

Drigard & Castro

Abogados

Apartado 3692

Cra. 7 16-56
Bogotá - Colombia S.A.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 00030580 00000002 Folios: 128

Fecha (AMD): 2000-08-11 18:31:53

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Tel. Conm. 2860777
Tel./Fax. (57.1) 2827976
(57.1) 2846297

E.Mail:bricas@colomsat.net.co
bricas@andinet.com

AS: 82.182

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

REF.: Expediente No.00 030.580 - Solicitud de Patente
a favor de KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.

Titulada: SISTEMA SURTIDOR Y METODO PARA PAÑOS LIMPIADORES
PREHUMEDECIDOS

RAMIRO CASTRO DUQUE, vecino de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 1003, obrando como apoderado de la sociedad KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC., según lo acredita el documento de poder protocolizado en esa División bajo el número 17397, para dar cumplimiento al auto No. 1283 notificado por estado el 18 de Mayo del 2000, cuyo término fué prorrogado mediante escrito radicado el 30 de Junio del 2000, me permito anexar al presente escrito los siguientes documentos:

1. Dibujos formales de la solicitud; donde se ha retirado el numeral de referencia 64 para evitar la confusión causada.
2. Artes finales (2 de 12 X 12 y 1 de 6 X 6 cm).
3. Nueva página 37, Folio 41 de la descripción eliminando las referencias no identificadas completamente.
4. Extracto para publicación y tarjeta de archivo temático.
5. Copia certificada por la Oficina de Patentes de Estados Unidos de la primera solicitud presentada para la misma invención, de la cual REIVINDICAMOS PRIORIDAD, junto con su correspondiente traducción al español.
6. Documento de cesión de derechos sobre la invención a favor del solicitante, junto con su correspondiente traducción oficial.

Brigard & Castro
Abogados

Apartado 3692

Cra. 7 16-56
Bogotá - Colombia S.A.

Tel. Conm. 2860777
Tel./Fax. (57.1) 2827976
(57.1) 2846297

E.Mail:bricas@colomsat.net.co
bricas@andinet.com

Del Señor Jefe atentamente,



RAMIRO CASTRO DUQUE

C.C. No. 170.322 de Bogotá

Código - 340

Cra. 7 No. 16-56 Piso 9

Santafé de Bogotá, Agosto 11, 2000

CPB/hsr

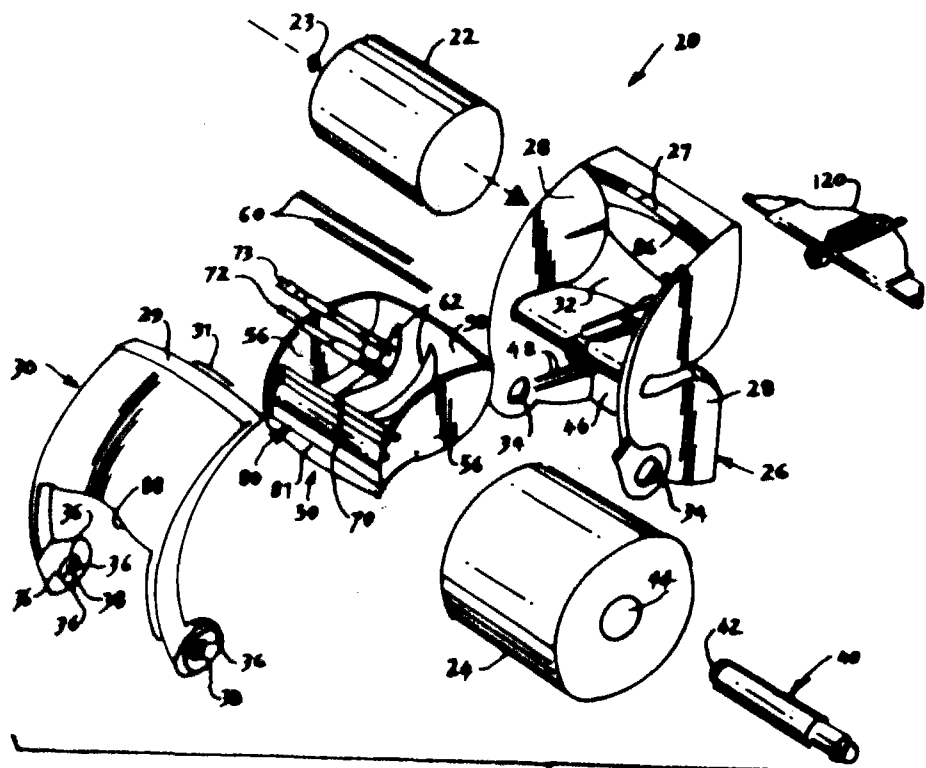


FIG. 1

CERTIFICATION

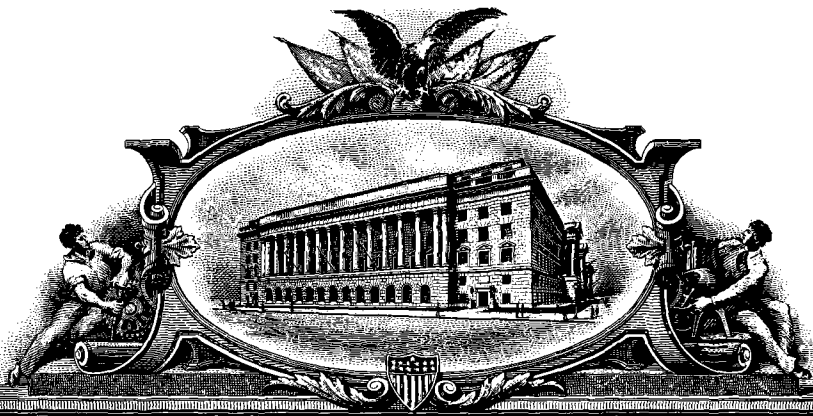
STATE OF WISCONSIN)
) SS
COUNTY OF WINNEBAGO)

I hereby certify that the attached papers constitute an identical copy of the original of U. S. Patent Application corresponding to Serial No. **09/302,281** for **DISPENSING SYSTEM AND METHOD FOR PREMOISTENED WIPES** filed on **April 30, 1999** assigned to Kimberly-Clark Worldwide, Inc. and I further certify that Kimberly-Clark Worldwide, Inc. is a corporation organized and existing under the laws of the State of Delaware, United States of America.

Dated this 28th day of July, 2000, at Neenah, Wisconsin, United States of America.


Janet A. Van Lieshout, Notary Public
My commission expires: July 6, 2003

(No Legalization)



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

June 26, 2000

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

APPLICATION NUMBER: 09/302,281

FILING DATE: April 30, 1999



**By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS**

**P. SWAIN
Certifying Officer**

04/30/99



A 90 97

In the United States Patent and Trademark Office

Applicants: William R. Newman; Herb F. Velazquez; Cherry A. Bochmann; Jerry P. DeGreen
Docket No.: 14,868
Filed: Herewith Date: April 30, 1999
For: DISPENSING SYSTEM AND METHOD FOR PREMOISTENED WIPES
Express Mail EJ473554324US
Label No.:



**Transmittal Letter
New Utility Patent Application under 37 C.F.R. 1.53(b)
Plural Inventors**

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS

BOX PATENT APPLICATION

Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

Transmitted herewith for filing is the above-identified new utility patent application.

Enclosed are:

1. This Transmittal Form including Fee Authorization and a duplicate for fee processing.
2. A Specification having a total of twenty-one (21) pages, including a one (1) page Abstract and twenty-eight (28) claims.
3. Nine (9) sheets of drawings.
4. A Combined Declaration and Power of Attorney.
5. An assignment of this invention, including a 37 CFR 3.73(b) statement, to Kimberly-Clark Worldwide, Inc. and completed Form PTO 1595 Recordation Form Cover Sheet. Please charge the \$40.00 assignment recording fee, pursuant to 37 C.F.R. 1.21(h), to Kimberly-Clark Worldwide, Inc. deposit account number 11-0875.
6. And, if indicated:
 - ☐ A preliminary amendment.
 - ☒ An Information Disclosure Statement.

91 /

The filing fee, pursuant to 37 C.F.R. 1.16(a), (b), (c) and (d), has been calculated as follows:

	Number Filed		Number Extra	Rate	Fee
Total Claims	28	-20 =	8	x 18 (fee code 103) =	\$144.00
Independent Claims	3	-3 =	0	x 78 (fee code 102) =	\$0.00
First Presentation of Multiple Dependent Claims				+ 260 (fee code 104) =	
				Base Fee (fee code 101)	\$760.00
				TOTAL	\$904.00

Please charge Kimberly-Clark Worldwide, Inc. deposit account number 11-0875 for (1) the filing fee indicated in the TOTAL above; and (2) any patent application processing fees required under 37 C.F.R. 1.17. In the event the filing fee indicated in the TOTAL above has been incorrectly calculated, please charge any additional filing fee or credit any excess in the filing fee to Kimberly-Clark Worldwide, Inc. deposit account number 11-0875.

Please address all correspondence to: Brian C. Pauls, Kimberly-Clark Worldwide, Inc., Patent Department, 401 North Lake Street, Neenah, Wisconsin 54956.

The undersigned may be reached at telephone number (920) 721-2433 or fax number (920) 721-3129.

Respectfully submitted,

WILLIAM R. NEWMAN ET AL.

By:

Brian C. Pauls

Registration No.: 40,122

CERTIFICATE OF MAILING

I, Kelly M. Mehlberg, hereby certify that on April 30, 1999 this document is being deposited with the United States Postal Service, postage prepaid, Express Mail No. EJ473554324US in an envelope addressed to: Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

By:

Kelly M. Mehlberg

927

"Express Mail" Mailing Label Number EJ473554324US
Date of Deposit April 30, 1999

I hereby certify that this paper or fee is being
deposited with the United States Postal Service
"Express Mail Post Office To Addressee" service
under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and
is addressed to the Commissioner of Patents and
Trademarks, Washington, D. C. 20231.

Kelly M. Mehlberg

(Typed or printed name of person mailing paper or fee)

(Signature of person mailing paper or fee)

PATENT

DISPENSING SYSTEM AND METHOD FOR PREMOISTENED WIPES

5

BACKGROUND OF THE INVENTION

The present invention relates to dispensing systems and methods, and, more specifically, to such dispensing systems and methods for use with premoistened wipes.

Premoistened wipes are well known in the art and a variety of different dispensers and dispensing methods have been developed for premoistened wipes. Such premoistened wipes are often provided in stacks placed in a refillable tub or similar container. Such containers may have a lid which can be opened to expose the stack of wipes or it may have an orifice through which the wipes are individually dispensed. When using a stack of wipes, the adjacent wipes of the stack are often interfolded.

When the premoistened wipes are stacked and dispensed through an orifice, the interfolding of the wipes can facilitate the partial dispensing of the following wipe through the orifice where it may be easily grasped for later dispensing. Rolls of premoistened wipes are also known in the art. Perforations are commonly used to facilitate the separation of individual wipes which are supplied in a roll. Rolled wipes are commonly dispensed through an orifice or opening of a container and may be dispensed from either the center or the outer circumference of the roll.

SUMMARY OF THE INVENTION

The present inventors have recognized difficulties and problems inherent in the prior art and in response thereto have developed an improved dispensing system and method for premoistened wipes.

In one aspect, the present invention provides a dispensing system for one or more premoistened wipes which comprises, i.e., includes but is not limited to, a first longitudinally extending dispensing guide and a second longitudinally extending dispensing guide which is positionable substantially parallel and in proximity to the first dispensing guide to thereby define a gap between the first and second dispensing guides.

93 26
X

The premoistened wipes are dispensed by passage through the gap and a dispenser opening. The dispenser opening is defined along one edge by an impingement surface. The impingement surface has a first outer portion, a second outer portion and a central portion disposed between the first and second outer portions. The central portion of the
5 impingement surface is disposed relative to the outer portions whereby a flat plane intersecting the gap and extending through the dispensing opening will contact the first and second outer portions prior to contacting the central portion when rotated about a line of intersection with the gap towards the impingement surface.

In some embodiments representing further aspects of such a dispenser system,
10 the dispensing guides are each rotatable about a longitudinally extending axis and may comprise cylinders having a plurality of lands and grooves. The average longitudinal length of such lands and grooves may be greater adjacent the central portion than adjacent the outer portions. In other embodiments, the impingement surface may have a central portion which has a substantially curvilinear shape.

660240-1822060
15 The dispenser system may also include a housing and a cover where the housing defines an interior space in which the premoistened wipes may be positioned. The cover has an open position which permits access to the interior space and a closed position wherein the first and second dispensing guides are positioned to form the gap when the cover is in the closed position. Such a cover may have one of the dispensing guides
20 disposed thereon. The impingement surface may also be disposed on such a cover and may be formed by an edge of the cover. A removable tray may be positioned in such a dispenser and have the second dispensing guide disposed thereon. The dispensing guides disposed on the cover and removable tray may also each be rotatable about a longitudinally extending axis.

25 In another aspect, the present invention provides a dispensing system for premoistened wipes which includes a first longitudinally extending dispensing guide which is rotatable about a first longitudinal axis and a second longitudinally extending dispensing guide which is rotatable about a second longitudinal axis. The second dispensing guide is positionable substantially parallel and in proximity to the first dispensing guide to thereby
30 define a gap between the first and second dispensing guides. The premoistened wipes are dispensed by passage through the gap and a dispenser opening. An impingement surface defines one edge of the dispensing opening. The impingement surface has a first outer portion, a second outer portion, and a central portion disposed between the outer portions. The central portion is disposed relative to the outer portions whereby the central
35 portion and the outer portions of the impingement surface are disposed on opposite sides of a flat plane which intersects the gap and is oriented perpendicularly to a plane

94-3
H

connecting the first and second dispenser guide axes and wherein the flat plane lies within the dispensing opening adjacent the central portion of the impingement surface.

In some embodiments representing further aspects of such a dispenser system, the dispensing guides are each rotatable about a longitudinally extending axis and may
5 comprise cylinders having a plurality of lands and grooves. The average longitudinal length of such lands and grooves may be greater adjacent the central portion than the outer portions of the impingement surface. In other embodiments, the impingement surface may have a central portion which has a substantially curvilinear shape.

The dispenser system may also include a housing and a cover where the housing
10 defines an interior space in which the premoistened wipes may be positioned. The cover has an open position which permits access to the interior space and a closed position wherein the first and second dispensing guides are positioned to form the gap when the cover is in the closed position. Such a cover may have one of the dispensing guides disposed thereon. The impingement surface may also be disposed on such a cover and
15 may be formed by an edge of the cover. A removable tray may be positioned in such a dispenser and have the second dispensing guide disposed thereon. The dispensing guides disposed on the cover and removable tray may also each be rotatable about a longitudinally extending axis.

In yet another aspect, the present invention provides a method of dispensing
20 premoistened wipes. The method includes providing a plurality of premoistened wipes, each of the wipes having a first side edge and a second side edge. The method also involves forming a gap between a first longitudinally extending dispensing guide and a second longitudinally extending dispensing guide. A leading wipe is placed in the gap in a substantially flat configuration whereby the first and second side edges of the leading wipe
25 are disposed on opposite sides of the gap and a forward edge of the leading wipe extends through the gap where it may be grasped by a user. The leading wipe is engaged with an impingement surface and in an impingement direction. The impingement surface has a first outer portion, a second outer portion, and a central portion disposed between the first and second outer portions. The impingement surface is configured whereby the outer
30 portions extend a greater distance than the central portion in a direction impinging on the leading wipe and whereby the first and second outer portions respectively engage the leading wipe in first and second areas proximate the first and second side edges.

Such a method may employ first and second dispensing guides which are rotatable. The rotatable dispensing guides may be cylinders having a plurality of lands
35 and grooves wherein an average longitudinal length of the lands and grooves is greater adjacent the central portion than the outer portions of the impingement surface.

0902281.043059
550240-18220650

95/28
X

Alternative methods may include providing the plurality of premoistened wipes in housing having a cover wherein the cover has an open and closed position. The first dispensing guide may be disposed on the cover whereby the gap is formed by placing the cover in a closed position. The second dispensing guide may be disposed on a tray removeably positioned in the housing.

One advantage provided by the present invention is that it provides a convenient method for dispensing premoistened wipes provided in a rolled form. Furthermore, by using a coreless roll of premoistened wipes, the present invention provides a compact system for dispensing premoistened wipes.

Another advantage provided by that present invention is that it provides for the dispensing of premoistened wipes in a substantially uniform manner and inhibits the tendency of premoistened wipes to "bunch up" when being pulled through a gap. This prevents the damaging of the wipe or the jamming of the dispenser which might occur if the premoistened wipes were to "bunch up" when being dispensed through the gap.

These and other advantages of the invention are provided by its various aspects, individually and in combinations thereof.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

The invention will be more fully understood and further advantages will become apparent when reference is made to the following description of the invention and the accompanying drawings, in which:

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

Figure 2 is a perspective view of the dispenser of Figure 1;

Figure 3 is a perspective view of an alternative dispenser;

Figure 4 is a top view of the dispenser of Figure 3;

Figure 5 is a front view of the dispenser of Figure 3;

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

Figure 7 is a side view of the dispenser of Figure 3;

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

Figure 9 is a front view of the dispensing rollers;

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

Figure 11 is a schematic cross sectional view of the central portion of the dispensing rollers; and

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

Figure 13 is a partial perspective view of a dispensing roller;

09302261-043009

96-
T6

Figure 14 is a perspective view of the tray;

Figure 15 is another perspective view of the tray;

Figure 16 is another perspective view of the tray;

Figure 17 is front view of the tray;

5 Figure 18 is a cross sectional view of the tray taken along line B-B of Figure 6;

Figure 19 is a cross sectional view of the tray taken along line A-A of Figure 6;

Figure 20 is a bottom view of the tray;

Figure 21 is a side view of the tray;

Figure 22 is a top view of the tray;

10 Figure 23 is a perspective view of a dispenser housing and a mounting device;

Figure 24 is a perspective view of a mounting device and a bathroom tissue fixture;

Figure 25 is an exploded view of a mounting device;

Figure 26 is a perspective view of a mounting device;

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

15 Figure 28 is a schematic view of a dispensing system in accordance with the present invention;

Figure 29 is another schematic view of a dispensing system in accordance with the present invention; and

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

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

25

DESCRIPTION OF THE INVENTION

Figure 1 illustrates one representative embodiment of the present invention in an exploded view. As can be seen in Figure 1, the illustrated dispenser 20 can be used to provide either or both premoistened wipes 22 and conventional dry bathroom tissues 24. The illustrated dispenser has a housing 26 with a frame 28 and a cover 30. Together the frame 28 and cover 30 enclose and define an interior space 32 when the cover is in a closed position as shown in Figure 2. The cover 30 is shown in an open position in Figures 12 and 23.

35 The cover 30 is attached to the frame 28 at two circular apertures 34 in the frame 28. The cover 30 includes a plurality of projections 36 which are inserted inwardly through the apertures 34 to rotatably mount the cover 30 to the frame 28. The projections 36

09300281-040090

97
12

provide a bearing surface for engagement with the interior surface of the apertures 34 whereby the cover 30 may be rotated between an open position and a closed position. Some or all of the projections 36 may include outwardly extending tangs at their distal ends which engage the inner surface of the frame 28 adjacent the apertures 34 and thereby inhibit the disengagement of the cover 30 and the frame 28.

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

Alternative supports which are insertable into the hollow core 44 of a rolled tissue product 24 and allow the rotation of the rolled tissue 24 thereon, such as alternative telescoping roll bars, a freely extending cylindrical or J-shaped projection, are also well known and may be combined with the housing 26 to provide for the dispensing of a dry rolled tissue product.

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

The illustrated cover 30 also includes a recessed portion 29 which allows the cover to be easily grasped when opening the cover 30. Adjacent the recessed portion 29, a latching projection 31 extends from the cover and is received by recess 27 located in the frame 28. The latching projection 31 may engage the recess 27 with an interference or snap fit relationship whereby the engagement of the latching projection 31 with the recess 27 maintains the cover 30 in a closed position. Downward pressure on recessed portion 29 disengages the projection 31 and recess 27 to allow the cover 30 to be opened. The recessed portion 29 may advantageously employ a different surface texture or color adjacent the latching projection 31 to indicate where pressure should be applied to open

99
14

recognize that these parts may be formed using a variety of alternative known materials and manufacturing techniques, e.g., machining.

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

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

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

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

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

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

0930031.043099
560E40-1B220E60

100
103

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

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

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

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

101
for
X

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

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

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

The illustrated dispensing guides 72, 73 are each rotatable about a longitudinally extending axis 72a, 73a and take the form of a cylinder having a plurality of lands 84 and grooves 86 along their longitudinal length. The dispensing guides 72, 73 have a pattern of lands 84 and grooves 86 which allow the land 84 of one dispensing guide 72 to be disposed opposite a groove 86 on the other dispensing guide 73. The illustrated pattern allows two identical dispenser guides to be employed by flipping one of the guides.

To ensure the proper positioning of the two dispensing guides 72, 73 when the cover 30 is placed in a closed position, the tray has a pair of engagement surfaces 74 located near the opposite lateral ends of the dispensing guide 73. The engagement surfaces 74 located on the tray 50 are engaged by a second pair of engagement surfaces 76 located on the cover 30 near the opposite lateral ends of the dispensing guide 72 (Figures 12 and 13).

Figure 13 is an enlarged view of one of the lateral ends of the dispensing guide 72 located on the cover 30 and shows one of the engagement surfaces 76. The two pairs of engagement surfaces 74, 76 are engaged together when the cover 30 is placed in the closed position to facilitate the proper alignment of the two dispensing guides 72, 73. Also shown in Figure 13 is a lateral alignment guide 78. The side walls 56 of the tray 50 are located between the two lateral alignment guides 78 when the cover 30 is closed and the two pair of engagement surfaces 74, 76 are engaged. The alignment guides 78 thereby prevent relative lateral movement between the cover 30 and the tray 50 and facilitate the proper lateral alignment of the two dispensing guides 72, 73.

09302231.043099

102
2

In addition to the engagement surfaces 74, 76 which are located above the dispensing guide 73, the cover 30 and tray 50 also include another set of engagement surfaces on the opposite, lower side of the dispensing guide 73. These additional engagement surfaces are provided on a grip 80 located on the tray 50 and by projections 82 located on the cover 30. The grip 80 defines a laterally extending arcuate surface 81 which is engageable at its lateral ends by the projections 82. The arcuate grip surface 81 and projections 82 thereby contribute to the proper alignment of the cover 30 and the tray 50 and the dispenser guides 72, 73 located thereon.

The grip 80 is positioned so that it may be grasped when inserting or removing the tray 50 from the dispenser 20. The illustrated grip 80 not only provides a thin, easily gripped projection but the portion of the illustrated grip 80 which forms the exterior surface 81 which is visible when the dispenser is in a closed position also contributes to the aesthetic outward appearance of the dispenser 20 and conceals the threaded fastener 138.

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

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

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

0930281 04300
660E40 18220E60

As schematically illustrated in Figures 9-11, the impingement surface 88 and opening 89 extend adjacent the dispensing guides 72, 73 when the cover 30 is in a closed position. As seen in Figure 9, the impingement surface 88 includes a central portion 90 and two outer portions 92 located on opposite sides of the central portion 90. The central portion 90 is located at a first relative position with respect to the dispensing guides 72, 73 and the gap 94 formed between the guides 72, 73 through which the wipes are dispensed. The outer portions 92 of the impingement surface 88 are located at different relative positions to the dispensing guides 72, 73 than the central portion 90. The central portion 90 of the impingement surface 88 may advantageously have a generally rounded or curvilinear shape and be farthest from the gap 94 at the midpoint of the surface 88.

With reference to Figures 9 and 28, the central portion 90 may be located on one side of the gap 94 and the outer portions 92 are located on the opposite side of the gap 94 when viewing the gap 94 at a normal angle. More specifically, a flat plane 150 intersecting the gap 94 and oriented perpendicularly to a plane 152 connecting the axes 72a, 73a of the dispenser guides 72, 73, lies within the dispensing opening 89 adjacent the central portion 90 of the impingement surface 88 while the outer portions 92 of the impingement surface 88 lie on the opposite side of the flat plane 150. Access to the central portion of the gap 94 is relatively unobstructed in such a configuration.

With reference to Figure 29, it can be seen that the illustrated dispensing system includes an impingement surface 88 having a central portion 90 which is disposed relative to the outer portions 92 to provide a more directly accessible gap 94 in the center of the dispensing opening 89. More specifically, a flat plane 154 intersecting the gap 94 and extending through the opening 89 will contact the two outer portions prior to contacting the central portion of the impingement surface when rotated about a line 156 (oriented perpendicular to the view and shown as a point in Figure 29) of intersection with the gap 94 toward the impingement surface 88. As can be seen in Figure 29, when rotated from a common location from the opening 89 toward the impingement surface, the plane 154 will rotate an angular distance 158 prior to contacting the outer portions 92 of the impingement surface 88 while the plane 154 must be rotated by a greater angular distance 160 to contact the central portion 90 of the illustrated impingement surface 88.

The dispensing of wipes is best seen in Figures 10, 11 and 30. Figures 10 and 11 are schematic cross sectional representations which illustrate the direction of travel 66 of a wipe which is being dispensed. Figure 30 provides a front view of a leading wipe 162 which may be grasped by a user. Each of the individual premoistened wipes provided on roll 22 includes a first side edge 164 and an opposite second side edge 166.

The leading wipe 162 is placed in the gap 94 in a substantially flat configuration when the gap 94 is formed between the two longitudinally extending dispensing guides 72, 73. This is accomplished in the illustrated embodiment by inserting the tray 50 into the dispenser 20 and closing the cover 30. After loading the premoistened wipes in the dispenser 20, the first and second side edges 164, 166 of the leading wipe 162 are disposed on opposite sides of the gap 94 and a forward edge 168 of the leading wipe 162 extends through the gap 94 where it may be easily grasped and dispensed.

The impingement surface 88 extends into the space through which the wipes are dispensed after passing through the gap 94. The impingement surface 88 extends in a direction 170 (Figure 28) impinging on the wipe being dispensed. Thus, when the user pulls on the leading wipe to dispense one or more wipes, the impingement surface 88 may be engaged by the leading wipe 162. The wipe engages the outer portions 92 of the impingement surface 88 in first 172 and second 174 areas proximate the first 164 and second 166 side edges of the wipe. The outer portions 92 of the impingement surface 88 extend a greater distance than the central portion 90 in the impingement direction 170. Consequently, during the dispensing process, the outer portions 92 more forcibly engage the wipe than the central portion 90 of the impingement surface.

The outer portions 92 of the impingement surface may thereby provide a bearing surface against which the wipe may be pulled to initiate the separation of the dispensed wipes from the remaining wipes. During the separation process, the wipes are typically subjected to a lateral force which must be resisted to prevent the wipes from "skating" between the dispenser guides 72, 73 and "bunching up" at one location between the dispenser guides 72, 73.

The use of dispensing guides 72, 73 having corresponding lands 84 and grooves 86 provides resistance to the "skating" or "bunching up" of the wipe when the dispensed wipes are separated from the remainder of the premoistened wipes. In the illustrated embodiment, the lands 84 and grooves 86 of the dispensing guides 72, 73 are coordinated with the outer 92 and central 90 portions of the impingement surface whereby there are more alternations between lands 84 and grooves 86 adjacent the outer portions 92 of the impingement surface 88. As best seen in Figure 9, the lands 84 and grooves 86 of the illustrated dispensing guides 72, 73 have a greater average longitudinal length adjacent the central portion 90 of the impingement surface 88 than the outer portions 92 of the impingement surface 88. The shorter average longitudinal length of the lands 84 and grooves 86 adjacent the outer portions 92 of the impingement surface 88 results in a higher concentration of alternations between the lands 84 and grooves 86 adjacent the outer portions 92 of the impingement surface 88.

105 28

The alternations between lands 84 and grooves 86 adjacent the outer portions 92 of the impingement surface 88 provide resistance to the "skating" or inward migration of the side edges 164, 166 of the wipe being dispensed. Increasing the number of alternations between the lands 84 and grooves 86 can provide an increased resistance to the skating of the wipe. Providing non-smooth texture, such as knurling, on the dispensing guides 72, 73 may also provide resistance to the skating of the wipes.

With reference to Figure 9, when using wipes having a thickness of 0.010 inches (0.025 cm) it has been found advantageous to use dispensing guides 72, 73 wherein the outside diameter of the lands 84 is 0.380 inches (0.965 cm) and the outside diameter of the grooves 86 is 0.270 inches (0.686 cm). The radial distance 87 (Figure 9) separating the lands 84 and grooves 86 at a transition point between a land and groove is consequently 0.055 inches (0.140 cm). It has been found advantageous to employ a longitudinal distance 85 separating adjacent transition points on the two dispensing guides which is three times larger than the distance 87 separating the land and groove surfaces.

