

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

78234
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

Organizacion CSA Ltda

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

00-39184

54. TITULO

ARTICULO ABSORBENTE CON UNA HABILIDAD DE MANEJO

DE LIQUIDO MEJORADA

CLASIFICACION INTERNACIONAL

A 61 F 13 / 15

71. SOLICITANTE

SCA HYGIENE PRODUCTS A B

DOMICILIO

GOTEBORG, SUECIA

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

00 05 26

202037
202040



00 39184

1 Radicacion : 00039184 00000000
Fecha (ARD): 2000-05-26 16:54:15
10. Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC--
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
EN SU ACTUACION: 01

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

Suecia

Departamento o Estado

Dirección

S-405 03

Ciudad

Goteborg

(74) DATOS DEL APODERADO

EMILIO FERRERO

Nombre

Carrera 4 No. 72-35 Piso 4o.

Dirección y Domicilio

Bogotá, Colombia

Ciudad

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor(es)

Ted GUIDOTTI

Identificación

Anneholmsgatan 10, S-412 67 Goteborg, Suecia.

Dirección

Ciudad

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención

**ARTICULO ABSORBENTE CON UNA HABILIDAD DE
MANEJO DE LIQUIDO MEJORADA**

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☒

NO ☐

TIPO DE PRIORIDAD

ANDINA ☐

UNIONISTA ☒

(33) País

Fecha

No. Solicitud

SE.

28 de Mayo de 1999

9901942-4

Convención de París.

Para Publicar a los

☐ 6 meses

☐ 12 meses

☒ 18 meses a partir de la fecha de la presente solicitud

Colo: 11256-801-034-5

IBP/Mmm- Id-289

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A61713/15

28 MAY 2000

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

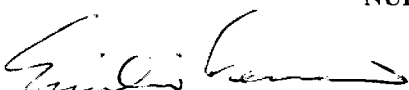
La presente invención se relaciona con un artículo absorbente que tiene una dirección longitudinal y una dirección transversal, una línea centro que corre en la dirección longitudinal, una línea centro que corre en la dirección transversal, dos bordes laterales que coren en la dirección longitudinal, dos bordes de extremo que corren en la dirección transversal, y comprende una capa de superficie permeable a los líquidos, una capa de superficie impermeable a los líquidos, un bolsillo de barrera lateral dispuesto a lo largo de cada borde lateral y que tiene una abertura directamente hacia la línea centro longitudinal, y un cuerpo de absorción encerrado entre las capas de superficie. El cuerpo de absorción comprende por lomenos una parte de almacenamiento intermedio y una parte de transferencia de líquidos. La parte de almacenamiento intermedia está dispuesta a lo largo de un borde lateral, en contacto directo con la parte de transferencia de líquidos, y al interior de un bolsillo de barrera lateral. El transporte de líquido entre el material en la parte de almacenamiento intermedia y la parte de transferencia de líquidos es tal que la parte de transferencia de líquidos drena líquido desde la parte de almacenamiento intermedia.

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 SIC | ☒ |
| Recibo de la tasa respectiva <i>por un valor de \$ 608.000</i> | ☒ |
| Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Andina: | |
| Copia de la primera solicitud | ☐ |
| Traducción oficial | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Unionista: | |
| Copia certificada de la primera solicitud: <i>Suica N° 9901942-4</i> | ☒ |
| Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior | |
| Traducción simple | ☒ |
| Capítulo descriptivo | ☒ |
| Dibujos, planos necesarios <i>(4 páginas)</i> | ☒ |
| Capítulo reivindicatorio | ☒ |
| Tarjeta archivo propietarios según formato | ☒ |
| Tarjeta archivo temático según formato | ☒ |
| Extracto para publicación según formato | ☒ |
| Arte final 12 x 12 cms Y 6x6 cms | ☒ |
| Otros Documentos | ☐ |

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

FIRMA



NOMBRE EMILIO FERRERO

CC. 438.019 de Usaquén

T.P.No. 31.929

ARTICULO ABSORBENTE CON UNA HABILIDAD DE MANEJO DE
LIQUIDO MEJORADA

CAMPO TECNICO

La invención se relaciona con un artículo absorbente con una dirección longitudinal y una dirección transversal, una línea centro que corre en la dirección longitudinal, una línea centro que corre en la dirección transversal, dos bordes laterales que corren en la dirección longitudinal, dos bordes de extremo que corren en la dirección transversal, y que comprende una capa de superficie permeable a los líquidos, una capa de superficie impermeable a los líquidos, un bolsillo de barrera lateral dispuesto a lo largo de cada borde lateral y que tiene una abertura dirigida hacia la línea centro longitudinal, y un cuerpo de absorción dispuesto entre las capas de superficie, el cuerpo de absorción comprende por lo menos una parte de almacenamiento intermedio y una parte de transferencia de líquidos.

ANTECEDENTES

Un problema asociado con un artículo absorbente tal como una pañal o una toalla de incontinencia, que tiene el propósito de absorber fluidos del cuerpo, es que el fluido se derrama pasando por los bordes laterales del artículo. Para ayudar a impedir los derrames laterales, se acostumbra disponer diferentes tipos de barreras contra derrames a lo largo de los bordes laterales del artículo. Por ejemplo, pañales y almohadillas de incontinencia frecuentemente están provistas con miembros elásticos que, mientras el artículo está siendo usado, están ajustados alrededor de las piernas del usuario y mantienen los bordes laterales del artículo en un contacto de sello contra las piernas. Los miembros elásticos pueden también ser usados para formar barreras de borde elevadas. También es posible crear barreras elevadas de otra manera, por ejemplo suministrando montes o similares que impidan que el líquido pueda fluir libremente sobre los bordes laterales del artículo.

Sin embargo, se ha encontrado que a pesar de todos estos esfuerzos que se han hecho para evitar los derrames

por los bordes laterales, el problema todavía permanece, especialmente en ciertas aplicaciones. Cuando el usuario está descansando en una posición lateral, existe un gran riesgo de derrames laterales. El cuerpo del fluido que es botado en esta posición corre hacia afuera y se acumula, por el efecto de gravedad, sobre el borde lateral longitudinal del artículo, en donde el material de absorción disponible rápidamente se sobresatura con líquido. El líquido entonces permanece, el cual no es absorbido sino que puede correr libremente a lo largo del borde lateral. El riesgo es por supuesto mayor que este líquido sea forzado hacia fuera sobre el borde lateral del artículo y escape si el usuario se mueve de tal manera que se crea un espacio entre el artículo y el cuerpo del usuario.

Una razón para este riesgo incrementado de derrames cuando el usuario está en una posición lateral es que la capacidad de absorción del artículo absorbente ha sido solamente utilizada hasta un grado limitado. Así, el material de absorción más cercano al borde lateral que ha sido el que está más abajo cuando el usuario está descansando es sobresaturado, mientras que la parte principal de la capacidad de absorción del artículo nunca

es usada. Esto puede por lo tanto hacer suceder que el fluido del cuerpo se derrame hacia fuera desde un artículo que está virtualmente seco.

OBJETIVOS DE LA INVENCION

Un objetivo de la presente invención es hacer disponible un artículo absorbente con una habilidad mejorada de manejo de líquidos. Otro objetivo de la invención es suministrar un artículo con una seguridad mejorada contra derrames, aún cuando la persona que usa el artículo está descansando en una posición lateral. Un artículo de acuerdo con la invención tiene también un alto grado de utilización en la capacidad de absorción presente en el cuerpo de absorción del artículo.

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

Un artículo absorbente de acuerdo con la invención está caracterizado en primera instancia por el hecho de que la parte de almacenamiento intermedia está dispuesta a lo largo del borde lateral, en contacto directo con la parte de transferencia de líquidos, y que la parte de almacenamiento intermedia está dispuesta hacia el

interior de un bolsillo de barrea lateral, y también que el transporte de líquido entre el material en la parte de almacenamiento intermedia y la parte de transferencia a los líquidos es tal que la parte de transferencia de líquidos drena líquido desde la parte de almacenamiento intermedio.

De acuerdo con una modalidad de la invención, el artículo tiene dos porciones de borde, situadas en cada borde de extremo, los bolsillos de barrera laterales ventajosamente están dispuestos en por lo menos una porción de borde del artículo. El propósito de la parte de almacenamiento intermedia dispuesta en el bolsillo de barrera lateral es la de atrapar el líquido que corre hacia afuera hacia las porciones de borde del artículo absorbente. Esto generalmente sucede cuando la persona que usa el artículo está descansando boca abajo o sobre uno de su costados. Por medio de escoger los materiales del cuerpo de absorción de tal manera que la parte de transferencia de líquidos tenga la habilidad de drenar líquido desde la parte de almacenamiento intermedia, el líquido que es recolectado en el bolsillo de barrera lateral puede gradualmente ser transportado desde allí por la parte de transferencia de líquidos. Cuando nuevo

líquidos alcance el artículo absorbente, este líquido también puede ser absorbido por el material en la parte de almacenamiento intermedio. Ya que la afinidad de líquido en la parte de almacenamiento intermedio es más baja que la afinidad al líquido en la parte de transferencia de líquidos, la transferencia de líquidos desde la parte de almacenamiento intermedia a la parte de transferencia de líquidos se ve promovida. La afinidad de líquidos para un cierto material comparado con otro material depende de un número de factores muy familiares a las personas versadas en la materia, por ejemplo la presión de capilaridad, el tamaño de poro efectivo, el ángulo de humectación, la difusión y la habilidad del material para ligar químicamente el líquido en una gel, etc.

Es importante que el artículo absorbente permita que el líquido sea transportado en un plano y que el líquido pueda pasar hacia adentro o hacia fuera de los bolsillos de barrera lateral con tan poca obstrucción como sea posible. Por lo tanto es esencial que los bolsillos de barrera lateral se mantengan abiertos para el pasaje de líquido en el plano aún cuando el usuario esté boca abajo. También es esencial, obtener un

transporte óptimo de líquidos en el artículo, que las partes absorbentes diferentes del cuerpo de absorción queden en contacto directo una con otra. Dos partes del cuerpo de absorción están en contacto directo una con otra significa que por lo menos una superficie de una parte absorbente está en contacto directo contra una superficie de la otra parte absorbente, tal que el líquidos pueda ser transferido entre las partes sin la acción de cualquier otro componente en el cuerpo de absorción. Adicionalmente, no debe haber ningún espacio o juego entre las partes de absorción en la superficie de contacto, por lo menos cuando las partes están húmedas. Tal juego o espacio interrumpe los canales de transporte en el cuerpo de absorción, como un resultado de lo cual la transferencia de líquidos entre las partes absorbentes se ve afectada negativamente. También es posible, dentro del alcance de la invención, escoger el material de absorción que se hinche cuando es humedecido. En tal caso, el artículo absorbente puede tener algún juego o espacios muy angostos entre las partes adyacentes antes de la humectación, bajo condición de que dichos espacios o juegos puedan ser puenteados cuando la estructura es humedecida y se hincha.

Se ha probado que es ventajoso formar bolsillos de barrera lateral por medio de disponer una barrera a los líquidos en la forma de una capa de material hidrofóbico sobre cada área de almacenamiento intermedio del cuerpo de absorción. Tal barrera a los líquidos puede estar dispuesta por el interior o sobre el exterior de la capa de superficie permeable a los líquidos del artículo. El interior de una capa de superficie tiene el propósito de significar que la superficie de la capa de superficie que está dirigida hacia la capa de absorción del artículo, mientras que el exterior de esta superficie tiene el propósito de ser dirigida hacia la persona que lleva el artículo. La capa de material hidrofóbico que forma la barrera de líquidos tiene una habilidad sustancial para soportar penetración de líquido y puede, si se desea, ser completamente estanca a los líquidos. Sin embargo, es importante, por encima de todo, que el material de barrera a los líquidos tenga una habilidad sustancial para soportar la penetración de líquidos y que la porción que constituye el bolsillo real, por ejemplo, la porción que rodea el área de almacenamiento intermedio, mientras que estas porciones del material de barrera a los líquidos que están situadas más cerca de la abertura del bolsillo puedan estar hechas de un material que es

ligeramente menos impermeable a los líquidos. Los materiales de barrera adecuados son las películas plásticas e hidrofóbicas, preferiblemente materiales no tejidos finamente porosos. Las capas de cera o recubrimientos similares dispuestos sobre la capa de superficie permeable a los líquidos también puede ser usada. Por medio de disponer el material de barrera a los líquidos sobre el lado interior de una capa de superficie textil, la capa de superficie puede tomar humedad de la piel, lo que significa que el artículo absorbente es más confortable de usar y existe un menor riesgo de irritación en la piel causada por altos niveles de humedad. Para reducir la acumulación de humedad sobre la superficie de la capa de barrera estanca a los líquidos, también es ventajosos usar películas respirables como capa de barrera a los líquidos.

La capa de material hidrofóbico puede consistir de una porción de una capa de superficie impermeable a los líquidos que está doblada alrededor del borde lateral del artículo, tal que una porción de borde del cuerpo de absorción del artículo que incluye la parte de almacenamiento intermedia está por lo tanto encerrada en el bolsillo lateral de bloqueo contra líquidos formado

por la capa de superficie que ha sido doblada a su alrededor. Alternativamente, el bolsillo de barrera lateral puede estar formado por una tira separada de un material que bloque a los líquidos el cual es conectado a la capa de superficie impermeable a los líquidos en un sello estanco a los líquidos sustancialmente a lo largo del borde lateral del artículo.

Los bolsillos de barrera lateral puede estar dispuestos a lo largo de bordes laterales completos, o solamente en uno o ambas porciones de borde del artículo.

Para asegurar que el bolsillo de barrera lateral se mantiene abierto y permite que el líquido fluya hacia la parte de almacenamiento intermedia aún cuando el bolsillo de barrera lateral está expuesto a la compresión, significa mantener el bolsillo de barrera lateral abierto para la transferencia de líquidos hacia y desde la parte de almacenamiento intermedia dispuesto expeditamente en la abertura del bolsillo de barrera lateral.

Tal medio puede consistir, por ejemplo, de una o más ranuras comprimidas en el cuerpo de absorción. Otro ejemplo de un medio que pueda ser usado para mantener el

bolsillo lateral abierto es uno o más miembros elásticos sujetos al bolsillo de barrera lateral. También puede ser útil dejar el material en el bolsillo de barrera lateral libre de enlaces o de pegados al material de absorción dentro del bolsillo, o dejar por lo menos una porción de borde del bolsillo lateral de barrera libre de pegado al cuerpo d absorción. También es posible sujetar el bolsillo de barrera lateral al material de absorción usando un ligador que se disuelva bajo la humedad. Los bolsillos de barrera lateral pueden estar provistos con miembros espaciadores hechos de algodón resortado, material espumado o un material resiliente similar. Otros medios que pueden ser usados para impedir que el bolsillo de barrera lateral se cierre son materiales que se expanden con la humedad. Ejemplos de tales materiales son las espumas viscosas, las tabletas de materiales superabsorbentes, o algodón resortado que puede ser comprimido y que ha sido ligado en el estado comprimido con el ligador soluble en agua.

De acuerdo con una modalidad preferida de la invención, las partes de almacenamiento intermedio están dispuestas en ambos bordes laterales del artículo. Las partes de almacenamiento intermedias también pueden estar

dispuestas sobre ambos lados de la línea centro que corre en la dirección transversal del artículo.

También es preferido que el cuerpo de absorción comprenda una parte de almacenamiento que está dispuesta en comunicación directa con la parte de transferencia e líquidos y en comunicación directa o indirecta con la parte de almacenamiento intermedio. La parte de almacenamiento que tiene una mayor afinidad a lo líquidos entonces ambas partes de almacenamiento intermedia y la parte de transferencia a los líquidos y que tiene la habilidad de drenar líquido desde la parte de transferencia a los líquidos. La parte de almacenamiento está dispuesta en el artículo de tal manera que el líquido es transferido desde la parte de almacenamiento intermedia a la parte de almacenamiento a través de la parte de transferencia de líquidos. Esto es ventajoso para la parte de almacenamiento de manera que contenga material con la habilidad de ligar el líquido absorbido. Ejemplos de tales materiales son los polímeros que comúnmente van con el nombre de superabsorbentes. Los superabsorbentes son materiales que tiene la capacidad de absorber líquido varias veces el peso del material mismo formando un gel acuoso.

De acuerdo con una modalidad de la invención, las partes de transferencia a los líquidos están dispuestas al interior de las partes de almacenamiento intermedio en la dirección transversal del artículo, entre cada borde lateral y la línea centro que corre en la dirección longitudinal del artículo. Uno o dos partes de almacenamiento están entonces dispuestas centralmente entre las partes de transferencia de líquidos a lo largo de la línea centro longitudinal. Cuando el artículo comprende dos áreas de almacenamiento dispuestas a lo largo de la línea centro longitudinal, es expedito para un área de almacenamiento estar desplazada hacia un borde de extremo del artículo, mientras que la otra área de almacenamiento está desplazada hacia el otro borde de extremo del artículo. En tal diseño, el artículo absorbente puede estar configurado con poco o ningún material de absorción en la porción de entrepierna. Esto tiene diversas ventajas. Por ejemplo, es posible configurar el artículo con muy poco espesor y una porción de entrepierna confortable. Adicionalmente, un pañal con tal cuerpo de absorción puede ser mantenido en su lugar sin requerir ningún miembro elástico que mantenga el pañal en contacto alrededor de las piernas del usuario.

Para facilitar el uso del material de absorción a lo largo de la longitud completa del artículo, es expedito que por lo menos una parte de transferencia a los líquidos corra esencialmente a lo largo de la dirección longitudinal completa del artículo. Correspondientemente, una parte de transferencia a los líquidos puede estar dispuesta a lo largo de la dirección transversal completa del artículo.

