



Organización CSA Ltda

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones



SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

2000-31210

54. TÍTULO

Dispensador Para Pañitas Prehumedecidos

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

A47K 10/32

71. SOLICITANTE

Kymberly-Clark Worldwide, INC

DOMICILIO

Neenah, Wisconsin, Estados Unidos De America

74. APODERADO

Ramiro Castro Deyue

22. BOGOTÁ, D. C.,

00-05-02

707038



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. 2000 - 31210

54. TITULO DISPENSADOR PARA PAÑITOS PREHUMEDECIDOS

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL A47K 10/32

71. SOLICITANTE KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.

DOMICILIO NEENAH, WISCONSIN, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO RAMIRO CASTRO DUQUE

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C. 00-05-02

AS: 82.425



REPUBLICA DE COLOMBIA



SUPERINTENDENCIA
DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SO
P
I



00 31210

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO

Fecha (MDY): 2000-05-02 15:34:00

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

Estados Unidos de América

Departamento o Estado

Wisconsin

Ciudad

Neenah

Dirección

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

RAMIRO CASTRO DUQUE

Dirección

Cra 7 No. 16-56 Piso 9

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

William R. Newman, Herb F. Velazquez, Ligia A. Rivera

Dirección y Domicilio

Neenah, Wisconsin; Neenah, Wisconsin; Appleton,
Wisconsin, Estados Unidos de América (Respectivam.)

Identificación

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención DISPENSADOR PARA PAÑITOS PREHUMEDECIDOS

PRIORIDAD REIVINDICADA
BAJO EL CONVENIO DE PARIS

SI ☒

NO ☐

(33) País US

(32) Fecha 99-04-30

(31) No. Solicitud 60/132,024

US

00-04-10

NO ASIGNADO

DE ACUERDO CON LO SEÑALADO EN EL ARTICULO 4C LITERAL 3 DEL CONVENIO DE PARIS

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A47 K 10/32

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Suministrar un dispensador compacto para pañitos prehumedecidos y toallas secas de baño. El dispensador incluye un primer compartimiento para los pañitos prehumedecidos; los cuales pueden ser colocados en una bandeja removible en el primer compartimiento; la toalla seca para baño puede ser soportada en una barra y ser colocada parcialmente en un segundo compartimiento del dispensador.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica ☐

Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la S.I.C Protocolo No.17397 ☒

Recibo de la tasa respectiva \$608.000 (Recibo No.24,560) ☒

Si se reivindica prioridad, el certificado respectivo (copia legalizada) ☐

Traducción oficial ☐

Capítulo descriptivo ☒

Dibujos, planos necesarios Informales ☒

Capítulo reivindicatorio ☒

Tarjeta archivo propietarios según formato ☒

Tarjeta archivo temático según formato ☐

Extracto para resumen o para publicación según formato ☐

Arte final 12 x 12 cms ☐

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD



FIRMA DEL APODERADO

Mayo 02, 2000
CPB/hsr.

CC. 170.322 de Btá TP. No.1003 del C.S.J.

7

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

REGISTRACION: 00001210 00000000

PAGOS: 71

NIT : 800176089-2

Fecha (REC): 2000-04-12 16:34:36

Operante : 000 PATENTES 0 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2320 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 24,560
FECHA : ABRIL 14 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

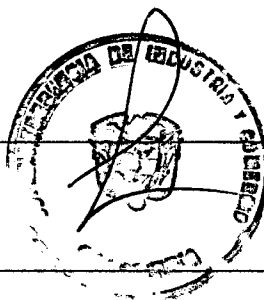
DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No. PAGO	Vr. PAGO
BRIGARD I CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00024-9	710000	14,226,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	608,000.00
	TOTAL :	\$ 608,000.00

SON: SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____



RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

4 /

DISPENSADOR PARA PAÑITOS PREHUMEDECIDOS

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Esta solicitud es una continuación de, y reivindica los beneficios de la fecha de radicación conforme al 35 U.S.C. §119(E) DE LA Solicitud Provisional Serie No. 60/132,024 radicada el 30 de abril de 1999, para un dispensador de pañitos prehumedecidos, cuyo contenido se incorpora en este contexto por referencia. }

La presente invención se refiere a dispensadores, y más específicamente, a un dispensador tanto para pañitos prehumedecidos como para toallas secas para baño.

El uso de pañitos prehumedecidos es bien conocido. Este tipo de pañitos prehumedecidos son utilizados comúnmente con niños pequeños y bebés cuando se reemplazan pañales sucios. Los pañitos prehumedecidos también son utilizados para proporcionar un material de limpieza conveniente y eficaz cuando no haya agua. Los pañitos prehumedecidos también son utilizados como reemplazo de o suplemento a las toallas secas para baño.

Los pañitos prehumedecidos pueden venir en empaques individuales o en grandes cantidades. Si bien los pañitos húmedos individuales son provistos en empaques desechables, grandes cantidades de pañitos pueden ser suministradas bien sea en contenedores desechables o reutilizables. Dos tipos de contenedores de pañitos múltiples son las bolsas resellables y los tubos. Frecuentemente, las bolsas resellables tienen una abertura en "cremallera" que tiene un par de perfiles de acople que pueden ser engranados para sellar la bolsa luego de retirar uno o más pañitos de la misma. Los tubos también son comunes y tienen con frecuencia una tapa que permite el acceso a una pila de pañitos doblados cuando la tapa está en posición abierta.

RESUMEN DE LA INVENCION

Los inventores de la presente invención han reconocido dificultades y problemas inherentes en la técnica anterior, y en respuesta a ello, han desarrollado un dispensador mejorado para pañitos prehumedecidos y toallas secas para el baño.

En un aspecto, la presente invención provee un dispensador para pañitos prehumedecidos y toallas secas que se pueden montar en un accesorio convencional para baño, que comprende, es decir, incluye, más no está limitado a una estructura compacta que tiene un primer compartimento y un segundo compartimento. El primer compartimento define un espacio interior sustancialmente cerrado donde pueden colocarse los pañitos prehumedecidos y el segundo compartimento incluye una barra de soporte para las toallas secas. La estructura también puede incluir al menos una superficie de engranaje sustancialmente horizontal. El dispensador también puede incluir un dispositivo de montaje que se engrana con la superficie de engranaje y que tiene un primer soporte y un segundo soporte. El primero y el segundo soportes definen un eje lateral y se pueden proyectar hacia fuera de lados opuestos del dispensador para que encajen con el accesorio. El dispositivo de montaje se fija de manera ajustable al dispensador, con lo cual, el dispositivo de montaje se encaja a una porción selectiva de la superficie de engranaje y el eje lateral se puede colocar de manera selectiva con respecto a la estructura del dispensador.

Se puede proveer un dispensador compacto colocando un compartimento por encima del dispositivo de montaje y el otro compartimento por debajo del dispositivo de montaje. Utilizando compartimentos que en términos generales definan un volumen relativamente más grande cerca del dispositivo de montaje y definan un volumen relativamente más pequeño cerca de los bordes superior e inferior del dispensador se puedeⁿ aumentar las propiedades de compactación de este tipo de dispensadores. Con el dispensador se puede utilizar una superficie frontal generalmente curvilínea.

6

Este tipo de dispensador puede tener un primer compartimento que incluya además una primera cara que se extiende horizontalmente y un segundo compartimento que incluye una segunda cara que se extiende horizontalmente; dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente están colocadas relativamente en posiciones espaciadas y sustancialmente paralelas y definen una ranura en el medio para recibir de manera deslizable el dispositivo de montaje. La superficie de engranaje puede estar localizada en una de las caras que se extienden horizontalmente y la ranura puede tener primera y segunda aberturas a los lados opuestos del dispensador a través de las cuales el primero y el segundo soportes se pueden proyectar hacia afuera.

El dispositivo de montaje puede ser engranado de manera lateral y deslizable con la estructura, mediante lo cual, el dispositivo de montaje se desliza en una dirección que sea sustancialmente perpendicular al eje lateral definido por el primero y el segundo soportes. Este tipo de dispositivo de montaje puede ser colocado entre el primero y el segundo compartimentos y engranarse lateralmente con una cara que defina una porción de una de dichas caras.

El dispositivo de montaje también puede ser colocado de manera deslizable entre la primera y la segunda caras que se extienden horizontalmente y engranarse lateralmente con cada una de las caras que se extienden horizontalmente. Este tipo de dispositivo de montaje puede incluir una primera proyección que encaje en un primer canal en la primera cara que se extiende horizontalmente, y una segunda proyección que encaje con un segundo canal en la segunda cara que se extiende horizontalmente.

El dispensador también puede incluir una bandeja con una superficie de soporte para los pañitos prehumedecidos, en donde la bandeja es colocada de manera removible en el espacio interior del primer compartimento. El primer compartimento también puede incluir una cubierta con posiciones abierta y cerrada.

7 

En otro aspecto, la presente invención provee un dispensador para pañitos prehumedecidos y toallas secas para montar en un accesorio convencional para toallas de baño que incluye una estructura que tiene un primer compartimento y un segundo compartimento. El primer compartimento incluye una primera pluralidad de caras conectadas que incluye una primera cara que se extiende horizontalmente y en donde los pañitos prehumedecidos se colocan dentro del primer compartimento. El segundo compartimento incluye una segunda pluralidad de caras conectadas que incluye una segunda cara que se extiende horizontalmente. El segundo compartimento también incluye una barra de soporte para la toalla seca, en donde la barra de soporte se fija al menos a una de la segunda pluralidad de caras. Un dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable entre la primera y la segunda caras que se extienden horizontalmente e incluye primero y segundo soportes. El primero y el segundo soportes definen un eje lateral y se proyectan hacia fuera de los lados opuestos del dispensador para encajarse con el accesorio.

Aún en otro aspecto, la invención provee un dispensador para pañitos prehumedecidos y toallas secas que se puede montar en un accesorio convencional para toallas de baño. El dispensador incluye un primer compartimento que tiene una cubierta y que define un espacio interior sustancialmente cerrado. Una bandeja que tiene una superficie de soporte para los pañitos prehumedecidos es colocada de manera removible dentro del espacio interior del primer compartimento. Una barra de soporte para la toalla se fija al dispensador. El dispensador también incluye un dispositivo de montaje que tiene primero y segundo soportes. El primero y segundo soportes definen un eje lateral y se proyectan hacia fuera de los lados opuestos del dispensador para encajarse con el accesorio. El dispositivo de montura se coloca de manera ajustable con respecto al primer compartimento.

Aún en otro aspecto, la presente invención provee un dispensador para pañitos prehumedecidos y toallas secas que incluye una estructura que tiene un primer compartimento y un segundo compartimento. El primer compartimento incluye una cara de cubierta que encaja de manera cooperativa

con una primera pluralidad de caras mediante lo cual la cubierta y la primera pluralidad de caras definen un espacio interior sustancialmente cerrado cuando la cubierta está en posición cerrada. Los pañitos prehumedecidos se colocan en el espacio interior del primer compartimento. El segundo compartimento incluye un par de caras laterales que tienen un par de canales colocados a los lados opuestos para soportar una barra que a la vez, puede soportar un rollo de toallas secas para baño. El dispensador también incluye un par de brazos de pivote fijos a la cara de la cubierta. Los brazos de pivote son conectados de manera giratoria al dispensador, con lo cual la cara de la cubierta se puede mover entre una posición cerrada y una posición abierta. El eje giratorio de los brazos de pivote es alineada con los canales colocados a los lados opuestos para soportar la barra.

Una ventaja que ofrece la presente invención es que provee un dispensador tanto para pañitos prehumedecidos como para toallas secas, que puede ser fijo de manera conveniente a un accesorio convencional para toallas de baño. Además, las realizaciones de la presente invención que incluyen un dispositivo de montaje que se puede colocar de manera ajustable pueden ser montadas fácilmente en una amplia variedad de accesorios de baño convencional diferentes para toallas.

Aún otra ventaja de la presente invención es que provee un dispensador compacto que puede dispensar tanto pañitos prehumedecidos como toallas secas convencionales para baño. Estas y otras ventajas de la presente invención se provee por sus varios aspectos, individualmente y en combinaciones de los mismos.

BREVE DESCRIPCIO DE LOS DIBUJOS

La invención se entenderá más completamente y otras ventajas serán aparentes cuando se haga referencia a la siguiente descripción de la invención y a los dibujos que la acompañan, en los cuales:.

9 10

La Figura 1 es una vista ampliada de un dispensador compacto de acuerdo con la presente invención.

La Figura 2 es una vista en perspectiva del dispensador de la Figura 1.

La Figura 3 es una vista en perspectiva de un dispensador alternativo.

La Figura 4 es una vista superior del dispensador de la Figura 3.

La Figura 5 es una vista frontal del dispensador de la Figura 3.

La Figura 6 es una vista posterior del dispensador de la Figura 3.

La Figura 7 es una vista lateral del dispensador de la Figura 3.

La Figura 8 es una vista transversal tomada a lo largo de la línea 8-8 de la Figura 4.

La Figura 9 es una vista frontal de los rodillos dispensadores.

La Figura 10 es una vista transversal esquemática de la porción exterior de los rodillos dispensadores.

La Figura 11 es una vista transversal esquemática de la porción central de los rodillos dispensadores; y

La Figura 12 es una vista ampliada de una bandeja y de una estructura dispensadora.

La Figura 13 es una vista en perspectiva parcial de un rodillo dispensador.

La Figura 14 es una vista en perspectiva de la bandeja.

La Figura 15 es otra vista en perspectiva de la bandeja.

La Figura 16 es otra vista en perspectiva de la bandeja.

La Figura 17 es una vista frontal de la bandeja.

} Folio 53

Folio 54

Folio 54

Folio 54

La Figura 18 es una vista transversal de la bandeja tomada a lo largo de la línea B-B- de la Figura 17.

La Figura 19 es una vista transversal de la bandeja tomada a lo largo de la línea .A de la Figura 17.

La Figura 20 es una vista inferior de la bandeja.

La Figura 21 es una vista lateral de la bandeja.

La Figura 22 es una vista superior de la bandeja.

La Figura 23 es una vista en perspectiva de una estructura dispensadora y un dispositivo de montaje.

La Figura 24 ^{Folio 70} es una vista en perspectiva de un dispensador y de un dispositivo de montaje alternativos.

La Figura 25 ^{Folio 71} es una vista en perspectiva de una barra y de un dispositivo de montaje.

La Figura 26 ^{Folio 69} es una vista en perspectiva posterior de un dispensador.

La Figura 27 ^{Folio 58} es una vista en perspectiva de la parte posterior del dispensador de la Figura 2.

La Figura 28 es una vista esquemática de un sistema dispensador de acuerdo con la presente invención.

La Figura 29 es otra vista esquemática de un sistema dispensador de acuerdo con la presente invención.

La Figura 30 es una vista parcial de un dispensador y de un pañito.

La Figura 31 es una vista ampliada de un dispositivo de montaje.

La Figura 32 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje con los elementos de soporte en posición retraída.

11 X

La Figura 33 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje con los elementos de soporte en posición extendida.

La Figura 34 es una vista en perspectiva de un accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 35 es una vista en perspectiva de otro accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 36 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje encajado en un accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 37 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje antes y después de ser fijado al dispensador.

La Figura 38 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje y un dispensador antes de ser fijados.

La Figura 39 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje y un dispensador.

La Figura 40 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje y un dispensador.

La Figura 41 es una vista de un dispositivo de montaje alternativo.

La Figura 42 es una vista en perspectiva del dispositivo de montaje de la Figura 31 fijo a un accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 43 es una vista transversal de un mecanismo de enganche.

La Figura 44 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje y un dispensador.

La Figura 45 es una vista superior del dispositivo de montaje y el dispensador de la Figura 44.

~~2~~

Folio 71
La Figura 46 es una vista frontal del dispositivo de montaje y dispensador de la Figura 44.

Folio 71
La Figura 47 es una vista posterior del dispositivo de montaje y dispensador de la Figura 44.

La Figura 48 es una vista lateral del dispositivo de montaje y dispensador de la Figura 44.

La Figura 49 es una vista transversal tomada a lo largo de la línea 49-49 de la Figura 45.

La Figura 50 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje.

La Figura 51 es una vista superior del dispositivo de la Figura 50.

La Figura 52 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje.

La Figura 53 es una vista en perspectiva de un dispensador.

La Figura 54 es una vista en perspectiva del dispositivo de montaje y dispensador de las Figuras 52 y 53.

La Figura 55 es una vista en perspectiva de una barra y dispositivo de montaje.

La Figura 56 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje y una porción de un dispensador.

La Figura 57 es una vista en perspectiva parcial de un dispensador; y

La Figura 58 es una vista transversal parcial del dispositivo de montaje de la Figura 56.

Los caracteres de referencia correspondientes indican partes correspondientes a través de las diferentes vistas. Las realizaciones que se presentan en esta invención son para ilustrar y ejemplificar la invención. No se pretende que las realizaciones sean una ilustración exhaustiva de la

13 X

invención ni de que sean interpretadas como limitantes del espíritu de la invención a las formas precisas que se presentan.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La Figura 1 ilustra una realización representativa de la presente invención en una vista ampliada. Tal como se puede observar en la Figura 1, el dispensador ilustrado (20) puede ser utilizado para proveer tanto o ambos pañitos prehumedecidos (22) y toallas secas para baño convencionales (24). El dispensador ilustrado tiene una estructura (26) con un marco (28) y una cubierta (30). Juntos el marco (28) y la cubierta (30) encierran y definen un primer compartimento que tiene un espacio interior (32) cuando la cubierta está en posición cerrada, tal como se muestra en la Figura 2. La cubierta (30) se ilustra en posición abierta en las Figuras 12 y 23.

La cubierta (30) se fija al marco (28) en dos aberturas circulares (34) en el marco (28). La cubierta (30) incluye una pluralidad de proyecciones (36) que son insertadas hacia adentro a través de las aberturas (34) para montar de manera giratoria la cubierta (30) al marco (28). Las proyecciones (36) proveen una superficie de apoyo para engranaje con la superficie interior de las aberturas (34), con lo cual la cubierta (30) puede ser girada entre una posición abierta y una posición cerrada. Algunas o todas las proyecciones (36) pueden incluir espigas que se extienden hacia fuera en sus extremos distales, que encajan con la superficie interior del marco (28) adyacente a las aberturas (34) y con lo cual evitan el desenganche de la cubierta (30) y el marco (28).

Las superficies que se extienden hacia adentro radialmente (38) de las proyecciones (36) definen una abertura que es configurada para recibir las porciones de extremo acanaladas (42) de una barra de extensión. La barra de extensión (40) provee un soporte que puede ser introducido en un centro ahuecado (44) de un rodillo de toallas secas para baño (24) de manera convencional. La barra ilustrada (40) tiene un elemento hembra que se extiende por aproximadamente tres cuartas partes de la longitud total del soporte para evitar que la barra se incline. Los elementos macho y hembra de

14/6

la barra (40) permanecen ensamblados cuando son removidos del dispensador (20) e incluyen un resorte interno seleccionado para que tenga una fuerza que no distorsione el marco (28) de la estructura. Los extremos de la barra (40) definen una superficie curvada para proveer una apariencia exterior en forma de botón a los extremos de la barra (40) y facilitar la remoción de la barra (40). Los elementos de extensión de la barra (40) pueden ser hechos de manera ventajosa, de los mismos materiales del marco (28) y tener un color que concuerde con el mismo.

Soportes alternativos que pueden ser insertados en un centro ahuecado (44) de un producto de toalla enrollada (24) y que permiten la rotación de la toalla enrollada (24) sobre el mismo, tales como barras de extensión alternativas, una proyección cilíndrica o en J que se extiende libremente también son conocidos y pueden ser combinados con la estructura (26) para proveer la entrega de la toalla seca para baño.

El marco ilustrado (28) incluye un segundo compartimento que define un espacio inferior (46) en el que es localizada una porción de la toalla seca para baño (24) una vez ésta haya sido montada en la barra (40). Como puede observarse de la Figura 1, el marco (28) también puede incluir salientes de refuerzo (48) que proveen fuerza al marco (28) y ayudan al usuario del dispensador (20) a localizar las aberturas (34) cuando instale la barra (40).

La cubierta ilustrada (30) también incluye una porción acanalada (29) que permite que la cubierta se agarre fácilmente cuando se abra la cubierta (30). Adyacente a la porción acanalada (29) una proyección de enganche (31) se extiende de la cubierta y es recibida por el canal (27) localizado en el marco (28). La proyección de enganche (31) puede encajarse en el canal (27) con una relación de interferencia o ajuste por presión, con lo cual, el enganche de la proyección de enganche (31) con el canal (27) mantiene la cubierta (30) en posición cerrada. La presión hacia abajo en la porción acanalada (29) desengancha la proyección (31) y el canal (27) para dejar que se abra la cubierta (30). La porción acanalada (29) puede emplear, de manera ventajosa,



una textura de superficie diferente o color contiguo a la proyección de enganche (31) para indicar donde se debe aplicar la presión para abrir la cubierta (30). El canal ilustrado (27) es colocado para que generalmente sea oculto ~~de~~ de la vista cuando la cubierta (30) está en posición cerrada. Se conoce una gran variedad de métodos y mecanismos diferentes para retener una cubierta a un marco y los mismos pueden ser sustituidos por el método de enganche ilustrado.

La cubierta 30 puede ser formada, de manera ventajosa, de material que permita a un usuario del dispensador determinar la cantidad de pañitos prehumedecidos que quedan en el espacio interior (32) sin tener que abrir la cubierta (30). Alternativamente, una pequeña porción de la cubierta (30) puede ser transparente o parcialmente transparente para permitir una determinación visual externa de la cantidad de pañitos prehumedecidos (22) que quedan en el espacio interior (32). La cubierta (30) puede ser formada, de manera ventajosa, mediante un proceso de moldura por inyección utilizando un material policarbonado.

El dispensador ilustrado (20) también incluye una bandeja removible (50). La bandeja (50) incluye una porción de receptáculo que retiene los líquidos (52), que mira hacia arriba cuando la bandeja es colocada dentro del dispensador (20). Cuando es colocada en el dispensador (20), la bandeja (50) define el límite inferior del espacio interior (32) donde se colocan los pañitos prehumedecidos (22). La bandeja puede ser removida solo abriendo la cubierta (30) sin bajar el marco (28).

La porción de receptáculo que retiene los líquidos (52) de la bandeja ilustrada es formada por una superficie inferior impermeable (54) y varias paredes que se extienden hacia arriba que definen un volumen en la porción inferior de la bandeja (50). La porción de receptáculo (52) de la bandeja recoge la solución sobrante de los pañitos prehumedecidos (22) evitando con ello que la solución sobrante ensucie o moje los demás componentes del dispensador o de la toalla seca (24) soportado por el dispensador (20). Una

solución sobrante que queda en la porción de receptáculo (52) una vez se agoten los pañitos prehumedecidos (22) puede ser desechada fácilmente retirando la bandeja (50).

La facilidad de remoción de la bandeja ilustrada (50) también facilita la reutilización de la bandeja (50) dejando que la bandeja (50) sea retirada para limpieza. Por ejemplo, la bandeja (50) puede ser enjuagada, de manera conveniente, en el lavamanos del baño. Adicionalmente, la fabricación de la bandeja removible (50) de materiales resistentes a agua caliente con temperaturas aproximadas entre 180 y 210° F (82-99°C) permite que la bandeja pueda ser limpiada en un lavaplatos. Para facilitar la limpieza y desinfección de la bandeja y de otros componentes del dispensador, también es ventajoso que los materiales utilizados para formar la bandeja y otros componentes sean resistentes a alcohol isopropílico o soluciones que contengan hasta 70% de alcohol isopropílico, y que puedan resistir la desinfección por irradiación. La bandeja y los otros componentes del dispensador pueden ser formados, de manera ventajosa, mediante un proceso de moldeado por inyección utilizando un material de acrilonitrilo butadieno estireno (ABS), policarbonato, polipropileno, polietileno, acetal u otro material adecuado. Las personas versadas en la técnica reconocerán que estas partes podrán ser formadas utilizando una variedad de materiales conocidos como alternativa y técnicas de fabricación, como por ej: fabricación a máquina.

Cuando un rollo de pañitos prehumedecidos (22) es colocado en la bandeja (50) tal como se muestra en el esquema de líneas punteadas de la Figura 19, la solución contenida dentro de los pañitos puede migrar hacia abajo dejando los pañitos localizados en la parte superior de un rodillo estacionario (22) con menos humedad. Sin embargo, la entrega de los pañitos hará que el rodillo (22) gire dentro de la bandeja y la solución retenida por la porción de receptáculo (52) de la bandeja (50) intensificará la humectación de todo el rollo a medida que gira dentro de la bandeja.



El uso de una bandeja con una superficie inferior impermeable (54) colocada por debajo de los pañitos (22) y que no forme un receptáculo que retenga líquidos, puede evitar que los demás componentes del dispensador se ensucien o mojen siempre y cuando que los pañitos no estén demasiado saturados con la solución. Sin embargo, el uso de una bandeja (50) que no incluya una porción de receptáculo que retenga líquidos (52), será más ventajoso en términos generales.

En la bandeja ilustrada, un par de paredes laterales opuestas (56) están conectadas por la superficie inferior (54) y por una pared que se extiende lateralmente (58). Las paredes laterales ilustradas (56) están espaciadas a una distancia de 11,68 cm para proveer 0,13 cm de espacio a cada lado de un rollo (22) que tenga una longitud axial de 11,43 cm. La forma y el tamaño de las paredes (56, 58) también permiten que la bandeja (50) se coja de la punta cuando se inserte la bandeja (50) y un rollo de pañitos prehumedecidos (22) dentro del dispensador sin que el rollo (22) se caiga de la bandeja (50).

La superficie inferior (50) incluye una porción elevada que tiene una superficie de soporte (64). Los pañitos prehumedecidos son colocados dentro del espacio interior (32) sobre las superficies de soporte (64). Las superficies de soportes ilustradas (64) están localizada sobre la superficie superior de las salientes (62) y sobre dos rodillos que se extienden lateralmente (60).

Una pared relativamente pequeña que se extiende lateramente (59) está localizada entre los dos rodillos (60) opuestos a la pared (58). Tal como se ilustra por las paredes (58, 59), una porción de receptáculo (52) puede ser provista con las paredes que se extienden en dirección generalmente hacia arriba cuando la bandeja (50) es instalada en el dispensador (20). En otras palabras, no se requiere que las paredes sean orientadas perpendicularmente a la superficie inferior (54) ni que definan un plano vertical.

Los dos rodillos que se extienden lateralmente (60) están colocados a frente de la pared que se extiende lateralmente (58) con lo cual, una porción sustancial de la superficie inferior (54) es colocada entre el rodillo (60) y la

pared que se extiende lateralmente (58). Los pañitos prehumedecidos son soportados por las salientes (62) en la porción central de la bandeja (50), mientras que los dos rodillos (60) proveen apoyo en el extremo dispensador de la bandeja (50). La Figura 19 incluye una flecha (66) que ilustra un trayecto a lo largo del cual los pañitos prehumedecidos pueden ser dispensados a medida que son desenrollados del rollo (22).

Tal como se observa mejor en la Figura 1, los pañitos prehumedecidos colocados en la bandeja (50) pueden ser un rollo sin núcleo de pañitos prehumedecidos (22) que tiene un eje (23). De manera ventajosa, los pañitos prehumedecidos (22) tienen perforaciones (no se ilustra) que se extienden en dirección paralela al eje separan las hojas individuales del material prehumedecido enrollado para dejar que una o más hojas del material sean separadas de manera conveniente del resto del rollo de un modo similar al que comúnmente se emplea con toallas secas para baño convencionales. La ausencia de un núcleo ahuecado permite proveer más pañitos de un diámetro de rollo determinado y elimina la necesidad de un núcleo desechable. Se pueden utilizar otras formas de pañitos prehumedecidos con un dispensador que tenga un a bandeja removible. Por ejemplo, se puede utilizar una pila de pañitos individuales o conectados entre sí, planos o doblados, o un rollo de pañitos con un núcleo.

En la bandeja ilustrada (50), las salientes (62) están orientadas sustancialmente perpendicularmente a los ejes de los rodillos (60) que giran libremente y el eje (23) del rollo de pañitos prehumedecidos (22). Proporcionando salientes (62) que tengan superficies de soporte (64) relativamente delgadas, orientadas perpendicularmente al eje (23) de los pañitos, se reduce al mínimo el área de superficie de los pañitos en contacto con la superficies de soporte (64). El área mínima de superficie de soporte provista por las salientes (62) permite que los pañitos (22) puedan girar a su alrededor sin demasiada resistencia de fricción. Las salientes (62) también se pueden extender hacia arriba a lo largo de una porción de la pared que se extiende lateralmente (58) tal como se muestra en la realización ilustrada. Al

extender las salientes (62) hacia arriba a lo largo de la pared (58), las salientes (62) espacian el rollo (22) de la pared (58) para reducir al mínimo el área de contacto y las fuerzas de fricción entre el interior de la bandeja (50) y el rollo (22).

Generalmente, los dos rodillos (60) son cilíndricos con varios resaltos cilíndricos espaciados (68) que tienen un diámetro aumentado y que proveen las superficies de soporte (64). Las secciones intermedias de los rodillos (60) que se extienden entre los resaltos (68) también pueden encajarse y soportar los pañitos prehumedecidos. Los rodillos (60) son soportados de manera giratoria por la bandeja (50) mediante la introducción de los extremos de los rodillos (60) dentro de las aberturas redondas en las paredes laterales (56). También se provee un soporte intermedio para soportar, de manera rotatoria) uno de los dos rodillos (60) tal como se observa mejor en las Figuras 12 y 16.

Los rodillos (60) están colocados sustancialmente paralelos al eje (23) de los pañitos prehumedecidos (22) y están colocados de manera ventajosa para que encajen u soporten los pañitos enrollados cerca al lado de la pared del rollo (22) de la cual son dispensados los pañitos. Tal como se observa más fácilmente con referencia a la Figura 19, el rollo de pañitos puede ser desenrollado por un usuario halando el pañito delantero que se moverá a lo largo de la trayectoria indicada por la dirección de la flecha (66). A medida que el pañito delantero es dispensado, el rollo girará y será halado hacia los rodillos (60). El uso de rodillos que giren libremente (60) provee un soporte para el rollo (22) que permite que éste gire con la mínima resistencia de fricción.

Una combinación de rodillos (60) y de salientes (62) se utiliza en la bandeja (50) para proveer una porción elevada con una superficie de soporte y facilitar la rotación del rollo (22) dentro de la bandeja (50). Sin embargo, también son posibles otras configuraciones para uso con un rollo de pañitos (22). Por ejemplo, el rollo (22) puede ser soportado completamente por superficies de soporte estacionario o rodillos (60) y las superficies de soporte

estacionario o rodillos pueden variar de los que se muestra en la bandeja ilustrada.

Para cargar la bandeja con los pañitos, los pañitos prehumedecidos son colocados por encima de la superficie inferior (54) y adentro de las paredes (56, 58). Los pañitos son colocados de manera conveniente en la bandeja (50) luego de remover primero la bandeja (50) del marco (28). Una vez los pañitos han sido colocados en la bandeja (50) y el pañito delantero arreglado sobre la guía dispensadora (73), la bandeja (50) y los pañitos (22) son luego introducidos en el espacio interior (32) como una sola unidad. Alternativamente, los pañitos (22) pueden ser colocados en la bandeja (50) mientras que la bandeja está dentro del espacio interior (32).

Luego de introducir la bandeja (50) y los pañitos (22), la cubierta (30) se cierra con lo cual el pañito delantero queda encajado entre la guía dispensadora (73) localizada en la bandeja y la guía (72) localizada en la cubierta (30).

Cada una de las guías del dispensador ilustradas (72, 73) giran alrededor de un eje que se extiende longitudinalmente (72 a 73 a) y toman la forma de un cilindro que tiene una pluralidad de resaltos (84) y canales (86) a lo largo. Las guías del dispensador (72, 73) tienen un patrón de resaltos (84) y canales (86) que permiten que el resalto (84) de una guía dispensadora (72) sea colocado opuesto a un canal (86) en la otra guía dispensadora (73). El patrón ilustrado permite emplear dos guías del dispensador idénticas invirtiendo una de las guías.

Con el fin de garantizar la correcta colocación de las dos guías del dispensador (72, 73), cuando la cubierta (30) está en posición cerrada, la bandeja tiene un par de superficies de enganche (74) localizadas cerca de los extremos laterales opuestos de la guía dispensadora (73). Las superficies de enganche (74) localizadas en la bandeja (50) encajan con un segundo par de superficies de enganche ^{Fig 12} (76) localizadas en la cubierta (30) cerca de los extremos laterales opuestos de la guía dispensadora (72) (Figuras 12 y 13).

La Figura 13 es una vista ampliada de uno de los extremos laterales de la guía dispensadora (72) localizada en la cubierta (30) y muestra una de la superficies de enganche (76). Los dos pares de superficies de enganche (74, 76) encajan cuando la cubierta (30) está en posición cerrada para facilitar la correcta alineación de las dos guías del dispensador (72, 73). La Figura 13 también muestra una guía de alineación lateral (78). Las paredes laterales (56) de la bandeja (50) están localizadas entre las dos guías de alineación lateral (78) cuando la cubierta está cerrada y los dos pares de superficies de enganche (74, 76) encajan. De este modo, las guías de alineación impiden un movimiento lateral relativo entre la cubierta (30) y la bandeja (50) y facilitan la correcta alineación lateral de las dos guías del dispensador (72, 73).

Además de las superficies de enganche (74, 76), localizadas por encima de la guía dispensadora (73) la cubierta (30) y la bandeja (50) también incluyen otro conjunto de superficies de enganche a lado inferior opuesto de la guía dispensadora (73). Estas superficies de enganche adicionales se proveen en un punto de sujeción (80) localizado en la bandeja (50) y por las proyecciones (82) localizadas en la cubierta (30). El punto de sujeción (80) define una superficie arqueada que se extiende lateralmente (81) y que encaja en sus extremos laterales por las proyecciones (82). La superficie de sujeción arqueada (81) y las proyecciones (82) contribuyen de este modo a la correcta alineación de la cubierta (30) y la bandeja (50) y las guías del dispensador (72, 73) colocadas allí.

El punto de sujeción (80) está colocado de manera que pueda agarrarse cuando la bandeja (50) sea introducida o removida del dispensador (20). La sujeción (80) no solo provee una proyección delgada fácil de agarrar, sino la porción ilustrada de la sujeción ilustrada (80) que forma la superficie exterior (81) que es visible cuando el dispensador está en posición cerrada también contribuye a la apariencia exterior estética del dispensador (20) y esconde sujetador roscado (338).

22 

Además del engranaje de la sujeción (80) y de las proyecciones (82), la bandeja (50) también puede ser colocada en su lugar mediante el encaje del borde superior (84) de la pared (58) con una incisión (86) en la superficie interior del marco (28). El encaje del borde (84) y la incisión (86) impide que la punta de la bandeja (50) se salga hacia afuera cuando el pañito delantero es halado durante el proceso de entrega. El uso de un borde arqueado (84) y de la incisión (86), que encajan tanto horizontal como verticalmente, también ayuda a localizar lateralmente la bandeja (50) dentro del marco (28). Alternativamente, el borde superior (84) puede tener una cuña, tal como una pestaña recta, o que encaje con cuña bien sea a modo de cuña o cuña en el marco (28) para asegurar la bandeja (50) dentro del marco.

Luego de introducir la bandeja (50) y los pañitos (22) en el dispensador, los pañitos pueden ser dispensados halando el pañito delantero y separando una parte de los pañitos prehumedecidos del resto del rollo (22) arrancando el material del pañito a lo largo de una hilera de perforaciones que separan los pañitos individuales. La remoción de los pañitos deja un nuevo pañito delantero engranado entre las guías del dispensador (72, 73). El proceso de entrega de pañitos puede ser repetido hasta que el suministro de pañitos en la bandeja se agote, con lo cual, la bandeja (50) puede ser removida del dispensador (20) y reabastecer los pañitos.

Las Figuras 3 a 8 ilustran un dispensador (21) que no incluye proyecciones (82) para encajar la sujeción (80). La Figura 8 presenta una vista transversal tomada a lo largo de la línea 8-8 de la Figura 4, e ilustra la relación entre las guías del dispensador (72, 73) y la superficie de intrusión (88) de la realización. La superficie de intrusión (88) es formada por un borde de la cubierta (30) y define un borde de la abertura dispensadora (89).

Tal como se ilustra de manera esquemática en las Figuras 9 a 11, la superficie de intrusión (88) y la abertura (89) se extienden adyacentes a las guías del dispensador (72, 73) cuando la cubierta (30) está en posición cerrada. Como se observa en la Figura 9, la superficie de intrusión (88)



incluye una porción central (90) y dos porciones externas (92) localizadas a lados opuestos de la porción central (90) ^[y dos porciones externas (892) localizadas a lados opuestos de la porción central (90).] La porción central (90) está localizada a una primera posición relativa con respecto a las guías del dispensador (72, 73) y el espacio (94) formado entre las guías (72, 73) a través de los cuales se dispensan los pañitos. Las porciones externas (92) de la superficie de intrusión (88) está localizadas a diferentes posiciones relativas a las guías del dispensador (72, 73) que la porción central (90). De manera ventajosa, la porción central (90) de la superficie de intrusión (88) tiene una forma generalmente redondeada o curvilínea y estar más lejos del espacio (94) en el punto medio de la superficie (88).

Con referencia a las Figuras 9 y 28, la porción central (90) puede estar localizada a un lado del espacio (94) y las porciones externas (92) están localizadas a lado opuesto del espacio (94) cuando se mira el espacio (94) a un ángulo normal. Más específicamente, un plano liso (150) que intersecta el espacio (94) y orientado perpendicularmente a un plano (152) conectando los ejes (72 a, 73 a) de las guías del dispensador (72, 73) descansa dentro de la abertura dispensadora (89) adyacente a la porción central (90) de la superficie de intrusión (88), mientras que las porciones externas (92) de la superficie de intrusión (88) descansan al lado opuesto del plano liso (150). En este tipo de configuración, el acceso a la porción central del espacio (94) está relativamente no obstruido.

Con referencia a la Figura 29, se puede observar que el sistema dispensador ilustrado incluye una superficie de intrusión (88) que tiene una porción central (90) colocada relativa a las porciones externas (92) para proveer un espacio accesible más directamente (94) en el centro de la abertura dispensadora (89). Más específicamente, un plano liso (154) que intersecta el espacio (94) y se extiende a través de la abertura (89) entrará en contacto con las dos porciones externas antes de contactar la porción central de la superficie de intrusión cuando rota alrededor de una línea (156) (orientada perpendicular a la vista y que se muestra como un punto en la Figura 29) de intersección con

el espacio (94) hacia la superficie de intrusión (88). Tal como se puede observar en la Figura 29, cuando el plano (154) rota de un lugar común de la abertura (89) a la superficie de intrusión, el plano (154) girará una distancia angular (158) antes de contactar las porciones externas (92) de la superficie de intrusión (88), mientras que el plano (154) debe ser girado por una distancia angular mayor (160) para contactar la porción central (90) de la superficie de intrusión ilustrada (88).

La entrega de los pañitos se observa mejor en las Figuras 10, 11 y 30. Las Figuras 10 y 11 son representaciones transversales esquemáticas que ilustran la dirección de desplazamiento (66) de un pañito que está siendo dispensado. La Figura 30 provee una vista frontal del pañito delantero (162) que puede ser agarrado por un usuario. Cada uno de los pañitos prehumedecidos individuales provistos en el rollo (22) incluye un primer borde lateral (164) y un segundo borde lateral (166).

El pañito delantero (162) es colocado en el espacio (94) en configuración sustancialmente plana cuando el espacio (94) es formado entre las dos guías del dispensador (72, 73) que se extienden longitudinalmente. Esto se logra en la reivindicación ilustrada introduciendo la bandeja (50) en el dispensador (20) y cerrando la cubierta (30). Luego de cargar los pañitos prehumedecidos en el dispensador (20), el primero y segundo bordes laterales (164, 166) del pañito delantero (162) son colocados a los lados opuestos del espacio (94) y un borde directo (168) del pañito delantero (162) se extiende a través del espacio (94) donde puede ser agarrado y dispensado fácilmente.

La superficie de intrusión (88) se extiende en el espacio a través del cual los pañitos son dispensados luego de pasar a través del espacio (94). La superficie de intrusión (88) se extiende en una dirección (170) (Figura 28) que toca el pañito que está siendo dispensado. De este modo, cuando el usuario hala el pañito delantero para dispensar uno o más pañitos, la superficie de intrusión (88) puede ser engranada por el pañito delantero (162). El pañito encaja con las porciones externas (92) de la superficie de intrusión (88) en la

primera (172) y segunda (174) áreas próximas al primero (164) y segundo (166) bordes laterales del pañito. Las porciones externas (92) de la superficie de intrusión (88) se extienden a una mayor distancia que la porción central (90) en la dirección de intrusión (170). Como consecuencia, durante el proceso de entrega, las porciones centrales (92) encajan con más fuerza el pañito que la porción central (90) de la superficie de intrusión.

De este modo, las porciones externas (92) de la superficie de intrusión puede proporcionar una superficie de soporte contra la cual el pañito puede ser halado para iniciar la separación de los pañitos dispensados del resto de los pañitos. Durante el proceso de separación, típicamente los pañitos son sometidos a una fuerza lateral que debe ser resistida para evitar que los pañitos “patinen” entre las guías del dispensador (72, 73) y se “aglomeren” en un lugar entre las guías del dispensador (72, 73).

El uso de las guías del dispensador (72, 73) que tienen resaltos (84) y canales (86) correspondientes provee resistencia al “patinaje” y a la “aglomeración” de los pañitos cuando los pañitos dispensados son separados del resto. En la realización ilustrada, los resaltos (84) y los canales (86) de las guías del dispensador (72, 73) están coordinados con las porciones externa (92) y central (90) de la superficie de intrusión con lo cual hay más alternaciones entre los resaltos (84) y los canales (86) adyacentes a las porciones externas (92) de la superficie de intrusión (88). Tal como se observa en la Figura 9, los resaltos (84) y los canales (86) de las guías del dispensador (72, 73) tienen un largo promedio mayor adyacente a la porción central (90) de la superficie de intrusión (88) que las porciones externas (92) de la superficie de intrusión (88). La longitud más corta promedio de los resaltos (84) y canales (86) adyacentes a las porciones externas (92) de la superficie de intrusión (88) resulta en una mayor concentración de alternaciones entre los resaltos (84) y los canales (86) adyacentes a las porciones externas (92) de la superficie de intrusión (88).

Las alternaciones entre los resaltos (84) y los canales (86) adyacentes a las porciones externas (92) de la superficie de intrusión (88) proveen resistencia al "patinaje" o a la migración hacia adentro de los bordes laterales (164, 166) del pañito que está siendo dispensado. Aumentar el numero de alternaciones entre los resaltos (84) y los canales (86) puede proveer una mayor resistencia al patinaje del pañito. Proveer una textura no lisa, tal como protuberancia, en las guías del dispensador (72, 73) también pueden proveer resistencia al patinaje de los pañitos.

Con referencia a la Figura 9, se ha encontrado que cuando se utilicen pañitos con un espesor de 0,025 cm. es ventajoso utilizar guías del dispensador (72, 73) en donde el diámetro exterior de los resaltos (84) es de 0,965 cm y el diámetro exterior de los canales (86) es de 0,686 cm. Como consecuencia, la distancia radial (87) (Figura 9) que separa los resaltos (84) y los canales (86) en un punto de transición entre un resalto y un canal es de 0,140 cm. Se ha encontrado ventajoso utilizar una distancia longitudinal (85) que separa los puntos de transmisión adyacentes en las dos guías del dispensador que es tres veces mayor que la distancia (87) que separa las superficies de resaltos y canales. De manera ventajosa, el espacio (94) tiene un tamaño más pequeño que, o aproximadamente equivalente al grosor de los pañitos (22) con lo cual los pañitos contactarán ambas guías del dispensador (72, 73) a medida que los pañitos pasen a través del espacio (94). Por ejemplo, un espacio que provee una distancia de 0,025 cm entre las guías del dispensador (72, 73) puede ser utilizado con un pañito que tenga un grosor de 0,038 cm. Se observa que las líneas direccionales (66) que muestran las Figuras 10 y 11 solo indican el trayecto de la dirección del material del pañito sin representar el grosor del mismo.

Otras realizaciones de la invención pueden emplear diferentes dimensiones para el espacio (94), los resaltos (84) y los canales (86). Por ejemplo, pueden emplearse dimensiones alternativas para las guías del dispensador (72, 73) y el espacio (94) con pañitos que tengan grosores similares. También puede emplearse el uso de dimensiones alternativas para

las guías del dispensador (72, 73) y el espacio (94) para pañitos con diferentes grosores. Por ejemplo, podría ser ventajoso para pañitos con grosores entre 0,300 mm y 1,300 mm emplear espacios (94) entre 0,178 mm y 1,17 mm, en donde el tamaño del espacio varía linealmente con el grosor del pañito. Estas combinaciones de grosor de pañitos y espacio (94) son solo para fines de ilustración y se pueden emplear otras combinaciones.

Espacios (94) de diferentes tamaños pueden ser provistos fácilmente con el mismo dispensador intercambiando una o ambas de las guías del dispensador (72, 73). Por ejemplo, para proveer un espacio más grande (94), las guías del dispensador (72, 73) podrían ser intercambiadas por guías que tengan resaltos y canales con diámetros más pequeños que los de las guías del dispensador ilustradas arriba descritas. Aunque la realización representativa muestra guías del dispensador (72, 73) giradoras, otras realizaciones pueden emplear una superficie estacionaria para formar un espacio (94). Además, si se sesga de manera flexible una de las guías del dispensador hacia la segunda guía dispensadora, tal como por uno o más resortes, se puede proveer un dispensador que tenga un espacio (94) variable.

Además de facilitar la separación de los pañitos dispensados, el engranaje de un pañito por las porciones externas (92) de la superficie de intrusión (88) también puede producir un arrastre del pañito durante el proceso de entrega. La porción central (90) de la superficie de intrusión (88) también puede engranarse y producir un arrastre en el pañito. Sin embargo, dependiendo del ángulo al que se hale el pañito, es posible que los pañitos prehumedecidos no se engranen con la porción central (90) de la superficie de intrusión (88) durante el proceso de entrega.

Durante el proceso de entrega se desea algún grado de arrastre con el fin de evitar que demasiada cantidad de pañitos sean dispensados como resultado de un movimiento menor de halado. En las realizaciones ilustradas, se ha encontrado que se puede producir un nivel ventajoso de arrastre colocando

cantidades aproximadamente iguales de la superficie de intrusión (88) a los lados opuestos del plano liso (150).

El dispensador también puede ser montado directamente en una pared, gabinete o soporte similar mediante la inserción de sujetadores a través de las aberturas localizadas en la superficie posterior del marco (28). Las aberturas en la superficie posterior (100) del marco (28) pueden incluir una abertura redonda (96) adaptada para recibir un sujetador roscado a través. La abertura (96) puede estar colocada de manera ventajosa para que concuerde con la saliente media (62) de la bandeja, con lo cual el vacío definido por la parte posterior de la saliente media (62) se superpone en la cabeza del sujetador instalado para reducir la posibilidad de dificultades de espacio entre la cabeza del sujetador y la bandeja. La superficie posterior del marco (28) también puede incluir otra abertura (98) localizada por debajo de la abertura redonda arriba descrita tal como se muestra en la Figura 27.

Alternativamente, se puede utilizar un dispositivo de montaje (320) para soportar el dispensador (20) en un accesorio convencional para toallas de baño que tengan un par de acanaladuras opuestas para recibir una barra de extensión. La Solicitud de Patente estadounidense titulada "Dispositivo de montaje" (14,674) Serie No. 09/302,356 radicada el 30 de abril de 1999, describe en detalle un dispositivo de montaje adecuado, cuyo contenido se incorpora en este contexto por referencia. Sol.  00-30577 del 00-04-28

El dispositivo de montaje (320) se adapta dentro de una ranura (121) en el marco (28) y es asegurado al marco (28) con el sujetador (338). Para acomodarse una amplia variedad de accesorios convencionales, el dispositivo de montaje (32) puede ser fijado en diferentes puntos a lo largo de la ranura (121). Para accesorios empotrados, el dispositivo (320) puede ser girado de modo que el extremo curvo (123) del dispositivo de montaje (320) sea insertado primero en la ranura (121) y los brazos de soporte (322, 324) pueden ser localizados por detrás de la superficie posterior (100) del dispensador (20).

29
3

También se pueden emplear otros dispositivos de montura para fijar el dispensador (20) a un accesorio convencional de baño.

La Figura 31 ilustra el dispositivo de montaje (320) en una vista ampliada. El dispositivo de montaje (320) incluye dos elementos de soporte (322 y 324) cada uno de los cuales incluye un extremo distal (326, 328). Los elementos de soporte (322, 324) están conectados a un elemento de posicionamiento (330) mediante dos mecanismos articulados (332 y 334). Los elementos de soporte (322, 324) son recibidos dentro de una estructura (336). Un sujetador roscado (338) es utilizado para fijar el dispensador al dispositivo de montaje (320).

El dispositivo de montaje (320) puede ser utilizado con accesorios convencionales para toallas de baño que comúnmente se encuentran en edificios residenciales y comerciales. Las Figuras 34 y 35 muestran dos ejemplos de este tipo de accesorios convencionales para toallas de baño. El accesorio (334) que ilustra la Figura 34 tiene una porción acanalada (346) y dos extensiones cortas (348) que tienen un par de acanaladuras colocadas (350) colocadas a lados opuestos (solo una es visible en la Figura 34) que pueden recibir los extremos de una barra convencional. El accesorio convencional (352) que muestra la Figura 35 incluye dos pilares (354) que también incluyen un par de acanaladuras colocadas a lados opuestos (no se muestran) para recibir los extremos de una barra de extensión convencional (356).

Como se observa mejor en las Figuras 31 y 33, los extremos distales (326, 328) de los elementos de soporte (322, 324) son formados por las secciones cilíndricas (340) y por las porciones escalonadas (342). Cuando el dispositivo de montaje (320) es empleado con accesorios convencionales para toallas de baño, los extremos distales (326, 328) encajan con el par de acanaladuras colocadas a lados opuestos que de otra forma recibirían los extremos opuestos de una barra convencional. La Figura 36 ilustra un dispositivo de montaje (320) con los extremos distales (326, 328) de sus

elementos de soporte (322, 324) engranados con las acanaladuras de los lados opuestos de un accesorio convencional para toallas de baño.

El uso de una porción cilíndrica (340) relativamente pequeña y de una porción escalonada (342) para formar los extremos distales (326 y 328) permite que los extremos distales (326, 328) encajen con una variedad de acanaladuras o aberturas de diferentes tamaños. Por ejemplo, las porciones cilíndricas pequeñas (340) se adaptarán a acanaladuras relativamente pequeñas, mientras que el segmento distal de la porción escalonada (342) de la cual se extiende la porción cilíndrica (340) tiene un tamaño que se adapta a las acanaladuras de la mayoría de los accesorios convencionales para toallas de baño. El uso de este tipo de extremo distal graduado permite que el extremo distal se adapte tanto a acanaladuras pequeñas como grandes y reduzca a mismo tiempo la posibilidad de un movimiento relativo del extremo distal dentro de la acanaladura.

Los brazos de soporte (322, 324) del dispositivo de montaje que ilustra las Figuras 31 y 33 están conectados con el elemento de posicionamiento (330) con mecanismos articulados (332 y 334). Cada uno de los mecanismos articulados incluye una porción central rígida (358) y conexiones en pivote (360) que unen la porción rígida (358) al brazo de soporte y al elemento de posicionamiento (330). En el dispositivo de montaje ensamblado (320), el movimiento de los brazos de soporte (322, 324) es limitado por las guías (362) y las bisagras (364) que limitan el movimiento lateral de los brazos de soporte. El elemento de posicionamiento (330) está colocado dentro de la ranura de la guía (366) que limita el movimiento longitudinal del elemento de posicionamiento (330). El elemento de posicionamiento (330) también incluye un canal (368) adaptado para concordar con una porción cilíndrica (370). La porción cilíndrica (370) se extiende a lo largo y está localizada en la parte central dentro de la ranura de la guía (366) en el dispositivo de montaje ensamblado (320). El engranaje cooperativo del elemento de posicionamiento (330) y la porción cilíndrica (370) también limita el movimiento longitudinal del elemento de posicionamiento (330) e impide su rotación.

En el dispositivo de montaje ensamblado (320), un reborde (367) a lo largo del perímetro exterior del elemento de posicionamiento (330) están colocado entre las caras (374 y 376) de la estructura. El movimiento longitudinal recíproco del elemento de posicionamiento (330) hace que los elementos de soporte (332 y 334) se muevan hacia adentro y hacia fuera en dirección lateral debido a la acción de los mecanismos articulados (332 y 334) y a la limitación de los elementos de soporte (322, 324) entre las guías (362) y las bisagras (364). El movimiento del elemento de posicionamiento (330) de la posición ilustrada en la Figura 32 a la posición ilustrada en la Figura 33 hace que los brazos de soporte (322 y 324) se muevan relativamente hacia fuera. Los extremos distales se mueven junto con los brazos de soporte (322 y 324) durante ese movimiento relativo de los brazos de soporte (322 y 324) y este movimiento relativo de los extremos distales (326 y 328) define un eje lateral (372). Al alinear el eje lateral (372) con las acanaladuras opuestas de un accesorio convencional para toallas de baño y mover el elemento de posicionamiento (330) los extremos distales (326 y 328) pueden encajar en las acanaladuras y el dispositivo de montaje (320) podrá ser montado al accesorio tal como se indica en la Figura 36.

Se puede utilizar bien sea la ranura de la guía (366) o el encaje cooperativo del canal (368) y la porción cilíndrica (370) en sí como una guía para limitar o controlar el movimiento del elemento de posicionamiento (330). En la realización ilustrada, tanto la ranura de la guía (366) como la porción cilíndrica actúan (370) para limitar el movimiento longitudinal del elemento de posicionamiento (330) que está orientado angularmente al eje lateral (372). El movimiento del elemento de posicionamiento (330) puede ser orientado de manera ventajosa a un ángulo perpendicular al eje lateral tal como se muestra en la realización ilustrada.