The gap 94 is advantageously sized to be smaller than, or approximately equivalent to, the thickness of the wipes 22 whereby the wipes will contact both of the dispensing guides 72, 73 as the wipes pass through the gap 94. For example, a gap 94 providing a clearance distance of 0.010 inches (0.025 cm) between the dispensing guides 72, 73 may be used with a wipe having a thickness of 0.015 inches (0.038 cm). It is noted that the directional lines 66 shown in Figures 10 and 11 merely indicate the path of travel of the wipe material without representing the thickness of the wipe.

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

Different sized gaps 94 can be easily provided with the same dispenser by exchanging one or both of the dispensing guides 72, 73. For example, to provide a larger gap 94, the illustrated dispensing guides 72, 73 could be exchanged for guides which have lands and grooves with smaller diameters than the illustrated dispensing guides discussed above. Although rotatable dispensing guides 72, 73 are shown in the

106

representative embodiment, alternative embodiments may employ stationary surface to form a gap 94. Furthermore, by resiliently biasing one of the dispenser guides towards the second dispenser guide, such as by one or more springs, a dispenser having a variable gap 94 may be provided.

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

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

A mounting device may be used to support the dispenser 20 on a conventional bathroom tissue fixture having a pair of opposed recesses for receiving a telescoping roll bar. A suitable mounting device is described in detail in a commonly assigned U.S. Patent
20 Application entitled "Mounting Device" having an Attorney Docket No. 14,674 filed April 30, 1999, the disclosure of which is hereby incorporated by reference. The disclosures of a commonly assigned U.S. Patent Application entitled "Dispenser and Tray for Premoistened Wipes" having Attorney Docket No. 14,675 and filed April 30, 1999 and a commonly assigned U.S. Provisional Patent Application entitled "Dispenser for
25 Premoistened Wipes" having Attorney Docket No. 14,676 and filed April 30, 1999 are both hereby incorporated by reference.

The mounting device 120 illustrated in Figures 24-26 includes two support members 122 and 124 which are connected to a positioning member 130 by linkages 132 and 134. As best seen in the exploded view of Figure 21, the positioning member 130
30 may be seated over the cylinder 131. The support members 122, 124 are received within the housing 136 and the housing 136 is folded to trap the support members 122, 124 within the housing as illustrated in Figure 26. A threaded bore hole extends the entire length of cylinder 131 and a threaded fastener 138 may be engaged with the mounting device 120 at either end of the cylinder 131. The threaded fastener 138 may be used to
35 attach the mounting device 120 to a dispenser 20.

107 110

As shown in Figure 24, the mounting device 120 may be used with conventional bathroom tissue fixtures. The user may manually move the positioning member 130 whereby the linkages 132 and 134 force the support members 122, 124 outward to engage the oppositely disposed recesses of the fixture. The mounting device 120 fits within a slot 121 in the frame 28 and is secured to the frame 28 with fastener 138. To accommodate a wide variety of conventional fixtures, the mounting device 120 can be secured at different positions along slot 121. For recessed fixtures, the mounting device 120 can be turned so that the curved end 123 of the mounting device 120 is inserted first into the slot 121 and the support arms 122, 124 can be located behind the rear surface 100 of the dispenser 20. Alternative mounting devices for attaching the dispenser 20 to a conventional bathroom tissue fixture may also be employed.

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

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

09300281.043099

108 111

WHAT IS CLAIMED IS:

1. A dispensing system for premoistened wipes, said system comprising:
a first longitudinally extending dispensing guide;
a second longitudinally extending dispensing guide positionable substantially
parallel and in proximity to said first guide to thereby define a gap between said first and
5 second dispensing guides, the premoistened wipes being dispensed by passage through
said gap and a dispenser opening; and
an impingement surface, said impingement surface defining an edge of said
dispensing opening, said impingement surface having a first outer portion, a second outer
portion, and a central portion, said central portion disposed between said first and second
10 outer portions, said central portion disposed relative to said outer portions whereby a flat
plane intersecting said gap and extending through said opening will contact said first and
second outer portions prior to contacting said central portion when rotated about a line of
intersection with said gap towards said impingement surface.
2. The dispensing system of claim 1 wherein said first and second dispensing guides
are each rotatable about a longitudinally extending axis.
3. The dispensing system of claim 2 wherein said first and second dispensing guides
each comprise a cylinder having a plurality of lands and grooves.
4. The dispensing system of claim 3 wherein an average longitudinal length of said
lands and grooves is greater adjacent said central portion than adjacent said outer
portions.
5. The dispensing system of claim 1 wherein said central portion has a substantially
curvilinear shape.
6. The dispensing system of claim 1 further comprising a housing and a cover, said
housing defining an interior space, the premoistened wipes being positionable within said
interior space, said cover having an open position permitting access to said interior space
and a closed position, said first and second dispensing guides being positioned to form
5 said gap when said cover is in said closed position, and said impingement surface being
disposed on said cover.
7. The dispensing system of claim 1 further comprising a housing and a cover, said
housing defining an interior space, the premoistened wipes being positionable within said
interior space, said cover having an open position permitting access to said interior space
and a closed position, said first and second dispensing guides being positioned to form
5 said gap when said cover is in said closed position, and said first dispensing guide being
disposed on said cover.

660E40-18220E60

109
42
X

8. The dispensing system of claim 7 wherein said first dispensing guide is rotatable about an axis and said impingement surface comprises an edge of said cover disposed in proximity to said first dispensing guide.

9. The dispensing system of claim 7 wherein said second dispensing guide is disposed on a tray removeably positioned within said interior space.

10. The dispensing system of claim 9 wherein said first and second dispensing guides are each rotatable about a longitudinally extending axis.

11. A dispensing system for premoistened wipes, said system comprising:

a first longitudinally extending dispensing guide having a first longitudinal axis;

a second longitudinally extending dispensing guide having a second longitudinal axis and positionable substantially parallel and in proximity to said first dispensing guide to thereby define a gap between said first and second dispensing guides, the premoistened wipes being dispensed by passage through said gap and a dispensing opening; and an impingement surface, said impingement surface defining an edge of said dispensing opening, said impingement surface having a first outer portion, a second outer portion, and a central portion, said central portion disposed between said first and second outer portions, said central portion disposed relative to said outer portions whereby said central portion and said outer portions are disposed on opposite sides of a flat plane, said flat plane intersecting said gap and being oriented perpendicularly to a second plane connecting said first and second axes and wherein said flat plane lies within said opening adjacent said central portion.

12. The dispensing system of claim 11 wherein said first and second dispensing guides each comprise a rotatable cylinder having a plurality of lands and grooves.

13. The dispensing system of claim 12 wherein an average longitudinal length of said lands and grooves is greater adjacent said central portion than adjacent said outer portions.

14. The dispensing system of claim 11 wherein said central portion has a substantially curvilinear shape.

15. The dispensing system of claim 11 further comprising a cover and a housing, said housing defining an interior space, the premoistened wipes being positionable within said interior space, said cover having an open position permitting access to said interior space and a closed position, said first and second dispensing guides being positioned to form said gap when said cover is in said closed position, and said impingement surface being disposed on said cover.

16. The dispensing system of claim 11 further comprising a housing and a cover, said housing defining an interior space, the premoistened wipes being positionable within said

110 #13
38

interior space, said cover having an open position permitting access to said interior space and a closed position, said first and second dispensing guides being rotatable and
5 positioned to form said gap when said cover is in said closed position, and said first dispensing guide being disposed on said cover.

17. The dispensing system of claim 16 wherein said impingement surface comprises an edge of said cover.

18. The dispensing system of claim 16 wherein said second dispensing guide is disposed on a tray removeably positioned within said interior space.

19. A method of dispensing premoistened wipes, said method comprising:
providing a plurality of premoistened wipes, each of said wipes having a first side edge and a second side edge;

forming a gap between a first longitudinally extending dispensing guide and a
5 second longitudinally extending dispensing guide;

placing a leading wipe in said gap in a substantially flat configuration whereby said first and second side edges of said leading wipe are disposed on opposite sides of said gap and a forward edge of said leading wipe extends through said gap; and

engaging an impingement surface with said leading wipe, said impingement
10 surface having a first outer portion, a second outer portion, and a central portion, said central portion disposed between said first and second outer portions, said impingement surface being configured whereby said outer portions extend a greater distance than said central portion in a direction impinging on said leading wipe and whereby said first and second outer portions respectively engage said leading wipe in first and second areas
15 proximate said first and second side edges.

20. The method of claim 19 wherein said gap is formed with rotatable first and second dispensing guides.

21. The method of claim 20 wherein said first and second dispensing guides comprise cylinders having a plurality of lands and grooves and an average longitudinal length of said lands and grooves is greater adjacent said central portion than adjacent said outer portions.

22. The method of claim 19 wherein said plurality of premoistened wipes are provided in a housing having a cover having an open and closed position, said first dispensing guide being disposed on said cover, and wherein said gap is formed by placing said cover in said closed position.

23. The method of claim 22 wherein said second dispensing guide is disposed on a tray removeably positioned in said housing.

09302231.043099

III ~~114~~

24. The method of claim 22 wherein said first and second dispensing guides are rotatable and said impingement surface is disposed on said cover.

25. The method of claim 19 wherein said impingement surface has a configuration whereby a flat plane intersecting said gap and extending through said opening will contact said first and second outer portions prior to contacting said central portion when rotated about a line of intersection with said gap towards said impingement surface.

26. The method of claim 19 wherein said first dispensing guide has a first longitudinally extending axis and said second dispensing guide has a second longitudinally extending axis and said impingement surface has a configuration whereby said central portion is disposed relative to said outer portions when said leading wipe is engaged whereby said central portion and said outer portions are disposed on opposite sides of a flat plane intersecting said gap and oriented perpendicularly to a plane connecting said first and second axes and wherein said flat plane lies within a dispensing opening adjacent said central portion.

27. The method of claim 26 wherein said first and second dispensing guides each comprise a rotatable cylinder having a plurality of lands and grooves.

28. The method of claim 19 wherein said plurality of wipes comprises a coreless roll of premoistened wipes.

0501031 04-3095

415

112
2

ABSTRACT

A dispensing system and method for premoistened wipes. The dispensing system includes first and second longitudinally extending dispensing guides. The first guide is positioned substantially parallel and in proximity to the second guide to define a gap. The dispensing guides may each be rotatable about a longitudinally extending axis and comprise cylinders having a plurality of lands and grooves. The wipes are dispensed by passage through the gap and a dispensing opening having an edge which is defined in part by an impingement surface. The impingement surface has a first outer portion, a second outer portion and a central portion positioned between the two outer portions. The impingement surface is configured whereby the outer portions of the impingement surface more forcibly engage the wipe into engagement with the dispensing guides than the central portion of the impingement surface. This helps to maintain the wipes in a substantially flat condition as they are dispensed and prevents the "bunching up" of the wipe. The dispensing of the wipes with such a system may involve engaging a wipe with the impingement surface where outer portions of the impingement surface extend a greater distance than the central portion in a direction impinging on the wipe. The two outer portions of the impingement surface engage the wipe in areas adjacent opposite side edges of the wipe.

09302281.043099

113
46
A

In the United States Patent and Trademark Office

Applicants: William R. Newman et al. Docket No.: 14,868
Serial No.: Unknown Group: Unknown
Filed: Herewith Examiner: Unknown
For: DISPENSING SYSTEM AND METHOD FOR PREMOISTENED WIPES

Express Mail EJ473554324US

**Combined Declaration and Power of Attorney
Original U.S. Patent Application
Joint Inventors**

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
Washington, D.C. 20231

Sir:

As the below-named inventors, we hereby declare that:

Our respective residence addresses, post office addresses and citizenship designations are as stated below, next to our names.

We believe that we are the original, first and joint inventors of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought in the patent application entitled:

DISPENSING SYSTEM AND METHOD FOR PREMOISTENED WIPES

the specification of which is attached hereto.

We hereby state that each of us has reviewed and understands the contents of the above-identified specification, including the claims and any accompanying drawings as amended by any amendment specifically referred to in the oath or declaration.

We acknowledge our duty to disclose all information which is material to the patentability of this application as defined by 37, C.F.R. 1.56.

As the named inventors, we hereby appoint the following attorneys and/or agents to prosecute this application and transact all business in the U.S. Patent and Trademark Office connected herewith:

Patricia A. Charlier, Reg. No. 38840; Thomas J. Connelly, Reg. No. 28404; Gregory E. Croft, Reg. No. 27542; Jeffrey B. Curtin, Reg. No. 37601; Jeremiah J. Duggan, Reg. No. 24470; Steven D. Flack, Reg. No. 40608; Thomas M. Gage, Reg. No. 33385; Joseph P. Harps, Reg. No. 28854; William D. Herrick, Reg. No. 25468; John P. Kirby, Jr., Reg. No. 25348; Nancy M. Klembus, Reg. No. 40051; Nicholas N. Leach, Reg. No. 31776; William E. Maycock, Reg. No. 25740; Thomas J. Mielke, Reg. No. 31399; Douglas L. Miller, Reg. No. 30406; Lisa J. Moyles, Reg. No. 40737; Thomas M. Parker, Reg. No. 42062; Brian C. Pauls, Reg. No. 40122; Sebastian C. Pugliese III, Reg. No. 42091; James B. Robinson, Reg. No. 34912; Karl V. Sidor, Reg. No. 32597; Douglas H. Tulley, Reg. No. 34743; Patrick C. Wilson, Reg. No. 31893; and Paul Y. Yee, Reg. No. 29460.

Please send all correspondence to Brian C. Pauls, Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 401 North Lake Street, Neenah, Wisconsin 54956.

114
#19

Our representative may be reached at: (920) 721-2433.

We hereby declare that:

1. All statements made herein of our own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and
2. These statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of this application or any patent issued thereon.

First Named Inventor's Full Name:

William R. Newman

First Named Inventor's Signature:

William R. Newman

Date of Execution of this Document by First Named Inventor:

Date: 4-30-99

First Named Inventor's Country of Citizenship:

United States of America

807 Louise Road

Neenah, WI 54956

First Named Inventor's Residence Address:

First Named Inventor's Post Office Address:

Same as Residence Address

Second Named Inventor's Full Name:

Herb F. Velazquez

Second Named Inventor's Signature:

Herb F. Velazquez

Date of Execution of this Document by Second Named Inventor:

Date: 4-30-99

Second Named Inventor's Country of Citizenship:

United States of America

3142 Westfield Ridge

Neenah, WI 54956

Second Named Inventor's Residence Address:

Second Named Inventor's Post Office Address:

Same as Residence Address

Third Named Inventor's Full Name:

Cherry A. Bochmann

Third Named Inventor's Signature:

Cherry Bochmann

Date of Execution of this Document by Third Named Inventor:

Date: 4.29.99

Third Named Inventor's Country of Citizenship:

United States of America

1906 East 120th Street

Cleveland, OH 44106

Third Named Inventor's Residence Address:

Third Named Inventor's Post Office Address:

Same as Residence Address

115
[Handwritten signature]

Fourth Named Inventor's Full Name:

Jerry P. DeGreen

Fourth Named Inventor's Signature:



Date of Execution of this Document by Fourth Named Inventor:

Date: 4-29-99

Fourth Named Inventor's Country of Citizenship:

United States of America

5569 Mayfield Road

Fourth Named Inventor's Residence Address:

Windsor, OH 44099

Fourth Named Inventor's Post Office Address:

Same as Residence Address

09302281.043099

116
~~79~~

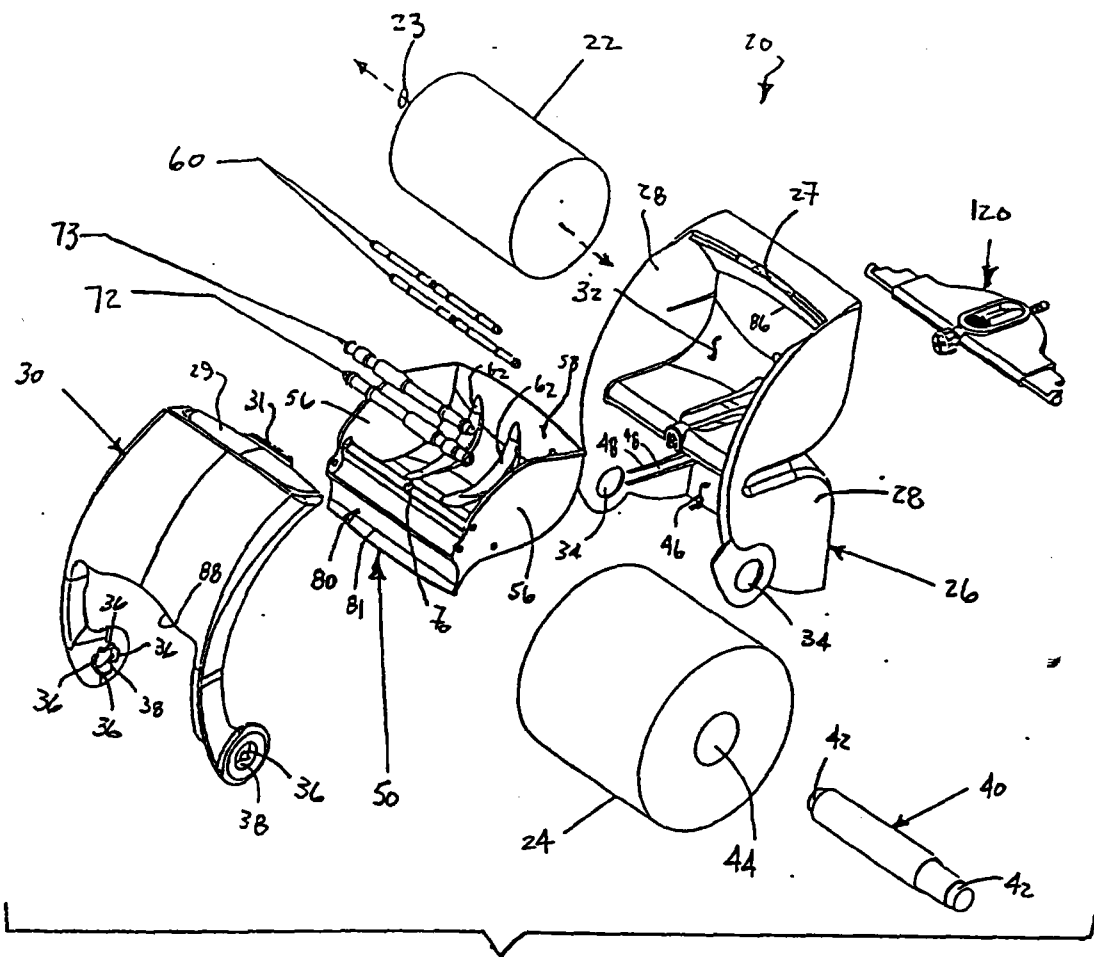


FIGURE 1

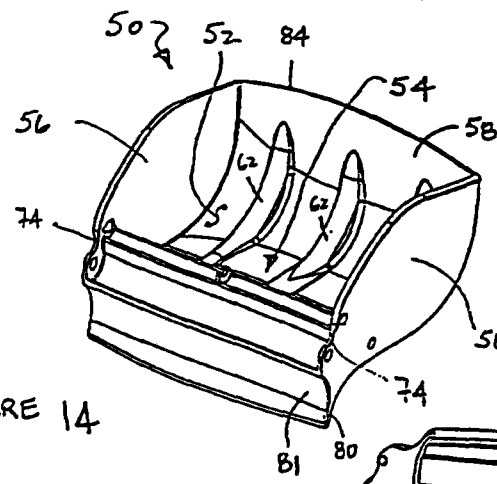


FIGURE 14

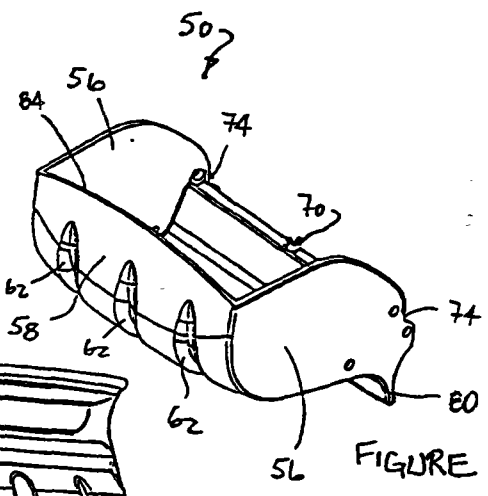


FIGURE 16

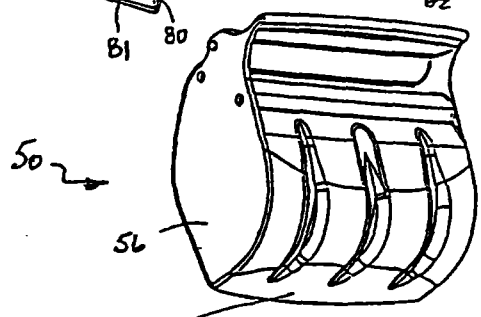


FIGURE 15

117 T22
~~722~~

660E40-T8220E60

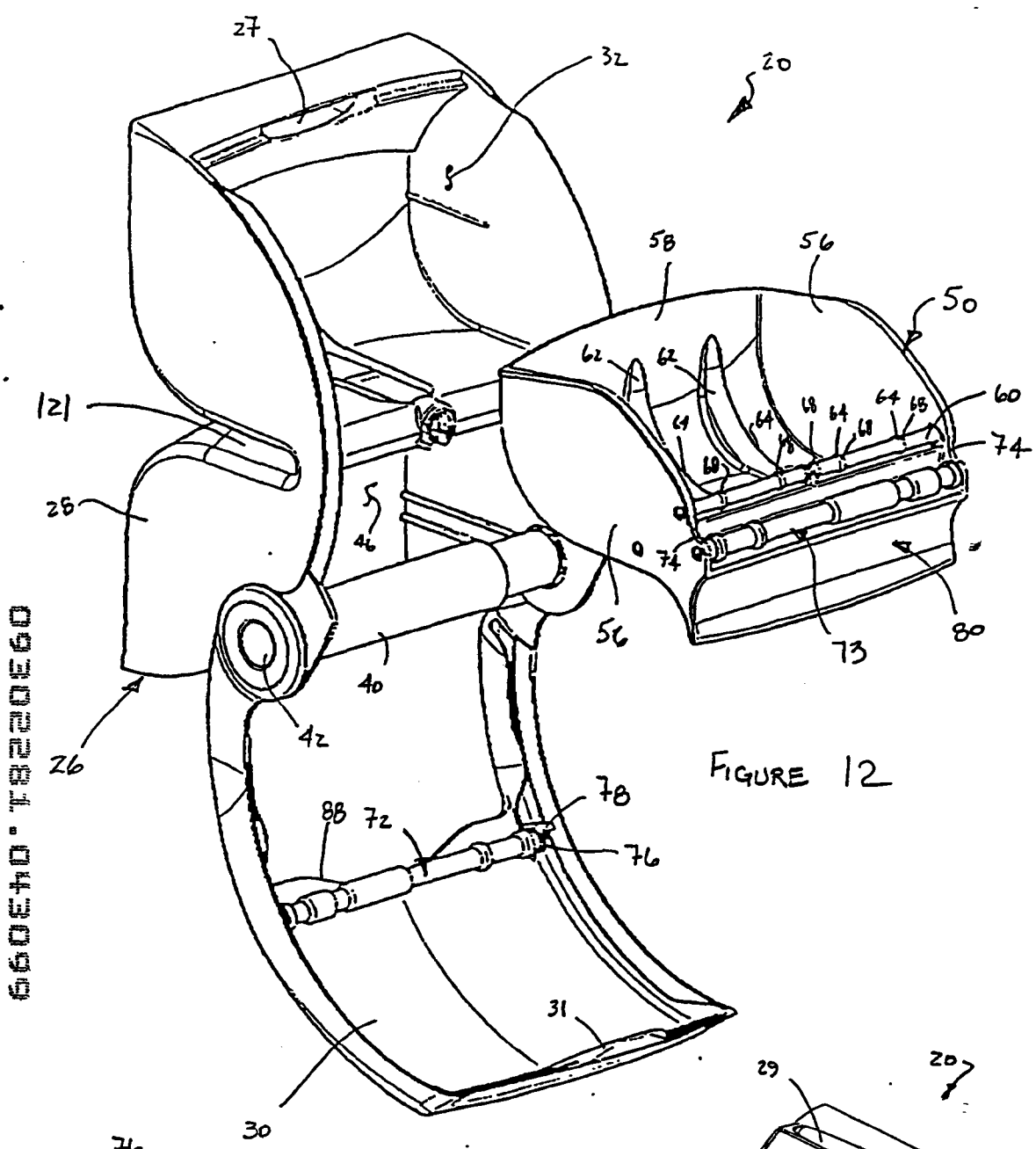


FIGURE 12

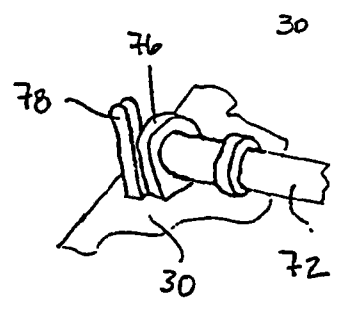


FIGURE 13

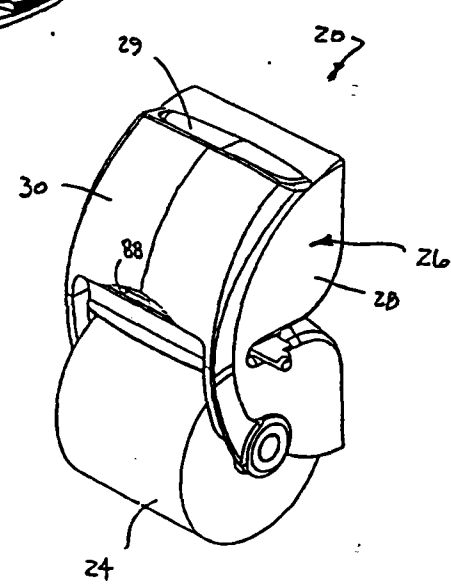


FIGURE 2

118

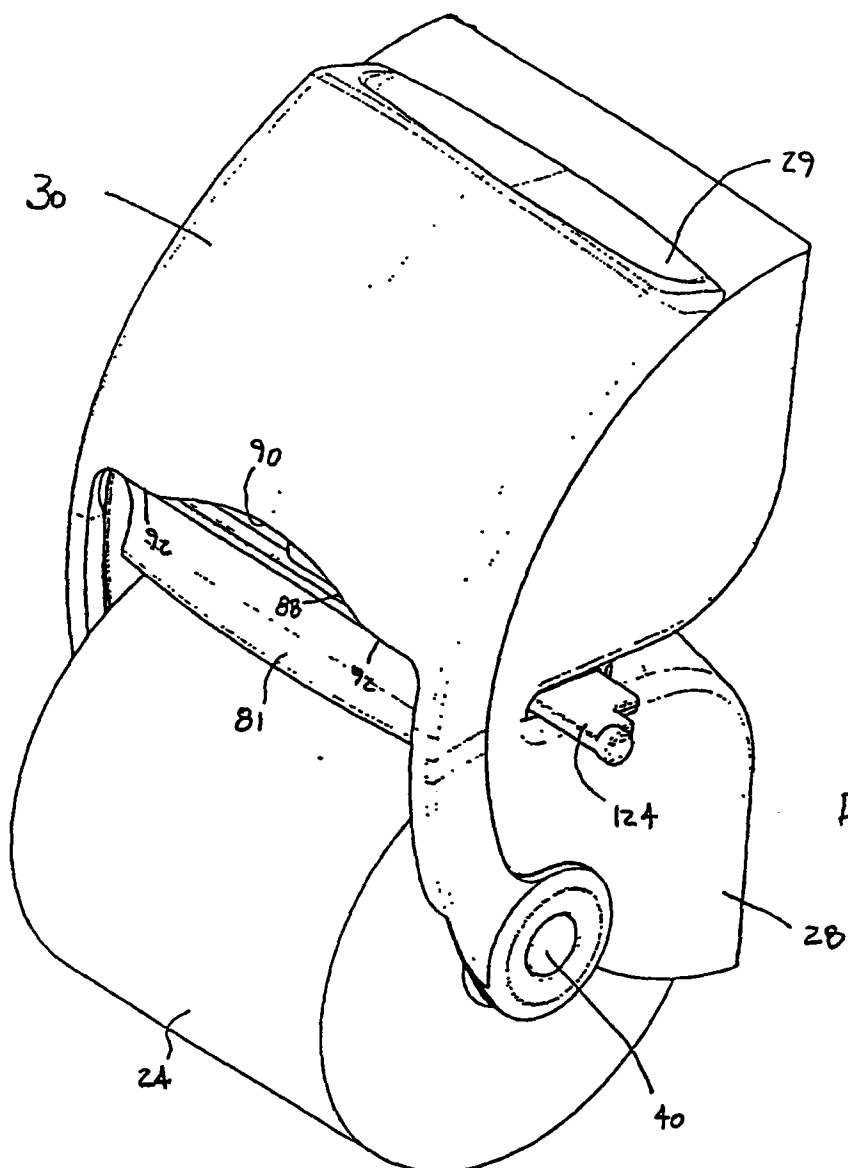


FIGURE 3

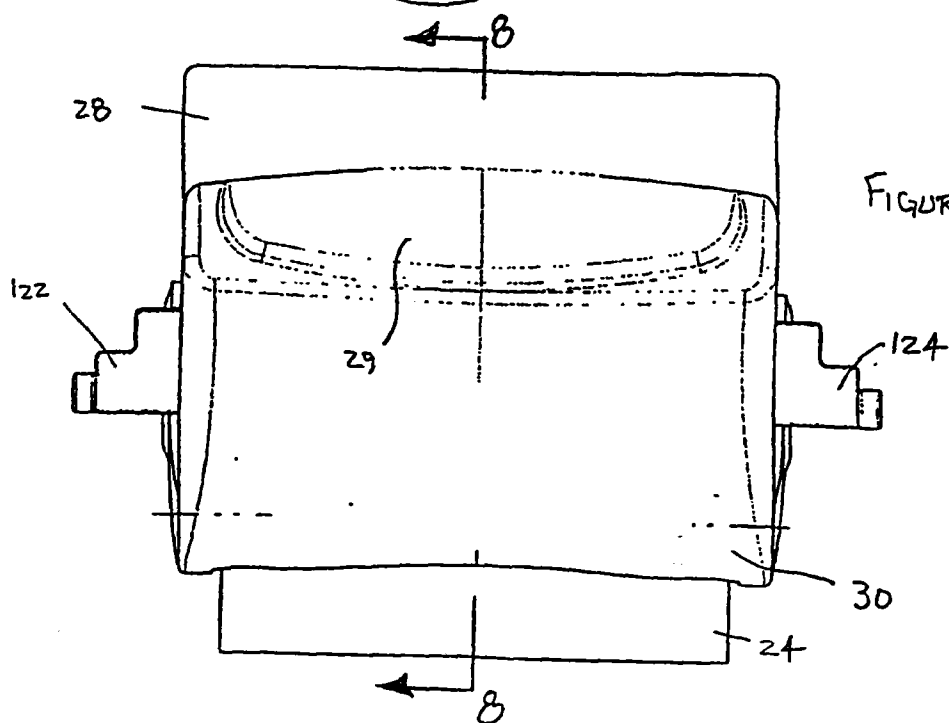


FIGURE 4

[Handwritten signature]