Las partes de almacenamiento intermedia son áreas receptora de líquidos en el cuerpo de absorción y por lo tanto deben ser capaz de admitir rápidamente el líquido y absorberlo. Las partes de almacenamiento intermedio también constituyen espacios de almacenamiento de líquido temporales y por lo tanto deben ser capaces de liberar el líquido relativamente de manera fácil a un material con mayor afinidad a los líquidos. Un ejemplo de un material que ha sido encontrado que funciona bien en las partes de almacenamiento intermedio es el HTCTMP, por ejemplo una pulpa de celulosa termomecánica química de alta temperatura, con una masa de 8 cm³/g. Una de tales pulpas de celulosa es una pulpa de rápido secamiento del tipo descrito en la WO94/109557.

Las partes de transferencia a los líquidos deben drenar líquido desde las partes de almacenamiento intermedio, lo que significa que el material en las partes de transferencia de líquidos debe ser escogida tal que tenga una mayor afinidad a los líquidos que la tiene el material en las partes de almacenamiento intermedio. Materiales adecuados para las partes de transferencia de líquidos son la pulpa de celulosa química que tiene una basa de $6 \text{ cm}^3/\text{g}$, y materiales del tipo descritos en W094/1110956, con una masa entre 3 y $3,5 \text{ cm}^3/\text{g}$.

El líquido absorbido debe finalmente ser almacenado en la parte de almacenamiento, lo que significa que la parte de almacenamiento debe tener la habilidad de drenar líquido desde las partes de transferencia de líquidos. Esto puede ser logrado usando materiales de almacenamiento convencionales tales como capas de fibras de celulosa comprimidas bastante, espuma de celulosa o similares. La parte de almacenamiento ventajosamente incluye material superabsorbente que es capaz de absorber y ligar el líquido absorbido en la forma de un gel acuoso. Esto también es posible por lo tanto usar

material superabsorbente solo como material de almacenamiento.

Las varias partes absorbentes incluidas en el artículo pueden estar hechas de tipos diferentes de materiales con diferentes propiedades y en particular con diferente habilidad para la toma de líquido, como se ha descrito anteriormente. También es posible obtener el transporte deseado de líquido entre las diversas partes usando un material absorbente que comprenda material termoplástico. Tal material puede ser pegado por calor tal que tenga diferentes densidades en diferentes áreas, como un resultado de lo cual es posible, desde uno y el mismo material de partida, obtener un material en el cual el líquido es transportado de una manera predeterminada.

Para incrementar adicionalmente la seguridad del artículo contra los derrames, las barreras de borde pueden estar dispuestas corriendo en la longitud direccional a lo largo de los bordes laterales del artículo.

Tales barreras de borde pueden incluir miembros elásticos. También es posible formar barreras de borde disponiendo material impermeable a los líquidos a lo largo de los bordes laterales del artículo.

Por ejemplo, la capa de superficie impermeable a los líquidos puede tener porciones de borde que corren a lo largo de los bordes laterales del artículo. Tales barreras de borde pueden estar hechas de porciones dobladas de una película plástica delgada o pueden estar formadas por un material más grueso por formado o por presión. En este último caso, el cuerpo de absorción del artículo puede estar colocado en una concha impermeable a los líquidos en forma de copa, con paredes elevadas todo alrededor de la periferia del cuerpo de absorción.

Los bolsillos de barrera laterales que atrapan el líquido de acuerdo con la invención pueden ser suplementados con barreras de borde o con bolsillos de barrera dispuestos en el borde delantero del artículo o en su borde trasero.

Un artículo absorbente de acuerdo con la invención puede ventajosamente estar ajustado sobre un usuario por

medio de miembros de seguridad, por ejemplo un cinturón o una cinta, que está sujeta solamente en la parte central sobre los bordes delantero y trasero del artículo. La ventaja de los miembros de seguridad de este tipo es que ellos impiden que los bolsillos de barrera lateral del artículo sean presionados contra el cuerpo. Esto facilita la ventilación de la piel en el caso de individuos que permanecen en cama, al mismo tiempo que la porción central del artículo atrapa el fluido del cuerpo el cual es luego llevado hacia los bolsillos laterales.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

La invención será descrita ahora en mayor detalle con referencia a las figuras que se muestran en los dibujos adjuntos, y en los cuales:

La figura 1 muestra una vista en planta de un pañal con un cuerpo de absorción de acuerdo con la invención,

La figura 2 muestra el flujo del líquido al interior del pañal de la figura 1 cuando está siendo usado,

La figura 3 muestra una primera modalidad alternativa del cuerpo de absorción de acuerdo con la invención.

La figura 4 muestra una segunda modalidad alternativa de un cuerpo de absorción de acuerdo con la invención,

La figura 5 muestra una tercera alternativa de un cuerpo de absorción de acuerdo con la invención,

La figura 6 muestra una almohadilla de incontinencia de acuerdo con la invención, y

La figura 7 muestra una sección en corte transversal a través de un artículo absorbente de acuerdo con una modalidad adicional de la invención.

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS MODALIDADES ILUSTRATIVAS

El pañal 1 mostrado en las figuras 1 y 2 comprende una primera capa de superficie permeable a los líquidos 2, una segunda capa de superficie impermeable a los líquidos 3, y un cuerpo de absorción 4 dispuesto entre

las capas de superficie 2, 3. Las dos capas de superficie 2, 3 tienen una mayor extensión en su plano que el cuerpo de absorción 4 y protruyen más allá del cuerpo de absorción 4 alrededor de toda su entera circunferencia. Las capas de superficie 2, 3 están conectadas una con la otra al interior de las porciones que se proyectan 5, por ejemplo por medio de pegado o soldado con calor o ultrasonido.

La capa de superficie permeable a los líquidos 2 puede estar hecha de cualquier material conocido para este propósito, por ejemplo! una capa de material no tejido, película plástica perforada, material de malla o similar. La capa de superficie 2 puede por supuesto también comprender un laminado de dos o más capas del mismo o diferentes materiales. Sin embargo, la capa de superficie permeable a los líquidos 2 no tiene que ser un componente separado, y en su lugar puede ser una parte integrada del cuerpo de absorción 4. En tal modalidad, las capas de superficie 2, 3 no forman un borde que protruye 5 alrededor del cuerpo de absorción 4. Ejemplos de materiales que pueden formar la capa de superficie 2 y que también puede estar incluidas en el cuerpo de absorción 4 son las espumas, el algodón o similares.

La capa de superficie impermeable a los líquidos 3 puede ser una película plástica impermeable a los líquidos, una capa no tejida que ha sido recubierta con un material de bloqueo contra líquidos o algún otro material doblable fácilmente que sea capaz de soportar la penetración de líquidos. Sin embargo, puede ser ventajoso si la capa de superficie impermeable a los líquidos 3 hasta algún grado es capaz de respirar, por ejemplo permitir el paso de vapor de agua a través de la capa 3.

El pañal 1 tiene una forma alargada, con sus porciones delantera y trasera más amplias 6, 7 y una porción de entrepierna intermedia más estrecha 8. La porción delantera 6 es aquella parte del pañal 1 que tiene el propósito de estar dirigida hacia la parte delantera en el usuario cuando el pañal está en uso, y la porción trasera 7 es aquella parte del pañal que está dirigida hacia la parte trasera del usuario. El pañal 1 tiene también dos bordes laterales longitudinales curvados hacia adentro 9, 10 y un borde delantero 11 y un borde trasera 12, dos porciones de esquina 13, 14 y dos porciones de esquina traseras 15, 16.

El pañal 1 es del tipo que se mantiene junto durante el uso de tal manera que, como los interiores, está rodeado de una parte inferior del tronco del usuario. Para este propósito, una cinta 17, 18 está dispuesta que se proyecta desde cada borde lateral 9, 10 hacia el borde trasero 12 del pañal. Las cintas 17, 18 tienen el propósito de cooperar con el área de recepción 19 dispuesta sobre la capa de superficie impermeable a los líquidos 3 en la porción frontal 6 del pañal 1. Tal área de recepción 19 preferiblemente tiene alguna forma de endurecimiento, por ejemplo en la forma, de una capa plástica extra, o un recubrimiento aplicado sobre la capa de superficie impermeable a los líquidos 3. Por supuesto, también es posible imaginar usando otros tipos de disposiciones de seguridad para el pañal 1, tal como botones o agujeros para botón, gancho y ojal, broches cierres velcro o similares.

El pañal 1 también está provisto con miembros elásticos longitudinales preestirados 20, 21 dispuestos a lo largo de los bordes laterales 9, 10 del pañal. Los miembros elásticos 20, 21 están diseñados para doblar el pañal 1 hasta la forma del cuerpo del usuario y al mismo tiempo ellos constituyen los elásticos de pierna del

pañal. Así, los miembros elásticos 20, 21 sirven para mantener los bordes laterales 9, 10 del pañal en contacto contra las piernas del usuario, para poder asegurar que, durante el uso, no haya ningún juego que surja entre el pañal y el cuerpo del usuario, a través del cual el fluido del cuerpo pueda derramarse desde el pañal.

La superficie del cuerpo de absorción 4 dirigida hacia la capa de superficie permeable a los líquidos 2 está dividida en partes diferentes que llevan a cabo funciones diferentes en el cuerpo de absorción. Así, el cuerpo absorción 4 tiene 4 partes de almacenamiento intermedias 22 a 25 que están dispuestas en las porciones de esquina 13 a 16 del pañal, una parte de transferencia de líquidos 26 que está dispuesta en la parte cercana a la capa impermeable a los líquidos 3, como una capa de material con la misma forma y extensión planar que el cuerpo de absorción 4, y 2 partes de almacenamiento 227, 228 dispuestas a lo largo de la línea centro longitudinal 29 a lo largo del pañal, en la porción delantera 26 y en la porción trasera 7, respectivamente. Los materiales en las partes diferentes están escogidos de tal manera que la afinidad a los líquidos se incrementa en la dirección desde las partes de almacenamiento intermedia 22 a 25

hacia la parte de transferencia de líquidos 26 y hacia delante sobre las partes de almacenamiento 27, 28. Adicionalmente, las partes diferente 22 a 28 están dispuestas en relación una con la otra de tal manera que el líquido que corre hacia afuera hacia los bordes laterales 9, 10 del pañal, y es absorbido cerca de los bordes laterales 9, 10 es entonces transportado de manera activa lejos de los bordes laterales 9, 10 hacia las partes de almacenamiento 27, 28.

Para poder incrementar la seguridad del pañal contra los derrames, las tiras de barrera 30, 31 están dispuestas a lo largo de cada borde lateral 9, 10 del pañal, sobre la superficie que, durante el uso, tiene el propósito de estar dirigida hacia el usuario. Las tiras de barrera 30, 31 están mostradas dispuestas sobre la parte exterior de la capa de superficie permeable a los líquidos 2, pero alternativamente pueden estar dispuestas sobre el interior de la capa de superficie permeable a los líquidos 2. Las tiras de barrera 30, 31 se extienden hacia fuera hacia sellos de borde 5 sobre cada borde lateral 9, 10, como resultado de lo cual los bolsillos laterales de bloqueo de líquido 40, 41 son formados en los bordes laterales 9, 10 del pañal. Las tiras de

barrera 30, 31, se extienden en la dirección transversal del pañal a tal extensión que ellos se superponen a las áreas de almacenamiento intermedias 22 a 25.

Materiales de bloqueo contra líquidos adecuados son diversos tipos de capas no tejidas hidrofóbicas, películas plásticas, o recubrimientos de materiales resistentes a los líquidos. Por razones de comodidad, es ventajoso que el material de barrera sea capaz de respirar, por ejemplo que sea permeable al aire y el vapor. Otra manera de evitar acumulación de humedad entre el material de barrera y el cuerpo del usuario durante el uso es disponer una capa delgada de material absorbente, por ejemplo un no tejido, sobre la parte exterior de los bolsillos laterales de bloqueo contra líquidos 40, 41.

Tipos de material que son adecuados para uso en las áreas de almacenamiento intermedio están las estructuras de fibra, espumas o materiales porosos similares. Por ejemplo, es posible usar el llamado HTCTMP, que es una pulpa de lanilla de celulosa con baja humectabilidad.

La solicitud de patente internacional PCT/SE98/00078 describe estructuras absorbentes tales como estructuras

de fibra hechas de pulpa de lanilla de celulosa quemitermoquímica (CTMP) en el cual la superficie de las fibras CTMP han sido tratadas con agentes para incrementar el ángulo de regreso de la humedad. Con tal tratamiento las fibras CTMP, han probado posible incrementar el ángulo de retorno del humedecimiento de 0° 10° hasta cerca de 40° , lo que significa que la estructura absorbente tiene una humectabilidad relativamente baja aún después de humedecimiento.

Otros tipos de material de absorción que pueden también ser tratados para reducir el cambio en la humectabilidad que de otra manera frecuentemente ocurre luego del humedecimiento.

Un ángulo de contacto dinámico debe entenderse como el ángulo que está presente cuando un frente de líquido es desplazado. Los términos ángulo de avance de humedecimiento y ángulo de retorno de humedecimiento tienen el propósito de indicar si el ángulo de contacto dinámico está siendo medido cuando un líquido está avanzando sobre una superficie seca o cuando un líquido se está retrayendo sobre una superficie recientemente humedecida.

Un agente con el cual puede ser usado para incrementar el ángulo de retorno de humedecimiento es la celulosa etilhidroxietil (EHEC) que es aplicada a la estructura absorbente, por ejemplo por rociado o por recubrimiento, con un líquido que contiene el agente por ejemplo en la forma de una solución o suspensión, o por cualquier otro medio o método conocido de tratamiento de superficie.

Por medio de asegurar que las partes 22 a 28 incluidas en el cuerpo de absorción 4 tengan diferencias en presión capilar, es posible obtener un esparcimiento controlado y predecible de líquido en el cuerpo de absorción 4.

El material en la parte de transferencia de líquidos 26 es preferiblemente un material que suministra un buen transporte de líquido. Un material que puede ser usado a este respecto es la pulpa de lanilla de celulosa producida químicamente (CP) con un gramaje de cerca de 200 g/m². Otro material que ha sido encontrado que funciona bien es el material de absorción descrito en la WO 94/10956. Este material es una capa de fibra formada

en seco que es usada directamente en un artículo absorbente sin ser primero desfibrada. El material de espuma absorbente también puede ser usado como material de absorción en la parte de transferencia de líquidos 26.

El material que es usado en las partes de almacenamiento 27, 28 debe tener una alta humectabilidad y capilaridad. Materiales adecuados son mezclas de pulpa de lanilla y materiales de polímero altamente absorbentes, conocidos comúnmente como superabsorbentes. Un material superabsorbente puede estar presente, por ejemplo, en la forma de fibras, hojuelas, partículas, gránulos o película y es capaz de absorber cuerpo de fluido correspondiente a varias veces su propio peso, formando un gel acuoso. Los superabsorbentes absorben líquido relativamente lentamente pero son capaces de retener el líquido absorbido, aún bajo presión. El material superabsorbente puede ser mezclado con fibras de celulosa, por ejemplo. Alternativamente, el material superabsorbente puede estar dispuesto entre las capas de material suministrando un buen transporte de líquido, tal como capas de material tejido o similar. Una ventaja de tal disposición es que el líquido rápidamente alcanza la parte mayor del material superabsorbente.

La figura 2 ilustra como el fluido del cuerpo se esparce al interior del pañal 1, mostrado en la figura 1, cuando el usuario está descansando en una posición lateral. En la figura, el cuerpo del usuario ha sido omitido y el pañal es visto a través de la abertura en la cintura del usuario, en la dirección hacia la porción de entrepierna 8. En la figura, el pañal está dirigido con la porción frontal o delantera 6 hacia la parte izquierda de la figura, mientras que la porción trasera 7 está dirigida hacia la derecha. El usuario está también descansando sobre un soporte 32, tal que el pañal tiene una parte superior 33 y una parte inferior 34 que está descansando sobre el soporte 32.

Cuando la orina es pasada, el líquido es principalmente excretado en la porción de entrepierna 8 del pañal, entre las dos áreas de almacenamiento 27, 28. Ya que el usuario está descansando boca abajo, algo de este líquido correrá hacia abajo, bajo el efecto de la gravedad, hacia la parte inferior 34 del pañal, como está indicado por las flechas a. Mucha parte del líquido correrá hacia abajo hacia las partes de almacenamiento intermedio 22, 24 situadas en la parte inferior 34,

dichas partes 22, 24 son aquellas partes del pañal que están localizadas en la parte más abajo cerca del soporte 32. El fluido del cuerpo es absorbido en las partes de almacenamiento intermedias 22, 24 y por lo tanto se impide que corran hacia fuera sobre el borde lateral inferior 9 del pañal. El líquido acumulado en las partes de almacenamiento intermedio 22, 24 es gradualmente tomado hacia arriba por el material en la parte de transferencia de líquidos 26 que limita con las partes de almacenamiento intermedio 22, 24, ya que el material en esta parte 26 tiene una mayor afinidad al líquido que el material en las partes de almacenamiento intermedio 22, 24. El líquido es entonces llevado hacia delante desde la parte de transferencia de líquidos 26 hacia las partes de almacenamiento 27, 28, en donde finalmente permanecen. El transporte de líquido entre la parte de transferencia de líquido 26 y las partes de almacenamiento 27, 28 también se logra activamente como un efecto de la diferencia en la afinidad de líquido entre estas áreas.

La figura 3 muestra un cuerpo de absorción alternativo 3304 con una parte de almacenamiento longitudinal central única 327 que, en el plano del cuerpo de absorción 304, está rodeado por una parte de

transferencia de líquido 326, la cual a su vez está rodeada por una parte de almacenamiento 322. Las diversas partes pueden comprender caspa de material apiladas una sobre otra, la parte de transferencia de líquidos 326 tiene una mayor extensión planar que la parte de almacenamiento 327, y la parte de almacenamiento intermedia 322 tiene una mayor extensión planar que la parte de transferencia de líquidos 326. En tal modalidad, la parte de almacenamiento intermedia 322 está preferiblemente dispuesta en la parte cercana a aquella superficie que tiene el propósito de estar dirigida hacia un usuario cuando el cuerpo de absorción 304 está dispuesto en un artículo absorbente. Sin embargo, es esencial que exista, en la dirección transversal del cuerpo de absorción, porciones de la parte de almacenamiento intermedia 322 que están dispuestas al exterior y que la parte de transferencia de líquidos 326 correspondientemente tenga porciones que, vista en la dirección transversal del cuerpo de absorción 304, están dispuestas al exterior de la parte de almacenamiento 322.