Alternativamente, se podría utilizar una configuración diferente de brazos de soporte y mecanismos articulados con lo cual sería deseable hacer que el elemento de posicionamiento (330) se mueva en una dirección relativa con respecto al eje lateral (372) para obtener el movimiento deseado de los

extremos distales (326, 328). Aún se pueden utilizar otras realizaciones alternativas del dispositivo de montaje, tal como es que ese ilustra en las Figuras 41 y 42 y que veremos a continuación, que no se basan en un mecanismo articulado para obtener el movimiento deseado de los extremos distales (326, 328).

Tal como se utiliza en este contexto, el término "mecanismo articulado" se refiere a cualquier parte que conecta dos cuerpos entre sí, mediante lo cual el movimiento de uno de los cuerpos hace que el mecanismo articulado efectúe el movimiento del otro cuerpo.

En la realización ilustrada del dispositivo de montaje (320), ambos elementos de soporte (322 y 324) se mueven con respecto a la estructura (336). Sin embargo, en realizaciones alternativas, se podría fijar uno de los elementos de soporte a la estructura o estar formados integralmente con la estructura, con lo cual únicamente uno de los elementos de soporte se movería con respecto a la estructura. En este tipo de realización, el movimiento de un elemento de los elementos de soporte aún resultaría en un movimiento relativo entre los dos elementos de soporte y los extremos distales (326, 328) podrían encajarse y desencajarse con un par de acanaladuras opuestas.

Los brazos de soporte (322, 324), los mecanismos articulados (332, 334) y el elemento de posicionamiento (330) pueden ser formados como una sola unidad integral. Los brazos de soporte (322, 324), los mecanismos articulados (332, 334) y el elemento de posicionamiento (330) pueden ser formados de manera ventajosa mediante moldura por inyección de un material de polipropileno o acrilonitrilo butadieno estireno (ABS). La estructura (336) y el sujetador roscado también pueden ser formados mediante moldura por inyección de un material de polipropileno o ABS. También se pueden utilizar materiales de policarbonato, polietileno, acetal u otros materiales adecuados. Las personas versadas en la técnica reconocerán que estas partes podrán ser formadas utilizando una variedad de materiales conocidos y técnicas de fabricación alternativas, como por ej. fabricación a máquina.

La estructura ilustrada (336) incluye dos caras (364 y 376) conectadas por las bisagras (364). La estructura también incluye una pluralidad de proyecciones (378) a lo largo del borde de una cara (374) que se encajan con las correspondientes aberturas (380) en la otra cara (376). Las proyecciones (378) se cuelgan levemente en la pared del borde (382). Las bisagras (364) permiten que las dos caras (374 y 376) giren con respecto la una de la otra y permiten que las proyecciones (378) concuerden con las aberturas (380). Las proyecciones (378) son sesgadas hacia adentro a medida que son insertadas a través de las aberturas (380) y se cierran hacia afuera flexiblemente con resorte luego de pasar a través de las aberturas (380) para encajarse firmemente con la pared del borde opuesto (384) como un ajuste a presión y mantienen la estructura en posición cerrada.

Cuando el dispositivo de montaje ilustrado (320) es ensamblado, los elementos de soporte (322 y 324) se colocan parcialmente dentro de la estructura (336) con los extremos distales (326, 328) extendiéndose hacia fuera de la estructura (336). En el dispositivo ilustrado (320), los dos mecanismos articulados (332 y 334) también son localizados dentro de la estructura (336).

La realización ilustrada (320) también incluye un mecanismo de enganche (386). El mecanismo de enganche ilustrado (386) incluye un brazo de proyección flexible (388) que incluye una punta de enganche (390) en su extremo libre, como se ve mejor en la Figura 43. La punta de enganche (390) se mueve hacia y lejos del elemento de soporte adyacente (322, 324) a medida que la punta (390) se engancha progresivamente con una pluralidad de muescas individuales (392) en el elemento de soporte (322, 324) a medida que elemento de soporte (322, 324) se mueve a lo largo del eje lateral. En la realización ilustrada en la Figura 31, las muescas (392) están localizadas en la superficie de los elementos de soporte (322, 324) (no se muestran); sin embargo la localización de las muescas (392) en el elemento de soporte (322) se ilustra con líneas punteadas.

Al proveer dos mecanismos de enganche (386) cada uno proporcionando enganche entre la estructura (336) y uno de los dos elementos de soporte (322, 324), puede impedirse el movimiento relativo entre los dos elementos de soporte (322, 324) por el enganche de los mecanismos de enganche (386) con los elementos de soporte (322, 324). En dispositivos de montaje alternativos, un solo mecanismo de enganche podrá ser suficiente para impedir el movimiento relativo entre los elementos de soporte (322, 324). Por ejemplo, si uno de los elementos de soporte no se moviera con respecto a la estructura, un solo mecanismo de enganche que enganche el elemento de soporte movable a la estructura sería suficiente para impedir el movimiento relativo entre los dos elementos de soporte. Un solo mecanismo de enganche que enganche directamente los dos elementos de soporte también impediría el movimiento relativo entre los dos elementos de soporte (322, 324).

En el mecanismo de enganche ilustrado (386), el enganche y desenganche de la punta (390) con las muescas individuales (392) no requiere una fuerza significativa, permitiendo de este modo a un usuario que el dispositivo de montaje (20) mueva los brazos de soporte (322, 324) hacia adentro y hacia afuera. Sin embargo, los brazos de soporte (322, 324) pueden estar sometidos a fuerzas de vibración y movimiento con respecto a la estructura durante su uso. En consecuencia, el impedimento de movimiento relativo entre los brazos de soporte (322, 324) por el enganche de la punta (390) con una muesca individual (392) impide el desenganche de los brazos de soporte con las acanaladuras opuestas (350) de un accesorio luego de instalar el dispositivo de montaje (20).

Se pueden emplear otros mecanismos de enganche (386) para impedir el movimiento relativo entre los elementos de soporte (322, 324). Por ejemplo, una punta proyectada localizada en el elemento de soporte podría encajar con muescas correspondientes en la estructura o el enganche friccional entre un elemento de soporte y la estructura o el otro elemento de soporte podría ser lo

suficientemente alto para impedir el movimiento relativo entre los elementos de soporte (322, 324).

La estructura ilustrada (336) también incluye un mecanismo de fijación formado por el agujero roscado (398) y el sujetador roscado (338) que puede ser utilizado para fijar un dispensador a la estructura (336). Se pueden utilizar mecanismos de enganche alternativos tales como enganche a presión o enganche friccional entre la estructura y el dispensador para fijar el dispositivo de montaje a un dispensador o a otro objeto.

Dispensadores apropiados para uso con los dispositivos de montaje de la presente invención incluyen dispensadores adaptados para proveer productos de pañitos prehumedecidos y toallas secas. Ejemplos de este tipo de dispensadores se describen en detalle en las Solicitudes de patente estadounidenses tituladas "Dispensador y Bandeja para Pañitos Prehumedecidos" y "Sistema y Método de Entrega de Pañitos Prehumedecidos" (14,674 y 14,868) ambas radicadas el 30 de abril de 199, cuyos contenidos se incorporan a este contexto por referencia.

En condición instalada, los elementos de soporte instalados (322, 324) se enganchan a manera de soporte con la estructura (336), que a la vez está fija o de otra forma se engancha a dispensador (400) para de este modo montar de manera conveniente el dispensador (400) a un accesorio convencional para toallas de baño. En realizaciones alternativas, los elementos de soporte pueden soportar directamente el dispensador.

La estructura ilustrada (336) incluye dos aberturas roscadas separadas (394, 396). El sujetador roscado (338) puede ser enganchado a cualquiera de las aberturas (394, 396). Un agujero roscado (398) se extiende a lo largo de la porción cilíndrica (370) para formar ambas aberturas roscadas (394 y 296); sin embargo, se pueden utilizar múltiples agujeros roscados para proveer una pluralidad de aberturas roscadas que reciban un sujetador roscado. Tal como se indica a continuación, la selección de a cual abertura (394, 396) insertar el sujetador roscado (338) puede depender del accesorio al cual está siendo

asegurado el dispositivo de montaje. Por ejemplo, si el accesorio es empotrado una pared o gabinete (Figura 34), sería ventajoso orientar el dispositivo de montaje y el dispensador de modo que el sujetador (338) sea insertado en la abertura (394), mientras que si el accesorio se extiende hacia afuera (Figura 35) sería ventajoso insertar el sujetador (338) en la abertura (396) tal como se muestra en la Figura 39). La configuración del dispensador (400) o de otro objeto que se fije al dispositivo de montaje (320) también puede influenciar la selección de qué abertura utilizar para insertar el sujetador (338).

Tal como se puede observar en las Figuras 32 y 33, la estructura ensamblada (336) tiene su dimensión longitudinal más ^{corta} grande extendiéndose de la abierta (394) a la abertura (396). El eje lateral (372) está colocado de manera asimétrica con respecto a esta dimensión longitudinal de la estructura. Colocando asimétricamente el eje lateral (372) definido por los extremos distales (326, 328), se puede enganchar la estructura a un dispensador u otro objeto en diferentes lugares en la estructura, permitiendo de este modo que el dispensador (400) sea montado en diferentes posiciones relativas con respecto al eje lateral. Alternativamente, este resultado puede lograrse con un eje lateral colocado simétricamente y lugares de fijación localizadas asimétricamente. Esto facilita el uso del dispositivo de montaje (320) con una amplia variedad de accesorios de baño diferentes. Por ejemplo, colocando el eje lateral (372) en diferentes lugares longitudinales a lo largo de una ranura (402) en el dispensador (400), un dispositivo de montaje (320) y un dispensador (400) pueden ser utilizados bien sea con un accesorio empotrado (344) o con un accesorio que se extienda hacia fuera (352) para colocar la parte posterior del dispensador (400) empotrada a la pared o a gabinete al cual se monta el accesorio.

Tal como se observa en las Figuras 39 y 40, insertando el dispositivo de montaje (320) en la ranura del dispensador (402) a grados variables, el eje lateral (372) puede estar localizado a diferentes posiciones relativas con respecto al dispensador (400). La doble flecha (404) (Figura 40) muestra la

diferencia en posiciones longitudinales de las dos localizaciones de ejes laterales en las Figuras 39 y 40.

El sujetador roscado (338) se muestra en la Figura 39 antes de se enganchado al dispensador (400). Para completar la fijación del dispensador (400) al dispositivo de montaje (320), se gira el sujetador roscado (338) hasta que la cabeza del sujetador (406) se enganche al dispensador (400). Tal como se puede observar en la Figura 39, la cabeza del sujetador (406) puede incluir ranuras que permiten el uso de un destornillador de cabeza plana o de cabeza phillips. Una cabeza de sujetador (406) relativamente grande con rebordes (408) en el perímetro externo de la misma permite que la cabeza del sujetador (406) pueda ser agarrada fácilmente y girada por los dedos del usuario y con ello permitir que el dispensador (400) se pueda fijar sin utilizar herramientas. El uso de roscas (410) con dientes relativamente grandes, es decir, que se extiendan sobre una longitud relativamente larga de árbol por revolución, reduce el número de veces que el sujetador (338) debe ser girado durante la instalación y de este modo facilita la instalación en ausencia de herramientas. Al apretar el sujetador roscado (338) para que enganche con el dispensador (400) hará que la superficie posterior (413) del dispensador (400) se enganche a la pared o a gabinete colocado detrás del dispensador (400).

El mecanismo de sujeción puede ser adaptado para permitir que el dispensador sea fijado a la estructura en diferentes posiciones, con lo cual el eje lateral tiene una diferente posición relativa con respecto al dispensador al menos en dos posiciones diferentes. Cuando el eje lateral es colocado de manera asimétrica, ello puede expandir aún más las diferentes posiciones relativas entre el eje lateral y el dispensador fijo que sean posibles.

Por ejemplo, el uso del dispositivo de montaje ilustrado (320) que se desliza en una ranura (402) (Figuras 37 y 38) y que con ello puede ser colocado en diferentes lugares dentro de la ranura, permite fijar firmemente el dispositivo de montaje (320) y el dispensador (400) en varias diferentes posiciones relativas a medida que el sujetador (338) se engancha con el

dispensador y el dispensador se engancha a la pared en varios puntos a lo largo de la ranura para accesorios configurados de manera diferente. Típicamente, el dispositivo de montaje (320) se colocará en un accesorio convencional para toallas de baño y luego se fijará el dispensador (400) al dispositivo de montaje (320). Sin embargo, el dispensador ilustrado (400) permite el acceso al elemento de posicionamiento (330) cuando el dispositivo de montaje es colocado dentro de la ranura (402) y alternativamente, el dispositivo de montaje (320) y el dispensador, pueden ser fijados juntos antes de fijar el dispositivo de montaje (320) al accesorio.

En la realización ilustrada en las Figuras 39 y 40, el dispositivo de montaje (320) es insertado en la ranura (402) en una orientación mediante la cual el sujetador (338) se engancha con la abertura roscada (396). Al girar el dispositivo de montaje (320) e insertar el dispositivo (320) de modo que el sujetador roscado (338) se enganche con la abertura roscada (394), el dispositivo de montaje (320) y el eje lateral (372) pueden estar localizados dentro de un rango más hacia atrás de las posiciones relativas que el rango disponible cuando el sujetador se enganchó con la abertura roscada (396).

Se pueden utilizar otros métodos para permitir fijar un dispositivo de montaje a un dispensador o a otro objeto, mediante lo cual el eje lateral (372) es localizado en diferentes posiciones relativas. Por ejemplo, el dispensador puede tener una pluralidad de aberturas diferentes a través de las cuales el sujetador (338) puede ser insertado, o colocar componentes espaciadores o adaptadores entre el dispositivo de montaje y el dispensador para alterar de manera selectiva sus posiciones relativas.

Una proyección (412) localizada en la estructura (336) (Figuras 32 y 33) adyacentes a la ranura de la guía (66) también facilita la fijación del dispositivo de montaje (320) al dispensador (400). En la realización ilustrada en las Figuras 31 a 40, una proyección en forma de pista (412) está localizada en la superficie exterior de las caras (374, 376). La proyección (412) en la

cara (376) es visible parcialmente en la Figura 49, y está localizada directamente opuesta a la proyección (412) que se muestra en la cara (374).

Las proyecciones (412) incluyen dos superficies de enganche (441) que se extienden a lo largo en la superficie lateral exterior de las proyecciones (412). Estas superficies de enganche exteriores (414) se enganchan con el borde interior de las ranuras (416) (Figuras 39 y 49) en el dispensador (400) a medida que el dispositivo de montaje (320) es fijado en el dispensador (400). El enganche de estas superficies facilita la correcta alineación del dispositivo de montaje (320) y del dispensador (400). Las superficies de enganche (414) que se extienden a lo largo tienen una longitud que corresponde a la mayor dimensión longitudinal de la estructura (336). De este modo, el eje lateral (372) también está colocado asimétricamente con respecto a las superficies de enganche ilustradas (414). Esto permite que las superficies de enganche (414) faciliten la alineación del dispositivo de montaje (320) y del dispensador (400) a través de todas las posiciones posibles de fijación.

En otro dispositivo de montaje (320a) que muestra las Figuras 41 y 42, la estructura (336a) y los brazos de soporte (322a, 324a) tienen una configuración diferente. El eje lateral (372) es definido aún por el movimiento relativo de los extremos distales (326a y 328a). La diferencia más significativa entre el dispositivo de montaje (320) de la Figura 31 y el dispositivo de montaje (320a) de la Figura 41 es que el dispositivo de montaje (320a) de la Figura 41 no incluye un mecanismo articulado (332 o 334), ni un elemento de posicionamiento recíproco (330) longitudinal. Por el contrario, un elemento rotatorio, tal como el elemento (330a) puede ser utilizado para enganchar y mover los brazos de soporte (322a 324a) del dispositivo de montaje (320a) de manera similar a un bastidor y engranaje con piñón. El dispositivo de montaje (320 a) también puede incluir un mecanismo de enganche para impedir el movimiento inadvertido de los brazos de soporte (322 a 324 a).

Tal como puede observarse en la Figura 42, el dispositivo de montaje (320a) puede ser fijado a un accesorio convencional para toallas de baño y a un dispensador (400a) fijo al mismo, de un modo parecido al arriba descrito para el dispositivo de montaje (320) y el dispensador (400)

Tal como se muestra en la Figuras 50 y 51 en la ranura (402) se puede desplegar otro tipo de dispositivo de montaje (600). El dispositivo de montaje (600) incluye un agujero roscado (602) para recibir un sujetador, e incluye dos brazos flexibles (604). Las proyecciones (606) localizadas en los extremos distales de los brazos flexibles (604) pueden ser insertadas en las acanaladuras de un accesorio convencional para toallas de baño. La Figura 51 ilustra la forma en que los brazos flexibles (604) se mueven para permitir que las proyecciones (606) sean insertadas en las acanaladuras de un accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 24 muestra un dispositivo de montaje (500) y un dispensador (510). El dispositivo de montaje (500) tiene una forma sustancialmente en U y está adaptado en una barra convencional (40) y puede incluir uno o más dientes de trinquete. La Figura 25 ilustra un dispositivo de montaje (501) similar. Los dispositivos de montaje (500, 501) pueden incluir una porción flexible (504) que permite que los dispositivos de montaje (500, 501) puedan ser abiertos con bisagras para recibir la barra (40) doblando los brazos (506) lejos el uno del otro. Uno o ambos brazos (506) pueden incluir dientes de trinquete (502) para engancharse a un dispensador (510). Tal como puede observarse en la Figura 26, el dispensador (510) puede incluir un mecanismo de enganche (514) para enganchar los dispositivos de montaje (500, 501). El mecanismo (514) incluye uno o más dientes de trinquete (508) para engancharse a los dientes de trinquete (502) de los dispositivos de montaje (500, 501). Si se utilizan los brazos flexibles (512) con el mecanismo (514), los dientes de trinquete (508 y 502) pueden desengancharse fácilmente sesgando el mecanismo de enganche (514) fuera del enganche con el dispositivo de montaje (500, 501). Se pueden utilizar uno o más mecanismos de enganche (514) para enganchar los dispositivo de montaje (500, 501).

XB
41

Las Figuras 52 a 54 ilustran un dispositivo de montaje (520) y un dispensador (530). El dispositivo de montaje (520) incluye una pluralidad de dientes de trinquete (502) y dos brazos de soporte (522). Los brazos de soporte (522) incluyen elementos distales (524) que pueden ser enganchados con las acanaladuras opuestas de un accesorio convencional para toallas de baño. El dispositivo de montaje (520) se fija a un accesorio convencional deslizando manualmente los brazos de soporte (522) hacia afuera para que enganchen con el accesorio. Alternativamente, los brazos de soporte (522) pueden ser sesgados de manera flexible hacia afuera mediante un resorte o elemento similar.

El dispensador (530) incluye dos guías del dispensador (532) entre las cuales son dispensados los pañitos prehumedecidos. Las guías del dispensador incluyen, de manera ventajosa, medios para impedir la migración lateral de los pañitos, tales como los resaltos y canales arriba descritos. Como se puede observar en la Figura 53, el rollo sin núcleo (22) de pañitos prehumedecidos puede ser colocado directamente en el dispensador (530) sin utilizar una bandeja removible. Cuando el rollo sin núcleo (22) es instalado inicialmente con los varios dispensadores que describe este contexto, el rollo puede ser dispersible en agua y tener un diámetro que sea de aproximadamente 8,26 cm, una longitud sin desenrollar de aproximadamente 11,43 m y aproximadamente 100 hojas individuales separadas por perforaciones y con una longitud de hoja de aproximadamente 11,43 cm.

El dispensador puede incluir un compartimento para pañitos prehumedecidos que no incluya aberturas aparte de la abertura de entrega para reducir al mínimo la pérdida de humedad del compartimento del dispensador que contiene los pañitos prehumedecidos.

El dispositivo de montaje (520) se fija al dispensador (530) insertando la lengüeta (526) en una ranura (536) en el dispensador. Se puede utilizar un mecanismo de enganche para enganchar los dientes de trinquete (502) localizados en el dispositivo de montaje (520). El dispensador (530) también

42

puede incluir una porción acanalada (534) que provea espacio para un accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 55 es un dispositivo de montaje (521) similar al dispositivo de montaje (520), pero emplea, de manera alternativa, una manga cilíndrica (521) que es resbalada en una barra convencional (40) para fijar de este modo el dispositivo de montaje (521) a un accesorio convencional para toallas de baño.

Las Figuras 56 y 58 ilustran un dispositivo de montaje (550). Se pueden insertar dos dispositivos de montaje (550) en las ranuras (560) localizadas a lados opuestos del dispensador para que enganchen con las acanaladuras opuestas de un accesorio convencional para toallas de baño. El dispositivo de montaje (550) puede incluir un cuerpo principal (552) que es insertado en la ranura (560), un elemento de espiga (554) que se extiende hacia fuera del mismo, y un elemento de tapa (556) para engancharse con la acanaladura de un accesorio convencional. El elemento de tapa (556) también puede incluir una proyección (558) para ser insertada en la acanaladura de un accesorio convencional. Tal como se muestra en la Figura 58, el elemento de tapa (556) puede ser sesgado de manera ventajosa hacia fuera con un resorte (564). El dispositivo de montaje (550) puede incluir dientes de trinquete (562) para enganchar el dispositivo de montaje (550) con la ranura (560).

Si bien esta invención ha sido descrita en detalle, para una persona versada en la técnica será aparente que se pueden hacer varios cambios y modificaciones sin salirse del espíritu y principios generales de la invención. Todos estos cambios y modificaciones se contemplan como dentro del alcance de la presente invención según se define por las reivindicaciones adjuntas. Además, esta solicitud pretende cubrir las modificaciones del presente contenido según se presente en la práctica conocida o habitual de la técnica.

~~48~~
43

REIVINDICACIONES:

1. Un dispensador para pañitos prehumedecidos y toallas secas para montar en un accesorio convencional para toallas de baño, dicho dispensador comprende:

una estructura que tiene al menos una superficie de enganche sustancialmente horizontal y que define un primer compartimento y un segundo compartimento;

dicho primer compartimento define un espacio interior sustancialmente cerrado, y los pañitos prehumedecidos pueden ser colocados dentro de dicho espacio interior;

dicho segundo compartimento incluye una barra de soporte para las toallas secas; y

un dispositivo de montaje que se engancha a modo de soporte con dicha superficie de enganche; dicho dispositivo de montaje tiene un primer soporte y un segundo soporte; dichos primero y segundo soportes definen un eje lateral y se pueden proyectar hacia fuera de lados opuestos de dicho dispensador para enganche con el accesorio; dicho dispositivo de montaje puede ser fijado de manera ajustable a dicha estructura mediante lo cual dicho dispositivo de montaje se engancha con una porción selectiva de dicha superficie de enganche y dicho eje lateral se puede colocar de manera selectiva con respecto a dicha estructura de dispensador.

2. El dispensador de la reivindicación 1, en donde dicho primer compartimento incluye una primera cara que se extiende horizontalmente, y dicho segundo compartimento incluye una segunda cara que se extiende horizontalmente; dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente están colocadas relativamente en posiciones espaciadas y sustancialmente paralelas y definen una ranura entre ellas para recibir de

manera deslizable dicho dispositivo de montaje; dicha superficie de enganche está colocada en una de dichas caras que se extienden horizontalmente; dicha ranura tiene primera y segunda aberturas a los lados opuestos laterales de dicho dispensador a través de los cuales dichos primero y segundo soportes se proyectan hacia afuera.

3. El dispensador de la reivindicación 2, en donde dicho dispensador comprende además un reborde recto que define dicha ranura, dicho reborde tiene una abertura y un sujetador insertado a través de dicha abertura y fija dicho dispositivo de montaje en una posición seleccionada.

4. El dispensador de la reivindicación 2, en donde dichas primera y segunda aberturas se extienden a una superficie posterior de dicho dispensador y dicha ranura incluye además una abertura posterior que se extiende a lo largo de dicha superficie posterior y conecta dichas primera y segunda aberturas.

5. El dispensador de la reivindicación 1, en donde dicho dispositivo de montaje encaja de manera lateral y deslizable con dicha estructura, con lo cual dicho dispositivo de montaje es deslizable en dirección sustancialmente perpendicular a dicho eje lateral.

6. El dispensador de la reivindicación 1, en donde dicho dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable entre dicho primero y segundo compartimentos y dicho dispositivo de montaje se encaja lateralmente con una cara que define una porción de uno de dichos compartimentos, con lo cual dicho dispositivo de montaje es deslizable en una dirección sustancialmente perpendicular a dicho eje lateral.

7. El dispensador de la reivindicación 1, en donde dicho primer compartimento incluye una primera cara que se extiende horizontalmente y dicho segundo compartimento incluye una segunda cara que se extiende horizontalmente; dichas primera y segunda cara que se extienden horizontalmente están colocadas relativamente en posiciones espaciadas y

sustancialmente paralelas y definen una ranura entre ellas; dicho dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable entre dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente y se encaja lateralmente con cada una de dichas caras que se extienden horizontalmente, con lo cual dicho dispositivo de montaje es deslizable en una dirección sustancialmente perpendicular a dicho eje lateral.

8. El dispensador de la reivindicación 7, en donde dicho dispositivo de montaje comprende una primera proyección para encajarse con una primera acanaladura en dicha primera cara que se extiende horizontalmente, y una segunda proyección para encajarse con una segunda acanaladura en dicha segunda cara que se extiende horizontalmente.

9. El dispensador de la reivindicación 1 que comprende una bandeja que tiene una superficie de soporte para los pañitos prehumedecidos; dicha bandeja es colocada de manera removible en dicho espacio interior.

10. El dispensador de la reivindicación 1, en donde dicho primer compartimento incluye una cubierta que tiene posiciones abierta y cerrada.

11. Un dispensador para pañitos prehumedecidos y toallas secas para ser montado sobre un accesorio convencional para toallas de baño; dicho dispensador comprende:

una estructura que tiene un primer compartimento y un segundo compartimento;

dicho primer compartimento comprende una primera pluralidad de caras conectadas; dicha primera pluralidad de caras incluye una primera cara que se extiende horizontalmente, los pañitos prehumedecidos son colocados dentro de dicho compartimento;

dicho segundo compartimento comprende una segunda pluralidad de caras conectadas; dicha segunda pluralidad de caras incluye una segunda cara que se extiende horizontalmente, dicho compartimento

incluye una barra de soporte para toallas secas y puede fijarse al menos a una de dicha segunda pluralidad de caras; y

un dispositivo de montaje colocado de manera ajustable entre dicha primera cara que se extiende horizontalmente y dicha segunda cara que se extiende horizontalmente; dicho dispositivo de montaje tiene un primer soporte y un segundo soporte; dichos primero y segundo soportes definen un eje lateral y se proyectan hacia afuera de los lados opuestos de dicho dispensador para que encaje con el accesorio.

12. El dispensador de la reivindicación 11, en donde dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente definen una ranura entre ellas para recibir de manera deslizable dicho dispositivo de montaje; dicha ranura tiene primera y segunda aberturas a los lados opuestos de dicho dispensador a través de las cuales dichos primero y segundo soportes se proyectan hacia afuera.

13. El dispensador de la reivindicación 12, en donde dicho dispensador comprende además un reborde recto que define dicha ranura; dicho reborde recto tiene una abertura y un sujetador insertado a través de dicha abertura y fija dicho dispositivo de montaje en la posición seleccionada.

14. El dispensador de la reivindicación 11, en donde dicho dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable entre dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente, y dicho dispositivo de montaje se encaja lateralmente con al menos una de dichas caras que se extienden horizontalmente, con lo cual dicho dispositivo de montaje es deslizable en una dirección sustancialmente perpendicular a dicho eje lateral.

15. El dispensador de la reivindicación 11, en donde dicho dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable entre dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente, y dicho dispositivo de montaje se encaja lateralmente con cada una de dichas caras que se extienden

~~47~~
47

horizontalmente, con lo cual dicho dispositivo de montaje es deslizable en una dirección sustancialmente perpendicular a dicho eje lateral.

16. El dispensador de la reivindicación 15, en donde dicho dispositivo de montaje comprende una primera proyección para encajarse con una primera acanaladura en dicha primera cara que se extiende horizontalmente y una segunda proyección para encajarse con una segunda acanaladura en dicha segunda cara que se extiende horizontalmente.

17. Un dispensador para pañitos prehumedecidos y toallas secas montado en un accesorio convencional para toallas de baño; dicho dispensador comprende:

un primer compartimento que tiene una cubierta y define un espacio interior sustancialmente cerrado;

una barra de soporte para la toalla seca; dicha barra se fija a dicho dispensador; y

un dispositivo de montaje que tiene primero y segundo soportes; dichos primero y segundo soportes definen un eje lateral y se proyectan hacia afuera de los lados opuestos de dicho dispensador para encajarse con el accesorio; dicho dispositivo de montaje es colocado de manera ajustable con respecto a dicho compartimento

18. El dispensador de la reivindicación 17, en donde dicho dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable en una ranura que se extiende horizontalmente.

19. El dispensador de la reivindicación 17, en donde dicha bandeja incluye al menos un rodillo que se extiende lateralmente para soportar los pañitos prehumedecidos.

20. El dispensador de la reivindicación 17, en donde dicha bandeja incluye una pluralidad de salientes que tienen superficies de soporte; los pañitos prehumedecidos son colocados sobre dichas superficies de soporte.

21. Un dispensador para pañitos prehumedecidos y toallas secas, dicho dispensador comprende:

una estructura que tiene un primer compartimento y un segundo compartimento;

dicho primer compartimento incluye una cara de cubierta que se encaja de manera cooperativa con una primera pluralidad de caras, con lo cual dicha cubierta y dicha primera pluralidad de caras definen un espacio interior sustancialmente cerrado cuando dicha cara de cubierta está en posición cerrada; los pañitos prehumedecidos son colocados dentro de dicho espacio interior;

dicho segundo compartimento incluye un par de caras laterales; dichas caras laterales incluyen un par de aberturas colocadas a lados opuestos para soportar una barra; y

un par de brazos de pivote fijos a dicha cara; dichos brazos de pivote son conectados a dicho dispensador con lo cual dicha cara de cubierta es movable entre dicha posición cerrada y una posición abierta; dichos brazos de pivote tienen ejes de pivote alineados con dichas aberturas colocadas a los lados opuestos.

22. El dispensador de la reivindicación 21, en donde dichos brazos de pivote se fijan a dichas segundas caras laterales del compartimento.

23. Un dispensador para pañitos húmedos que comprende:

un marco;

un medio para fijar el marco a una pared;

un medio para retener un pañito húmedo dentro de dicho marco;

el medio para retener el pañito húmedo comprende además

una bandeja;

5/49

la bandeja es colocada dentro del marco;

la bandeja comprende un par de paredes laterales, una pared frontal y una pared posterior;

las paredes laterales y las paredes posteriores tienen un borde superior;

una cubierta; y

la cubierta se abre con respecto al marco.

24. Un dispensador para pañitos húmedos que comprende

un marco;

un rollo de pañitos húmedos;

una cámara interior dentro del marco;

la cámara interior sostiene el rollo de pañitos húmedos;

una cubierta;

la cubierta se abre con respecto al marco;

el dispensador tiene una abertura;

al menos una porción del pañito prehumedecido sobresale de la cámara interior a través de la abertura.

✓ 50

RESUMEN

Un dispensador compacto para pañitos prehumedecidos y toallas secas de baño. El dispensador incluye un primer compartimento para los pañitos prehumedecidos. Los pañitos prehumedecidos pueden ser colocados en una bandeja removible en el primer compartimento. La toalla seca para baño puede ser soportada en una barra y ser colocada parcialmente en un segundo compartimento del dispensador. El dispensador puede ser montado a un accesorio convencional para toallas de baño utilizando un dispositivo de montaje.

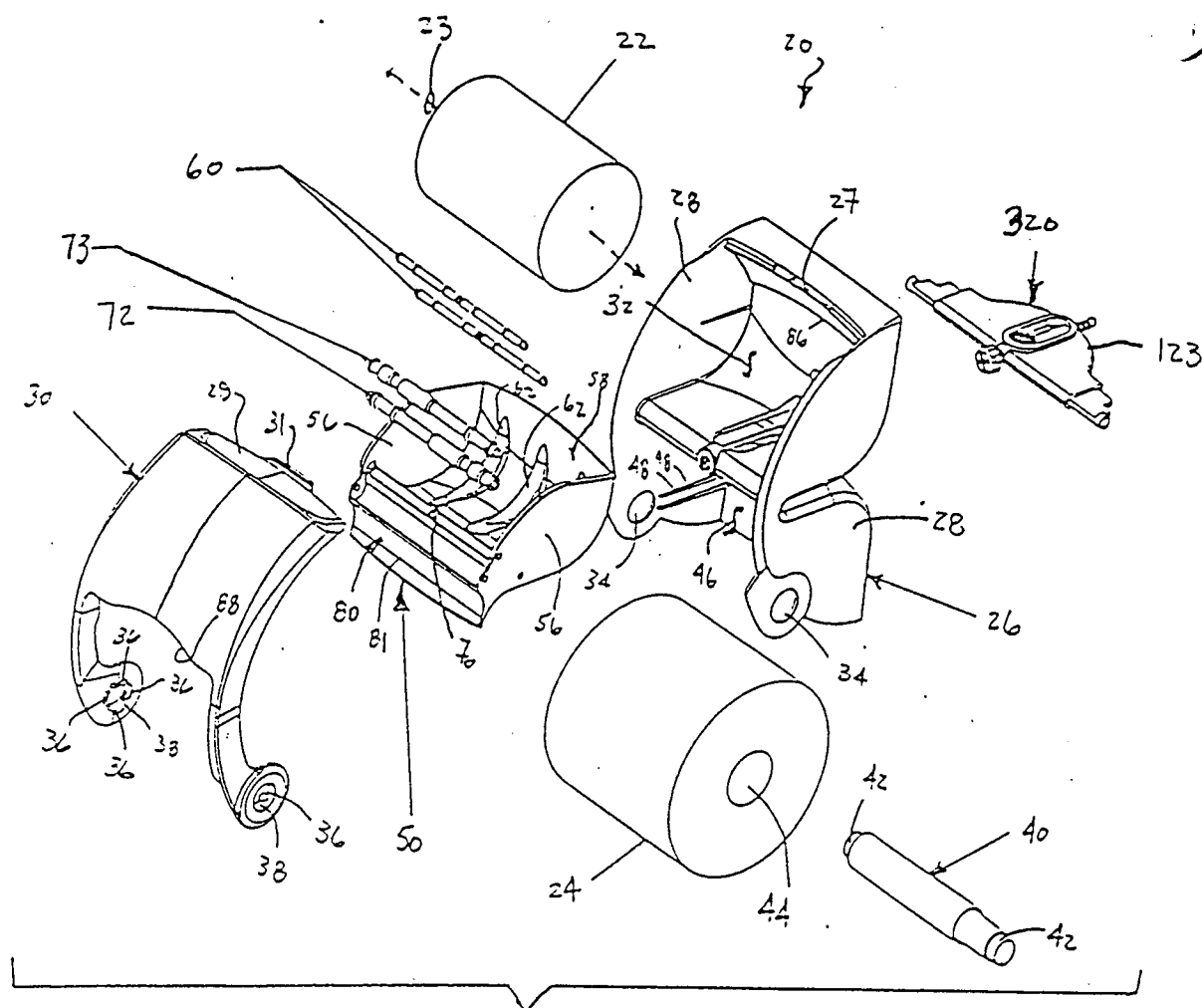


FIGURE 1

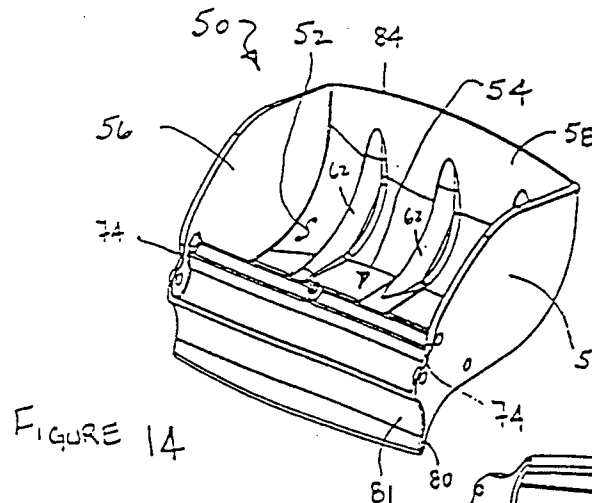


FIGURE 14

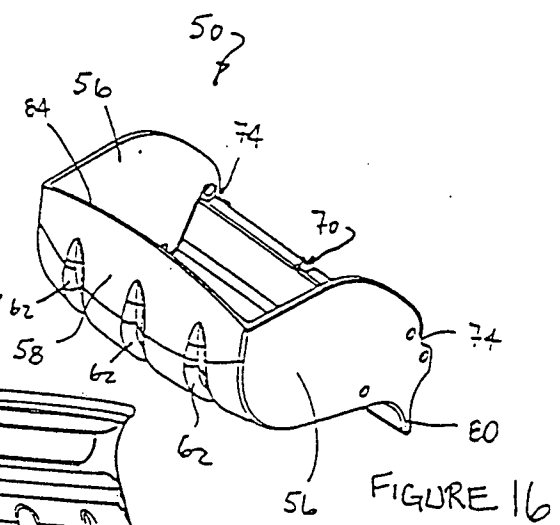


FIGURE 16

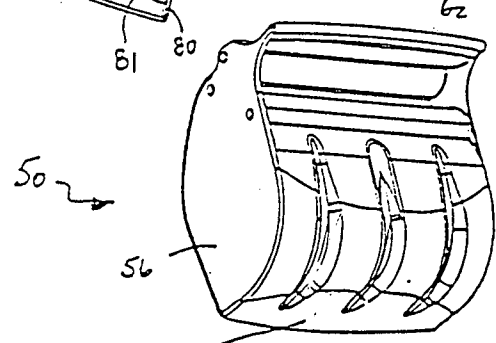


FIGURE 15

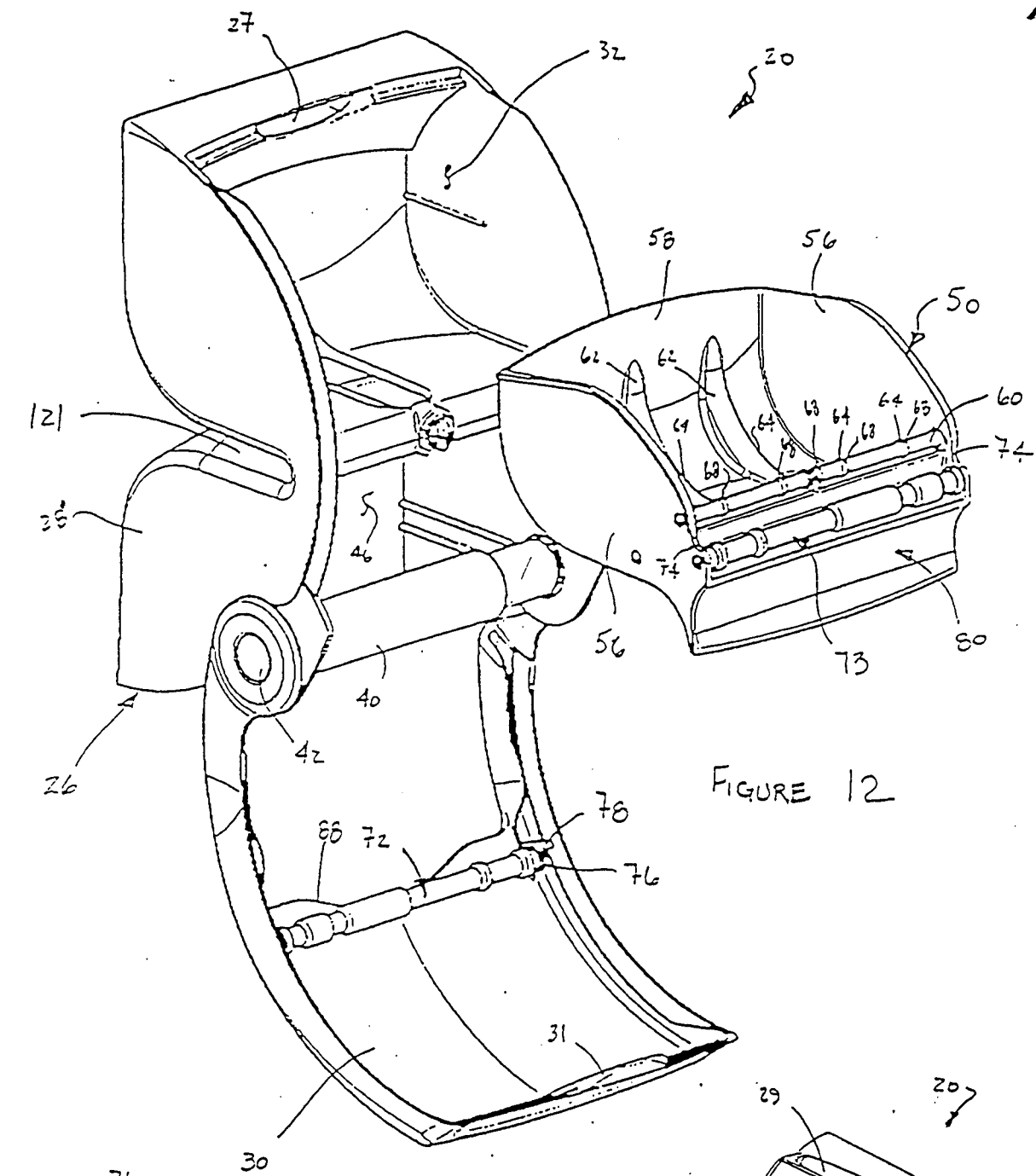


FIGURE 12

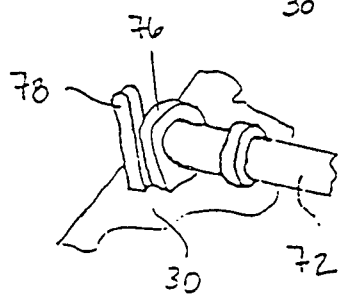


FIGURE 13

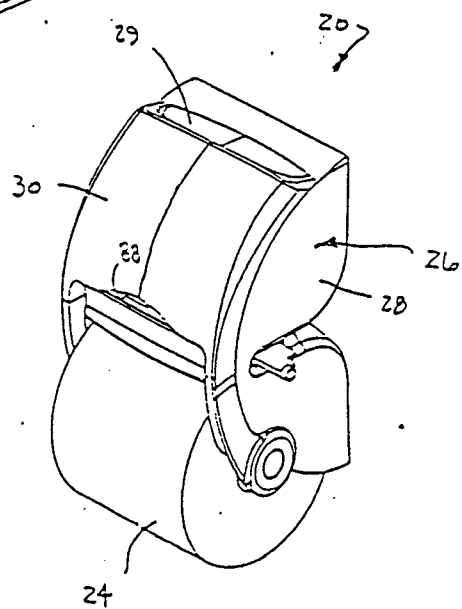


FIGURE 2

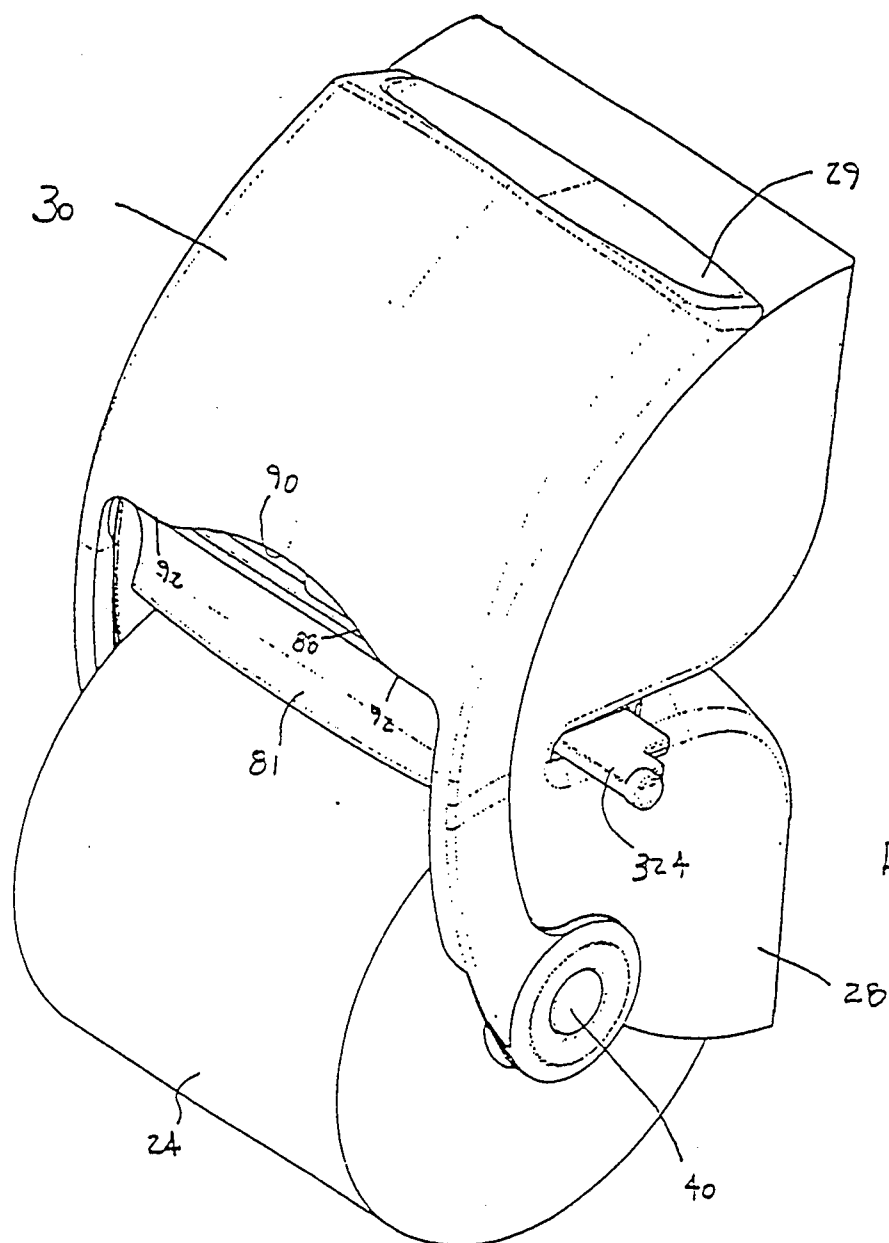


FIGURE 3

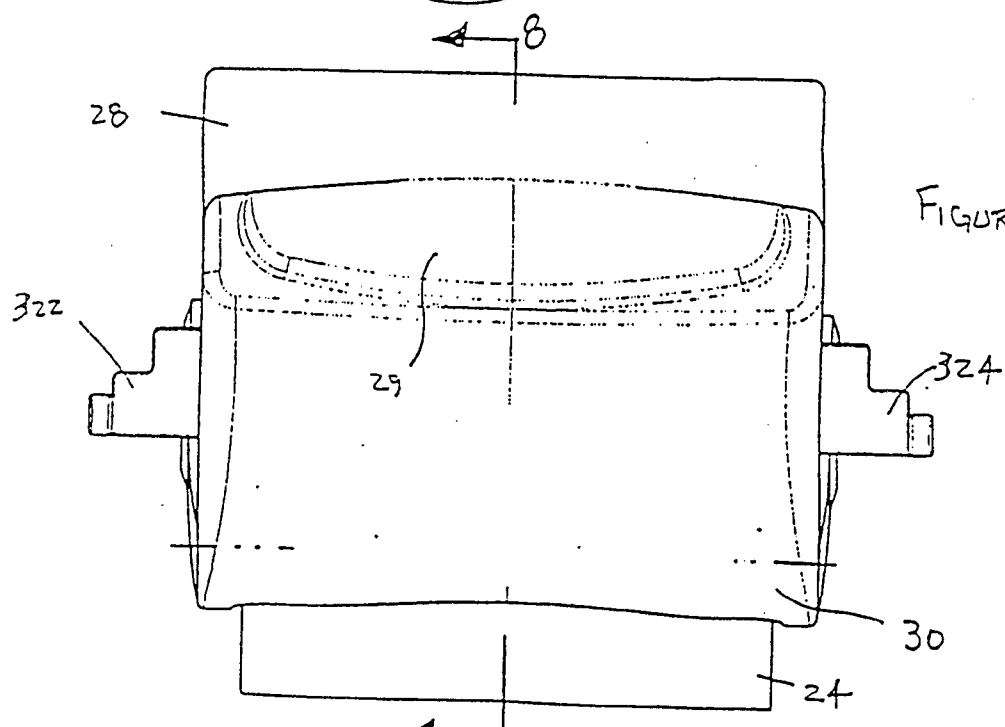


FIGURE 4

54

26

FIGURE 5

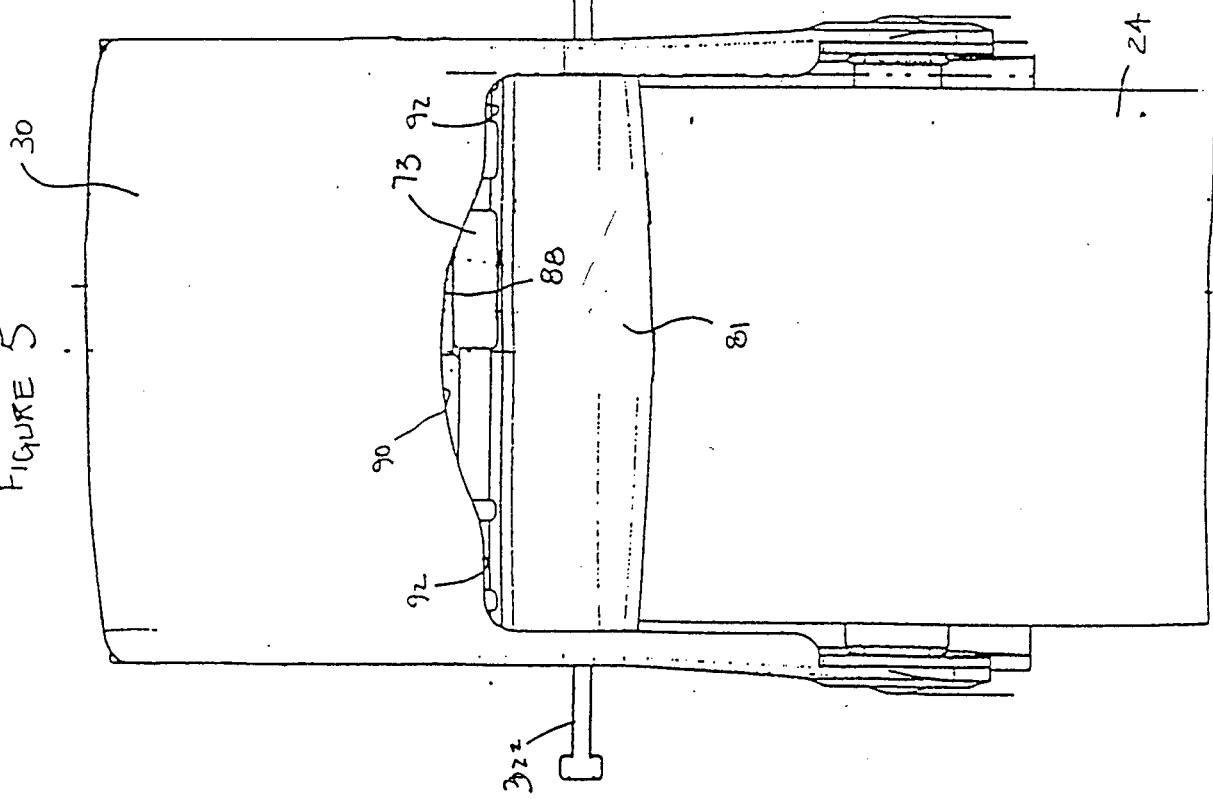
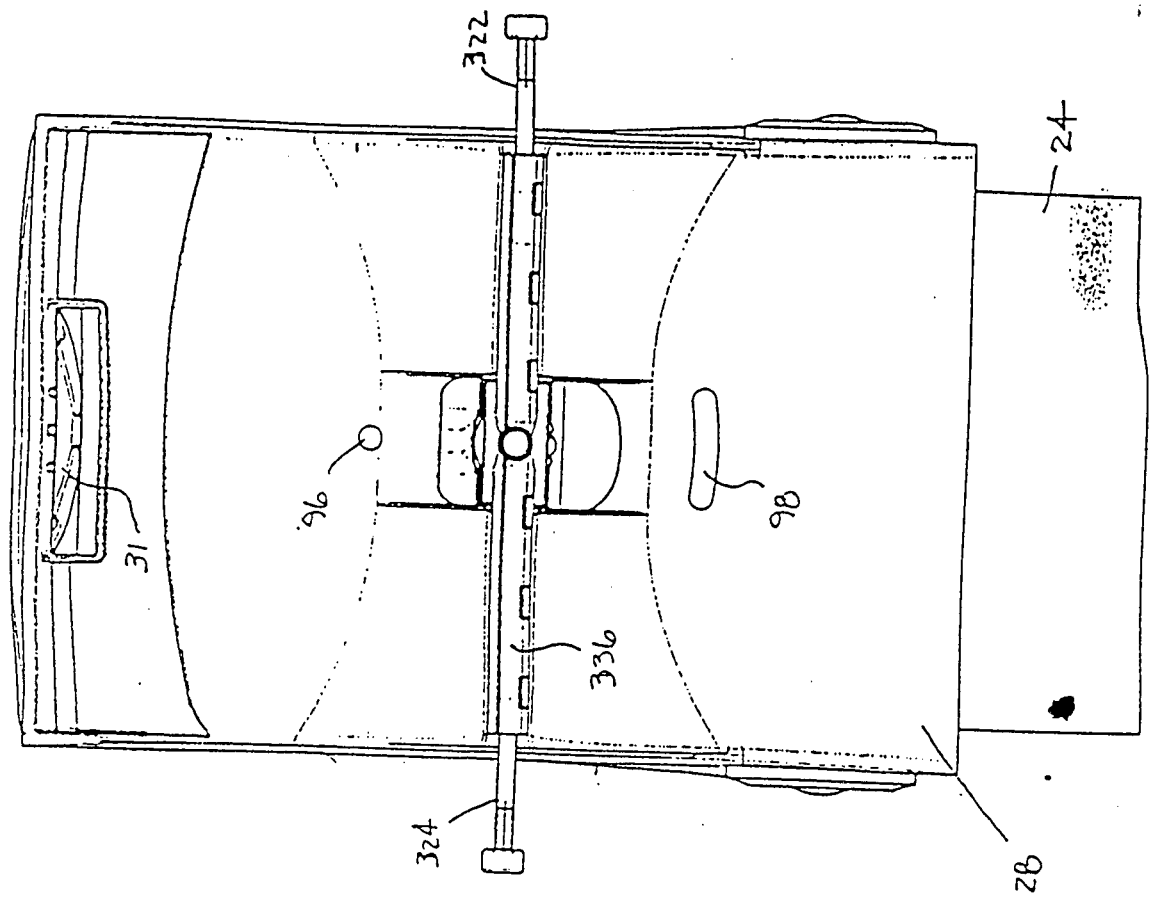