FIGURE 7

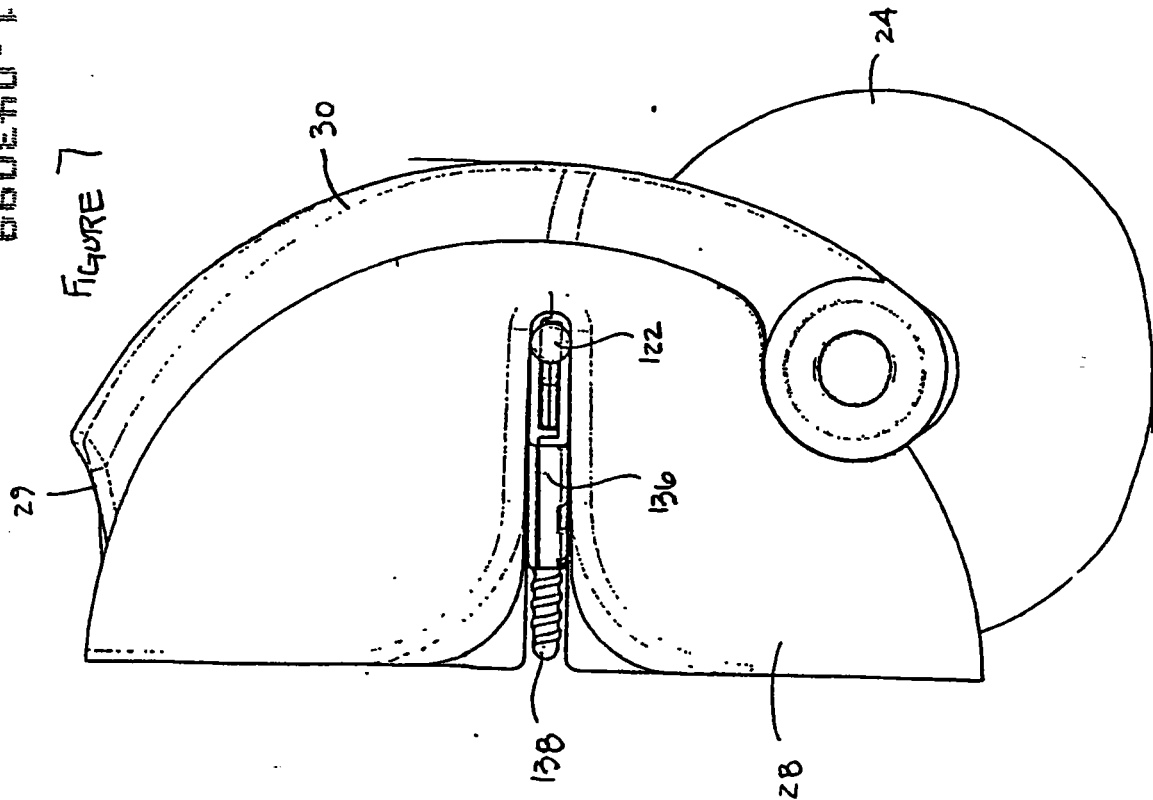


FIGURE 8

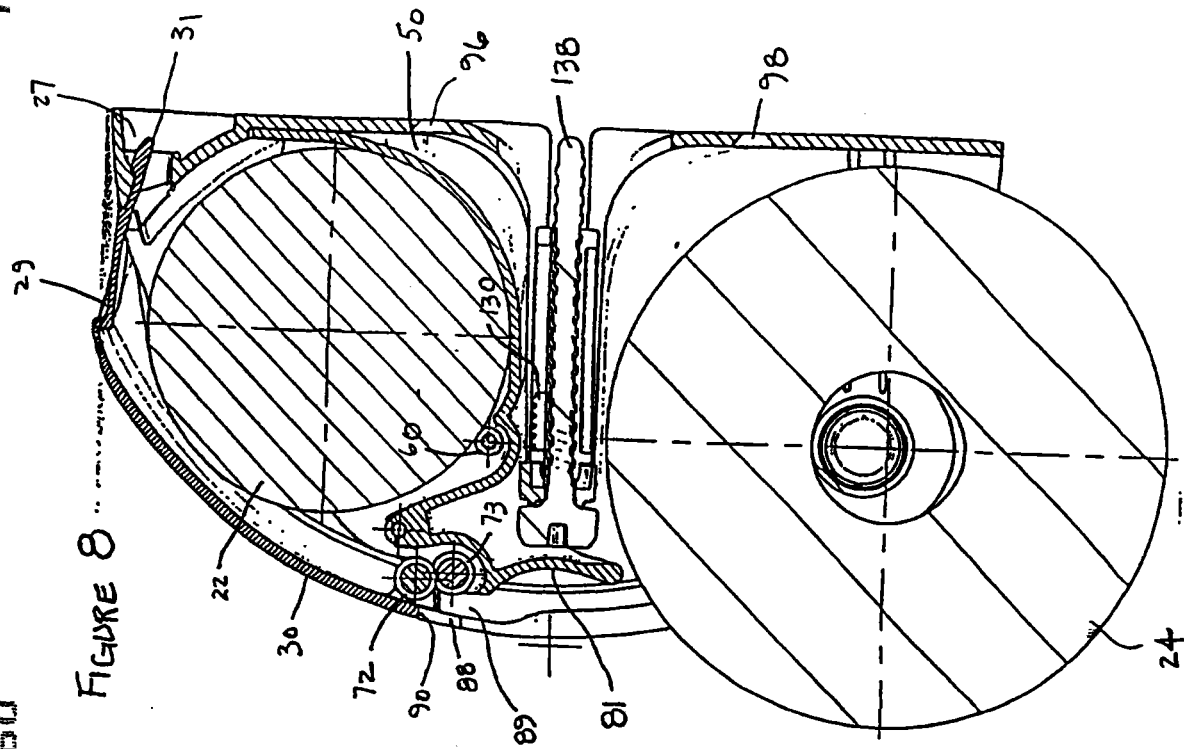


FIGURE 10

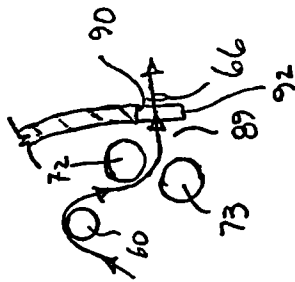
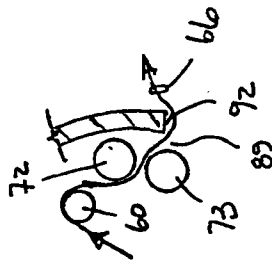


FIGURE 11

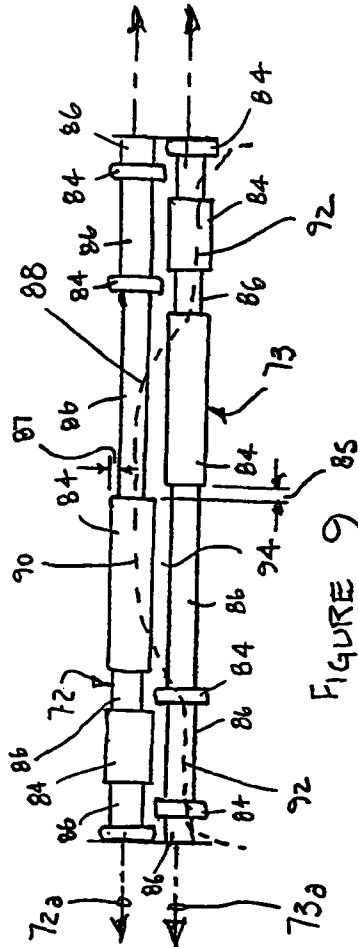


FIGURE 9

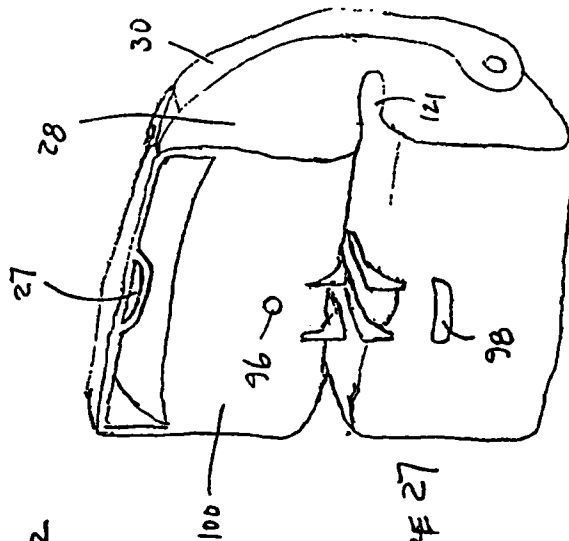


FIGURE 27

~~121~~

FIGURE 17

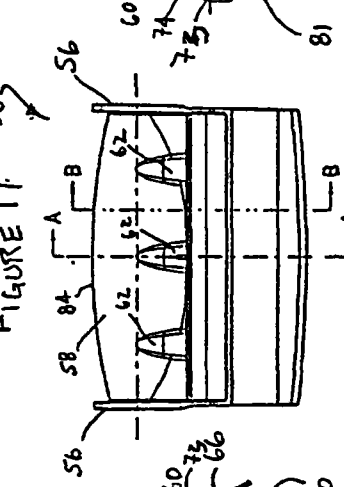


FIGURE 21

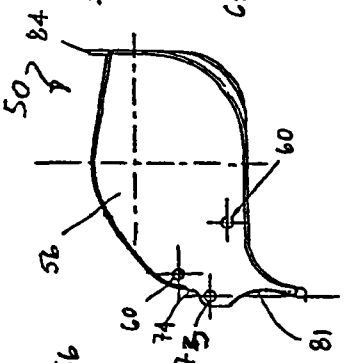


FIGURE 22

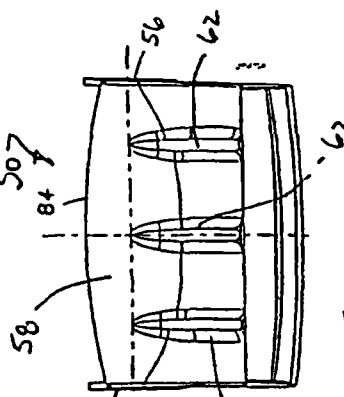


FIGURE 19

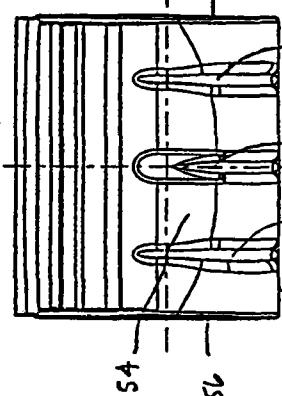


FIGURE 18

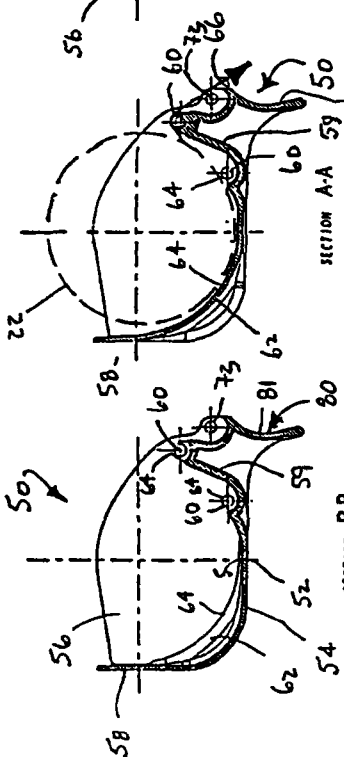


FIGURE 20

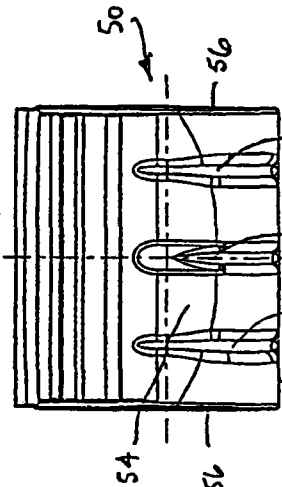


FIGURE 26

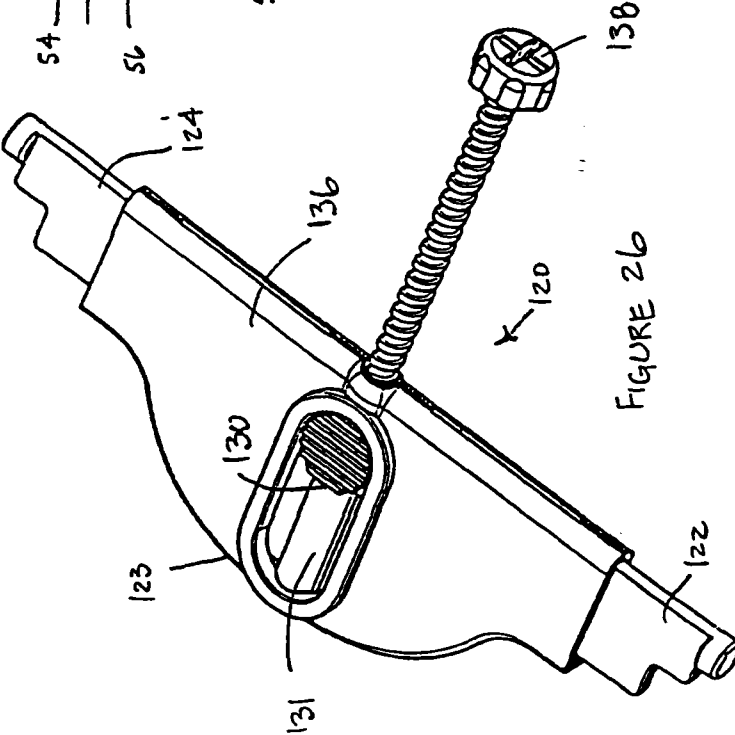
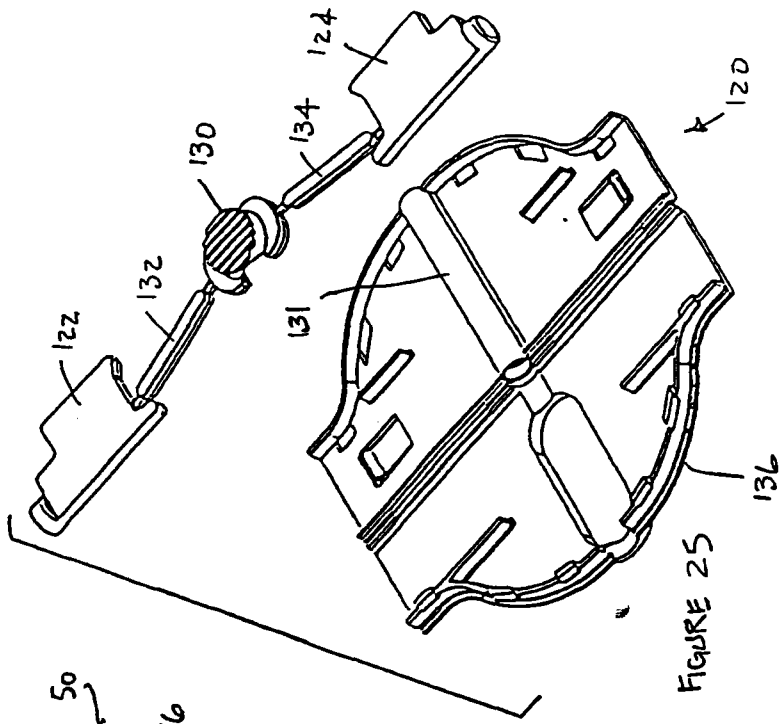


FIGURE 25



123 ~~3~~

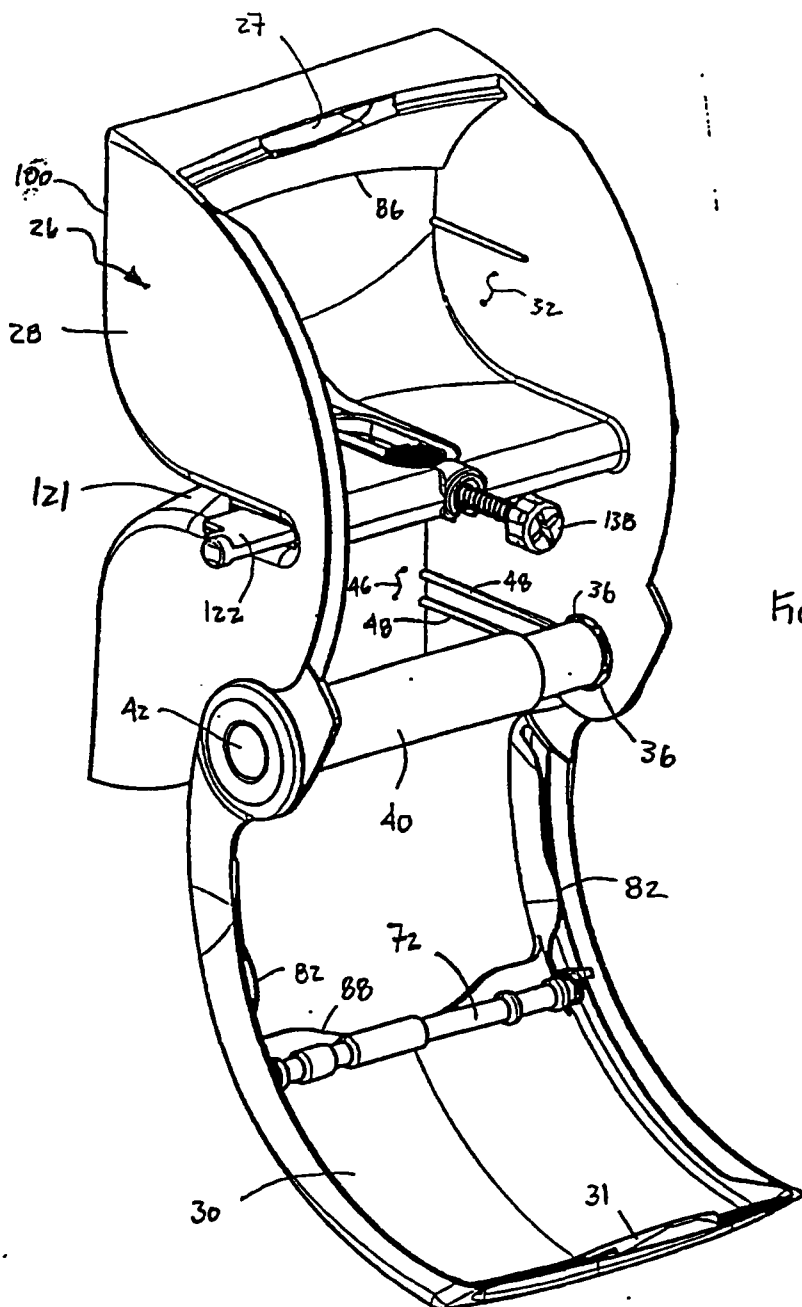
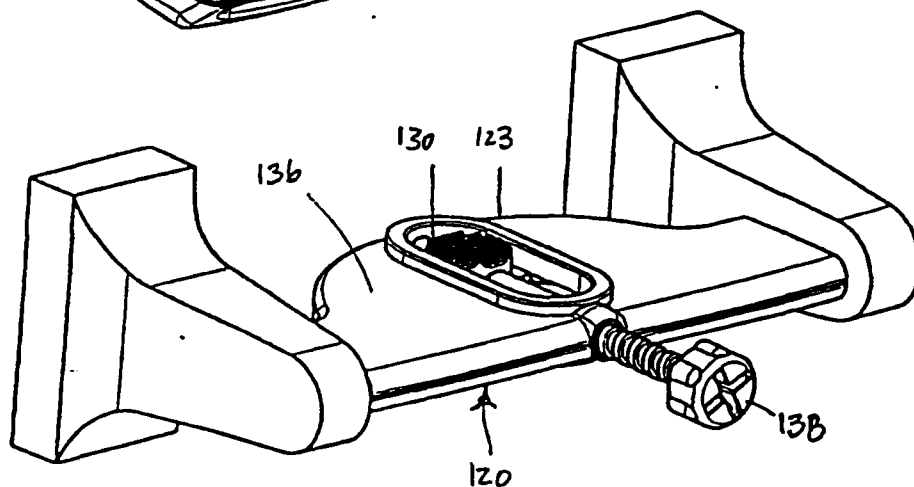


FIGURE 23

FIGURE 24



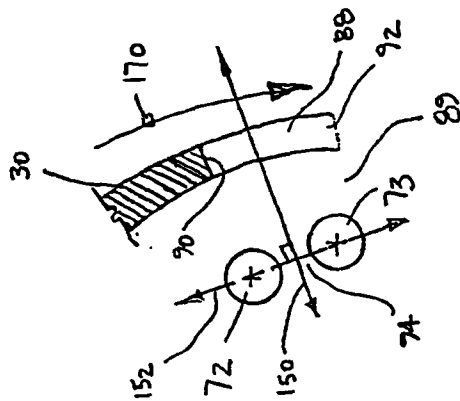


FIGURE 28

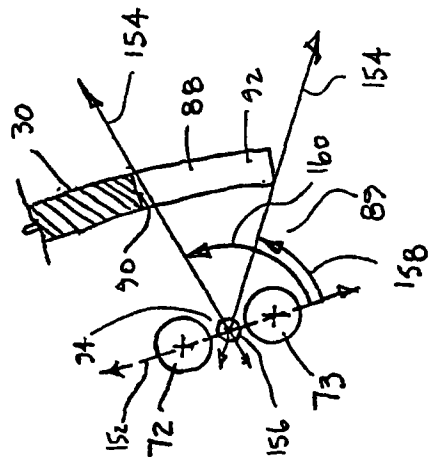


FIGURE 29

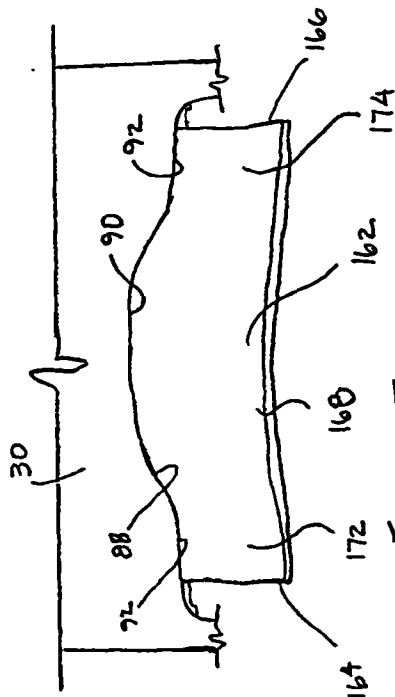


FIGURE 30

~~11~~

125
/

TRADUCCIÓN DEL INGLÉS AL ESPAÑOL de la Solicitud de Patente
de los Estados Unidos No.09/302,281 relacionada con:

**SISTEMA DISPENSADOR Y MÉTODO PARA PAÑOS
LIMPIADORES HUMEDECIDOS PREVIAMENTE**

ANEXOS. La Solicitud de Patente de los Estados Unidos Serie No.09/
302,281 arriba mencionada, Declaración y Poder, Solicitud de Patente,
Certificación del Comisionado de Patentes y Marcas de los Estados
Unidos de América; Certificación Notarial del Estado de Wisconsin,
Estados Unidos de América.

LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

**DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE
AMÉRICA**

Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

Junio 26, 2000

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

NUMERO DE SOLICITUD: 09/302,281

FECHA DE PRESENTACION: Abril 30, 1999

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

SELLO ADHERIDO

**Caso # 14868
COLOMBIA**

126-27

CERTIFICACIÓN

ESTADO DE WISCONSIN)
) SS
CONDADO DE WINNEBAGO)

Certifico por este medio que el documento anexo constituye una copia idéntica del original de la Solicitud de Patente de los Estados Unidos Serie No. 09/302,281 para **SISTEMA DISPENSADOR Y MÉTODO PARA PAÑOS LIMPIADORES HUMEDECIDOS PREVIAMENTE**, presentada en Abril 30, 1999, cedida a Kimberly-Clark Worldwide, Inc. y adicionalmente certifico que Kimberly-Clark Worldwide, Inc. es una corporación organizada y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América.

Fechada este 28 día de Julio, 2000, en Neenah, Wisconsin, Estados Unidos de América.

Janeth A. Lieshout (firmado)

Janeth A. Lieshout, Notario Público
Mi Comisión Expira: Julio 6, 2003

(Sin Legalización)

A

Código de Barras
04/30/99

Ante la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

Solicitantes:	William R. Newman, Hertb F. Velazquez,, Cherry A. Bochmann, Jerry P. DeGreen	Archivo No.: 14,868
Presentada:	Con la presente	Fecha: Abril 30, 1999
Para:	SISTEMA DISPENSADOR Y MÉTODO PARA PAÑOS LIMPIADORES HUMEDECIDOS PREVIAMENTE	
Correo Expreso	EJ473554324US	
Etiqueta No.:		

127 - 1/2

Hoja de Transmisión
Solicitud de Patente US de Utilidad
Inventores Plurales

COMISIONADO ASISTENTE PARA PATENTES
Washington, D.C. 20231

Señor:

Se transmite por este medio para presentación la arriba identificada solicitud de patente US de Utilidad.

Anexo se encuentra:

1. Esta forma de trámite incluyendo Autorización de Impuestos y un duplicado para el procesamiento.
2. Una especificación incluyendo una total de veintiuna (21) páginas y una (1) página de Extracto y veintiocho (28) reivindicaciones.
3. Nueve (9) hojas de dibujos.
4. Una Declaración Combinada Ejecutada y Poder de Abogado.
5. Una cesión de esta invención a Kimberly-Clark Worldwide, y Hoja de Cubierta de Forma de Registro Completa Forma PTO 1595. Favor cargar el impuesto de \$40.00 de registro de cesión, de acuerdo con 37 C.F.R. 1.21(h) a Kimberly-Clark Worldwide, Inc., cuenta de depósito número 11-0876.
6. Y, si se indica
Una corrección preliminar
Una Declaración de Divulgación de Información

El impuesto de presentación, de acuerdo con 37 C.F.R.1.16(a), (b) y (c) ha sido calculado como sigue:

	Número presentado		Número Extra
Total Reivindicaciones	28 - 20	=	8
Reivindicaciones			
Independientes	3 - 3	=	0
Primera presentación de múltiples reivindicaciones dependientes			
Rata	Impuesto		
x18	\$144.00		

128 

x 78	0.00
+ 260	
Base Impuesto	\$ 760.00
TOTAL	\$ 904.00

Favor cargar a Kimberly-Clark Worldwide, Inc. cuenta de depósito número 11-0875 por (1) el impuesto de presentación indicado en el TOTAL arriba; y (2) cualesquiera impuestos de procesamiento de la solicitud de patente requeridos bajo 37 C.F.R. 1.17. En el evento que el TOTAL de arriba haya sido calculado incorrectamente, favor cargar cualquier impuesto adicional o acreditar cualquier exceso en el impuesto de presentación a Kimberly-Clark Worldwide, Inc, cuenta de depósito número 11-0875.