La figura 4 muestra un cuerpo de absorción 404 con una parte de almacenamiento intermedia continua 422 que está dispuesta alrededor de una parte de transferencia de

líquidos central rectangular 426. En esta figura, el cuerpo de absorción 404 está visto desde la superficie que, durante el uso del cuerpo de absorción en un artículo absorbente, tiene el propósito de estar dirigido hacia la persona que usa el artículo. La parte de almacenamiento intermedia 422 está formada por una capa de recepción de líquidos continua que está dispuesta sobre la parte de transferencia de líquidos 426. Entre la parte de transferencia de líquidos 426 y la parte de almacenamiento intermedia 422, o debajo de la parte de transferencia de líquidos 426, por ejemplo lo más lejos posible de una persona según se estudia la figura 4 hay tres tiras de material de almacenamiento de líquidos que constituyen la parte de almacenamiento de líquidos 427, 427', 427".

La figura 5 muestra, en sección transversal, una modalidad con una parte de almacenamiento dispuesta centralmente 527 que consiste de capas de material de esparcimiento de líquido, con material superabsorbente dispuesto entre las capas de material de esparcimiento de líquido. El material superabsorbente está solamente dispuesto en una porción central del laminado. Así, el material de esparcimiento de líquido se extiende en la

dirección transversal más allá del material superabsorbente sobre ambos lados de la parte de almacenamiento 527 y forma las partes de transferencia de líquidos 526 que están en comunicación directa con las partes de almacenamiento intermedio 522, 523 dispuestas en los bordes laterales 509, 510 del artículo.

El artículo absorbente 504 mostrado en la figura 5 también tiene bolsillos de barrera laterales 540, 541 que están formados por medio de la capa de superficie impermeable a los líquidos 503 doblada hacia atrás alrededor de las partes de almacenamiento intermedias 522, 523 en los bordes laterales 509, 510 del artículo. Las porciones dobladas hacia atrás de la capa de superficie impermeable a los líquidos 503 forman así bolsillos de barrera laterales 540, 541, que están abiertos hacia las partes de transferencia de líquido 526 y permiten que el líquido excretado por el usuario pase adentro hacia las partes de almacenamiento intermedio 522, 523 y de ahí en adelante sean transportados a la parte de almacenamiento 527 a través de las partes de transferencia de líquido 526. Para asegurar que el líquido excretado corra hacia adentro de los bolsillos de barrera lateral 540, 541, una aleta de borde 542, 543

está dispuesta sobre cada bolsillo de barrera lateral 540, 541, libre de sujeciones en el cuerpo de absorción 504. Un espacio es por lo tanto formado entre cada aleta de borde 542, 543 y el cuerpo de absorción 504 en el cual el líquido puede bajar lentamente y ser guiado hacia adentro del bolsillo de barrera lateral 540, 541.

El efecto de las aletas de borde libres 542, 543, puede incrementarse adicionalmente por medio de disponer miembros elásticos en cada aleta de borde 542, 543. Tales miembros elásticos ayudan a levantar la aleta de borde hacia arriba desde la superficie del cuerpo de absorción 504 y formar un borde que empuja lentamente el fluido hacia abajo y lo guía no más allá hacia adentro de los bolsillos laterales 540, 541.

Aunque es preferible, por razones de comodidad, disponer la capa de superficie permeable a los líquidos 502 externa de la capa de superficie impermeable a los líquidos 503 de película plástica, por su puesto es posible en su lugar disponer la capa de superficie impermeable a los líquidos 503 sobre el exterior. Una ventaja de tal modalidad es que el efecto de hacer más lento de una aleta de borde elevada 542, 543 es mayor que

cuando la aleta de borde está cubierta por la capa de superficie permeable a los líquidos 502.

La figura 6 muestra una almohadilla de incontinencia 601 que es del tipo propuesto por individuos con incontinencia mediana. Tal almohadilla de incontinencia tiene un tamaño que permite a la almohadilla de incontinencia ajustarse en el área de entrepierna de unos interiores normales.

La almohadilla de incontinencia 601 está provista con una capa de superficie impermeable a los líquidos 603 que está formada en forma de contenedor de copa para el cuerpo de absorción 604 de la almohadilla de incontinencia 601. La capa de superficie permeable a los líquidos 602 está dispuesta sobre el cuerpo de absorción 604 y está asegurada a la capa de superficie impermeable a los líquidos 603 en un sello de borde continuo 605.

El contenedor en forma de copa puede estar formado por la capa de superficie impermeable a los líquidos 603 que tiene pared de borde 603' que se extiende a lo largo de los bordes laterales 609, 610, y los bordes de extremo 611, 612 del artículo. La pared de borde 603' tiene una

altura que corresponde al espesor del cuerpo de absorción 604, como resultado de que los bordes del cuerpo de absorción 604 están cubiertos por un material impermeable a los líquidos. La pared de borde 603' forma, junto con la capa de superficie impermeable a los líquidos, los bolsillos de barrera laterales 640, 641 que impiden que el líquido, acumulado en las partes de almacenamiento intermedia 622 a 625 corra hacia fuera de la almohadilla de incontinencia.

Una capa de superficie impermeable a los líquidos en forma de copa puede ser hecha, por ejemplo, de una capa de material espumado, una capa plástica, o un material de cartón que ha sido recubierto con material impermeable a los líquidos.

La forma de copa también puede ser obtenida usando miembros elásticos.

El cuerpo de absorción 604 puede ser estructurado como se muestra en cualquiera de las figuras 1 a 5, o, como se muestra en la figura 6, este puede ser estructurado con partes de almacenamiento intermedias 622-625 dispuesta sobre cada porción de extremo 606, 607

del artículo, a lo largo de los bordes laterales longitudinales 609, 610, con una parte de transferencia de líquidos 626 dispuesta al interior de las partes de almacenamiento intermedio 622 a 625 en la dirección transversal, y con un número de partes de almacenamiento pequeñas circulares 627 distribuidas a lo largo de la superficie del área de transferencia de líquido 626.

La figura 7 muestra una sección transversal a través de un artículo absorbente en el cual la parte de transferencia de líquido 726 se extiende como una capa continua a lo largo del ancho total del artículo, al interior de la capa de superficie impermeable a los líquidos 703. Las partes de almacenamiento intermedias 722 y 723 están por lo tanto directamente e indirectamente en contacto con la parte de almacenamiento de líquidos 727 a través de la parte de transferencia de líquidos 726.

Los bolsillos de barrera laterales de bloqueo de líquido 740, 741, están formadas por medio de tiras de barrera impermeable a los líquidos 730, 731 que están dispuestas sobre la parte exterior de la capa de superficie permeable a los líquidos tal que las partes de

almacenamiento intermedias están situadas al interior de los bolsillos de barrera lateral 740, 741.

REIVINDICACIONES

1. Un artículo absorbente con una dirección longitudinal y una dirección transversal, una línea centro (29) que corre en la dirección longitudinal, una línea centro que corre en la dirección transversal, dos bordes laterales (9, 10) que corren en la dirección longitudinal, dos bordes de extremo (11, 12) que corren en la dirección transversal, y que comprende una capa de superficie permeable a los líquidos (2), una capa de superficie impermeable a los líquidos (3), un bolsillo de barrera lateral (40, 41) dispuesto a lo largo de cada borde lateral (9, 10) y que tiene una abertura dirigida hacia la línea centro longitudinal, y un cuerpo de absorción (4) dispuesto entre las capas de superficie (2, 3), el cuerpo de absorción (4) comprende por lo menos una parte de almacenamiento intermedia (22 a 25) y una parte de transferencia de líquidos (26), caracterizado en que la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25) está dispuesta a lo largo

de un borde lateral (9, 10), en contacto directo con la parte de transferencia de líquidos (26), y en que la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25) está dispuesta al interior de un bolsillo de barrera lateral, y también en que el transporte de líquido entre el material en la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25) y la parte de transferencia de líquido (26) es tal que la parte de transferencia de líquidos (26) drena el líquido desde la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25).

2. Artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, el artículo tiene una porción de extremo (6, 7) en cada borde de extremo (11, 12) y una porción de entrepierna (8) situada entre las porciones de extremo (6, 7), caracterizado en que los bolsillos de barrera lateral (40, 41) están dispuestos a lo largo de los bordes laterales (9, 10) sobre por lo menos una porción de extremo (6, 7).

3. Artículo absorbente de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado en que el bolsillo de barrera lateral (40, 41) pro medio de disponer una barrera de líquidos en la forma de una capa de material hidrofóbico (30, 31) sobre la parte de almacenamiento intermedio (22 a 25) próxima a la capa de superficie permeable a los líquidos (2).
4. Artículo absorbente de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado en que el bolsillo de barrera lateral (540, 541; 640, 641) está formado pro medio de una capa de superficie impermeable a los líquidos (503; 603) que tiene porciones de borde (603') que están dobladas alrededor de los bordes laterales (5509, 510; 609, 610) del artículo.
5. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado en que un medio para (542, 543) para facilitar la transferencia de líquidos hacia y desde la parte de almacenamiento intermedia (522, 523) está dispuesta próxima a

la abertura del bolsillo de barrera lateral (540, 541).

6. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado en que el medio para facilitar la transferencia de líquido hacia y desde la parte de almacenamiento intermedia comprende uno o más ranuras comprimidas en el cuerpo de absorción.

7. El artículo absorbente de acuerdo con las reivindicación 5 o 6, caracterizado en que los medios para facilitar la transferencia de líquidos hacia y desde la parte de almacenamiento intermedia (522, 523) comprende una porción de borde (542, 543) del bolsillo de barrera lateral (540, 541), dicha porción de borde (542, 543) está libre de pegados al cuerpo de absorción.

8. Artículo absorbente de acuerdo con las reivindicaciones 5, 6 o 7, caracterizado en que el medio para facilitar la transferencia de líquido hacia y desde la parte de

almacenamiento intermedia comprende un miembro elástico sujetado al bolsillo de barrera lateral.

9. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, caracterizado en que el medio para facilitar la transferencia hacia y desde la parte de almacenamiento intermedia comprende un miembro espaciador.
10. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que las partes de almacenamiento intermedias (22 a 25) están dispuestas en ambos bordes laterales (9, 10).
11. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado en que las partes de almacenamiento intermedio están dispuestas sobre ambos lados de la línea centro que corre en la dirección transversal del artículo.

12. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que el cuerpo de absorción comprende una parte de almacenamiento (27, 28) está dispuesta en comunicación directa con la parte de transferencia a los líquidos (26) y en comunicación directa o indirecta con la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25).

13. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que las partes de transferencia de líquidos (26) están dispuestas al interior de las partes de almacenamiento intermedias (22 a 25), entre cada borde lateral (9, 10) y la línea centro (29) que corre en la dirección longitudinal del artículo, y también en que la parte de almacenamiento (27) está dispuesta centralmente entre las partes de transferencia de líquidos (26).

14. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado en que el cuerpo de absorción (4) tiene dos partes de

almacenamiento (27, 28) dispuestas a lo largo de la línea centro longitudinal (29).

15. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que por lo menos una parte de transferencia de líquidos (26) corre esencialmente a lo largo de la dirección longitudinal completa del artículo.

16. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que por lo menos una parte de transferencia de líquidos (26) corre esencialmente a lo largo de la dirección transversal completa del artículo.

RESUMEN

La invención se relaciona con un artículo absorbente que tiene una dirección longitudinal y una dirección transversal, una línea centro (29) que corre en la dirección transversal, una línea centro que corre en la dirección longitudinal, dos bordes laterales (9, 10) que corren en la dirección longitudinal, dos bordes de extremo (11, 12) que corren en la dirección transversal, y comprende una capa de superficie permeable a los líquidos (2), una capa de superficie impermeable a los líquidos (3), un bolsillo de barrera lateral (40, 41) dispuesto a lo largo de cada borde lateral (9, 10) y que tiene una abertura directamente hacia la línea centro longitudinal, y un cuerpo de absorción (4) encerrado entre las capas de superficie (2, 3). El cuerpo de absorción (4) comprende por lo menos una parte de almacenamiento intermedio (22 a 25) y una parte de transferencia de líquidos (26). La parte de almacenamiento intermedia (22 a 25) está dispuesta a lo largo de un borde lateral (9, 10), en contacto directo con la parte de transferencia de líquidos (26), y al interior de un bolsillo de barrera lateral (40, 41). El transporte de líquido entre el material en la parte de

almacenamiento intermedia (22 a 25) y la parte de transferencia de líquidos (26) es tal que la parte de transferencia de líquidos (26) drena líquido desde la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25).