FIGURE 6



[Handwritten signature]

FIGURE 7

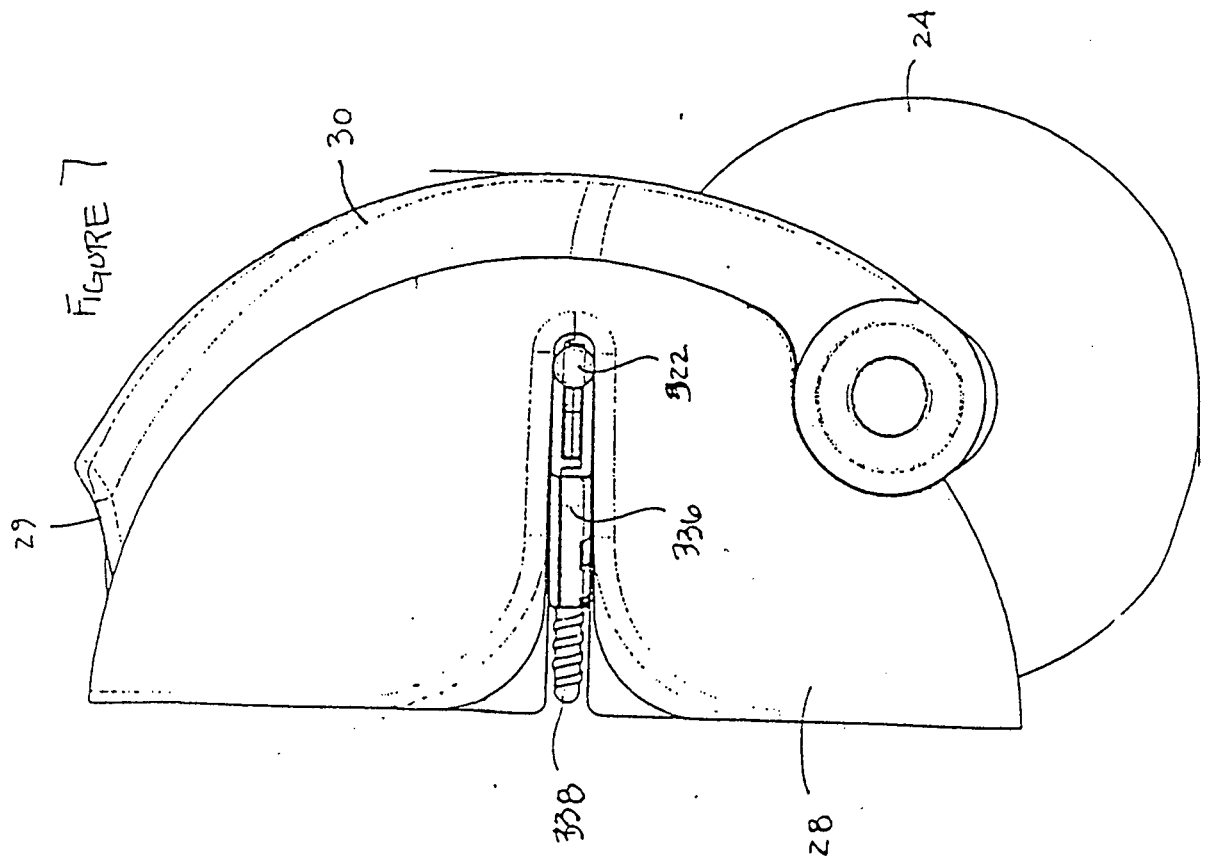


FIGURE 8

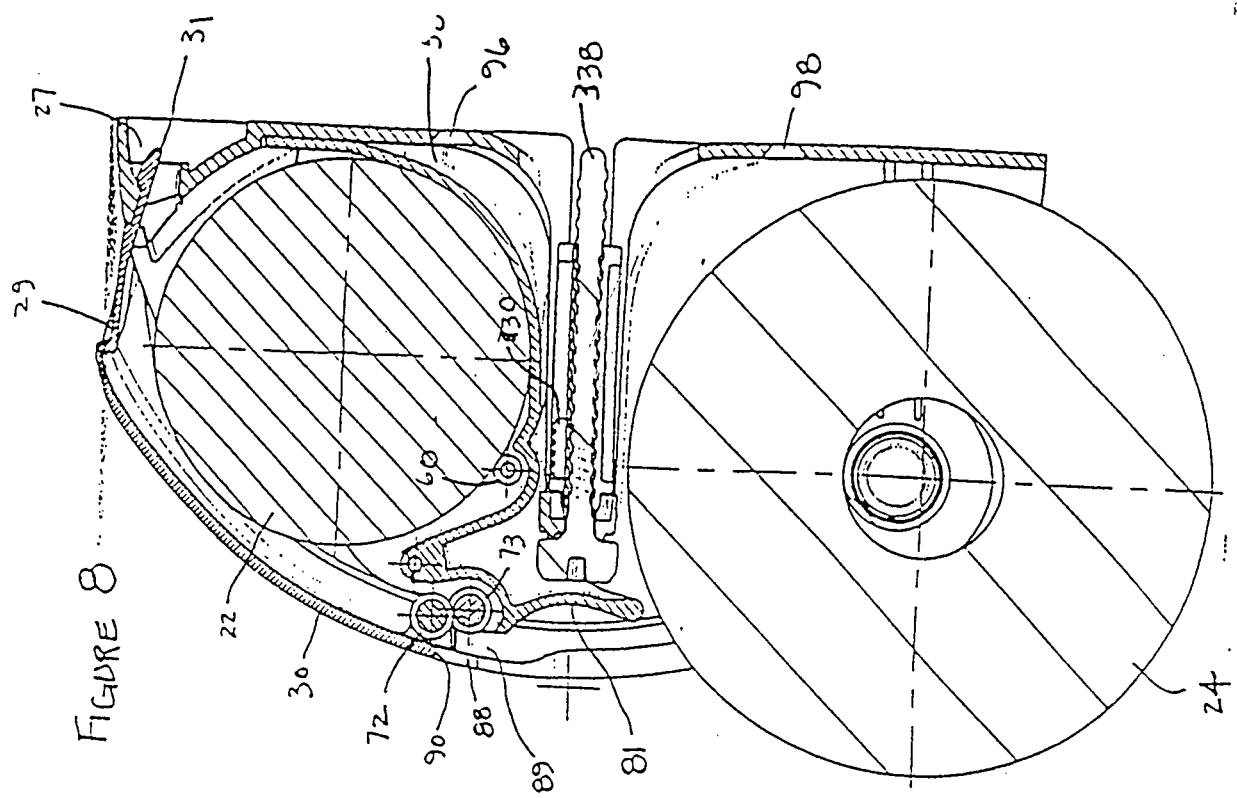


FIGURE 10

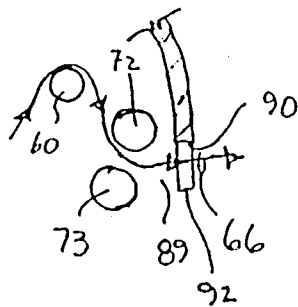
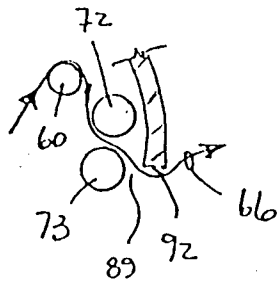


FIGURE 11

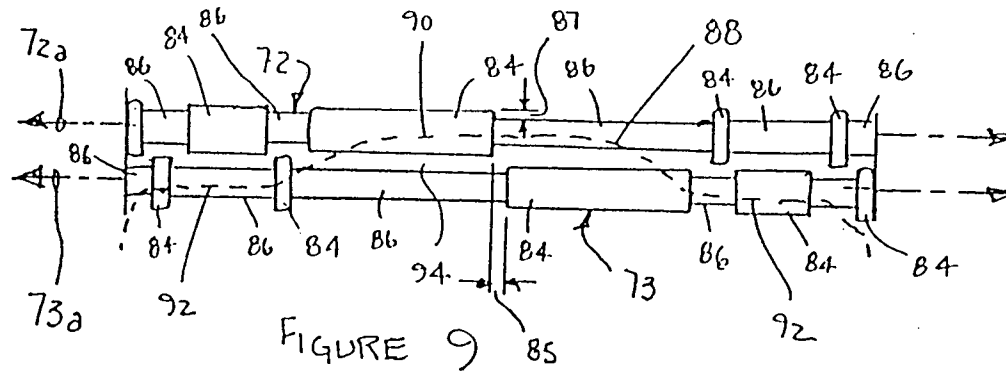


FIGURE 9

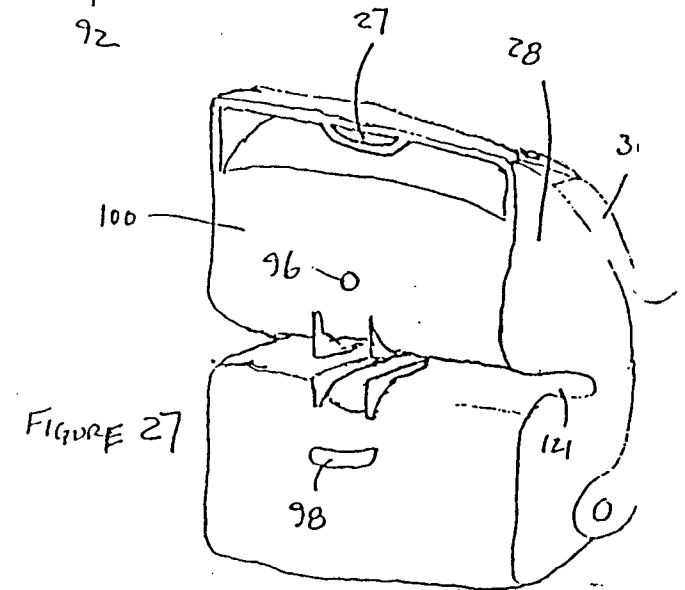
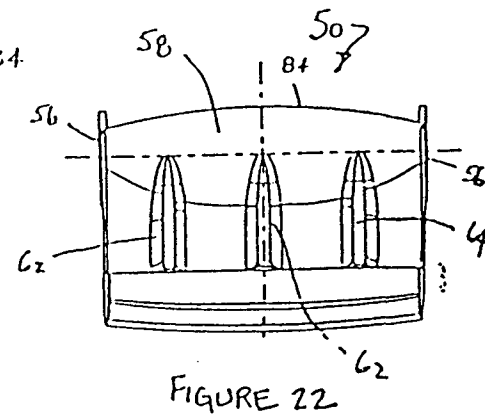
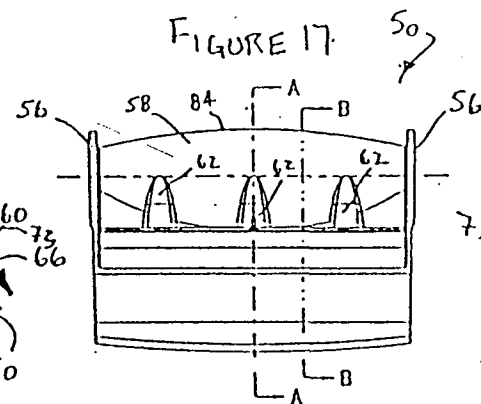
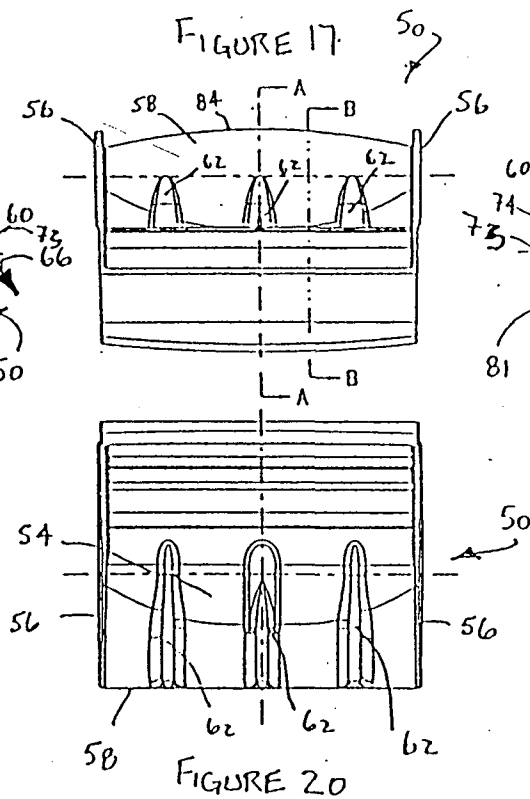
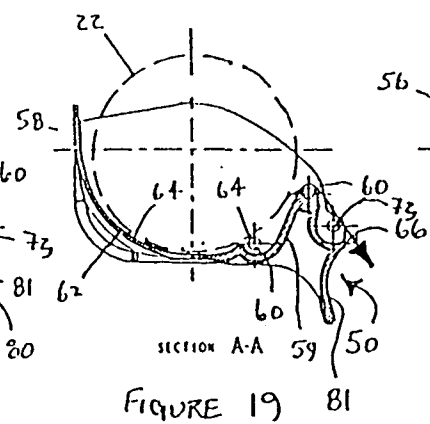
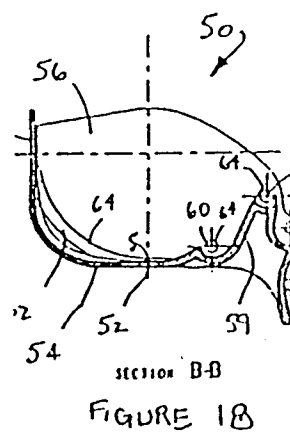


FIGURE 27

[Handwritten signature]



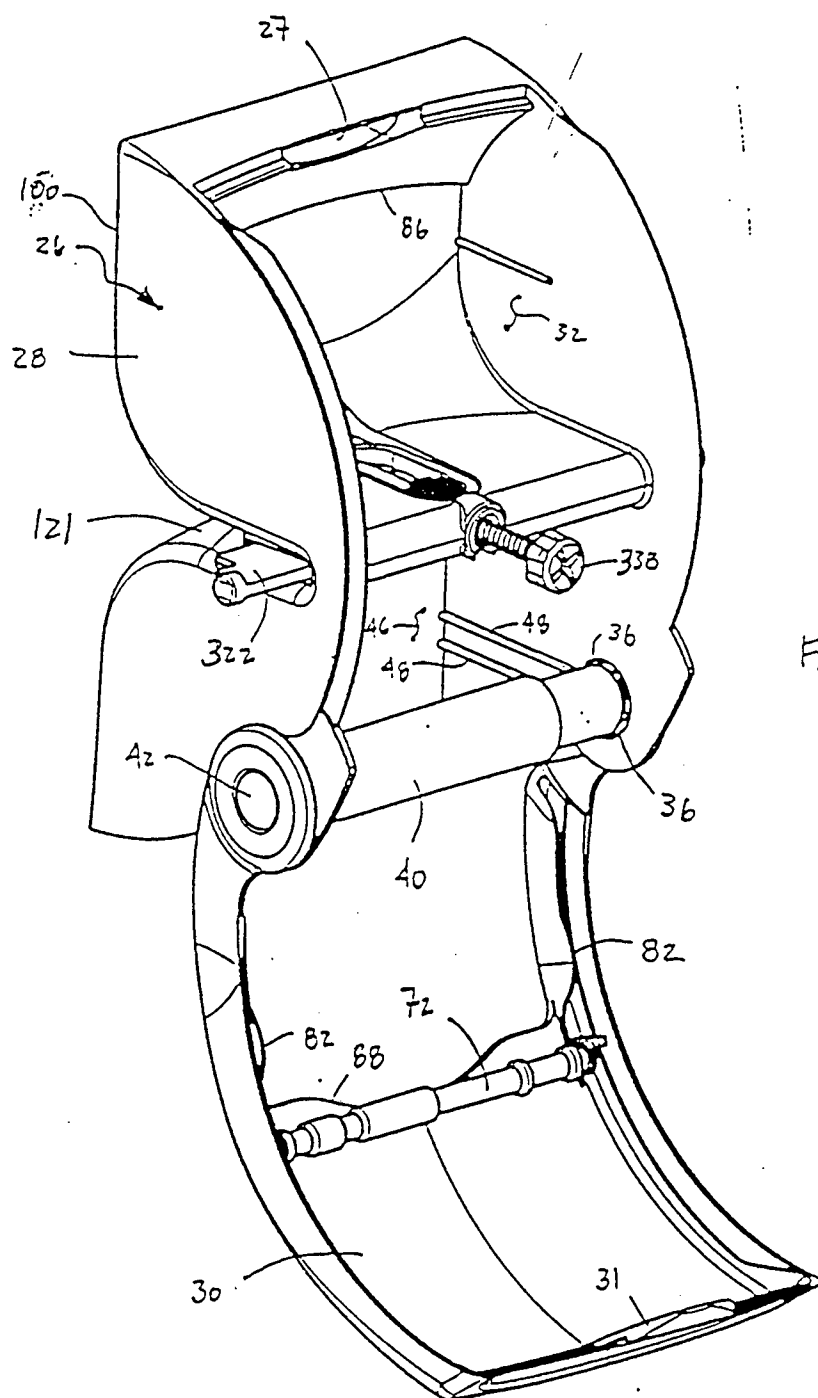


FIGURE 23

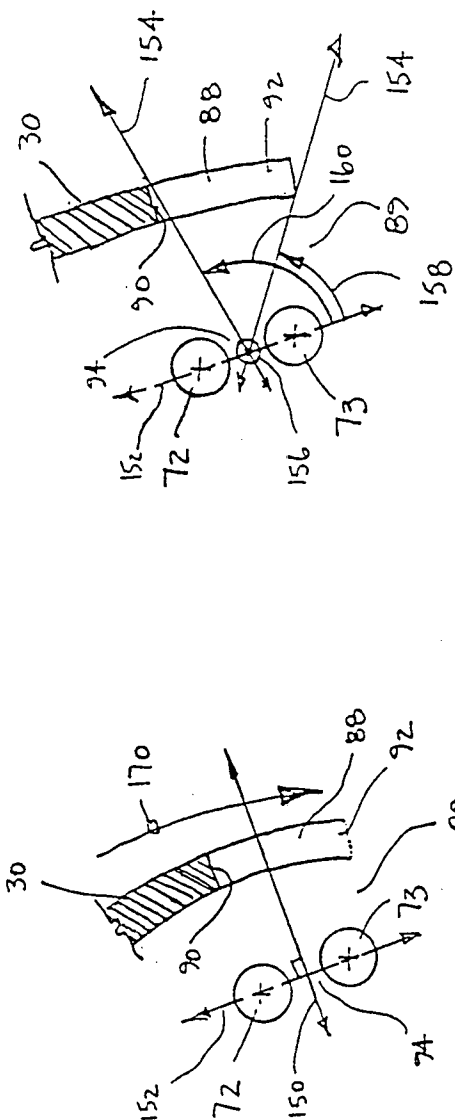


FIGURE 28

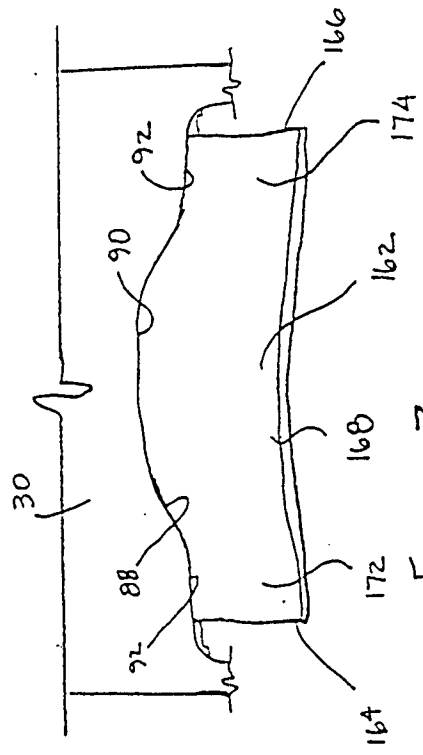


FIGURE 29

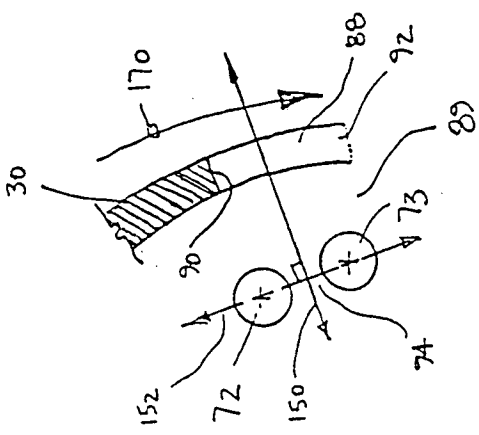


FIGURE 30

60

FIGURE 31

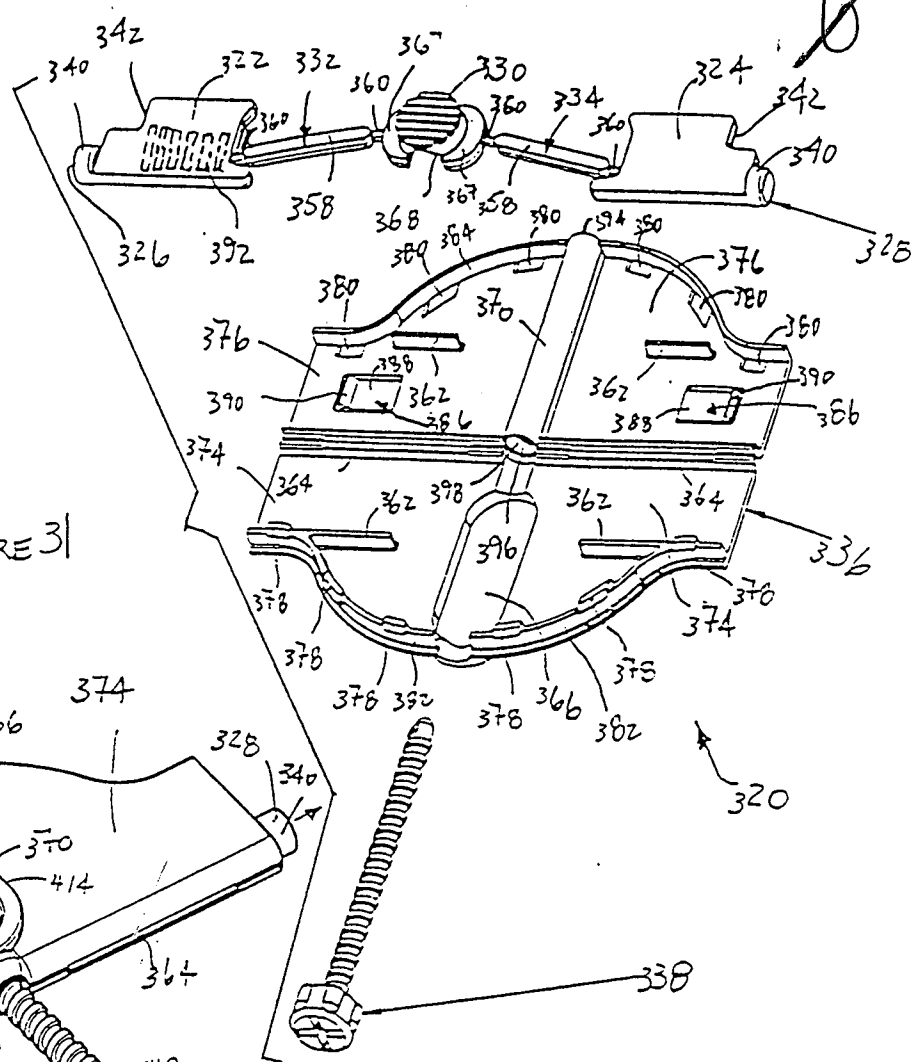


FIGURE 32

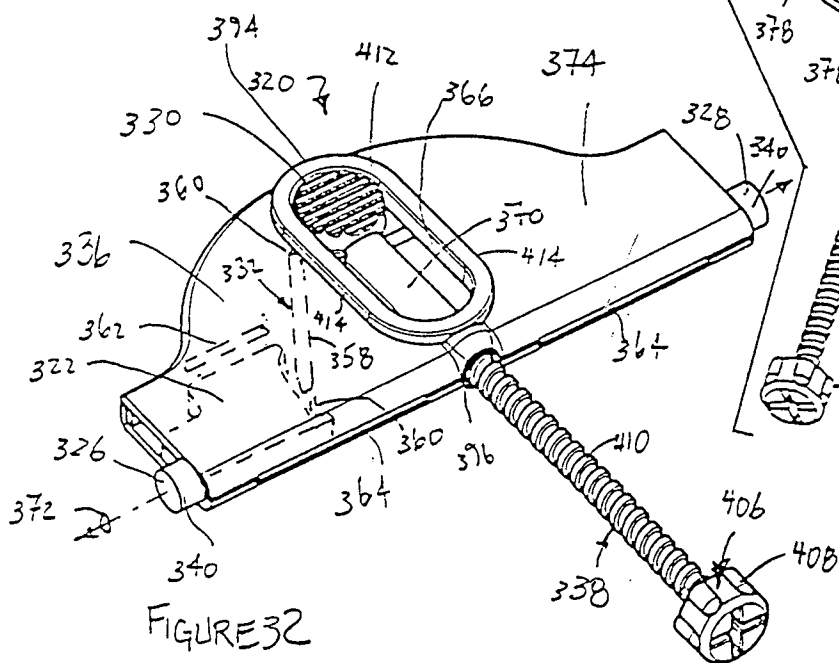
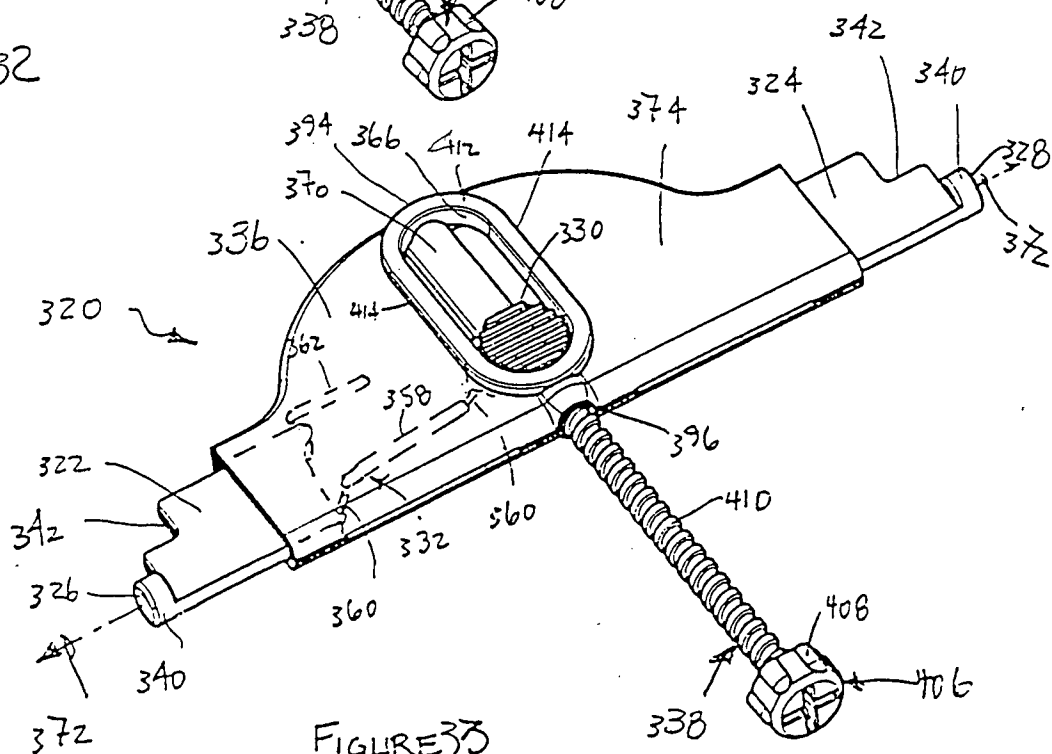
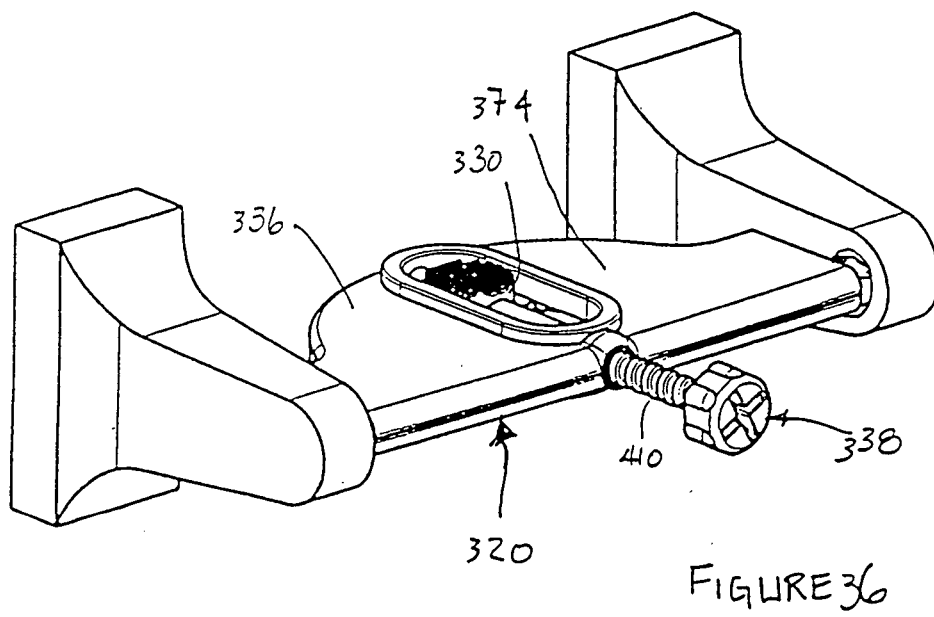
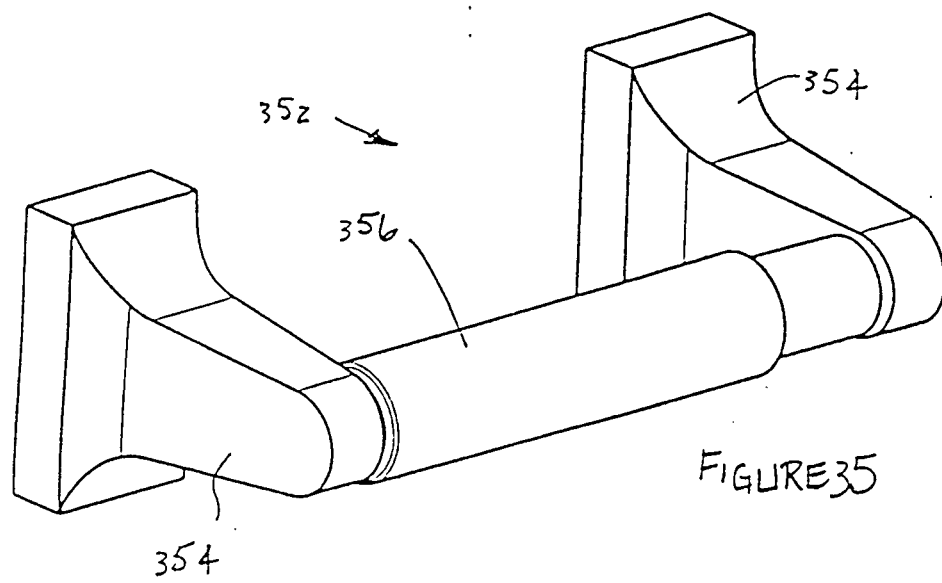
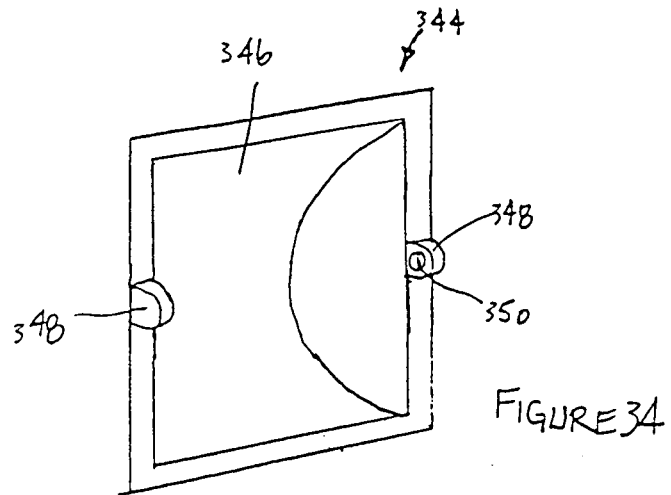


FIGURE 33



61 ~~62~~



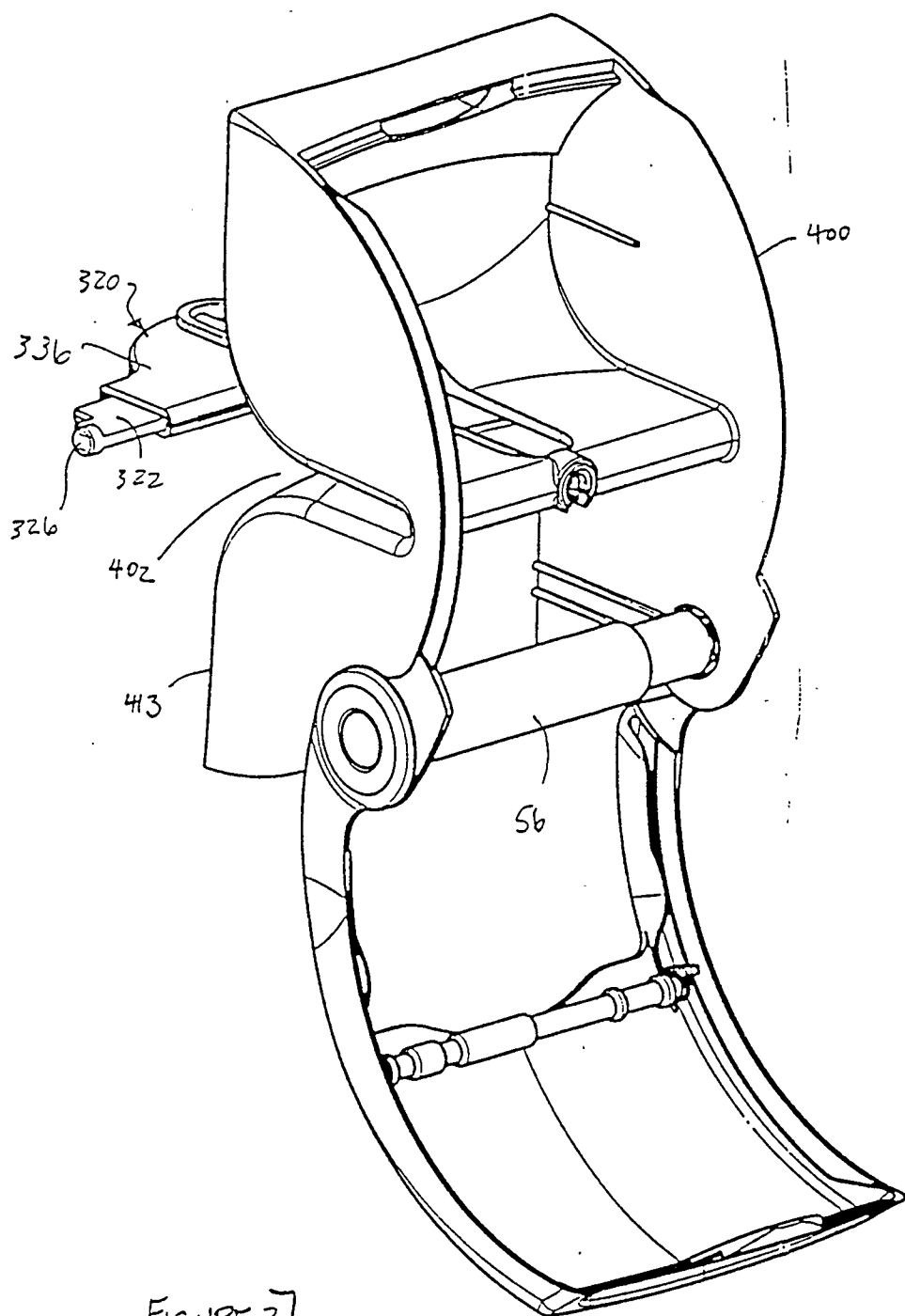


FIGURE 37

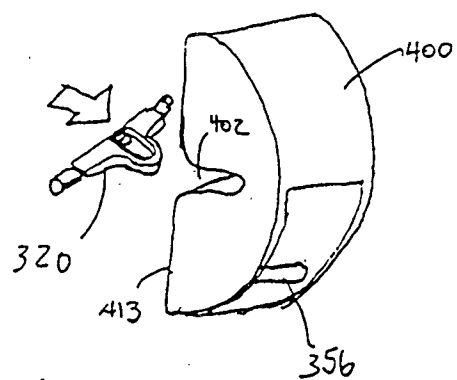


FIGURE 38

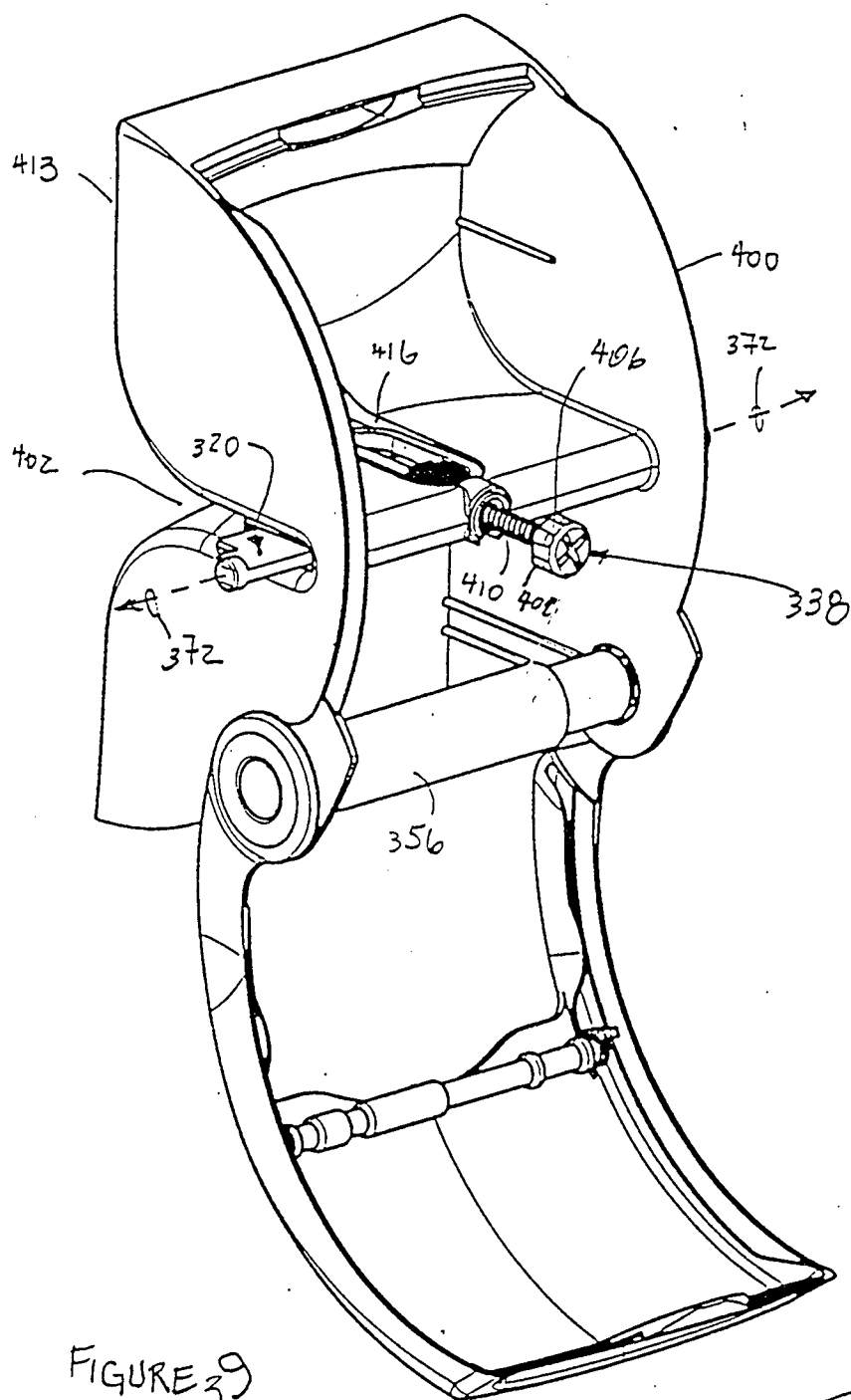
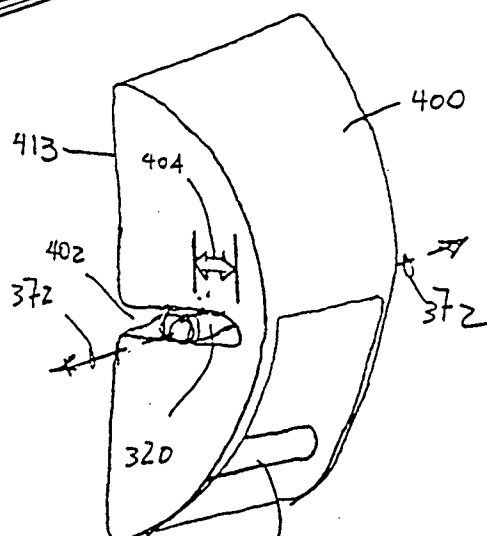