Favor dirigir cualquier correspondencia a: Brian C. Pauls, Kimberly-Clark Worldwide, Inc. Departamento de Patentes, 401 North Lake Street, Neenah, Wisconsin 54956.

El suscrito puede conseguirse en el número de teléfono (920) 721-2433 o número de fax (820) 721-3129.

Sometido respetuosamente,

WILLIAM R. NEWMAN Y OTROS

Por: Brian C. Pauls (firmado)

Brian C. Pauls

Registro No. 40,122

CERTIFICADO DE ENVÍO

Yo, Kelly M. Mehlberg, certifico por este medio que en Abril 30, 1999 este documento está siendo depositado con el Servicio Postal de los Estados Unidos, porte prepago, Correo Expreso No. EJ473554324US en una cubierta dirigida al: Comisionado Asistente para Patentes, Washington, D.C. 20231.

Por: Kelly M. Mehlberg (firmado)

Kelly M. Mehlberg

Etiqueta de Envío de "Correo Expreso" Número E J473554324US

Fecha de Depósito Abril 30, 1999

Certifico por este medio que este documento o pago está siendo depositado ante el Servicio Postal de los Estados Unidos "Correo Expreso

129 5 133

de la Oficina Postal al Destinatario” servicio bajo 37 CFR 1.10 en la fecha arriba indicada y dirigido al Comisionado de Patentes y Marcas, Washington, D. C., 20231

Kelly M. Mehlberg

(Nombre impreso o mecanografiado de la persona que envía el papel o pago)

Kelly M. Mehlberg (firmado)

(Firma de la persona que envía el papel o pago)

PATENTE

SISTEMA DISPENSADOR Y MÉTODO PARA PAÑOS LIMPIADORES HUMEDECIDOS PREVIAMENTE

Antecedentes de la invención

La presente invención se relaciona con métodos y sistemas dispensadores, y más específicamente, a tales métodos y sistemas dispensadores para usarse con paños limpiadores humedecidos previamente.

Los paños limpiadores humedecidos previamente son muy conocidos en el arte y se ha desarrollado una variedad de diferentes dispensadores y de métodos de dispensado para paños limpiadores humedecidos previamente. Tales paños limpiadores humedecidos previamente son frecuentemente proporcionados en pilas colocadas en un recipiente similar o cubeta rellenable. Tales recipientes tienen una tapa la cual puede ser abierta para exponer la pila de paños limpiadores o ésta puede tener un orificio a través de la cual los paños dispensadores son surtidos individualmente. Cuando se usa una pila de paños limpiadores, los paños limpiadores adyacentes de la pila están frecuentemente interdobladados.

Cuando los paños limpiadores humedecidos previamente están apilados y son surtidos a través de un orificio, el interdoblado de los paños limpiadores puede facilitar el dispensado parcial del siguiente paño limpiador a través del orificio en donde éste puede ser fácilmente agarrado para un surtido posterior. Los rollos de paños limpiadores humedecidos previamente también son muy conocidos en el arte. Las perforaciones son comúnmente usadas para facilitar la separación de paños limpiadores individuales los cuales son suministrados en un rollo. Los paños limpiadores enrollados son comitente surtidos a través de un orificio o de



una abertura de un recipiente y pueden ser surtidos desde ya sea el centro o la circunferencia exterior del rollo.

Resumen de la invención

Los presentes inventores han reconocido las dificultades y los problemas inherentes al arte previo y en respuesta a éstos han desarrollado un método y un sistema de dispensado mejorado para paños limpiadores humedecidos previamente.

En un aspecto, la presente invención proporciona un sistema dispensador para uno o más paños limpiadores humedecidos previamente el cual comprende, por ejemplo, incluye, pero no se limita a una primera guía de dispensado que se extiende longitudinalmente y una segunda guía de dispensado que se extiende longitudinalmente la cual puede colocarse esencialmente paralela en proximidad a la primera guía de dispensado para definir por tanto una separación entre las guías dispensadoras primera y segunda. Los paños limpiadores humedecidos previamente son surtidos mediante el paso a través de la grieta y de una abertura de dispensador. La abertura de dispensador está definida a lo largo de un borde por medio de una superficie de golpe. La superficie de golpe tiene una primera parte exterior, una segunda parte exterior y una parte central colocada entre las partes exterior primera y segunda. La parte central de la superficie de golpe está colocada en relación a las partes exteriores por lo que un plano llano que intersecta la separación y que se extiende a través de la abertura dispensadora hará contacto con las partes exteriores primera y segunda antes de hacer contacto con la parte central cuando se gira alrededor de una línea de intersección con la separación hacia la superficie de choque.

En algunas modalidades que representan aspectos adicionales de tal sistema dispensador, las guías de dispensado giran cada una alrededor de un eje que se extiende longitudinalmente y pueden comprender cilindros que tienen una pluralidad de planicies y ranuras. La extensión longitudinal promedio de tales planicies y ranuras puede ser mayor a un lado de la parte central que a un lado de las partes exteriores. En otras modalidades, la superficie de choque puede tener una parte central la cual tiene una forma esencialmente curvilínea.

El sistema dispensador también puede incluir una caja y una cubierta donde la caja define un espacio interior en el cual los paños limpiadores humedecidos previamente pueden estar colocados. La cubierta tiene una posición de abertura la cual permite el acceso al espacio interior y una posición cerrada en la que las guías dispensadoras primera y segunda son colocadas para formar la separación cuando la cubierta está

131 → 135

en posición cerrada. Tal cubierta puede tener una de las guías dispensadoras colocada sobre ella. La superficie de choque también puede estar colocada sobre tal cubierta y puede ser formada por una orilla de la cubierta. Una bandeja removible puede ser colocada en tal dispensador y puede tener la segunda guía dispensadora colocada sobre la misma. Las guías dispensadoras colocadas sobre la cubierta y la bandeja removible también pueden cada una girar alrededor de un eje que se extiende longitudinalmente.

En otro aspecto, la presente invención proporciona un sistema dispensador para paños limpiadores humedecidos previamente que incluye una primera guía dispensadora que se extiende longitudinalmente la cual puede girar alrededor de un primer eje longitudinal y una segunda guía dispensadora que se extiende longitudinalmente la cual puede girar alrededor de un segundo eje longitudinal. La segunda guía dispensadora puede colocarse esencialmente paralela y en proximidad a la primera guía dispensadora para por tanto definir una separación entre las guías dispensadoras primera y segunda. Los paños limpiadores humedecidos previamente son surtidos mediante el paso a través de la separación y de una abertura dispensadora. Una superficie de choque define una orilla de la abertura dispensadora. La superficie de choque tiene una primera parte exterior, una segunda parte exterior, y una parte central colocada entre las partes exteriores. La parte central está colocada en relación a las partes exteriores por lo que la parte central y las partes exteriores de la superficie de choque están colocadas sobre los lados opuestos de un plano llano el cual intercepta la separación y está orientada perpendicularmente a un plano que conecta los ejes de guía dispensadora primero y segundo y en donde el plano llano yace dentro de la abertura dispensadora a un lado de la parte central de la superficie de choque.

En algunas modalidades que representan aspectos adicionales de tal sistema dispensador, las guías dispensadoras giran cada una alrededor de un eje que se extiende longitudinalmente y pueden comprender cilindros que tienen una pluralidad de planicies y de ranuras. La extensión longitudinal promedio de tales planicies y ranuras puede ser mayor a un lado de la parte central que en las partes exteriores de la superficie de choque. En otras modalidades, la superficie de choque puede tener una parte central la cual tiene una forma esencialmente curvilínea.

El sistema dispensador también puede incluir una caja y una cubierta en donde la caja define un espacio interior en el cual los paños humedecidos previamente pueden ser colocados. La cubierta tiene una posición abierta la cual permite el acceso al espacio interior y una posición cerrada en donde las guías dispensadoras primera y segunda son



colocadas para formar la separación cuando la cubierta está en una posición cerrada. Tal cubierta puede tener una de las guías dispensadoras colocadas sobre ella. La superficie de choque también puede estar colocada sobre tal cubierta y puede ser formada por un borde de la cubierta. Una bandeja removible puede ser colocada en tal dispensador y puede tener la segunda guía dispensadora colocada sobre la misma. Las guías dispensadoras colocadas sobre la cubierta y la bandeja removible también pueden cada una girar alrededor de un eje que se extiende longitudinalmente.

En aún otro aspecto, la presente invención proporciona un método para surtir paños limpiadores humedecidos previamente. El método incluye el proporcionar una pluralidad de paños limpiadores humedecidos previamente, cada uno de los paños limpiadores tiene una primera orilla lateral y una segunda orilla lateral. El método también involucro el formar una separación entre una primera guía dispensadora que se extiende longitudinalmente y una segunda guía dispensadora que se extiende longitudinalmente. Un paño limpiador delantero está colocado en la separación en una configuración esencialmente plana por lo que las orillas laterales primera y segunda del paño limpiador delantero están colocadas sobre los lados opuestos de la separación y un borde delantero del paño limpiador delantero se extiende a través de la separación en donde éste puede ser agarrado por un usuario. El paño limpiador delantero está agarrado con una superficie de choque y en una dirección de choque. La superficie de choque tiene una primera parte exterior, una segunda parte exterior, y una parte central colocada entre las partes exteriores primera y segunda. La superficie de choque está configurada de manera que las partes exteriores se extiendan a una distancia mayor que la parte central en una dirección chocando sobre el paño limpiador delantero y por tanto las partes exteriores primera y segunda agarran respectivamente el paño limpiador delantero en las áreas primera y segunda cercanas a los bordes laterales primero y segundo.

Tal método puede emplear guías dispensadoras primera y segunda las cuales son giratorias. Las guías dispensadoras giratorias pueden ser cilindros que tienen una pluralidad de planicies y de ranuras en donde una extensión longitudinal promedio de las planicies y ranuras es mayor a un lado de la parte central que en las partes exteriores de la superficie de choque.

Los métodos alternativos pueden incluir proporcionar la pluralidad de paños limpiadores humedecidos previamente en una caja que tiene una cubierta en donde la cubierta tiene una posición abierta y cerrada. La primera guía dispensadora puede estar colocada sobre la cubierta por lo

que la separación es formada mediante el colocar la cubierta en una posición cerrada. La segunda guía dispensadora puede ser colocada sobre una bandeja colocada en forma removible en la caja.

Una ventaja proporcionada por la presente invención es la de que ésta proporciona un método conveniente para surtir paños limpiadores humedecidos previamente proporcionados en una forma enrollada. Además, mediante el usar un rollo sin núcleo de paños limpiadores humedecidos previamente, la presente invención proporciona un sistema compacto para surtir paños limpiadores humedecidos previamente.

Otra ventaja proporcionada por la presente invención es la de que proporciona el dispensado de paños limpiadores humedecidos previamente en una manera esencialmente uniforme y evita la tendencia de los paños humedecidos previamente a "amontonarse" cuando se jalen a través de una separación. Esto evita el daño del paño limpiador o el atascamiento del dispensador lo cual puede ocurrir si los paños limpiadores humedecidos previamente fueran a "amontonarse" cuando están siendo surtidos a través de la separación.

Estas y otras ventajas de la invención se proporcionan por sus varios aspectos, individualmente y en sus combinaciones.

Breve Descripción de los Dibujos

La invención se entenderá más completamente y las ventajas adicionales serán más evidentes cuando se haga referencia a la siguiente descripción de la invención y a los dibujos acompañantes en los cuales:

La Figura 1 es una vista despiezada de un dispensador de acuerdo con la presente invención;

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

la Figura 3 es una vista en perspectiva de un dispensador alternativo;

la Figura 4 es una vista superior del dispensador de la Figura 3;

la Figura 5 es una vista frontal del dispensador de la Figura 3;

la Figura 6 es una vista posterior del dispensador de la Figura 3;

la Figura 7 es una vista lateral del dispensador de la Figura 3;

134 10 738

la Figura 8 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 8-8 de la Figura 4;

la Figura 9 es una vista frontal de los rodillos dispensadores;

la Figura 10 es una vista en sección transversal esquemática de la parte exterior de los rodillos dispensadores;

la Figura 11 es una vista en sección transversal esquemática de la parte central de los rodillos dispensadores; y

la Figura 12 es una vista esquemática de una bandeja y de una caja de dispensador;

la Figura 13 es una vista en perspectiva parcial de un rodillo dispensador ;

la Figura 14 es una vista en perspectiva de la bandeja;

la Figura 15 es otra vista en perspectiva de la bandeja;

la Figura 16 es otra vista en perspectiva de la bandeja;

la Figura 17 es una vista frontal de la bandeja;

la Figura 18 es una vista en sección transversal de la bandeja tomada a lo largo de la línea B-B de la Figura 6;

la Figura 19 es una vista en sección transversal de la bandeja tomada a lo largo de la línea A-A de la Figura 6;

la Figura 20 es una vista inferior de la bandeja;

la Figura 21 es una vista lateral de la bandeja;

la Figura 22 es una vista superior de la bandeja;

la Figura 23 es una vista en perspectiva de una caja dispensadora y de un dispositivo de montaje;

la Figura 24 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje y de un aparato para tisú para cuarto de baño;

la Figura 25 es una vista esquemática de un dispositivo de montaje;

135 132
135 132

la Figura 26 es una vista en perspectiva de un dispositivo de montaje;

la Figura 27 es una vista en perspectiva de la parte posterior del dispensador;

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

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

la Figura 30 es una vista parcial de un dispensador y de un paño limpiador.

Los caracteres de referencia correspondientes indican partes correspondientes a través de las varias vistas. Las modalidades descritas se establecen para ilustrar y ejemplificar la invención. Las modalidades descritas no se intenta que sean una ilustración exhaustiva de la invención o que deban considerarse como limitantes del alcance de la invención a las formas precisas descritas.

Descripción de la Invención

La Figura 1 ilustra una modalidad representativa de la presente invención en una vista esquemática. Como puede verse en la Figura 1, el dispensador ilustrado 20 puede ser usado para proporcionar cualesquiera o ambos de los paños limpiadores humedecidos previamente 22 y de los tisúes para cuarto de baño secos convencionales 24. El dispensador ilustrado tiene una caja 26 con un armazón 28 y una cubierta 30. Juntos el armazón 28 y la cubierta 30 encierran y definen un espacio interior 32 cuando la cubierta está en una posición cerrada como se muestra en la Figura 2. La cubierta 30 está mostrada en una posición abierta en las Figuras 12 y 23.

La cubierta 30 está unida al armazón 28 en dos aberturas circulares 34 en el armazón 28. La cubierta 30 incluye una pluralidad de proyecciones 36 las cuales son insertadas hacia adentro a través de las aberturas 34 para montar giratoriamente la cubierta 30 en el armazón 28. Las proyecciones 36 proporcionan una superficie de soporte para el agarre con la superficie interior de las aberturas 34 por lo que la cubierta 30 puede ser girada entre una posición abierta y una posición cerrada. Algunas o todas las proyecciones 36 pueden incluir las espigas que se extienden hacia afuera en sus extremos distantes las cuales agarran la

superficie interior del armazón 28 a un lado de las aberturas 34 y por tanto inhiben en desacople de la cubierta 30 y del armazón 28.

Las superficies radialmente hacia adentro 38 de las proyecciones 36 definen una abertura la cual está configurada para recibir las partes de extremo rebajadas 42 de una barra para rollo telescópica 40. La barra para rollo telescópica 40 proporciona un soporte el cual puede insertarse dentro del núcleo hueco 44 de un rollo de tisú para cuarto de baño seco 24 en una manera convencional. La barra para rollo ilustrada 40 tiene un miembro hembra el cual se extiende por aproximadamente tres cuartos de la longitud total del soporte para evitar que la barra se incline. Los miembros macho y hembra de la barra para rollo 40 permanecer ensamblados cuando se remueven del dispensador 40 e incluyen un resorte interno seleccionado para tener una fuerza la cual no distorsiona el armazón de la caja 28. Los extremos de la barra para rollo 40 definen una superficie arqueada para proporcionar una apariencia de tipo de botón exterior a los extremos de la barra para rollo 40 y facilitan la remoción de la barra para rollo 40. Los miembros telescópicos de la barra para rollo 40 pueden hacerse ventajosamente de los mismos materiales que el armazón 28 y tener un color que hace juego.

Los soportes alternativos insertables en el núcleo hueco 44 del producto de tisú enrollado 24 y permiten la rotación del tisú enrollado 24 sobre ellos, tal como las barras para rollo telescópicas alternativas, una proyección en forma de J o cilíndrica que se extiende libremente, también son muy conocidos y pueden combinarse con la caja 26 para proporcionar el dispensado de un producto de tisú enrollado seco.

El armazón ilustrado 28 incluye un espacio inferior 46 en el cual una parte del tisú para cuarto de baño seco 24 está localizado después de que el tisú seco 24 es montado sobre la barra para rollo 40. Como puede verse en la Figura 1, el armazón 28 también puede incluir las costillas de refuerzo 48 las cuales proporcionan tanto la resistencia al armazón 28 como que ayudan al usuario del dispensador 20 a localizar las aberturas 24 cuando se instala la barra para rollo 40.

La cubierta ilustrada 30 también incluye una parte rebajada 29 la cual permite a la cubierta el ser fácilmente agarrada cuando se abre la cubierta 30. A un lado de la parte rebajada 29, se extiende una proyección de pestillo 31 desde la cubierta y es recibida por los rebajes 27 localizados en el armazón 28. La proyección de pestillo 31 puede agarrar en el rebaje 27 con una interferencia o relación de ajuste de golpe pro lo que el agarre de la proyección de pestillo 31 con el rebaje 27 mantiene a la cubierta 30 en una posición cerrada. La presión hacia abajo sobre la parte rebajada

137

29 desacopla la proyección 31 y el rebaje 27 para permitir que la cubierta 30 sea abierta. La parte rebajada 29 puede emplear ventajosamente una textura de superficie diferente o color diferente a un lado de la proyección de pestillo 31 para indicar en dónde debe aplicarse la presión para abrir la cubierta 30. El rebaje ilustrado 27 está colocado para estar generalmente escondido de la vista cuando la cubierta 30 está en una posición cerrada. Una gran variedad de diferentes métodos y de mecanismos para retener una cubierta a un armazón se conocen y pueden ser sustituidos por el método de pestillo ilustrado.

La cubierta 30 también puede ser formada ventajosamente de un material el cual permita a un usuario del dispensador el determinar la cantidad de paños limpiadores humedecidos previamente que restan en el espacio interior 32 sin abrir la cubierta 30. Alternativamente, una parte principal de la cubierta 30 puede ser clara o parcialmente transparente para permitir que una determinación visual externa de la cantidad de paños limpiadores humedecidos previamente 22 los cuales permanecen en el espacio interior 32. La cubierta 30 puede ser formada ventajosamente por un proceso de moldeado por inyección usando un material de policarbonato.

El dispensador ilustrado 20 también incluye una bandeja removible 50. La bandeja 50 incluye una parte de receptáculo de retención de líquido 52 la cual está de cara hacia arriba cuando la bandeja es colocada dentro del dispensador 20. Cuando se coloca en el dispensador 20, la bandeja 50 define el límite inferior del espacio interior 32 en el cual los paños limpiadores humedecidos previamente 22 son colocados. La bandeja 50 puede ser removida mediante el meramente abrir la cubierta 30 sin desmontar el armazón 28.

La parte de receptáculo de retención de líquido 52 de la modalidad ilustrada está formada de una superficie interior impermeable 54 y de varias paredes que se extienden hacia arriba verticales las cuales definen un volumen de la parte inferior de la bandeja 50. La parte de receptáculo 52 de la bandeja recolecta la solución en exceso de los paños limpiadores humedecidos previamente 22 y por tanto evita que el exceso de solución ensucie o moje los otros componentes del dispensador o el tisú seco 24 sostenido por el dispensador 20. Cualquier solución en exceso que queda en la parte de receptáculo 52 después de agotar los paños limpiadores humedecidos previamente 22 puede ser fácilmente descartada mediante el remover la bandeja 50.

La facilidad de remover la bandeja ilustrada 50 también facilita el volver a usar la bandeja 50 mediante el permitir a la bandeja 50 el ser

142
138

removida para la limpieza. Por ejemplo, la bandeja 50 puede ser enjuagada convenientemente en agua de la llave. Adicionalmente, mediante el fabricar a la bandeja 50 removible completamente de materiales los cuales son resistentes al agua caliente que tiene una temperatura de aproximadamente de 180°F-210°F (82°C-99°C), la bandeja puede ser limpiada mediante el colocarla en una lavadora de platos. Para facilitar la limpieza y la desinfección de la bandeja y de otros componentes dispensadores, también es ventajoso el que los materiales usados para formar la bandeja y otros componentes sean resistentes al alcohol de isopropil, o a soluciones que contienen hasta 70% de alcohol isopropil, y que son capaces de soportar la irradiación desinfectante. La bandeja y otros componentes dispensadores pueden ser formados ventajosamente por medio de un proceso de moldeado por inyección usando un material de acrilonitrilo butadieno estireno (ABS), policarbonato, polipropileno, polietileno, acetal u otro material adecuado. Aquellos expertos en el arte reconocerán que estas partes pueden formarse usando una variedad de materiales conocidos alternos y técnicas de fabricación alternas, por ejemplo maquinado.

Cuando un rollo de paños limpiadores humedecidos previamente 22 es colocado en la bandeja 50 como se muestra en un contorno punteado en la Figura 19, la solución contenida dentro de los paños limpiadores puede migrar hacia abajo posiblemente dejando a los paños limpiadores localizados en la parte superior del rollo estacionario 22 con menos humedad. El dispensado de los paños limpiadores sin embargo, hará que el rollo 22 gire dentro, de la bandeja y que la solución retenida por la parte del receptáculo 52 de la bandeja 50 incremente el rehumedecimiento del rollo completo al girar éste dentro de la bandeja.

El uso de una bandeja que tiene una superficie inferior impermeable 54 la cual está colocada abajo de los paños limpiadores 22 y la cual no forma un receptáculo retenedor de líquido puede inhibir el ensuciado o humedecimiento de los otros componentes del dispensador siempre que los paños limpiadores no estén super saturados con solución. El uso de una bandeja 50 la cual incluye una parte de receptáculo de retención de líquido 52, sin embargo, será generalmente más ventajoso.

En la modalidad ilustrada, un par de paredes laterales colocadas en forma opuesta 56 están conectadas por la superficie inferior 54 y la pared que se extiende lateralmente 58. Las paredes laterales ilustradas 56 están espaciadas por una distancia de 4,6 pulgadas (11,68 centímetros) para proporcionar 0,05 pulgadas (0,13 centímetros), de espacio despejado sobre cada lado de un rollo 22 que tiene una longitud axial de 4,5 pulgadas (11,43 centímetros). El tamaño y la forma de las paredes 56 y 58 también

permite a la bandeja 50 el ser inclinada cuando se inserta la bandeja 50 y un rollo de paños limpiadores humedecidos previamente 22 en el dispensador sin tener que el rollo 22 caiga de la bandeja 50.

La superficie inferior 54 incluye una parte elevada que tiene una superficie de soporte 64. Los paños limpiadores humedecidos previamente son colocados dentro del espacio interior 32 de las superficies de soporte 64. Las superficies de soporte ilustradas 64 están localizadas sobre la superficie superior de las costillas 62 y sobre dos rodillos que se extienden lateralmente 60.

Una pared que se extiende lateralmente relativamente pequeña 59 está localizada entre los dos rodillos 60 opuestos a la pared 58. Como se ejemplificó por las paredes 58 y 59, una parte de receptáculo 52 puede ser proporcionada por las paredes las cuales se extienden una dirección generalmente hacia arriba cuando la bandeja 50 está instalada en el dispensador 20. En otras palabras, las paredes no se requiere que estén orientadas perpendicularmente a la superficie inferior 54 ó que definan un plano vertical.

Los dos rodillos que se extienden lateralmente 60 están colocados opuestos a la pared que se extiende lateralmente 58 por lo que una parte sustancial de la superficie inferior 54 está colocada entre el rodillo 60 y la pared que se extiende lateralmente 58. Los paños limpiadores humedecidos previamente son soportados por las costillas 62 en una parte central de la bandeja 50 mientras que los dos rodillos 60 proporcionan soporte el extremo dispensador de la bandeja 50. La Figura 19 incluye una flecha 66 la cual ilustra una trayectoria a lo largo de la cual pueden ser surtidos los paños limpiadores humedecidos previamente al ser éstos desenrollados del rollo 22.

Como se ve mejor en la Figura 1, los paños limpiadores humedecidos previamente colocados en la bandeja 50 pueden ser un rollo sin núcleo de paños limpiadores humedecidos previamente 22 que tiene un eje 23. Los paños limpiadores humedecidos previamente 22 tienen ventajosamente perforaciones (no ilustradas) que se extienden paralelas al eje y que separa las hojas individuales del material humedecido previamente enrollado para permitir que una o más hojas del material sean separadas convenientemente del resto de rollo en una manera similar a aquélla comúnmente empleada con el tisú para cuarto de baño seco convencional. La ausencia de un rollo hueco permite el que sean proporcionados más paños limpiadores para un diámetro de rollo dado y elimina la necesidad de un núcleo desechable. Las formas alternas de los paños limpiadores humedecidos previamente también pueden ser usadas

144
16
140 7

con un dispensador que tiene una bandeja removible. Por ejemplo, puede ser usada una pila de paños limpiadores interconectados o individuales planos o doblados o un rollo de paños limpiadores que tiene un núcleo.

En la bandeja ilustrada 50, las costillas 60 están orientadas esencialmente perpendiculares a los ejes de los rodillos que giran libremente 60 y el eje 23 del rollo de paño limpiadores humedecidos previamente 22. Proporcionando las costillas 62 que tienen superficies de soporte relativamente delgadas 64 orientadas perpendiculares al eje 23 de los paños limpiadores 22, el área de superficie de los paños limpiadores en contacto con las superficies de soporte 64 se hace mínima. El área de superficie de soporte mínima proporcionada por las costillas 62 permite a los paños limpiadores 22 el ser girados sobre la misma sin una resistencia de fricción excesiva. Las costillas 62 también pueden extenderse hacia arriba a lo largo de una parte de la pared que se extiende lateralmente 58 como se muestra en la modalidad ilustrada. Mediante el extender las costillas 62 hacia arriba a lo largo de la pared 58, las costillas 62 espacian el rollo 22 de la pared 58 para hacer mínima el área de contacto, y las fuerzas de fricción entre el interior de la bandeja 50 y el rollo 22.

Los dos rodillos 60 son generalmente cilíndricos con varias planicies cilíndricas espaciadas 68 que tienen un diámetro incrementado el cual proporciona las superficies de soporte 64. Las secciones intermedias de los rodillos 60 las cuales se extienden entre las planicies 68 también pueden agarrar y soportar los paños limpiadores humedecidos previamente.

Los rodillos 60 son sostenidos giratoriamente por la bandeja 50 mediante el insertar los extremos de los rodillos 60 en las aberturas redondas en las paredes laterales 56. Un soporte intermedio 60 también se proporcionar para sostener giratoriamente uno de los dos rodillos 60 como se ve mejor en las Figuras 16 y 12.

Los rodillos 60 están colocados esencialmente paralelos al eje 23 de los paños limpiadores humedecidos previamente enrollados 22 y están colocados ventajosamente para agarrar y soportar los paños limpiadores enrollados cerca del lado del rollo 22 desde el cual los paños limpiadores están siendo surtidos. Como puede verse más fácilmente con referencia a la Figura 19, el rollo de paños limpiadores 22 puede ser desenrollado de un usuario que jala el paño limpiador delantero el cual se moverá a lo largo de la trayectoria indicada por la línea 66. Al ser surtido el paño limpiador delantero, el rollo será girado y será jalado hacia los rodillos 60. El uso de los rodillos de rotación libre 60 proporciona un soporte para el

149
141
26

rollo 22 el cual permite al rolo 22 el girar con una resistencia de fricción mínima.

Una combinación de ambos rodillos 60 y de las costillas 62 son usados en la bandeja ilustrados 50 para proporcionar una parte resaltada que tiene una superficie de soporte y facilita la rotación del rodillo 22 dentro de la bandeja 50. Las configuraciones alternativas para usarse con un rodillo de paños limpiadores 22, sin embargo, también son posibles. Por ejemplo, el rolo 22 puede ser sostenido completamente por las superficies de soporte estacionarias o rodillos 60 y los rodillos o superficies de soporte estacionarias pueden variar de aquéllas mostradas en la bandeja ilustrada.