1/4

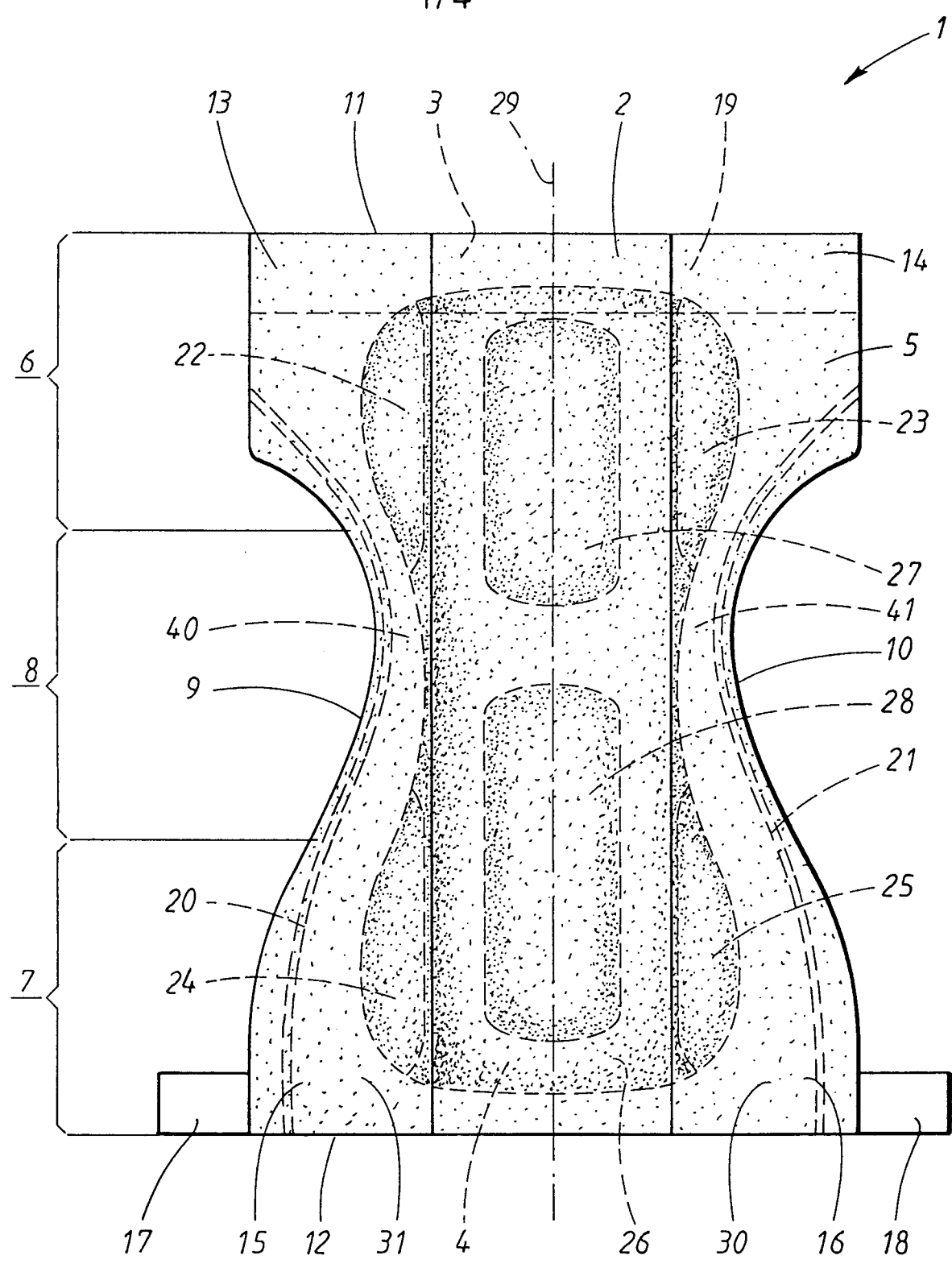


FIG. 1

2/4

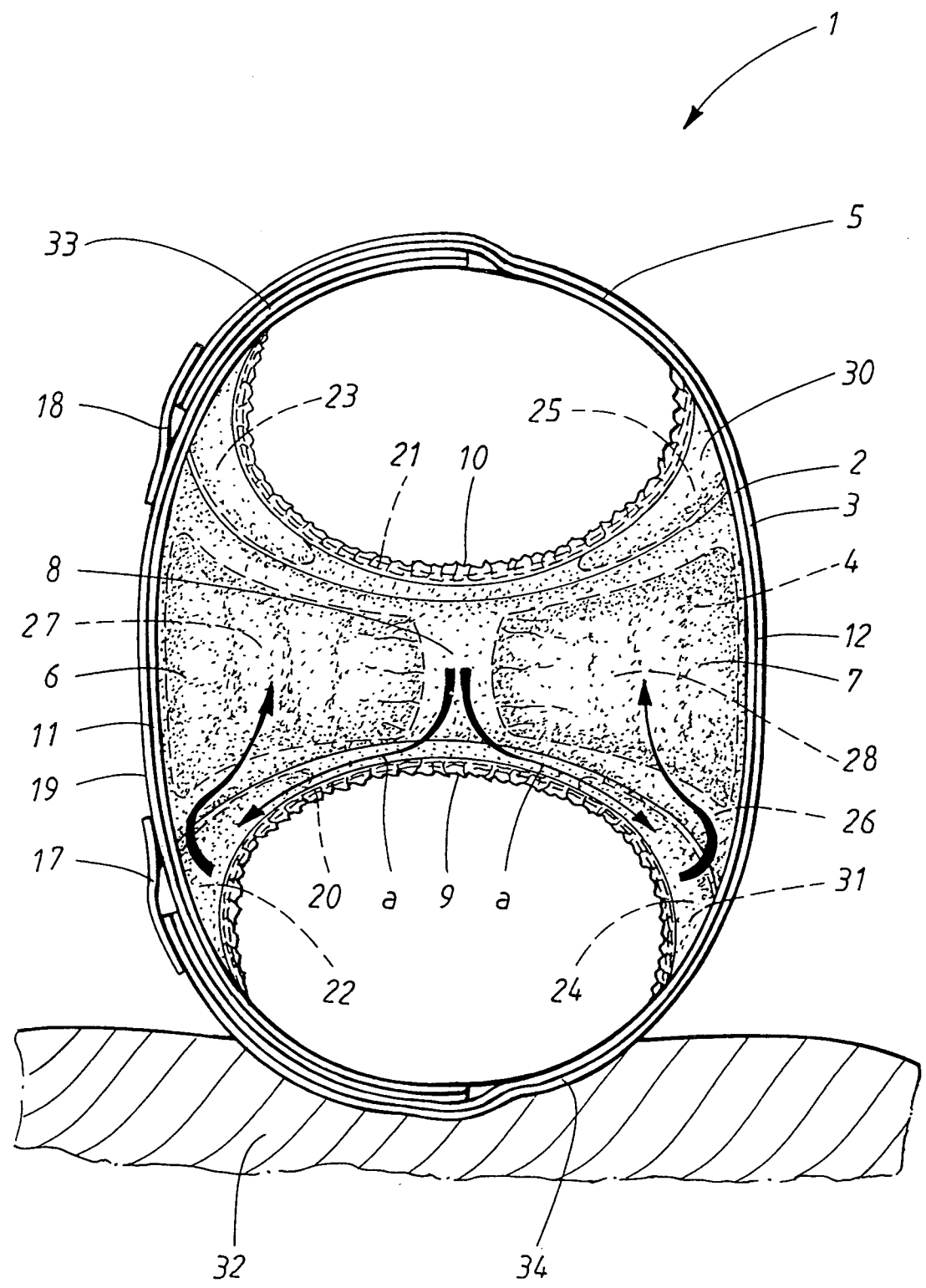


FIG. 2

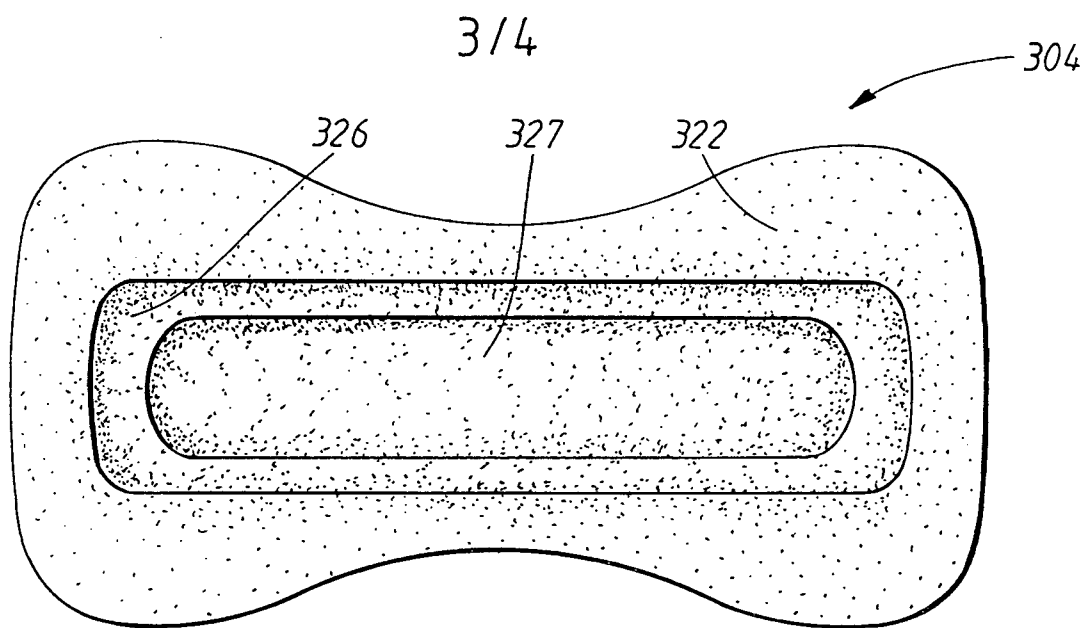


FIG. 3

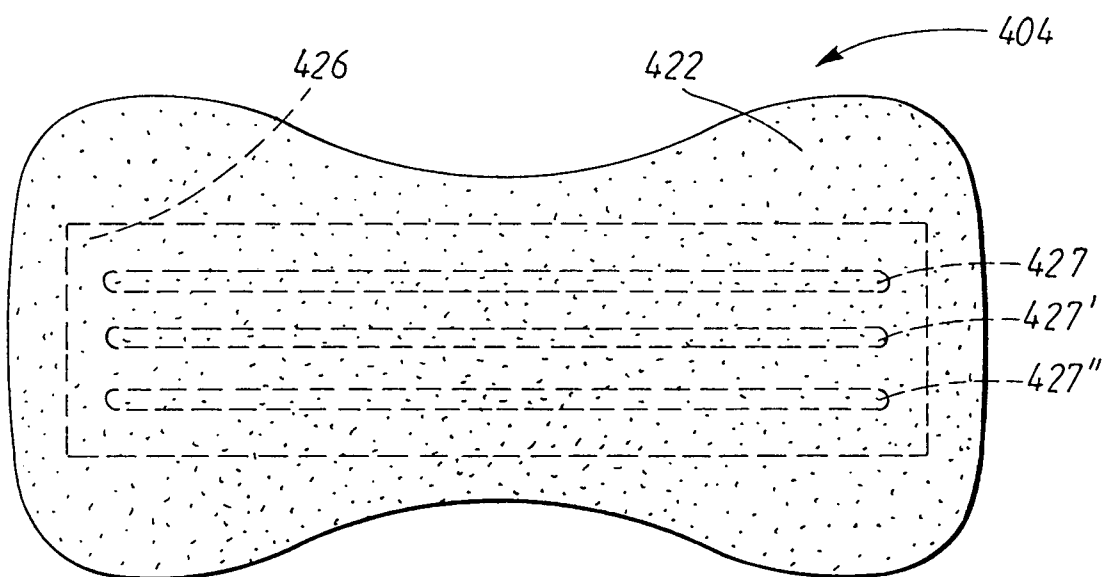


FIG. 4

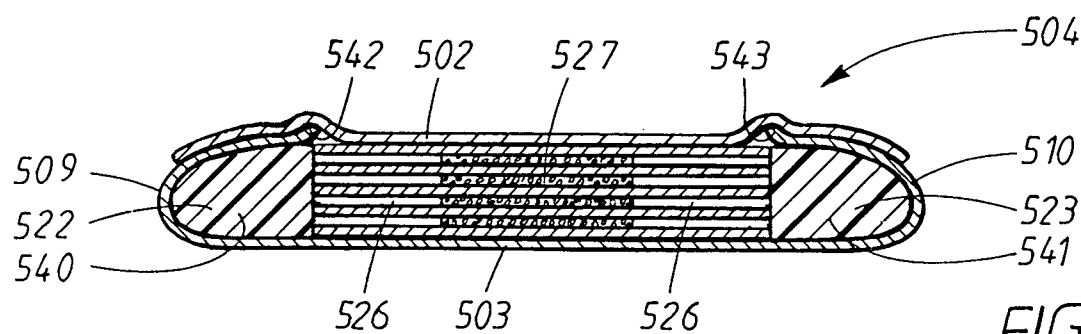


FIG. 5

FIG. 7

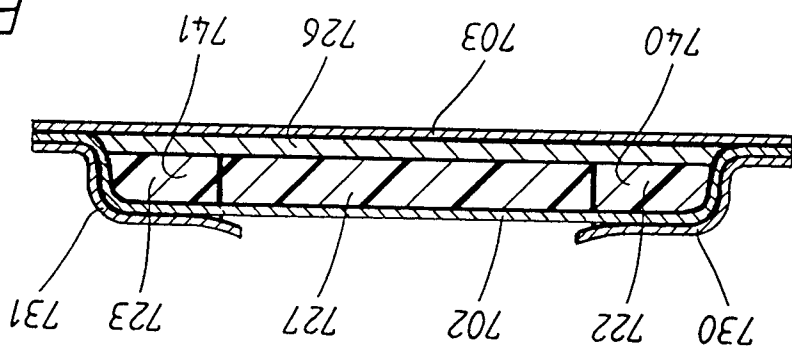
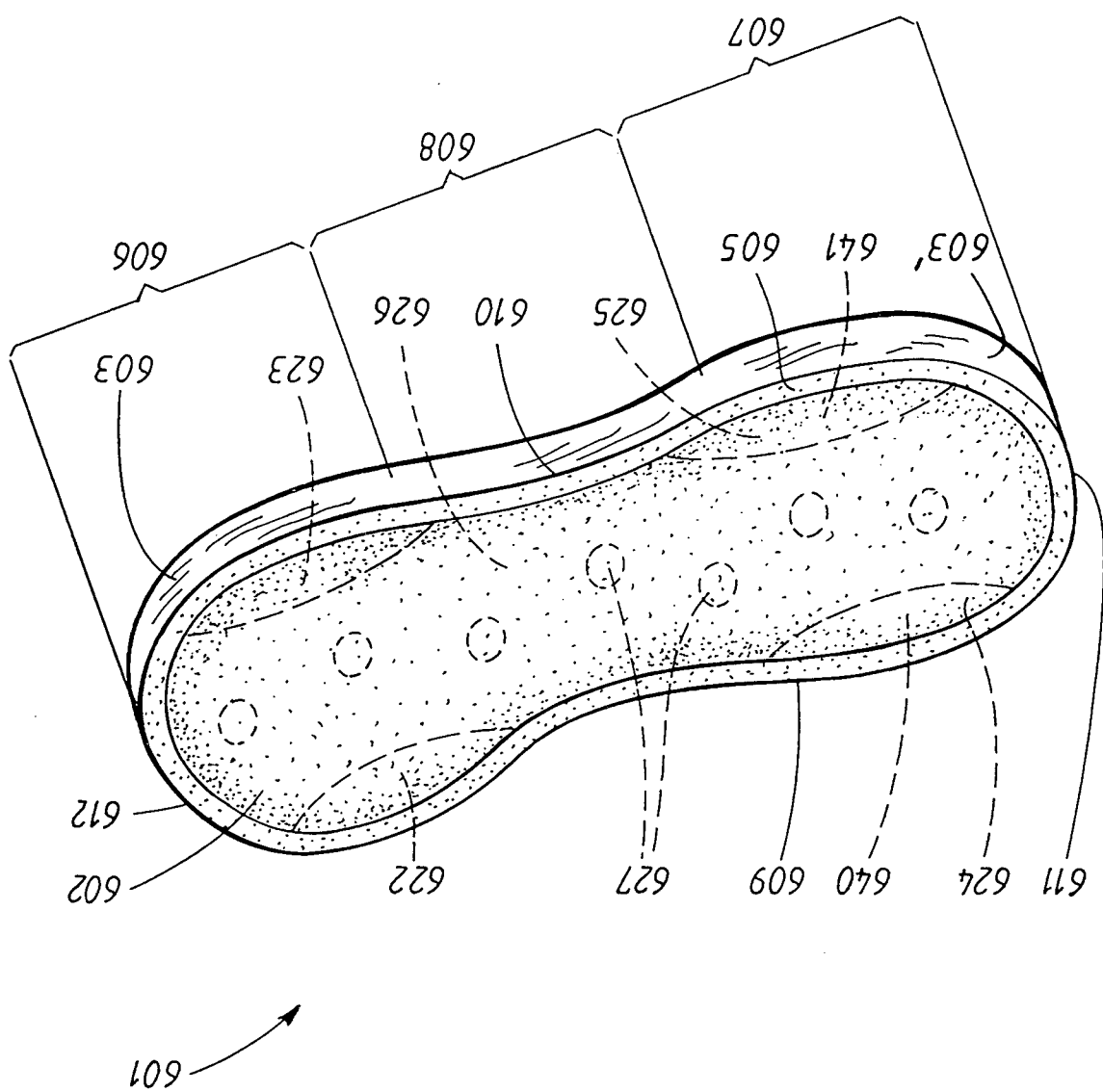


FIG. 6



4/4

For patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, slogans.

Para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, enseñas, lemas comerciales.

REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND
POWER OF ATTORNEY

11256
0631

I (we), the undersigned/Yo (nosotros), abajo firmado (s)
SCA HYGIENE PRODUCTS AB

of/domiciliado (s) en S-405 03 Goteborg,
SWEDEN

por el presente nombramos a EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 y GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

in due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint EMILIO FERRERO, tpa. 31929; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 and GERMAN CAVELIER, tpa. 832, domiciled at Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time.

In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify facts done by representatives without approval of me (us).

Given and signed this/Dado y firmado hoy
Gothenburg 19 February 1999

in/en

Signature

Firma

Bengt Forshult
Head of Patent Department

SCA Hygiene Products AB

TRADUCCION No: 170719
ABOGADO EN EL TERCER GRADO
Ingles - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

LEGALIZACION

El Señor Cónsul de Colombia debe expedir un *certificado consular* sobre (1) la existencia legal de la compañía que otorga el poder, (2) que ésta ejerce su objeto social, y (3) que las personas que otorgan el poder están autorizadas para darlo. A este efecto les solicitamos que muestren al Señor Cónsul las pruebas que acreditan esos hechos (1), (2) y (3).

LEGALIZATION

The Colombia Consul must issue a *consular certificate*, on: (1) the legal existence of the company which grants the Power-of-Attorney, (2) that it is in actual exercise of its company purposes, and (3) that the persons who execute the Power of Attorney is authorized to do so. To this effect, please show the Consul the evidence to prove the above facts (1), (2) and (3).

TRADUCCION No.: 1707/99
MARIA ELVIRA MARTINELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2000 MAY 14 A 11:50
DE LEGALIZACIONES
OFICINA DE REGISTRO

, the undersigned, RICKARD STRÖM, Notary Public of Gothenburg, Sweden, do hereby certify,

that **Bengt Forshult**

has personally signed this document overleaf, and

that according to a Power of Attorney, dated 1998-08-11, signed by GUNNAR ANDERSSON and SVEN-ERIK WINLÖF, who are duly authorized to sign jointly for and on behalf of

SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG - Org.No. 556007-2356

according to a Swedish Certificate of Registration, dated 1998-07-20, **Bengt Forshult** is duly authorized

to sign such a document on behalf of the company.

Gothenburg, this 25th day of February 1999

Ex officio:

RICKARD STRÖM

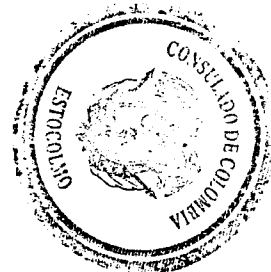
Exp.No.: 79234

Fee: SEK 350:-

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

5195
RECEIVED
EXTERIORES
2000 MAY 14 A 11:50

PAGADO
Impuesto de Timbre
Derechos Consulares
Cien
dólares US\$ 7
dólares US\$ 100



NO. 3066

The Ministry for Foreign Affairs in Stockholm, hereby certifies that Mr *Rickard Ström* Notary Public of *Gothenburg*

has issued and signed the foregoing attestation in his official capacity

Fee Stockholm this 17 MAY 2000 day of March

Kr 120/- PAID 1972

Inger Högborg
Inger Högborg

MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares

Fecha

1999-03-05

No: 0272

que el señor *Bengt Forshult* ejercía para la representación de la Sociedad *SCA Hygiene Products Aktiebolag* que existe en conformidad con las leyes de *Suecia* según se me acreditó en los documentos que tuve a la vista.

EL CONSUL DE COLOMBIA
CERTIFICA:
Bengt Forshult

NOTA PARA EL SEÑOR CONSUL DE COLOMBIA: Según los artículos 65 del C. de P.C. y 480 del C. de Co., si el poderdante es una sociedad, el Señor Cónsul debe certificar que tuvo a la vista las pruebas de su existencia, que ejerce su objeto social y que quien confiere el poder es su representante.



MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

Maria Smith Rueda
2828132

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

JEFE
SAM

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

ANULADO
99 JUL 20 12/84

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

TRADUCCION No.: 1707/99
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interpreté Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

COMO NOTARIO SEYTO ENCARGADO DEL CIRCULO
DE SANTAFE DE BOGOTA HAGO CONSTAR QUE
ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
17 MAY 2000
PABLO MENDEZ BARAJAS
NOTARIO (E)



EL CONSULADO DE COLOMBIA EN
ESTOCOLMO, SUECIA

Fecha.....1999-07-01..... No: 001329

Previa la confrontación correspondiente DA
FE de que la firma que aparece en este docu-
mento es similar a la REGISTRADA aquí por:

Imper Höglberg, Relaciones
Exteriores, Suecia

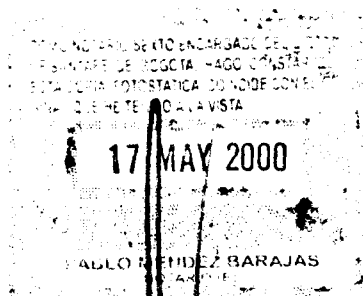
M. Smith

MARIA SMITH RUEDA
Encargada de las Funciones Consulares

PAGADO	
Impuesto de Timbre	<i>Siete</i> dólares US\$ <i>7</i>
Derechos Consulares	<i>Quince</i> dólares US\$ <i>15</i>



TRADUCCION No: 170969
MARIA ELVIRA MARTÍNEZ
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia



TRADUCCIÓN OFICIAL No. 17.07/99 preparada por María Elvira Martelo, Traductora Oficial aprobada por el Ministerio de Justicia por Resolución 2879 de 1995 y reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

(A continuación se traducen los sellos y legalizaciones de un documento escrito en inglés y español, por el cual SCA HYGIENE PRODUCTS AB otorga poder a EMILIO FERRERO, GONZALO PERDOMO, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ Y GERMAN CAVELIER). Dado y firmado el 19 de febrero de 1999 en Gothenburg. (Firma ilegible) Bengt Forshult, Jefe del Departamento de Patentes.

Yo, el abajo firmante RICKARD STRÖM, Notario Público de Gothenburg, Suecia, por el presente certifico,

que Bengt Forshult

ha firmado personalmente el documento anterior y

que de acuerdo con el poder de fecha 1998-08-11, firmado por GUNNAR ANDERSSON y SVEN-ERIK WINLÖF, quienes están debidamente

autorizados para firmar conjuntamente por y a nombre de SCA

HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG - Org. No.

Certificado de Registro Sueco de fecha 1998-07-20, Bengt Forshult está

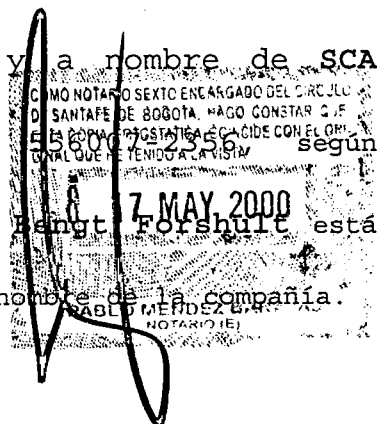
debidamente autorizado para firmar dicho documento a nombre de la compañía.

Gothenburg, 25 de febrero de 1999.

Ex officio: (Firma ilegible), RICKARD STRÖM (Sello notarial).

Exp. No.: 79234

Derechos: SEK 350:-.



No. 3066

El Ministerio de Relaciones Exteriores en Estocolmo por el presente certifica que el Sr. Rickard Ström, Notario Público de Goteborg, ha expedido y firmado la declaración anterior en su capacidad oficial.

Derechos Estocolmo, 25 de marzo

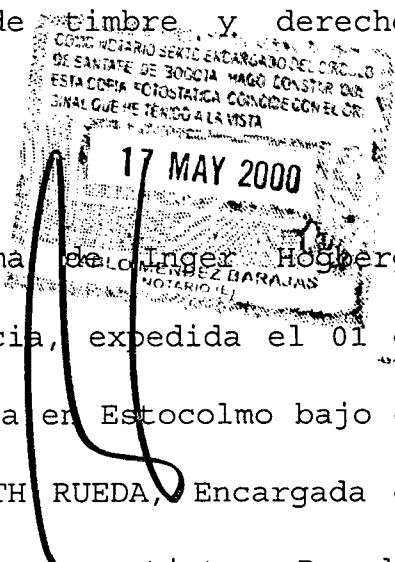
Kr. 120 PAGADOS de 1999

(Firma ilegible) Inger Högberg. (Sello en tinta) Ministerio de Relaciones Exteriores.

(En español) Certificación de la capacidad legal de Bengt Forshult y de la existencia legal de SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG expedida el 5 de marzo 1999 por el Consulado de Colombia en Estocolmo bajo el No. 022. (Firma) M. Smith. MARÍA SMITH RUEDA, Encargada de las Funciones Consulares. Sello consular en tinta. Pagados impuesto de timbre y derechos consulares.

(En español) Certificación de la firma de Inger Högberg, Ministerio de Relaciones Exteriores, Suecia, expedida el 01 de julio de 1999 por el Consulado de Colombia en Estocolmo bajo el No. 001329. (Firma) M. Smith. MARÍA SMITH RUEDA, Encargada de las Funciones Consulares. Sello consular en tinta. Pagados impuesto de timbre y derechos consulares.

(Al anverso) Legalización de la firma que antecede expedida por



el MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES bajo el No. 119916 del 14 de febrero del 2000, firmado por el Jefe de Legalizaciones.

Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en esta oficina para su confrontación.

COLO 11256-801-014-7

Id. 108

Feb. 15/00

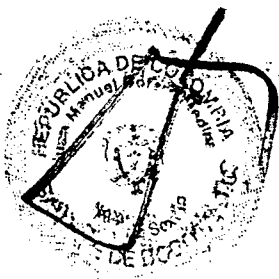
Maria Elvira Martelo
TRADUCCION No. 170799
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No. 2879 Min. Justicia

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES
220552
CI VIRA MARTELO
COYA FIRMA ATARDE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2000 FEB 15/00 12:02
DE LEGALIZACIONES
ESTATE REGISTRADA
COMO NOTARIO SEXTO ENCARGADO DEL CIRCULO
DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE
ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
17 MAY 2000
PABLO MENDEZ BARRIAS
NOTARIO

Se retiraron los folios 58 y 59
correspondientes a los tickets de archivo

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DEL SANTAFÉ DE
BOGOTÁ, HAGO CONSTAR QUE EL FIRMANTE
Alfonso Elvira
Alfonso Elvira
CONCLUIDA CON LA FIRMA REGISTRADA POR
EL (NÚMERO) EN ESTA NOTARIA
SANTAFÉ DE BOGOTÁ
16 FEB. 2000



RETIRADO POR
EXTRACCIÓN
(Firma)

CONCORDIA...
DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ...
11 MAY 2000
PABLO...
(Firma)

111318 ~~61~~
58

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

Intyg Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.

(71) Sökande SCA Hygiene Products AB, Göteborg SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 9901942-4
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 1999-05-28
Date of filing

Stockholm, 2000-02-14

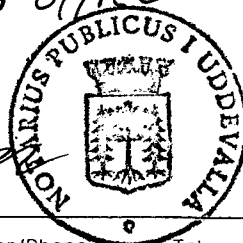
För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office

Anita Södervall
Anita Södervall

Avgift
Fee 170:-

I the undersigned Notary Public in Uddevalla, Sweden hereby certify that this document has been signed by Anita Södervall, duly authorised to sign on behalf of the above named office.
Uddevalla 23.2.2000

Stefan Andersson
Notarius publicus



PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET
SWEDEN

Postadress/Address
Box 5055
S-102 42 STOCKHOLM

Telefon/Phone
+46 8 782 25 00
Vx 08-782 25 00

Telex
17978
PATOREG S

Telefax
+46 8 666 02 86
08-666 02 86

No. 2659

El Ministerio de Asuntos

Exteriores de Suecia,

certifica por la presente, que el

Sr. *Stefan Andersson*

Notario Publico en

Uddevalla

ha expedido y firmado el anterior

certificado en su capacidad oficial

Derechos Estocolmo, el *1 de Marzo de 2000*

Kr 120⁰⁰ PAGADO

[Signature]

RE CONVENIO DE LA UNIÓN EUROPEA
ESTADÍSTICO, ETC.

Fecha..... 2000 -03- 09..... 001097

Provincia de..... y D.

FE de..... documento es el..... aquí po

Por Hedvig Min. Relaciones Exteriores

Estocolmo, Suecia.....

[Signature]
.....
MARIA SMITH RUO
Encargada de las Funciones.....

PAGADO	
Impuesto de Timbro	
<i>Siete</i>	dólares US\$ <i>7</i>
Derechos Consulares	
<i>Quince</i>	dólares US\$ <i>15</i>



TITEL:

ABSORBERANDE ALSTER MED FÖRBÄTTRAD
VÄTSKEHANTERINGSFÖRMÅGA

5

TEKNISKT OMRÅDE:

Uppfinningen hänför sig till ett absorberande alster med en längdriktning och en tvärriktning, en i längdriktningen sig sträckande mittlinje, en i tvärriktningen sig sträckande mittlinje, två i längdriktningen sig sträckande sidokanter, två i tvärriktningen sig sträckande ändkanter, samt innefattande ett vätskegenomsläppligt ytskikt, ett vätsketätt ytskikt, en sidobarriärficka anordnad utmed vardera sidokanten och uppvisande en mot den längsgående mittlinjen vänd öppning, samt en absorptionskropp anordnad mellan ytskikten, varvid absorptionskroppen innefattar åtminstone en mellanlagringsdel och en vätskeöverföringsdel.

BAKGRUND:

20 Ett vanligt problem förknippat med ett absorberande alster, såsom en blöja eller ett inkontinensskydd, vilket är avsett att absorbera kroppsvätska, är att vätska läcker ut förbi alstrets sidokanter. För att avhjälpa sidoläckage, är det vanligt att anordna olika typer av läckagebarriärer utmed alstrets sidokanter. Exempelvis är blöjor och inkontinensskydd ofta försedda med elastiska organ vilka under användning av alstret spänns åt kring användarens ben och håller alstrets sidokanter i tätande anliggning mot benen. Vidare kan elastiska organ utnyttjas för att bilda uppresta kantbarriärer. Det är även möjligt att skapa uppresta barriärer på annat sätt, exempelvis genom att anordna vallar, eller liknande som förhindrar att vätska strömmar fritt över alstrets sidokanter.

30

Det har emellertid visat sig, att trots alla ansträngningar som hittills gjorts för att undanröja sidokantläckage, kvarstår problemet fortfarande, speciellt i vissa

- användningssituationer. Då användaren ligger ned i sidoläge föreligger stor risk för sidoläckage. Kroppsvätska som utsöndras i detta läge, rinner ut och samlas, genom inverkan av tyngdkraften, vid alstrets långsgående sidokant där det tillgängliga absorptionsmaterialet snabbt övermättas med vätska. Därvid
- 5 kvarstår vätska som inte absorberas, utan kan rinna fritt utmed sidokanten. Risken är naturligtvis stor att sådan vätska pressas ut över alstrets sidokant, eller rinner ut om användaren rör sig så att det uppstår en glipa mellan alstret och användarens kropp.
- 10 En orsak till den förhöjda läckagerisken då användaren befinner sig i sidoläge är att absorptionskapaciteten i det absorberande alstret endast utnyttjas i begränsad utsträckning. Således övermättas absorptionsmaterialet närmast den sidokant som befinner sig längst ned då användaren ligger ned, medan huvuddelen av alstrets absorptionskapacitet aldrig tas i anspråk. Det kan alltså
- 15 inträffa att kroppsvätska läcker ut ur ett i det närmaste torrt alster.

UPPFINNINGENS ÄNDAMÅL:

- Ett syfte med föreliggande uppfinning är att tillhandahålla ett absorberande
- 20 alster med förbättrad vätskehanteringsförmåga. Ytterligare ett syfte med uppfinningen är att erbjuda ett alster med förbättrad läckagesäkerhet även då alstrets användare ligger ned i sidoläge. Ett alster enligt uppfinningen uppvisar vidare en hög utnyttjandegrad av den absorptionskapacitet som finns i alstrets absorptionskropp.

25

KORT BESKRIVNING AV UPPFINNINGEN:

- Ett absorberande alster enligt uppfinningen utmärks främst av att mellanlagringsdelen är anordnad utmed en sidokant, i direkt kontakt med
- 30 vätskeöverföringsdelen, samt att mellanlagringsdelen är anordnad inuti en sidobarriärficka och vidare att vätsketransportförhållandet mellan materialet i

mellanlagringsdelen och vätskeöverföringsdelen är sådant att vätskeöverföringsdelen dränerar vätska från mellanlagringsdelen.

Enligt en utföringsform av uppfinningen uppvisar alstret två ändpartier, belägna vid vardera ändkanten, varvid sidobarriärfickorna med fördel är anordnade vid åtminstone ett ändparti på alstret.

Syftet med den i sidobarriärfickan anordnade mellanlagringsdelen är att fånga upp vätska som rinner ut till det absorberande alstrets kantpartier. Detta inträffar vanligen då alstrets användare ligger ned på sidan. Genom att välja materialen i absorptionskroppen på ett sådant sätt att vätskeöverföringsdelen har förmåga att dränera vätska från mellanlagringsdelen, kan vätska som samlas i sidobarriärfickan efter hand transporteras därifrån av vätskeöverföringsdelen. Då ny vätska avges till det absorberande alstret, kan även denna vätska absorberas av materialet i mellanlagringsdelen. Genom att vätskeaffiniteten i mellanlagringsdelen är lägre än vätskeaffiniteten i vätskeöverföringsdelen, befrämjas vätskeöverföring från mellanlagringsdelen till vätskeöverföringsdelen. Vätskeaffiniteten för ett visst material i förhållande till ett annat material är beroende av en rad för fackmannen välkända faktorer, såsom kapillärtryck, effektiv porstorlek, vätningsvinklar, diffusion, materialets förmåga att kemiskt binda vätska i en gel, etc.

Det är viktigt att det absorberande alstret tillåter vätsketransport i planet och att vätska så obehindrat som möjligt kan passera in i och ut ur sidobarriärfickorna. Det är således av betydelse att sidobarriärfickorna hålls öppna för vätskepassage i planet även då användaren ligger ner. Vidare är det väsentligt, för att erhålla optimal vätsketransport i alstret, att de olika absorberande delarna i absorptionskroppen står i direkt kontakt med varandra. Att två delar av absorptionskroppen står i direkt kontakt med varandra, innebär att åtminstone någon yta på den ena absorberande delen anliggar mot en yta på den andra absorberande delen, så att vätska kan överföras mellan delarna utan inverkan av någon ytterligare komponent i absorptionskroppen. Vidare skall det inte,

- åminstone då delarnas kontaktytor är våta, finnas något glapp, eller mellanrum mellan absorptionsdelarna vid kontaktytorna. Sådana glapp, eller mellanrum bryter av transportkanalerna i absorptionskroppen, varigenom, vätskeöverföringen mellan de absorberande delarna påverkas negativt. Det är,
- 5 inom ramen för uppfinningen, möjlig att välja absorptionsmaterial som sväller då det väts. I ett sådant fall kan det absorberande alstret innan vätning tillåtas ha glapp, eller springor mellan angränsande delar under förutsättning att dessa glapp, eller springor överbryggas då strukturen väts och sväller.
- 10 Det har visat sig vara fördelaktigt att åstadkomma sidobarriärfickor genom att anordna en vätskebarriär i form av ett hydrofobt materialskikt över varje mellanlagringsområde i absorptionskroppen. En sådan vätskebarriär kan därvid vara anbragt på insidan, eller på utsidan av alstrets vätskegenomsläppliga ytskikt. Med insidan på ett ytskikt avses därvid den yta av ytskiktet som är vänd
- 15 mot alstrets absorptionsskikt, medan utsidan är den yta som är avsedd att vändas mot en bärare av alstret. Det hydrofoba materialskiktet som bildar vätskebarriären uppvisar hög förmåga att motstå vätskepenetration och kan, om så önskas, vara helt vätsketätt. Det är emellertid framför allt viktigt att vätskebarriärmaterialet uppvisar hög förmåga att motstå vätskepenetration i det
- 20 parti som utgör själva fickan, dvs. det parti som omsluter mellanlagringsområdet, medan de partier av vätskebarriärmaterialet som är belägna närmast ficköppningen kan utgöras av ett material som är något mindre vätsketätt. Lämpliga barriärmaterial är plastfilmer och hydrofoba, företrädesvis finporiga nonwovenmaterial. Även skikt av vax, eller liknande
- 25 beläggningar som anbringas på det vätskegenomsläppliga ytskiktet kan användas. Genom att anbringa vätskebarriärmaterialet på insidan av ett textilt ytskikt, kan ytskiktet ta upp fukt från huden, vilket medför att det absorberande alstret blir bekvämare att bära och att risken för hudirritation orsakad av hög fuktighet minskar. För att minska ansamling av fukt på ytan av det vätsketäta
- 30 barriärskiktet, är det även fördelaktigt att använda andningsbara material som vätskebarriärskikt.

Det hydrofoba materialskiktet kan utgöras av ett parti av det vätsketäta ytskiktet vilket är vikt kring alstrets sidokant, så att ett kantparti av alstrets absorptionskropp innefattande mellanlagringsdelen därigenom är innesluten i den vätskespärrande sidoficka som bildas av det omvikta ytskiktet. Alternativt

5 kan sidobarriärfickan vara bildad av en separat remsa av vätskespärrande material vilken är förbunden med det vätsketäta ytskiktet i en väsentligen vätsketät fog utmed alstrets sidokant.

Sidobarriärfickorna kan vara anordnade utmed hela sidokanterna, eller endast

10 vid det ena eller båda ändpartierna på alstret.

För att säkerställa att sidobarriärfickan hålls öppen och medger inströmning av vätska till mellanlagringsdelen även då sidobarriärfickan utsätts för sammantryckning, är lämpligen medel för att hålla sidobarriärfickan öppen för

15 vätskeöverföring till och från mellanlagringsdelen anordnat invid sidobarriärfickans öppning.

Ett sådant medel kan exempelvis utgöras av en eller flera komprimerade rillor i absorptionskroppen. Ett annat exempel på ett användbart medel för att hålla

20 sidofickan öppen är ett eller flera till sidobarriärfickan fästa elastiska organ. Det kan vidare vara lämpligt att lämna materialet i sidobarriärfickan fritt från bindningar till absorptionsmaterialet inne i fickan, eller att lämna åtminstone ett kantparti på sidobarriärfickan fritt från bindningar till absorptionskroppen. Det är även möjligt att fästa sidobarriärfickan mot absorptionsmaterialet med ett

25 bindemedel som upplöses vid vätning. Sidobarriärfickorna kan förses med distansorgan av spänstig vadd, skummaterial, eller liknande återfjädrande material. Ytterligare användbara medel för att hindra att sidobarriärfickan stängs är material som expanderar vid vätning. Exempel på sådana material är

30 viskos-skum, tabletter av superabsorberande material, eller spänstiga vaddar som komprimerats och bundits i det komprimerade tillståndet med vattenlösligt bindemedel.