FIGURE 40



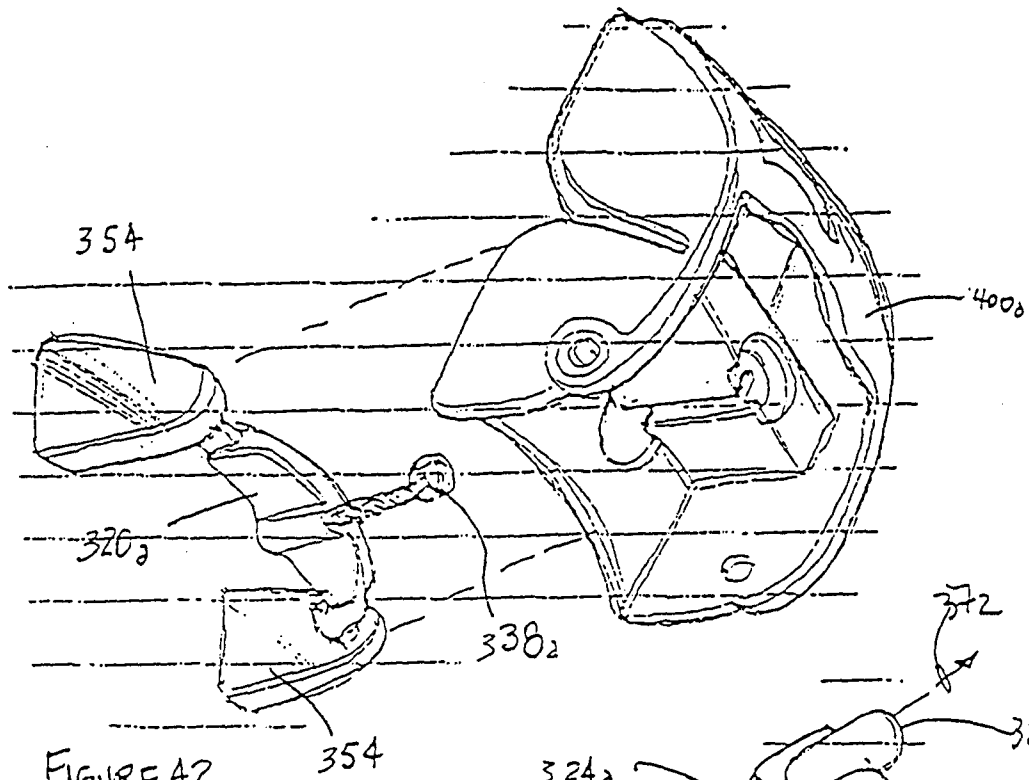


FIGURE 42

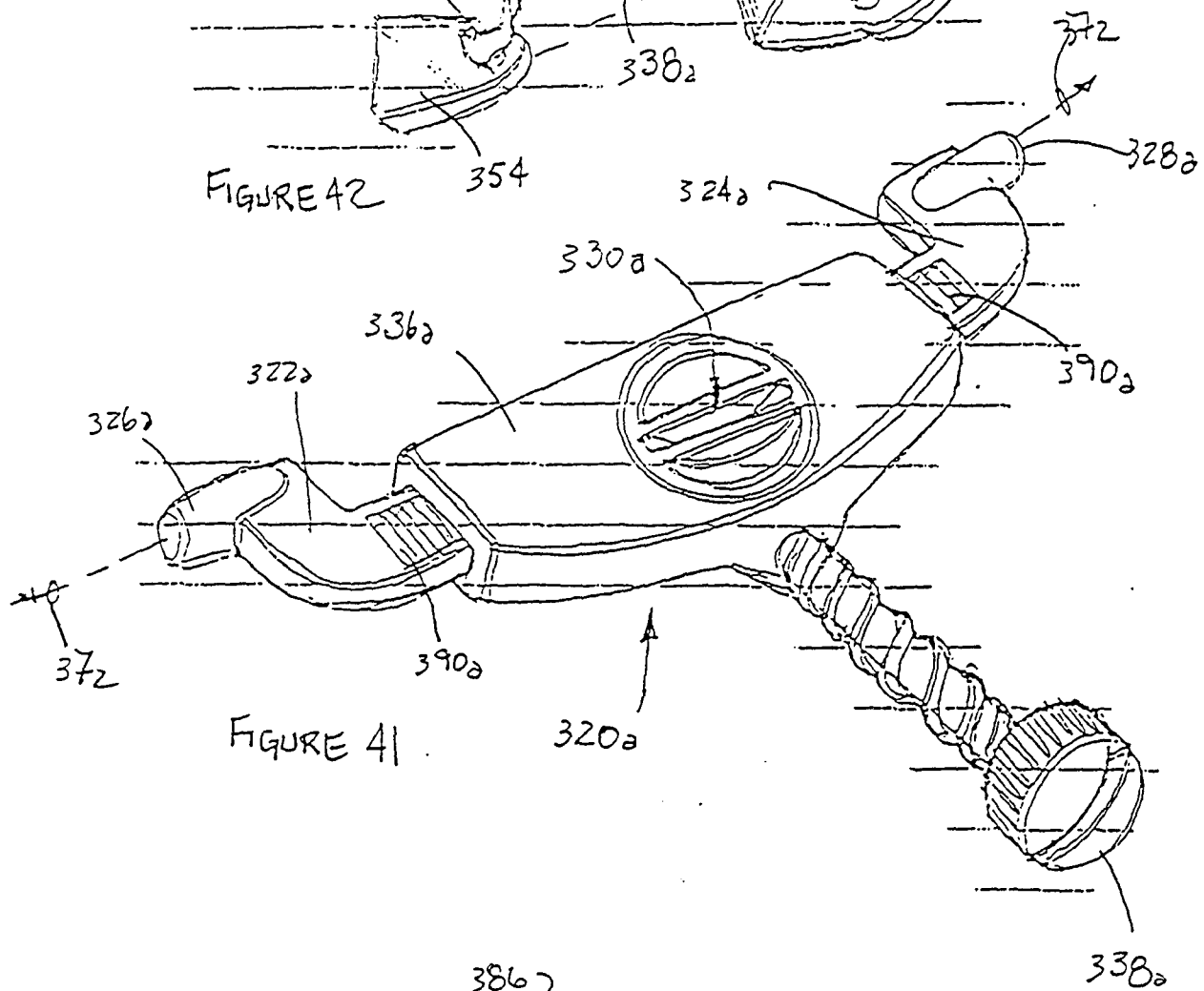


FIGURE 41

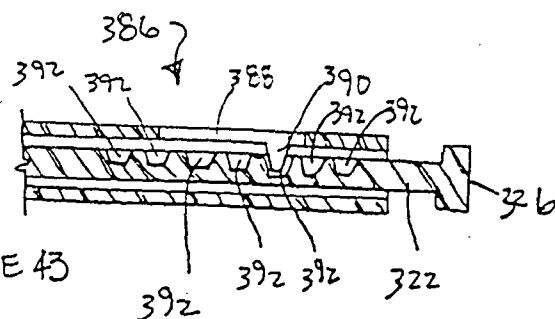


FIGURE 43

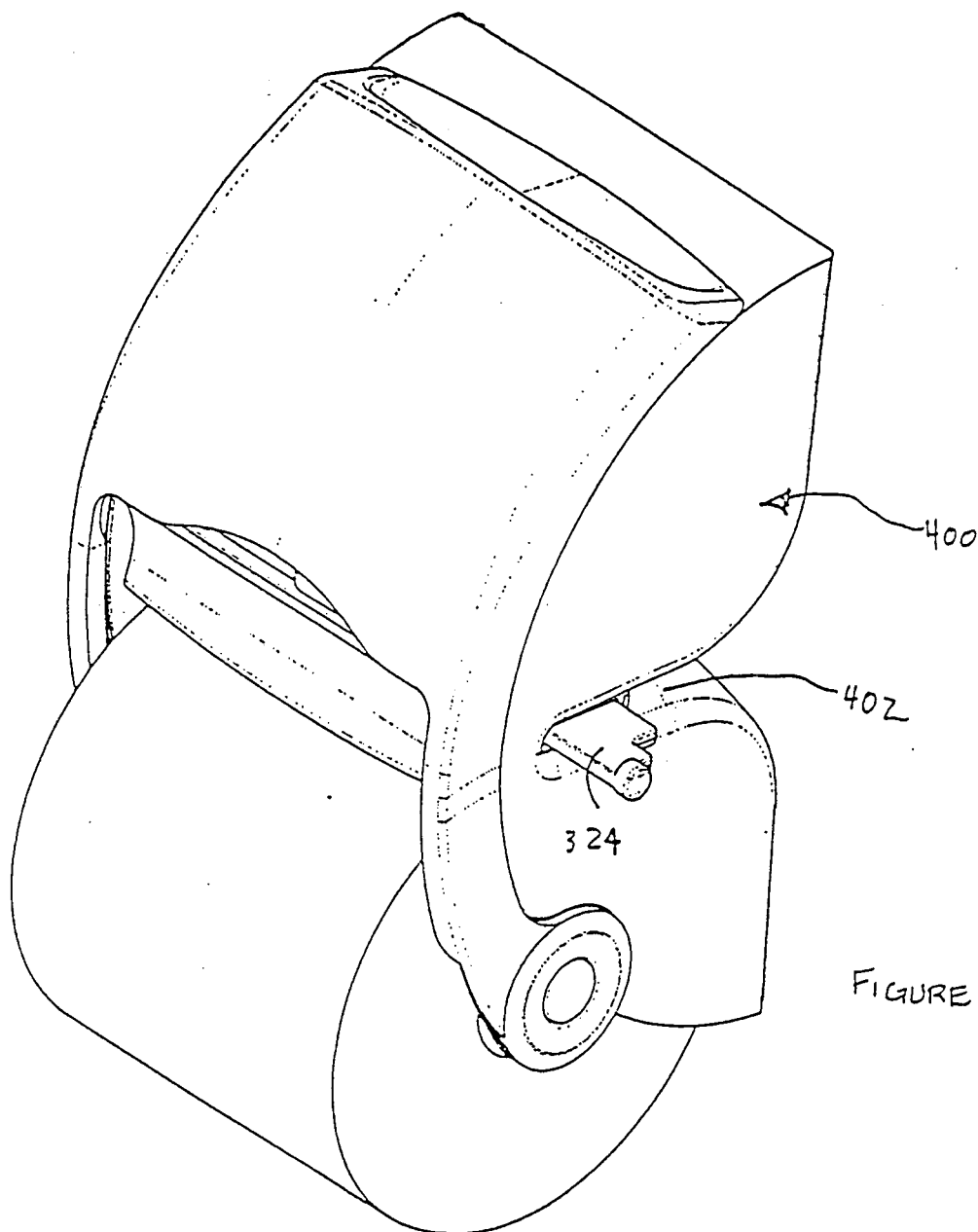


FIGURE 44

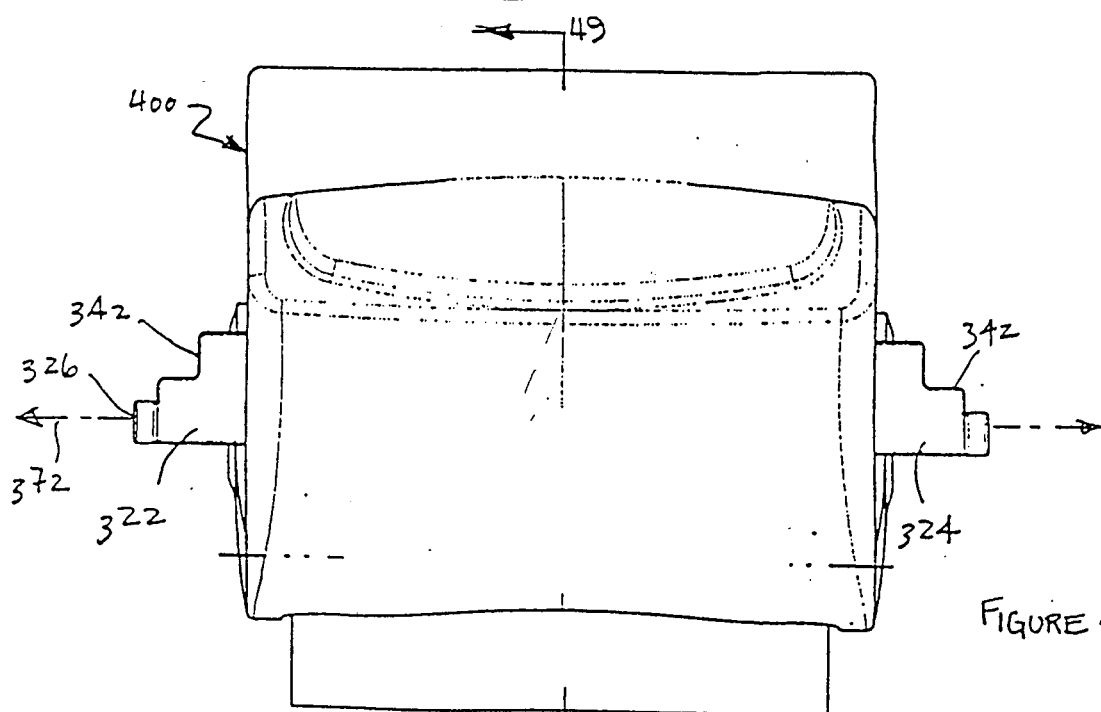


FIGURE 45

FIGURE 49

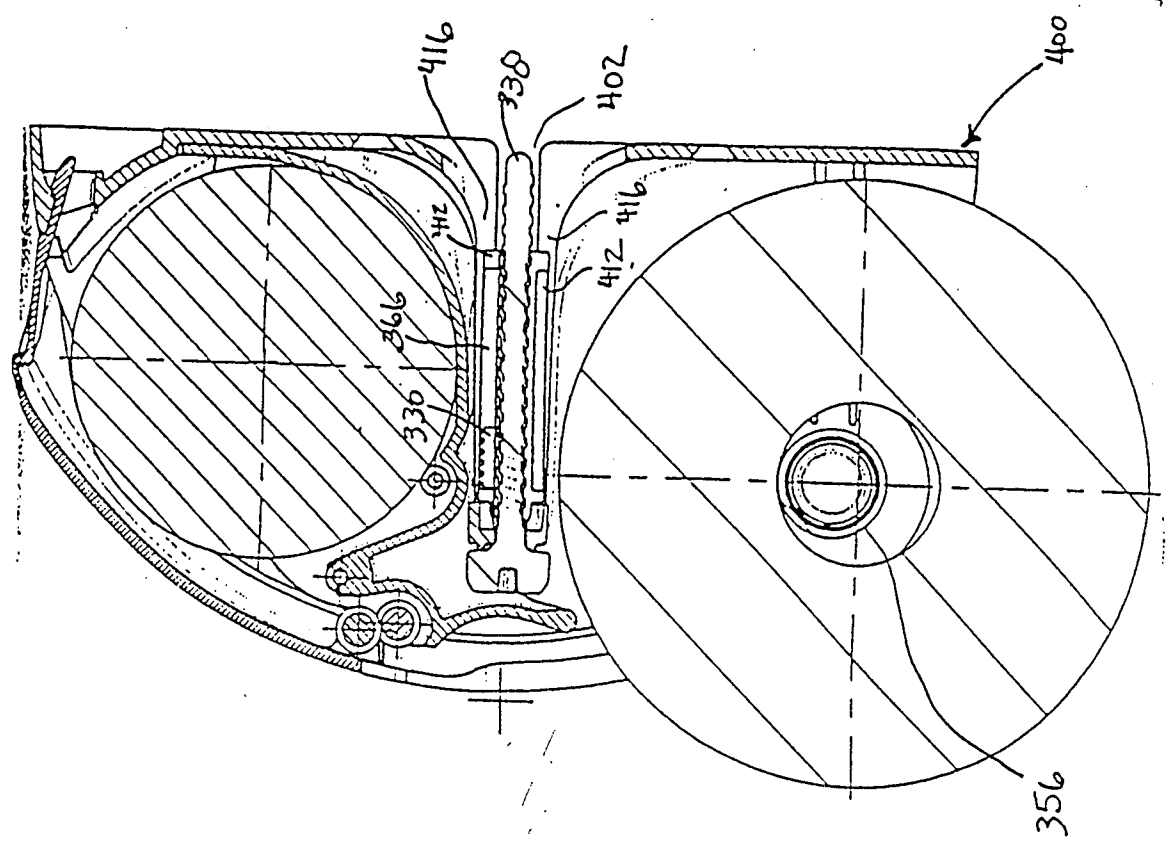
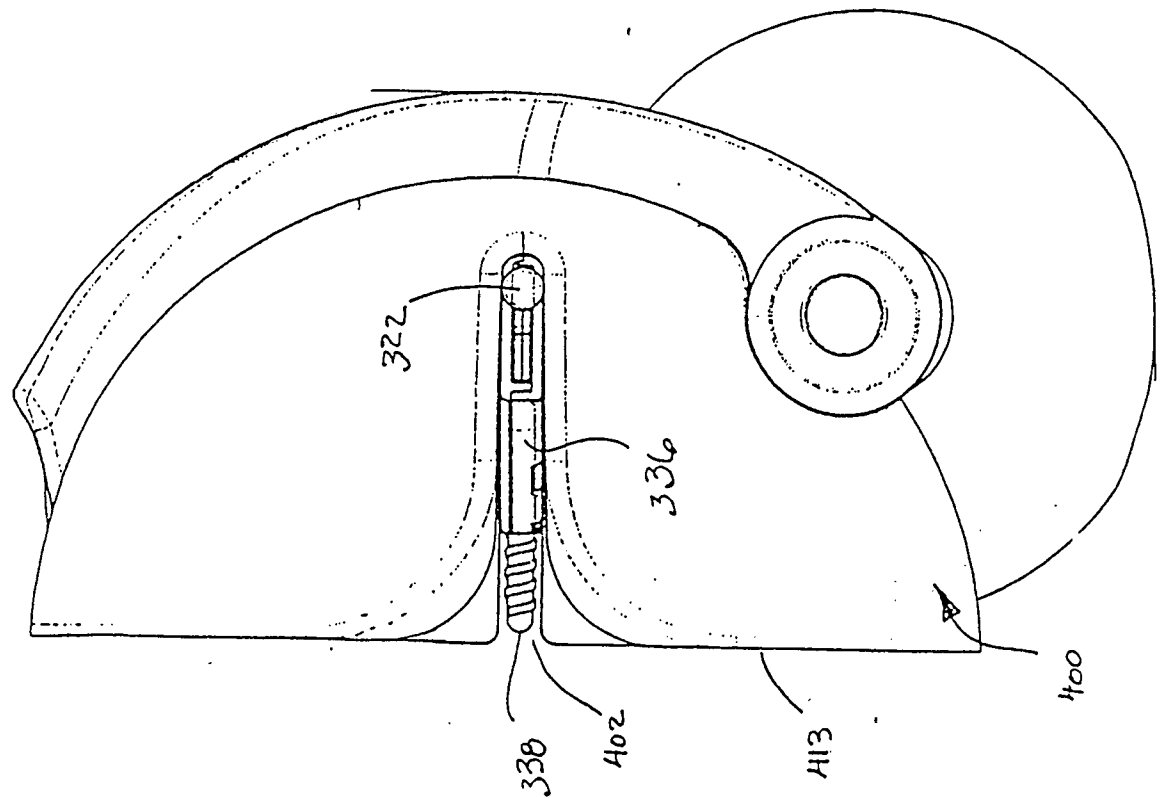
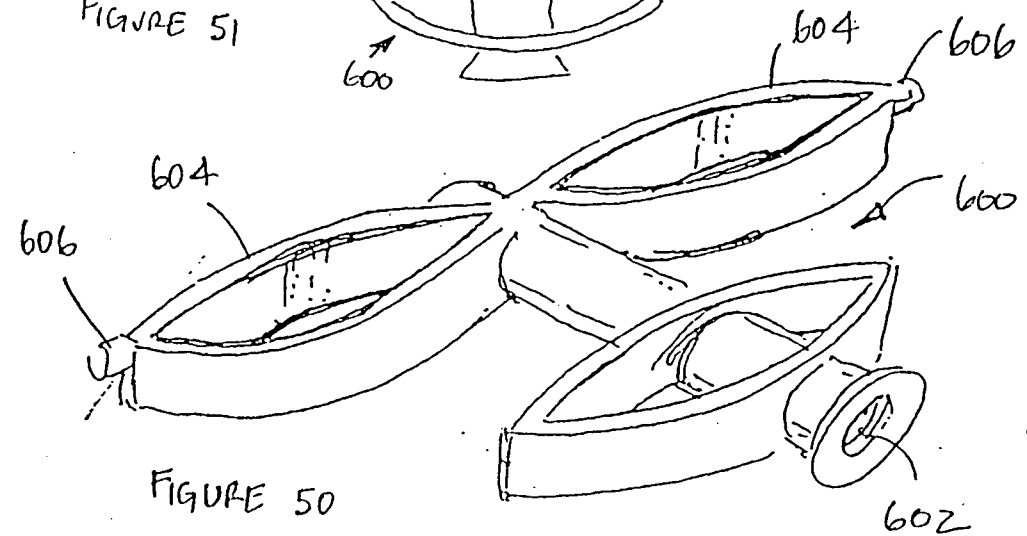
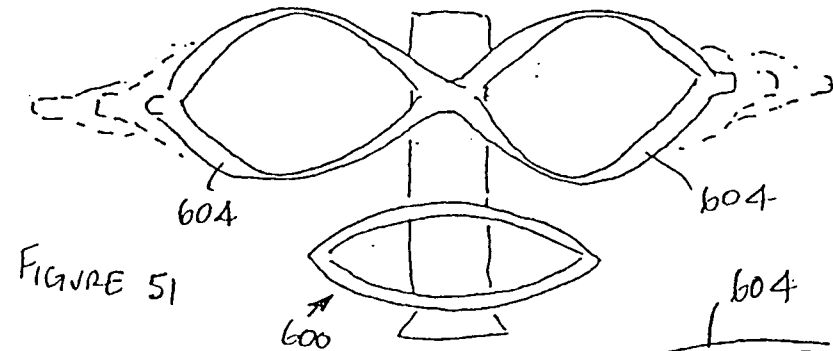
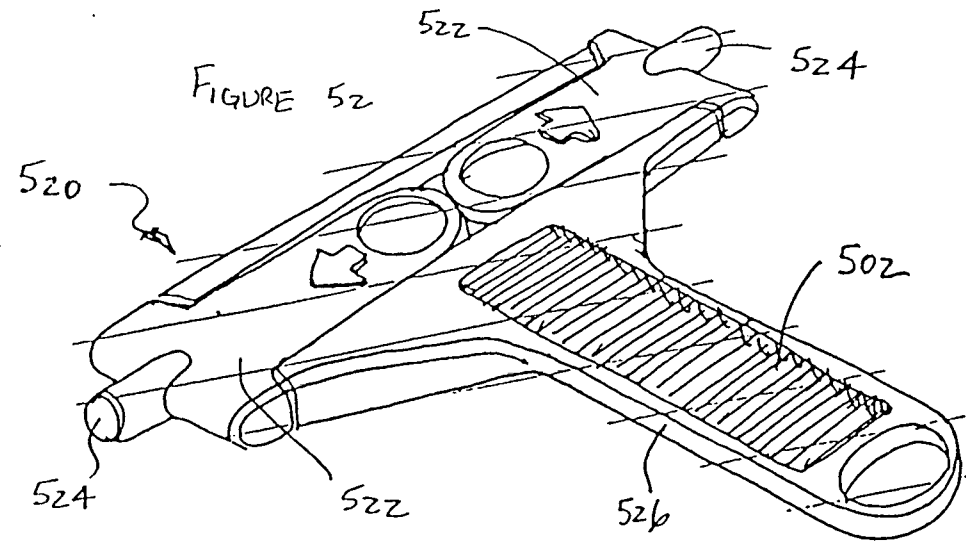
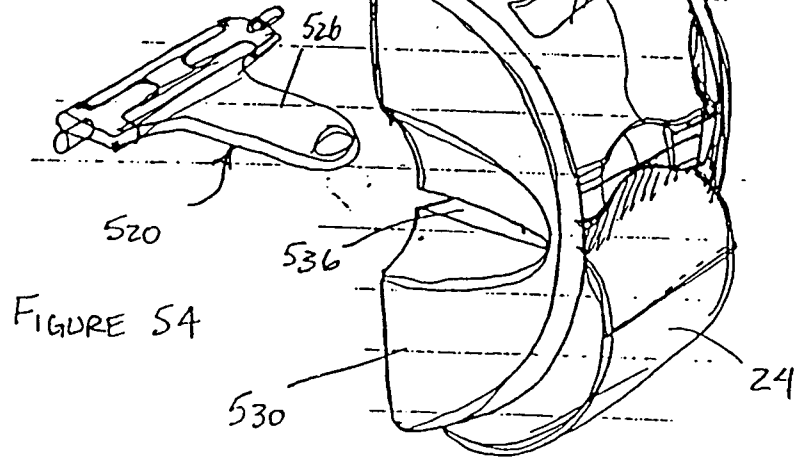
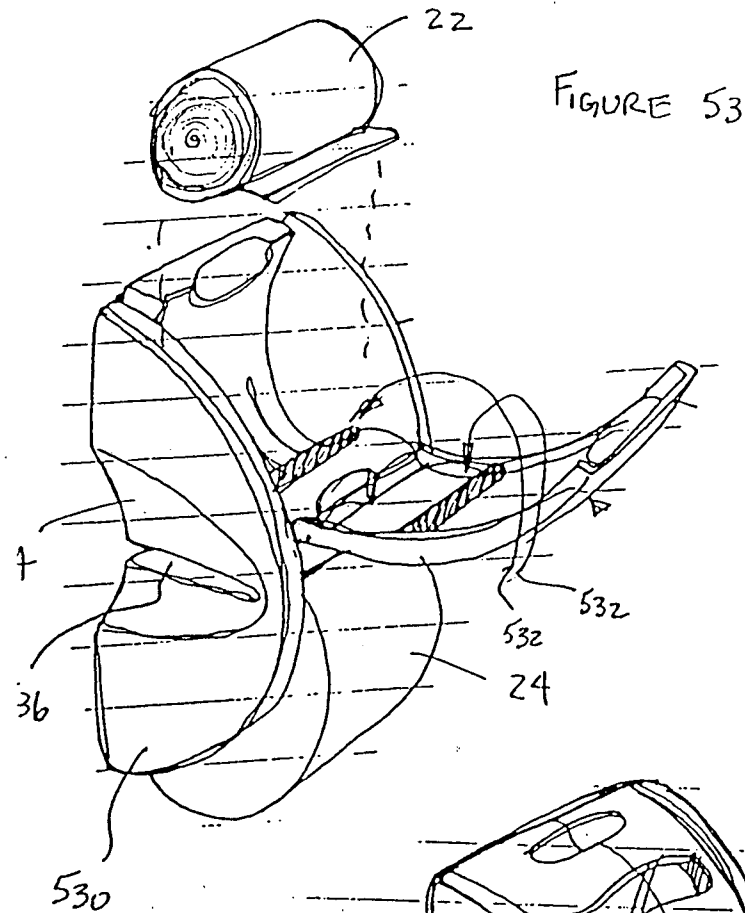


FIGURE 48





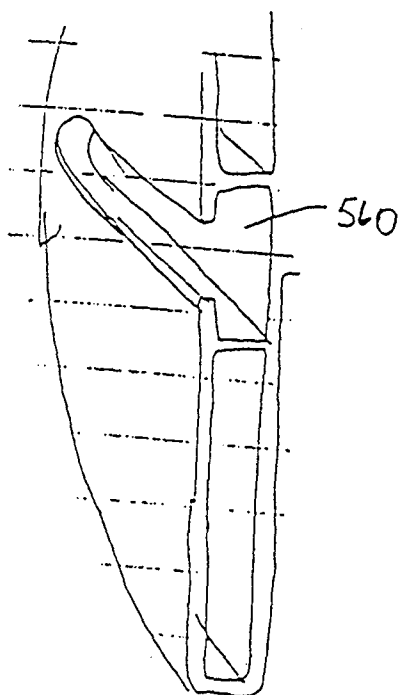


FIGURE 57

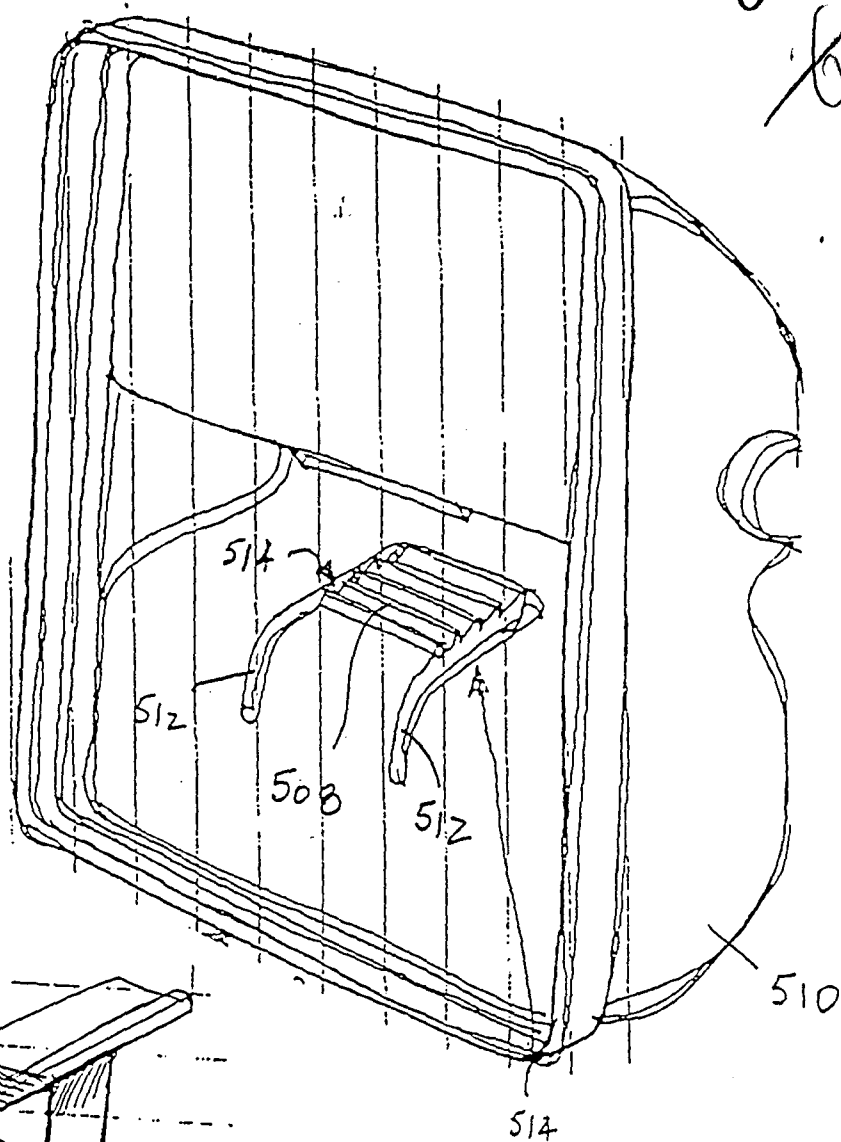


FIGURE 26

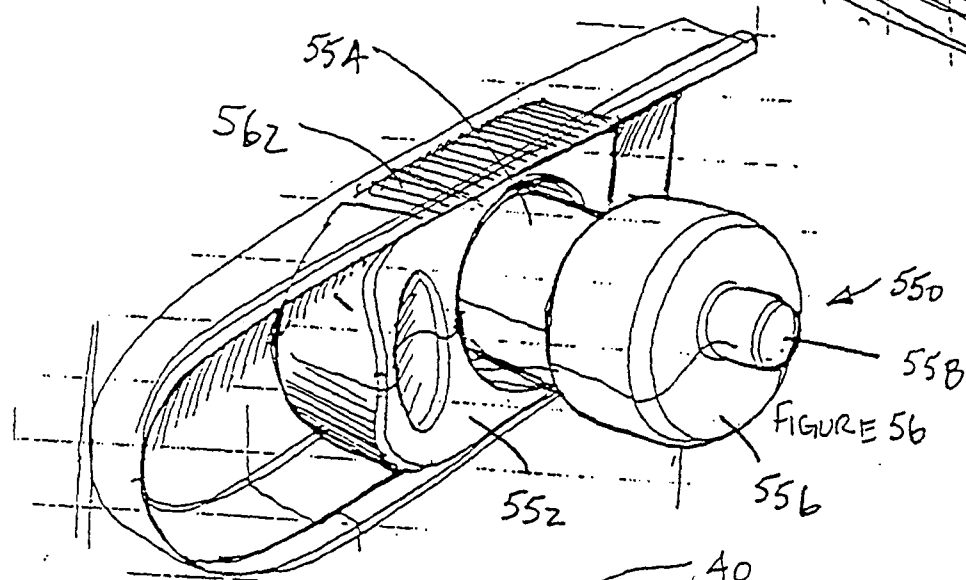


FIGURE 56

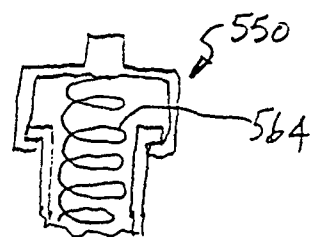


FIGURE 58

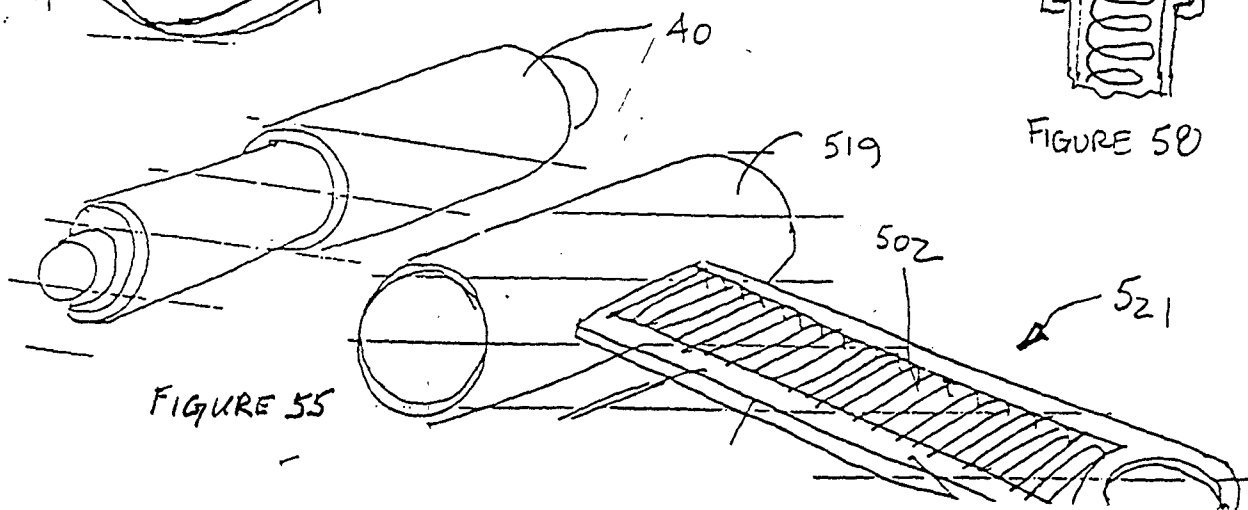


FIGURE 55

69

~~80~~

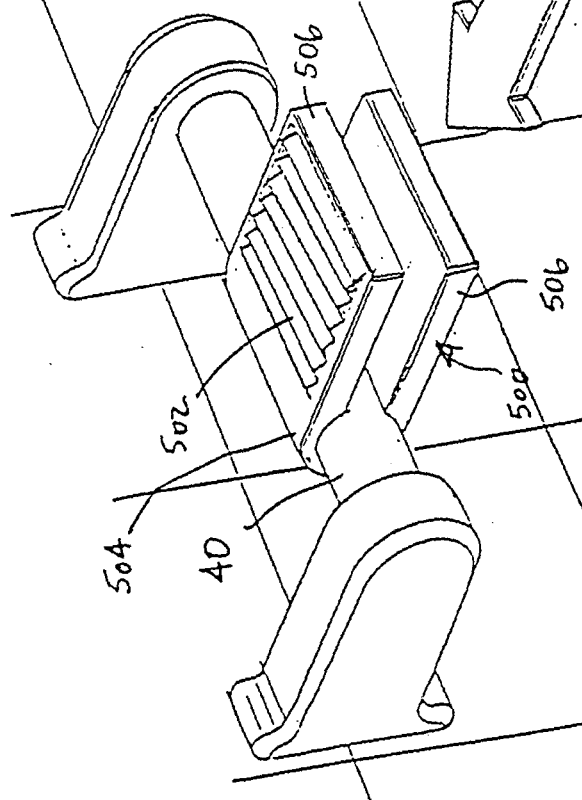
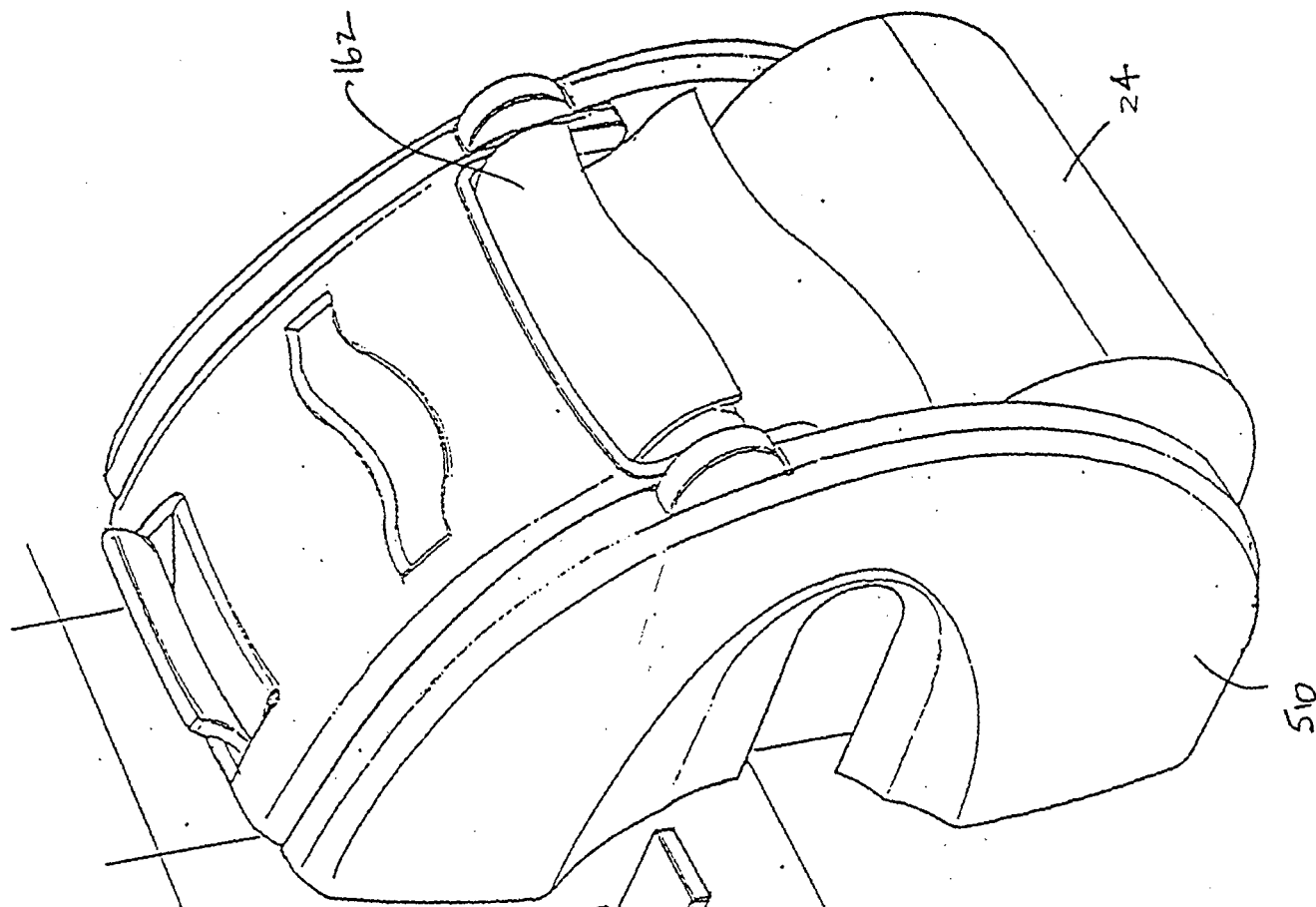


FIGURE 24

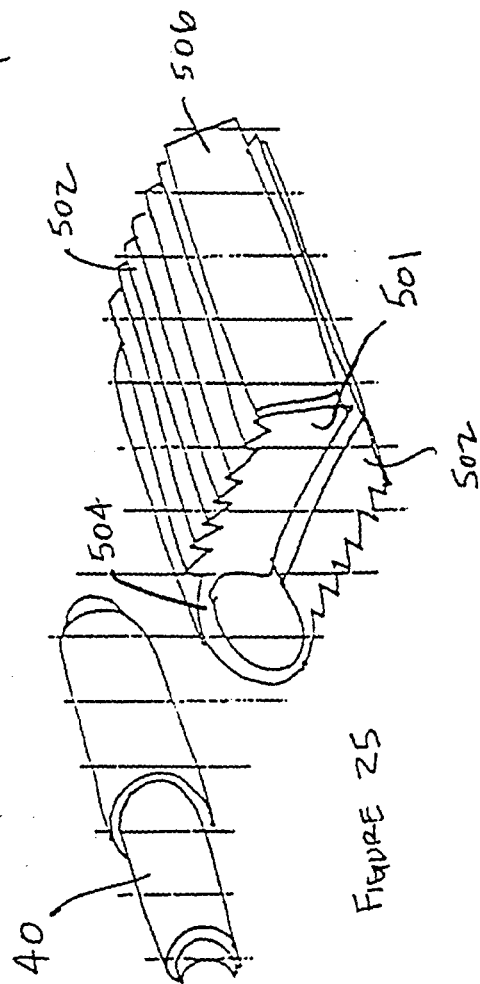


FIGURE 25

FIGURE 47

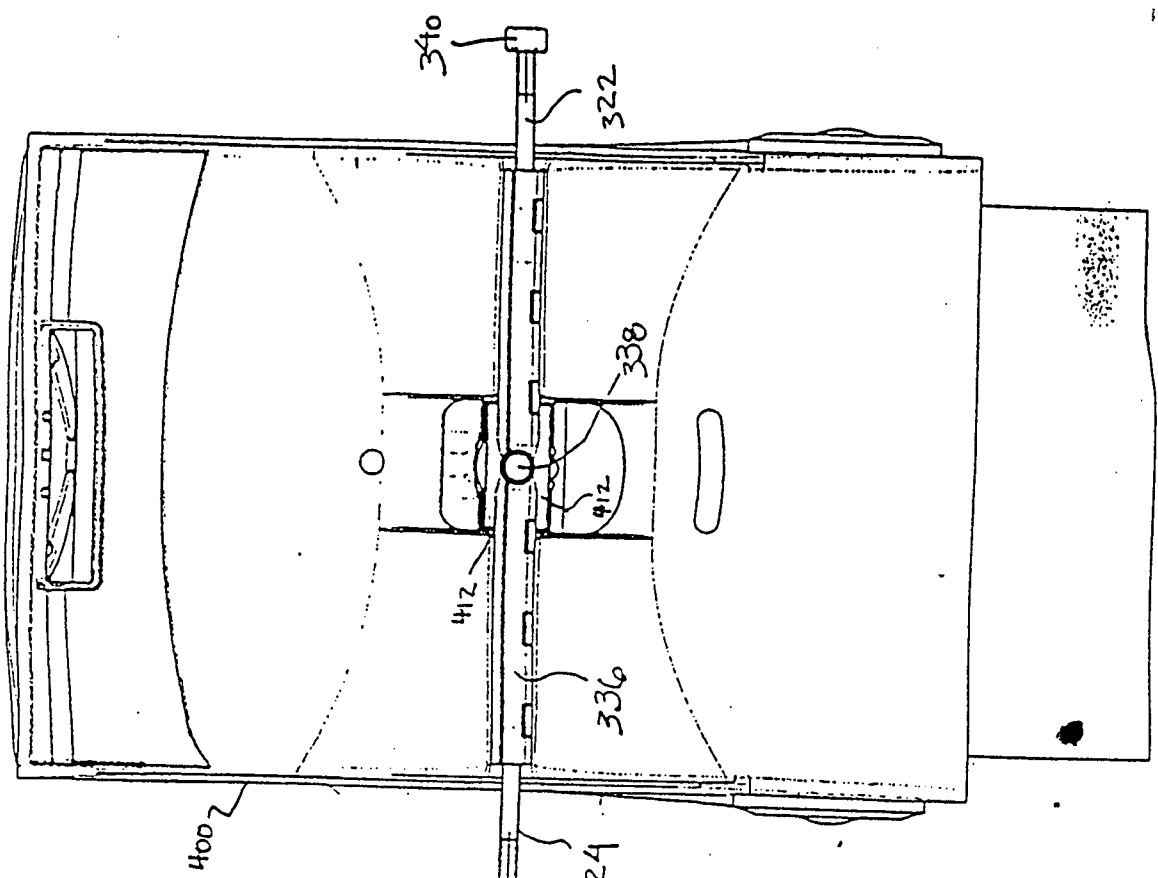
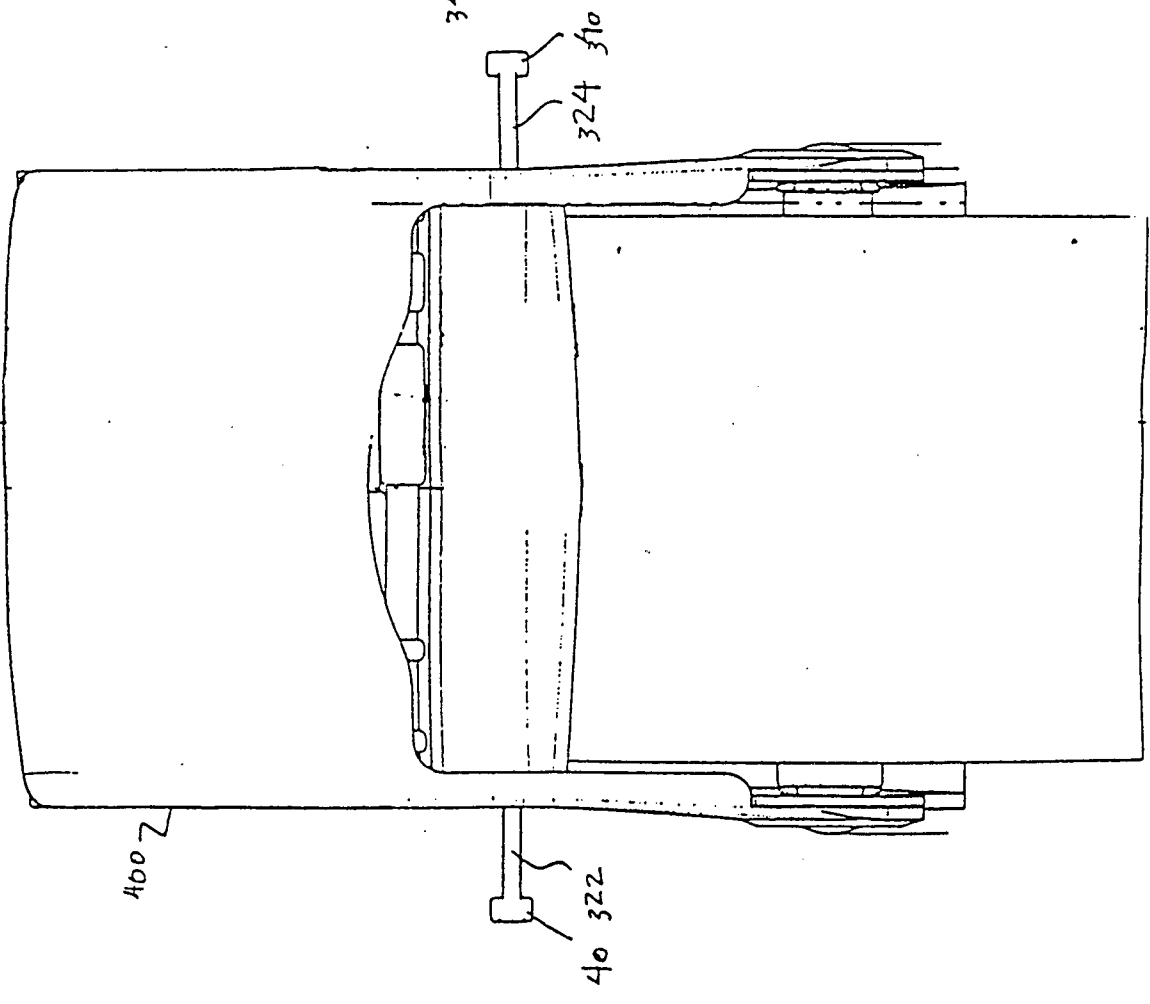


FIGURE 46



REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION []

- Nombre e identificación del Solicitante \
- Nombre e identificación del Inventor /
- Título o nombre de la Invención
- Descripción 5
- Reivindicaciones 45
- Resumen 52
- Comprobante de Pago 3

MODELO DE UTILIDAD []

[]
[]
[]
[]
[]
[]
[]

COMPLETA []

INCOMPLETA []

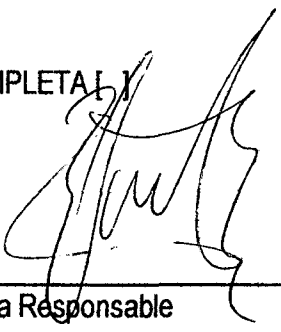
DISEÑO INDUSTRIAL []

- Nombre e identificación del peticionario
- Nombre e identificación del inventor o diseñador
- Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse
- Representación gráfica
- Comprobante de pago

[]
[]
[]
[]
[]

COMPLETA []

INCOMPLETA []


Firma Responsable

Fecha: 2000-05-02



INFORME DE PROTOCOLO

Expediente 00-0312110

Fecha: 3 de mayo del 2000.

Se certifica que:

Desde fecha 15 de abril de 1997,
del folio 90.637 al folio 90.642 del
libro de Protocolo N° 311, obra el poder
N° 17.397 conferido por KIMBERLY -
CLARK WORLDWIDE, INC.

domiciliado(a) en Neenah, Wisconsin - E.U.A.

al doctor RAMIRO CASTRO DUQUE y/o HECTOR
GOMEZ MEJIA

Representante en Santafé de Bogotá D.C. Los
mismos

Facultad para desistir si.

Revisado _____.

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
PRIMER EXAMEN DE FORMA

430.
 2000/05/03

EXPEDIENTE 00-031210

Practicado el examen jurídico de acuerdo con lo establecido en el art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- | | | |
|-----------------|-----------------|--|
| SI [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a). |
| SI [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Acreditó, en forma correcta, la existencia y representación de la persona jurídica solicitante (art. 14-c de la Decisión 344; literal g) del art. 4 del Decreto 117/94). |
| SI [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó, en forma correcta el comprobante de pago por la tasa de presentación establecida (art. 13-f de la Decisión 344 y la Resolución 02 del 4 de enero del 2000). |
| SI [x] | NO [] | EXTEMPORANEAMENTE [] Reivindicó prioridad, dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo 4 del Convenio de Paris. |
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Presentó copia, certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, al momento de radicar la solicitud nacional. |
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Presentó la traducción del capítulo reivindicatorio de la solicitud de la cual se reivindica prioridad (Art. 4, D-3 Convenio de París; Concepto: 5 de enero de 1999 S.I.C.). |
| SI [] | NO [x] | CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS |

OBSERVACIONES JURIDICAS CONVENIO DE PARIS: En todo caso, deberá presentar copia certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, **en cualquier momento dentro del plazo de tres (3) meses**, contados a partir de la fecha de depósito de la solicitud posterior. La omisión de esta formalidad implicará la pérdida del derecho de prioridad.

En consecuencia, se conceptúa que esta solicitud:

- | | | |
|---------------|-----------------|--|
| SI [] | NO [X] | Se ajusta a los aspectos FORMALES indicados en la Decisión 344 y por tanto, |
| SI [] | NO [x] | Se recomienda PUBLICAR el extracto correspondiente. |

Santafé de Bogotá, D.C., 3 de mayo del 2000.

EXAMINADOR JURIDICO

74

Folio 75

430-
SIN FECHA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
PRIMER EXAMEN DE FORMA

Radicación no 00-31210

Concepto Técnico no 692 Clasificación Internacional de Patentes A47K 19/32

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

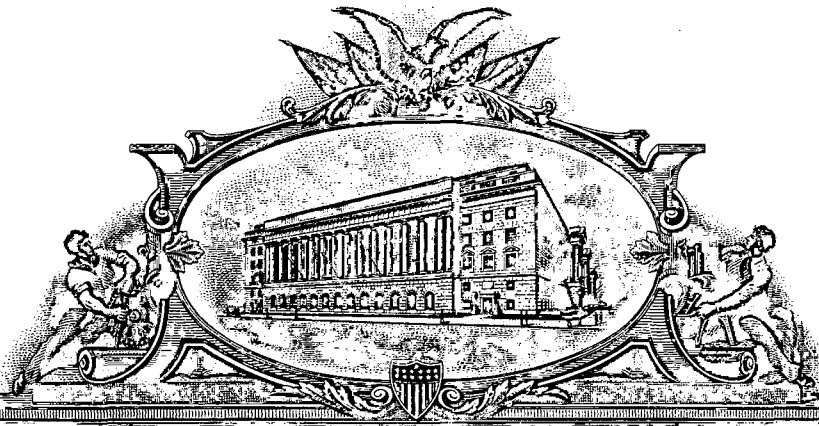
- SI ☒ NO ☐ Contiene la identificación correcta del inventor (Art.8, Art.13-a).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la identificación correcta del solicitante (Artículo 13-a).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el resumen con el objeto y finalidad de la invención en forma correcta (Art.13-e).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención en forma correcta (Art.13-b).
- SI ☐ NO ☒ Contiene la descripción clara y completa de la invención (Art.13-c).
- SI ☐ NO ☒ Contiene los dibujos correctos (Art.14-c junto con el literal d) del Art. 4 del Dto. 117 del 94).
- SI ☐ NO ☐ Contiene las unidades de medida en el sistema exigido (Art.14-c junto con el Decreto 3464 del 26 de diciembre de 1980).
- SI ☐ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones, en forma correcta, que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente (Art.13-d).
- SI ☐ NO ☒ Contiene el extracto de acuerdo con el literal c) del artículo 4 del Dto. 117 /94.
- SI ☐ NO ☒ Contiene el arte final del dibujo característico de acuerdo con el literal c) del artículo 4 y el artículo 27 del Dto. 117 /94.
- SI ☐ NO ☒ Contiene la tarjeta del Archivo Temático [formato P-104] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la tarjeta del Archivo de Propietarios [formato P-105] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).
- SI ☐ NO ☒ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☒ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

Santa Fe de Bogotá, D.C.,

EXAMINADOR TÉCNICO

PA 269081



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

June 29, 2000

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED HERETO IS A TRUE COPY FROM THE RECORDS OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE OF THOSE PAPERS OF THE BELOW IDENTIFIED PATENT APPLICATION THAT MET THE REQUIREMENTS TO BE GRANTED A FILING DATE UNDER 35 USC 111.

APPLICATION NUMBER: 09/545,995

FILING DATE: April 10, 2000



By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS

P. SWAIN

Certifying Officer

04-12-00

82
76

A

"Express Mail" mailing label number EL25016141US.

Date of Deposit April 10, 2000

JC777 U.S. PTO



04/10/00

Case No. 659/623

PATENT APPLICATION TRANSMITTAL LETTER

To the Assistant Commissioner for Patents:

Transmitted herewith for filing is the patent application of: William R. Newman, Herb Velazquez, & Ligia Rivera for : DISPENSER FOR PREMOISTENED WIPES. Enclosed are:

- ☒ 20 sheet(s) of drawings, 40 pages of application (including title page), and the following Appendices : _____.
- ☐ Declaration.
- ☐ Power of Attorney.
- ☐ Verified statement to establish small entity status under 37 CFR §§ 1.9 and 1.27.
- ☐ Assignment transmittal letter and Assignment of the invention to : _____.
- ☒ Applicant claims benefit of filing of Serial No. 60/132,024 filed April 30, 1999.



Claims as Filed	Col. 1	Col. 2
For	No. Filed	No. Extra
Basic Fee		
Total Claims	24-20	4
Indep. Claims	6-3	3
Multiple Dependent Claims Present		

*If the difference in col. 1 is less than zero, enter "0" in col. 2.

Small Entity	
Rate	Fee
	\$ 345
x\$9=	\$
x\$39=	\$
+\$130=	\$
Total	\$

Other Than Small Entity	
Rate	Fee
	\$ 690
4x\$18=	\$72.00
3x\$78=	\$234.00
+\$260=	\$
Total	\$996.00

- ☐ Please charge my Deposit Account No. 23-1925 in the amount of \$: _____. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
- ☒ A check in the amount of \$: 996.00 to cover the filing fee is enclosed.
- ☒ The Assistant Commissioner is hereby authorized to charge payment of the following fees associated with this communication or credit any overpayment to Deposit Account No. 23-1925. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
- ☒ Any additional filing fees required under 37 CFR § 1.16.
- ☒ Any patent application processing fees under 37 CFR §1.17.
- ☐ The Assistant Commissioner is hereby authorized to charge payment of the following fees during the pendency of this application or credit any overpayment to Deposit Account No. 23-1925. A duplicate copy of this sheet is enclosed.
- ☐ Any filing fees under 37 CFR § 1.16 for presentation of extra claims.
- ☐ Any patent application processing fees under 37 CFR § 1.17.
- ☐ The issue fee set in 37 CFR § 1.18 at or before mailing of the Notice of Allowance, pursuant to 37 CFR § 1.311(b).

4/10/00

Date

Glen F. Belvis
BRINKS HOFER GILSON & LIONE
Registration No. 31,735

Rev. Nov-98

J:\BELVIS\Patent\623-patent appl-transmittal.doc

~~83~~
77

Our Case No.659/623

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
APPLICATION FOR UNITED STATES LETTERS PATENT

WILLIAM R. NEWMAN
HERB F. VELAZQUEZ
LIGIA A. RIVERA

DISPENSER FOR PREMOISTENED WIPES

**GLEN P. BELVIS
BRINKS HOFER GILSON & LIONE
P.O. BOX 10395
CHICAGO, ILLINOIS 60610
(312) 321-4200**

[illegible]

DISPENSER FOR PREMOISTENED WIPES

BACKGROUND OF THE INVENTION

This application is a continuation of, and claims the benefit of the filing date pursuant to 35 U.S.C. §119(e) of, Provisional Application Serial No. 60/132,024, filed April 30, 1999, for a dispenser for premoistened wipes, the disclosure of which is hereby incorporated by reference.

The present invention relates to dispensers and, more specifically, to a dispenser for both premoistened wipes and dry bathroom tissue.

The use of premoistened wipes is well known. Such premoistened wipes are commonly used with small children and infants when replacing soiled diapers. Premoistened wipes are also used to provide a convenient and effective cleaning material in the absence of running water. Premoistened wipes are also used as a replacement for, or supplement to, dry bathroom tissue.

Premoistened wipes may be supplied in individual packages or supplied in larger quantities. While individually supplied wet wipes are typically provided in disposable packaging, larger quantities of wipes may be supplied in either disposable or re-useable containers. Two common containers for supplying multiple wipes are resealable bags and tubs. The resealable bags often have a "zippered" opening which has a pair of interlocking profiles which may be re-engaged to seal the bag after removing one or more wipes from the bag. Tubs are also common and often have a lid which allows access to a stack of folded wipes when the lid is in an open position.

SUMMARY OF THE INVENTION

The present inventors have recognized difficulties and problems inherent in the prior art and in response thereto have developed an improved dispenser for premoistened wipes and dry bathroom tissue.

In one aspect, the present invention provides a dispenser for premoistened wipes and dry tissue mountable on a conventional bathroom

5 tissue fixture which comprises, i.e., includes but is not limited to, a compact housing having a first compartment, and a second compartment. The first compartment defines a substantially enclosed interior space in which the premoistened wipes may be positioned and the second compartment includes a support bar for dry tissue. The housing may also include at least one substantially horizontal engagement surface. A mounting device which supportingly engages the engagement surface and has a first support and a second support may also be included with the dispenser. The first and second supports define a lateral axis and are projectable outwardly from opposite sides of the dispenser for engagement with the fixture. The mounting device is adjustably attachable to the dispenser whereby the mounting device engages a selective portion of the engagement surface and the lateral axis is selectively positionable relative to the dispenser housing.

10
15 A compact dispenser may be provided by placing one compartment above the mounting device and the other compartment below the mounting device. By utilizing compartments which generally define a relatively larger volume nearest the mounting device and define a relatively smaller volume near the upper and lower edges of the dispenser, the compactness of such a dispenser may be enhanced. A generally curvilinear front surface may be used with such a dispenser.

20
25 Such a dispenser may have a first compartment which further includes a first horizontally extending panel and a second compartment which includes a second horizontally extending panel, said first and second horizontally extending panels relatively disposed in spaced and substantially parallel positions and defining a slot therebetween for slidably receiving the mounting device. The engagement surface may be located on one of the horizontally extending panels and the slot may have first and second openings on opposite lateral sides of the dispenser through which the first and second supports may project outwardly.

30 The mounting device may be laterally and slidably engaged with the housing whereby the mounting device is slidable in a direction which is substantially perpendicular to the lateral axis defined by the first and second

supports. Such a mounting device may be positioned between the first and second compartments and laterally engage a panel defining a portion of one of said panels.

5 The mounting device may also be slidably positioned between the first and second horizontally extending panels and laterally engage each of the horizontally extending panels. Such a mounting device may include a first projection for engaging a first recess in the first horizontally extending panel and a second projection for engaging a second recess in the second horizontally extending panel.

10 The dispenser may also include a tray having a support surface for the premoistened wipes wherein the tray is removably positioned in the interior space of the first compartment. The first compartment may also include a cover having open and closed positions.

15 In another aspect, the present invention provides a dispenser for premoistened wipes and dry tissue mountable on a conventional bathroom tissue fixture which includes a housing having a first compartment and a second compartment. The first compartment includes a first plurality of connected panels which includes a first horizontally extending panel and wherein the premoistened wipes are positionable within the first compartment.
20 The second compartment includes a second plurality of connected panels which includes a second horizontally extending panel. The second compartment also includes a support bar for the dry tissue wherein the support bar is attachable to at least one of the second plurality of panels. A mounting device is adjustably positioned between the first and second
25 horizontally extending panels and includes first and second supports. The first and second supports define a lateral axis and are projectable outwardly from opposite sides of the dispenser for engagement with the fixture.

30 In yet another aspect, the present invention provides a dispenser for premoistened wipes and dry tissue which is mountable on a conventional bathroom tissue fixture. The dispenser includes a first compartment having a cover and defining a substantially enclosed interior space. A tray having a support surface for the premoistened wipes is removably positioned within the

000110" 5657560

interior space of the first compartment. A support bar for the dry tissue is attachable to the dispenser. The dispenser also includes a mounting device having first and second supports. The first and second supports define a lateral axis and are projectable outwardly from opposite sides of the dispenser for engagement with the fixture. The mounting device being adjustably positionable relative to the first compartment.

In a still further aspect, the present invention provides a dispenser for premoistened wipes and dry tissue which includes a housing having a first compartment and a second compartment. The first compartment includes a cover panel cooperatively engageable with a first plurality of panels whereby the cover and first plurality of panels define a substantially enclosed interior space when the cover is in a closed position. The premoistened wipes are positionable within the interior space of the first compartment. The second compartment includes a pair of side panels which have a pair of oppositely disposed recesses for supporting a roll bar which may, in turn, support a roll of conventional dry bathroom tissue. The dispenser also includes a pair of pivot arms attached to the cover panel. The pivot arms are pivotally connected to the dispenser whereby the cover panel is moveable between a closed position and an open position. The pivot axis of the pivot arms is aligned with the oppositely disposed recesses for supporting the roll bar.

One advantage provided by the present invention is that it provides a dispenser for both premoistened wipes and dry tissue which may be conveniently attached to a conventional bathroom tissue fixture. Moreover, those embodiments of the present invention which include an adjustably positionable mounting device may be easily mounted to a wide variety of different conventional bathroom tissue fixtures.

Yet another advantage of the present invention is that it provides a compact dispenser capable of dispensing either or both premoistened wipes and conventional dry bathroom tissue. These and other advantages of the invention are provided by its various aspects, individually and in combinations thereof.

000110 56654560

[illegible]

5 Figure 1 is an exploded view of a compact dispenser in accordance with the present invention;

Figure 3 is a perspective view of an alternative dispenser;
Figure 4 is a top view of the dispenser of Figure 3;

Figure 6 is a rear view of the dispenser of Figure 3;

Figure 8 is a cross sectional view taken along line 8-8 of Figure 4;

15 Figure 10 is a schematic cross sectional view of the outer portion of the
dispensing rollers;

Figure 12 is an exploded view of a tray and dispenser housing;

Figure 14 is a perspective view of the tray;

Figure 16 is another perspective view of the tray;

25 Figure 18 is a cross sectional view of the tray taken along line B-B of Figure 17;

Figure 20 is a bottom view of the tray;

Figure 22 is a top view of the tray;

Figure 22 is a top view of the tray;

5

Figure 25 is a perspective view of a roll bar and mounting device;

Figure 27 is a perspective view of the rear of the dispenser of Figure 2;

10

Figure 30 is a partial view of a dispenser and a wipe;

15

20

25

Figure 39 is a perspective view of a mounting device and a dispenser;

30

Figure 42 is a perspective view of the mounting device of Figure 31 attached to a conventional bathroom tissue fixture and a dispenser;

Figure 45 is a top view of the mounting device and dispenser of Figure

5

Figure 47 is a rear view of the mounting device and dispenser of Figure

Figure 48 is a side view of the mounting device and dispenser of Figure

10

44:

Figure 52 is a perspective view of a mounting device;

15

Figure 54 is a perspective view of the mounting device and dispenser of Figures 52 and 53:

Figure 56 is a perspective view of a mounting device and a portion of a user,

20

Figure 57 is a partial perspective view of a dispenser; and

Figure 58 is a partial cross sectional view of the mounting device of Figure 56.

25

Corresponding reference characters indicate corresponding parts throughout the several views. The disclosed embodiments are set forth to illustrate and exemplify the invention. The disclosed embodiments are not intended to be an exhaustive illustration of the invention or to be construed as limiting the scope of the invention to the precise forms disclosed.