Para cargar la bandeja con los paños limpiadores, los paños limpiadores humedecidos previamente son colocados arriba de la superficie interior 54 y hacia adentro de las paredes 56 y 58. Los paños limpiadores son convenientemente colocados en la bandeja 50 después de que se remueve primero la bandeja 50 del armazón 28. Una vez que los paños limpiadores se han colocado en la bandeja 50 y que el paño delantero se ha colocado sobre la guía dispensadora 73, la bandeja 50 y los paños limpiadores 22 son entonces insertados en el espacio interior 22 como una unidad única. Alternativamente, los paños limpiadores 22 pueden ser colocados en la bandeja 50 mientras que la bandeja están dentro del espacio interior 32.

Después de insertar la bandeja 50 y los paños limpiadores 22, la cubierta 30 es cerrada por lo que el paño limpiador delantero es agarrado entre la guía dispensadora 73 localizada sobre la bandeja y la guía dispensadora 72 localizada sobre la cubierta 30.

Las guías dispensadoras ilustradas 72 y 73, giran cada una alrededor de un eje que se extiende longitudinalmente 72a y 73a y toman la forma de un cilindro que tienen una pluralidad de planicies 84 y de ranuras 86 a lo largo de su extensión longitudinal. Las guías dispensadoras 72 y 73 tienen un patrón de planicies 84 y las ranuras 86 las cuales permiten a la planicie 84 de una guía dispensadora 72 el ser colocadas opuestas a una ranura 86 sobre la otra guía dispensadora 73. El patrón ilustrado permite a dos guías dispensadoras idénticas ser empleadas mediante el soltar una de las guías.

Para asegurar la colocación adecuada de las dos guías dispensadoras 72 y 73 cuando la cubierta 30 es colocada en una posición cerrada, la bandeja tiene un par de superficies de contacto 74 localizadas cerca de los extremos laterales opuestos de la guía dispensadora 73. Las

146
18
142

superficies de contacto 74 localizadas en la bandeja 50 son agarradas por un segundo par de superficies de agarre 76 localizadas en la cubierta 30 cerca de los extremos laterales opuestos de la guía dispensadora 72 (figuras 12 y 13).

La Figura 13 es una vista amplificada de uno de los extremos laterales de la guía dispensadora 72 localizada en la cubierta 30 y muestra una de las superficies de contacto 76. Los dos pares de superficie de contacto 74 y 76 son agarradas juntas cuando la cubierta 30 es colocada en la posición cerrada para facilitar la alineación adecuada de las dos guía dispensadoras 72 y 73. También está mostrada en la Figura 13 una guía de alineación lateral 78. Las paredes laterales 56 de la bandeja 50 están localizadas entre las dos guías de alineación laterales 78 cuando la cubierta 30 es cerrada y los dos pares de superficies de contacto 74 y 76 están agarrados. Las guías de alineación 78 por tanto evitan el movimiento lateral relativo entre la cubierta 30 y la bandeja 50 y facilitan la alineación lateral adecuada de las dos guías dispensadoras 72 y 73.

Además de las superficies de contacto 74 y 76 las cuales están localizadas arriba de la guía dispensadora 73, la cubierta 30 y la bandeja 50 también incluyen otro juego de superficies de contacto sobre el lado inferior opuesto de la guía dispensadora 73. Estas superficies de contacto adicionales son proporcionadas sobre una agarradera 80 localizadas sobre la bandeja 50 y mediante las proyecciones 82 localizadas sobre la cubierta 30. La agarradera 80 define una superficie arqueada que se extiende lateralmente 81, la cual puede agarrarse en sus extremos laterales por las proyecciones 82. La superficie de agarradera arqueada 81 y las proyecciones 82 por tanto contribuyen a la alineación adecuada de la cubierta 30 y de la bandeja 50 y de las guías dispensadoras 72 y 73 localizadas sobre la misma.

La agarradera 80 está colocada de manera que ésta puede ser agarrada cuando se inserta o se remueve la bandeja 50 del dispensador 20. La agarradera ilustrada 80 no sólo proporciona una proyección fácilmente agarrada y delgada sino la parte de la agarradera ilustrada 80 la cual forma la superficie exterior 81 la cual es visible cuando el dispensador está en una posición cerrada que también contribuye a la apariencia exterior estética del dispensador 20 y esconde el sujetador roscado 138.

Además del agarre de la agarradera 80 y de las proyecciones 82, la bandeja 50 también puede mantenerse en su lugar mediante el agarre del borde superior 84 de la pared 58 con una muesca 86 en la superficie interior del armazón 28. El agarre del borde 84 y de la muesca 86 evita que la bandeja 50 se incline hacia adelante al ser jalado el paño limpiador

147
19
143
6

delantero durante el proceso de dispensado. El uso de un borde arqueado 84 y de la muesca 86, los cuales son agarrables tanto horizontalmente como verticalmente, también ayuda a localizar lateralmente la bandeja 50 dentro del armazón 28. El borde superior 84 puede alternativamente tener una llave, tal como un apéndice vertical, o una ranura agarrable con ya sea una ranura o una llave sobre el armazón 28 para colocar seguramente la bandeja 50 dentro del armazón 28.

Después de insertar la bandeja 50 en los paños limpiadores 22 en el dispensador, los paños limpiadores pueden ser surtidos mediante el jalar el paño limpiador delantero y separar un tramo de paños limpiadores humedecidos previamente del resto del rollo 22 mediante el rasgar el material de paño limpiador a lo largo de una hilera de perforaciones que separan los paños limpiadores individuales. La remoción de los paños limpiadores deja un nuevo paño limpiador delantero agarrado entre las guías dispensadoras 72 y 73. El proceso de dispensado puede ser repetido hasta que el suministro de paños limpiadores en la bandeja es agotado en cuyo momento la bandeja 50 pueda ser removida del dispensador 20 y los paños limpiadores pueden ser repuestos.

Un dispensador 21 el cual no incluye las proyecciones 82 para la agarradera de agarre 80 está ilustrado en las Figuras 3-8. La Figura 8 presenta una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 8-8 de la Figura 4 e ilustra la relación entre las guías dispensadoras 72 y 73 y la superficie de coche 88 de la modalidad representativa. La superficie de choque 88 está formada por un borde de la cubierta 30 y define un borde de una abertura 89.

Como se ilustró esquemáticamente en las Figuras 9-11, las superficies de choque 88 y la abertura 89 se extienden a un lado de las guías dispensadoras 72 y 73 cuando la cubierta 30 está en una posición cerrada. Como se ve en la Figura 9, la superficie de choque 88 incluye una parte central 90 y dos partes exteriores 92 localizadas sobre los lados opuestos de la parte central 90. La parte central 90 está localizada en una primera posición relativa con respecto a las guías dispensadoras 72 y 73 y la separación 94 formada entre las guías 72 y 73 a través de las cuales los paños limpiadores son dispensados. Las partes exteriores 92 de la superficie de choque 88 están localizadas en diferentes posiciones relativas a las guías dispensadoras 72 y 73 que la parte central 90. La parte central 90 de la superficie de choque 88 puede tener ventajosamente la forma generalmente redondeada curvilínea y estar más alejada de la separación 94 en el punto medio de la superficie 88.

20
144
148

Con referencia a las Figuras 9 y 28, la parte central 90 puede estar localizada en un lado de la separación 94 y las partes exteriores 92 pueden estar localizadas sobre el lado opuesto de la separación 94 cuando se ve la separación 94 a un ángulo normal. Más específicamente, un plano llano 150 que intercepta la abertura 94 y está orientado perpendicularmente al plano 152 que conecta los ejes 72a y 73a de las guías dispensadoras 72 y 73, yace dentro de la abertura dispensadora 89 a un lado de la parte central 90 de la superficie de choque 88 mientras que las partes exteriores 92 de la superficie de choque 88 yace sobre el lado opuesto del plano llano 150. El acceso a la parte central de la separación 94 está relativamente no obstruido en tal configuración.

Con referencia a la Figura 29, puede verse que el sistema dispensador ilustrado incluye una superficie de choque 88 que tiene una parte central 90 la cual está colocada en relación a las partes exteriores 82 para proporcionar una abertura más directamente accesible 94 en el centro de la abertura dispensadora 89. Más específicamente, un plano llano 154 que intercepta la separación 94 y que se queda a través de la abertura 89 hará contacto con las dos superficies exteriores antes de hacer contacto con la parte central de la superficie de choque cuando gire alrededor de una línea 156 (orientada perpendicular a la vista y mostrada como un punto en la Figura 29) de la intersección con la separación 94 hacia la superficie de choque 88. Como puede verse en la Figura 29, cuando se gira de un lugar común desde la abertura 89 hacia la superficie de choque, el plano 154 girará por una distancia angular 158 antes de hacer contacto con las partes exteriores 92 de la superficie de choque 88 mientras que el plano 154 debe ser girado por una distancia angular mayor 160 para hacer contacto con la parte central 90 de la superficie de choque ilustrada 88.

El dispensado de los paños limpiadores se ve mejor en las Figuras 10, 11 y 30. Las Figuras 10 y 11 son representaciones en sección transversal esquemáticas, que ilustran la dirección de desplazamiento 66 de un paño limpiador el cual está siendo dispensado. La Figura 30 proporciona una vista frontal de un paño limpiador delantero 162 el cual puede ser agarrado por un usuario. Cada uno de los paños limpiadores humedecidos previamente proporcionado sobre un rollo 22 incluye un primer borde lateral 164 y un segundo borde lateral 166 opuesto. El paño limpiador delantero 162 es colocado en la separación 94 en una configuración esencialmente plana cuando la separación 94 es formada entre las dos guías dispensadoras que se extienden longitudinalmente 72 y 73. Esto se logró en la modalidad ilustrada mediante el insertar la bandeja 50 en el dispensador 20 y cerrando la cubierta 20. Después de cargar los paños limpiadores humedecidos previamente en el dispensador 30, los bordes laterales primero y segundo 164 y 166 del paño limpiador

21
145
X
6

delantero 162 son colocados sobre los lados opuestos de la separación 94 y un borde delantero 168 del paño limpiador delantero 162 se extiende a través de la separación 94 en donde éste puede ser fácilmente agarrado y surtido.

La superficie de choque 88 se extiende adentro del espacio a través del cual los paños limpiadores son surtidos después de pasar a través de la separación 94. La superficie de choque 88 se extiende en una dirección 170 (figura 28 que choca sobre el paño limpiador que está siendo surtido). Por tanto, cuando el usuario jala sobre el paño limpiador delantero para surtir 1 o más paños limpiadores, la superficie de choque 88 puede ser agarrada por el paño limpiador delantero 162. El paño limpiador agarra las partes exteriores 92 de la superficie de choque 88 en las áreas primera 172 y segunda 274 cercanas a los bordes laterales primera 164 y segunda 166 del paño limpiador. Las partes exteriores 92 de la superficie de choque 88 se extienden por una distancia mayor que la parte central 90 en la dirección de choque 170. Consecuentemente, durante el proceso de dispensado, las partes exteriores 92 agrran más forzadamente el paño limpiador que la parte central 90 de la superficie de choque.

Las partes exteriores 92 de la superficie de choque pueden por tanto proporcionar una superficie de soporte contra la cual el paño limpiador puede ser jalado para iniciar la separación de los paños limpiadores surtidos de los paños limpiadores restantes. Durante el proceso de separación, los paños limpiadores son típicamente sometidos a una fuerza lateral, la cual debe ser resistida para evitar que los paños limpiadores se "resbalen" entre las guías dispensadoras 72 y 73 y se "amontonen" en un lugar entre las guías dispensadoras 72 y 73.

El uso de las guías dispensadoras 72 y 73 que tienen planicies correspondientes 84 y las ranuras 86 proporcionan resistencia al "resbalado" o "amontonado" del paño limpiador cuando los paños limpiadores surtidos son separados del resto de los paños limpiadores humedecidos previamente. En la modalidad ilustrada, las planicies 84 y las ranuras 86 de las guías dispensadoras 72 y 73 son coordinadas con las partes exterior 92 y central 90 de la superficie de choque que por lo que hay más alteraciones entre las planicies 84 y las ranuras 86 a un lado de las partes exteriores 92 de la superficie de choque 88. Como se ve mejor en la Figura 9, las planicies 84 y las ranuras 86 de las guías dispensadoras ilustradas 72 y 73 tienen una extensión longitudinal promedio mayor a un lado de la parte central 90 de la superficie de choque 88 que en las partes exteriores 92 de la superficie de choque 88. La extensión longitudinal promedio más corta de las planicies 84 y de las ranuras 86 a un lado de las partes exteriores 92 de la superficie de choque 88 resulta en una

concentración superior de alteraciones entre las planicies 84 y las ranuras 86 a un lado de las partes exteriores 92 de la superficie de choque 88.

Los alternados entre las planicies 84 y las ranuras 86 a un lado de las partes exteriores 92 de la superficie de choque 88 proporcionan resistencia al "resbalado" o emigración hacia adentro de los bordes laterales 164 y 166 del paño limpiador que está siendo surtido. Aumentando el número de alternados entre las planicies 64 y las ranuras 66 puede proporcionar una resistencia incrementada al resbalado del paño limpiador. Proporcionando una textura no lisa, tal como un retorcido, sobre las guías dispensadoras, 72 y 73 se puede también proporcionar resistencia al resbalado de los paños limpiadores.

Con referencia a la Figura 9, cuando se usan paños limpiadores que tienen un espesor de 0,010 pulgadas (0,025 centímetros) se encontrado que es ventajoso el usar las guías dispensadoras 72 y 73 en donde el diámetro exterior de las planicies 84 es de 0,380 pulgadas (0,965 centímetros) y el diámetro exterior de las ranuras 86 es de 0,270 pulgadas (0,686 centímetros). La distancia radial 87 (figura 9 que separa las planicies 84 y las ranuras 86 en un punto de transición entre una planicie y una ranura es consecuentemente de 0,055 pulgadas (0,140 centímetros). Se ha encontrado ventajoso el emplear una distancia longitudinal 85 que separa los puntos de transición adyacentes sobre las dos guías dispensadoras la cual es tres veces más grande que la distancia 87 que separa la planicie y las superficies de ranura.

La separación 94 está ventajosamente dimensionada para ser más pequeña que, o aproximadamente equivalente al espesor de los paños limpiadores 22 por lo que los paños limpiadores harán contacto con ambas de las guías dispensadoras 72 y 73 al pasar los paños limpiadores a través de la separación 94. Por ejemplo, una separación 94 que proporciona una distancia de despeje de 0,010 pulgadas (0,025 centímetros) entre las guías dispensadoras 72 y 73 puede ser usada como un paño limpiador que tiene un espesor de 0,015 pulgadas (0,038 centímetros). Se nota que las líneas direccionales 66 mostradas en las Figuras 10 y 11 meramente indican la trayectoria de desplazamiento del material de paño limpiador sin representar el espesor del paño limpiador.

Las modalidades alternas de la invención pueden emplear diferentes dimensiones para la separación 94, las planicies 84 y las ranuras 86. Por ejemplo, las dimensiones alternas para las guías dispensadoras 72, 73 y la separación 94 pueden ser empleadas con los paños limpiadores que tienen espesores similares. El uso de las dimensiones alternas para las guías dispensadoras 72, 73 y la separación 94 pueden también ser empleadas

147 25 157

para los paños limpiadores que tienen espesores diferentes. Por ejemplo, puede ser ventajoso para los paños limpiadores el tener un espesor en el rango de 0,300 milímetros (0,012 pulgadas) a 1,300 milímetros (0,051 pulgadas) el emplear separaciones 94 en el rango de 0,178 milímetros, (0,007 pulgadas) a 1,17 milímetros (0,046 pulgadas) en donde el tamaño de separación varía linealmente con los espesores del paño limpiador. Estas combinaciones de espesor de paño limpiador y de tamaño de separación 94 son meramente ilustrativas y también pueden ser empleadas las combinaciones alternas.

Las separaciones 94 dimensionadas en forma diferente también pueden ser fácilmente proporcionadas con el mismo dispensador mediante el intercambiar una o ambas de las guías dispensadoras 72 y 73. Por ejemplo, para proporcionar una separación más grande 94, las guías dispensadoras ilustradas 72 y 73 pueden ser intercambiadas por las guías las cuales tienen planicies y ranuras con diámetros más pequeños que las guías dispensadoras ilustradas discutidas arriba. Aunque las guías dispensadoras giratorias 72 y 73 están mostradas en la modalidad representativa, las modalidades alternas pueden emplear una superficie estacionaria para formar una separación 94. Además, presionando elásticamente una de las guías dispensadoras hacia la segunda guía dispensadora, tal como mediante uno o más resortes, puede proporcionarse un dispensador que tiene una separación variable 94.

Además de facilitar la separación de los paños limpiadores dispensados, el agarre del paño limpiador por las partes exteriores 92 de la superficie de choque 88 también puede producir un arrastre sobre el paño limpiador durante el proceso de dispensado. La parte central 90 de la superficie de choque 88 también puede agarrar y producir un arrastre sobre el paño limpiador. Dependiendo del ángulo al cual el paño limpiador es jalado durante el dispensado, sin embargo, los paños limpiadores humedecidos previamente pueden no agarrar la parte central 90 de la superficie de choque 88 durante el proceso de dispensado.

Algún arrastre es deseado durante el proceso de dispensado para evitar que una cantidad excesiva de paños limpiadores sea surtida como un resultado de un movimiento de jalado menor. En las modalidades ilustradas, se ha encontrado que un nivel ventajoso de arrastre puede ser producido mediante el colocar cantidades aproximadamente iguales de la superficie de choque 88 sobre los lados opuestos del plano llano 150.

Un dispositivo de montaje puede ser usado para sostener el dispensador 20 sobre un aparato para tisú de cuarto de baño convencional que tiene un par de rebajes opuestos para recibir una barra para rollos

24
148
752

telescópica. Un aparato de montaje adecuado está descrito en detalle en la solicitud de patente US comúnmente cedida y titulada "Dispositivo de Montaje" que tiene como número de asunto de abogado 14.674 presentada el 30 de abril de 1999, cuya descripción se incorpora aquí por referencia. Las descripciones de la solicitud de patente de los Estados Unidos de América comúnmente cedida y titulada "Dispensador y bandeja para paños limpiadores humedecidos previamente" que tiene el número de asunto de abogado 14.675 y que fue presentada el 30 de abril de 1999 y la solicitud comúnmente cedida de patente US, provisional titulada "Dispensador para paños limpiadores humedecidos previamente" que tiene como número de asunto de abogado 14.676 y que fue presentada el 30 de abril de 1999 se incorporan ambas por referencia aquí.

El dispositivo de montaje 120 ilustrado en las Figuras 24-26 incluye dos miembros de soporte 122 y 124 los cuales están conectados a un miembro de colocación 130 por las 20 articulaciones 132 y 134. Como se ve mejor en la vista esquemática de la Figura 21, el miembro de colocación 130 puede ser aceptado sobre el cilindro 131. Los miembros de soporte 122 y 124 son recibidos dentro de la caja 136 y la caja 136 es doblada para atrapar a los miembros de soporte 122 y 124 dentro de la caja como se ilustra en la Figura 26. Un orificio roscado se extiende a la longitud completa del cilindro 131 y un sujetador roscado 138 puede ser agarrado con el dispositivo de montaje 120 en cualesquier extremo del cilindro 131. El sujetador roscado 138 puede ser usado para sujetar el dispositivo de montaje 120 a un dispensador 20.

Como se mostró en la Figura 24, el dispositivo de montaje 120 puede ser usado con los aparatos para tisú para cuarto de baño convencionales. El usuario puede mover manualmente el miembro de colocación 130 por lo que las articulaciones 132 y 134 fuerzan a los miembros de soporte 122 y 124 hacia afuera para agarrar los rebajes del aparato colocados en forma opuesta. El dispositivo de montaje 120 ajusta dentro de una ranura 121 en el armazón 28 y es asegurado al armazón 28 con el sujetador 138. Para acomodar una amplia variedad de aparatos convencionales, el dispositivo de montaje 120 puede ser asegurado en diferentes posiciones a lo largo de la ranura 121. Para los aparatos rebajados, el dispositivo de montaje 120 puede ser volteado de manera que el extremo arqueado 123 del dispositivo de montaje 120 sea insertado primero en la ranura 121 y los brazos de soporte 122 y 124 puedan ser localizados detrás de la superficie posterior 100 del dispensador 20. Los dispositivos de montaje alternos para sujetar el dispensador 20 a un aparato para tisúes de cuarto de baño convencional también pueden ser empleados.



El dispensador también puede ser directamente montado en una pared, en un panel de gabinete o en un soporte similar mediante el insertar los sujetadores a través de las aberturas localizadas en la superficie posterior del armazón 28. Las aberturas en la superficie posterior 100 del armazón 28 pueden incluir una abertura redonda 96 adaptada para recibir un sujetador roscado a través del mismo. La abertura 96 puede ser colocada ventajosamente para corresponder con la costilla media 62 de la bandeja por lo que el espacio hueco definido por la parte posterior de la costilla media 62 yacerá sobre la cabeza del sujetador instalado para reducir la posibilidad de dificultades de separación entre la cabeza sujetadora y la bandeja. La superficie posterior del armazón 28 también puede incluir otra abertura 98 localizada abajo de la abertura redonda arriba descrita como se muestra en la Figura 27.

Aunque la invención se ha descrito en detalle, será evidente para una persona con habilidad ordinaria en el arte el que pueden hacerse varios cambios y modificaciones sin apartarse del espíritu y los principios generales de la invención. Todos estos cambios y modificaciones están contemplados como dentro del alcance de la presente invención como se definió por las reivindicaciones anexas. Además, esta solicitud pretende cubrir tales apartes de la presente descripción como se encuentren dentro de la práctica conocida o acostumbrada en el arte.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema dispensador para paños limpiadores humedecidos previamente, dicho sistema comprende:

una primera guía dispensadora que se extiende longitudinalmente;

una segunda guía dispensadora que se extiende longitudinalmente colocada en forma esencialmente paralela y en proximidad a dicha primera guía para definir por tanto una separación entre dichas guías dispensadoras primera y segunda, los paños limpiadores humedecidos previamente son surtidos mediante el paso a través de dicha separación y de un abertura dispensadora; y

una superficie de choque, dicha superficie de choque define un borde de dicha abertura dispensadora, dicha superficie de choque tiene una primera parte exterior, una segunda parte exterior, y una parte central, dicha parte central está colocada entre dichas partes exteriores primera y segunda, dicha parte central está colocada en relación a dichas partes exteriores por lo que un plano llano que intercepta dicha separación se extiende a través de dicha abertura hará contacto con dichas partes exteriores primera y segunda antes de hacer contacto con la parte central



cuando se gira alrededor de una línea de intersección con dicha separación hacia la superficie de choque.

2. El sistema dispensador de la reivindicación 1, donde dichas guías dispensadoras primera y segunda son giratorias cada una alrededor de un eje que se extiende longitudinalmente.

3. El sistema dispensador de la reivindicación 2, donde dichas guías dispensadoras primera y segunda cada una comprenden un cilindro que tiene una pluralidad de planicies y ranuras.

4. El sistema dispensador de la reivindicación 3, donde la extensión longitudinal promedio de dichas planicies y ranuras es mayor a un lado de la parte central que a un lado de las partes exteriores.

5. El sistema dispensador de la reivindicación 1, donde dicha parte central tiene una forma curvilínea esencialmente.

6. El sistema dispensador de la reivindicación 1, que comprende además una caja y una cubierta, dicha caja define un espacio interior, los paños limpiadores humedecidos previamente pueden colocarse dentro de dicho espacio interior, dicha cubierta tiene una posición abierta que permite el acceso al espacio interior y una posición cerrada, dichas guías dispensadoras primera y segunda están colocadas para formar dicha separación cuando dicha cubierta está en dicha posición cerrada, y dicha superficie de choque está colocada sobre dicha cubierta.

7. El sistema dispensador de la reivindicación 1, que comprende además una caja y una cubierta, dicha caja define un espacio interior, los paños limpiadores humedecidos previamente pueden colocarse dentro de dicho espacio interior, dicha cubierta tiene una posición abierta que permite el acceso al espacio interior y una posición cerrada, dichas guías dispensadoras primera y segunda están colocadas para formar dicha separación cuando dicha cubierta está en dicha posición cerrada, y dicha primera guía dispensadora está colocada sobre dicha cubierta.

8. El sistema dispensador de la reivindicación 7, donde dicha primera guía dispensadora puede girar alrededor de un eje y dicha superficie de choque comprende un borde de dicha cubierta colocado en proximidad a dicha primera guía dispensadora.

9. El sistema dispensador de la reivindicación 7, donde dicha segunda guía dispensadora está colocada sobre una bandeja colocada en forma removible dentro de dicho espacio interior.

27
151
X

10. El sistema dispensador de la reivindicación 9, donde dichas guías dispensadoras primera y segunda son cada una giratorias alrededor de un eje que se extiende longitudinalmente.

11. Un sistema dispensador para paños limpiadores humedecidos previamente, dicho sistema comprende:

una primera guía dispensadora que se extiende longitudinalmente que tiene un primer eje longitudinal;

una segunda guía dispensadora que se extiende longitudinalmente que tiene un segundo eje longitudinal y que puede colocarse esencialmente paralela y en proximidad a dicha primera guía dispensadora para definir por tanto una separación entre dichas guías dispensadoras primera y segunda, los paños limpiadores humedecidos previamente son surtidos mediante el paso a través de dicha separación y de una abertura dispensadora; y

una superficie de choque, dicha superficie de choque define un borde de dicha abertura dispensadora, dicha superficie de choque tiene una primera parte exterior y una segunda parte exterior, y una parte central, dicha parte central está colocada entre dichas partes exteriores primera y segunda, dicha parte central está colocada en relación a dicha parte exterior por lo que dicha parte central y dichas partes exteriores están colocadas sobre los lados opuestos de un plano llano, dicho plano llano intercepta dicha separación y está orientado perpendicularmente a un segundo plano que conecta dichos ejes primero y segundo y en donde dicho plano llano yace dentro de dicha abertura a un lado de la parte central.

12. El sistema dispensador de la reivindicación 11, donde dichas guías dispensadoras primera y segunda cada una comprenden un cilindro giratorio que tiene una pluralidad de planicies y ranuras.

13. El sistema dispensador de la reivindicación 12, donde dicha extensión longitudinal promedio de dichas planicies y ranuras es mayor a un lado de la parte central que a un lado de las partes exteriores.

14. El sistema dispensador de la reivindicación 11, donde dicha parte central tiene una forma esencialmente curvilínea.

15. El sistema dispensador de la reivindicación 11, que comprende además una caja y una cubierta, dicha caja define un espacio interior, los paños limpiadores humedecidos previamente pueden colocarse dentro de dicho espacio interior, dicha cubierta tiene una posición abierta que permite el acceso al espacio interior y una posición

28
152
156

cerrada, dichas guías dispensadoras primera y segunda están colocadas para formar dicha separación cuando dicha cubierta está en dicha posición cerrada, y dicha superficie de choque está colocada sobre dicha cubierta.

16. El sistema dispensador de la reivindicación 11, que comprende además una caja y una cubierta, dicha caja define un espacio interior, los paños limpiadores humedecidos previamente pueden colocarse dentro de dicho espacio interior, dicha cubierta tiene una posición abierta que permite el acceso al espacio interior y una posición cerrada, dichas guías dispensadoras primera y segunda pueden girar y colocarse para formar dicha separación cuando dicha cubierta está en dicha posición cerrada, y dicha primera guía dispensadora está colocada sobre dicha cubierta.

17. El sistema dispensador de la reivindicación 16, donde dicha superficie de choque comprende un borde de dicha cubierta.

18. El sistema dispensador de la reivindicación 16, donde dicha segunda guía dispensadora está colocada sobre una bandeja colocada en forma removible dentro de dicho espacio interior.

19. Un método para surtir para paños limpiadores humedecidos previamente, dicho método comprende:

proporcionar una pluralidad de paños limpiadores humedecidos previamente, cada uno de dichos paños limpiadores tiene una primera orilla lateral y una segunda orilla lateral;

formar una separación entre una primera guía dispensadora que se extiende longitudinalmente y una segunda guía dispensadora que se extiende longitudinalmente;

colocar un paño limpiador delantero en dicha separación en una configuración esencialmente plana por lo que dichos bordes laterales primero y segundo de dicho paño limpiador están colocados sobre los lados opuestos de dicha separación y un borde delantero de dicho paño limpiador delantero se extiende a través de dicha separación; y

agarrar una superficie de choque con dicho paño limpiador delantero, dicha superficie de choque tiene una primera parte exterior, una segunda parte exterior, y una parte central, dicha parte central está colocada entre dichas partes exteriores primera y segunda, dicha parte superficie de choque está configurada de manera que dichas partes exteriores se extiendan por una distancia mayor que dicha parte central en una dirección de choque sobre dicho paño limpiador delantero y por lo que dichas partes exteriores primera y segunda respectivamente agarran dicho paño limpiador delantero en las áreas primera y segunda cercanas a dichos bordes laterales primero y segundo.