Enligt en föredragen utföringsform av uppfinningen är mellanlagringsdelar anordnade vid båda sidokanterna på alstret. Vidare kan mellanlagringsdelar vara anordnade på ömse sidor om den i alstrets tvärriktning sig sträckande mittlinjen.

5

Det är vidare föredraget att absorptionskroppen innefattar en lagringsdel vilken är anordnad i direkt förbindelse med vätskeöverföringsdelen och i direkt eller indirekt förbindelse med mellanlagringsdelen. Lagringsdelen har större vätskeaffinitet än både mellanlagringsdelen och vätskeöverföringsdelen och har förmåga att dränera vätska från vätskeöverföringsdelen. Lagringsdelen är anordnad på ett sådant sätt i alstret, att vätska överförs från mellanlagringsdelen till lagringsdelen via vätskeöverföringsdelen. Det är fördelaktigt om lagringsdelen innehåller material med förmåga att binda absorberad vätska. Exempel på sådana material är de polymerer som vanligen går under benämningen superabsorbenter. Superabsorbenter är material vilka har kapacitet att absorbera vätska motsvarande flera gånger materialets egen vikt, under bildande av en vätskehaltig gel.

10

15

20

25

30

Enligt en utföringsform av uppfinningen är vätskeöverföringsdelar anordnade innanför mellanlagringsdelarna i alstrets tvärriktning, mellan vardera sidokanten och den i alstrets längdriktning sig sträckande mittlinjen. En eller två lagringsdelar är därvid anordnad centralt mellan vätskeöverföringsdelarna utmed den längsgående mittlinjen. Då alstret innefattar två utmed den längsgående mittlinjen anordnade lagringsområden är lämpligen det ena lagringsområdet förskjutet mot alstrets ena ändkant, medan det andra lagringsområdet är förskjutet mot alstrets andra ändkant. Vid en sådan utföringsform, kan det absorberande alstret utformas med lite eller inget absorptionsmaterial vid grenpartiet. Detta innebär flera fördelar. Exempelvis är det möjligt att utforma alstret med ett mycket smalt och komfortabelt grenparti. Dessutom kan en blöja med en sådan absorptionskropp uppbäras utan att det krävs elastiska organ som håller blöjan i anliggning kring användarens ben.

För att underlätta utnyttjandet av absorptionsmaterialet utmed hela alstrets längd, är det lämpligt att åtminstone en vätskeöverföringsdel sträcker sig i väsentligen hela alstrets längdriktning. På motsvarande sätt kan en vätskeöverföringsdel vara anordnad i hela alstrets tvärriktning.

5

Mellanlagringsdelarna är vätskemottagande områden i absorptionskroppen och skall därför kunna snabbt släppa in vätska och absorbera denna. Vidare utgör mellanlagringsdelarna ett temporära vätskeförvaringsutrymmen och skall därför förhållandevis lätt kunna släppa ifrån sig vätska till ett material med högre vätskeaffinitet. Ett material som befunnits fungera väl i mellanlagringsdelarna är exempelvis HTCTMP, dvs. hög-temperatur kemi-termomekanisk cellulosamassa, med en bulk av 8 cm³/g. Lämplig sådan cellulosamassa är exempelvis flingtorkad massa av det slag som beskrivs i WO 94/10957.

10

15 Vätskeöverföringsdelarna skall dränera vätska från mellanlagringsdelarna, vilket innebär att materialet i vätskeöverföringsdelarna skall väljas så att det har större affinitet till vätska än materialet i mellanlagringsdelarna. Lämpliga material för vätskeöverföringsdelarna är kemisk cellulosamassa med en bulk av 6 cm³/g, samt material av det slag som beskrivs i WO 94/10956, med en bulk av mellan 3 – 3,5 cm³/g.

20

Den absorberade vätskan skall slutligen lagras i lagringsdelen, vilket innebär att lagringsdelen måste ha förmåga att dränera vätska från vätskeöverföringsdelarna. Detta kan åstadkommas med konventionella lagringsmaterial såsom skikt av kraftigt komprimerade cellulosa-fibrer, cellulosaskum, eller liknande. Lagringsdelen innehåller med fördel superabsorberande material, vilket förmår absorbera och binda den absorberade vätskan i form av en vätskehaltig gel. Det är även möjligt att utnyttja enbart superabsorberande material som lagringsmaterial.

25

30

De i alstret ingående olika absorberande delarna kan bestå av olika typer av material med olika egenskaper och framför allt med olika förmåga att ta till sig

- vätska, såsom beskrivits i det föregående. Det är även möjligt att åstadkomma den önskade vätsketransporten mellan de olika delarna genom att använda ett absorberande material vilket innefattar termoplastisk material. Ett sådant material kan termobindas så att det uppvisar olika densitet i olika områden,
- 5 varigenom det är möjligt att från ett och samma utgångsmaterial bilda ett material i vilket vätska transporteras på ett förutbestämt sätt.

För att ytterligare öka alstrets läckagesäkerhet kan i längdriktningen sig sträckande kantbarriärer vara anordnade utmed alstrets sidokanter.

10

Sådana kantbarriärer kan innefatta elastiska organ. Vidare är det möjligt att åstadkomma kantbarriärer genom att anordna vätsketätt material utmed alstrets sidokanter.

- 15 Exempelvis kan det vätsketäta ytskiktet uppvisa kantpartier vilka sträcker sig över alstrets sidokanter. Sådana kantbarriärer kan utgöras av omvikta partier av en tunn plastfilm, eller vara formade av ett styvare material genom gjutning, eller pressning. I det senare fallet kan alstrets absorptionskropp vara anbragt i ett skålliknande, vätsketätt skal, med uppresta väggar kring hela
- 20 absorptionskroppens periferi.

De vätskeuppfångande sidobarriärfickorna enligt uppfinningen kan kompletteras med kantbarriärer, eller barriärfickor anordnade vid alstrets framkant och/eller vid dess bakkant.

25

- Ett absorberande alster enligt uppfinningen kan med fördel anbringas på en användare medelst fastsättningsorgan, exempelvis ett bälte, eller en gördel, som endast är fästa centralt vid alstrets fram- respektive bakkant. Fördelen med fastsättningsorgan av detta slag, är att det därigenom undviks att alstrets
- 30 sidobarriärfickor pressas mot kroppen. Detta underlättar luftning av huden på sängliggande personer, samtidigt som det centrala partiet av alstret fångar upp kroppsvätska som sedan förs vidare till sidofickorna.

KORT BESKRIVNING AV FIGURER:

Uppfinningen skall i det följande beskrivas närmare under hänvisning till de
5 figurer som visas på de bifogade ritningarna. Därvid visar:

- Figur 1 en planvy av en blöja med en absorptionskropp enligt uppfinningen,
- 10 Figur 2 vätskeflöden inuti blöjan i figur 1, då den används,
- Figur 3 ett första alternativt utförande av en absorptionskropp enligt uppfinningen,
- 15 Figur 4 ett andra alternativt utförande av en absorptionskropp enligt uppfinningen,
- Figur 5 ett tredje alternativt utförande av en absorptionskropp enligt uppfinningen,
- 20 Figur 6 ett inkontinensskydd enligt uppfinningen
- Figur 7 ett snitt genom ett absorberande alster enligt en ytterligare utföringsform av uppfinningen.

25

NÄRMARE BESKRIVNING AV UTFÖRINGSEXEMPEL:

Den i figurerna 1 och 2 visade blöjan 1, innefattar ett första, vätskegenomsläppligt ytskikt 2, ett andra vätsketätt ytskikt 3, samt en mellan
30 ytskikten 2,3 anordnad absorptionskropp 4. De båda ytskikten 2,3 har större utsträckning i planet än absorptionskroppen 4 och skjuter ut förbi absorptionskroppen 4 kring hela dennas periferi. Ytskikten 2,3 är inbördes

förbundna inom de utskjutande partierna 5, exempelvis medelst limning eller svetsning med värme eller ultraljud.

- Det vätskegenomsläppliga ytskiktet 2 kan utgöras av vilket som helst för ändamålet känt material såsom skikt av nonwoven-material, perforerad plastfilm, nätmaterial, eller liknande. Ytskiktet 2 kan naturligtvis även bestå av ett laminat av två eller flera skikt av samma eller olika material. Det vätskegenomsläppliga ytskiktet 2 behöver emellertid inte vara en separat komponent, utan kan vara en integrerad del av absorptionskroppen 4. I en sådan utföringsform bildar inte ytskikten 2,3 en utskjutande kant 5 kring absorptionskroppen 4. Exempel på material som både kan vara ytskikt 2 och ingå i absorptionskroppen 4 är skum, vadd, eller liknande.

- Det vätsketäta ytskiktet 3 kan bestå av en vätsketät plastfilm, ett nonwovenskikt som belagts med ett vätskespärrande material, eller något annat lättböjligt materialskikt som har förmåga att motstå vätskepenetration. Det kan emellertid vara en fördel om det vätsketäta ytskiktet 3 uppvisar viss andningsbarhet, dvs. tillåter passage av vattenånga genom skiktet 3.

- Blöjan 1 har långsträckt form, med bredare fram- och bakpartier 6,7 och ett smalare, mellanliggande grenparti 8. Frampartiet 6 är därvid den del av blöjan 1 som är avsedd att vara vänd framåt på användaren då blöjan används och bakpartiet 7 är den del av blöjan som vänds bakåt på användaren. Vidare har blöjan 1 två längsgående, inåtkrökta sidokanter 9,10, en framkant 11 och en bakkant 12, samt två främre hörnpartier 13,14 och två bakre hörnpartier 15,16.

- Blöjan 1 är av det slag som vid användningen fästs samman, så att den på ett byxliknande vis omsluter den nedre delen av användarens bål. För detta ändamål är en tejpflik 17,18 anordnad utskjutande från vardera sidokanten 9,10, invid blöjans bakkant 12. Tejpflikarna 17,18 är avsedda att samverka med ett mottagningsområde 19 anordnat på det vätsketäta ytskiktet 3, på blöjans 1 framparti 6. Ett sådant mottagningsområde 19 uppvisar lämpligen någon form

- av förstärkning, exempelvis i form av ett extra plastskikt, eller en beläggning anbragt på det vätsketäta ytskiktet 3. Naturligtvis är det alternativt möjligt att tänka sig att använda andra typer av hopfästningsanordningar för blöjan 1, såsom knappar och knapphål, hyskor och hakar, tryckknappar, 5 kardborreförslutningar eller liknande.

- Blöjan 1 är vidare försedd med förspänt anbragta, längsgående elastiska organ 20,21, anbragta utmed blöjans sidokanter 9,10. De elastiska organen 20,21 är anordnade att under användning kröka blöjan 1 efter användarens kropp och 10 utgör samtidigt blöjans benelastik. Härigenom tjänar de elastiska organen 20,21 till att hålla blöjans sidokanter 9,10 i anliggning mot användarens ben, för att motverka att det under användningen uppkommer glipor mellan blöjan och användarens kropp genom vilka kroppsvätska kan läcka ut ur blöjan.

- 15 Absorptionskroppens 4 mot det vätskegenomsläppliga ytskiktet 2 vända yta, är indelad i olika delar, vilka fyller olika funktioner i absorptionskroppen. Således uppvisar absorptionskroppen 4 fyra mellanlagringsdelar 22-25, vilka är anordnade vid blöjans hörnpartier 13-16, en vätskeöverföringsdel 26, vilken är anordnad närmast det vätsketäta ytskiktet 3, som ett materialskikt med samma 20 form och utsträckning i planet som absorptionskroppen 4, samt två lagringsdelar 27,28 anordnade utmed en längsgående mittlinje 29 genom blöjan, vid frampartiet 6, respektive bakpartiet 7. Materialen i de olika delarna är valda på ett sådant sätt att vätskeaffiniteten ökar i riktning från mellanlagringsdelarna 22-25, till vätskeöverföringsdelen 26 och vidare till 25 lagringsdelarna 27,28. Vidare är de olika delarna 22-28 arrangerade inbördes på ett sådant sätt att vätska som rinner ut mot blöjans sidokanter 9,10 och absorberas nära sidokanterna 9,10, sedan aktivt transporteras bort från sidokanterna 9,10, till lagringsdelarna 27,28.

- 30 För att ytterligare höja blöjans läckagesäkerhet är barriärremсор 30,31 anordnade utmed vardera sidokanten 9,10 på blöjan, vid den yta som vid användning är avsedd att vara vänd mot användaren. Barriärremсорna 30,31

visas anordnade på utsidan av det vätskegenomsläppliga ytskiktet 2, men kan alternativt vara anordnade på det vätskegenomsläppliga ytskiktets 2 insida. Barriärremarna 30,31 sträcker sig ut i kantfogen 5 vid respektive sidokant 9,10, varigenom det bildas vätskespärrande sidofickor 40,41 vid blöjans sidokanter 9,10. Barriärremarna 30-31 har sådan utsträckning i blöjans tvärled, att de överlappar mellanlagringsområdena 22-25.

Lämpliga vätskespärrande material är olika typer av hydrofoba nonwovenskikt, plastfilmer, eller beläggningar av vätskeresistent material. Av komfortskäl är det en fördel om barriärmaterialet är andningsbart, dvs. luft och ång-permeabelt. Ett annat sätt att under användning undvika ansamling av fukt mellan barriärmaterialet och användarens kropp, är att anordna ett tunt skikt av absorberande material, exempelvis nonwoven, på utsidan av de vätskespärrande sidofickorna 40,41.

Materialtyper som lämpar sig för användning i mellanlagringsområdena är fiberstrukturer, skum, eller liknande porösa material. Exempelvis är det möjligt att använda sk HT-CTMP vilket är en cellulosafloffmassa med låg vätbarhet.

I den internationella patentansökningen PCT/SE98/00078 beskrivs absorberande strukturer såsom fiberstrukturer av kemitermomekanisk cellulosafloffmassa (CTMP) där ytan på CTMP-fibrerna behandlats med medel för att höja den återgående vätningsvinkeln. Det har med sådan behandling av CTMP-fibrer visat sig vara möjligt att höja den återgående vätningsvinkeln från mellan 0°-10° till c:a 40°, vilket innebär att den absorberande strukturen även efter vätning uppvisar förhållandevis låg vätbarhet.

Även andra typer av absorptionsmaterial kan behandlas för att minska den ändring i vätbarhet som annars ofta uppkommer vid vätning.

Med dynamisk kontaktvinkel förstås den vinkel som uppvisas då en vätskefront förflyttar sig. Termerna avancerande vätningsvinkel och återgående

vättningsvinkel avser att indikera om den dynamiska kontaktvinkeln mäts upp då en vätska avancerar över en torr yta eller om vätskan drar sig tillbaka över en nyligen vätt yta.

- 5 Ett användbart medel för att höja den återgående vättningsvinkeln är etylhydroxyetylcellulosa (EHEC) som anbringas i den absorberande strukturen exempelvis genom sprutning (sprayning) eller beläggning, med en vätska innehållande medlet exempelvis i form av en lösning eller suspension, eller genom någon annan känd metod för ytbehandling.
- 10 Genom att säkerställa att de i absorptionskroppen 4 ingående delarna 22-28 uppvisar skillnader i kapillärtryck, är det möjligt att erhålla en kontrollerad och förutsägbar vätskespridning i absorptionskroppen 4.
- 15 Materialet i vätskeöverföringsdelen 26 är lämpligen ett material med god vätsketransportförmåga. Ett användbart material är därvid på kemisk väg framställd cellulosaflyffmassa (CP) med en ytvikt av ca 200 g/m². ett annat material som befunnits fungera väl är det absorptionsmaterial som beskrivs i WO 94/10956. Detta material är ett torrformat fiberskikt, vilket används direkt i
- 20 ett absorberande alster, utan att först defibreras. Vidare kan absorberande skummaterial användas som absorptionsmaterial i vätskeöverföringsdelen 26.

- Det material som används i lagringsdelarna 27,28 bör ha hög vätbarhet och kapillaritet. Lämpliga material är blandningar av fluffmassa och
- 25 högabsorberande polymera material, vanligen benämnda superabsorbenter. Ett superabsorberande material kan exempelvis föreligga i form av fibrer, flingor, partiklar, granulat eller film och har förmåga att absorbera kroppsvätska motsvarande flera gånger sin egen vikt under bildande av en vattenhaltig gel. Superabsorbenter absorberar vätska förhållandevis långsamt, men har
- 30 förmåga att hålla kvar den absorberade vätskan, även under tryck. Det superabsorberande materialet kan vara blandat med exempelvis cellulosafibrer. Alternativt kan det superabsorberande materialet vara anordnat

28
72

mellan skikt av material med god vätsketransportförmåga, såsom tissueskikt, eller liknande. En fördel med ett sådant arrangemang, är att vätska snabbt når huvudparten av det superabsorberande materialet.

- 5 Figur 2 illustrerar hur kroppsvätska sprids inuti den i figur 1 visade blöjan 1, då användaren ligger ned på sidan. I figuren har användarens kropp utelämnats och blöjan betraktas från öppningen vid användarens midja, i riktning mot grenpartiet 8. I figuren är blöjan vänd med frampartiet 6 åt vänster i figuren, medan bakpartiet 7 är vänt mot höger. Vidare ligger användaren på ett
- 10 underlag 32, så att blöjan i användningsläget har en övre del 33, samt en undre del 34 som vilar mot underlaget 32.