DESCRIPTION OF THE INVENTION

30

Figure 1 illustrates one representative embodiment of the present invention in an exploded view. As can be seen in Figure 1, the illustrated

dispenser 20 can be used to provide either or both premoistened wipes 22 and conventional dry bathroom tissues 24. The illustrated dispenser has a housing 26 with a frame 28 and a cover 30. Together the frame 28 and cover 30 enclose and define a first compartment having an interior space 32 when the cover is in a closed position as shown in Figure 2. The cover 30 is shown in an open position in Figures 12 and 23.

The cover 30 is attached to the frame 28 at two circular apertures 34 in the frame 28. The cover 30 includes a plurality of projections 36 which are inserted inwardly through the apertures 34 to rotatably mount the cover 30 to the frame 28. The projections 36 provide a bearing surface for engagement with the interior surface of the apertures 34 whereby the cover 30 may be rotated between an open position and a closed position. Some or all of the projections 36 may include outwardly extending tangs at their distal ends which engage the inner surface of the frame 28 adjacent the apertures 34 and thereby inhibit the disengagement of the cover 30 and the frame 28.

The radially inward surfaces 38 of the projections 36 define an opening which is configured to receive the recessed end portions 42 of a telescoping roll bar 40. Telescoping roll bar 40 provides a support which is insertable into the hollow core 44 of a roll of dry bathroom tissue 24 in a conventional manner. The illustrated roll bar 40 has a female member which extends for approximately 3/4 of the total length of the support to prevent the bar from tilting. The male and female members of the roll bar 40 remain assembled when removed from the dispenser 20 and include an internal spring selected to have a force which does not distort the housing frame 28. The ends of the roll bar 40 define a curved surface to provide an outward button-like appearance to the ends of the roll bar 40 and facilitate the removal of the roll bar 40. The telescoping members of the roll bar 40 may be advantageously made of the same materials as the frame 28 and have a matching color.

Alternative supports which are insertable into the hollow core 44 of a rolled tissue product 24 and allow the rotation of the rolled tissue 24 thereon, such as alternative telescoping roll bars, a freely extending cylindrical or J-

000110" 5555555555

The illustrated frame 28 includes a second compartment defining a lower space 46 in which a portion of the dry bathroom tissue 24 is located after the dry tissue 24 is mounted on the roll bar 40. As can be seen in Figure 1, the frame 28 may also include reinforcing ribs 48 which both provide strength to the frame 28 and help the user of the dispenser 20 to locate the apertures 34 when installing the roll bar 40.

25 The cover 30 may be advantageously formed out of material which permits a user of the dispenser to determine the amount of premoistened wipes remaining in the interior space 32 without opening the cover 30. Alternatively, a small portion of the cover 30 may be clear or partially clear to permit an external visual determination of the amount of premoistened wipes 22 which remain in the interior space 32. The cover 30 may be 30 advantageously formed by an injection molding process using a polycarbonate material.

5

10

15

20

25

30

When a roll of premoistened wipes 22 is placed in the tray 50 as shown in dashed outline in Figure 19, the solution contained within the wipes may migrate downwards possibly leaving the wipes located on the upper portion of a stationary roll 22 with less moisture. The dispensing of the wipes, however, will cause the roll 22 to rotate within the tray and the solution retained by the receptacle portion 52 of the tray 50 will enhance the rewetting of the entire roll as it rotates within the tray.

The use of a tray having an impermeable lower surface 54 which is positioned below the wipes 22 and which does not form a liquid retaining receptacle can inhibit the soiling or wetting of the other components of the dispenser provided that the wipes are not overly saturated with solution. The use of a tray 50 which does include a liquid retaining receptacle portion 52, however, will generally be more advantageous.

In the illustrated tray, a pair of oppositely disposed side walls 56 are connected by the lower surface 54 and a laterally extending wall 58. The illustrated side walls 56 are spaced at a distance of 4.6 inches (11.68 cm) to provide 0.05 inches (0.13 cm) of clearance on each side of a roll 22 having an axial length of 4.5 inches (11.43 cm). The shape and size of the walls 56, 58 also permits the tray 50 to be tipped when inserting the tray 50 and a roll of premoistened wipes 22 into the dispenser without having the roll 22 fall from the tray 50.

The lower surface 54 includes a raised portion having a support surface 64. The premoistened wipes are placed within the interior space 32 on the support surfaces 64. The illustrated support surfaces 64 are located on the upper surface of ribs 62 and on two laterally extending rollers 60.

A relatively small laterally extending wall 59 is located between the two rollers 60 opposite wall 58. As exemplified by walls 58, 59, a receptacle portion 52 may be provided with walls which extend in a generally upwards direction when the tray 50 is installed in the dispenser 20. In other words, the walls are not required to be oriented perpendicularly to the lower surface 54 or define a vertical plane.

The two laterally extending rollers 60 are disposed opposite the laterally extending wall 58 whereby a substantial portion of the lower surface 54 is disposed between the roller 60 and the laterally extending wall 58. The premoistened wipes are supported by the ribs 62 in the central portion of the tray 50 while the two rollers 60 provide support at the dispensing end of the tray 50. Figure 19 includes an arrow 66 which illustrates a path along which the premoistened wipes may be dispensed as they are unwound from roll 22.

As best seen in Figure 1, the premoistened wipes placed in the tray 50 may be a coreless roll of premoistened wipes 22 having an axis 23. The premoistened wipes 22 advantageously have perforations (not illustrated) extending parallel to the axis and separating individual sheets of the rolled premoistened material to enable one or more sheets of the material to be conveniently separated from the remainder of the roll in a manner similar to that commonly employed with conventional dry bathroom tissue. The absence of a hollow core allows more wipes to be provided for a given roll diameter and eliminates the need for a disposable core. Alternative forms of premoistened wipes may also be used with a dispenser having a removable tray. For example, a stack of flat or folded individual or interconnected wipes or a roll of wipes having a core may be used.

In the illustrated tray 50, the ribs 62 are oriented substantially perpendicular to the axes of the freely rotatable rollers 60 and the axis 23 of the roll of premoistened wipes 22. By providing ribs 62 having relatively thin support surfaces 64 oriented perpendicular to the axis 23 of the wipes 22, the surface area of the wipes in contact with the support surfaces 64 is minimized. The minimal bearing surface area provided by the ribs 62 allows the wipes 22 to be rotated thereon without excessive frictional resistance. The ribs 62 may also extend upwardly along a portion of the laterally extending wall 58 as shown in the illustrated embodiment. By extending the ribs 62 upwardly along the wall 58, the ribs 62 space the roll 22 from the wall 58 to minimize the area of contact, and frictional forces, between the interior of tray 50 and the roll 22.

The two rollers 60 are generally cylindrical with several spaced, cylindrical lands 68 having an increased diameter which provide support

5 surfaces 64. The intermediate sections of rollers 60 which extend between lands 68 may also engage and support the premoistened wipes. The rollers 60 are rotatably supported by the tray 50 by inserting the ends of the rollers 60 into round apertures in the side walls 56. An intermediate support 70 is also provided for rotatably supporting one of the two rollers 60 as best seen in Figures 16 and 12.

10 The rollers 60 are disposed substantially parallel to the axis 23 of the rolled premoistened wipes 22 and are advantageously positioned to engage and support the rolled wipes near the side of the roll 22 from which wipes are being dispensed. As most easily seen with reference to Figure 19, the roll of wipes 22 may be unwound by a user pulling the leading wipe which will move along the path indicated by the direction of arrow 66. As the leading wipe is being dispensed, the roll will be rotated and be pulled towards the rollers 60. The use of freely rotating rollers 60 provides a support for the roll 22 which enables the roll 22 to rotate with minimal frictional resistance.

15 A combination of both rollers 60 and ribs 62 are used in the illustrated tray 50 to provide a raised portion having a support surface and facilitate the rotation of the roll 22 within the tray 50. Alternative configurations for use with a roll of wipes 22, however, are also possible. For example, the roll 22 could be supported entirely by stationary support surfaces or rollers 60 and the stationary support surfaces or rollers could vary from those shown in the illustrated tray.

20 To load the tray with wipes, the premoistened wipes are positioned above the lower surface 54 and inward of the walls 56, 58. The wipes are conveniently placed into the tray 50 after first removing the tray 50 from the frame 28. Once the wipes have been placed in the tray 50 and the leading wipe draped over dispensing guide 73, the tray 50 and wipes 22 are then inserted into the interior space 32 as a single unit. Alternatively, the wipes 22 may be placed in the tray 50 while the tray is within the interior space 32.

30 After inserting the tray 50 and wipes 22, the cover 30 is closed whereby the leading wipe is engaged between the dispensing guide 73 located on the tray and the dispensing guide 72 located on the cover 30.

000710" 5654560

5

10

15

25

30

The grip 80 is positioned so that it may be grasped when inserting or removing the tray 50 from the dispenser 20. The illustrated grip 80 not only provides a thin, easily gripped projection but the portion of the illustrated grip 80 which forms the exterior surface 81 which is visible when the dispenser is in a closed position also contributes to the aesthetic outward appearance of the dispenser 20 and conceals the threaded fastener 338.

In addition to the engagement of the grip 80 and the projections 82, the tray 50 may also be held in place by the engagement of the top edge 84 of wall 58 with a notch 86 in the interior surface of the frame 28. The engagement of edge 84 and notch 86 prevents the tray 50 from tipping forward as the leading wipe is being pulled during the dispensing process. The use of an arcuate edge 84 and notch 86, which are horizontally as well as vertically engageable, also helps to laterally locate the tray 50 within the frame 28. The top edge 84 may alternatively have a key, such as an upstanding tab, or key-way engageable with either a key-way or key on the frame 28 to securely position the tray 50 within the frame 28.

After inserting the tray 50 and wipes 22 into the dispenser, the wipes may be dispensed by pulling the leading wipe and separating a length of premoistened wipes from the remainder of the roll 22 by tearing the wipe material along a row of perforations separating the individual wipes. The removal of the wipes leaves a new leading wipe engaged between the dispenser guides 72, 73. The dispensing process may be repeated until the supply of wipes in the tray is depleted whereupon the tray 50 may be removed from the dispenser 20 and the wipes replenished.

A dispenser 21 which does not include projections 82 for engaging grip 80 is illustrated in Figures 3-8. Figure 8 presents a cross sectional view taken along line 8-8 of Figure 4 and illustrates the relationship between the dispensing guides 72, 73 and the impingement surface 88 of the representative embodiment. The impingement surface 88 is formed by an edge of the cover 30 and defines an edge of a dispensing opening 89.

10

15

25

30

[illegible]

5

10

15

25

30

5

10

15

25

30

86 at a transition point between a land and groove is consequently 0.055 inches (0.140 cm). It has been found advantageous to employ a longitudinal distance 85 separating adjacent transition points on the two dispensing guides which is three times larger than the distance 87 separating the land and groove surfaces. The gap 94 is advantageously sized to be smaller than, or approximately equivalent to, the thickness of the wipes 22 whereby the wipes will contact both of the dispensing guides 72, 73 as the wipes pass through the gap 94. For example, a gap 94 providing a clearance distance of 0.010 inches (0.025 cm) between the dispensing guides 72, 73 may be used with a wipe having a thickness of 0.015 inches (0.038 cm). It is noted that the directional lines 66 shown in Figures 10 and 11 merely indicate the path of travel of the wipe material without representing the thickness of the wipe.

Alternative embodiments of the invention may employ different dimensions for the gap 94, lands 84 and grooves 86. For example, alternative dimensions for the dispensing guides 72, 73 and gap 94 may be employed with wipes having similar thicknesses. The use of alternative dimensions for the dispensing guides 72, 73 and gap 94 may also be employed for wipes having different thicknesses. For example, it may be advantageous for wipes having a thickness in the range of 0.300 mm (0.012 inches) to 1.300 mm (0.051 inches) to employ gaps 94 in the range of 0.178 mm (0.007 inches) to 1.17 mm (0.046 inches) wherein the gap size varies linearly with the wipe thickness. These combinations of wipe thickness and gap 94 size are merely illustrative and alternative combinations may also be employed.

Different sized gaps 94 can be easily provided with the same dispenser by exchanging one or both of the dispensing guides 72, 73. For example, to provide a larger gap 94, the illustrated dispensing guides 72, 73 could be exchanged for guides which have lands and grooves with smaller diameters than the illustrated dispensing guides discussed above. Although rotatable dispensing guides 72, 73 are shown in the representative embodiment, alternative embodiments may employ stationary surface to form a gap 94. Furthermore, by resiliently biasing one of the dispenser guides towards the

second dispenser guide, such as by one or more springs, a dispenser having a variable gap 94 may be provided.

In addition to facilitating the separation of the dispensed wipes, the engagement of a wipe by the outer portions 92 of the impingement surface 88 may also produce a drag on the wipe during the dispensing process. The central portion 90 of the impingement surface 88 may also engage and produce a drag on the wipe. Depending upon the angle at which the wipe is pulled during dispensing, however, the premoistened wipes may not engage the central portion 90 of the impingement surface 88 during the dispensing process.

Some drag is desired during the dispensing process to prevent an excessive quantity of wipes from being dispensed as a result of a minor pulling motion. In the illustrated embodiments, it has been found that an advantageous level of drag can be produced by positioning approximately equal amounts of the impingement surface 88 on opposite sides of flat plane 150.

The dispenser may also be directly mounted to a wall, cabinet panel or similar support by inserting fasteners through apertures located in the rear surface of the frame 28. The apertures in the rear surface 100 of the frame 28 may include a round aperture 96 adapted to receive a threaded fastener therethrough. The aperture 96 may be advantageously positioned to correspond with the middle rib 62 of the tray whereby the void space defined by the rear of the middle rib 62 will overlay the head of the installed fastener to reduce the possibility of clearance difficulties between the fastener head and the tray. The rear surface of the frame 28 may also include another aperture 98 located below the above-described round aperture as shown in Figure 27.

Alternatively, a mounting device 320 may be used to support the dispenser 20 on a conventional bathroom tissue fixture having a pair of opposed recesses for receiving a telescoping roll bar. A suitable mounting device is described in detail in a commonly assigned U.S. Patent Application entitled "Mounting Device" having an Attorney Docket No. 14,674, Serial No.

09/302,356 filed April 30, 1999, the disclosure of which is hereby incorporated by reference.

5 The mounting device 320 fits within a slot 121 in the frame 28 and is secured to the frame 28 with fastener 338. To accommodate a wide variety of conventional fixtures, the mounting device 320 can be secured at different positions along slot 121. For recessed fixtures, the mounting device 320 can be turned so that the curved end 123 of the mounting device 320 is inserted first into the slot 121 and the support arms 322, 324 can be located behind the rear surface 100 of the dispenser 20. Alternative mounting devices for
10 attaching the dispenser 20 to a conventional bathroom tissue fixture may also be employed.

The mounting device 320 is illustrated in an exploded view in Figure 31. The mounting device 320 includes two support members 322 and 324 each of which includes a distal end 326 and 328. The support members 322, 324 are connected to a positioning member 330 by linkages 332 and 334. The support members 322, 324 are received within a housing 336. A threaded fastener 338 is used in the attachment of a dispenser to the mounting device 320.
15

The mounting device 320 may be used with conventional bathroom tissue fixtures which are commonly found in residential and commercial buildings. Figures 34 and 35 show two examples of such conventional bathroom tissue fixtures. The fixture 344 illustrated in Figure 34 has a recessed portion 346 and two short extensions 348 having a pair of oppositely disposed recesses 350 (only one is visible in Figure 34) which may receive the ends of a conventional roll bar. The conventional fixture 352 shown in
20 Figure 35 includes two posts 354 which also include a pair of oppositely disposed recesses (not visible) for receiving the ends of a conventional telescoping roll bar 356.

As best seen in Figures 31 and 33, the distal ends 326, 328 of the support members 322, 324 are formed by cylindrical sections 340 and stepped portions 342. When the mounting device 320 is employed with conventional bathroom tissue fixtures, the distal ends 326, 328 are engaged
25
30

with the pair of oppositely disposed recesses that would otherwise receive the opposite ends of a conventional roll bar. Figure 36 illustrates a mounting device 320 with the distal ends 326, 328 of its support members 322, 324 engaged with the oppositely disposed recesses of a conventional bathroom tissue fixture.

5

The use of a relatively small cylindrical portion 340 and a stepped portion 342 to form the distal ends 326 and 328 allows the distal ends 326, 328 to be engaged with a variety of differently sized recesses or openings. For example, the small cylindrical portions 340 will fit into relatively small recesses while the distal segment of the stepped portion 342 from which the cylindrical portion 340 extends is sized to fit within the recesses of most conventional bathroom tissue fixtures. The use of such a graduated distal end allows the distal end to fit within both small and large recesses while also minimizing the potential for relative movement of the distal end within the recess.

10

15

The support arms 322, 324 of the mounting device illustrated in Figures 31-33 are connected with the positioning member 330 with linkages 332 and 334. The linkages each include a central rigid portion 358 and pivotal connections 360 linking the rigid portion 358 to the support arm and positioning member 330. In the assembled mounting device 320, the movement of support arms 322, 324 is constrained by guides 362 and hinges 364 which limit the support arms 322, 324 to lateral movement. The positioning member 330 is disposed within guide slot 366 which limits the positioning member 330 to longitudinal movement. The positioning member 330 also includes a groove 368 which is adapted to mate with a cylindrical portion 370. The cylindrical portion 370 extends longitudinally and is located centrally within guide slot 366 in the assembled mounting device 320. The cooperative engagement of positioning member 330 and cylindrical portion 370 also limits the positioning member 330 to longitudinal movement and prevents the rotation thereof.

20

25

30

In the assembled mounting device 320, a shoulder 367 along the outer perimeter of the positioning member 330 is positioned between opposing

panels 374 and 376 of the housing. The reciprocal longitudinal movement of the positioning member 330 causes the support members 322 and 324 to move inwardly and outwardly in a lateral direction due to the action of linkages 332 and 334 and the constraintment of the support members 322, 324 between guides 362 and hinges 364. The movement of the positioning member 330 from the position illustrated in Figure 32 to the position illustrated in Figure 33 causes the support arms 322 and 324 to both move relatively outwardly. The distal ends move together with support arms 322 and 324 during such relative motion of support arms 322 and 324 and this relative movement of the distal ends 326 and 328 defines a lateral axis 372. By aligning the lateral axis 372 with the oppositely disposed recesses of a conventional bathroom tissue fixture and moving the positioning member 30, the distal ends 326 and 328 may be engaged with the recesses and the mounting device 320 may be mounted to the fixture as exemplified by Figure 36.

Either guide slot 366 or the cooperative engagement of the groove 368 and cylindrical portion 370 could be used by itself as a guide to limit or control the movement of the positioning member 330. In the illustrated embodiment, both the guide slot 366 and cylindrical portion 370 act to limit the positioning member 330 to longitudinal movement which is angularly oriented to the lateral axis 372. The movement of the positioning member 330 may be advantageously oriented at a perpendicular angle to the lateral axis as shown in the illustrated embodiment.

Alternatively, a different configuration of support arms and linkages could be used whereby it would be desirable to have positioning member 330 move in a different direction relative to the lateral axis 372 to obtain the desired movement of the distal ends 326, 328. Still further alternative embodiments of the mounting device, such as that illustrated in Figures 41 and 42 and discussed below, may be used which do not rely upon a linkage to obtain the desired movement of the distal ends 326, 328.

As used herein, the term "linkage" refers to any part which interconnects two bodies whereby movement of one of the bodies causes the linkage to effectuate movement of the other body.

5 In the illustrated embodiment of mounting device 320, both support members 322 and 324 move relative to housing 336. In alternative embodiments, however, one of the support members could be affixed to the housing or formed integrally with the housing whereby only one of the support members would move relative to the housing. In such an embodiment, movement of the one support member would still result in relative movement
10 between the two support members and the distal ends 326, 328 could be engaged and disengaged with a pair of oppositely disposed recesses.

The support arms 322, 324; linkages 332, 334; and positioning member 330 may be formed as a single integral unit. The support arms 322, 324, linkages 332, 334 and positioning member 330 may be advantageously
15 formed by injection molding a polypropylene or acrylonitrile butadiene styrene (ABS) material. The housing 336 and threaded fastener may also be formed by injection molding a polypropylene or ABS material. Polycarbonate, polyethylene, acetal and other suitable materials may also be used. Those having ordinary skill in the art will recognize that these parts may be formed using a variety of alternative known materials and manufacturing techniques, e.g., machining.
20

The illustrated housing 336 includes two panels 374 and 376 which are connected by hinges 364. The housing also includes a plurality of projections 378 along the edge of one panel 374 which engage corresponding apertures
25 380 in the other panel 376. The projections 378 slightly overhang edge wall 382. Hinges 364 permit the two panels 374 and 376 to be pivoted relative to each other and allow projections 378 to mate with apertures 380. Projections 378 are biased inwardly as they are inserted through apertures 380 and snap resiliently outwardly after passage through apertures 380 to securely engage opposite edge wall 384 in a "snap-fit" and maintain the housing in a closed
30 position.

When the illustrated mounting device 320 is assembled, the support members 322 and 324 are partially disposed within the housing 336 with the distal ends 326, 328 extending outwardly from the housing 336. In the illustrated device 320, the two linkages 332 and 334 are also located within the housing 336.

The illustrated embodiment 320 also includes a latching mechanism 386. The illustrated latching mechanism 386 includes a resilient projecting arm 388 which includes an engagement tip 390 at its free end as best seen in Figure 43. The engagement tip 390 moves toward and away from the adjacent support member 322, 324 as the tip 390 progressively engages a plurality of individual indentations 392 in the support member 322, 324 as the support member 322, 324 is moved along the lateral axis. In the embodiment illustrated in Figure 31, the indentations 392 are located on the surface of the support members 322, 324 which are not shown, however, the location of the indentations 392 on support member 322 is illustrated with dashed lines.

By providing two latching mechanisms 386, each providing engagement between the housing 336 and one of the two support members 322, 324, the relative motion between the two support members 322, 324 may be inhibited by the engagement of the latching mechanisms 386 with the support members 322, 324. In alternative mounting devices, a single latching mechanism may be sufficient to inhibit the relative motion between support members 322, 324. For example, if one of the support members was not moveable relative to the housing, a single latching mechanism engaging the moveable support member to the housing would be sufficient to inhibit relative motion between the two support members. A single latching mechanism which directly engaged the two support members would also inhibit relative motion between the two support members 322, 324.

In the illustrated latching mechanism 386, the engagement and disengagement of the tip 390 with the individual indentations 392 does not require significant force, thereby readily allowing a user of the mounting device 20 to move the support arms 322, 324 inwardly and outwardly. The support arms 322, 324, however, may also be subjected to vibrational forces

and movement relative to the fixture during use. Consequently, the inhibition of relative motion between the support arms 322, 324 by the engagement of the tip 390 with an individual indentation 392 inhibits the disengagement of the support arms with the opposed recesses 350 of a fixture after installation of the mounting device 20.

Alternative latching mechanisms 386 may also be employed to inhibit the relative motion between support members 322, 324. For example, a projecting tip located on the support member could engage corresponding indentations on the housing or the frictional engagement between a support member and the housing or the other support member could be sufficiently high to inhibit the relative movement between the support members 322, 324.

The illustrated housing 336 also includes an attachment mechanism formed by threaded bore 398 and threaded fastener 338 which may be used to attach a dispenser to the housing 336. Alternative attachment mechanisms such as a “snap-fit” or a frictional engagement between the housing and dispenser may also be used to attach the mounting device to a dispenser or other object.

Suitable dispensers for use with the mounting devices of the present invention include dispensers adapted to provide both dry and premoistened wiping products. Examples of such dispensers are described in detail in commonly assigned U.S. Patent Applications entitled "Dispenser and Tray for Premoistened Wipes" and "Dispensing System and Method for Premoistened Wipes" having Attorney Docket Nos. 14,675 and 14,868 and both filed April 30, 1999, the disclosures of which are hereby incorporated by reference.

In an installed condition, the illustrated support members 322, 324 supportingly engage the housing 336 which, in turn, is attached to or otherwise engages the dispenser 400 to thereby conveniently mount the dispenser 400 to a conventional bathroom tissue fixture. In alternative embodiments, the support members could directly support the dispenser.

The illustrated housing 336 includes two separate threaded openings 394 and 396. The threaded fastener 338 may be engaged with either opening 394 or 396. A single threaded bore 398 extends the entire length of

10

25

30

The double arrow 404 (Figure 40) shows the difference in longitudinal positions of the two lateral axis locations in Figures 39 and 40.

The threaded fastener 338 is shown in Figure 39 prior to its engagement with the dispenser 400. To complete the attachment of the dispenser 400 to the mounting device 320, the threaded fastener 338 is turned until fastener head 406 engages the dispenser 400. As can be seen in Figure 39, the fastener head 406 may include slots which permit the use of either a flat-head or a phillips head screwdriver. A relatively large fastener head 406 with ridges 408 on the outer perimeter thereof allows the fastener head 406 to be easily gripped and turned by the user's fingers and thereby permit the dispenser 400 to be attached without the use of tools. The use of threads 410 having a relatively large pitch, i.e., extending over a relatively long length of shaft per revolution, minimizes the number of times the fastener 338 must be turned during installation and thereby facilitates installation in the absence of tools. The tightening of the threaded fastener 338 to engage the dispenser 400 will cause the rear surface 413 of the dispenser 400 to engage the wall or cabinet panel disposed behind the dispenser 400.

20 The attachment mechanism may be adapted to permit the dispenser to be attached to the housing in different positions whereby the lateral axis has a different relative position with respect to the dispenser in at least two different positions. When the lateral axis is asymmetrically placed, this may further expand the different relative positions between the lateral axis and attached dispenser which are possible.

For example, the use of illustrated mounting device 320 which slides into a slot 402 (Figures 37 and 38) and is thereby positionable at different locations within the slot permits the mounting device 320 and dispenser 400 to be securely attached at many different relative positions as the fastener 338 engages the dispenser and the dispenser engages the wall at various points along the slot for differently configured fixtures. Typically, the mounting device 320 will be attached to a conventional bathroom tissue fixture and then the dispenser 400 will be secured to the mounting device 320. The illustrated dispenser 400, however, allows access to positioning member 330 when the

mounting device is positioned within slot 402 and the mounting device 320 and dispenser 400 may alternatively be attached together before securing the mounting device 320 to the fixture.

5 In the embodiment illustrated in Figures 39 and 40, the mounting device 320 is inserted into slot 402 in an orientation whereby the fastener 338 engages threaded opening 396. By turning the mounting device 320 and inserting the device 320 so that the threaded fastener 338 engages the threaded opening 394, the mounting device 320 and the lateral axis 372 may be located within a more rearward range of relative positions than the range
10 available when the fastener engaged threaded opening 396.

Alternative methods may also be used to enable a mounting device to be attached to a dispenser or other object whereby the lateral axis 372 is located at different relative positions. For example, the dispenser could have a plurality of different openings through which the fastener 338 could be
15 inserted or spacer or adapter components could be placed between the mounting device and the dispenser to selectively alter their relative positions.

A projection 412 located on the housing 336 (Figures 32 and 33) adjacent the guide slot 66 also facilitates the attachment of the mounting device 320 to the dispenser 400. In the embodiment illustrated in Figures 31-
20 40, a racetrack shaped projection 412 is located on the exterior surface of both panel 374 and 376. The projection 412 on panel 376 is partially visible in Figure 49 and is located directly opposite the projection 412 shown on panel 374.

The projections 412 include two longitudinally extending engagement surfaces 414 on the outer side surface of the projections 412. These outer engagement surfaces 414 engage the interior edge of slots 416 (Figures 39 and 49) in the dispenser 400 as the mounting device 320 is attached to the dispenser 400. The engagement of these surfaces facilitates the proper
25 alignment of the mounting device 320 and the dispenser 400. The longitudinally extending engagement surfaces 414 have a longitudinal length which corresponds to the major longitudinal dimension of the housing 336. Thus, the lateral axis 372 is also positioned asymmetrically with respect to the
30

000110-55511550

illustrated engagement surfaces 414. This allows the engagement surfaces 414 to facilitate the alignment of the mounting device 320 and the dispenser 400 through the full range of possible attachment positions.

5 In the alternative mounting device 320a, shown in Figures 41 and 42, the housing 336a and support arms 322a, 324a have a different configuration. The lateral axis 372 is still defined by the relative movement of distal ends 326a and 328a. The most significant difference between the mounting device 320 illustrated in Figure 31 and the mounting device 320a illustrated in Figure 41 is that the mounting device 320a of Figure 41 does not include a linkage 332 or 334 or a longitudinally reciprocable positioning member 330. Instead, 10 a rotatable member such as member 330a could be used to engage and move the support arms 322a, 324a of mounting device 320a in manner similar to a rack and pinion gear. The mounting device 320a could also include a latching mechanism to prevent the inadvertent movement of the support arms 322a, 324a. 15

As can be seen in Figure 42, the mounting device 320a may be secured to a conventional bathroom tissue fixture and a dispenser 400a attached thereto in a manner which is similar to that described above for mounting device 320 and dispenser 400. 20

An alternative mounting device 600 which may also be deployed in a slot 402 is shown in Figures 50 and 51. The mounting device 600 includes a threaded bore hole 602 for receiving a fastener and includes two flexible arms 604. Projections 606 located on the distal ends of flexible arms 604 may be inserted into the recesses of a conventional bathroom tissue fixture. Figure 51 illustrates how the flexible arms 604 are movable to allow the projections 606 to be inserted into the recesses of a conventional bathroom tissue fixture. 25

An alternative mounting device 500 and dispenser 510 are shown in Figure 24. The mounting device 500 is substantially U-shaped and is fitted onto a conventional roll bar 40 and may include one or more ratchet teeth 502. A similar mounting device 501 is illustrated in Figure 25. The mounting devices 500, 501 may include a flexible portion 504 which allows the mounting devices 500, 501 to be hingably openable to receive the roll bar 40 30

000119 5555550

by flexing arms 506 apart from each other. One or both arms 506 may include ratchet teeth 502 for engaging a dispenser 510. As can be seen in Figure 26, the dispenser 510 may include an engagement mechanism 514 for engaging mounting devices 500, 501. The mechanism 514 includes one or more ratchet teeth 508 for engaging the ratchet teeth 502 of the mounting devices 500, 501. If flexible arms 512 are used with the mechanism 514, the ratchet teeth 508 and 502 may be readily disengaged by biasing the engagement mechanism 514 out of engagement with the mounting device 500, 501. One or more engagement mechanisms 514 may be used to engage mounting devices 500, 501.

A mounting device 520 and dispenser 530 are illustrated in Figures 52-54. The mounting device 520 includes a plurality of ratchet teeth 502 and two support arms 522. The support arms 522 include distal elements 524 which are engageable with the opposed recesses of a conventional bathroom tissue fixture. The mounting device 520 is secured to a conventional fixture by manually sliding the support arms 522 outward into engagement with the fixture. Alternatively, the support arms 522 may be resiliently biased outwards by a spring or similar biasing element.

The dispenser 530 includes two dispenser guides 532 between which the premoistened wipes are dispensed. The dispenser guides advantageously include means for preventing the lateral migration of the wipes such as the lands and grooves described above. As can be seen in Figure 53 the coreless roll 22 of premoistened wipes may be placed directly in the dispenser 530 without using a removable tray. When initially installed, the coreless roll 22 usable with the various dispensers described herein, may advantageously be dispersible in water and have an outer diameter which is approximately 3.25 inches (8.26 cm), an unwound length of approximately 37.5 feet (11.43 m) and approximately 100 individual sheets separated by perforations and having a sheet length of approximately 4.5 inches (11.43 cm).

The dispenser may include a compartment for premoistened wipes which does not including any apertures or openings other than the dispensing

opening to minimize the loss of the moisture from the dispenser compartment containing the premoistened wipes.

5 The mounting device 520 is secured to the dispenser 530 by inserting the tongue 526 into a slot 536 in the dispenser. An engagement mechanism 514 may be used to engage the ratchet teeth 502 located on the mounting device 520. The dispenser 530 may also include a recessed portion 534 which provides space for a conventional bathroom tissue fixture.

10 Illustrated in Figure 55 is a mounting device 521 which is similar to mounting device 520 but alternatively employs a cylindrical sleeve 521 which is slipped over a conventional roll bar 40 to thereby secure the mounting device 521 to a conventional bathroom tissue fixture.

15 A mounting device 550 is illustrated in Figures 56 and 58. Two mounting devices 550 may be inserted into slots 560 located on opposite sides of the dispenser for engagement with the opposing recesses of a conventional bathroom tissue fixture. The mounting device 550 may include a main body 552 which is inserted into the slot 560, a stem member 554 extending outward therefrom and a cap member 556 for engaging the recess of a conventional fixture. The cap member 556 may also include a projection 558 for insertion into the recess of a conventional fixture. The cap member 20 556 may be advantageously biased outward with a spring 564 as shown in Figure 58. The mounting device 550 may include ratchet teeth 562 for engaging the mounting device 550 with the slot 560.

25 While this invention has been described in detail, it will be readily apparent to a person of ordinary skill in the art that various changes and modifications can be made without departing from the spirit and general principles of the invention. All of such changes and modifications are contemplated as being within the scope of the present invention as defined by the subjoined claims. Furthermore, this application is intended to cover such departures from the present disclosure as come within known or customary 30 practice in the art.

WHAT IS CLAIMED IS:

1. A dispenser for premoistened wipes and dry tissue mountable on a conventional bathroom tissue fixture, said dispenser comprising:

5 a housing having at least one substantially horizontal engagement surface and defining a first compartment and a second compartment;

said first compartment defining a substantially enclosed interior space, the premoistened wipes being positionable within said interior space;

10 said second compartment including a support bar for the dry tissue; and

a mounting device supportingly engaging said engagement surface, said mounting device having a first support and a second support, said first and second supports defining a lateral axis and being projectable outwardly from opposite sides of said dispenser for engagement with the fixture, said mounting device being adjustably attachable to said housing whereby said mounting device engages a selective portion of said engagement surface and said lateral axis is selectively positionable relative to said dispenser housing.

20 2. The dispenser of claim 1 wherein said first compartment includes a first horizontally extending panel, and said second compartment includes a second horizontally extending panel, said first and second horizontally extending panels relatively disposed in spaced and substantially parallel positions and defining a slot therebetween for slidably receiving said mounting device, said engagement surface disposed on one of said horizontally extending panels, said slot having first and second openings on opposite lateral sides of said dispenser through which said first and second supports project outwardly.

25 3. The dispenser of claim 2 wherein said dispenser further comprises a forward lip defining said slot, said forward lip having an aperture,

11) 1/7

and a fastener inserted through said aperture and securing said mounting device in a selected position.

5 4. The dispenser of claim 2 wherein said first and second openings extend to a rear surface of said dispenser and said slot further includes a rear opening extending along said rear surface and connecting said first and second openings.

 5. The dispenser of claim 1 wherein said mounting device is laterally and slidably engaged with said housing whereby said mounting device is slidable in a direction substantially perpendicular to said lateral axis.

10 6. The dispenser of claim 1 wherein said mounting device is slidably positionable between said first and second compartments and said mounting device laterally engages a panel defining a portion of one of said compartments whereby said mounting device is slidable in a direction substantially perpendicular to said lateral axis.

15 7. The dispenser of claim 1 wherein said first compartment includes a first horizontally extending panel and said second compartment includes a second horizontally extending panel, said first and second horizontally extending panels relatively disposed in spaced and substantially parallel positions and defining a slot therebetween, said mounting device
20 being slidably positioned between said first and second horizontally extending panels and laterally engaging each of said horizontally extending panels whereby said mounting device is slidable in a direction substantially perpendicular to said lateral axis.

25 8. The dispenser of claim 7 wherein said mounting device comprises a first projection for engaging a first recess in said first horizontally extending panel and a second projection for engaging a second recess in said second horizontally extending panel.

000110-5651560

9. The dispenser of claim 1 further comprising a tray having a support surface for the premoistened wipes, said tray being removably positionable in said interior space.

5 10. The dispenser of claim 1 wherein said first compartment includes a cover having open and closed positions.

11. A dispenser for premoistened wipes and dry tissue mountable on a conventional bathroom tissue fixture, said dispenser comprising:

a housing having a first compartment and a second compartment;

10 said first compartment comprising a first plurality of connected panels, said first plurality of panels including a first horizontally extending panel, the premoistened wipes being positionable within said first compartment;

15 said second compartment comprising a second plurality of connected panels, said second plurality of panels including a second horizontally extending panel, said second compartment including a support bar for the dry tissue, said support bar attachable to at least one of said second plurality of panels; and

20 a mounting device adjustably positionable between said first horizontally extending panel and said second horizontally extending panel, said mounting device having a first support and a second support, said first and second supports defining a lateral axis and being projectable outwardly from opposite sides of said dispenser for engagement with the fixture.

25 12. The dispenser of claim 11 wherein said first and second horizontally extending panels define a slot therebetween for slidably receiving said mounting device, said slot having first and second openings on opposite lateral sides of said dispenser through which said first and second supports project outwardly.

000000-5657560

13. The dispenser of claim 12 wherein said dispenser further comprises a forward lip defining said slot, said forward lip having an aperture, and a fastener inserted through said aperture and securing said mounting device in a selected position.

5 14. The dispenser of claim 11 wherein said mounting device is
slidably positionable between said first and second horizontally extending
panels and said mounting device laterally engages at least one of said
horizontally extending panels whereby said mounting device is slidable in a
direction substantially perpendicular to said lateral axis.

10 15. The dispenser of claim 11 wherein said mounting device is
slidably positionable between said first and second horizontally extending
panels and said mounting device laterally engages each of said horizontally
extending panels whereby said mounting device is slidable in a direction
substantially perpendicular to said lateral axis.

15 16. The dispenser of claim 15 wherein said mounting device comprises a first projection for engaging a first recess in said first horizontally extending panel and a second projection for engaging a second recess in said second horizontally extending panel.

17. A dispenser for premoistened wipes and dry tissue mountable
20 on a conventional bathroom tissue fixture, said dispenser comprising:

first compartment having a cover and defining a substantially enclosed interior space;

a tray having a support surface for the premoistened wipes and removably positioned within said interior space;

25 a support bar for the dry tissue, said support bar attachable to
said dispenser; and

a mounting device having first and second supports, said first and second supports defining a lateral axis and being projectable outwardly from opposite sides of said dispenser for engagement with the fixture, said

14 420

mounting device being adjustably positionable relative to said first compartment.

18. The dispenser of claim 17 wherein said mounting device is slidably positioned in a horizontally extending slot.

5 19. The dispenser of claim 17 wherein said tray includes at least one laterally extending roller for supporting the premoistened wipes.

20. The dispenser of claim 17 wherein said tray includes a plurality of ribs having support surfaces, the premoistened wipes being positionable on said support surfaces.

10 21. A dispenser for premoistened wipes and dry tissue, said dispenser comprising:

a housing having a first compartment and a second compartment;

15 said first compartment including a cover panel cooperatively engageable with a first plurality of panels whereby said cover and first plurality of panels define a substantially enclosed interior space when said cover panel is in a closed position, the premoistened wipes being positionable within said interior space;

20 said second compartment including a pair of side panels, said side panels including a pair of oppositely disposed openings for supporting a roll bar; and

25 a pair of pivot arms attached to said cover panel, said pivot arms pivotally connected to said dispenser whereby said cover panel is moveable between said closed position and an open position, said pivot arms having a pivotal axis aligned with said oppositely disposed openings.

22. The dispenser of claim 21 wherein said pivot arms are attached to said second compartment side panels.

23. A dispenser for a moist wipe comprising:

000110 56511950

- 5 a frame;
a means for attaching the frame to a wall;
a means for holding a moist wipe within the frame;
the means for holding the moist wipe further comprising:
a tray;
the tray being positionable within the frame;
the tray comprising a pair of sidewall, a front wall and a back
wall;
- 10 the sidewalls and back walls having a top edge;
a cover; and,
the cover being openable with respect to the frame.
24. A dispenser for a moist wipe comprising:
a frame;
a roll of moist wipes;
15 an interior chamber within the frame;
the interior chamber holding the roll of moist wipes;
a cover;
the cover being openable with respect to the frame;
the dispenser having an opening;
20 at least a portion of the moist wipe protruding from the interior
chamber through the opening.

000110-555150

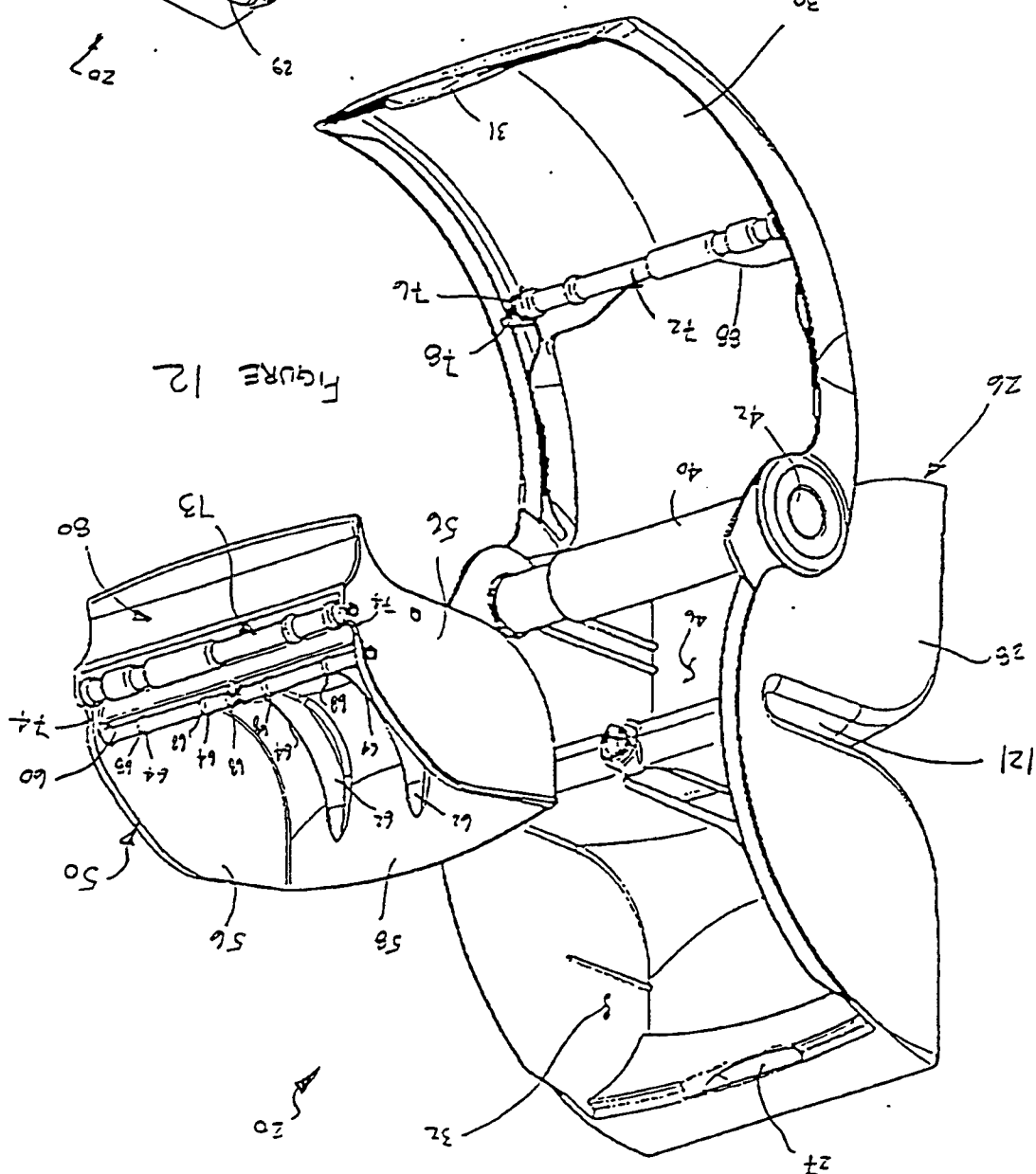
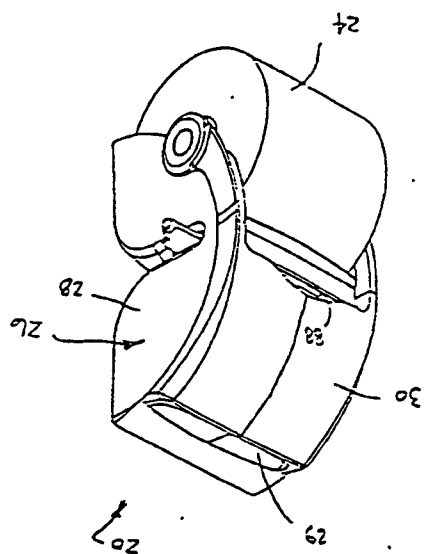
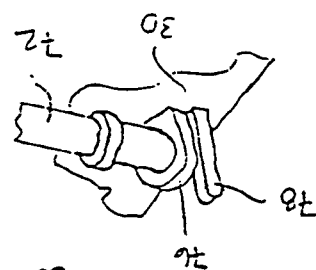
ABSTRACT

A compact dispenser for both premoistened wipes and dry bathroom tissue. The dispenser includes a first compartment for the premoistened wipes. The premoistened wipes may be placed in a removable tray in the first compartment. The dry bathroom tissue may be supported on a roll bar and be partially positioned in a second compartment of the dispenser. The dispenser may be mounted to a conventional bathroom tissue fixture using a mounting device.

5

10

000110 55631500



000140 56054560

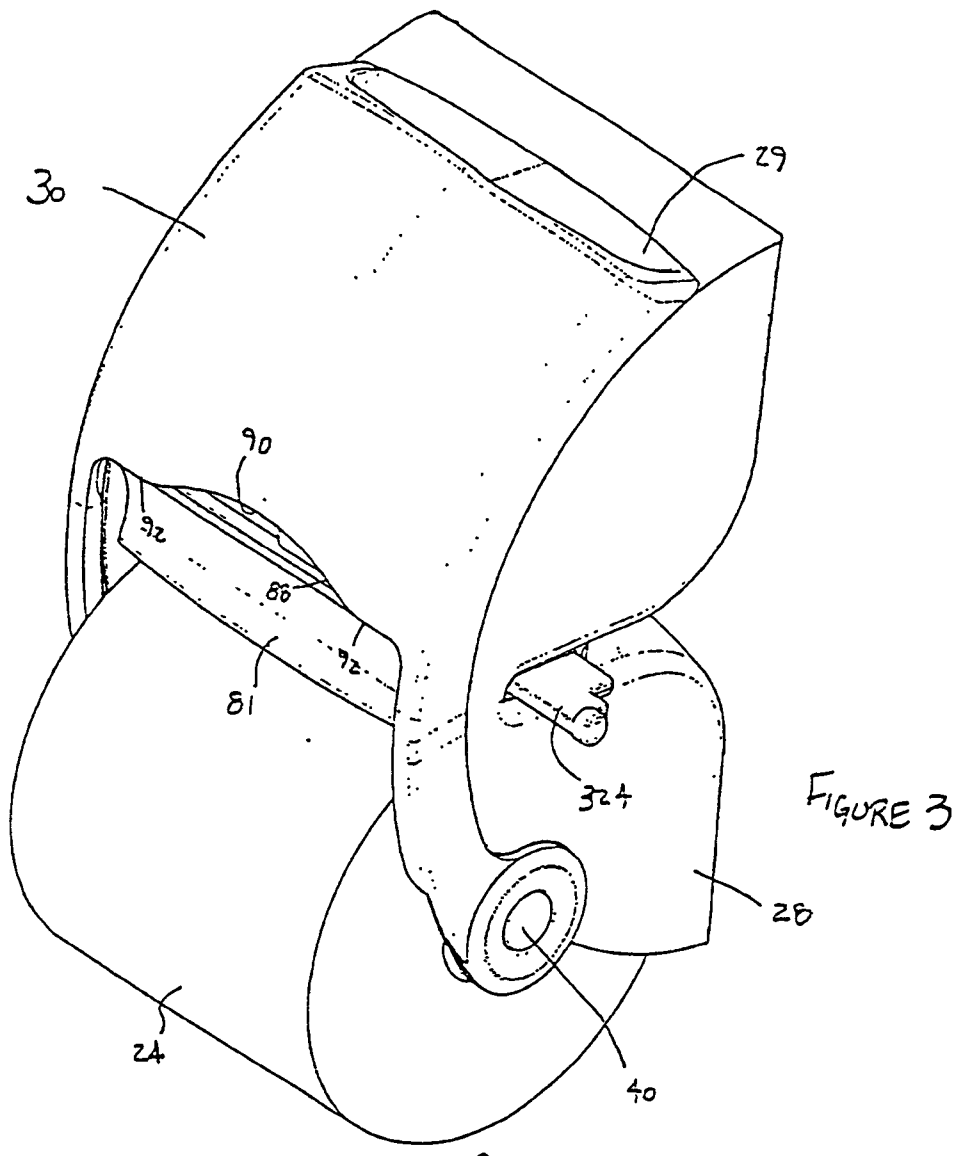


FIGURE 3

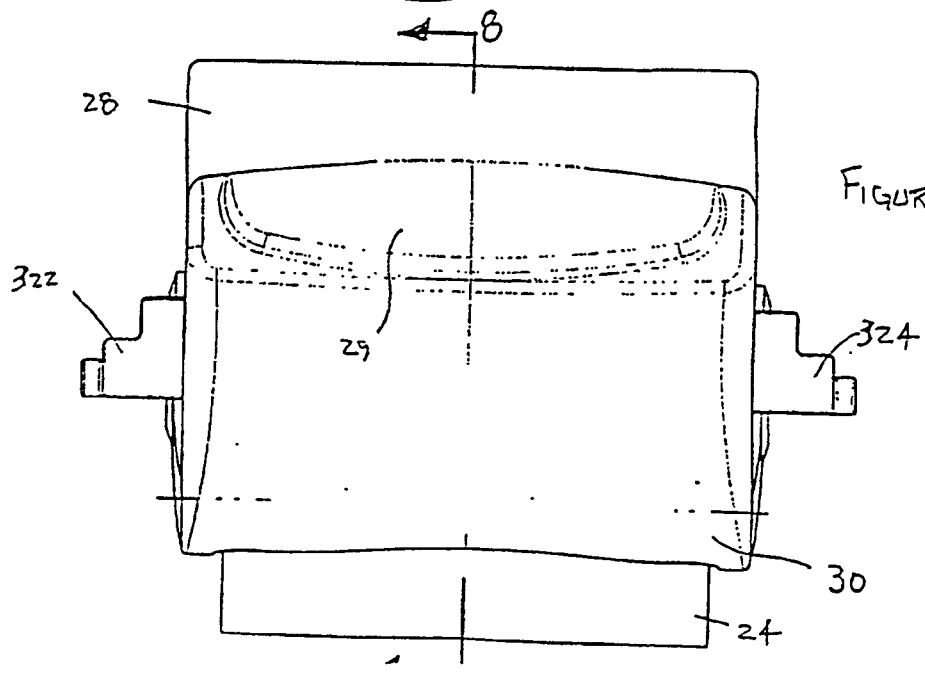


FIGURE 4

FIGURE 5

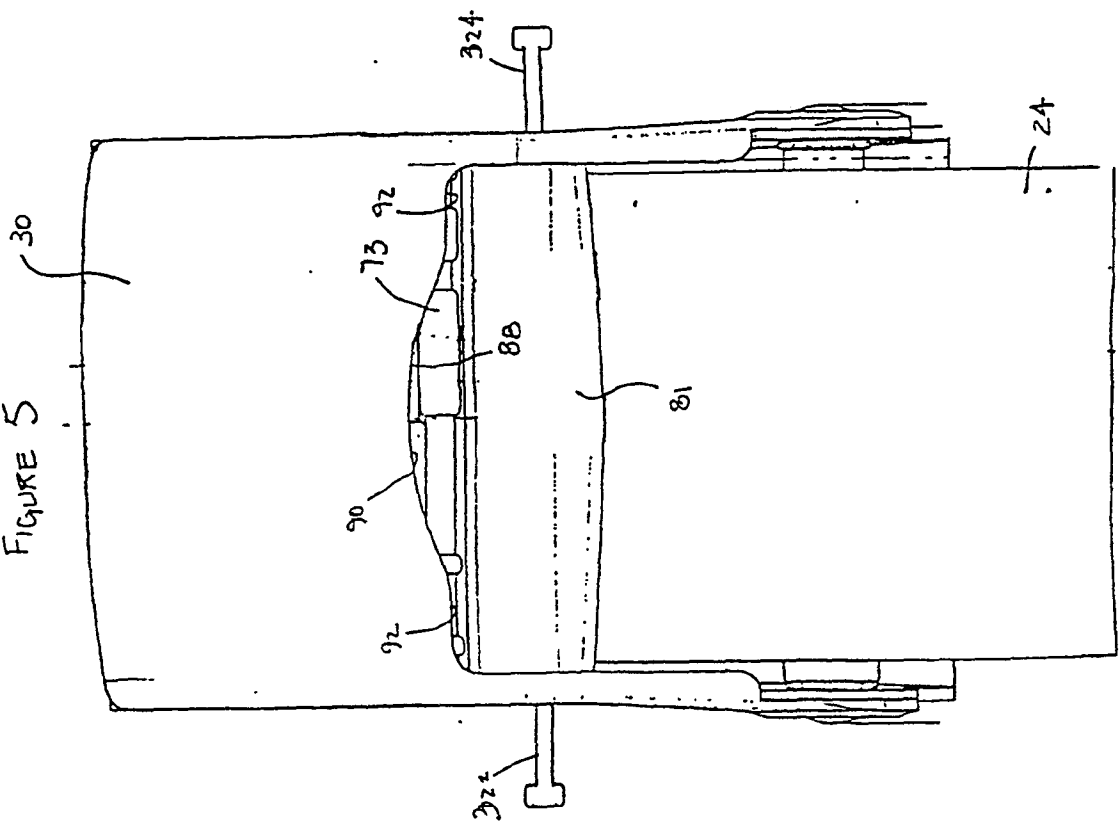
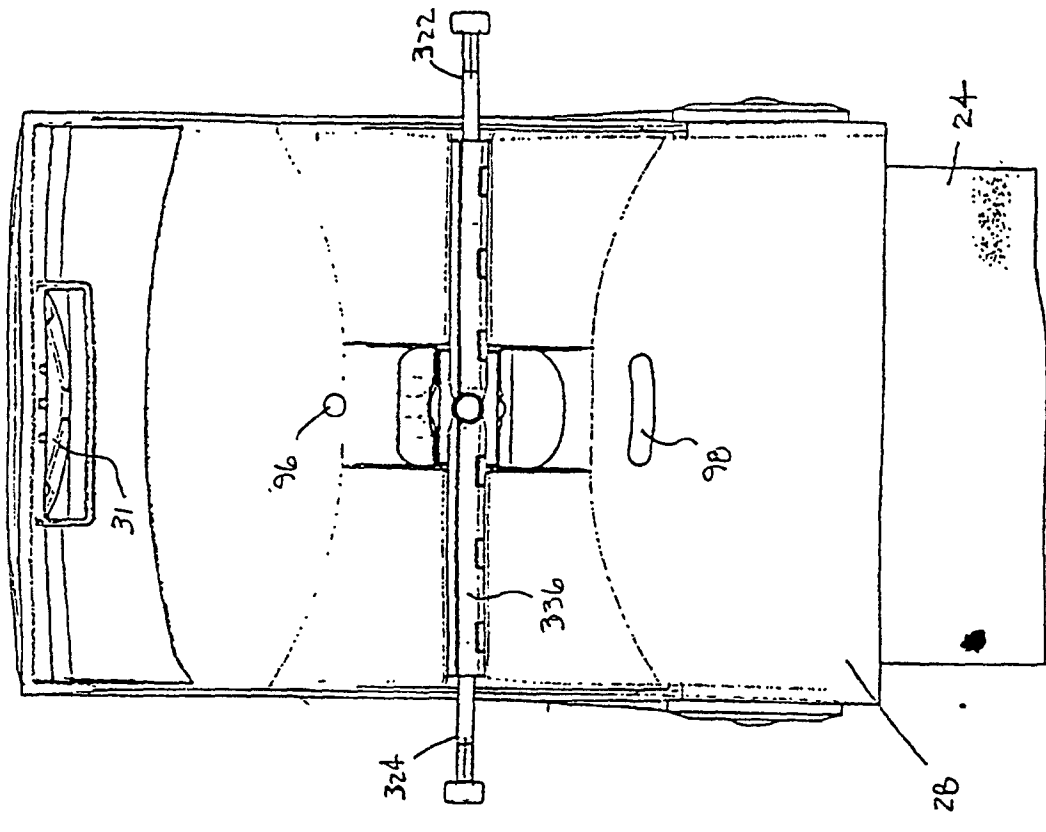