29 157
153

20. El método de la reivindicación 19, donde dicha separación está formada con las guías dispensadoras primera y segunda giratorias.

21. El método de la reivindicación 20, donde dichas guías dispensadoras primera y segunda comprenden cilindros que tienen una pluralidad de planicies y de ranuras y una extensión longitudinal promedio de dichas planicies y de las ranuras es mayor a un lado de la parte central que a un lado de las partes exteriores.

22. El método de la reivindicación 19, donde dichos paños limpiadores humedecidos previamente son proporcionados en una caja que tiene una cubierta que tiene una posición abierta y una cerrada, dicha primera guía dispensadora está colocada sobre dicha cubierta, y en donde dicha separación es formada mediante el colocar dicha cubierta en dicha posición cerrada.

23. El método de la reivindicación 22, donde dicha segunda guía dispensadora está colocada sobre una bandeja removible colocada en dicha caja.

24. El método de la reivindicación 22, donde dichas guías dispensadoras primera y segunda son giratorias y dicha superficie de choque está colocada sobre dicha cubierta.

25. El método de la reivindicación 19, donde dicha superficie de choque tiene una configuración por la que un plano llano que intercepta dicha separación y se extiende a través de dicha abertura hará contacto con las partes exteriores primera y segunda antes de hacer contacto con la parte central cuando gira alrededor de una línea de intersección con dicha separación hacia la superficie de choque.

26. El método de la reivindicación 19, donde dicha primera guía dispensadora tiene un primer eje que se extiende longitudinalmente y dicha segunda guía dispensadora tiene un segundo eje que se extiende longitudinalmente y dicha superficie de choque tiene una configuración por la que dicha parte central está colocada en relación a dichas partes exteriores cuando dicho paño limpiador delantero es agarrado por lo que dicha parte central y dichas partes exteriores son colocadas sobre los lados opuestos de un plano llano que intercepta dicha separación y orientado perpendicularmente a un plano que conecta dichos ejes primero y segundo y en donde dicho plano llano yace dentro de una abertura dispensadora a un lado de la parte central.

50
154
A

27. El método de la reivindicación 26, donde dichas guías dispensadoras primera y segunda cada una comprenderá, un cilindro giratorio que tiene una pluralidad de planicies y ranuras.

28. El método de la reivindicación 19, donde dicha pluralidad de paños limpiadores comprende un rollo sin núcleo de paños limpiadores humedecidos previamente.

EXTRACTO

Un sistema y un método dispensador para paños limpiadores humedecidos previamente. El sistema dispensador incluye guías dispensadoras que se extienden longitudinalmente primera y segunda. La primera guía es colocada esencialmente paralela y en proximidad a la segunda guía para definir una separación. Las guías dispensadoras pueden cada una girar alrededor de un eje que se extiende longitudinalmente y comprender cilindros que tienen una pluralidad de planicies y ranuras. Los paños limpiadores son surtidos mediante su paso a través de la separación y de una abertura dispensadora que tiene un borde el cual es definido en parte por una superficie de choque. La superficie de choque tiene una primera parte exterior, una segunda parte exterior y una parte central colocada entre las dos partes exteriores. La superficie de choque está configurada por lo que las partes exteriores de la superficie de choque más forzadamente agarran el paño limpiador en agarre con las guías dispensadoras que la parte central de la superficie de choque. Esto ayuda a mantener a los paños limpiadores en una condición esencialmente plana al ser dispensados y evita el "amontonamiento" del paño limpiador. El dispensado de los paños limpiadores con tal sistema puede involucrar el agarrar un paño limpiador con la superficie de choque donde las partes exteriores de la superficie de choque se extienden por una distancia mayor que la parte central en una dirección que choca sobre el paño limpiador. Las dos partes exteriores de la superficie de choque agarran en paño limpiador en áreas adyacentes a los bordes laterales opuestos del paño limpiador.