- Vid urinering utsöndras vätska huvudsakligen i blöjans grenparti 8, mellan de båda lagringsområdena 27,28. Eftersom användaren ligger ned, kommer en
- 15 del av vätskan att under inverkan av tyngdkraften rinna ner i blöjans undre del 34 såsom indikeras med pilarna a. Därvid kommer en stor del av vätska att rinna ned till de i den undre delen 34 belägna mellanlagringsdelarna 22,24, vilka utgör de delar av blöjan som befinner sig längst ner, närmast underlaget 32. I mellanlagringsdelarna 22,24 absorberas kroppsvätskan, och hindras
- 20 därigenom från att rinna ut över blöjans nedre sidokant 9. Efter hand upptas den i mellanlagringsdelarna 22,24 tillfälligt uppsamlade vätskan av materialet i den till mellanlagringsdelarna 22,24 gränsande vätskeöverföringsdelen 26, eftersom materialet i denna del 26 uppvisar större vätskeaffinitet än materialet i mellanlagringsdelarna 22,24. Från vätskeöverföringsdelen 26 förs därefter
- 25 vätskan vidare till lagringsdelarna 27,28, där den slutligen kvarstannar. Även vätsketransporten mellan vätskeöverföringsdelen 26 och lagringsdelarna 27,28 sker aktivt, som en effekt av den skillnad i vätskeaffinitet som föreligger mellan dessa områden.

- 30 Figur 3 visar en alternativ absorptionskropp 304 med en enda central, längsgående lagringsdel 327, vilken i absorptionskroppens 304 plan är omgivet av en vätskeöverföringsdel 326, vilken i sin tur omgärdas av en

76
73

mellanlagringsdel 322. De olika delarna kan utgöras av på varandra staplade materialskikt, varvid vätskeöverföringsdelen 326 har större utsträckning i planet än lagringsdelen 327 och mellanlagringsdelen 322 har större utsträckning i planet än vätskeöverföringsdelen 326. I ett sådant utförande anordnas

5 företrädesvis mellanlagringsdelen 322 närmast den yta vilken är avsedd att vara vänd mot en användare då absorptionskroppen 304 är anordnad i ett absorberande alster. Det är emellertid väsentligt att det i absorptionskroppens tvärled finns partier 326 av mellanlagringsdelen 322 vilka är anordnade utanför vätskeöverföringsdelen 326, samt att vätskeöverföringsdelen 326 på

10 motsvarande vis uppvisar partier vilka, sett i absorptionskroppens 304 tvärled, är anordnade utanför lagringsdelen 322.

I figur 4 visas en absorptionskropp 404 med en sammanhängande mellanlagringsdel 422 vilken är anordnad kring en central, rektangulär

15 vätskeöverföringsdel 426. Absorptionskroppen 404 betraktas i figuren från den yta vilken vid användning av absorptionskroppen i ett absorberande alster är avsedd att vändas mot en användare av alstret. Mellanlagringsdelen 422 är bildad av ett sammanhängande vätskemottagningsskikt, vilket är anordnat över vätskeöverföringsdelen 426. Mellan vätskeöverföringsdelen 426 och

20 mellanlagringsdelen 422, eller under vätskeöverföringsdelen 426, dvs. längst bort från betraktaren av figur 4, är anordnat tre ramsor av vätskelagrande material, vilka utgör vätskelagringsdelar 427, 427', 427".

Figur 5 visar i tvärsnitt en utföringsform med en centralt anordnad lagringsdel

25 527 bestående av skikt av vätskespridande material, med superabsorberande material anordnat mellan skikten av vätskespridande material. Det superabsorberande materialet är endast anordnat i ett centralt parti av laminatet. Således sträcker sig det vätskespridande materialet i tvärriktningen vidare förbi det superabsorberande materialet på ömse sidor om lagringsdelen

30 527 och bildar vätskeöverföringsdelar 526 vilka står i direkt förbindelse med mellanlagringsdelar 522, 523 anordnade vid alstrets sidokanter 509, 510.

27
74

Det i figur 5 visade absorberande alstret 504 har vidare sidobarriärfickor 540,541 vilka är bildade genom att det vätsketäta ytskiktet 503 är omvikt kring mellanlagringsdelarna 522,523 vid alstrets sidokanter 509,510. De omvikta partierna av det vätsketäta ytskiktet 503 bildar således sidobarriärfickor 540,541 vilka är öppna in mot vätskeöverföringsdelarna 526 och tillåter från användaren avgiven vätska att passera in till mellanlagringsdelarna 522,523 och därefter transporteras till lagringsdelen 527 via vätskeöverföringsdelarna 526. För att säkerställa att vätska som avges rinner in i sidobarriärfickorna, 540,541 är en kantflik 542,543 på vardera sidobarriärfickan 540,541 fri från bindningar till absorptionskroppen 504. Därigenom bildas en spalt mellan vardera kantfliken 542,543 och absorptionskroppen 504 vid vilken vätska kan bromsas upp och styras in i sidobarriärfickan 540, 541.

Effekten av de fria kantflikarna 542,543 kan ytterligare förhöjas genom att elastiska organ anordnas i vardera kantfliken 542,543. Sådana elastiska organ hjälper till att resa upp kantfliken från absorptionskroppens 504 yta och att bilda en kant som bromsar vätskeflödet och leder in det i sidofickan 540,541.

Även om det av komfortskäl är föredraget att anordna det vätskegenomsläppliga ytskiktet 502 utanför ett vätsketätt ytskikt 503 av plastfilm, är det naturligtvis möjligt att istället anbringa det vätsketäta ytskiktet 503 ytterst. I ett sådant utförande erhålls fördelen att den bromsande effekten av en upprest kantflik 542,543 är större än då kantfliken är täckt av det vätskegenomsläppliga ytskiktet 502.

25

I figur 6 visas ett inkontinensskydd 601 vilket är av den typ som är avsedd för lätt inkontinenta personer. Ett sådant inkontinensskydd har en storlek som tillåter att inkontinensskyddet inryms inuti grenpartiet på ett par vanliga underbyxor.

30

Inkontinensskyddet 601 är försett med ett vätsketätt ytskikt 603 som är format till en skålformad behållare för inkontinensskyddets 601 absorptionskropp 604.

78
75

Ett vätskegenomsläppligt ytskikt 602 är anordnat över absorptionskroppen 604 och är fäst till det vätsketäta ytskiktet 603 i en sammanhängande kantfog 605.

5 Den skålformade behållare som är bildad av det vätsketäta ytskiktet 603 uppvisar en kantvägg 603' vilken sträcker sig utmed alstrets sidokanter 609,610 och ändkanter 611,612. Kantväggen 603' har en höjd som motsvarar absorptionskroppens 604 tjocklek, varigenom absorptionskroppens 604 kanter är täckta av vätsketätt material. Kantväggen 603' bildar tillsammans med det
10 vätsketäta ytskiktet sidobarriärfickor 640,641, vilka hindrar vätska som samlas upp i mellanlagringsdelarna 622-625 från att rinna ut ur inkontinensskyddet.

Ett skålformat vätsketätt ytskikt kan exempelvis vara bildat av ett skummat materialskikt, ett plastskikt, eller pappmaterial som belagts med vätsketätt material.

15

Skålform kan vidare åstadkommas genom utnyttjande av elastiska organ.

Absorptionskroppen 604 kan vara uppbyggd såsom visas i någon av figurerna 1-5, eller kan, såsom visas i Figur 6 vara uppbyggd med mellanlagringsdelar
20 622-625 anordnade två i vardera ändpartiet 606,607 på alstret, utmed de längsgående sidokanterna 609,610, med en i tvärled innanför mellanlagringsdelarna 622-625 anordnad vätskeöverföringsdel 626 samt med ett flertal små cirkulära lagringsdelar 627 utspridda över ytan på vätskeöverföringsområdet 626.

25

I figur 7 visas ett tvärsnitt genom ett absorberande alster vid vilket vätskeöverföringsdelen 726 sträcker sig som ett sammanhängande skikt över hela alstrets bredd, innanför det vätsketäta ytskiktet 703. Mellanlagringsdelarna 722 och 723 står därigenom både direkt och indirekt, via
30 vätskeöverföringsdelen 726 i kontakt med vätskelagringsdelen 727.

Vätskespärrande sidobarriärfickor 740,741 är bildade genom att vätsketäta barriärremsor 730,731 är anordnade på utsidan av det vätskegenomsläppliga ytskiktet, så att mellanlagringsdelarna är belägna inuti sidobarriärfickorna 740,741.

PATENTKRAV

1. Ett absorberande alster med en längdriktning och en tvärriktning, en i
längdriktningen sig sträckande mittlinje (29), en i tvärriktningen sig sträckande
5 mittlinje, två i längdriktningen sig sträckande sidokanter (9,10), två i
tvärriktningen sig sträckande ändkanter (11,12), samt innefattande ett
vätskegenomsläppligt ytskikt (2), ett vätsketätt ytskikt (3), en sidobarriärficka
(40,41) anordnad utmed vardera sidokanten (9,10) och uppvisande en mot den
längsgående mittlinjen vänd öppning, samt en absorptionskropp (4) anordnad
10 mellan ytskikten (2,3), varvid absorptionskroppen (4) innefattar åtminstone en
mellanlagringsdel (22-25) och en vätskeöverföringsdel (26),
k ä n n e t e c k n a t av att mellanlagringsdelen (22-25) är anordnad utmed en
sidokant (9,10), i direkt kontakt med vätskeöverföringsdelen (26), samt att
mellanlagringsdelen (22-25) är anordnad inuti en sidobarriärficka och vidare att
15 vätsketransportförhållandet mellan materialet i mellanlagringsdelen (22-25) och
vätskeöverföringsdelen (26) är sådant att vätskeöverföringsdelen (26) dränerar
vätska från mellanlagringsdelen (22-25).
2. Ett absorberande alster enligt krav 1, varvid alstret uppvisar ett ändparti 6,7,
20 vid vardera ändkanten (11,12), samt ett mellan ändpartierna (6,7) beläget
grenparti (8), k ä n n e t e c k n a t av att sidobarriärfickor (40,41) är anordnade
utmed sidokanterna (9,10) på åtminstone det ena ändpartiet (6,7).
3. Ett absorberande alster enligt krav 1 eller 2,
25 k ä n n e t e c k n a t av att sidobarriärfickan (40,41) är bildad genom att en
vätskebarriär i form av ett hydrofobt materialskikt (30,31) är anordnat över
mellanlagringsdelen (22-25), invid det vätskegenomsläppliga ytskiktet (2).
4. Ett absorberande alster enligt krav 1 eller 2,
30 k ä n n e t e c k n a t av att sidobarriärfickan (540,541;640,641) är bildad
genom att det vätsketäta ytskiktet (503;603) uppvisar kantpartier (603') vilka är
vikta kring alstrets sidokanter (509,510;609,610).

5. Ett absorberande alster enligt något av kraven 1-4,
k ä n n e t e c k n a t av att medel (542,543) för att underlätta vätskeöverföring
till och från mellanlagringsdelen (522,523) är anordnat invid sidobarriärfickans
5 (540,541) öppning.

6. Ett absorberande alster enligt krav 5,
k ä n n e t e c k n a t av att medlet för att underlätta vätskeöverföring till och
från mellanlagringsdelen innefattar en eller flera komprimerade rillor i
10 absorptionskroppen.

7. Ett absorberande alster enligt krav 5 eller 6,
k ä n n e t e c k n a t av att medlet för att underlätta vätskeöverföring till och
från mellanlagringsdelen (522,523) innefattar ett kantparti (542,543) på
15 sidobarriärfickan (540,541), vilket kantparti (542,543) är fritt från bindningar till
absorptionskroppen (4).

8. Ett absorberande alster enligt krav 5, 6 eller 7,
k ä n n e t e c k n a t av att medlet för att underlätta vätskeöverföring till och
20 från mellanlagringsdelen innefattar ett till sidobarriärfickan fäst elastiskt organ.

9. Ett absorberande alster enligt något av kraven 5-8, k ä n n e t e c k n a t av
att medlet för att underlätta vätskeöverföring till och från mellanlagringsdelen
innefattar ett distansorgan.
25

10. Ett absorberande alster i enlighet med något av föregående krav, k ä n n e
t e c k n a t av att mellanlagringsdelar (22-25) är anordnade vid båda
sidokanterna (9,10).

30 11. Ett absorberande alster enligt krav 10,
k ä n n e t e c k n a t av att mellanlagringsdelar är anordnade på ömse sidor
om den i alstrets tvärriktning sig sträckande mittlinjen.

12. Ett absorberande alster enligt något av föregående krav,
k ä n n e t e c k n a t av att absorptionskroppen innefattar en lagringsdel
(27,28) vilken är anordnad i direkt förbindelse med vätskeöverföringsdelen (26)
5 och i direkt eller indirekt förbindelse med mellanlagringsdelen (22-25).

13. Ett absorberande alster enligt krav 1,
k ä n n e t e c k n a t av att vätskeöverföringsdelar (26) är anordnade innanför
mellanlagringsdelarna (22-25), mellan vardera sidokanten (9,10) och den i
10 alstrets längdriktning sig sträckande mittlinjen (29), samt vidare att
lagringsdelen (27) är anordnad centralt mellan vätskeöverföringsdelarna (26).

14. Ett absorberande alster enligt krav 13,
k ä n n e t e c k n a t av att absorptionskroppen (4) uppvisar två utmed den
15 längsgående mittlinjen (29) anordnade lagringsdelar (27,28).

15. Ett absorberande alster enligt något av föregående krav,
k ä n n e t e c k n a t av att åtminstone en vätskeöverföringsdel (26) sträcker
sig i väsentligen hela alstrets längdriktning.

20

16. Ett absorberande alster enligt något av föregående krav,
k ä n n e t e c k n a t av att åtminstone en vätskeöverföringsdel (26) sträcker
sig i väsentligen hela alstrets tvärriktning.

83
80

SAMMANDRAG:

Uppfinningen avser ett absorberande alster med en längdriktning och en tvärriktning en i längdriktningen sig sträckande mittlinje (29), en i tvärriktningen sig sträckande mittlinje, två i längdriktningen sig sträckande sidokanter (9,10), två i tvärriktningen sig sträckande ändkanter (11,12), samt innefattande ett vätskegenomsläppligt ytskikt (2), ett vätsketätt ytskikt (3), en sidobarriärficka (40,41) anordnad utmed vardera sidokanten (9,10) och uppvisande en mot den längsgående mittlinjen vänd öppning, samt en absorptionskropp (4) innesluten mellan ytskikten (2,3). Absorptionskroppen (4) innefattar åtminstone en mellanlagringsdel (22-25) och en vätskeöverföringsdel (26). Mellanlagringsdelen (22-25) är anordnad utmed en sidokant (9,10), i direkt kontakt med vätskeöverföringsdelen (26), och inuti en sidobarriärficka (40,41). Vätsketransportförhållandet mellan materialet i mellanlagringsdelen (22-25) och vätskeöverföringsdelen (26) är sådant att vätskeöverföringsdelen (26) dränerar vätska från mellanlagringsdelen (22-25).

(Fig. 1 önskas publicerad)