FIGURE 6



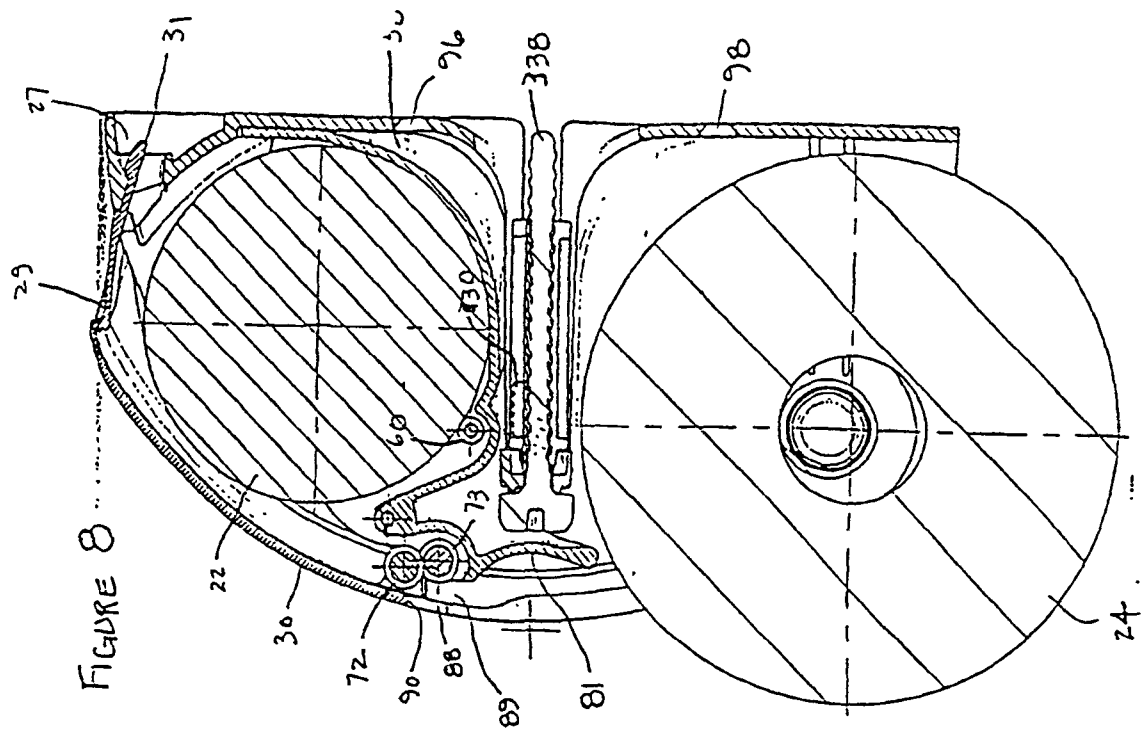
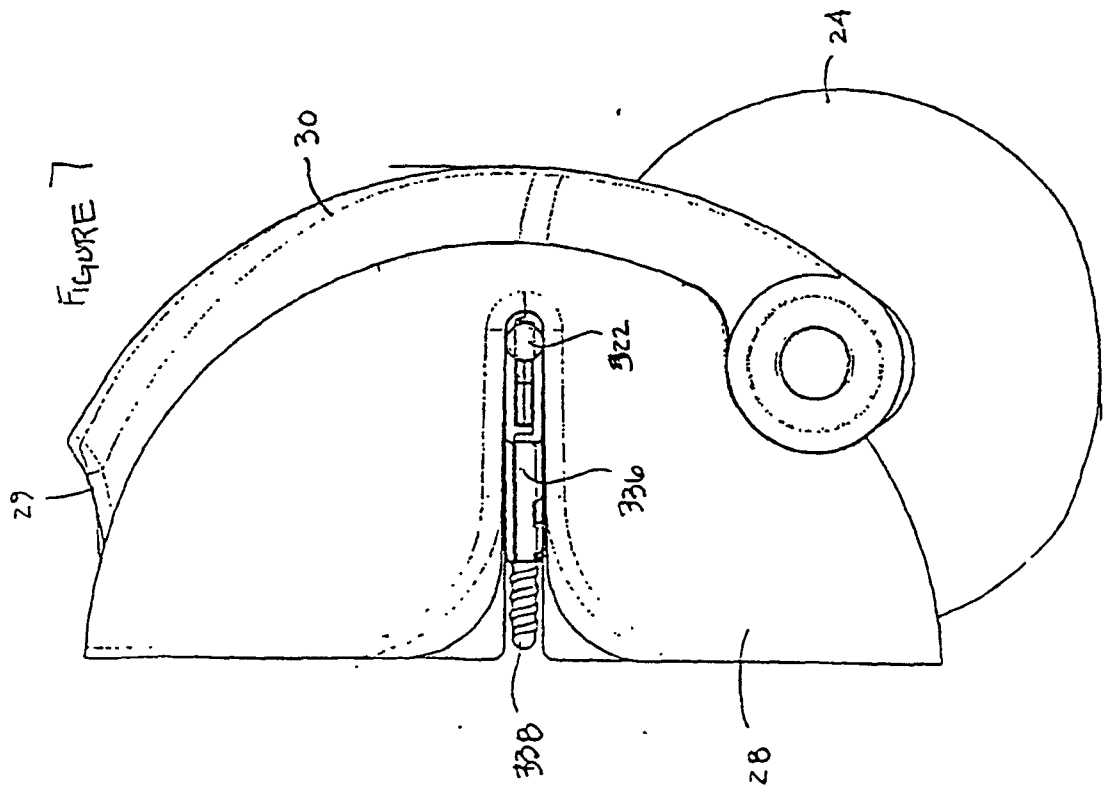


FIGURE 10

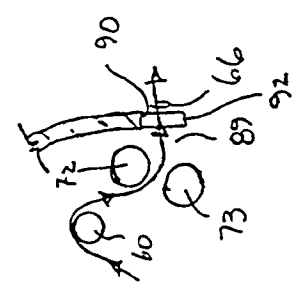
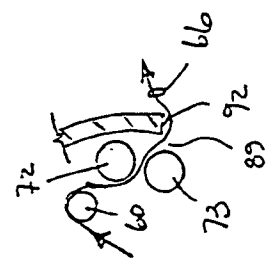


FIGURE 11

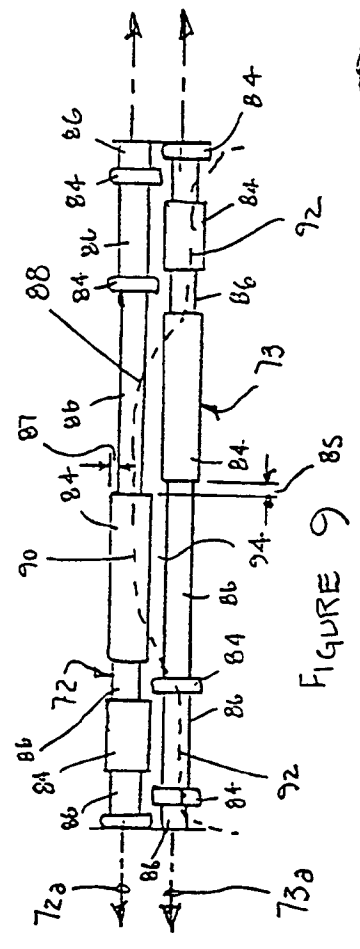


FIGURE 9

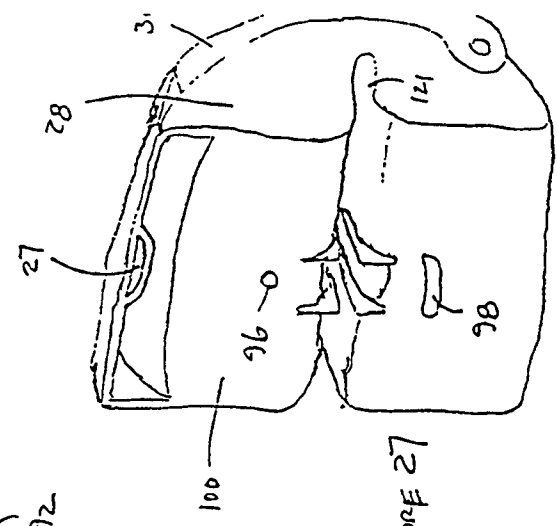
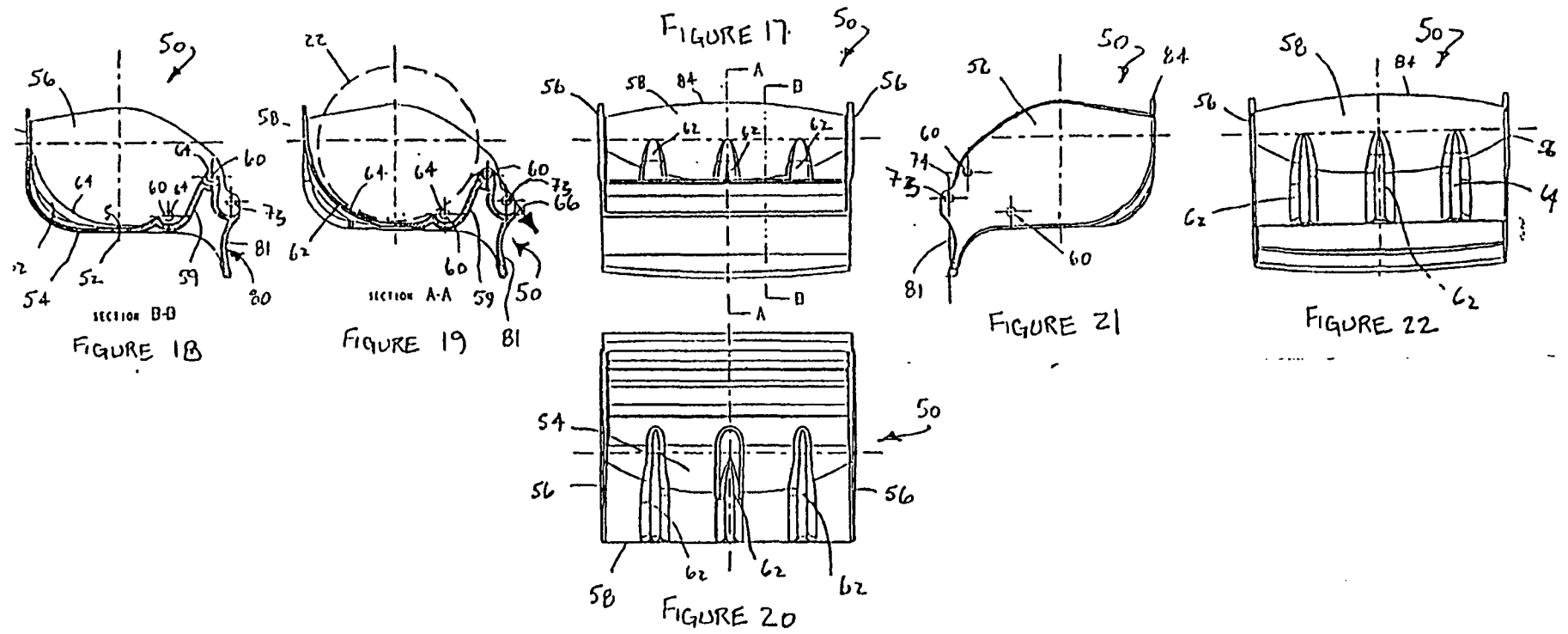


FIGURE 27



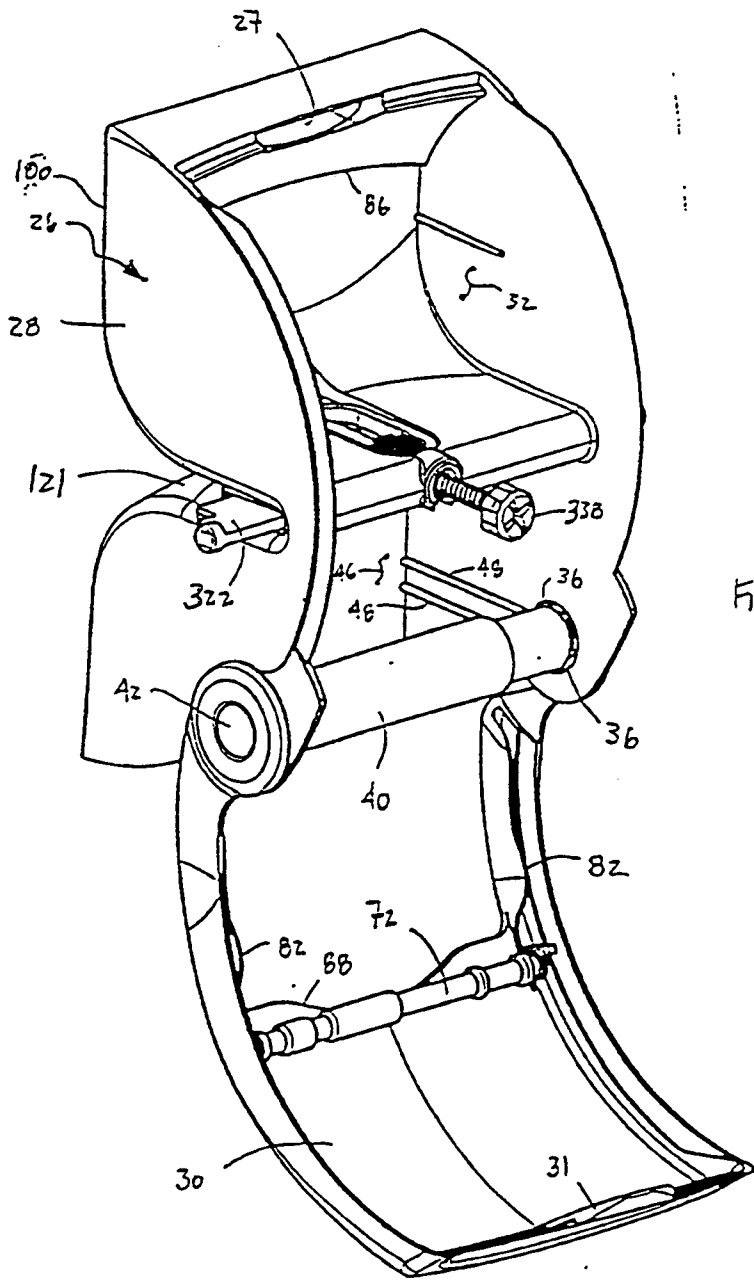


FIGURE 23

00010-5657560

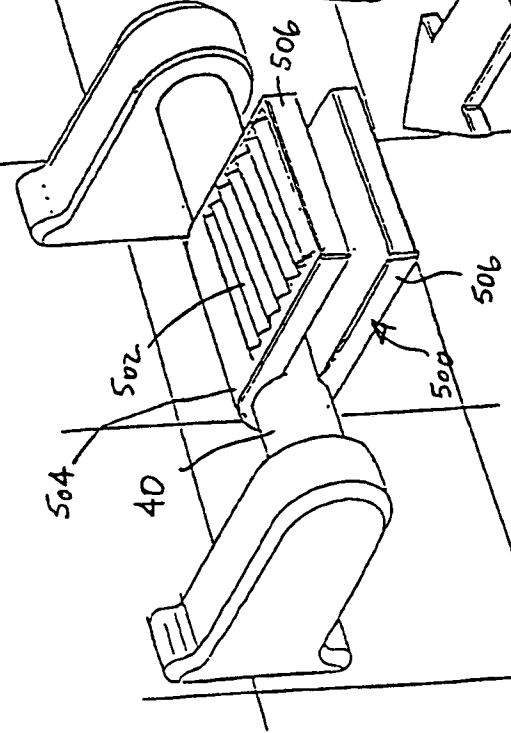
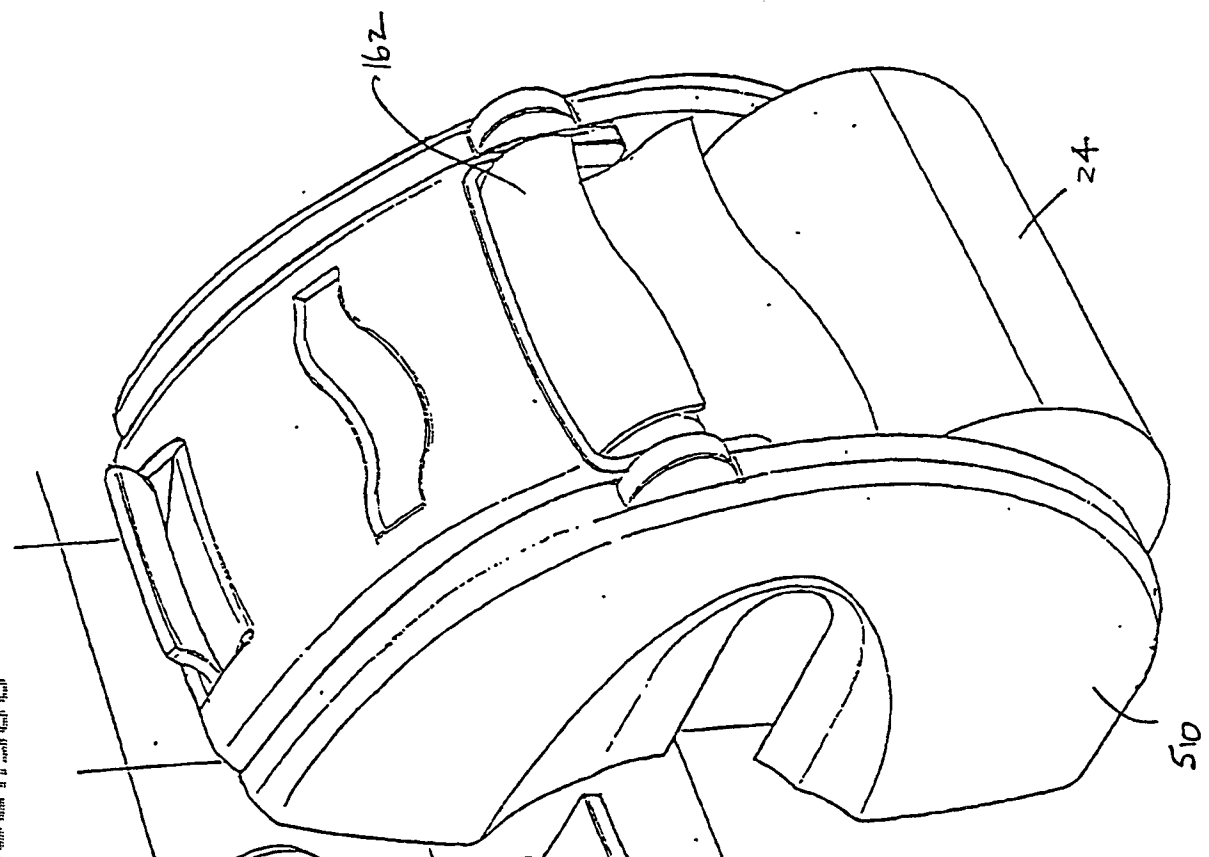


FIGURE 24

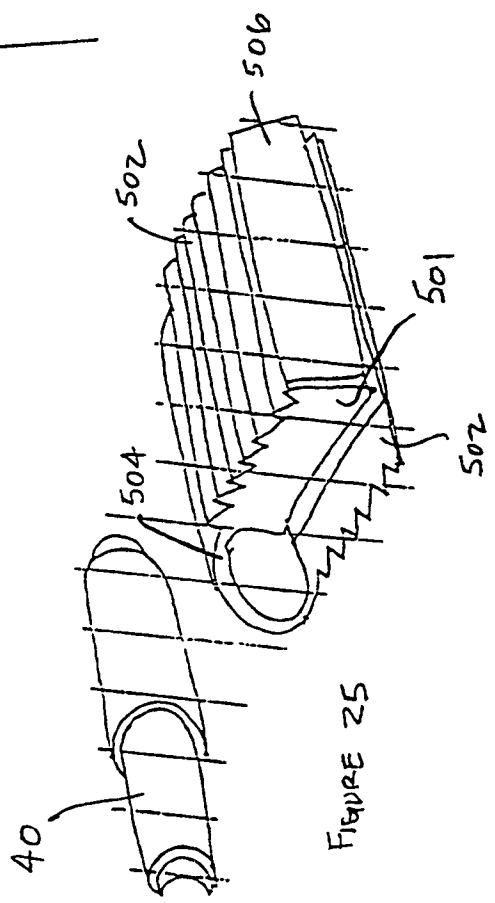


FIGURE 25

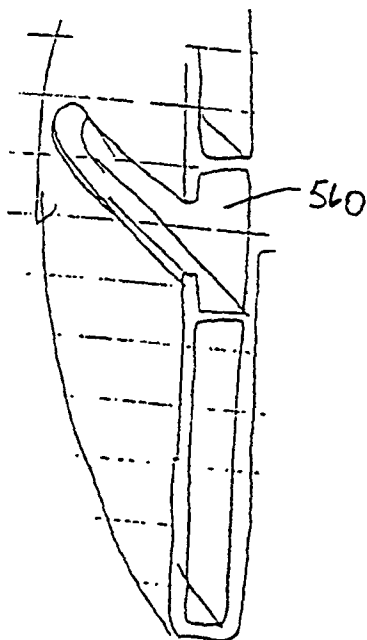


FIGURE 57

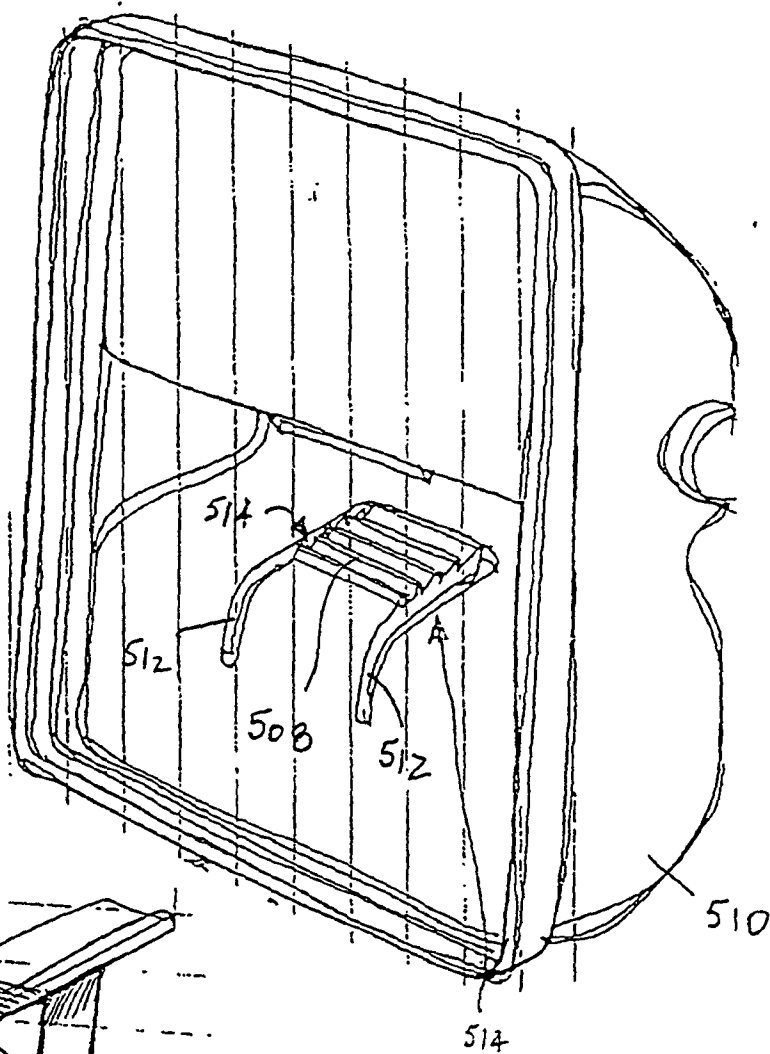


FIGURE 26

000140 5654560

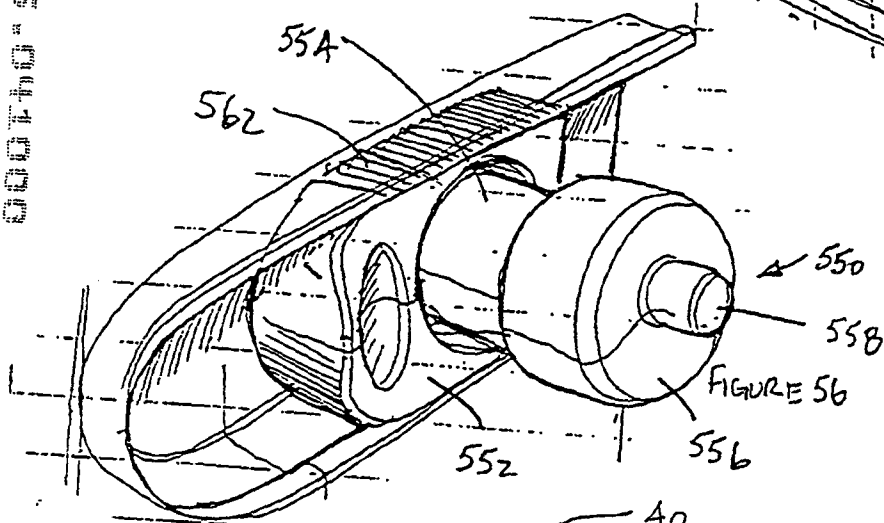


FIGURE 56

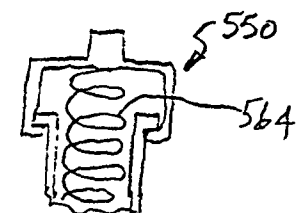


FIGURE 58

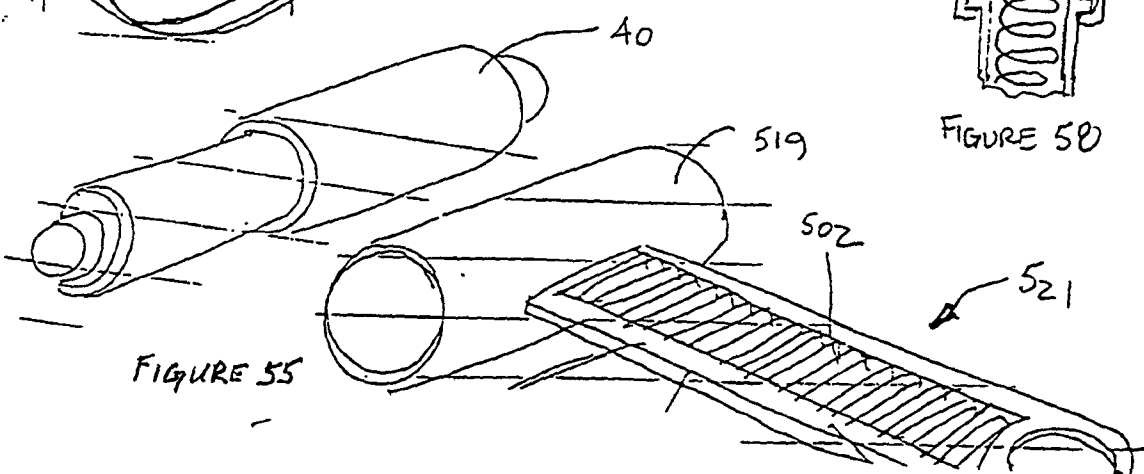


FIGURE 55

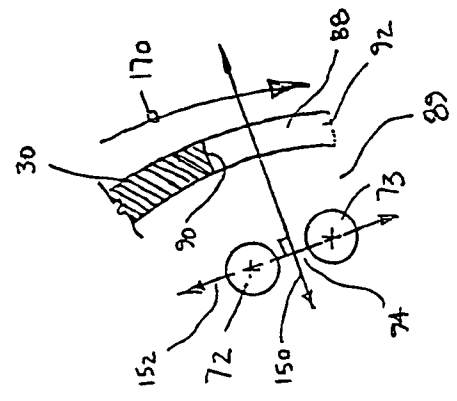


FIGURE 28

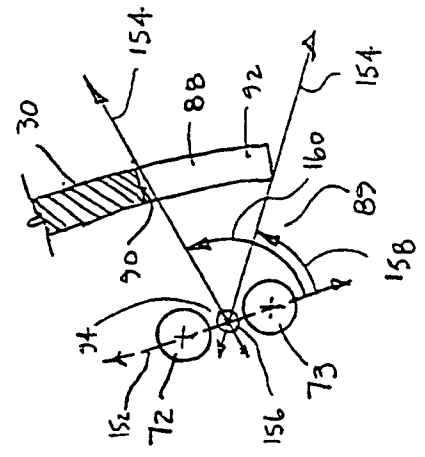


FIGURE 29

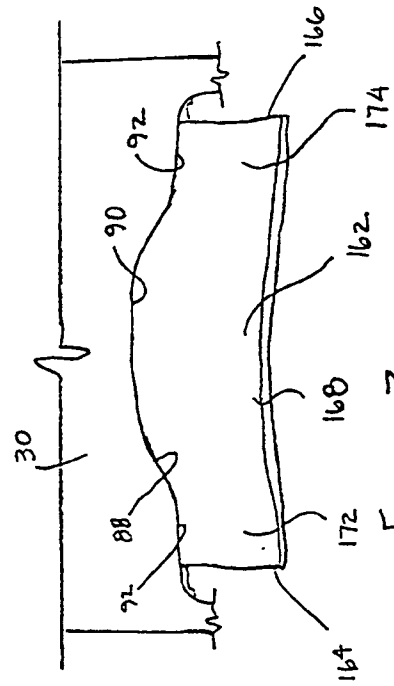
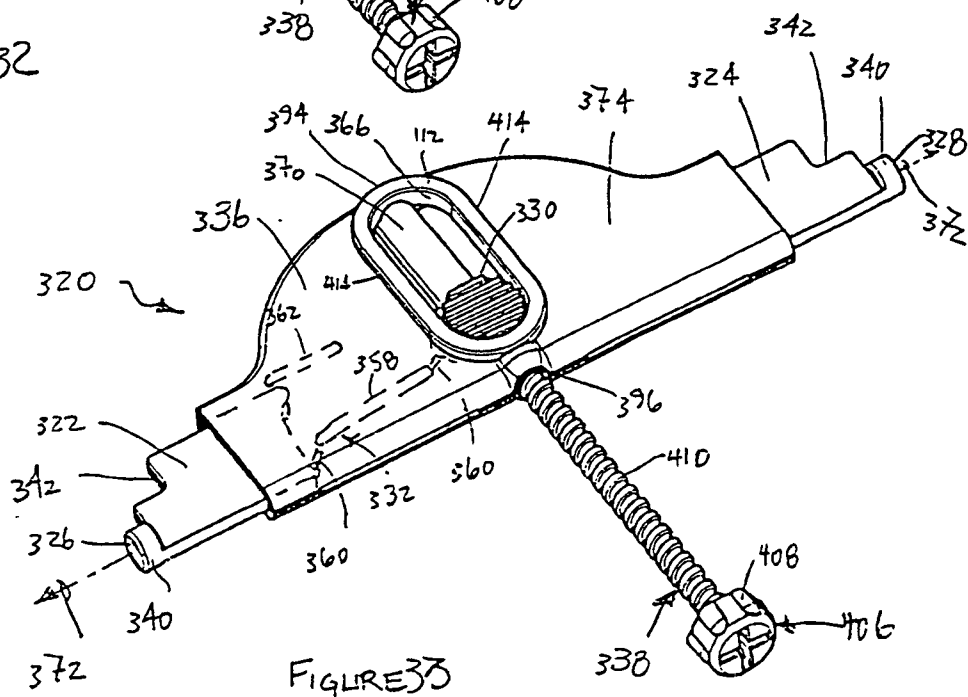
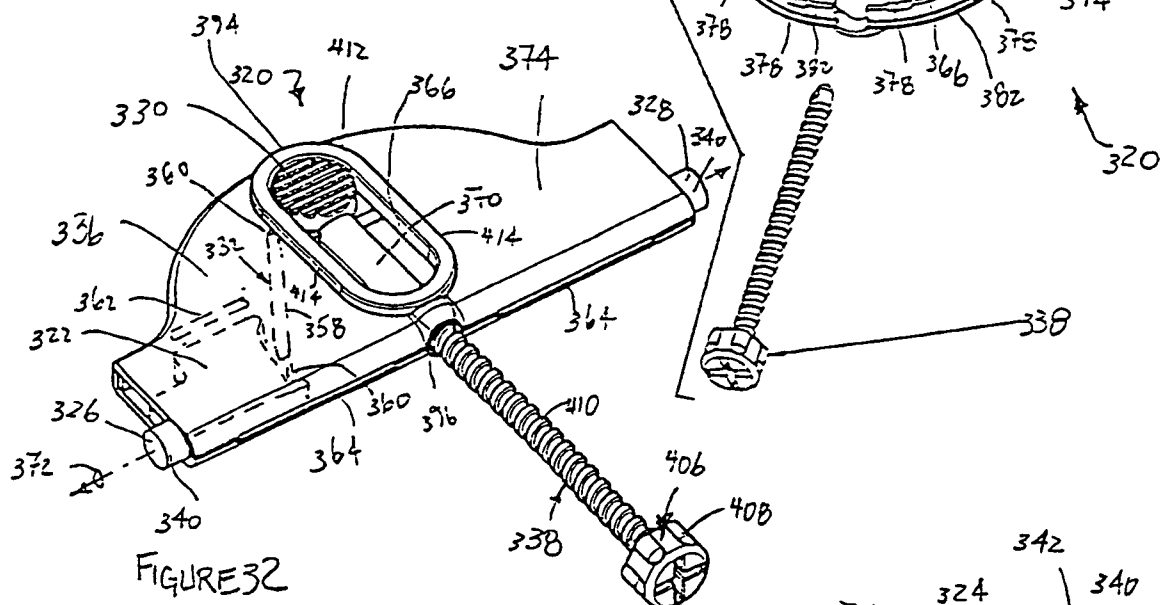