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

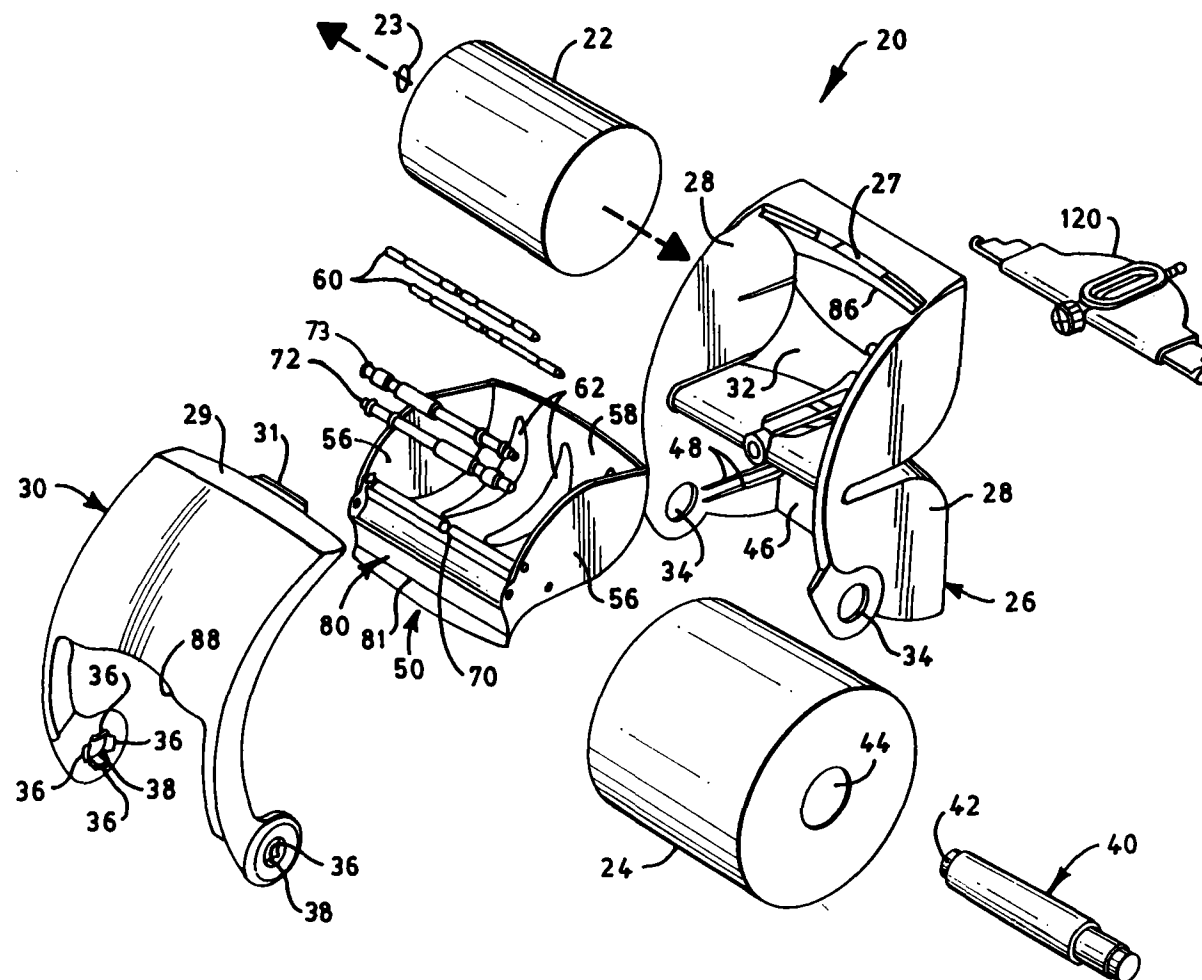


FIG. 1

7/6/21

156
760

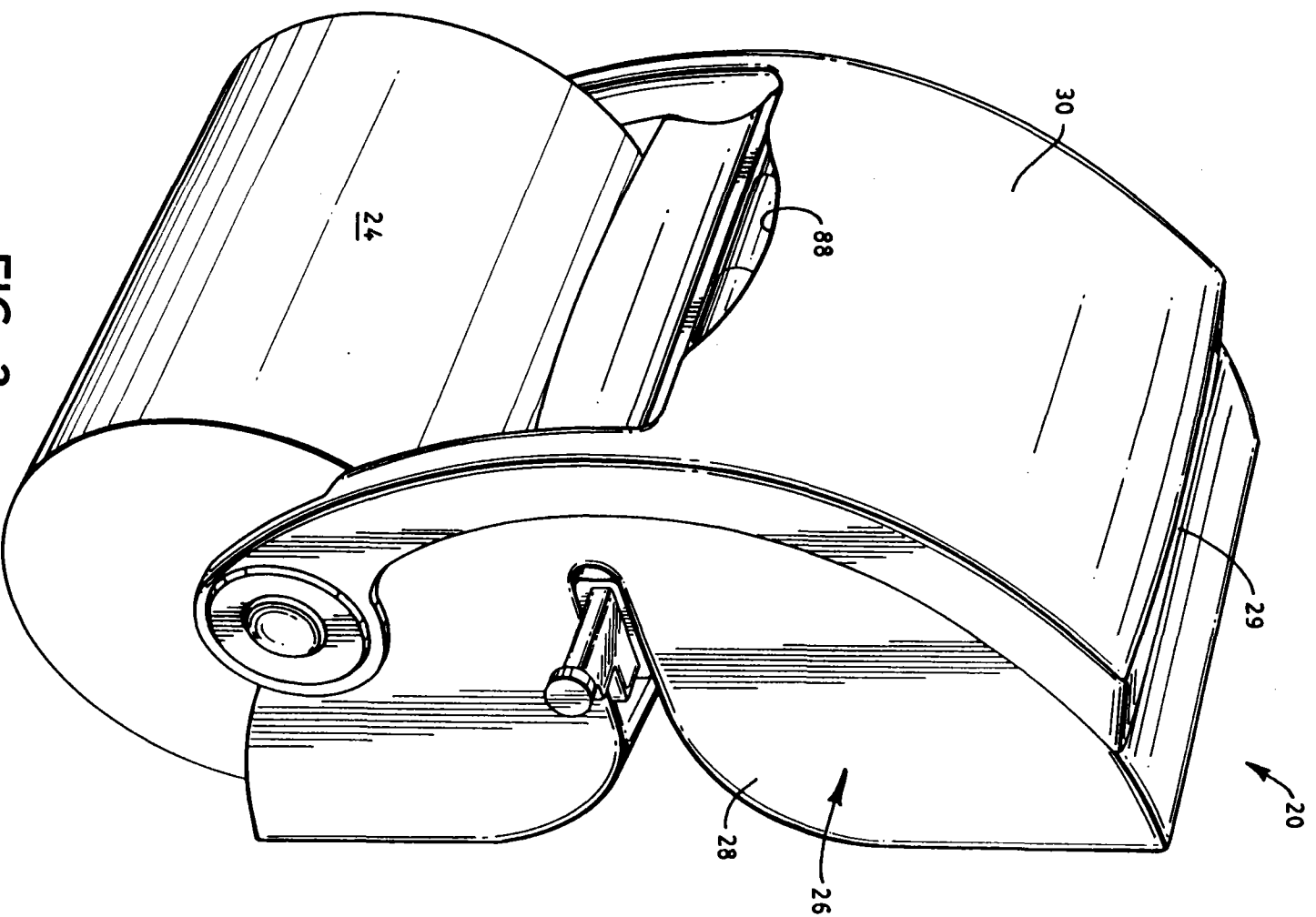


FIG. 2

157
✗

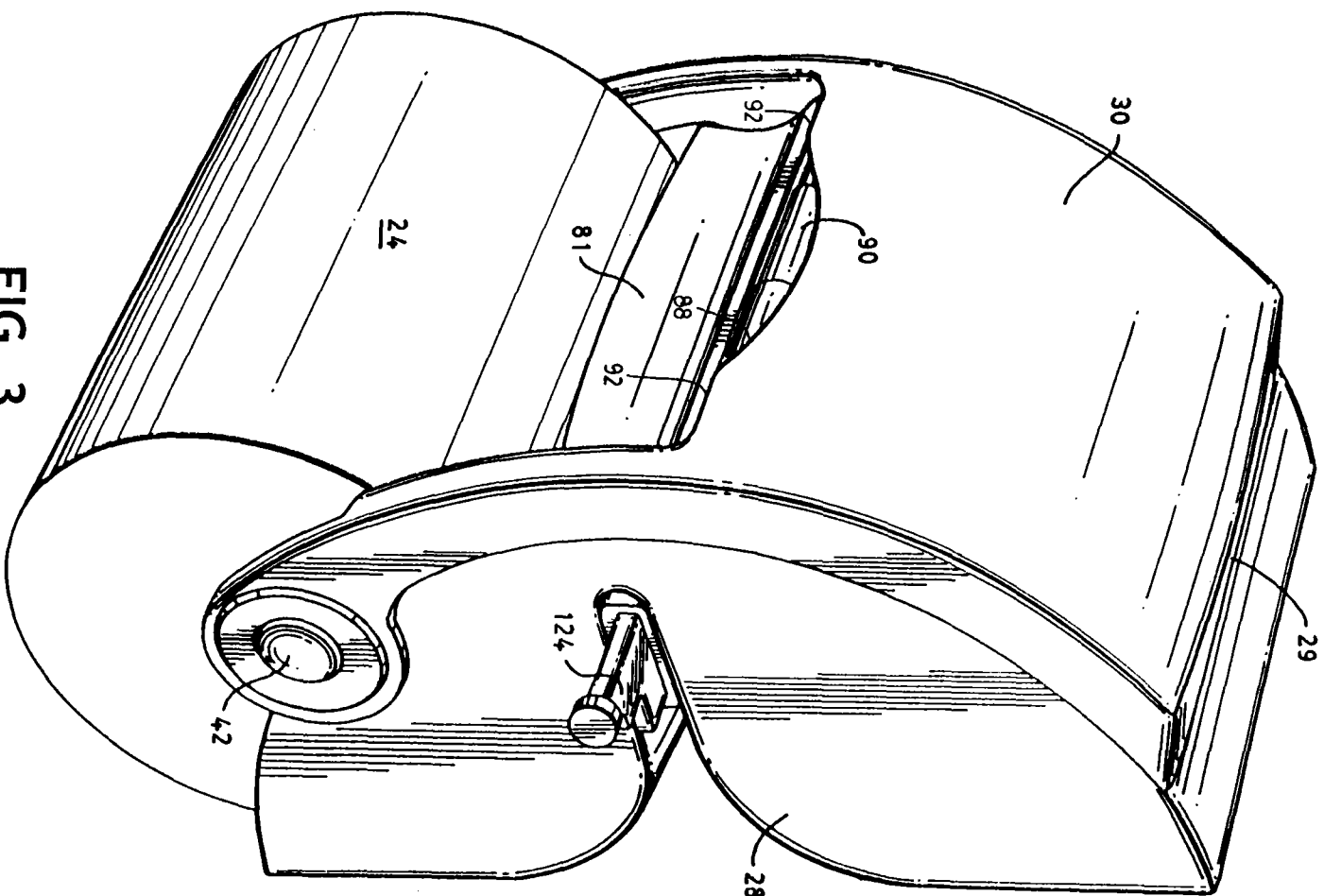


FIG. 3

158
762
79

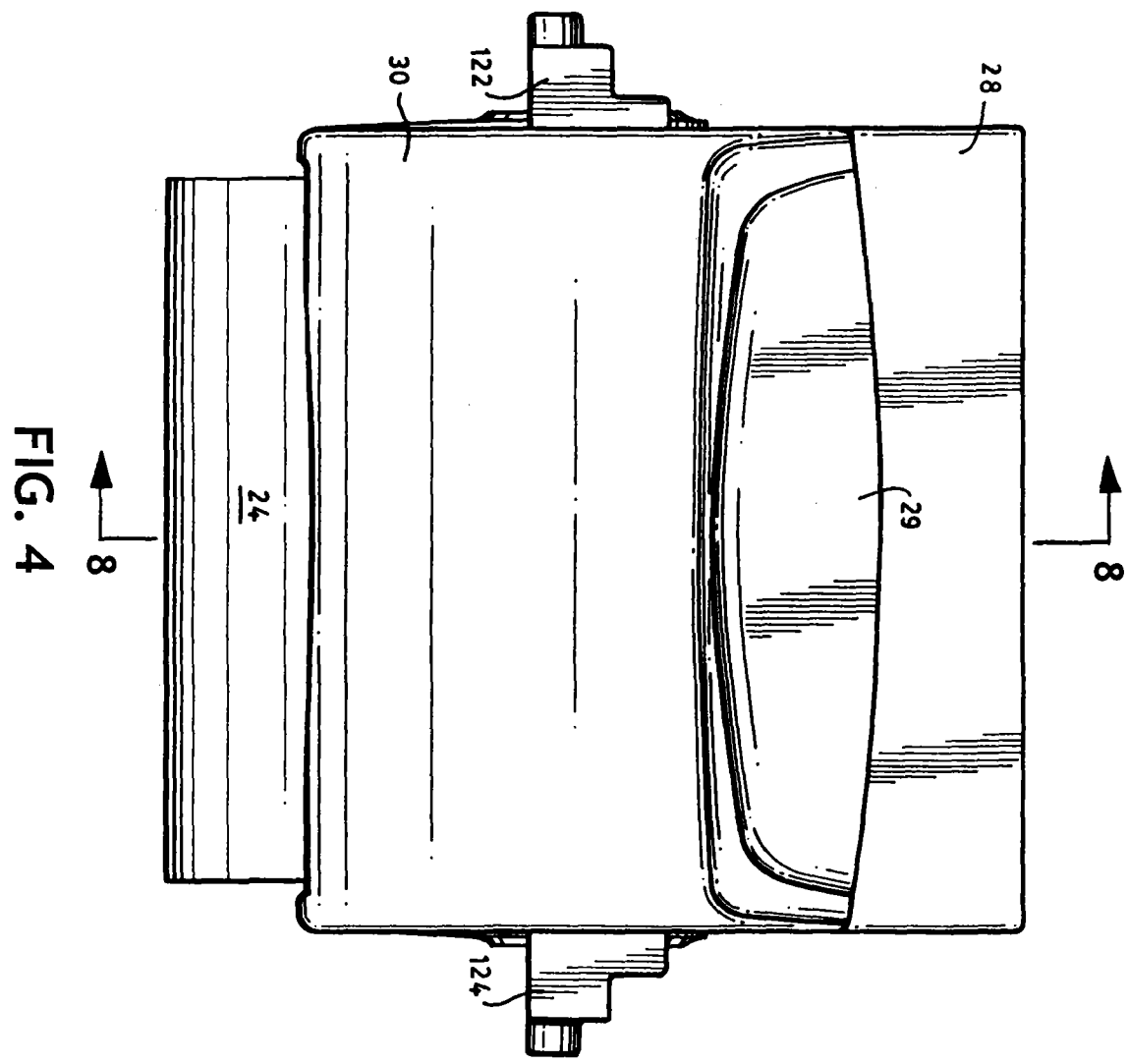


FIG. 4

159

163
20

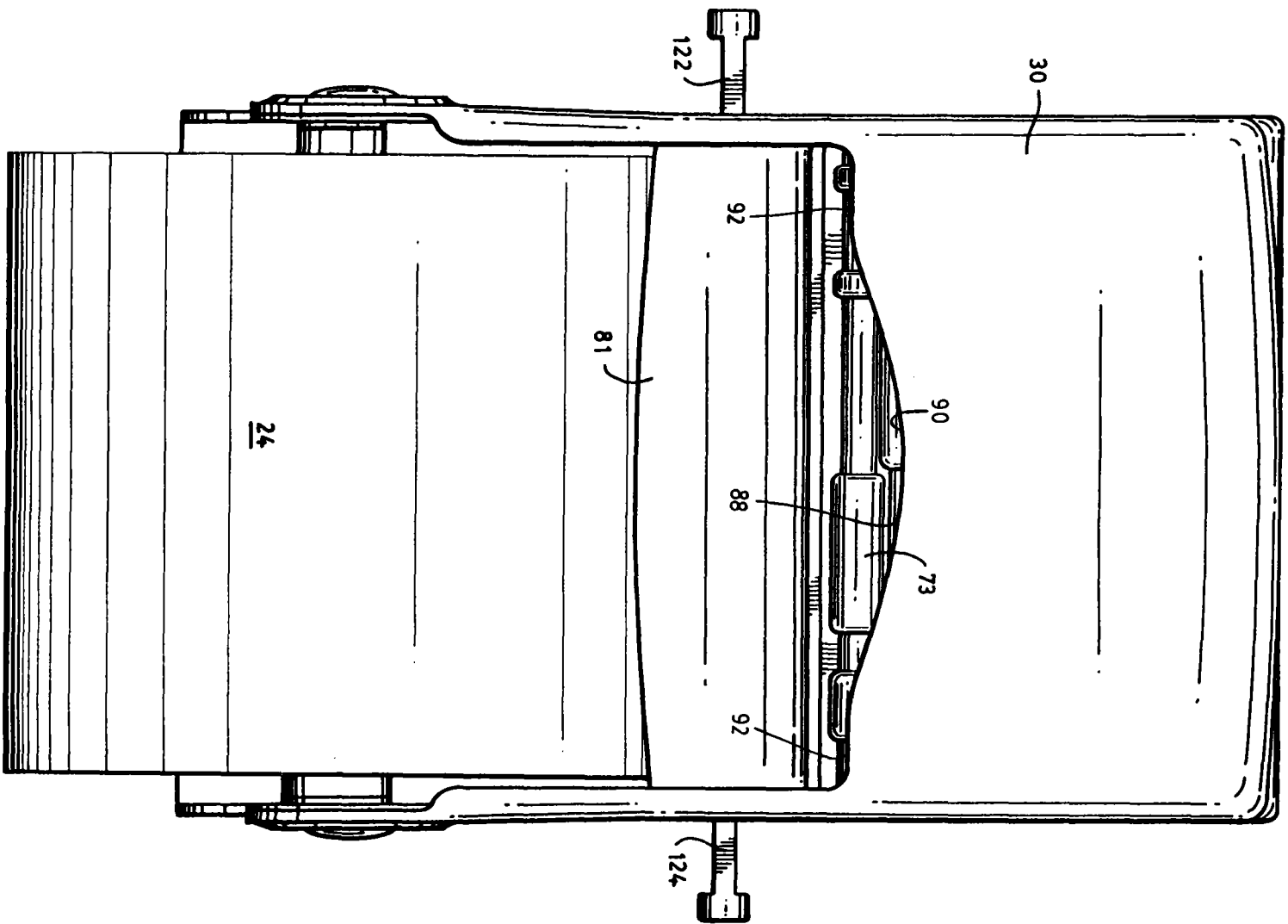


FIG. 5

160
164

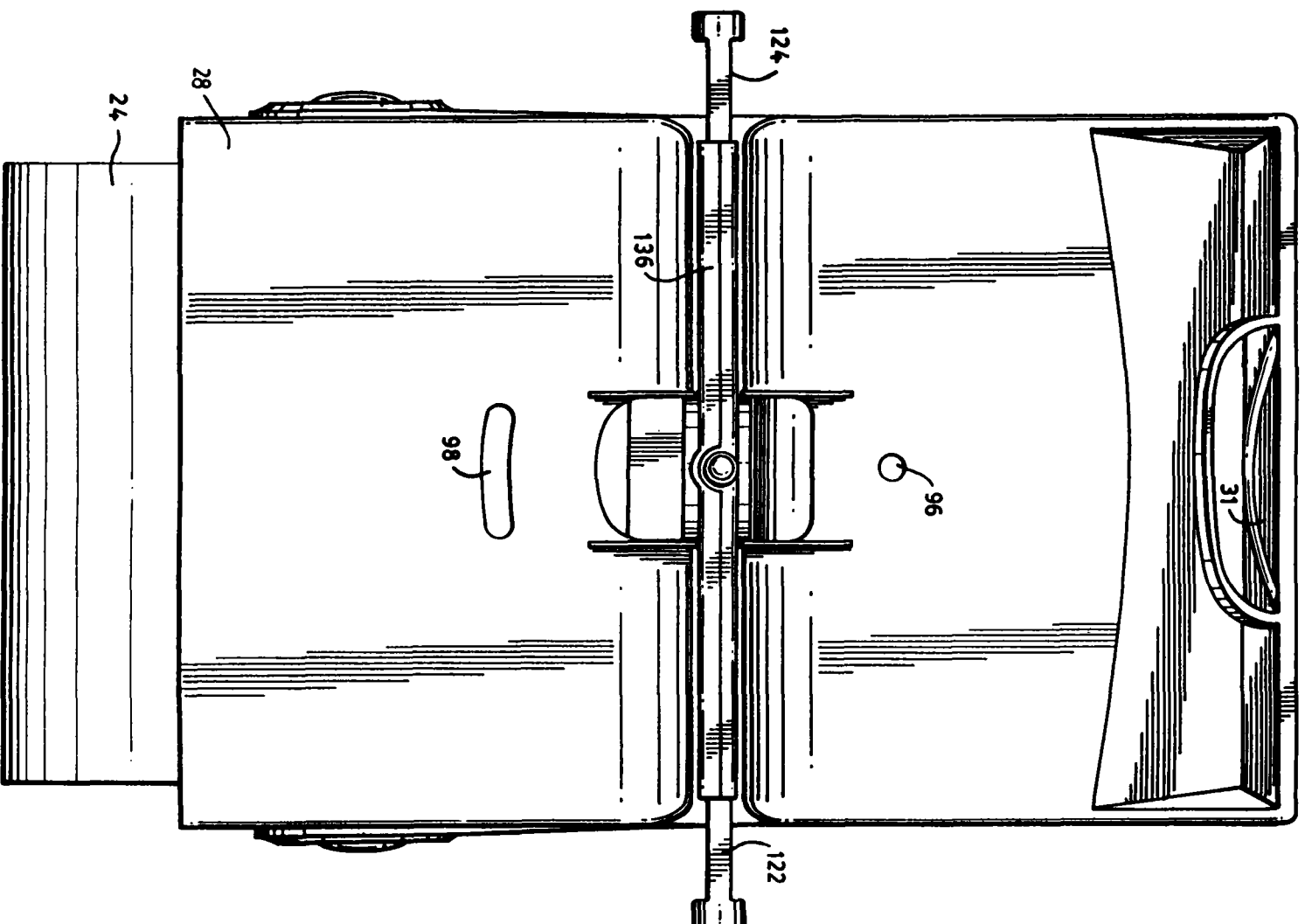


FIG. 6

161
765

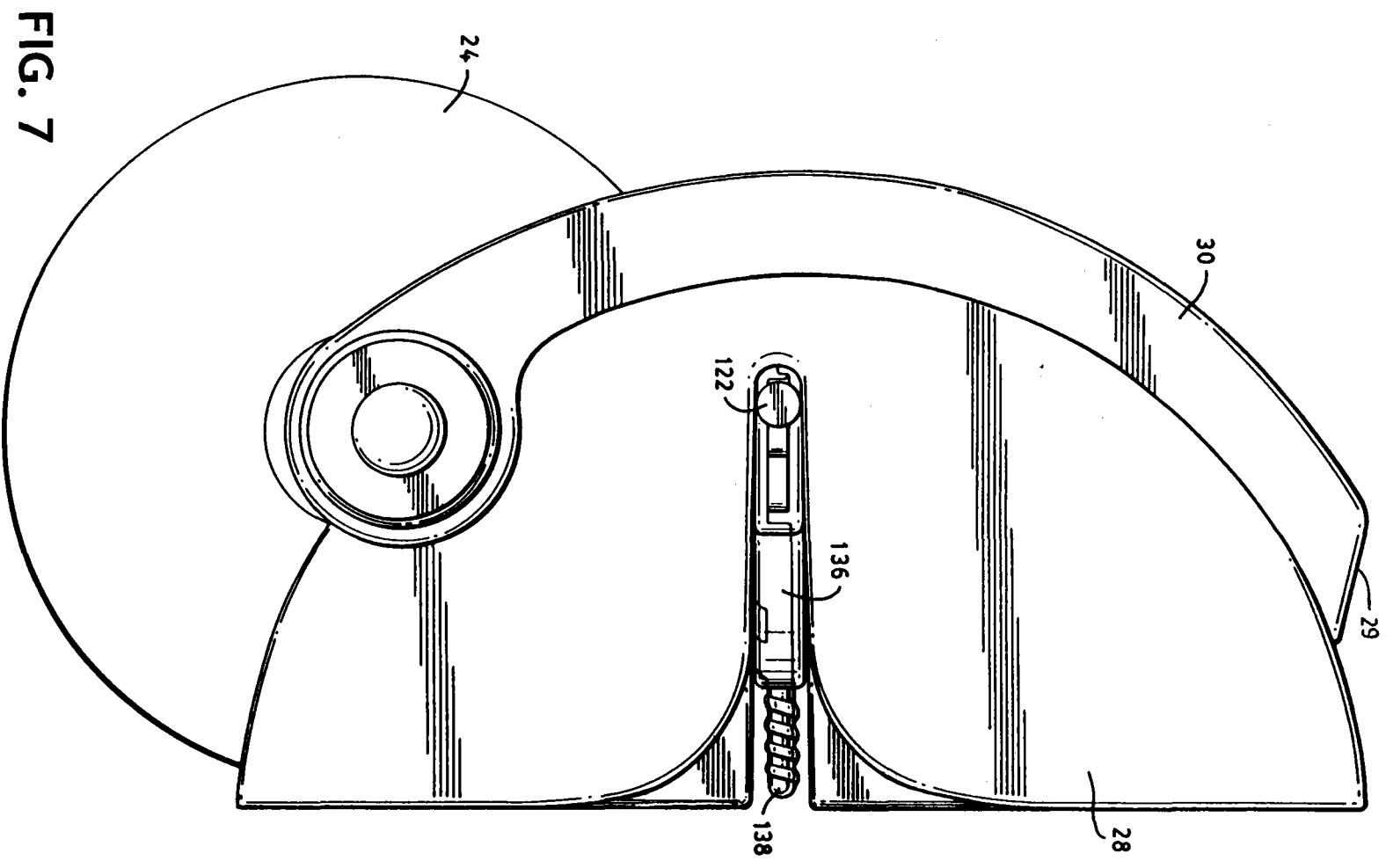


FIG. 8

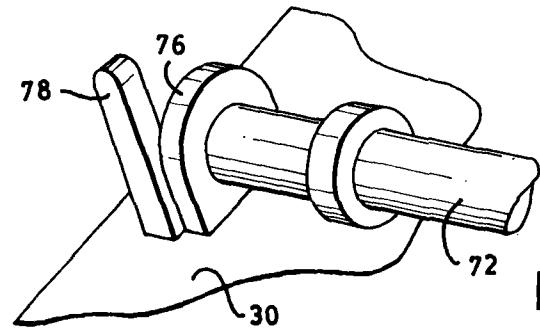


FIG. 13

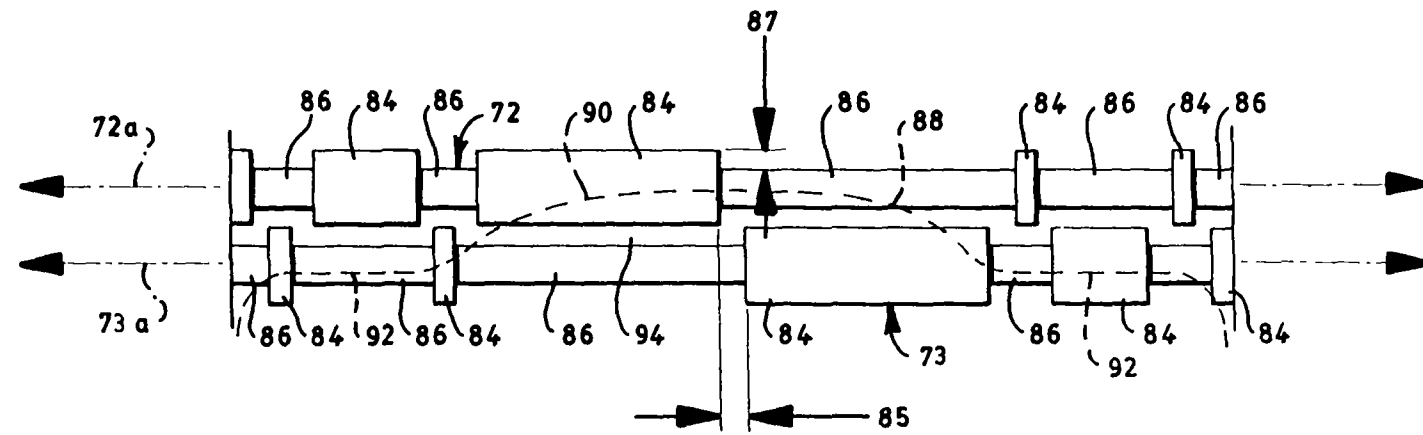


FIG. 9

164
F

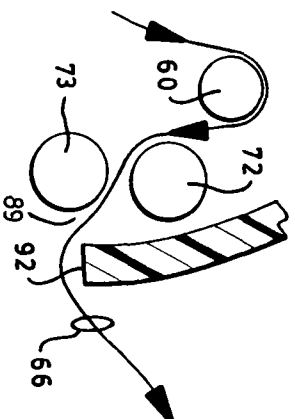


FIG. 10

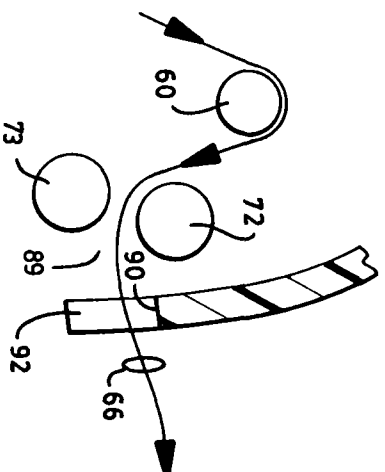


FIG. 11

86 24

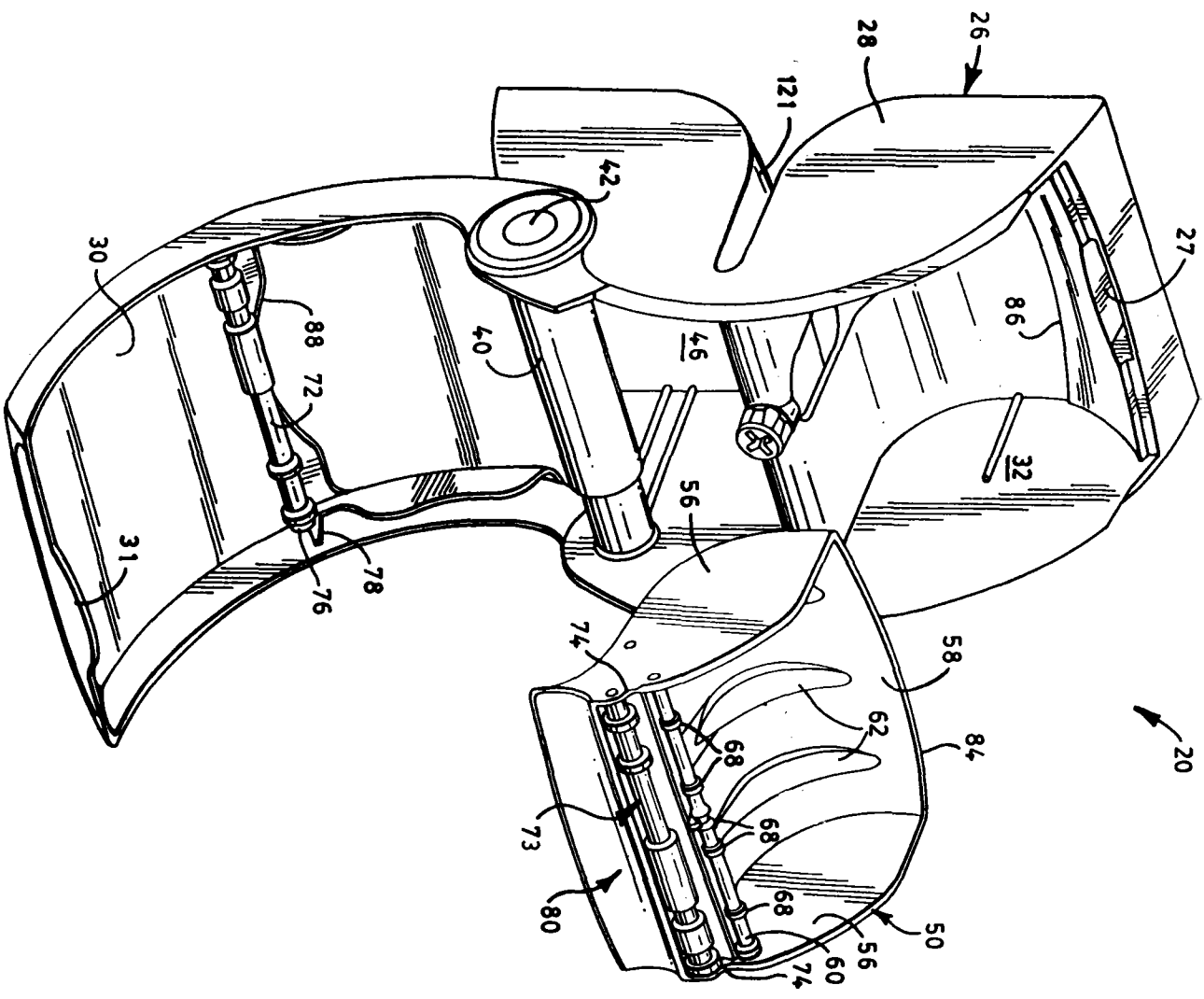


FIG. 12

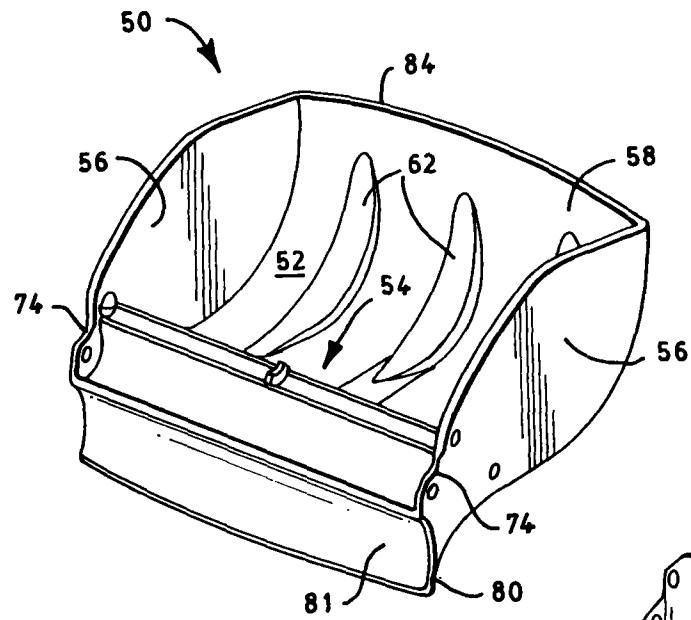


FIG. 14

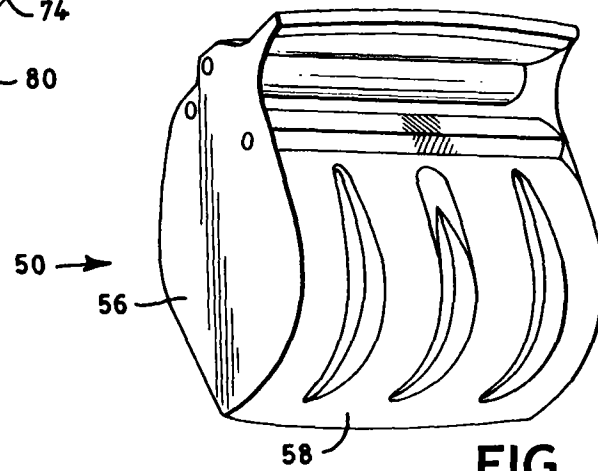


FIG. 15

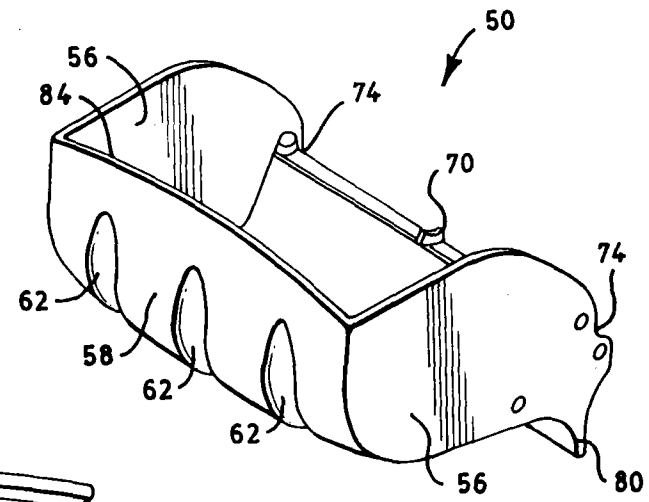


FIG. 16

87

167
171

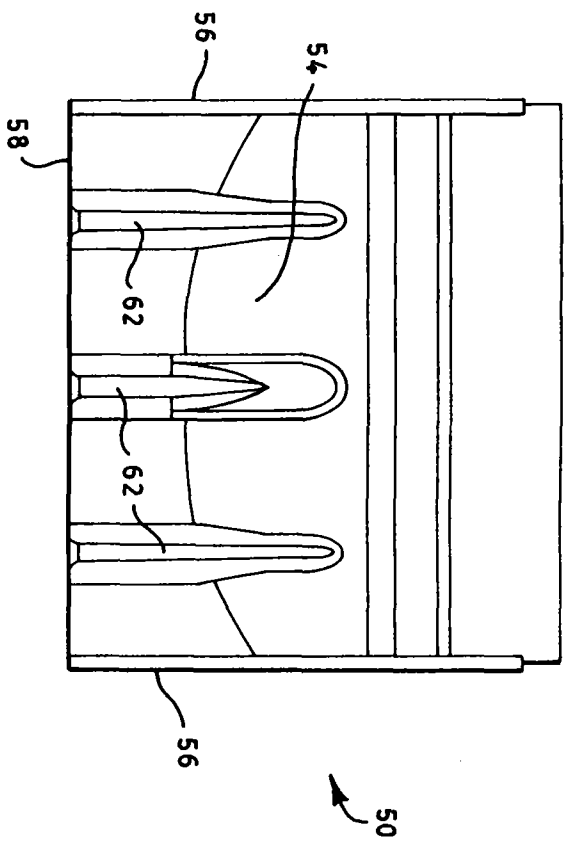
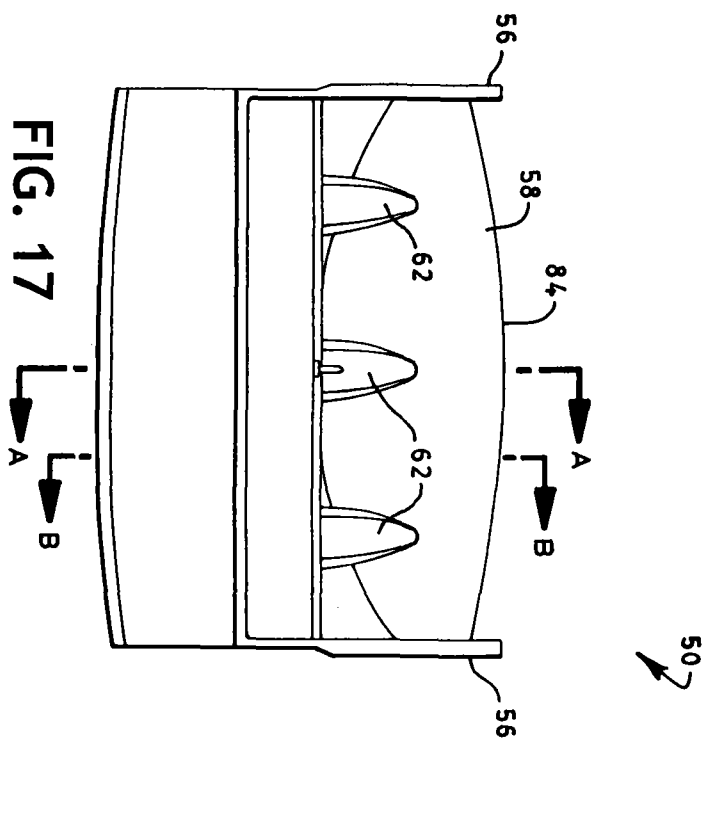