1/4

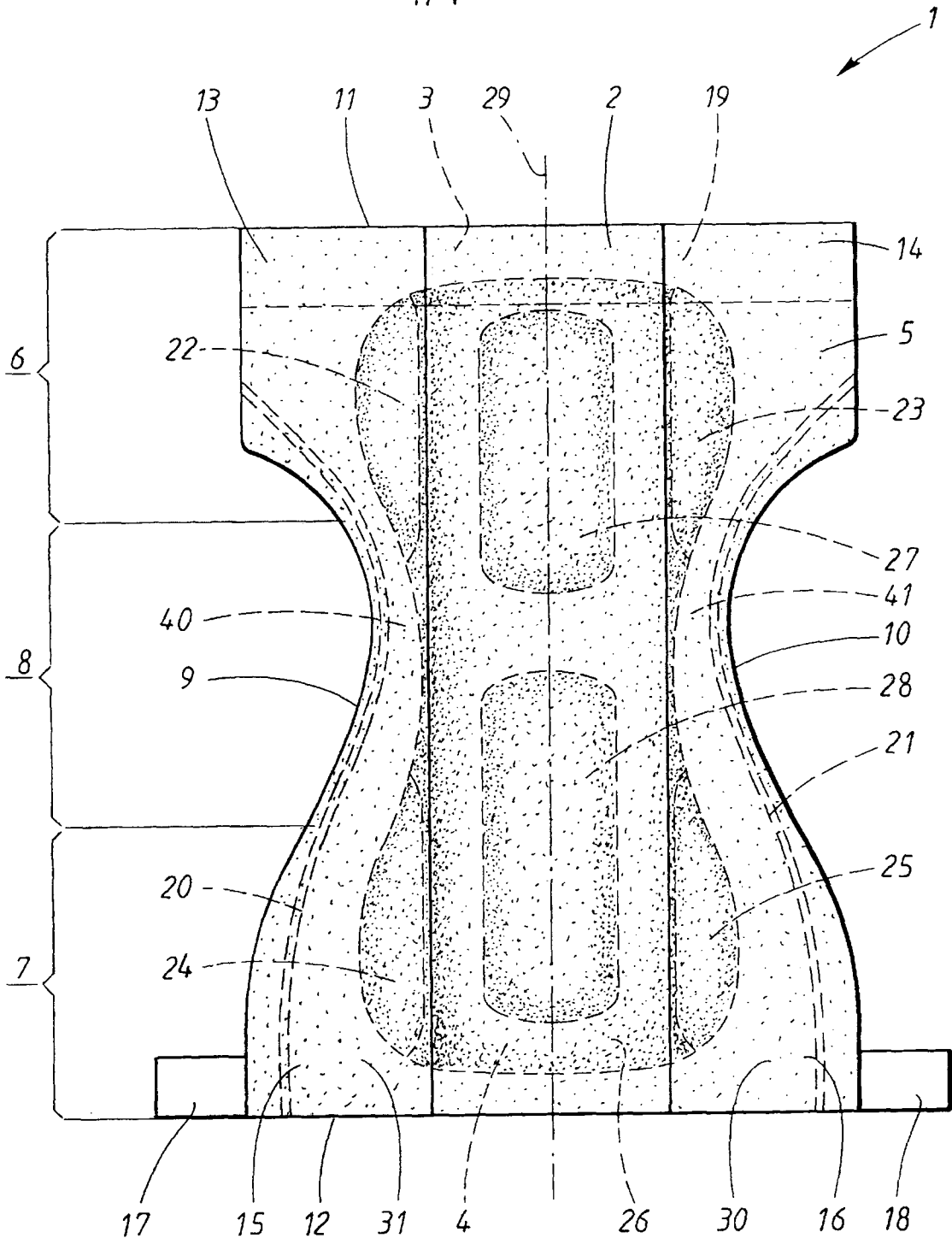


FIG. 1

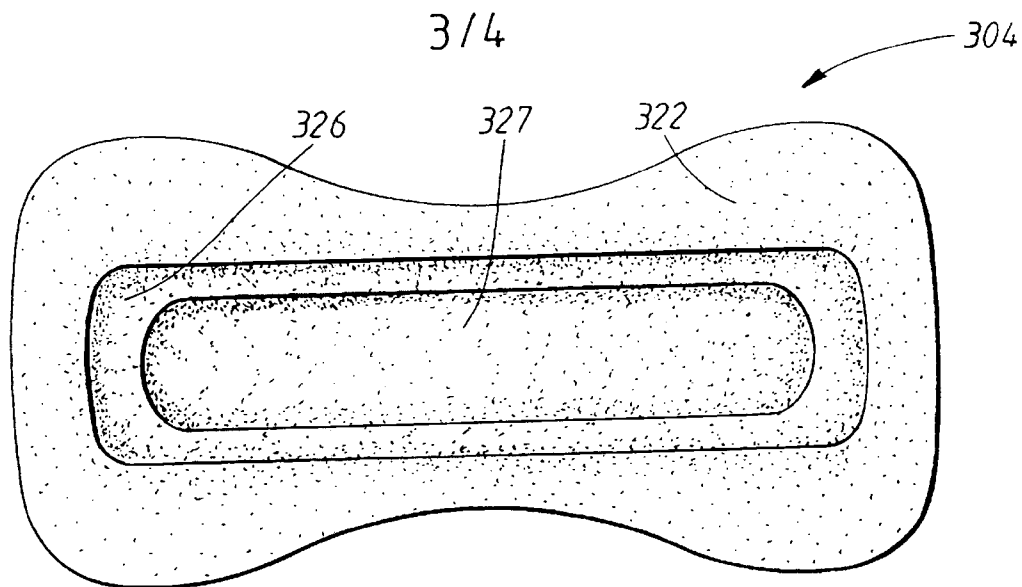


FIG. 3

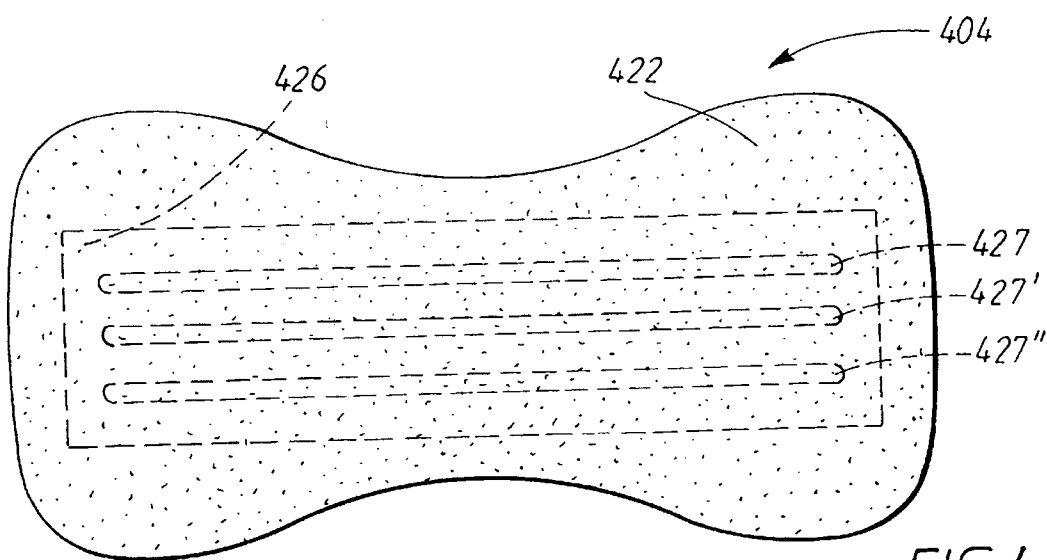


FIG. 4

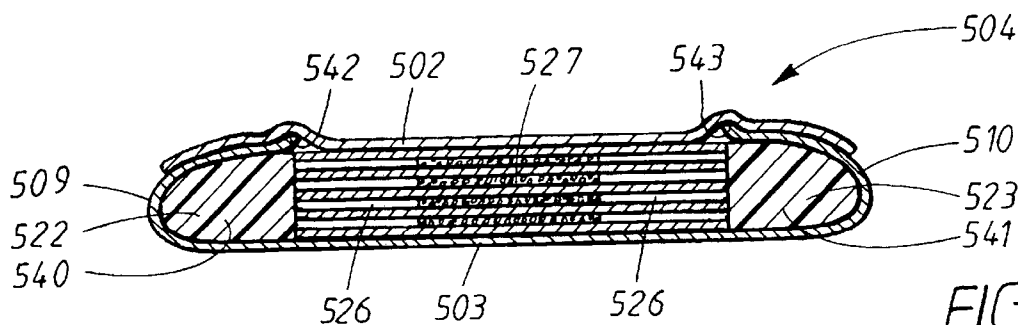


FIG. 5

~~88~~
05

TRADUCCION: Se traduce la carátula y las reivindicaciones
anexas a una copia de la solicitud de patente Sueca
No.9901942-4, escrita en Sueco para el invento denominado:
**ARTICULO ABSORBENTE CON UNA HABILIDAD DE MANEJO DE LÍQUIDO
MEJORADA.**

OFICINA PATENTE REAL DE SUECIA

CERTIFICACION

Esto es para certificar que los documentos anexos son fiel
copia de los documentos originalmente presentados ante la
Oficina de Patentes de Suecia, en la fecha señalada en los
documentos.

Solicitante : SCA HYGIENE PRODUCTS AB,
Goteborg SE

Solicitud de patente : No.9901942-4

Fecha de solicitud de patente : 28 de Mayo de 1999

Estocolmo, 14 de Febrero de 2000,

Por la Oficina de Patentes y Registros

Anita Sodervall

Honorarios 170 Coronas.

SELLO DE OBLEA

87
86REIVINDICACIONES

1. Un artículo absorbente con una dirección longitudinal y una dirección transversal, una línea centro (29) que corre en la dirección longitudinal, una línea centro que corre en la dirección transversal, dos bordes laterales (9, 10) que corren en la dirección longitudinal, dos bordes de extremo (11, 12) que corren en la dirección transversal, y que comprende una capa de superficie permeable a los líquidos (2), una capa de superficie impermeable a los líquidos (3), un bolsillo de barrera lateral (40, 41) dispuesto a lo largo de cada borde lateral (9, 10) y que tiene una abertura dirigida hacia la línea centro longitudinal, y un cuerpo de absorción (4) dispuesto entre las capas de superficie (2, 3), el cuerpo de absorción (4) comprende por lo menos una parte de almacenamiento intermedia (22 a 25) y una parte de transferencia de líquidos (26), caracterizado en que la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25) está dispuesta a lo largo

de un borde lateral (9, 10), en contacto directo con la parte de transferencia de líquidos (26), y en que la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25) está dispuesta al interior de un bolsillo de barrera lateral, y también en que el transporte de líquido entre el material en la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25) y la parte de transferencia de líquido (26) es tal que la parte de transferencia de líquidos (26) drena el líquido desde la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25).

2. Artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, el artículo tiene una porción de extremo (6, 7) en cada borde de extremo (11, 12) y una porción de entrepierna (8) situada entre las porciones de extremo (6, 7), caracterizado en que los bolsillos de barrera lateral (40, 41) están dispuestos a lo largo de los bordes laterales (9, 10) sobre por lo menos una porción de extremo (6, 7).

3. Artículo absorbente de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado en que el bolsillo de barrera lateral (40, 41) pro/ medio de disponer una barrera de líquidos en la forma de una capa de material hidrofóbico (30, 31) sobre la parte de almacenamiento intermedio (22 a 25) próxima a la capa de superficie permeable a los líquidos (2).
4. Artículo absorbente de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado en que el bolsillo de barrera lateral (540, 541; 640, 641) está formado pro medio de una capa de superficie impermeable a los líquidos (503; 603) que tiene porciones de borde (603') que están dobladas alrededor de los bordes laterales (5509, 510; 609, 610) del artículo.
5. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado en que un medio para (542, 543) para facilitar la transferencia de líquidos hacia y desde la parte de almacenamiento intermedia (522, 523) está dispuesta próxima a

92

89

la abertura del bolsillo de barrera lateral (540, 541).

6. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado en que el medio para facilitar la transferencia de líquido hacia y desde la parte de almacenamiento intermedia comprende uno o más ranuras comprimidas en el cuerpo de absorción.
7. El artículo ⁹ absorbente de acuerdo con las reivindicación 5 o 6, caracterizado en que los medios para facilitar la transferencia de líquidos hacia y desde la parte de almacenamiento intermedia (522, 523) comprende una ⁴porción de borde (542, 543) del bolsillo de barrera lateral (540, 541), dicha porción de borde (542, 543) está libre de pegados al cuerpo de absorción.
8. Artículo absorbente de acuerdo con las reivindicaciones 5, 6 o 7, caracterizado en que el medio para facilitar la transferencia de líquido hacia y desde la parte de

almacenamiento intermedia comprende un miembro elástico sujetado al bolsillo de barrera lateral.

9. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, caracterizado en que el medio para facilitar la transferencia hacia y desde la parte de almacenamiento intermedia comprende un miembro espaciador.
10. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que las partes de almacenamiento intermedias (22 a 25) están dispuestas en ambos bordes laterales (9, 10).
11. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado en que las partes de almacenamiento intermedio están dispuestas sobre ambos lados de la línea centro que corre en la dirección transversal del artículo.

12. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que el cuerpo de absorción comprende una parte de almacenamiento (27, 28) está dispuesta en comunicación directa con la parte de transferencia a los líquidos (26) y en comunicación directa o indirecta con la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25).
13. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que las partes de transferencia de líquidos (26) están dispuestas al interior de las partes de almacenamiento intermedias (22 a 25), entre cada borde lateral (9, 10) y la línea centro (29) que corre en la dirección longitudinal del artículo, y también en que la parte de almacenamiento (27) está dispuesta centralmente entre las partes de transferencia de líquidos (26).
14. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado en que el cuerpo de absorción (4) tiene dos partes de

almacenamiento (27, 28) dispuestas a lo largo de la línea centro longitudinal (29).

15. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que por lo menos una parte de transferencia de líquidos (26) corre esencialmente a lo largo de la dirección longitudinal completa del artículo.

16. El artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que por lo menos una parte de transferencia de líquidos (26) corre esencialmente a lo largo de la dirección transversal completa del artículo.

96
93RESUMEN

La invención se relaciona con un artículo absorbente que tiene una dirección longitudinal y una dirección transversal, una línea centro (29) que corre en la dirección longitudinal, una línea centro que corre en la dirección transversal, dos bordes laterales (9, 10) que corren en la dirección longitudinal, dos bordes de extremo (11, 12) que corren en la dirección transversal, y comprende una capa de superficie permeable a los líquidos (2), una capa de superficie impermeable a los líquidos (3), un bolsillo de barrera lateral (40, 41) dispuesto a lo largo de cada borde lateral (9, 10) y que tiene una abertura directamente hacia la línea centro longitudinal, y un cuerpo de absorción (4) encerrado entre las capas de superficie (2, 3). El cuerpo de absorción (4) comprende por lo menos una parte de almacenamiento intermedio (22 a 25) y una parte de transferencia de líquidos (26). La parte de almacenamiento intermedia (22 a 25) está dispuesta a lo largo de un borde lateral (9, 10), en contacto directo con la parte de transferencia de líquidos (26), y al interior de un bolsillo de barrera lateral (40, 41). El transporte de líquido entre el material en la parte de

97
94

almacenamiento intermedia (22 a 25) y la parte de transferencia de líquidos (26) es tal que la parte de transferencia de líquidos (26) drena líquido desde la parte de almacenamiento intermedia (22 a 25).



Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
 Conmutador: 334 12 21
 Fax: 281 31 25
 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

96

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

REQUISITOS MINIMOS PARA

Radicacion : 00039184 00000000 Folios: 99
Fecha (AMD): 2000-05-26 16:54:15
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION []

MODELO DE UTILIDAD []

- Nombre e identificación del Solicitante []
- Nombre e identificación del Inventor []
- Título o nombre de la Invención []
- Descripción []
- Reivindicaciones []
- Resumen []
- Comprobante de Pago []

COMPLETA []

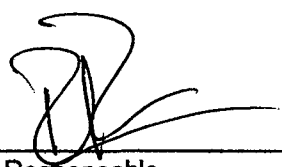
INCOMPLETA []

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: _____

97

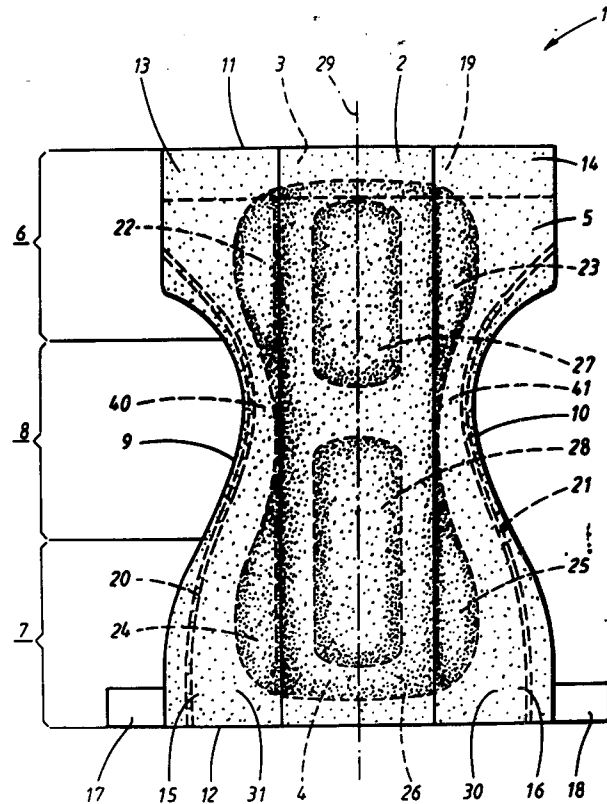


FIG. 1

2000-05-29
430

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE 00-39184

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 002 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 París. |
| SI [X] | NO [] | 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 [X] | NO [] | 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 [X] | NO [] | CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS |

OBSERVACIONES

En consecuencia, se conceptúa que esta solicitud:

SI [X] NO [] Se ajusta a los aspectos **FORMALES** indicados en la Decisión 344 y por tanto,

SI [X] NO [] Se recomienda **PUBLICAR** el extracto correspondiente.

Santafé de Bogotá, D.C., 29 de Mayo del 2000

EXAMINADOR JURIDICO.
202022

FORMATO DE DIGITALIZACION

RELACION DE ANEXOS

99

Item	Expediente No	No de unidades	No de Folio
			√
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA	✓ 1	
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS:		

Observaciones:

ΔRTE FINAL

ARTE FINAL

EXP. No. 00.039.184

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

Primer EXAMEN DE FORMA

2000-07-13
372

Radicación no 0039184

Concepto Técnico no 111A Clasificación Internacional de Patentes A61F 13/15

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., 00 07 13

EXAMINADOR TÉCNICO
Código 202017

103
101

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
PRIMER EXAMEN DE FORMA

CONCEPTO TÉCNICO Nº *1111A*

EXPEDIENTE Nº 00-39184

IPC: A61F 13/15

Las siguientes son las observaciones que se desprenden del primer examen de forma:

Aclarar la expresión "pro medio" que aparece en las reivindicaciones, la redacción no es clara, además de presentar errores tipográficos. Se recomienda enviar un nuevo capítulo reivindicatorio.

Presentar el arte final de la figura más característica, en papel fotográfico, tamaño 6x6 cm y 12x12cm, en duplicado.

Examinador Técnico de Patentes

Código 202017

104
102
2000-07-27
430

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

EXPEDIENTE 00-39184

AUTO 1899

LA JEFE DE DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DISPONE:

ARTICULO PRIMERO: Reconocer personería al doctor EMILIO FERRERO como apoderado de la Sociedad solicitante, en los términos y para los efectos del poder conferido.

ARTICULO SEGUNDO: De acuerdo con lo previsto en los artículos 60 y 61 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y en concordancia con lo establecido en los artículos 12 y 13 del Decreto 117 de 1994, 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 complemento o aclare los antecedentes señalados en el examen de forma.

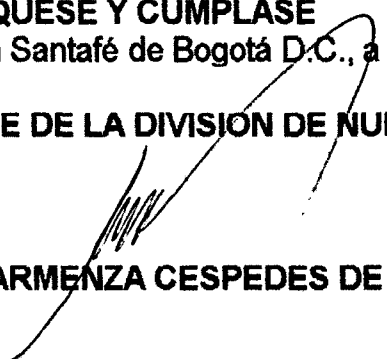
ARTICULO TERCERO: Notificar por estado el presente auto, advirtiéndole que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

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

19 E JUL 2000

LA JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES,


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Santafé de Bogotá D.C.

notificado por anotación en estado de esta misma fecha.

27 JUL 2000

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI _____ NO _____

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA
202022