FIGURE 30



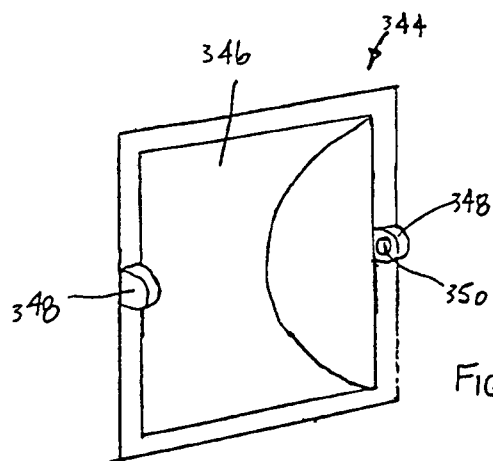


FIGURE 34

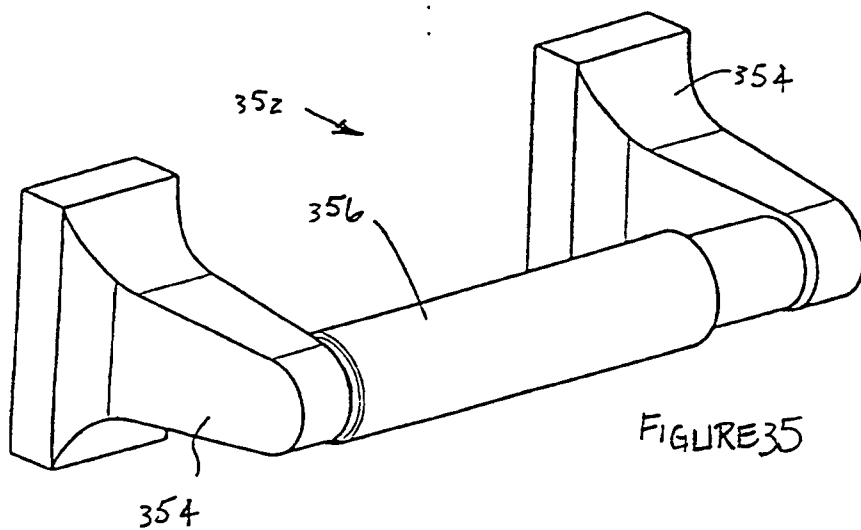


FIGURE 35

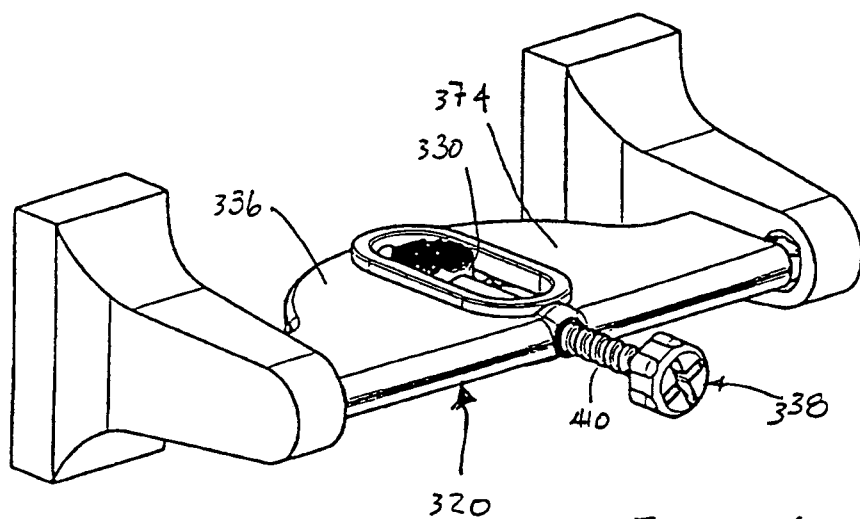


FIGURE 36

000410 55651510

000140 56654580

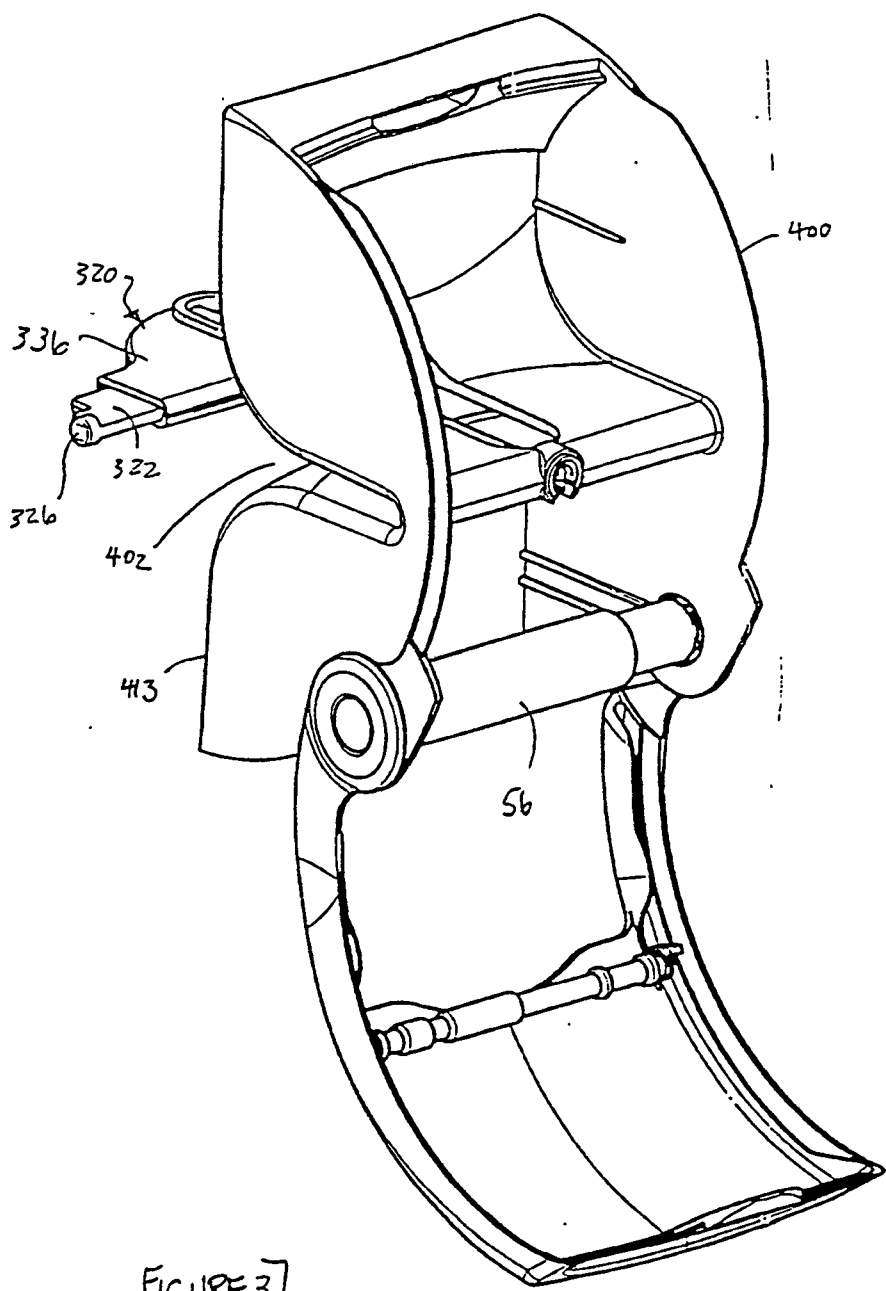


FIGURE 37

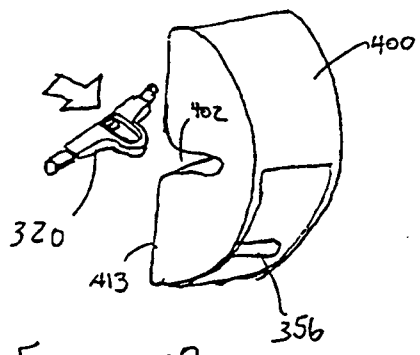


FIGURE 38

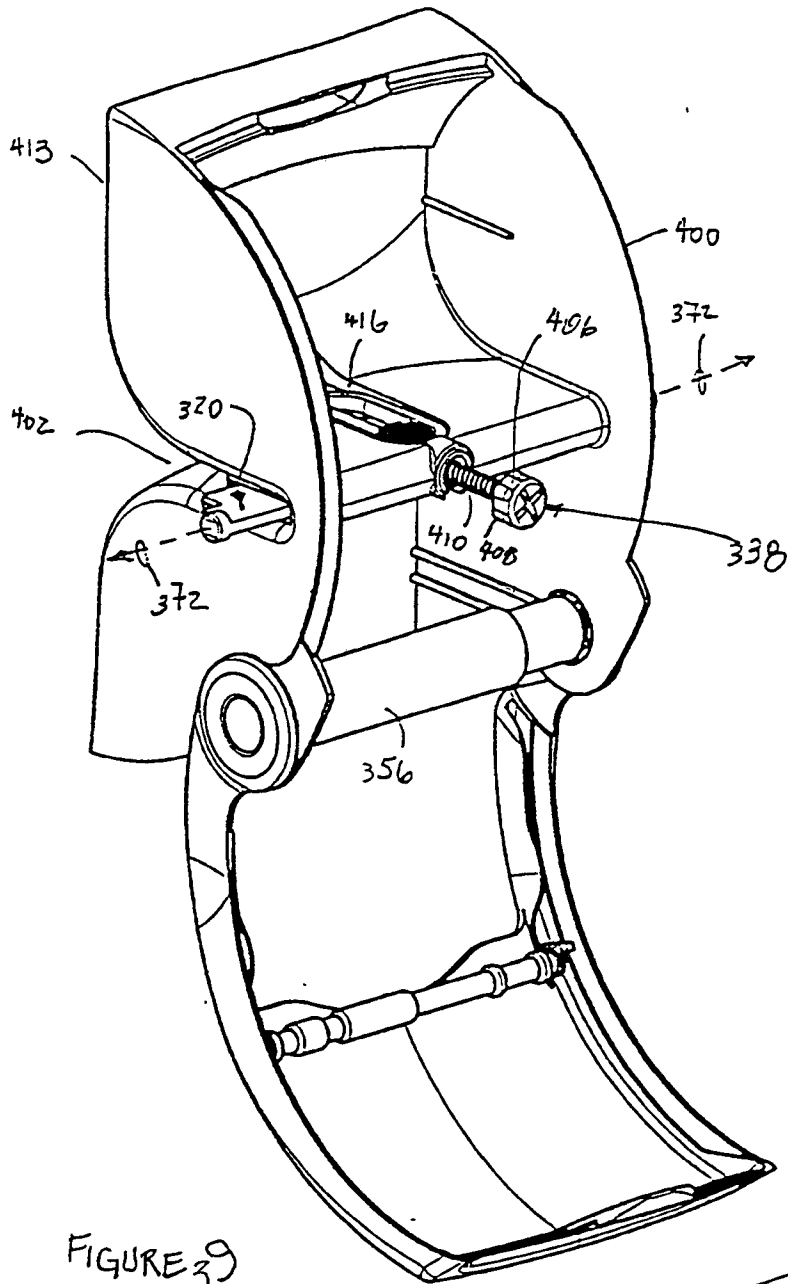


FIGURE 39

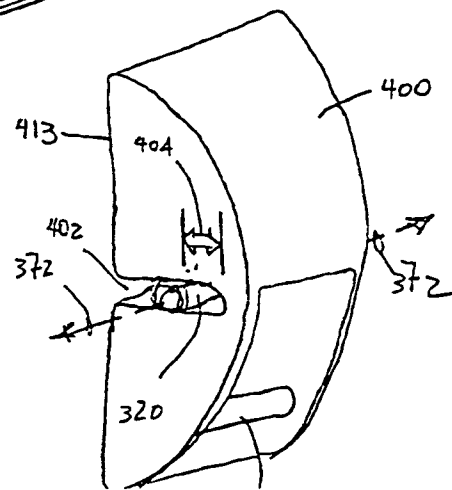


FIGURE 40

000140-5651550

000140-55551560

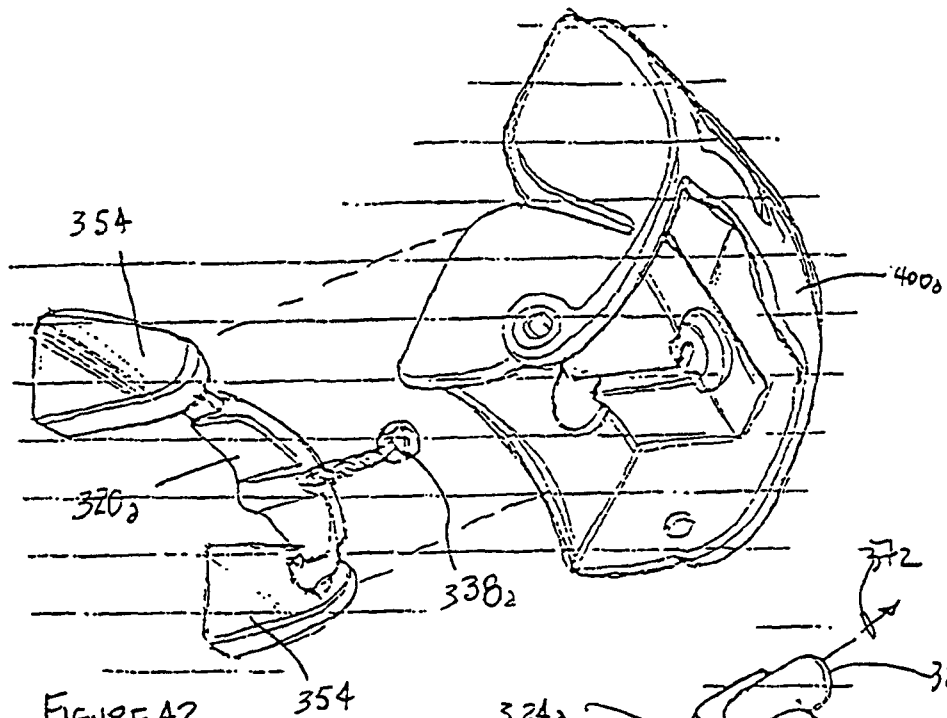


FIGURE 42

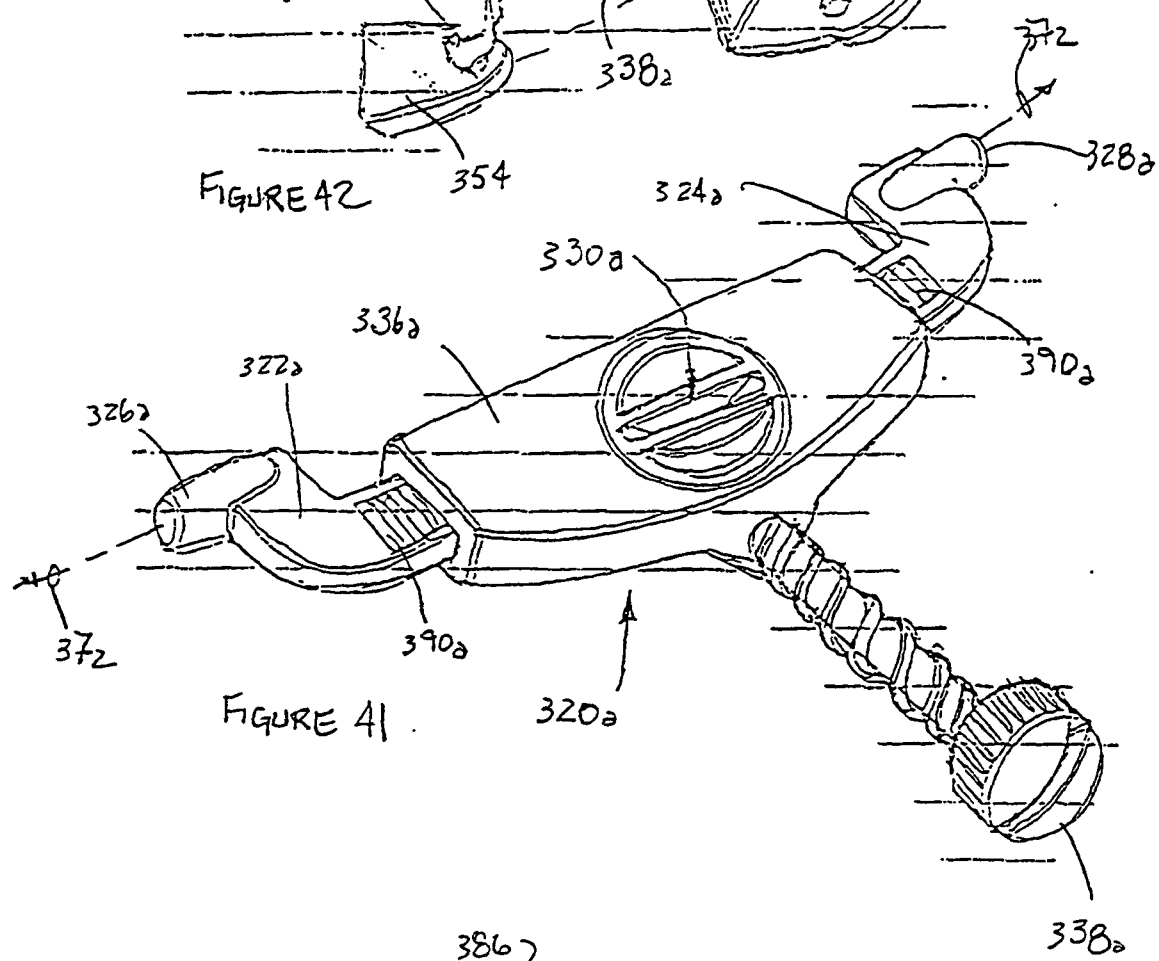


FIGURE 41

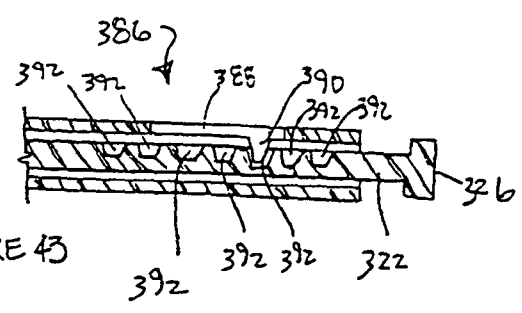


FIGURE 43

000140 556519500

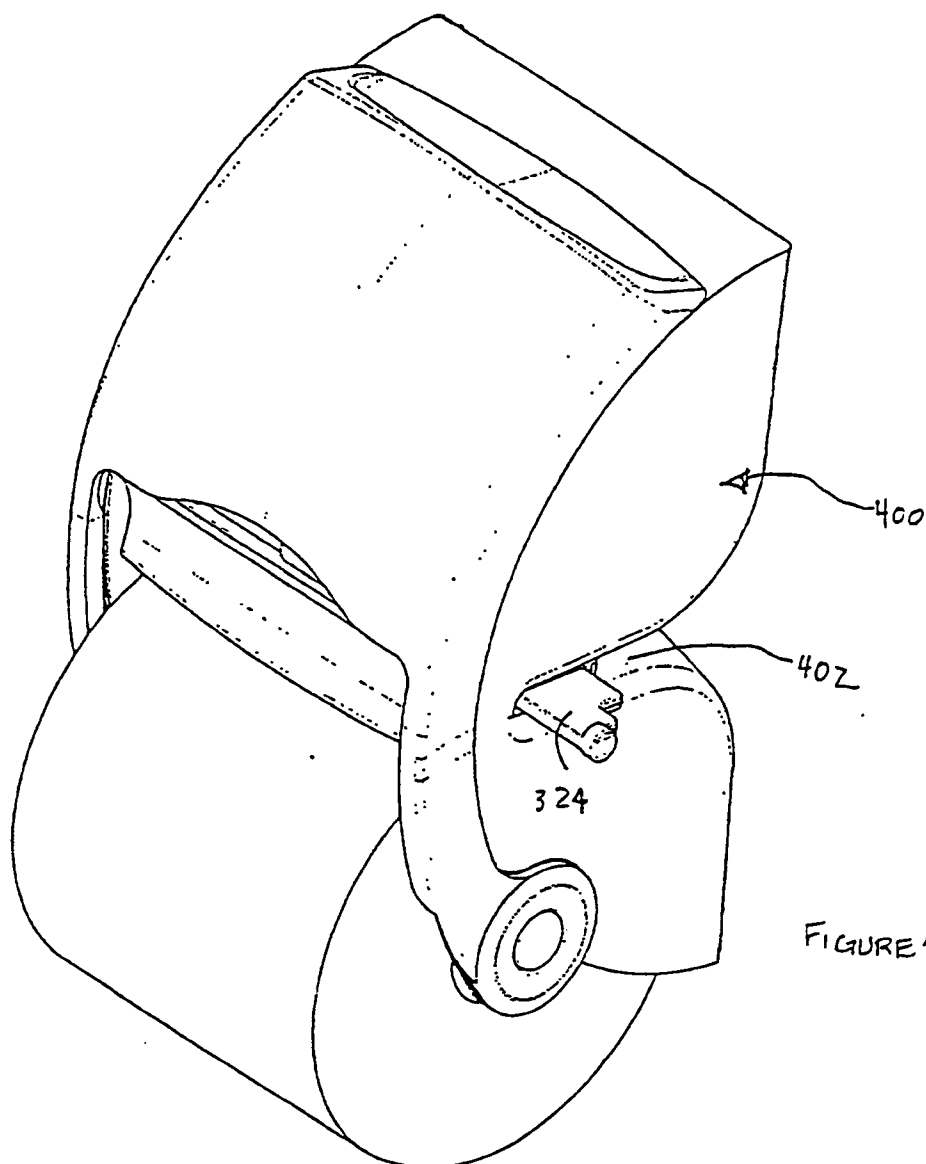


FIGURE 44

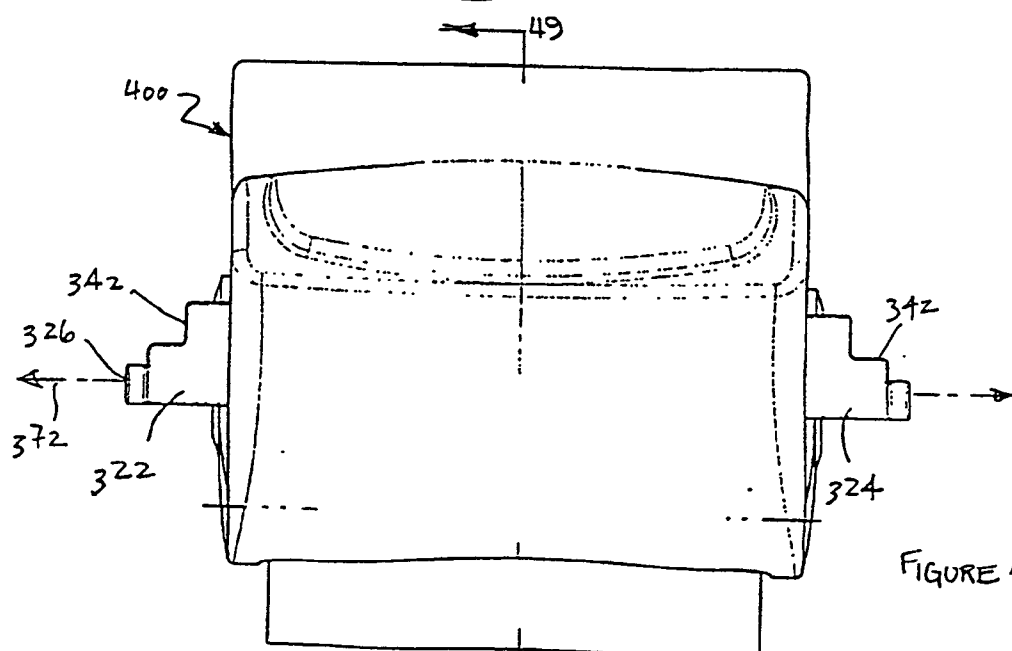


FIGURE 45

13A

000710" 56611550

FIGURE 46

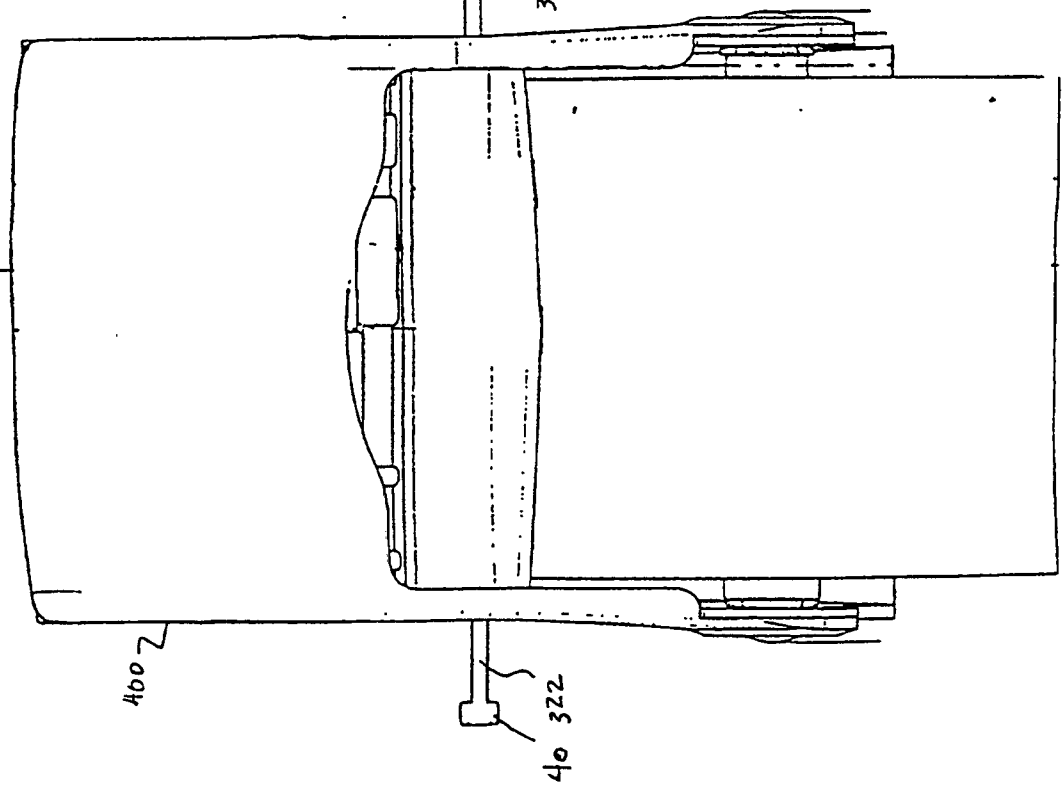
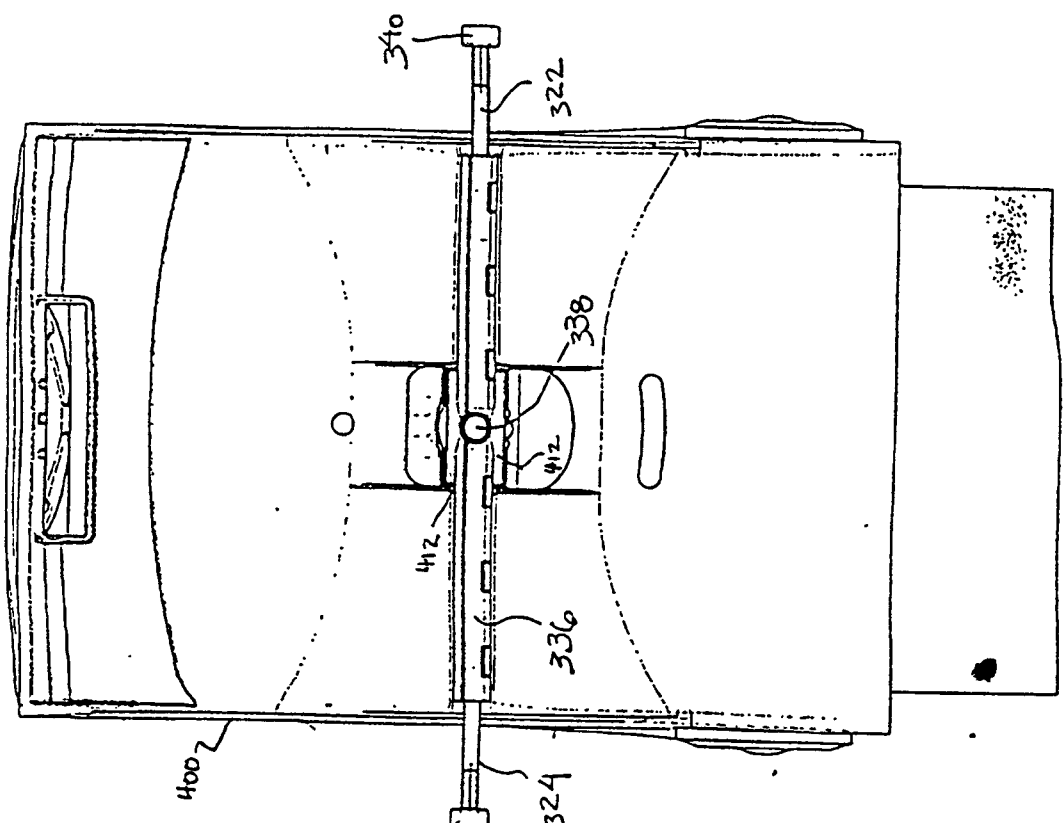


FIGURE 47





000710-56694360

135

FIGURE 40

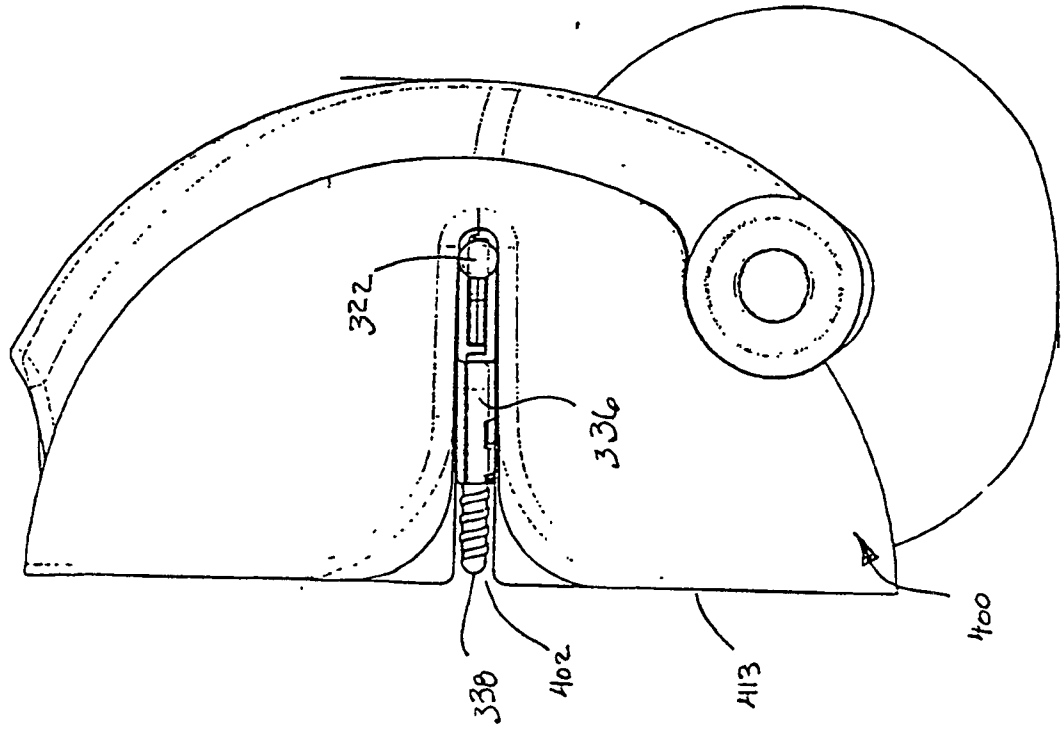
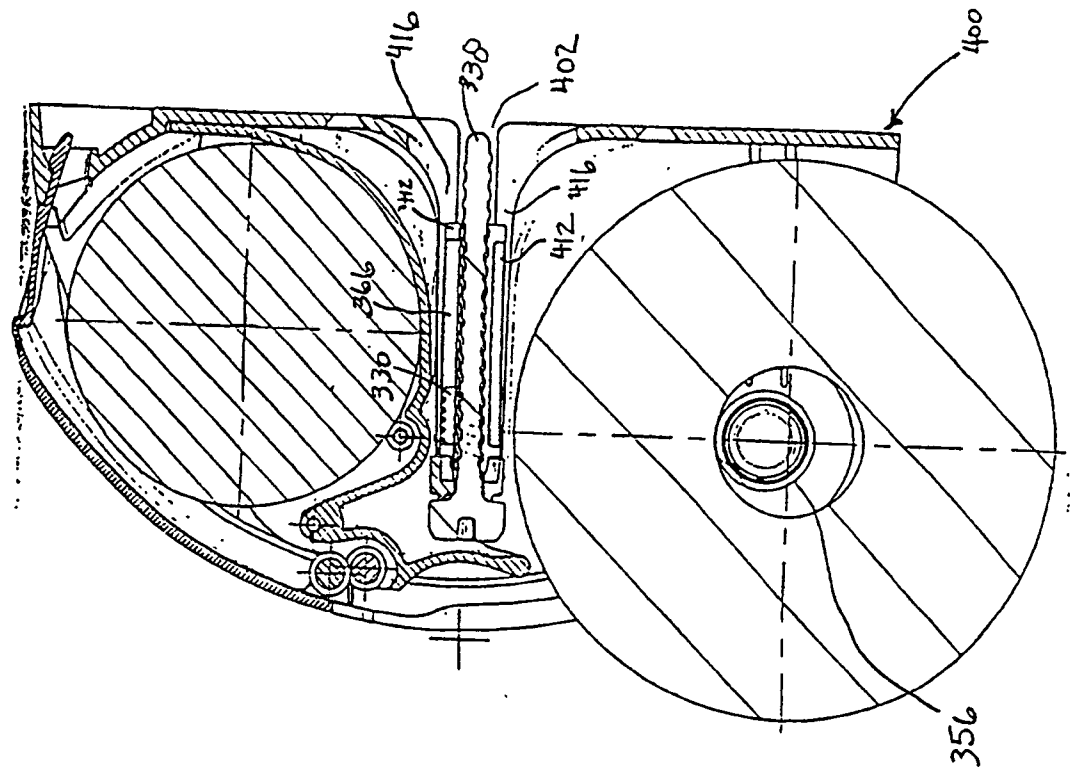
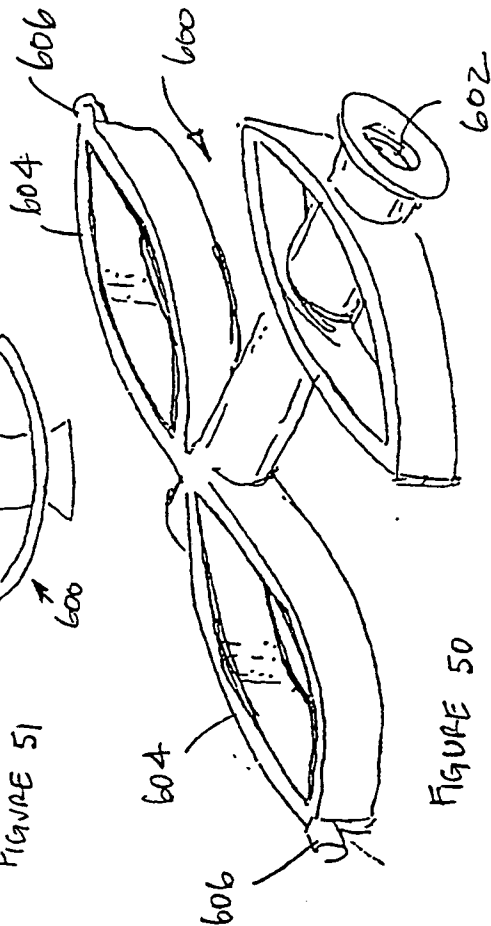
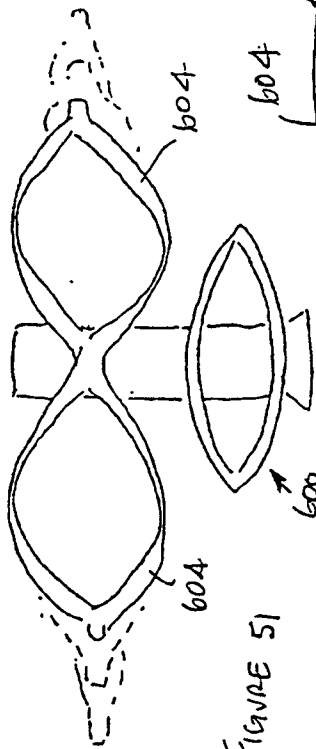
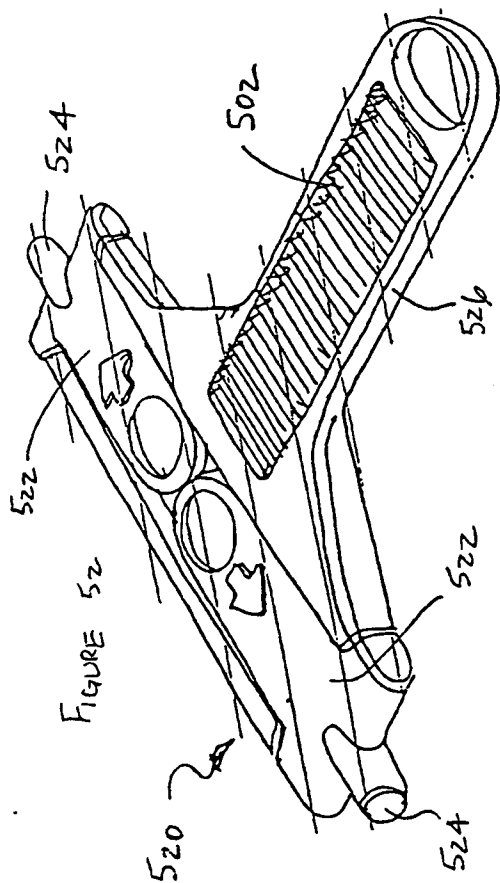
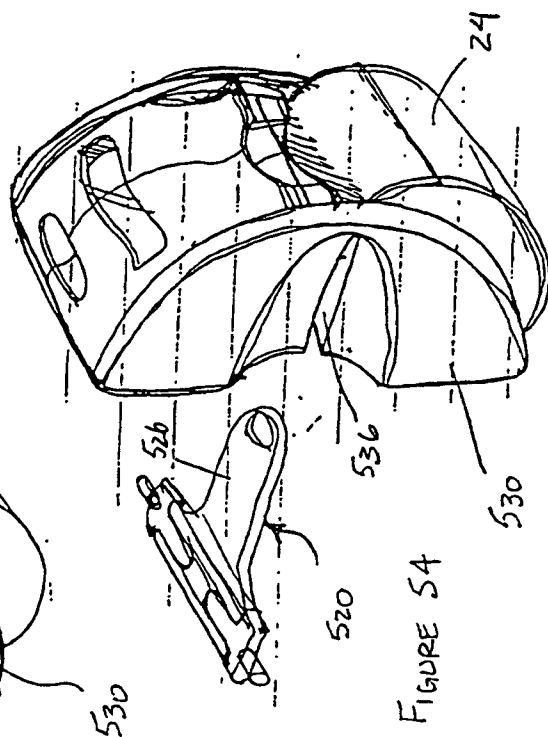
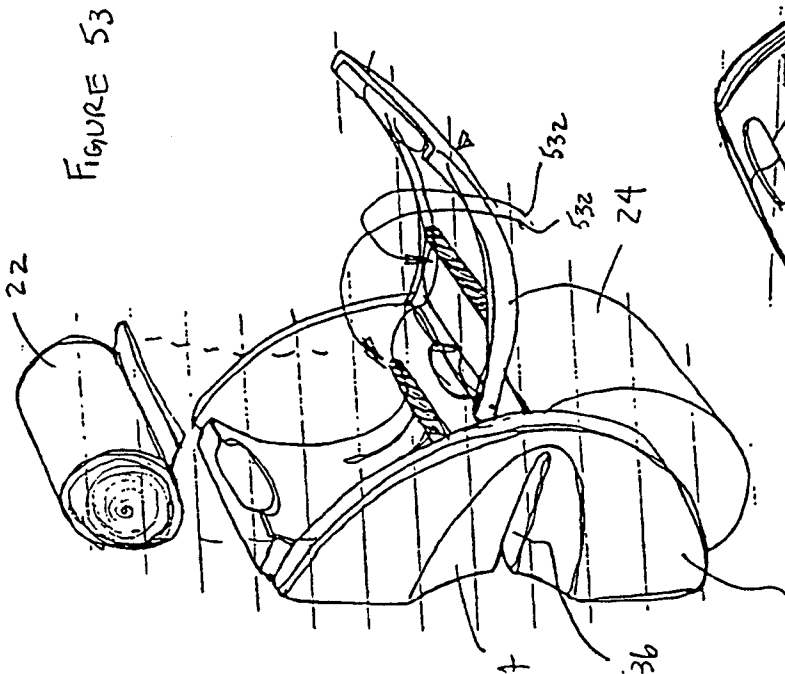


FIGURE 49





TRADUCCIÓN DEL INGLÉS AL ESPAÑOL de la Solicitud de Patente de los Estados Unidos No.09/545,995 relacionada con:

DISPENSADOR PARA PAÑITOS HUMEDECIDOS PREVIAMENTE

ANEXOS. La Solicitud de Patente de los Estados Unidos Serie No.09/545,995 arriba mencionada, Declaración y Poder, Solicitud de Patente, Certificación del Comisionado de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América; Certificación Notarial del Estado de Wisconsin, Estados Unidos de América.

LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

Junio 29, 2000

ESTE PARA CERTIFICAR QUE ANEXO AL PRESENTE SE ENCUENTRA UNA FIEL COPIA TOMADA DE LOS REGISTROS DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AQUELLOS DOCUMENTOS DE LA SOLICITUD DE PATENTE IDENTIFICADA ABAJO LA CUAL CUMPLE LOS REQUISITOS PARA CONCEDERLE UNA FECHA DE PRESENTACIÓN BAJO LA NORMA 35USC 111.

NUMERO DE SOLICITUD: 09/545,995
FECHA DE PRESENTACIÓN: Abril 10, 2000

Por autorización del
COMISIONADO DE PATENTES Y MARCAS
P. Swain (Firmado)
P. SWAIN
Funcionario de Certificaciones

SELLO ADHERIDO

DISPENSADOR PARA PAÑITOS HUMEDECIDOS PREVIAMENTE

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Esta solicitud es una continuación de, y reivindica los beneficios de la fecha de radicación conforme al 35 U.S.C. §119(E) de la Solicitud Provisional Serie No. 60/132,024 radicada el 30 de abril de 1999, para un dispensador de pañitos humedecidos previamente, cuyo contenido se incorpora en este contexto por referencia.

La presente invención se relaciona con dispensadores, y más específicamente, a un dispensador tanto para pañitos humedecidos previamente como para toallas secas para baño.

El uso de pañitos humedecidos previamente es bien conocido. Este tipo de pañitos humedecidos previamente son utilizados comúnmente con niños pequeños y bebés cuando se reemplazan pañales sucios. Los pañitos humedecidos previamente también son utilizados para proporcionar un material de limpieza conveniente y eficaz cuando no haya agua. Los pañitos humedecidos previamente también son utilizados como reemplazo de o suplemento a las toallas secas para baño.

Los pañitos humedecidos previamente pueden venir en empaques individuales o en grandes cantidades. Si bien los pañitos húmedos individuales son provistos en empaques desechables, grandes cantidades de pañitos pueden ser suministradas bien sea en contenedores desechables o reutilizables. Dos tipos de contenedores de pañitos múltiples son las bolsas resellables y los tubos. Frecuentemente, las bolsas resellables tienen una abertura en "cremallera" que tiene un par de perfiles de acople que pueden ser engranados para sellar la bolsa luego de retirar uno o más pañitos de la misma. Los tubos también son comunes y tienen con frecuencia una tapa que permite el acceso a una pila de pañitos doblados cuando la tapa está en posición abierta.

RESUMEN DE LA INVENCION

Los inventores de la presente invención han reconocido dificultades y problemas inherentes en el arte anterior, y en respuesta a ello, han desarrollado un dispensador mejorado para pañitos humedecidos previamente y toallas secas para el baño.

En un aspecto, la presente invención provee un dispensador para pañitos humedecidos previamente y toallas secas que se pueden montar en un accesorio convencional para baño, que comprende, es decir, incluye más no está limitado a una estructura compacta que tiene un primer compartimento y un segundo compartimento. El primer compartimento define un espacio interior sustancialmente cerrado donde pueden colocarse los pañitos humedecidos previamente y el segundo compartimento incluye una barra de soporte para las toallas secas. La

estructura también puede incluir al menos una superficie de engranaje sustancialmente horizontal. El dispensador también puede incluir un dispositivo de montaje que se engrana con la superficie de engranaje y que tiene un primer soporte y un segundo soporte. El primero y el segundo soportes definen un eje lateral y se pueden proyectar hacia fuera de lados opuestos del dispensador para que encajen con el accesorio. El dispositivo de montaje se fija de manera ajustable al dispensador, con lo cual, el dispositivo de montaje se encaja a una porción selectiva de la superficie de engranaje y el eje lateral se puede colocar de manera selectiva con respecto a la estructura del dispensador.

Se puede proveer un dispensador compacto colocando un compartimento por encima del dispositivo de montaje y el otro compartimento por debajo del dispositivo de montaje. Utilizando compartimentos que en términos generales definan un volumen relativamente más grande cerca del dispositivo de montaje y definan un volumen relativamente más pequeño cerca de los bordes superior e inferior del dispensador se puede aumentar la compactación de este tipo de dispensadores. Con el dispensador se puede utilizar una superficie frontal generalmente curvilínea.

Este tipo de dispensador puede tener un primer compartimento que incluya además una primera cara que se extiende horizontalmente y un segundo compartimento que incluye una segunda cara que se extiende horizontalmente; dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente están colocadas relativamente en posiciones espaciadas y sustancialmente paralelas y definen una ranura en el medio para recibir de manera deslizable el dispositivo de montaje. La superficie de engranaje puede estar localizada en una de las caras que se extienden horizontalmente y la ranura puede tener primera y segunda aberturas a los lados opuestos del dispensador a través de las cuales el primero y el segundo soportes se pueden proyectar hacia afuera.

El dispositivo de montaje puede ser engranado de manera lateral y deslizable con la estructura, mediante lo cual, el dispositivo de montaje se desliza en una dirección que sea sustancialmente perpendicular al eje lateral definido por el primero y el segundo soportes. Este tipo de dispositivo de montaje puede ser colocado entre el primero y el segundo compartimentos y engranarse lateralmente con una cara que defina una porción de una de dichas caras.

El dispositivo de montaje también puede ser colocado de manera deslizable entre la primera y la segunda caras que se extienden horizontalmente y engranarse lateralmente con cada una de las caras que se extienden horizontalmente. Este tipo de dispositivo de montaje puede incluir una primera proyección que encaje en un primer canal en la

primera cara que se extiende horizontalmente, y una segunda proyección que encaje con un segundo canal en la segunda cara que se extiende horizontalmente.

El dispensador también puede incluir una bandeja con una superficie de soporte para los pañitos humedecidos previamente, en donde la bandeja es colocada de manera removible en el espacio interior del primer compartimento. El primer compartimento también puede incluir una cubierta con posiciones abierta y cerrada.

En otro aspecto, la presente invención provee un dispensador para pañitos humedecidos previamente y toallas secas para montar en un accesorio convencional para toallas de baño que incluye una estructura que tiene un primer compartimento y un segundo compartimento. El primer compartimento incluye una primera pluralidad de caras conectadas que incluye una primera cara que se extiende horizontalmente y en donde los pañitos humedecidos previamente se colocan dentro del primer compartimento. El segundo compartimento incluye una segunda pluralidad de caras conectadas que incluye una segunda cara que se extiende horizontalmente. El segundo compartimento también incluye una barra de soporte para la toalla seca, en donde la barra de soporte se fija al menos a una de la segunda pluralidad de caras. Un dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable entre la primera y la segunda caras que se extienden horizontalmente e incluye primero y segundo soportes. El primero y el segundo soportes definen un eje lateral y se proyectan hacia fuera de los lados opuestos del dispensador para encajarse con el accesorio.

Aún en otro aspecto, la invención provee un dispensador para pañitos humedecidos previamente y toallas secas que se puede montar en un accesorio convencional para toallas de baño. El dispensador incluye un primer compartimento que tiene una cubierta y que define un espacio interior sustancialmente cerrado. Una bandeja que tiene una superficie de soporte para los pañitos humedecidos previamente es colocada de manera removible dentro del espacio interior del primer compartimento. Una barra de soporte para la toalla se fija al dispensador. El dispensador también incluye un dispositivo de montaje que tiene primero y segundo soportes. El primero y segundo soportes definen un eje lateral y se proyectan hacia fuera de los lados opuestos del dispensador para encajarse con el accesorio. El dispositivo de montura se coloca de manera ajustable con respecto al primer compartimento.

Aún en otro aspecto, la presente invención provee un dispensador para pañitos humedecidos previamente y toallas secas que incluye una estructura que tiene un primer compartimento y un segundo compartimento. El primer compartimento incluye una cara de cubierta

que encaja de manera cooperativa con una primera pluralidad de caras mediante lo cual la cubierta y la primera pluralidad de caras definen un espacio interior sustancialmente cerrado cuando la cubierta está en posición cerrada. Los pañitos humedecidos previamente se colocan en el espacio interior del primer compartimento. El segundo compartimento incluye un par de caras laterales que tienen un par de canales colocados a los lados opuestos para soportar una barra que a la vez, puede soportar un rollo de toallas secas para baño. El dispensador también incluye un par de brazos de pivote fijos a la cara de la cubierta. Los brazos de pivote son conectados de manera giratoria al dispensador, con lo cual la cara de la cubierta se puede mover entre una posición cerrada y una posición abierta. El eje giratorio de los brazos de pivote es alineada con los canales colocados a los lados opuestos para soportar la barra.

Una ventaja que ofrece la presente invención es que provee un dispensador tanto para pañitos humedecidos previamente como para toallas secas, que puede ser fijo de manera conveniente a un accesorio convencional para toallas de baño. Además, las modalidades de la presente invención que incluyen un dispositivo de montaje que se puede colocar de manera ajustable pueden ser montadas fácilmente en una amplia variedad de accesorios de baño convencional diferentes para toallas.

Aún otra ventaja de la presente invención es que provee un dispensador compacto que puede dispensar tanto pañitos humedecidos previamente como toallas secas convencionales para baño. Estas y otras ventajas de la presente invención se provee por sus varios aspectos, individualmente y en sus combinaciones.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La invención se entenderá más completamente y otras ventajas serán aparentes cuando se haga referencia a la siguiente descripción de la invención y a los dibujos que la acompañan, en los cuales:

La Figura 1 es una vista magnificada de un dispensador compacto de acuerdo con la presente invención.

La Figura 2 es una vista en perspectiva del dispensador de la Figura 1.

La Figura 3 es una vista en perspectiva de un dispensador alternativo.

La Figura 4 es una vista superior del dispensador de la Figura 3.

La Figura 5 es una vista frontal del dispensador de la Figura 3.

La Figura 6 es una vista posterior del dispensador de la Figura 3.

La Figura 7 es una vista lateral del dispensador de la Figura 3.

La Figura 8 es una vista transversal tomada a lo largo de la línea 8-8 de la Figura 4.

La Figura 9 es una vista frontal de los rodillos dispensadores.

La Figura 10 es una vista transversal esquemática de la porción exterior de los rodillos dispensadores.

La Figura 11 es una vista transversal esquemática de la porción central de los rodillos dispensadores; y

La Figura 12 es una vista magnificada de una bandeja y de una estructura dispensadora.

La Figura 13 es una vista en perspectiva parcial de un rodillo dispensador.

La Figura 14 es una vista en perspectiva de la bandeja.

La Figura 15 es otra vista en perspectiva de la bandeja.

La Figura 16 es otra vista en perspectiva de la bandeja.

La Figura 17 es una vista frontal de la bandeja.

La Figura 18 es una vista transversal de la bandeja tomada a lo largo de la línea B-B- de la Figura 17.

La Figura 19 es una vista transversal de la bandeja tomada a lo largo de la línea A de la Figura 17.

La Figura 20 es una vista inferior de la bandeja.

La Figura 21 es una vista lateral de la bandeja.

La Figura 22 es una vista superior de la bandeja.

La Figura 23 es una vista en perspectiva de una estructura dispensadora y un dispositivo de montaje.

La Figura 24 es una vista en perspectiva de un dispensador y de un dispositivo de montaje alternativos.

La Figura 25 es una vista en perspectiva de una barra y de un dispositivo de montaje.

La Figura 26 es una vista en perspectiva posterior de un dispensador.

La Figura 27 es una vista en perspectiva de la parte posterior del dispensador de la Figura 2.

La Figura 28 es una vista esquemática de un sistema dispensador de acuerdo con la presente invención.

La Figura 29 es otra vista esquemática de un sistema dispensador de acuerdo con la presente invención.

La Figura 30 es una vista parcial de un dispensador y de un pañito.

La Figura 31 es una vista magnificada de un dispositivo de montaje.

La Figura 32 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje con los elementos de soporte en posición retraída.

La Figura 33 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje con los elementos de soporte en posición extendida.

La Figura 34 es una vista en perspectiva de un accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 35 es una vista en perspectiva de otro accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 36 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje encajado en un accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 37 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje antes y después de ser fijado al dispensador.

La Figura 38 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje y un dispensador antes de ser fijados.

La Figura 39 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje y un dispensador.

La Figura 40 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje y un dispensador.

La Figura 41 es una vista de un dispositivo de montaje alternativo.

La Figura 42 es una vista en perspectiva del dispositivo de montaje de la Figura 31 fijo a un accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 43 es una vista transversal de un mecanismo de agarre.

La Figura 44 es una (vista en perspectiva de un dispositivo de montaje y un dispensador.

La Figura 45 es una vista superior del dispositivo de montaje y el dispensador de la Figura 44.

La Figura 46 es una vista frontal del dispositivo de montaje y dispensador de la Figura 44.

La Figura 47 es una vista posterior del dispositivo de montaje y dispensador de la Figura 44.

La Figura 48 es una vista lateral del dispositivo de montaje y dispensador de la Figura 44.

La Figura 49 es una vista transversal tomada a lo largo de la línea 49-49 de la Figura 45.

La Figura 50 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje.

La Figura 51 es una vista superior del dispositivo de la Figura 50.

La Figura 52 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje.

La Figura 53 es una vista en perspectiva de un dispensador.

La Figura 54 es una vista en perspectiva del dispositivo de montaje y dispensador de las Figuras 52 y 53.

La Figura 55 es una vista en perspectiva de una barra y dispositivo de montaje.

La Figura 56 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje y una porción de un dispensador.

La Figura 57 es una vista en perspectiva parcial de un dispensador; y

La Figura 58 es una vista transversal parcial del dispositivo de montaje de la Figura 56.

Los caracteres de referencia correspondientes indican partes correspondientes a través de las diferentes vistas. Las modalidades que se presentan en esta invención son para ilustrar y ejemplificar la invención. No se pretende que las modalidades sean una ilustración exhaustiva de la invención ni de que sean interpretadas como limitativos del espíritu de la invención a las formas precisas que se presentan.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La Figura 1 ilustra una modalidad representativa de la presente invención en una vista magnificada. Tal como se puede observar en la Figura 1, el dispensador ilustrado 20 puede ser utilizado para proveer tanto o ambos pañitos humedecidos previamente 22 y toallas secas para baño convencionales 24. El dispensador ilustrado tiene una estructura 26 con un marco 28 y una cubierta 30. Juntos el marco 28 y la cubierta 30 encierran y definen un primer compartimento que tiene un espacio interior 32 cuando la cubierta está en posición cerrada, tal como se muestra en la Figura 2. La cubierta 30 se ilustra en posición abierta en las Figuras 12 y 23.

La cubierta 30 se fija al marco 28 en dos aberturas circulares 34 en el marco 28. La cubierta 30 incluye una pluralidad de proyecciones 36 que son insertadas hacia adentro a través de las aberturas 34 para montar de manera giratoria la cubierta 30 a marco 28. Las proyecciones 36 proveen una superficie de apoyo para engranaje con la superficie interior de las aberturas 34, con lo cual la cubierta 30 puede rotarse entre una posición abierta y una posición cerrada. Algunas o todas las proyecciones 36 pueden incluir espigas que se extienden hacia fuera en sus extremos distales, que encajan con la superficie interior del marco 28 adyacente a las aberturas 34 y con lo cual evitan la desunión de la cubierta 30 y el marco 28.

Las superficies que se extienden hacia adentro radialmente 38 de las proyecciones 36 definen una abertura que es configurada para recibir las porciones de extremo acanaladas 42 de una barra de extensión. La barra de extensión 40 provee un soporte que puede ser introducido en un centro ahuecado 44 de un rodillo de toallas secas para baño 24 de manera convencional. La barra ilustrada 40 tiene un elemento hembra que se extiende aproximadamente tres cuartas partes de la longitud total del soporte para evitar que la barra se incline. Los elementos macho y hembra de la barra 40 permanecen ensamblados cuando son removidos del dispensador 20 e incluyen un resorte interno seleccionado para que tenga una fuerza que no distorsione el marco 28 de la estructura. Los extremos de la barra 40 definen una superficie curvada para proveer una apariencia exterior en forma de botón a los extremos de la barra 40 y facilitar la remoción de la barra 40. Los elementos de extensión de la barra 40 pueden ser hechos de manera ventajosa, de los mismos materiales del marco 28 y tener un color que concuerde con el mismo.

Soportes alternativos que pueden ser insertados en un centro ahuecado 44 de un producto de toalla enrollada 24 y que permiten la rotación de la toalla enrollada 24 sobre el mismo, tales como barras de extensión alternativas, una proyección cilíndrica o en J que se extiende

libremente también son conocidos y pueden ser combinados con la estructura 26 para proveer la entrega de la toalla seca para baño.

El marco ilustrado 28 incluye un segundo compartimento que define un espacio inferior 46 en el que es localizada una porción de la toalla seca para baño 24 una vez ésta haya sido montada en la barra 40. Como puede observarse de la Figura 1, el marco 28 también puede incluir salientes de refuerzo 48 que proveen fuerza al marco 28 y ayudan al usuario del dispensador 20 a localizar las aberturas 34 cuando instale la barra 40.

La cubierta ilustrada 30 también incluye una porción acanalada 29 que permite que la cubierta se agarre fácilmente cuando se abra la cubierta 30. Adyacente a la porción acanalada 29 una proyección de agarre 31 se extiende de la cubierta y es recibida por el canal 27 localizado en el marco 28. La proyección de agarre 31 puede encajarse en el canal 27 con una relación de interferencia o ajuste por presión, con lo cual, el agarre de la proyección de agarre 31 con el canal 27 mantiene la cubierta 30 en posición cerrada. La presión hacia abajo en la porción acanalada 29 desengancha la proyección 31 y el canal 27 para dejar que se abra la cubierta 30. La porción acanalada 29 puede emplear, de manera ventajosa, una textura de superficie diferente o color contiguo a la proyección de agarre 31 para indicar donde se debe aplicar la presión para abrir la cubierta 30. El canal ilustrado 27 es colocado para que generalmente sea oculto de la vista cuando la cubierta 30 está en posición cerrada. Se conoce una gran variedad de métodos y mecanismos diferentes para retener una cubierta a un marco y los mismos pueden ser sustituidos por el método de agarre ilustrado.

La cubierta 30 puede ser formada, de manera ventajosa, de material que permita a un usuario del dispensador determinar la cantidad de pañitos humedecidos previamente que quedan en el espacio interior 32 sin tener que abrir la cubierta 30. Alternativamente, una pequeña porción de la cubierta 30 puede ser transparente o parcialmente transparente para permitir una determinación visual externa de la cantidad de pañitos humedecidos previamente 22 que quedan en el espacio interior 32. La cubierta 30 puede ser formada, de manera ventajosa, mediante un proceso de moldura por inyección utilizando un material policarbonado.

El dispensador ilustrado 20 también incluye una bandeja removible 50. La bandeja 50 incluye una porción de receptáculo que retiene los líquidos 52, que mira hacia arriba cuando la bandeja es colocada dentro del dispensador 20. Cuando es colocada en el dispensador 20, la bandeja 50 define el límite inferior del espacio interior 32 donde se colocan los pañitos humedecidos previamente 22. La bandeja puede ser removida solo abriendo la cubierta 30 sin bajar el marco 28.

La porción de receptáculo que retiene los líquidos 52 de la bandeja ilustrada es formada por una superficie inferior impermeable 54 y varias paredes que se extienden hacia arriba que define un volumen en la porción inferior de la bandeja 50. La porción de receptáculo 52 de la bandeja recoge la solución sobrante de los pañitos humedecidos previamente 22 evitando con ello que la solución sobrante ensucie o moje los demás componentes del dispensador o de la toalla seca 24 soportado por el dispensador 20. Una solución sobrante que queda en la porción de receptáculo 52 una vez se agoten los pañitos humedecidos previamente 22 puede ser desechada fácilmente retirando la bandeja 50.

La facilidad de remoción de la bandeja ilustrada 50 también facilita la utilización de la bandeja 50 dejando que la bandeja 50 sea retirada para limpieza. Por ejemplo, la bandeja 50 puede ser enjuagada, de manera conveniente, en el lavamanos del baño. Adicionalmente, la fabricación de la bandeja removible 50 de materiales resistentes a agua caliente con temperaturas aproximadas entre 180 y 210° F (82-99°C) permite que la bandeja pueda ser limpiada en un lavaplatos. Para facilitar la limpieza y desinfección de la bandeja y de otros componentes del dispensador, también es ventajoso que los materiales utilizados para formar la bandeja y otros componentes sean resistentes a alcohol isopropílico o soluciones que contengan hasta 70% de alcohol isopropílico, y que puedan resistir la desinfección por irradiación. La bandeja y los otros componentes del dispensador pueden ser formados, de manera ventajosa, mediante un proceso de moldeado por inyección utilizando un material de acrilonitrilo butadieno estireno (ABS), policarbonato, polipropileno, polietileno, acetal u otro material adecuado. Las personas versadas en el arte reconocerán que estas partes podrán ser formadas utilizando una variedad de materiales conocidos como alternativa y técnicas de fabricación, como por ejemplo fabricación a máquina.

Cuando un rollo de pañitos humedecidos previamente 22 es colocado en la bandeja 50 tal como se muestra en el esquema de líneas punteadas de la Figura 19, la solución contenida dentro de los pañitos puede migrar hacia abajo dejando los pañitos localizados en la parte superior de un rodillo estacionario 22 con menos humedad. Sin embargo, la entrega de los pañitos hará que el rodillo 22 gire dentro de la bandeja y la solución retenida por la porción de receptáculo 52 de la bandeja 50 intensificará la humectación de todo el rollo a medida que gira dentro de la bandeja.

El uso de una bandeja con una superficie inferior impermeable 54 colocada por debajo de los pañitos 22 y que no forme un receptáculo que retenga líquidos, puede evitar que los demás componentes del dispensador se ensucien o mojen siempre y cuando que los pañitos no estén demasiado saturados con la solución. Sin embargo, el uso de una

bandeja 50 que no incluya una porción de receptáculo que retenga líquidos 52, será más ventajoso en términos generales.

En la bandeja ilustrada, un par de paredes laterales opuestas 56 están conectadas por la superficie inferior 54 y por una pared que se extiende lateralmente 58. Las paredes laterales ilustradas 56 están espaciadas a una distancia de 11,68 cm para proveer 0,13 cm de espacio a cada lado de un rollo 22 que tenga una longitud axial de 11,43 cm. La forma y el tamaño de las paredes 56, 58 también permiten que la bandeja 50 se coja de la punta cuando se inserte la bandeja 50 y un rollo de pañitos humedecidos previamente 22 dentro del dispensador sin que el rollo 22 se caiga de la bandeja 50.

La superficie inferior 50 incluye una porción elevada que tiene una superficie de soporte 64. Los pañitos humedecidos previamente son colocados dentro del espacio interior 32 sobre las superficies de soporte 64. Las superficies de soportes ilustradas 64 están localizada sobre la superficie superior de las salientes 62 y sobre dos rodillos que se extienden lateralmente 60.

Una pared relativamente pequeña que se extiende lateralmente 59 está localizada entre los dos rodillos 60 opuestos a la pared 58. Tal como se ilustra por las paredes 58, 59, una porción de receptáculo 52 puede ser provista con las paredes que se extienden en dirección generalmente hacia arriba cuando la bandeja 50 es instalada en el dispensador 20. En otras palabras, no se requiere que las paredes sean orientadas perpendicularmente a la superficie inferior 54 ni que definan un plano vertical.

Los dos rodillos que se extienden lateralmente 60 están colocados a frente de la pared que se extiende lateralmente 58 con lo cual, una porción sustancial de la superficie inferior 54 es colocada entre el rodillo 60 y la pared que se extiende lateralmente 58. Los pañitos humedecidos previamente son soportados por las salientes 62 en la porción central de la bandeja 50, mientras que los dos rodillos 60 proveen apoyo en el extremo dispensador de la bandeja 50. La Figura 19 incluye una flecha 66 que ilustra un trayecto a lo largo del cual los pañitos humedecidos previamente pueden ser dispensados a medida que son desenrollados del rollo 22.

Tal como se observa mejor en la Figura 1, los pañitos humedecidos previamente colocados en la bandeja 50 pueden ser un rollo sin núcleo de pañitos humedecidos previamente 22 que tiene un eje 23. De manera ventajosa, los pañitos humedecidos previamente 22 tienen perforaciones (no se ilustra) que se extienden en dirección paralela al eje separan las hojas individuales del material humedecido previamente enrollado para dejar que una o más hojas del material sean separadas de manera

conveniente del resto del rollo de un modo similar al que comúnmente se emplea con toallas secas para baño convencionales. La ausencia de un núcleo ahuecado permite proveer más pañitos de un diámetro de rollo determinado y elimina la necesidad de un núcleo desechable. Se pueden utilizar otras formas de pañitos humedecidos previamente con un dispensador que tenga un a bandeja removible. Por ejemplo, se puede utilizar una pila de pañitos individuales o conectados entre sí, planos o doblados, o un rollo de pañitos con un núcleo.

En la bandeja ilustrada 50, las salientes 62 están orientadas sustancialmente perpendicularmente a los ejes de los rodillos 60 que rotan libremente y el eje 23 del rollo de pañitos humedecidos previamente 22. Proporcionando salientes 62 que tengan superficies de soporte 64 relativamente delgadas, orientadas perpendicularmente al eje 23 de los pañitos, se reduce al mínimo el área de superficie de los pañitos en contacto con la superficies de soporte 64. El área mínima de superficie de soporte provista por las salientes 62 permite que los pañitos 22 puedan rotar a su alrededor sin demasiada resistencia de fricción. Las salientes 62 también se pueden extender hacia arriba a lo largo de una porción de la pared que se extiende lateralmente 58 tal como se muestra en la modalidad ilustrada. Al extender las salientes 62 hacia arriba a lo largo de la pared 58, las salientes 62 espacian el rollo 22 de la pared 58 para reducir al mínimo el área de contacto y las fuerzas de fricción entre el interior de la bandeja 50 y el rollo 22.

Generalmente, los dos rodillos 60 son cilíndricos con varios resaltos cilíndricos espaciados 68 que tienen un diámetro aumentado y que proveen las superficies de soporte 64. Las secciones intermedias de los rodillos 60 que se extienden entre los resaltos 68 también pueden encajarse y soportar los pañitos humedecidos previamente. Los rodillos 60 son soportados de manera giratoria por la bandeja 50 mediante la introducción de los extremos de los rodillos 60 dentro de las aberturas redondas en las paredes laterales 56. También se provee un soporte intermedio para soportar, de manera rotatoria uno de los dos rodillos 60 tal como se observa mejor en las Figuras 12 y 16.

Los rodillos 60 están colocados sustancialmente paralelos al eje 23 de los pañitos humedecidos previamente 22 y están colocados de manera ventajosa para que encajen u soporten los pañitos enrollados cerca al lado de la pared del rollo 22 de la cual son dispensados los pañitos. Tal como se observa más fácilmente con referencia a la Figura 19, el rollo de pañitos puede ser desenrollado por un usuario halando el pañito delantero que se moverá a lo largo de la trayectoria indicada por la dirección de la flecha 66. A medida que el pañito delantero es dispensado, el rollo rotará y será halado hacia los rodillos 60. El uso de rodillos que roten

libremente 60 provee un soporte para el rollo 22 que permite que éste rote con la mínima resistencia de fricción.

Una combinación de rodillos 60 y de salientes 62 se utiliza en la bandeja 50 para proveer una porción elevada con una superficie de soporte y facilitar la rotación del rollo 22 dentro de la bandeja 50. Sin embargo, también son posibles otras configuraciones para uso con un rollo de pañitos 22. Por ejemplo, el rollo 22 puede ser soportado completamente por superficies de soporte estacionario o rodillos 60 y las superficies de soporte estacionario o rodillos pueden variar de los que se muestra en la bandeja ilustrada.

Para cargar la bandeja con los pañitos, los pañitos humedecidos previamente son colocados por encima de la superficie inferior 54 y adentro de las paredes 56, 58. Los pañitos son colocados de manera conveniente en la bandeja 50 luego de remover primero la bandeja 50 del marco 28. Una vez los pañitos han sido colocados en la bandeja 50 y el pañito delantero arreglado sobre la guía dispensadora 73, la bandeja 50 y los pañitos 22 son luego introducidos en el espacio interior 32 como una sola unidad. Alternativamente, los pañitos 22 pueden ser colocados en la bandeja 50 mientras que la bandeja está dentro del espacio interior 32.

Luego de introducir la bandeja 50 y los pañitos 22, la cubierta 30 se cierra con lo cual el pañito delantero queda encajado entre la guía dispensadora 73 localizada en la bandeja y la guía 72 localizada en la cubierta 30.

Cada una de las guías del dispensador ilustradas 72, 73 rotan alrededor de un eje que se extiende longitudinalmente 72 a 73a y toman la forma de un cilindro que tiene una pluralidad de resaltos 84 y canales 86 a lo largo. Las guías del dispensador 72, 73 tienen un patrón de resaltos 84 y canales 86 que permiten que el resalto 84 de una guía dispensadora 72 sea colocado opuesto a un canal 86 en la otra guía dispensadora 73. El patrón ilustrado permite emplear dos guías del dispensador idénticas invirtiendo una de las guías.

Con el fin de garantizar la correcta colocación de las dos guías del dispensador 72, 73, cuando la cubierta 30 está en posición cerrada, la bandeja tiene un par de superficies de agarre 74 localizadas cerca de los extremos laterales opuestos de la guía dispensadora 73. Las superficies de agarre 74 localizadas en la bandeja 50 encajan con un segundo par de superficies de agarre 76 localizadas en la cubierta 30 cerca de los extremos laterales opuestos de la guía dispensadora 72 (Figuras 12 y 13).

La Figura 13 es una vista magnificada de uno de los extremos laterales de la guía dispensadora 72 localizada en la cubierta 30 y muestra una de la superficies de agarre 76. Los dos pares de superficies de agarre

74, 76 encajan cuando la cubierta 30 está en posición cerrada para facilitar la correcta alineación de las dos guías del dispensador 72, 73. La Figura 13 también muestra una guía de alineación lateral 78. Las paredes laterales 56 de la bandeja 50 están localizadas entre las dos guías de alineación lateral 78 cuando la cubierta está cerrada y los dos pares de superficies de agarre 74, 76 encajan. De este modo, las guías de alineación impiden un movimiento lateral relativo entre la cubierta 30 y la bandeja 50 y facilitan la correcta alineación lateral de las dos guías del dispensador 72, 73.

Además de las superficies de agarre 74, 76, localizadas por encima de la guía dispensadora 73 la cubierta 30 y la bandeja 50 también incluyen otro conjunto de superficies de agarre a lado inferior opuesto de la guía dispensadora 73. Estas superficies de agarre adicionales se proveen en un punto de sujeción 80 localizado en la bandeja 50 y por las proyecciones 82 localizadas en la cubierta 30. El punto de sujeción 80 define una superficie arqueada que se extiende lateralmente 81 y que encaja en sus extremos laterales por las proyecciones 82. La superficie de sujeción arqueada 81 y las proyecciones 82 contribuyen de este modo a la correcta alineación de la cubierta 30 y la bandeja 50 y las guías del dispensador 72, 73 colocadas allí.

El punto de sujeción 80 está colocado de manera que pueda agarrarse cuando la bandeja 50 sea introducida o removida del dispensador 20. La sujeción 80 no solo provee una proyección delgada fácil de agarrar, sino la porción ilustrada de la sujeción 80 que forma la superficie exterior 81 que es visible cuando el dispensador está en posición cerrada también contribuye a la apariencia exterior estética del dispensador 20 y esconde sujetador roscado 38.