FIG. 20

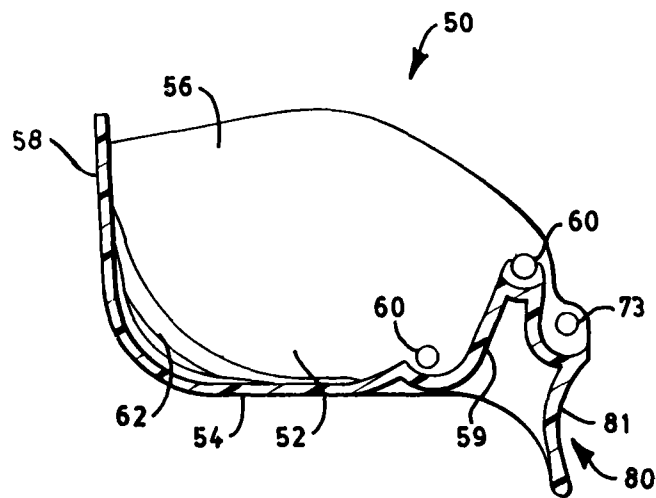


FIG. 18

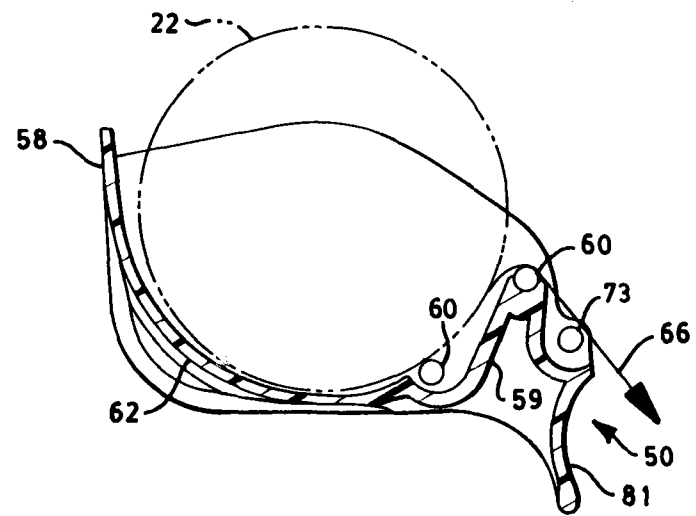


FIG. 19

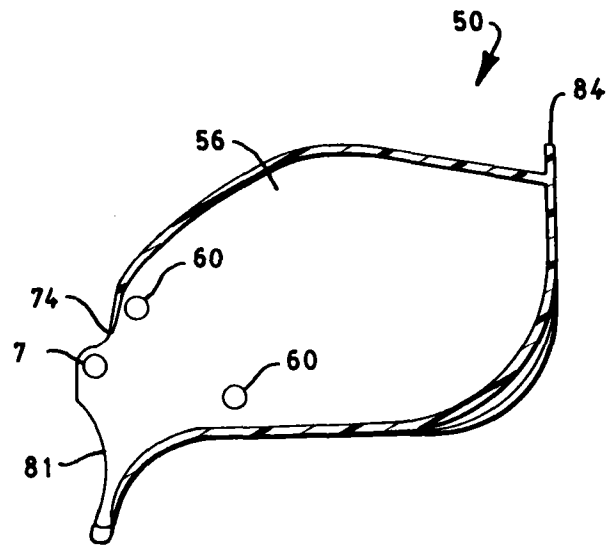


FIG. 21

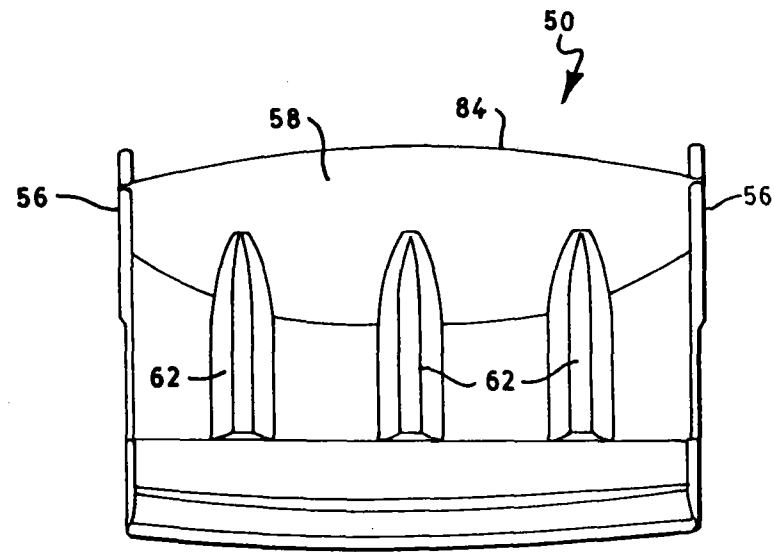


FIG. 22

170
174
X

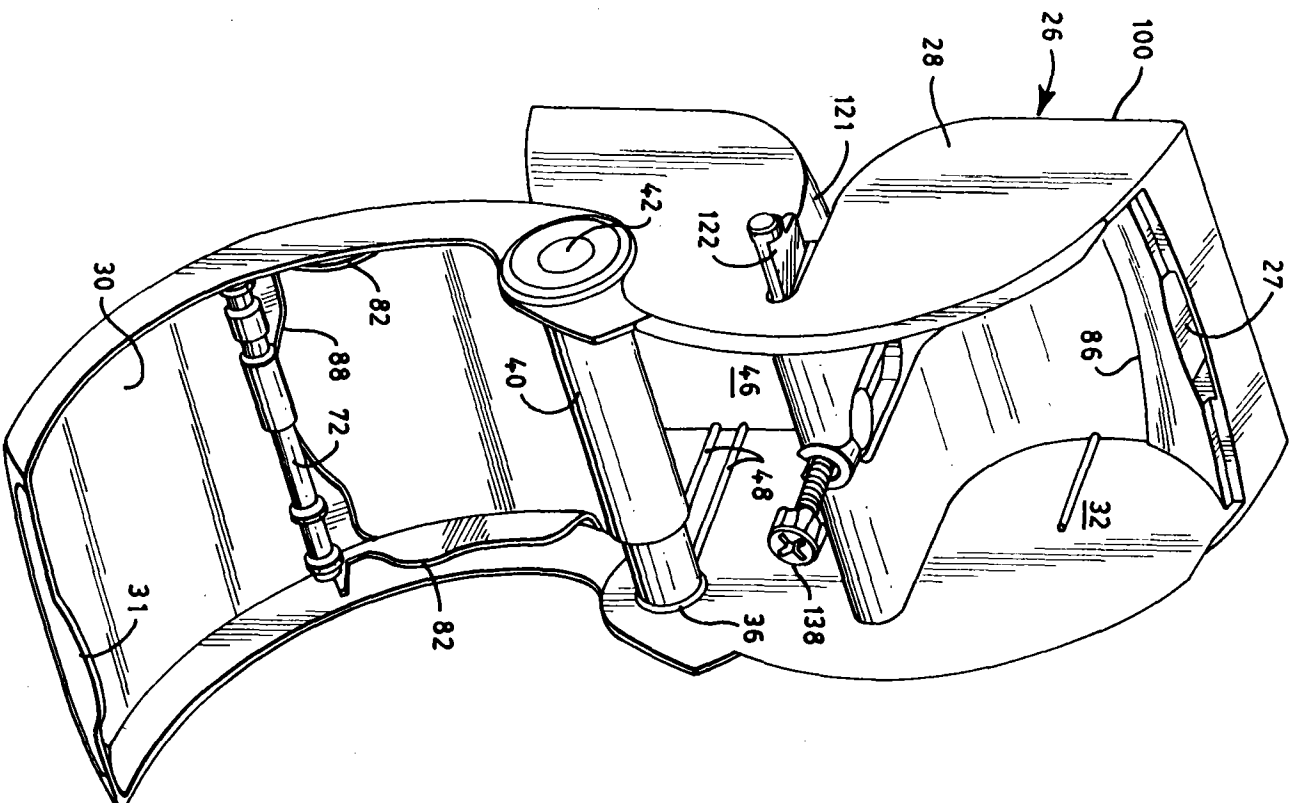


FIG. 23

171

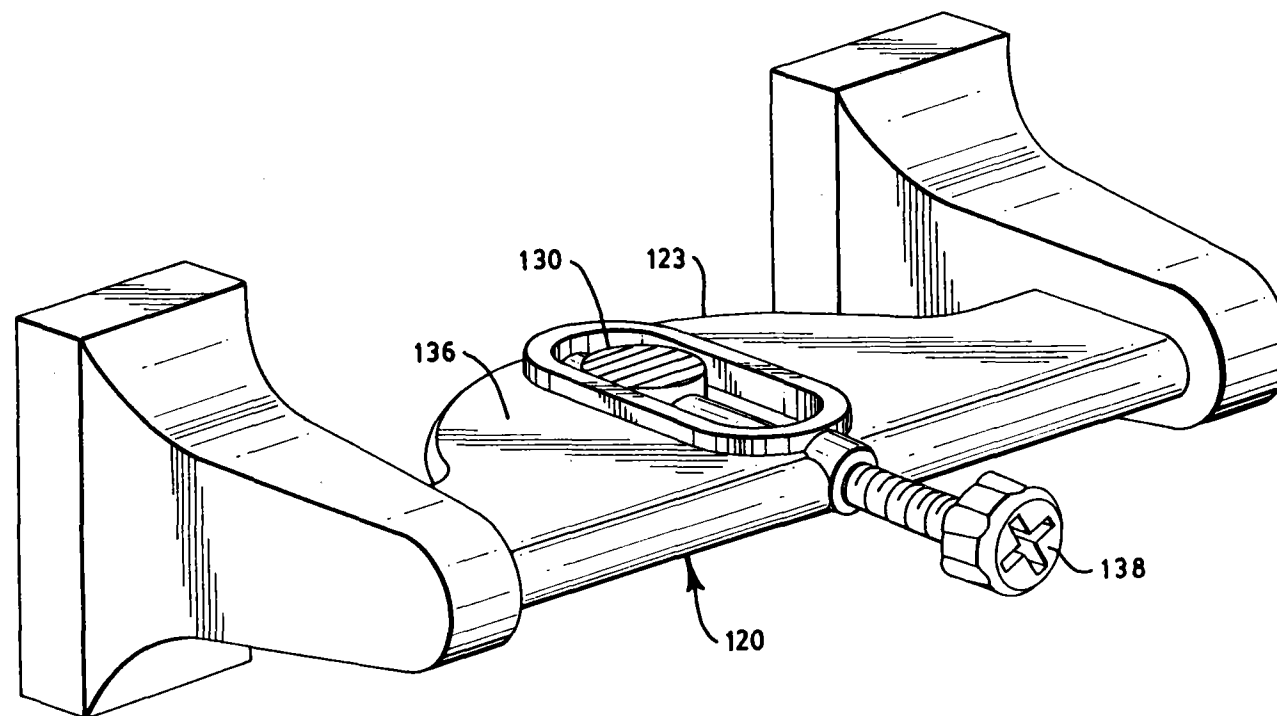


FIG. 24

42

172

7

176

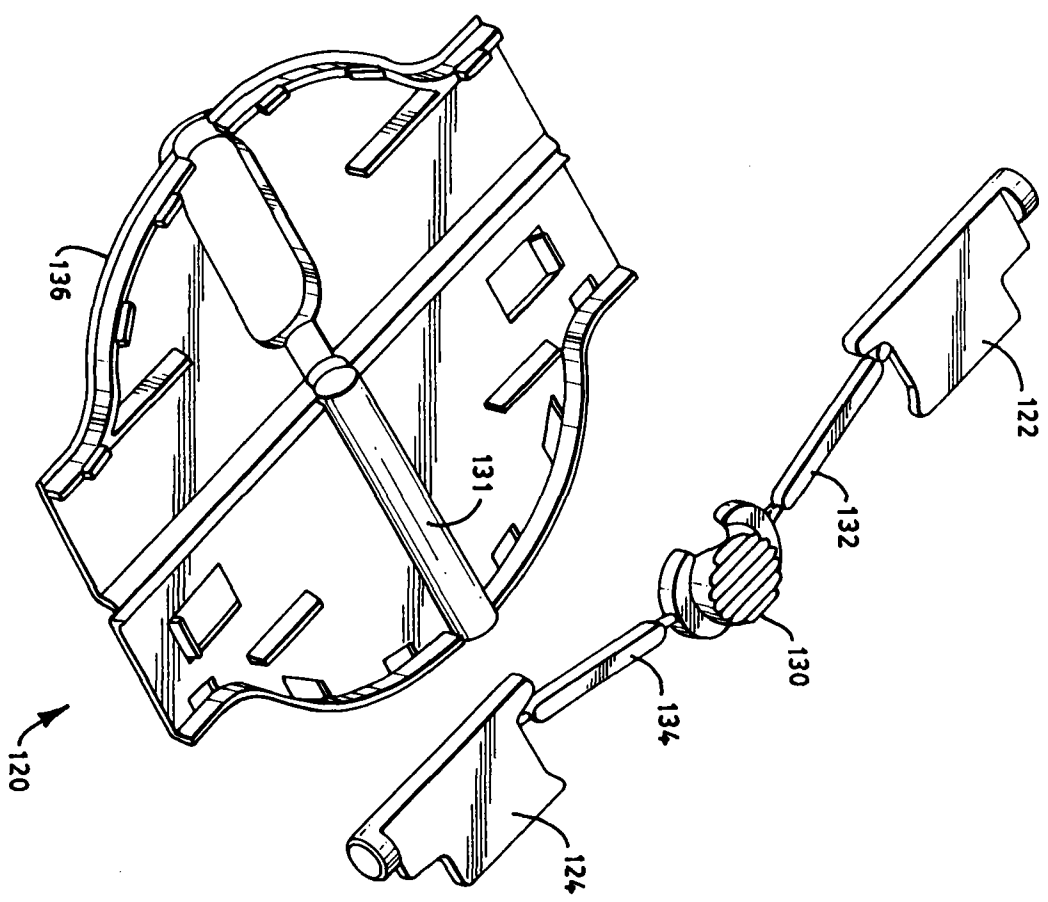


FIG. 25

173
177

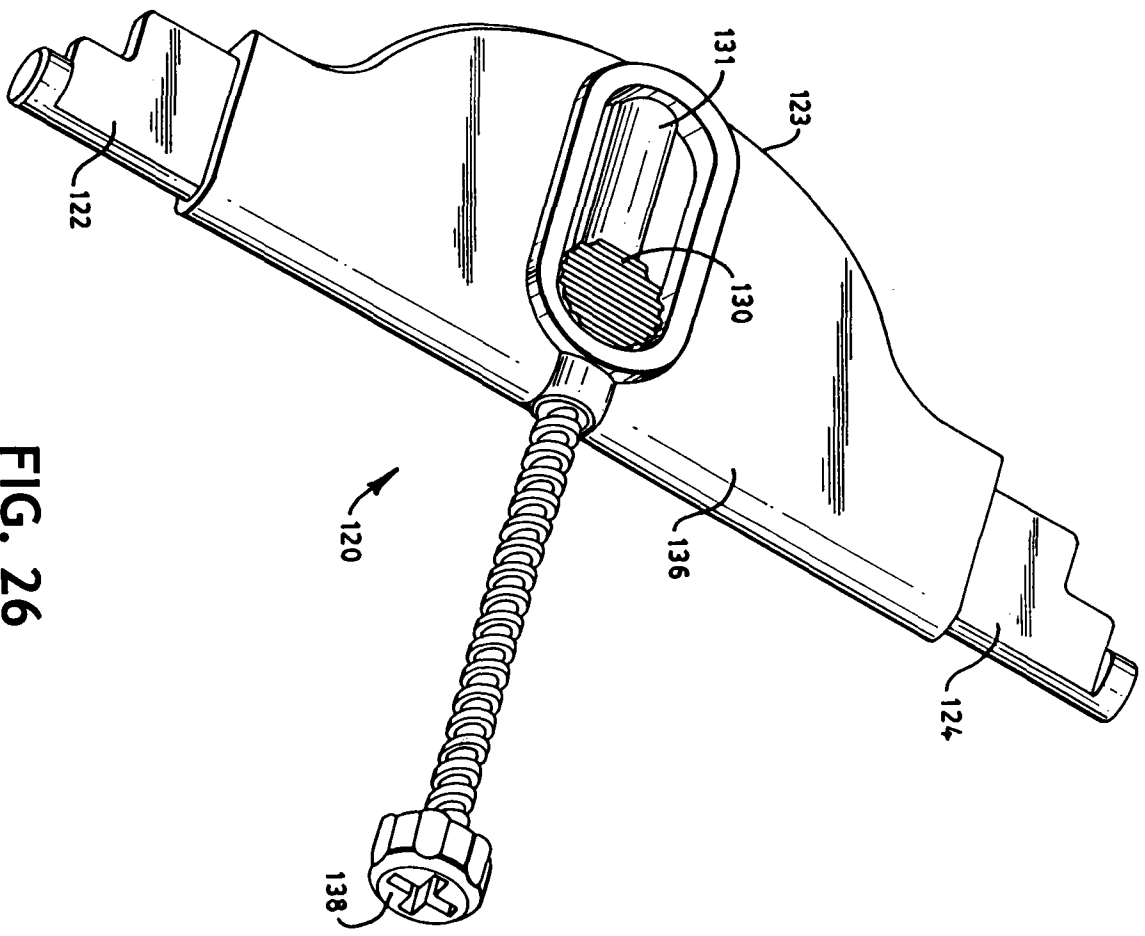


FIG. 26

174
770

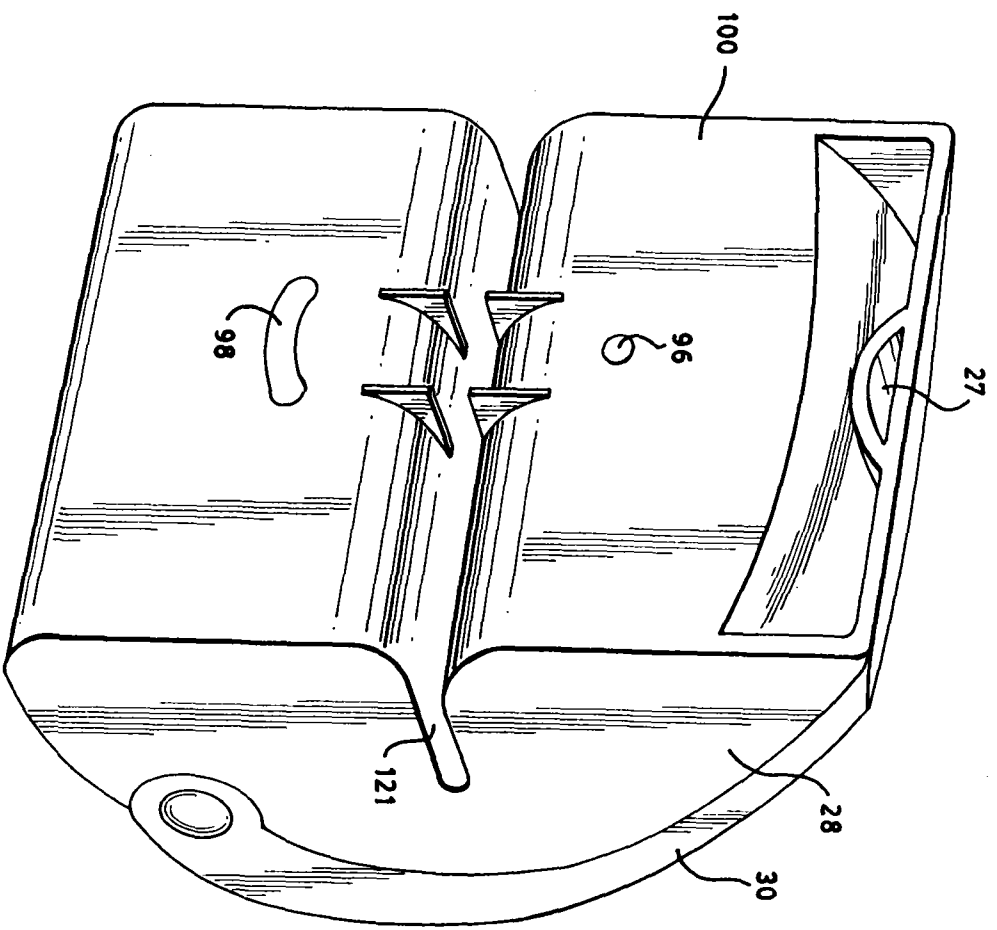


FIG. 27

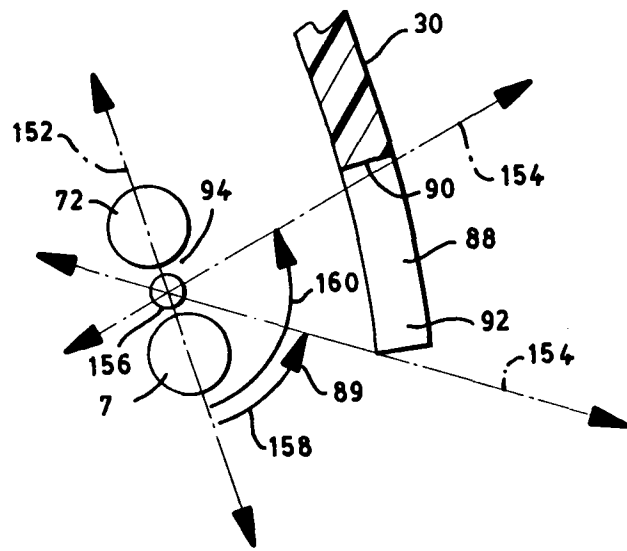


FIG. 29

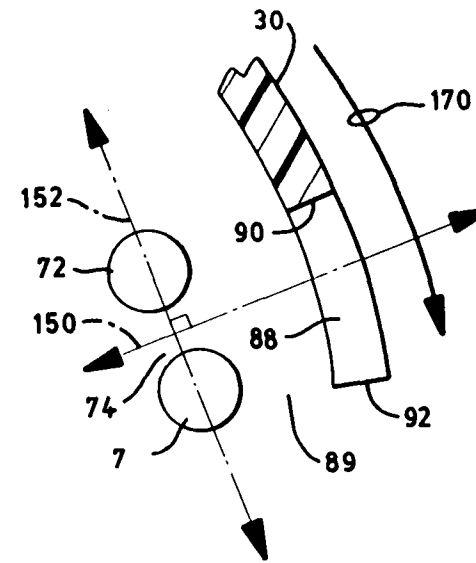


FIG. 28

126
127

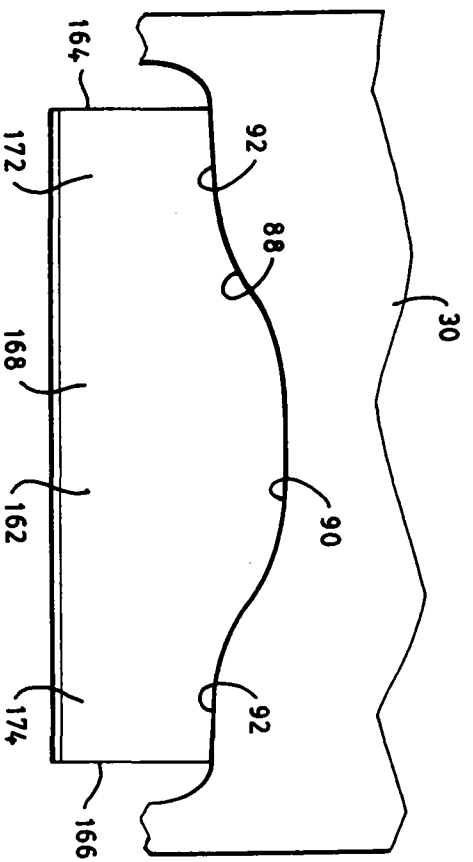


FIG. 30

82182
1A
177
Case # 14868
COLOMBIA

CERTIFICATION

STATE OF WISCONSIN)
) SS
COUNTY OF WINNEBAGO)

I hereby certify that the attached paper constitutes a true copy of the original of a certain Assignment to KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC. by **William R. Newman, Herb F. Velazquez, Cherry A. Bochmann and Jerry P. DeGreen** of the subject matter disclosed in an application for Letters Patent of the United States entitled

DISPENSING SYSTEM AND METHOD FOR PREMOISTENED WIPES

which was signed by the said **Cherry A. Bochmann and Jerry P. DeGreen** on April 29, 1999; and **William R. Newman and Herb F. Velazquez** on April 30, 1999.

3-20-00
Date

Karrie R. Plaisance
Karrie R. Plaisance, Notary Public
My commission expires: December 28, 2003

(Legalization by Secretary of State of Wisconsin and Colombia Consulate)

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIA*
Res. 1876 Minjusticia 1993

In the United States Patent and Trademark Office

Applicants: William R. Newman et al. Docket No.: 14,868
Serial No.: Unknown Group: Unknown
Filed: Herewith Examiner: Unknown
For: DISPENSING SYSTEM AND METHOD FOR PREMOISTENED WIPES

Express Mail No.: EJ473554324US

Assignment – Joint Inventors

ASSISTANT COMMISSIONER OF PATENTS
Washington, D.C. 20231

Sir:

WHEREAS William R. Newman residing at 807 Louise Road, Neenah, WI 54956 and Herb F. Velazquez residing at 3142 Westfield Ridge, Neenah, WI 54956; and Cherry A. Bochmann residing at 1906 East 120th Street, Cleveland, OH 44106 and Jerry P. DeGreen residing at 5569 Mayfield Road, Windsor, OH 44099 (hereinafter collectively referred to as Assignors), have made an invention and have each either (1) previously executed an application for Letters Patent of the United States of America therefor or (2) are contemporaneously executing an application for Letters Patent of the United States of America for the invention which is entitled:

DISPENSING SYSTEM AND METHOD FOR PREMOISTENED WIPES

AND WHEREAS Kimberly-Clark Worldwide, Inc., a corporation of the State of Delaware, having offices at 401 North Lake Street, Neenah, Wisconsin 54956, United States of America, (hereinafter referred to as Assignee), is desirous of acquiring the entire right, title and interest in and to said invention and under said Letters Patent or similar legal protection to be obtained therefor in the United States and in any and all foreign countries.

NOW, THEREFORE, TO ALL WHOM IT MAY CONCERN: Be it known that in consideration of the payment by the Assignee to the Assignors of the sum of One U.S. Dollar (\$1.00 U.S.) and for other good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, the Assignors hereby sell, assign and transfer to the Assignee the full and exclusive right, title and interest to said invention and in and to any and all Letters Patent or similar legal protection in the United States and its territorial possessions and in any and all foreign countries to be obtained for said invention by said application or any continuation, continuation-in-part, divisional, renewal, substitute, re-examination, conversion or reissue thereof, including all extensions thereof, or any legal equivalent thereof in any foreign country for the full term or terms for which the same may be granted, including any and all convention rights.

The Assignors hereby covenant that no assignment, sale, agreement or encumbrance has been or will be made or entered into which would conflict with this assignment and sale.

The Assignors further covenant that the Assignors will promptly provide, upon written request, Assignee with all pertinent facts and documents relating to said application, said invention and said Letters Patent and legal equivalents in foreign countries as may be known and accessible to the Assignors and that they will promptly execute and deliver to Assignee or its legal representatives any and all papers, instruments or affidavits required to apply for, obtain, maintain, issue, extend and enforce said application, said invention and said Letters Patent and said equivalents thereof in any foreign country which may be necessary or desirable to carry out the purposes thereof.

IN WITNESS WHEREOF, the Assignors have executed this document on the date indicated below:

William R. Newman

William R. Newman

Date:

4-30-99

179
22

Herb F. Velazquez

Herb F. Velazquez

Date:

4.30-99

Cherry A. Bochmann

Cherry A. Bochmann

Date:

4.29.99

Jerry P. DeGreen

Jerry P. DeGreen

Date:

4-29-99



HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
REG. 1976 Minutaria 1993



Consulado General de Colombia

500 NORTH MICHIGAN AVENUE, SUITE 2040
CHICAGO, ILLINOIS 60611

TEL. (312) 923-1196 FAX (312) 923-1197

No. 942

Chicago, MAR 29 2000

El suscrito Cónsul General de Colombia, CERTIFICA que el señor Douglas La Frollette, quien autoriza el presente documento, ejercía legalmente, en la fecha allí expresada, las funciones de Secretario de Estado de Wisconsin y que la firma y sello que en el documento aparecen como suyos son los que usa y acostumbra en sus actos oficiales.

El Cónsul no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento.

DERECHOS DE TIMBRE Y DERECHOS CONSULARES
(VEINTIDOS DOLARES US\$22.00)

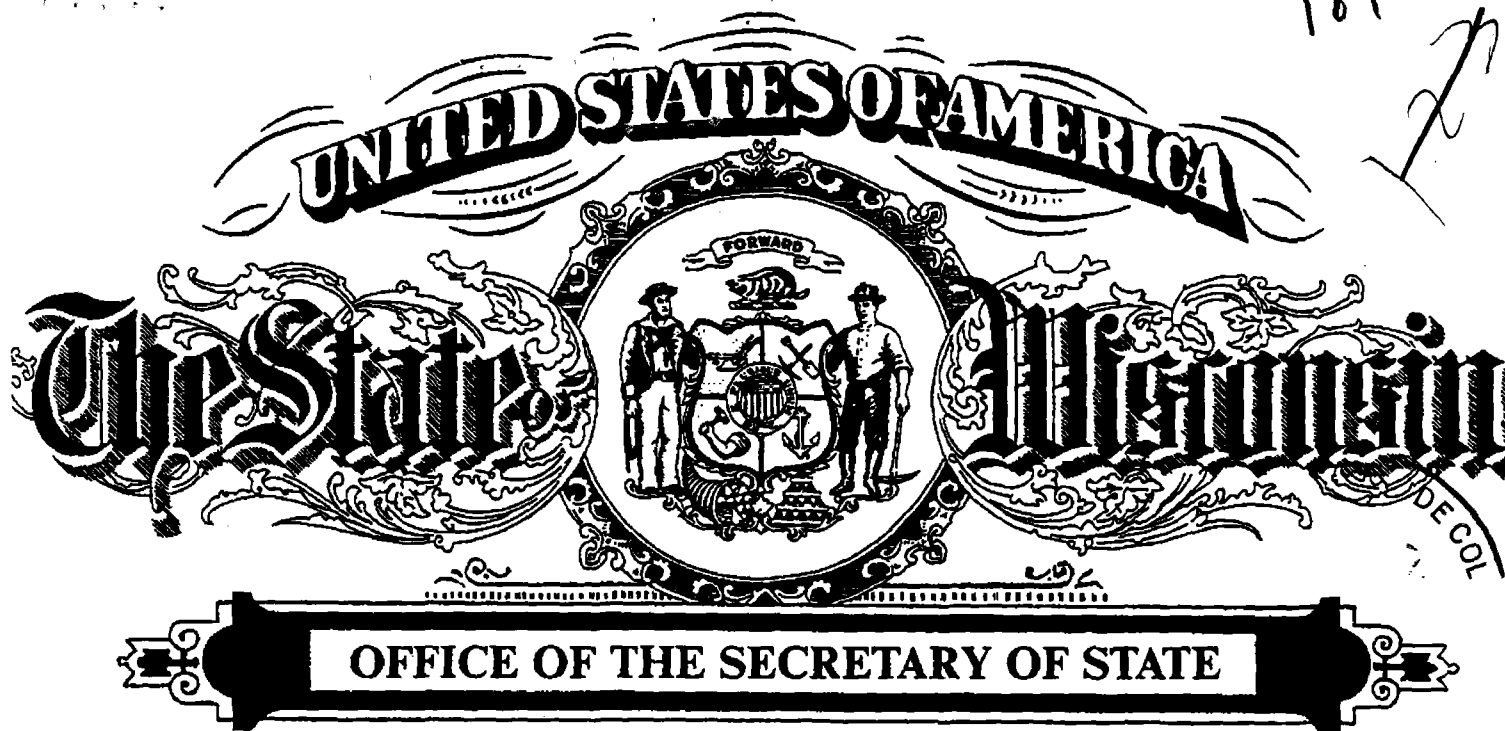
HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Reg. 1973 Minjusticia 1003

JOSE FERNANDO GÓMEZ MORA
Cónsul General de Colombia



MBIA 180
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
CORTE DE APPEAL
JUL 29 2000

NO SE ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
JUL 29 2000



TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

I, DOUGLAS LA FOLLETTE, Secretary of State of the State of Wisconsin, pursuant to §137.01(6)(a) of the Wisconsin Statutes, do hereby certify that

KARRIE R PLAISANCE

whose signature and seal or stamp, as represented, appear on the annexed document, was at that time a duly commissioned and qualified Notary Public in and for the State of Wisconsin.



IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto set my hand and affixed the Great Seal of the State of Wisconsin, in the City of Madison, on this day: March 21, 2000

Douglas La Follette

DOUGLAS LA FOLLETTE
Secretary of State

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRANSLUCTOR E. INTERPRETE OF
LOS ANGELES 1920

182 ~~182~~

+++++

Solicitantes: William R. Newman y otros Expediente No.: 14,868
Serie No.: Desconocida Grupo: Desconocido
Presentada: Con Esta Examinador: Desconocido
Para: **SISTEMA DISPENSADOR Y METODO PARA LIMPIONES
PREHUMEDECIDOS**

Cesión - Inventores Conjuntos

HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
 Rec. 1979 Minijurisdic. 1993

183
✓

Señor:

POR CUANTO QUE William R. Newman residente en 807 Louise Road, Neenah, WI 54956 y Herb F. Velazquez residente en 3142 Westfield Ridge, Neenah, WI 54956; y Cherry A. Bochmann residente en 1906 East 120th Street, Cleveland, OH 44106 y Jerry P. DeGreen residente en 5569 Mayfield Road, Winsord, OH 44099 (de aquí en adelante referidos como los Cedentes), han hecho una invención y cada uno de ellos ha (1) previamente ejecutado una solicitud para Titulos de Patente de los Estados Unidos de América para ésta o (2) está contemporáneamente ejecutando una solicitud para Titulos de Patente de los Estados Unidos de América para la invención la cual está titulada:

**SISTEMA DISPENSADOR Y METODO PARA LIMPIONES
PREHUMEDECIDOS**

POR CUANTO QUE: Kimberly-Clark Worldwide, Inc., una compañía del Estado de Delaware, teniendo oficinas en 401 North Lake Street, Neenah, Wisconsin 54956, Estados Unidos de América, (de aquí en adelante referida como la Cesionaria), está deseosa de adquirir el interés total en y a la dicha invención y bajo dichos Titulos de Patente o protección legal similar para ser obtenida para éstos en Estados Unidos y en cualquiera y todos los países extranjeros.

AHORA, POR CONSIGUIENTE, A TODOS A QUIENES PUEDA INTERESARLES: Sépase que en consideración del pago por la Cesionaria a los Cedentes de la suma de Un Dólar de los E.U. (\$1.00), y por otra buena y valiosa consideración, el recibo y suficiencia de la cual están por medio del presente reconocidos, los Cedentes por medio del presente vende/n, cede/n y transfiere/n a la Cesionaria el derecho total y exclusivo, título e interés a la dicha invención y en a todos los Titulos de Patente o protección legal similar en los Estados Unidos y sus posesiones territoriales y en cualquiera y todos los países extranjeros para ser obtenidos

184

210

para dicha invención por dicha solicitud o cualquier continuación, continuación-en-parte, división, renovación, sustitución, re-examen, conversión o reexpedición de ésta, incluyendo todas las extensiones de ésta, o cualquier equivalente legal de la misma en cualquier país extranjero por el término o términos completos para los cuales los mismos puedan ser otorgados, incluyendo todos los derechos de convención.

Los Cedentes por medio del presente conviene/n en que ninguna cesión, venta, contrato o impedimento ha sido o será hecho o celebrado el cual entraría en conflicto con esta cesión y venta.

Los Cedentes además conviene/n en que el Cedentes rápidamente proporcionará/n, sobre solicitud por escrito, a la Cesionaria con todos los hechos y documentos pertinentes relacionados con dicha solicitud, dicha invención y dichos Títulos de Patente y equivalentes legales en países extranjeros como puedan ser conocidos y accesibles para los Cedentes y que ellos rápidamente ejecutarán y entregarán a la Cesionaria o sus representantes legales cualquiera y todos los papeles, instrumentos o declaraciones juradas requeridos para solicitar para, obtener, mantener, expedir, extender y poner en vigor dicha solicitud, dicha invención y dichos Títulos de Patente y dichos equivalentes de éstos en cualquier país extranjero los cuales puedan ser necesarios o deseables para llevar a cabo los propósitos de la misma.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, los Cedentes han ejecutado este documento en las fechas abajo indicadas.

Firma Ilegible (Firmado)

Fecha: 4-30-99

William R. Newman

Firma Ilegible (Firmado)

Fecha: 4.30.99

Herb F. Velazquez

185-
2/2 XFirma Ilegible (Firmado)Fecha: 4.29.99

Cherry A. Bochmann

Firma Ilegible (Firmado)Fecha: 4-29-99

Jerry P. DeGreen

+++++

Caso #14868

COLOMBIA

CERTIFICACION**ESTADO DE WISCONSIN****CONDADO DE WINNEBAGO**

Por medio del presente certifico que el papel adjunto constituye una fiel copia del original de una cierta Cesión a KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC., por William R. Newman, Herb F. Velazquez, Cherry A. Bochmann y Jerry P. DeGreen del asunto del sujeto revelado en una solicitud para Titulos de Patentes de los Estados Unidos titulada

**SISTEMA DISPENSADOR Y METODO PARA LIMPIONES
PREHUMEDECIDOS**

la cual fue firmada por los dichos Cherry A. Bochmann y Jerry P. DeGreen en Abril 29 de 1999; y William R. Newman y Herb F. Velazquez en Abril 30 de 1999.

3-20-00

Fecha

Kerri R. Plaisance (Firmado)

Kerri R. Plaisance, Notario Público

Mi Comisión Expira: 28 de Diciembre
año 2003.

SELLO NOTARIAL EN RELIEVE.

(Legalización por el Secretario de Estado de Wisconsin y el
Consulado de Colombia)

+++++


HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFICIAL
Res. 1876 Minjusticia 1999

186

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

EL ESTADO DE WISCONSIN

OFICINA DEL SECRETARIO DE ESTADO

A TODOS A QUIENES ESTAS PRESENTES LLEGAREN:

YO, DOUGLAS La FOLLETTE, Secretario de Estado del Estado de Wisconsin, de acuerdo con la sección 137.01(6)(a) de los Estatutos de Wisconsin, por medio del presente certifico que KERRI R. PLAISANCE, cuya firma y sello o estampilla, tal como están representados aparecen en el documento anexo, era en ese momento un debidamente comisionado y calificado Notario Público.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL he firmado el presente de mi puño y letra y fijado el Gran Sello del Estado de Wisconsin, en la Ciudad de Madison, este día: MARZO 21 del año 2000.

Douglas La Follette (firmado)

DOUGLAS La FOLLETTE

Secretario de Estado

SELLO EN RELIEVE.

+++++

EN ESPAÑOL: La Legalización del Consulado General de Colombia en Chicago, Estado de Illinois, Estados Unidos de América bajo el número 942 de fecha 29 de Marzo del año 2000; Autenticación hasta por el Ministerio de Relaciones de Colombia bajo el número 193328 de fecha 4 de Julio del año 2000.

(Pagado Impuesto de Timbre y Derechos Consulares por valor de \$22.00 Dólares).

+++++

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE LOS DOCUMENTOS ADJUNTOS.


HUGO NAVARRO ALVAREZ
TRADUCTOR E. INTERPRETE OFIC.
Res. 1876 Minjusticia 1993

Resolución número 1876 del Ministerio de Justicia.

Fecha: 6 de Julio del año 2000.

~~EXTERIOR~~
MINISTERIO DEL INTERIOR

~~SECRET~~

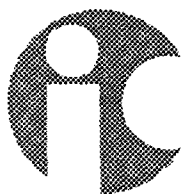
[Signature]

TO BE ASSIGNED TO THE
RESPONSIBLE OFFICER

007 JUL -6 A 10:55

Melania

DE LEGALIZACION
SANTA FE DE BOGOTA



2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

Folio 213

Radicación no 00-30580

Concepto Técnico no 1718

Clasificación Internacional de Patentes: A47K 10/32

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- SI ☒ NO ☐ Contiene un resumen de la invención (Art.26-e).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención (Art.27-d).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción de la invención (Art.26-b).
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art.26-d)
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones. (Art.26-c).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Han sido desarrollados los productos y/o procedimientos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen. (Art. 26- h).
- SI ☐ NO ☐ NO ES APLICABLE ☒ Los productos y/o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas, o locales de los países miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.(Art.26-i).
- SI ☐ NO ☒ La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico. (Art.26-J).
- SI ☒ NO ☐ NO ES APLICABLE ☐ La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI ☒ NO ☐ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

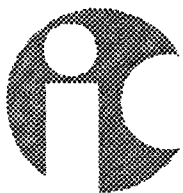
OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☐ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

☐ NUEVOS DIBUJOS, FOLIOS: 159 - 180

☐

EXAMINADOR TÉCNICO
202051

Bogotá D. C., noviembre 22 de 2002



Folio 214

2020
Bogotá DC

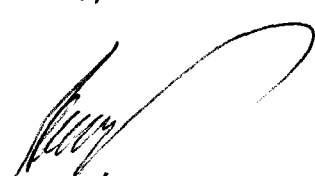
Doctor(a)
RAMIRO CASTRO DUQUE
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	00-30580
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	2268
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC,


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

202051