Además del engranaje de la sujeción 80 y de las proyecciones 82, la bandeja 50 también puede ser colocada en su lugar mediante el encaje del borde superior 84 de la pared 58 con una incisión 86 en la superficie interior del marco 28. El encaje del borde 84 y la incisión 86 impide que la punta de la bandeja 50 se salga hacia afuera cuando el pañito delantero es halado durante el proceso de entrega. El uso de un borde arqueado 84 y de la incisión 86, que encajan tanto horizontal como verticalmente, también ayuda a localizar lateralmente la bandeja 50 dentro del marco 28. Alternativamente, el borde superior 84 puede tener una cuña, tal como una pestaña recta, o que encaje con cuña bien sea a modo de cuña o cuña en el marco 28 para asegurar la bandeja 50 dentro del marco.

Luego de introducir la bandeja 50 y los pañitos 22 en el dispensador, los pañitos pueden ser dispensados halando el pañito delantero y separando una parte de los pañitos humedecidos previamente del resto del rollo 22 arrancando el material del pañito a lo largo de una

hilera de perforaciones que separan los pañitos individuales. La remoción de los pañitos deja un nuevo pañito delantero engranado entre las guías del dispensador 72, 73. El proceso de entrega de pañitos puede ser repetido hasta que el suministro de pañitos en la bandeja se agote, con lo cual, la bandeja 50 puede ser removida del dispensador 20 y reabastecer los pañitos.

Las Figuras 3 a 8 ilustran un dispensador 21 que no incluye proyecciones 82 para encajar la sujeción 80. La Figura 8 presenta una vista transversal tomada a lo largo de la línea 8-8 de la Figura 4, e ilustra la relación entre las guías del dispensador 72, 73 y la superficie de intrusión 88 de la modalidad. La superficie de intrusión 88 es formada por un borde de la cubierta 30 y define un borde de la abertura dispensadora 89.

Tal como se ilustra de manera esquemática en las Figuras 9 a 11, la superficie de intrusión 88 y la abertura 89 se extienden adyacentes a las guías del dispensador 72, 73 cuando la cubierta 30 está en posición cerrada. Como se observa en la Figura 9, la superficie de intrusión 88 incluye una porción central 90 y dos porciones externas 92 localizadas a lados opuestos de la porción central 90 y dos porciones externas 92 localizadas a lados opuestos de la porción central 90. La porción central 90 está localizada a una primera posición relativa con respecto a las guías del dispensador 72, 73 y el espacio 94 formado entre las guías 72, 73 a través de los cuales se dispensan los pañitos. Las porciones externas 92 de la superficie de intrusión 88 está localizadas a diferentes posiciones relativas a las guías del dispensador 72, 73 que la porción central 90. De manera ventajosa, la porción central 90 de la superficie de intrusión 88 tiene una forma generalmente redondeada o curvilínea y estar más lejos del espacio 94 en el punto medio de la superficie 88.

Con referencia a las Figuras 9 y 28, la porción central 90 puede estar localizada a un lado del espacio 94 y las porciones externas 92 están localizadas a lado opuesto del espacio 94 cuando se mira el espacio 94 a un ángulo normal. Más específicamente, un plano liso 150 que intercepta el espacio 94 y orientado perpendicularmente a un plano 152 conectando los ejes (72 a, 73 a) de las guías del dispensador 72, 73 descansa dentro de la abertura dispensadora 89 adyacente a la porción central 90 de la superficie de intrusión 88, mientras que las porciones externas 92 de la superficie de intrusión 88 descansan al lado opuesto del plano liso 150. En este tipo de configuración, el acceso a la porción central del espacio 94 está relativamente no obstruido.

Con referencia a la Figura 29, se puede observar que el sistema dispensador ilustrado incluye una superficie de intrusión 88 que tiene una porción central 90 colocada relativa a las porciones externas 92 para

proveer un espacio accesible más directamente 94 en el centro de la abertura dispensadora 89. Más específicamente, un plano liso 154 que intercepta el espacio 94 y se extiende a través de la abertura 89 entrará en contacto con las dos porciones externas antes de contactar la porción central de la superficie de intrusión cuando rota alrededor de una línea 156 (orientada perpendicular a la vista y que se muestra como un punto en la Figura 29) de intersección con el espacio 94 hacia la superficie de intrusión 88. Tal como se puede observar en la Figura 29, cuando el plano 154 rota de un lugar común de la abertura 89 a la superficie de intrusión, el plano 154 rotará una distancia angular 158 antes de contactar las porciones externas 92 de la superficie de intrusión 88, mientras que el plano 154 debe ser rotado por una distancia angular mayor 160 para contactar la porción central 90 de la superficie de intrusión ilustrada 88.

La entrega de los pañitos se observa mejor en las Figuras 10, 11 y 30. Las Figuras 10 y 11 son representaciones transversales esquemáticas que ilustran la dirección de desplazamiento 66 de un pañito que está siendo dispensado. La Figura 30 provee una vista frontal del pañito delantero 162 que puede ser agarrado por un usuario. Cada uno de los pañitos humedecidos previamente individuales provistos en el rollo 22 incluye un primer borde lateral 164 y un segundo borde lateral 166.

El pañito delantero 162 es colocado en el espacio 94 en configuración sustancialmente plana cuando el espacio 94 es formado entre las dos guías del dispensador 72, 73 que se extienden longitudinalmente. Esto se logra en la reivindicación ilustrada introduciendo la bandeja 50 en el dispensador 20 y cerrando la cubierta 30. Luego de cargar los pañitos humedecidos previamente en el dispensador 20, el primero y segundo bordes laterales 164, 166 del pañito delantero 162 son colocados a los lados opuestos del espacio 94 y un borde directo 168 del pañito delantero 162 se extiende a través del espacio 94 donde puede ser agarrado y dispensado fácilmente.

La superficie de intrusión 88 se extiende en el espacio a través del cual los pañitos son dispensados luego de pasar a través del espacio 94. La superficie de intrusión 88 se extiende en una dirección 170 (Figura 28) que toca el pañito que está siendo dispensado. De este modo, cuando el usuario hala el pañito delantero para dispensar uno o más pañitos, la superficie de intrusión 88 puede ser engranada por el pañito delantero 162. El pañito encaja con las porciones externas 92 de la superficie de intrusión 88 en la primera 172 y segunda 174 áreas próximas al primero 164 y segundo 166 bordes laterales del pañito. Las porciones externas 92 de la superficie de intrusión 88 se extienden a una mayor distancia que la porción central 90 en la dirección de intrusión 170. Como consecuencia,

durante el proceso de entrega, las porciones centrales 92 encajan con más fuerza el pañito que la porción central 90 de la superficie de intrusión.

De este modo, las porciones externas 92 de la superficie de intrusión puede proporcionar una superficie de soporte contra la cual el pañito puede ser halado para iniciar la separación de los pañitos dispensados del resto de los pañitos. Durante el proceso de separación, típicamente los pañitos son sometidos a una fuerza lateral que debe ser resistida para evitar que los pañitos "patinen" entre las guías del dispensador 72, 73 y se "aglomeran" en un lugar entre las guías del dispensador 72, 73.

El uso de las guías del dispensador 72, 73 que tienen resaltos 84 y canales 86 correspondientes provee resistencia al "patinaje" y a la "aglomeración" de los pañitos cuando los pañitos dispensados son separados del resto. En la modalidad ilustrada, los resaltos 84 y los canales 86 de las guías del dispensador 72, 73 están coordinados con las porciones externa 92 y central 90 de la superficie de intrusión con lo cual hay más alternaciones entre los resaltos 84 y los canales 86 adyacentes a las porciones externas 92 de la superficie de intrusión 88. Tal como se observa en la Figura 9, los resaltos 84 y los canales 86 de las guías del dispensador 72, 73 tienen un largo promedio mayor adyacente a la porción central 90 de la superficie de intrusión 88 que las porciones externas 92 de la superficie de intrusión 88. La longitud más corta promedio de los resaltos 84 y canales 86 adyacentes a las porciones externas 92 de la superficie de intrusión 88 resulta en una mayor concentración de alternaciones entre los resaltos 84 y los canales 86 adyacentes a las porciones externas 92 de la superficie de intrusión 88.

Las alternaciones entre los resaltos 84 y los canales 86 adyacentes a las porciones externas 92 de la superficie de intrusión 88 proveen resistencia al "patinaje" o a la migración hacia adentro de los bordes laterales 164, 166 del pañito que está siendo dispensado. Aumentar el numero de alternaciones entre los resaltos 84 y los canales 86 puede proveer una mayor resistencia al patinaje del pañito. Proveer una textura no lisa, tal como protuberancia, en las guías del dispensador 72, 73 también pueden proveer resistencia al patinaje de los pañitos.

Con referencia a la Figura 9, se ha encontrado que cuando se utilicen pañitos con un espesor de 0,025 cm es ventajoso utilizar guías del dispensador 72, 73 en donde el diámetro exterior de los resaltos 84 es de 0,965 cm y el diámetro exterior de los canales 86 es de 0,686 cm. Como consecuencia, la distancia radial 87 (Figura 9) que separa los resaltos 84 y los canales 86 en un punto de transición entre un resalto y un canal es de 0,140 cm. Se ha encontrado ventajoso utilizar una distancia longitudinal 85 que separa los puntos de transmisión adyacentes

en las dos guías del dispensador que es tres veces mayor que la distancia 87 que separa las superficies de resaltos y canales. De manera ventajosa, el espacio 94 tiene un tamaño más pequeño que, o aproximadamente equivalente al espesor de los pañitos 22 con lo cual los pañitos contactarán ambas guías del dispensador 72, 73 a medida que los pañitos pasen a través del espacio 94. Por ejemplo, un espacio que provee una distancia de 0,025 cm entre las guías del dispensador 72, 73 puede ser utilizado con un pañito que tenga un espesor de 0,038 cm. Se observa que las líneas direccionales 66 que muestran las Figuras 10 y 11 solo indican el trayecto de la dirección del material del pañito sin representar el espesor del mismo.

Otras modalidades de la invención pueden emplear diferentes dimensiones para el espacio 94, los resaltos 84 y los canales 86. Por ejemplo, pueden emplearse dimensiones alternativas para las guías del dispensador 72, 73 y el espacio 94 con pañitos que tengan espesores similares. También puede emplearse el uso de dimensiones alternativas para las guías del dispensador 72, 73 y el espacio 94 para pañitos con diferentes espesores. Por ejemplo, podría ser ventajoso para pañitos con espesores entre 0,300 mm y 1,300 mm emplear espacios 94 entre 0,178 mm y 1,17 mm, en donde el tamaño del espacio varía linealmente con el espesor del pañito. Estas combinaciones de espesor de pañitos y espacio 94 son solo para fines de ilustración y se pueden emplear otras combinaciones.

Espacios 94 de diferentes tamaños pueden ser provistos fácilmente con el mismo dispensador intercambiando una o ambas de las guías del dispensador 72, 73. Por ejemplo, para proveer un espacio más grande 94, las guías del dispensador 72, 73 podrían ser intercambiadas por guías que tengan resaltos y canales con diámetros más pequeños que los de las guías del dispensador ilustradas arriba descritas. Aunque la modalidad representativa muestra guías del dispensador 72, 73 rotadoras, otras modalidades pueden emplear una superficie estacionaria para formar un espacio 94. Además, si se sesga de manera flexible una de las guías del dispensador hacia la segunda guía dispensadora, tal como por uno o más resortes, se puede proveer un dispensador que tenga un espacio 94 variable.

Además de facilitar la separación de los pañitos dispensados, el engranaje de un pañito por las porciones externas 92 de la superficie de intrusión 88 también puede producir un arrastre del pañito durante el proceso de entrega. La porción central 90 de la superficie de intrusión 88 también puede engranarse y producir un arrastre en el pañito. Sin embargo, dependiendo del ángulo al que se hale el pañito, es posible que los pañitos humedecidos previamente no se engranen con la porción central 90 de la superficie de intrusión 88 durante el proceso de entrega.

Durante el proceso de entrega se desea algún grado de arrastre con el fin de evitar que demasiada cantidad de pañitos sean dispensados como resultado de un movimiento menor de halado. En las modalidades ilustradas, se ha encontrado que se puede producir un nivel ventajoso de arrastre colocando cantidades aproximadamente iguales de la superficie de intrusión 88 a los lados opuestos del plano liso 150.

El dispensador también puede ser montado directamente en una pared, gabinete o soporte similar mediante la inserción de sujetadores a través de las aberturas localizadas en la superficie posterior del marco 28. Las aberturas en la superficie posterior 100 del marco 28 pueden incluir una abertura redonda 96 adaptada para recibir un sujetador roscado a través. La abertura 96 puede estar colocada de manera ventajosa para que concuerde con la saliente media 62 de la bandeja, con lo cual el vacío definido por la parte posterior de la saliente media 62 se superpone en la cabeza del sujetador instalado para reducir la posibilidad de dificultades de espacio entre la cabeza del sujetador y la bandeja. La superficie posterior del marco 28 también puede incluir otra abertura 98 localizada por debajo de la abertura redonda arriba descrita tal como se muestra en la Figura 27.

Alternativamente, se puede utilizar un dispositivo de montaje 320 para soportar el dispensador 20 en un accesorio convencional para toallas de baño que tengan un par de acanaladuras opuestas para recibir una barra de extensión. La Solicitud de Patente estadounidense titulada "Dispositivo de montaje" (14,674) Serie No. 09/302,356 radicada el 30 de abril de 1999, describe en detalle un dispositivo de montaje adecuado, cuyo contenido se incorpora en este contexto por referencia.

El dispositivo de montaje 320 se adapta dentro de una ranura 121 en el marco 28 y es asegurado al marco 28 con el sujetador 338. Para acomodarse una amplia variedad de accesorios convencionales, el dispositivo de montaje 32 puede ser fijado en diferentes puntos a lo largo de la ranura 121. Para accesorios empotrados, el dispositivo 320 puede ser girado de modo que el extremo curvo 123 del dispositivo de montaje 320 sea insertado primero en la ranura 121 y los brazos de soporte 322, 324 pueden ser localizados por detrás de la superficie posterior 100 del dispensador 20. También se pueden emplear otros dispositivos de montura para fijar el dispensador 20 a un accesorio convencional de baño.

La Figura 31 ilustra el dispositivo de montaje 320 en una vista magnificada. El dispositivo de montaje 320 incluye dos elementos de soporte 322 y 324 cada uno de los cuales incluye un extremo distante 326, 328. Los elementos de soporte 322, 324 están conectados a un elemento de posicionamiento 330 mediante dos mecanismos articulados

332 y 334. Los elementos de soporte 322, 324 son recibidos dentro de una estructura 336. Un sujetador roscado 338 es utilizado para fijar el dispensador al dispositivo de montaje 320.

El dispositivo de montaje 320 puede ser utilizado con accesorios convencionales para toallas de baño que comúnmente se encuentran en edificios residenciales y comerciales. Las Figuras 34 y 35 muestran dos ejemplos de este tipo de accesorios convencionales para toallas de baño. El accesorio 334 que ilustra la Figura 34 tiene una porción acanalada (346) y dos extensiones cortas 348 que tienen un par de acanaladuras colocadas 350 colocadas a lados opuestos (solo una es visible en la Figura 34) que pueden recibir los extremos de una barra convencional. El accesorio convencional 352 que muestra la Figura 35 incluye dos pilares 354 que también incluyen un par de acanaladuras colocadas a lados opuestos (no se muestran) para recibir los extremos de una barra de extensión convencional 356.

Como se observa mejor en las Figuras 31 y 33, los extremos distales 326, 328 de los elementos de soporte 322, 324 son formados por las secciones cilíndricas 340 y por las porciones escalonadas 342. Cuando el dispositivo de montaje 320 es empleado con accesorios convencionales para toallas de baño, los extremos distales 326, 328 encajan con el par de acanaladuras colocadas a lados opuestos que de otra forma recibirían los extremos opuestos de una barra convencional. La Figura 36 ilustra un dispositivo de montaje 320 con los extremos distales 326, 328 de sus elementos de soporte 322, 324 engranados con las acanaladuras de los lados opuestos de un accesorio convencional para toallas de baño.

El uso de una porción cilíndrica 340 relativamente pequeña y de una porción escalonada 342 para formar los extremos distales 326 y 328 permite que los extremos distales 326, 328 encajen con una variedad de acanaladuras o aberturas de diferentes tamaños. Por ejemplo, las porciones cilíndricas pequeñas 340 se adaptarán a acanaladuras relativamente pequeñas, mientras que el segmento distal de la porción escalonada 342 de la cual se extiende la porción cilíndrica 340 tiene un tamaño que se adapta a las acanaladuras de la mayoría de los accesorios convencionales para toallas de baño. El uso de este tipo de extremo distal graduado permite que el extremo distal se adapte tanto a acanaladuras pequeñas como grandes y reduzca a mismo tiempo la posibilidad de un movimiento relativo del extremo distal dentro de la acanaladura.

Los brazos de soporte 322, 324 del dispositivo de montaje que ilustra las Figuras 31 y 33 están conectados con el elemento de posicionamiento 330 con mecanismos articulados 332 y 334. Cada uno de los mecanismos articulados incluye una porción central rígida 358 y

conexiones en pivote 360 que unen la porción rígida 358 al brazo de soporte y al elemento de posicionamiento 330. En el dispositivo de montaje ensamblado 320, el movimiento de los brazos de soporte 322, 324 es limitado por las guías 362 y las bisagras 364 que limitan el movimiento lateral de los brazos de soporte. El elemento de posicionamiento 330 está colocado dentro de la ranura de la guía 366 que limita el movimiento longitudinal del elemento de posicionamiento 330. El elemento de posicionamiento 330 también incluye un canal 368 adaptado para concordar con una porción cilíndrica 370. La porción cilíndrica 370 se extiende a lo largo y está localizada en la parte central dentro de la ranura de la guía 366 en el dispositivo de montaje ensamblado 320. El engranaje cooperativo del elemento de posicionamiento 330 y la porción cilíndrica 370 también limita el movimiento longitudinal del elemento de posicionamiento 330 e impide su rotación.

En el dispositivo de montaje ensamblado 320, un reborde 367 a lo largo del perímetro exterior del elemento de posicionamiento 330 están colocado entre las caras 374 y 376 de la estructura. El movimiento longitudinal recíproco del elemento de posicionamiento 330 hace que los elementos de soporte 332 y 334 se muevan hacia adentro y hacia fuera en dirección lateral debido a la acción de los mecanismos articulados 332 y 334 y a la limitación de los elementos de soporte 322, 324 entre las guías 362 y las bisagras 364. El movimiento del elemento de posicionamiento 330 de la posición ilustrada en la Figura 32 a la posición ilustrada en la Figura 33 hace que los brazos de soporte 322 y 324 se muevan relativamente hacia fuera. Los extremos distales se mueven junto con los brazos de soporte 322 y 324 durante ese movimiento relativo de los brazos de soporte 322 y 324 y este movimiento relativo de los extremos distales 326 y 328 define un eje lateral 372. Al alinear el eje lateral 372 con las acanaladuras opuestas de un accesorio convencional para toallas de baño y mover el elemento de posicionamiento 30 los extremos distales 326 y 328 pueden encajar en las acanaladuras y el dispositivo de montaje 320 podrá ser montado al accesorio tal como se indica en la Figura 36.

Se puede utilizar bien sea la ranura de la guía 366 o el encaje cooperativo del canal 368 y la porción cilíndrica 370 en sí como una guía para limitar o controlar el movimiento del elemento de posicionamiento 330. En la modalidad ilustrada, tanto la ranura de la guía 366 como la porción cilíndrica actúan 370 para limitar el movimiento longitudinal del elemento de posicionamiento 330 que está orientado angularmente al eje lateral 372. El movimiento del elemento de colocación 330 puede ser orientado de manera ventajosa a un ángulo perpendicular al eje lateral tal como se muestra en la modalidad ilustrada.

Alternativamente, se podría utilizar una configuración diferente de brazos de soporte y mecanismos articulados con lo cual sería deseable hacer que el elemento de posicionamiento 330 se mueva en una dirección relativa con respecto al eje lateral 372 para obtener el movimiento deseado de los extremos distales 326, 328. Aún se pueden utilizar otras modalidades alternativas del dispositivo de montaje, tal como es que ese ilustra en las Figuras 41 y 42 y que veremos a continuación, que no se basan en un mecanismo articulado para obtener el movimiento deseado de los extremos distales 326, 328.

Tal como se utiliza en este contexto, el término "mecanismo articulado" se relaciona con cualquier parte que conecta dos cuerpos entre sí, mediante lo cual el movimiento de uno de los cuerpos hace que el mecanismo articulado efectúe el movimiento del otro cuerpo.

En la modalidad ilustrada del dispositivo de montaje 320, ambos elementos de soporte 322 y 324 se mueven con respecto a la estructura 336. Sin embargo, en modalidades alternativas, se podría fijar uno de los elementos de soporte a la estructura o estar formados integralmente con la estructura, con lo cual únicamente uno de los elementos de soporte se movería con respecto a la estructura. En este tipo de modalidad, el movimiento de un elemento de los elementos de soporte aún resultaría en un movimiento relativo entre los dos elementos de soporte y los extremos distales 326, 328 podrían encajarse y desencajarse con un par de acanaladuras opuestas.

Los brazos de soporte 322, 324, los mecanismos articulados 332, 334 y el elemento de posicionamiento 330 pueden ser formados como una sola unidad integral. Los brazos de soporte 322, 324, los mecanismos articulados 332, 334 y el elemento de posicionamiento 330 pueden ser formados de manera ventajosa mediante moldeado por inyección de un material de polipropileno o acrilonitrilo butadieno estireno (ABS). La estructura 336 y el sujetador roscado también pueden ser formados mediante moldeado por inyección de un material de polipropileno o ABS. También se pueden utilizar materiales de policarbonato, polietileno, acetal u otros materiales adecuados. Las personas versadas en el arte reconocerán que estas partes podrán ser formadas utilizando una variedad de materiales conocidos y técnicas de fabricación alternativas, como por ej. fabricación a máquina.

La estructura ilustrada 336 incluye dos caras 364 y 376 conectadas por las bisagras 364. La estructura también incluye una pluralidad de proyecciones 378 a lo largo del borde de una cara 374 que se encajan con las correspondientes aberturas 380 en la otra cara 376. Las proyecciones 378 se cuelgan levemente en la pared del borde 382. Las bisagras 364 permiten que las dos caras 374 y 376 roten con respecto la una de la otra

y permiten que las proyecciones 378 concuerden con las aberturas 380. Las proyecciones 378 son sesgadas hacia adentro a medida que son insertadas a través de las aberturas 380 y se cierran hacia afuera flexiblemente con resorte luego de pasar a través de las aberturas 380 para encajarse firmemente con la pared del borde opuesto 384 como un ajuste a presión y mantienen la estructura en posición cerrada.

Cuando el dispositivo de montaje ilustrado 320 es ensamblado, los elementos de soporte 322 y 324 se colocan parcialmente dentro de la estructura 336 con los extremos distales 326, 328 extendiéndose hacia fuera de la estructura 336. En el dispositivo ilustrado 320, los dos mecanismos articulados 332 y 334 también son localizados dentro de la estructura 336.

La modalidad ilustrada 320 también incluye un mecanismo de agarre 386. El mecanismo de agarre ilustrado 386 incluye un brazo de proyección flexible 388 que incluye una punta de agarre 390 en su extremo libre, como se ve mejor en la Figura 43. La punta de agarre 390 se mueve hacia y lejos del elemento de soporte adyacente 322, 324 a medida que la punta 390 se engancha progresivamente con una pluralidad de muescas individuales 392 en el elemento de soporte 322, 324 a medida que elemento de soporte 322, 324 se mueve a lo largo del eje lateral. En la modalidad ilustrada en la Figura 31, las muescas 392 están localizadas en la superficie de los elementos de soporte 322, 324 (no se muestran); sin embargo la localización de las muescas 392 en el elemento de soporte 322 se ilustra con líneas punteadas.

Al proveer dos mecanismos de agarre 386 cada uno proporcionando agarre entre la estructura 336 y uno de los dos elementos de soporte 322, 324, puede impedirse el movimiento relativo entre los dos elementos de soporte 322, 324 por el agarre de los mecanismos de agarre 386 con los elementos de soporte 322, 324. En dispositivos de montaje alternativos, un solo mecanismo de agarre podrá ser suficiente para impedir el movimiento relativo entre los elementos de soporte 322, 324. Por ejemplo, si uno de los elementos de soporte no se moviera con respecto a la estructura, un solo mecanismo de agarre que agarre el elemento de soporte movable a la estructura sería suficiente para impedir el movimiento relativo entre los dos elementos de soporte. Un solo mecanismo de agarre que agarre directamente los dos elementos de soporte también impediría el movimiento relativo entre los dos elementos de soporte 322, 324.

En el mecanismo de agarre ilustrado 386, el agarre y desunión de la punta 390 con las muescas individuales 392 no requiere una fuerza significativa, permitiendo de este modo a un usuario que el dispositivo de montaje 20 mueva los brazos de soporte 322, 324 hacia adentro y hacia

148
25 161

afuera. Sin embargo, los brazos de soporte 322, 324 pueden estar sometidos a fuerzas de vibración y movimiento con respecto a la estructura durante su uso. En consecuencia, el impedimento de movimiento relativo entre los brazos de soporte 322, 324 por el agarre de la punta 390 con una muesca individual (392) impide la desunión de los brazos de soporte con las acanaladuras opuestas (350) de un accesorio luego de instalar el dispositivo de montaje 20.

Se pueden emplear otros mecanismos de agarre 386 para impedir el movimiento relativo entre los elementos de soporte 322, 324. Por ejemplo, una punta proyectada localizada en el elemento de soporte podría encajar con muescas correspondientes en la estructura o el agarre de fricción entre un elemento de soporte y la estructura o el otro elemento de soporte podría ser lo suficientemente alto para impedir el movimiento relativo entre los elementos de soporte 322, 324.

La estructura ilustrada 336 también incluye un mecanismo de fijación formado por el agujero roscado 398 y el sujetador roscado 338 que puede ser utilizado para fijar un dispensador a la estructura 336. Se pueden utilizar mecanismos de agarre alternativos tales como agarre a presión o agarre de fricción entre la estructura y el dispensador para fijar el dispositivo de montaje a un dispensador o a otro objeto.

Dispensadores apropiados para uso con los dispositivos de montaje de la presente invención incluyen dispensadores adaptados para proveer productos de pañitos humedecidos previamente y toallas secas. Ejemplos de este tipo de dispensadores se describen en detalle en las Solicitudes de patente estadounidenses tituladas "Dispensador y Bandeja para Pañitos Humedecidos previamente" y "Sistema y Método de Entrega de Pañitos Humedecidos previamente" (14,674 y 14,868) ambas radicadas el 30 de abril de 199, cuyos contenidos se incorporan a este contexto por referencia.

En condición instalada, los elementos de soporte instalados 322, 324 se agarran a manera de soporte con la estructura 336, que a la vez está fija o de otra forma se engancha a dispensador 400 para de este modo montar de manera conveniente el dispensador 400 a un accesorio convencional para toallas de baño. En modalidades alternativas, los elementos de soporte pueden soportar directamente el dispensador.

La estructura ilustrada 336 incluye dos aberturas roscadas separadas 394, 396. El sujetador roscado 338 puede ser enganchado a cualquiera de las aberturas 394, 396. Un agujero roscado 398 se extiende a lo largo de la porción cilíndrica 370 para formar ambas aberturas roscadas 394 y 396; sin embargo, se pueden utilizar múltiples agujeros roscados para proveer una pluralidad de aberturas roscadas que reciban un sujetador roscado. Tal como se indica a continuación, la

selección de a cual abertura 394, 396 insertar el sujetador roscado 338 puede depender del accesorio al cual está siendo asegurado el dispositivo de montaje. Por ejemplo, si el accesorio es empotrado a una pared o gabinete (Figura 34), sería ventajoso orientar el dispositivo de montaje y el dispensador de modo que el sujetador 338 sea insertado en la abertura 394, mientras que si el accesorio se extiende hacia afuera (Figura 35) sería ventajoso insertar el sujetador 338 en la abertura 396 tal como se muestra en la Figura 39). La configuración del dispensador 400 o de otro objeto que se fije al dispositivo de montaje 320 también puede influenciar la selección de qué abertura utilizar para insertar el sujetador 338.

Tal como se puede observar en las Figuras 32 y 33, la estructura ensamblada 336 tiene su dimensión longitudinal más grande extendiéndose de la abertura 394 a la abertura 396. El eje lateral 372 está colocado de manera asimétrica con respecto a esta dimensión longitudinal de la estructura. Colocando asimétricamente el eje lateral 372 definido por los extremos distales 326, 328, se puede enganchar la estructura a un dispensador u otro objeto en diferentes lugares en la estructura, permitiendo de este modo que el dispensador 400 sea montado en diferentes posiciones relativas con respecto al eje lateral. Alternativamente, este resultado puede lograrse con un eje lateral colocado simétricamente y lugares de fijación localizadas asimétricamente. Esto facilita el uso del dispositivo de montaje 320 con una amplia variedad de accesorios de baño diferentes. Por ejemplo, colocando el eje lateral 372 en diferentes lugares longitudinales a lo largo de una ranura 402 en el dispensador 400, un dispositivo de montaje 320 y un dispensador 400 pueden ser utilizados bien sea con un accesorio empotrado 344 o con un accesorio que se extienda hacia fuera 352 para colocar la parte posterior del dispensador 400 empotrada a la pared o a gabinete al cual se monta el accesorio.

Tal como se observa en las Figuras 39 y 40, insertando el dispositivo de montaje 320 en la ranura del dispensador 402 a grados variables, el eje lateral 372 puede estar localizado a diferentes posiciones relativas con respecto al dispensador 400. La doble flecha 404 (Figura 40) muestra la diferencia en posiciones longitudinales de las dos localizaciones de ejes laterales en las Figuras 39 y 40.

El sujetador roscado 338 se muestra en la Figura 39 antes de se enganchado al dispensador 400. Para completar la fijación del dispensador 400 al dispositivo de montaje 320, se gira el sujetador roscado 338 hasta que la cabeza del sujetador 406 se agarre al dispensador 400. Tal como se puede observar en la Figura 39, la cabeza del sujetador 406 puede incluir ranuras que permiten el uso de un destornillador de cabeza plana o de cabeza phillips. Una cabeza de

sujetador 406 relativamente grande con rebordes 408 en el perímetro externo de la misma permite que la cabeza del sujetador 406 pueda ser agarrada fácilmente y girada por los dedos del usuario y con ello permitir que el dispensador 400 se pueda fijar sin utilizar herramientas. El uso de roscas 410 con dientes relativamente grandes, es decir, que se extiendan sobre una longitud relativamente larga de árbol por revolución, reduce el número de veces que el sujetador 338 debe ser girado durante la instalación y de este modo facilita la instalación en ausencia de herramientas. Al apretar el sujetador roscado 338 para que agarre con el dispensador 400 hará que la superficie posterior 413 del dispensador 400 se agarre a la pared o a gabinete colocado detrás del dispensador 400.

El mecanismo de sujeción puede ser adaptado para permitir que el dispensador sea fijado a la estructura en diferentes posiciones, con lo cual el eje lateral tiene una diferente posición relativa con respecto al dispensador al menos en dos posiciones diferentes. Cuando el eje lateral es colocado de manera asimétrica, ello puede expandir aún más las diferentes posiciones relativas entre el eje lateral y el dispensador fijo que sean posibles.

Por ejemplo, el uso del dispositivo de montaje ilustrado 320 que se desliza en una ranura 402 (Figuras 37 y 38) y que con ello puede ser colocado en diferentes lugares dentro de la ranura, permite fijar firmemente el dispositivo de montaje 320 y el dispensador 400 en varias diferentes posiciones relativas a medida que el sujetador 338 se engancha con el dispensador y el dispensador se engancha a la pared en varios puntos a lo largo de la ranura para accesorios configurados de manera diferente. Típicamente, el dispositivo de montaje 320 se colocará en un accesorio convencional para toallas de baño y luego se fijará el dispensador 400 al dispositivo de montaje 320. Sin embargo, el dispensador ilustrado 400 permite el acceso al elemento de posicionamiento 330 cuando el dispositivo de montaje es colocado dentro de la ranura 402 y alternativamente, el dispositivo de montaje 320 y el dispensador, pueden ser fijados juntos antes de fijar el dispositivo de montaje 320 al accesorio.

En la modalidad ilustrada en las Figuras 39 y 40, el dispositivo de montaje 320 es insertado en la ranura 402 en una orientación mediante la cual el sujetador 338 se engancha con la abertura roscada 396. Al girar el dispositivo de montaje 320 e insertar el dispositivo 320 de modo que el sujetador roscado 338 se agarre con la abertura roscada 394, el dispositivo de montaje 320 y el eje lateral 372 pueden estar localizados dentro de un rango más hacia atrás de las posiciones relativas que el rango disponible cuando el sujetador se enganchó con la abertura roscada 396.

Se pueden utilizar otros métodos para permitir fijar un dispositivo de montaje a un dispensador o a otro objeto, mediante lo cual el eje lateral 372 es localizado en diferentes posiciones relativas. Por ejemplo, el dispensador puede tener una pluralidad de aberturas diferentes a través de las cuales el sujetador 338 puede ser insertado, o colocar componentes espaciadores o adaptadores entre el dispositivo de montaje y el dispensador para alterar de manera selectiva sus posiciones relativas.

Una proyección 412 localizada en la estructura 336 (Figuras 32 y 33) adyacentes a la ranura de la guía 66 también facilita la fijación del dispositivo de montaje 320 al dispensador 400. En la modalidad ilustrada en las Figuras 31 a 40, una proyección en forma de pista 412 está localizada en la superficie exterior de las caras 374, 376. La proyección 412 en la cara 376 es visible parcialmente en la Figura 49, y está localizada directamente opuesta a la proyección 412 que se muestra en la cara 374.

Las proyecciones 412 incluyen dos superficies de agarre 441 que se extienden a lo largo en la superficie lateral exterior de las proyecciones 412. Estas superficies de agarre exteriores 414 se agarran con el borde interior de las ranuras 416 (Figuras 39 y 49) en el dispensador 400 a medida que el dispositivo de montaje 320 es fijado en el dispensador 400. El agarre de estas superficies facilita la correcta alineación del dispositivo de montaje 320 y del dispensador 400. Las superficies de agarre 414 que se extienden a lo largo tienen una longitud que corresponde a la mayor dimensión longitudinal de la estructura 336. De este modo, el eje lateral 372 también está colocado asimétricamente con respecto a las superficies de agarre ilustradas 414. Esto permite que las superficies de agarre 414 faciliten la alineación del dispositivo de montaje 320 y del dispensador 400 a través de todas las posiciones posibles de fijación.

En otro dispositivo de montaje 320a que muestra las Figuras 41 y 42, la estructura 336a y los brazos de soporte 322a, 324a tienen una configuración diferente. El eje lateral 372 está definido aún por el movimiento relativo de los extremos distales 326a y 328a. La diferencia más significativa entre el dispositivo de montaje 320 de la Figura 31 y el dispositivo de montaje 320a de la Figura 41 es que el dispositivo de montaje 320a de la Figura 41 no incluye un mecanismo articulado 332 o 334, ni un elemento de posicionamiento recíproco 330 longitudinal. Por el contrario, un elemento rotatorio, tal como el elemento 330a puede ser utilizado para enganchar y mover los brazos de soporte 322a, 324a del dispositivo de montaje 320a de manera similar a un bastidor y engranaje con piñón. El dispositivo de montaje 320a también puede incluir un mecanismo de agarre para impedir el movimiento inadvertido de los brazos de soporte 322 a 324a.

Tal como puede observarse en la Figura 42, el dispositivo de montaje 320a puede ser fijado a un accesorio convencional para toallas de baño y a un dispensador 400a fijo al mismo, de un modo parecido al arriba descrito para el dispositivo de montaje 320 y el dispensador 400

Tal como se muestra en la Figuras 50 y 51 en la ranura 402 se puede desplegar otro tipo de dispositivo de montaje 600. El dispositivo de montaje 600 incluye un agujero roscado 602 para recibir un sujetador, e incluye dos brazos flexibles 604. Las proyecciones 606 localizadas en los extremos distales de los brazos flexibles 604 pueden ser insertadas en las acanaladuras de un accesorio convencional para toallas de baño. La Figura 51 ilustra la forma en que los brazos flexibles 604 se mueven para permitir que las proyecciones 606 sean insertadas en las acanaladuras de un accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 24 muestra un dispositivo de montaje 500 y un dispensador 510. El dispositivo de montaje 500 tiene una forma sustancialmente en U y está adaptado en una barra convencional 40 y puede incluir uno o más dientes de trinquete. La Figura 25 ilustra un dispositivo de montaje 501 similar. Los dispositivos de montaje 500, 501 pueden incluir una porción flexible 504 que permite que los dispositivos de montaje 500, 501 puedan ser abiertos con bisagras para recibir la barra 40 doblando los brazos 506 lejos el uno del otro. Uno o ambos brazos 506 pueden incluir dientes de trinquete 502 para engancharse a un dispensador 510. Tal como puede observarse en la Figura 26, el dispensador 510 puede incluir un mecanismo de agarre 514 para enganchar los dispositivos de montaje 500, 501. El mecanismo 514 incluye uno o más dientes de trinquete 508 para engancharse a los dientes de trinquete 502 de los dispositivos de montaje 500, 501. Si se utilizan los brazos flexibles 512 con el mecanismo 514, los dientes de trinquete 508 y 502 pueden desengancharse fácilmente sesgando el mecanismo de agarre 514 fuera del agarre con el dispositivo de montaje 500, 501. Se pueden utilizar uno o más mecanismos de agarre 514 para enganchar los dispositivo de montaje 500, 501.

Las Figuras 52 a 54 ilustran un dispositivo de montaje 520 y un dispensador 530. El dispositivo de montaje 520 incluye una pluralidad de dientes de trinquete 502 y dos brazos de soporte 522. Los brazos de soporte 522 incluyen elementos distales 524 que pueden ser enganchados con las acanaladuras opuestas de un accesorio convencional para toallas de baño. El dispositivo de montaje 520 se fija a un accesorio convencional deslizando manualmente los brazos de soporte 522 hacia afuera para que agarren con el accesorio. Alternativamente, los brazos de soporte 522 pueden ser sesgados de manera flexible hacia afuera mediante un resorte o elemento similar.

El dispensador 530 incluye dos guías del dispensador 532 entre las cuales son dispensados los pañitos humedecidos previamente. Las guías del dispensador incluyen, de manera ventajosa, medios para impedir la migración lateral de los pañitos, tales como los resaltos y canales arriba descritos. Como se puede observar en la Figura 53, el rollo sin núcleo 22 de pañitos humedecidos previamente puede ser colocado directamente en el dispensador 530 sin utilizar una bandeja removible. Cuando el rollo sin núcleo 22 es instalado inicialmente con los varios dispensadores que describe este contexto, el rollo puede ser dispersable en agua y tener un diámetro que sea de aproximadamente 8,26 cm, una longitud sin desenrollar de aproximadamente 11,43 m y aproximadamente 100 hojas individuales separadas por perforaciones y con una longitud de hoja de aproximadamente 11,43 cm.

El dispensador puede incluir un compartimento para pañitos humedecidos previamente que no incluya aberturas aparte de la abertura de entrega para reducir al mínimo la pérdida de humedad del compartimento del dispensador que contiene los pañitos humedecidos previamente.

El dispositivo de montaje 520 se fija al dispensador 530 insertando la lengüeta 526 en una ranura 536 en el dispensador. Se puede utilizar un mecanismo de agarre para enganchar los dientes de trinquete 502 localizados en el dispositivo de montaje 520. El dispensador 530 también puede incluir una porción acanalada 534 que provea espacio para un accesorio convencional para toallas de baño.

La Figura 55 es un dispositivo de montaje 521 similar al dispositivo de montaje 520, pero emplea, de manera alternativa, una manga cilíndrica 521 que es resbalada en una barra convencional 40 para fijar de este modo el dispositivo de montaje 521 a un accesorio convencional para toallas de baño.

Las Figuras 56 y 58 ilustran un dispositivo de montaje 550. Se pueden insertar dos dispositivos de montaje 550 en las ranuras 560 localizadas a lados opuestos del dispensador para que agarren con las acanaladuras opuestas de un accesorio convencional para toallas de baño. El dispositivo de montaje 550 puede incluir un cuerpo principal 552 que es insertado en la ranura 560, un elemento de espiga 554 que se extiende hacia fuera del mismo, y un elemento de tapa 556 para engancharse con la acanaladura de un accesorio convencional. El elemento de tapa 556 también puede incluir una proyección 558 para ser insertada en la acanaladura de un accesorio convencional. Tal como se muestra en la Figura 58, el elemento de tapa 556 puede ser sesgado de manera ventajosa hacia fuera con un resorte 564. El dispositivo de montaje 550

puede incluir dientes de trinquete 562 para enganchar el dispositivo de montaje 550 con la ranura 560.

Aunque esta invención ha sido descrita en detalle, para una persona versada en el arte será aparente que se pueden hacer varios cambios y modificaciones sin salirse del espíritu y principios generales de la invención. Todos estos cambios y modificaciones se contemplan como dentro del alcance de la presente invención según se define por las reivindicaciones adjuntas. Además, esta solicitud pretende cubrir las modificaciones del presente contenido según se presente en la práctica conocida o habitual del arte.

REIVINDICACIONES:

1. Un dispensador para pañitos humedecidos previamente y toallas secas para montar en un accesorio convencional para toallas de baño, dicho dispensador comprende:

una estructura que tiene al menos una superficie de agarre sustancialmente horizontal y que define un primer compartimento y un segundo compartimento;

dicho primer compartimento define un espacio interior sustancialmente cerrado, y los pañitos humedecidos previamente pueden ser colocados dentro de dicho espacio interior;

dicho segundo compartimento incluye una barra de soporte para las toallas secas; y

un dispositivo de montaje que se engancha a modo de soporte con dicha superficie de agarre; dicho dispositivo de montaje tiene un primer soporte y un segundo soporte; dichos primero y segundo soportes definen un eje lateral y se pueden proyectar hacia fuera de lados opuestos de dicho dispensador para agarre con el accesorio; dicho dispositivo de montaje puede ser fijado de manera ajustable a dicha estructura mediante lo cual dicho dispositivo de montaje se engancha con una porción selectiva de dicha superficie de agarre y dicho eje lateral se puede colocar de manera selectiva con respecto a dicha estructura de dispensador.

2. El dispensador de la reivindicación 1, en donde dicho primer compartimento incluye una primera cara que se extiende horizontalmente, y dicho segundo compartimento incluye una segunda cara que se extiende horizontalmente; dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente están colocadas relativamente en posiciones espaciadas y sustancialmente paralelas y definen una ranura entre ellas para recibir de manera deslizable dicho dispositivo de

montaje; dicha superficie de agarre está colocada en una de dichas caras que se extienden horizontalmente; dicha ranura tiene primera y segunda aberturas a los lados opuestos laterales de dicho dispensador a través de los cuales dichos primero y segundo soportes se proyectan hacia afuera.

3. El dispensador de la reivindicación 2, en donde dicho dispensador comprende además un reborde recto que define dicha ranura, dicho reborde tiene una abertura y un sujetador insertado a través de dicha abertura y fija dicho dispositivo de montaje en una posición seleccionada.

4. El dispensador de la reivindicación 2, en donde dichas primera y segunda aberturas se extienden a una superficie posterior de dicho dispensador y dicha ranura incluye además una abertura posterior que se extiende a lo largo de dicha superficie posterior y conecta dichas primera y segunda aberturas.

5. El dispensador de la reivindicación 1, en donde dicho dispositivo de montaje encaja de manera lateral y deslizable con dicha estructura, con lo cual dicho dispositivo de montaje es deslizable en dirección sustancialmente perpendicular a dicho eje lateral.

6. El dispensador de la reivindicación 1, en donde dicho dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable entre dicho primero y segundo compartimentos y dicho dispositivo de montaje se encaja lateralmente con una cara que define una porción de uno de dichos compartimentos, con lo cual dicho dispositivo de montaje es deslizable en una dirección sustancialmente perpendicular a dicho eje lateral.

7. El dispensador de la reivindicación 1, en donde dicho primer compartimento incluye una primera cara que se extiende horizontalmente y dicho segundo compartimento incluye una segunda cara que se extiende horizontalmente; dichas primera y segunda cara que se extienden horizontalmente están colocadas relativamente en posiciones espaciadas y sustancialmente paralelas y definen una ranura entre ellas; dicho dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable entre dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente y se encaja lateralmente con cada una de dichas caras que se extienden horizontalmente, con lo cual dicho dispositivo de montaje es deslizable en una dirección sustancialmente perpendicular a dicho eje lateral.

8. El dispensador de la reivindicación 7, en donde dicho dispositivo de montaje comprende una primera proyección para encajarse con una primera acanaladura en dicha primera cara que se extiende horizontalmente, y una segunda proyección para encajarse con una segunda acanaladura en dicha segunda cara que se extiende horizontalmente.

9. El dispensador de la reivindicación 1 que comprende una bandeja que tiene una superficie de soporte para los pañitos humedecidos previamente; dicha bandeja es colocada de manera removible en dicho espacio interior.

10. El dispensador de la reivindicación 1, en donde dicho primer compartimento incluye una cubierta que tiene posiciones abierta y cerrada.

11. Un dispensador para pañitos humedecidos previamente y toallas secas para ser montado sobre un accesorio convencional para toallas de baño; dicho dispensador comprende:

una estructura que tiene un primer compartimento y un segundo compartimento;

dicho primer compartimento comprende una primera pluralidad de caras conectadas; dicha primera pluralidad de caras incluye una primera cara que se extiende horizontalmente, los pañitos humedecidos previamente son colocados dentro de dicho compartimento;

dicho segundo compartimento comprende una segunda pluralidad de caras conectadas; dicha segunda pluralidad de caras incluye una segunda cara que se extiende horizontalmente, dicho compartimento incluye una barra de soporte para toallas secas y puede fijarse al menos a una de dicha segunda pluralidad de caras; y

un dispositivo de montaje colocado de manera ajustable entre dicha primera cara que se extiende horizontalmente y dicha segunda cara que se extiende horizontalmente; dicho dispositivo de montaje tiene un primer soporte y un segundo soporte; dichos primero y segundo soportes definen un eje lateral y se proyectan hacia afuera de los lados opuestos de dicho dispensador para que encaje con el accesorio.

12. El dispensador de la reivindicación 11, en donde dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente definen una ranura entre ellas para recibir de manera deslizable dicho dispositivo de montaje; dicha ranura tiene primera y segunda aberturas a los lados opuestos de dicho dispensador a través de las cuales dichos primero y segundo soportes se proyectan hacia afuera.

13. El dispensador de la reivindicación 12, en donde dicho dispensador comprende además un reborde recto que define dicha ranura; dicho reborde recto tiene una abertura y un sujetador insertado a través de dicha abertura y fija dicho dispositivo de montaje en la posición seleccionada.

14. El dispensador de la reivindicación 11, en donde dicho dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable entre dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente, y dicho dispositivo de montaje se encaja lateralmente con al menos una de dichas caras que se extienden horizontalmente, con lo cual dicho dispositivo de montaje es deslizable en una dirección sustancialmente perpendicular a dicho eje lateral.

15. El dispensador de la reivindicación 11, en donde dicho dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable entre dichas primera y segunda caras que se extienden horizontalmente, y dicho dispositivo de montaje se encaja lateralmente con cada una de dichas caras que se extienden horizontalmente, con lo cual dicho dispositivo de montaje es deslizable en una dirección sustancialmente perpendicular a dicho eje lateral.

16. El dispensador de la reivindicación 15, en donde dicho dispositivo de montaje comprende una primera proyección para encajarse con una primera acanaladura en dicha primera cara que se extiende horizontalmente y una segunda proyección para encajarse con una segunda acanaladura en dicha segunda cara que se extiende horizontalmente.

17. Un dispensador para pañitos humedecidos previamente y toallas secas montado en un accesorio convencional para toallas de baño; dicho dispensador comprende:

un primer compartimento que tiene una cubierta y define un espacio interior sustancialmente cerrado;

una barra de soporte para la toalla seca; dicha barra se fija a dicho dispensador; y

un dispositivo de montaje que tiene primero y segundo soportes; dichos primero y segundo soportes definen un eje lateral y se proyectan hacia afuera de los lados opuestos de dicho dispensador para encajarse con el accesorio; dicho dispositivo de montaje es colocado de manera ajustable con respecto a dicho compartimento

18. El dispensador de la reivindicación 17, en donde dicho dispositivo de montaje es colocado de manera deslizable en una ranura que se extiende horizontalmente.

19. El dispensador de la reivindicación 17, en donde dicha bandeja incluye al menos un rodillo que se extiende lateralmente para soportar los pañitos humedecidos previamente .

20. El dispensador de la reivindicación 17, en donde dicha bandeja incluye una pluralidad de salientes que tienen superficies de soporte; los pañitos humedecidos previamente son colocados sobre dichas superficies de soporte.

21. Un dispensador para pañitos humedecidos previamente y toallas secas, dicho dispensador comprende:

una estructura que tiene un primer compartimento y un segundo compartimento;

dicho primer compartimento incluye una cara de cubierta que se encaja de manera cooperativa con una primera pluralidad de caras, con lo cual dicha cubierta y dicha primera pluralidad de caras definen un espacio interior sustancialmente cerrado cuando dicha cara de cubierta está en posición cerrada; los pañitos humedecidos previamente son colocados dentro de dicho espacio interior;

dicho segundo compartimento incluye un par de caras laterales; dichas caras laterales incluyen un par de aberturas colocadas a lados opuestos para soportar una barra; y

un par de brazos de pivote fijos a dicha cara; dichos brazos de pivote son conectados a dicho dispensador con lo cual dicha cara de cubierta es movable entre dicha posición cerrada y una posición abierta; dichos brazos de pivote tienen ejes de pivote alineados con dichas aberturas colocadas a los lados opuestos.

22. El dispensador de la reivindicación 21, en donde dichos brazos de pivote se fijan a dichas segundas caras laterales del compartimento.

23. Un dispensador para pañitos húmedos que comprende:

un marco;

un medio para fijar el marco a una pared;

un medio para retener un pañito húmedo dentro de dicho marco;

el medio para retener el pañito húmedo comprende además

una bandeja;

la bandeja es colocada dentro del marco;

la bandeja comprende un par de paredes laterales, una pared frontal y una pared posterior;

36/179
172

las paredes laterales y las paredes posteriores tienen un borde superior;

una cubierta; y

la cubierta se abre con respecto al marco.

24. Un dispensador para pañitos húmedos que comprende

un marco;

un rollo de pañitos húmedos;

una cámara interior dentro del marco;

la cámara interior sostiene el rollo de pañitos húmedos;

una cubierta;

la cubierta se abre con respecto al marco;

el dispensador tiene una abertura;

al menos una porción del pañito humedecido previamente sobresale de la cámara interior a través de la abertura.

EXTRACTO

Un dispensador compacto para pañitos tanto humedecidos previamente como tisú de baño seco. El dispensador incluye un primer compartimento para pañitos humedecidos previamente. Los pañitos humedecidos previamente son colocados en una bandeja removible en el primer compartimento. El tisú de baño seco puede colocarse en un rodillo y estar parcialmente colocado en un segundo compartimento del dispensador. El dispensador puede estar montado en un dispositivo convencional de tisú de baño utilizando un dispositivo de montaje.

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA DEL DOCUMENTO ANEXO
TERMINADA ESTE 30 DE JULIO, 2000.

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA DEL DOCUMENTO ANEXO
TERMINADA ESTE 11 DE FEBRERO DE 2000.

CONCEPTO TÉCNICO

OBSERVACIÓN PRELIMINAR: dado que el contenido de esta solicitud es muy similar al de la solicitud CO 00-30356 presentada el 00-04-27, se le sugiere al solicitante reclamar en el capítulo reivindicatorio de la presente solicitud únicamente los aspectos que no hayan sido reclamados en la anterior; subsidiariamente, se le sugiere fusionar las dos solicitudes en una sola, teniendo en cuenta que ambas solicitudes reclaman prioridad sobre solicitudes presentadas en los Estados Unidos de América el mismo día: 99-04-30.

El solicitante debe presentar:

- ▶ una aclaración respecto al primer párrafo del capítulo descriptivo, página 1, folio 5; porque en Colombia no existe la modalidad que allí se reclama;
- ▶ una aclaración respecto a las solicitudes de patente de los Estados Unidos de América '(14 674 y 14 868) ambas radicadas el 30 de abril de 199,... como aparece en la página 32, folio 37, porque la referencia está incompleta y no le sirve a un lector cualquiera para identificarlas;
- ▶ los dibujos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4-d del Decreto 117 de 1994, porque las figuras presentadas no fueron realizadas sobre papel tamaño oficio (21,6 cm x 33 cm aproximadamente); porque algunas figuras tienen tachaduras; porque algunas figuras son parcialmente ilegibles y porque las figuras tienen letreros en inglés;
- ▶ el extracto para la publicación, de acuerdo con lo estipulado por el artículo 4-c del Decreto 117 de 1994;
- ▶ el arte final de la figura característica de la invención, en sus dos tamaños: 12cm x 12cm y 6cm x 6 cm; de acuerdo con lo establecido explícitamente en el artículo 27 del Decreto 117 de 1994 y tácitamente en el artículo 4-b del mismo Decreto; y,
- ▶ la tarjeta para el archivo temático de patentes debidamente diligenciada en el formato establecido, según lo dispone el artículo 4-b del Decreto 117 de 1994.

Santa Fe de Bogotá, D.C., 11 de mayo del 2000

Examinador Código n.º202 009

con copia para el solicitante

430.

2000/05/18

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

EXPEDIENTE 2000-31210

AUTO 1575

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Reconocer personería al Doctor RAMIRO CASTRO DUQUE como apoderado de la Sociedad solicitante, en los términos y para los efectos del poder conferido.

ARTICULO SEGUNDO: Conforme lo establece el artículo 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, requiérese al solicitante, para que dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del auto, presente respuesta a las observaciones o complemente los antecedentes señalados en el examen de forma.

ARTICULO TERCERO: Notificar por estado el presente auto, advirtiéndole que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los _____

18 MAY 2000

EL JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES,

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Santafé de Bogotá D.C., 18 MAY 2000 notificado por anotación en estado de esta misma fecha.

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI _____ NO _____

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA