

CAVELIER

ABOGADOS

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No.
BOGOTÁ 8, CO

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

TELÉFONO: (57) (1) 347-3611
) 310-4995

Radicación : 00051033 00000002

Folios: 2

Fecha (AMD): 2002-11-28 16:50:42

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 538 PETICION
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 002

Evento : 001

Actuación : 538

Referencia : Expediente No. 00.051.033

Solicitante : SCA HYGIENE PRODUCTS AB

Asunto : Solicitud de patente para: UN MATERIAL
LAMINADO PARA SU USO COMO LAMINA
DE CUBIERTA EN UN ARTICULO
ABSORBENTE.

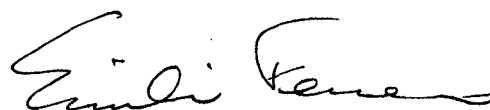
Fecha de solicitud : 07 julio de 2000

Publicada en la : Gaceta No. 516 del 30 de Mayo de 2002

1. Yo, Emilio FERRERO, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado en el asunto de la referencia, atentamente, solicito se efectúe el examen de patentabilidad de la solicitud en referencia según lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Para tal efecto presento junto con este escrito el recibo No. 02-70,747 por valor de \$318.000.00, que corresponde a la tasa fijada según lo dispuesto en la resolución No. 44691 del 31 de diciembre de 2001.

2. Ruego atentamente a la Señora Jefe se sirva ordenar que se anexe este recibo, para que se efectúe dicho examen y se continúe con el trámite de la solicitud.

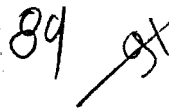
Bogotá, 28 NOV 2002
Señora Jefe,



EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

COLO 11256-801-040-2
JBP/MRM/
ID-000660/WPC11256

NIT. 860.041.367-3



SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

***** CONSIGNACION *****

***** C O N C E P T D *****

TRESCIENTOS DIEZ Y OCHO MIL PESOS

TABLE : APR

DE CABA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

Polk 19256-809-040-2

90
375
2005-09-08

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá D.C., Septiembre 2 de 2005

Doctor

EMILIO FERRERO

Apoderado **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**

ASUNTO Radicación 00-51033
 Trámite 002
 Evento 001
 Actuación 430
 Oficio
 Folios 024

N.º 7976

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados:

- A. Para el presente estudio se tuvo en cuenta el capítulo descriptivo, comprendido en los folios 3 a 33 del expediente correspondiente a la solicitud en estudio, tal como fue radicado al inicio del trámite.
- B. Se tuvieron en cuenta los dibujos de los folios 42 a 45.
- C. El capítulo reivindicatorio tomado en cuenta para el presente estudio comprende 11 reivindicaciones y se encuentra en los folios 34 a 39, tal como fue radicado al inicio del trámite.
- D. Conforme lo establecen los artículos 9, 10 y 11 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, la presente solicitud en estudio fue presentada el 07 de julio de 2000, en el momento de la radicación se reclamó prioridad. La copia certificada de la solicitud cuya prioridad fue reivindicada (SE 9902647 del 09 de julio de 1999) aparece junto con la traducción de las reivindicaciones en los folios 61 a 87.

2. Objeto de la invención:

- A. Las reivindicaciones 1 a 11 de la solicitud en estudio se refieren a: un material laminado para artículos absorbentes con una extensión planar, una dirección de longitud, una dirección de ancho y una dirección de espesor. Exhibe un eje central que se extiende en la dirección de longitud y dos borde centrales opuestos que se extienden en la dirección de longitud y comprende, en la dirección del espesor, una primera capa de material fibroso permeable a los fluidos y una segunda capa de material poroso permeable a los fluidos en donde por lo menos una de las capas de material comprende material termoplástico y en donde las dos capas de material están conectadas mutuamente por medio del laminado del material de cubierta exhibiendo sitios de pegado dentro de los cuales el material termoplástico se ha hecho que parcialmente se ablande o se funda y pegue las dos capas de material juntas **caracterizado** en que el material laminado, la extensión planar, exhibe adicionalmente dos porciones laterales que se extienden en la dirección longitudinal y cada una se extiende una distancia en la dirección transversal desde un borde

lateral respectivo hacia el eje central longitudinal del material laminado y una porción central posicionada entre las porciones laterales en la extensión planar del material laminado en donde la primera capa de material y la segunda capa de material en la porción central de material laminado son pegadas intermitentemente juntas en un primer patrón de pegado y la primera capa de material y la segunda capa de material en las dos porciones laterales del material laminado están pegadas juntas de manera intermitente en un segundo patrón de pegado, en donde el porcentaje del área de pegado en relación con el área total de las dos porciones laterales es mayor que el porcentaje de área pegada en relación con el área total de la porción central.

- B. El objeto de la solicitud se puede clasificar según la clasificación internacional como C 07 F 9/00.

3. Claridad de la Solicitud:

- A. En el artículo 30 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina se establece: "Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple." En el artículo 51 se establece además: "El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones."

- i. El adjetivo "planar" no es castizo y no es claro a qué se refiere.

De acuerdo con lo anterior, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad según lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486. El solicitante deberá anexar un nuevo capítulo reivindicatorio con todas las correcciones aquí requeridas.

4. Determinación del estado de la técnica:

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión establece que: "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."

"Solo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40"

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 9 de julio de 1999, tomando en cuenta la prioridad reivindicada.

Consultadas las bases de datos y los archivos con que cuenta la entidad,

especialmente bajo las clasificaciones A 61 F 13/15, se encontró que antes del 9 de julio de 1999 habían sido publicados los documentos enumerados en la siguiente tabla.

No.	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO 93/11725	Absorbent article having fused layers	1993-06-24
D2	WO 98/27904	Absorbent article having improved integrity and acquisition	1998-07-02

5. Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina establece que: *“Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

En cumplimiento del artículo 14 de la Decisión 486, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad del objeto de la solicitud reivindicado en la solicitud en estudio.

A. Evaluación del nivel inventivo:

El artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina dispone que: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

D1 divulga un laminado hecho de dos capas, una puede ser fibrosa y la segunda porosa (una de ellas puede ser termoplástico), que se encuentran pegadas en puntos discretos, en patrones de pegado diferentes. A partir de los dibujos de D1 es posible observar que el laminado allí divulgado tiene una región central en dirección longitudinal donde se observan los puntos de pegados que son menos densos que los puntos de pegado de la región lateral que también está en dirección longitudinal. Es razonable suponer que a partir de estas enseñanzas un técnico medio en la materia derive de manera evidente el objeto reivindicado.

En D2 también es posible observar una realización particular de la idea de pegar discretamente las capas de un laminado (una de ellas fibrosa), más densamente en una región que en otra, el cual va a cubrir la parte interna, la que va en contacto con el usuario de un artículo absorbente.

Solo D1, o en combinación con D2, habría sugerido a un técnico medio en la materia el objeto de la solicitud estudiada en forma evidente.

Por lo tanto, la solicitud en estudio no cumple con el requisito de nivel inventivo establecido por el artículo 18 de la Decisión 486.

C. **Resumen**

En conclusión los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud podrían encontrarse afectados así:

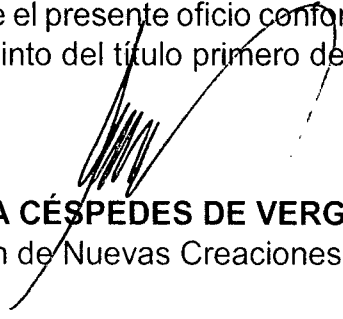
No.	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito afectado
D1	WO 93/11725	1 a 11	Nivel inventivo
D2	WO 98/27904	1 a 11	Nivel inventivo

Se anexa copia de las anterioridades mencionadas.

6. **Notificación**

En cumplimiento del artículo 45 de la decisión 486 de la Comisión de la comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e) del capítulo quinto del título primero de la circular única No. 10 de 2001.


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

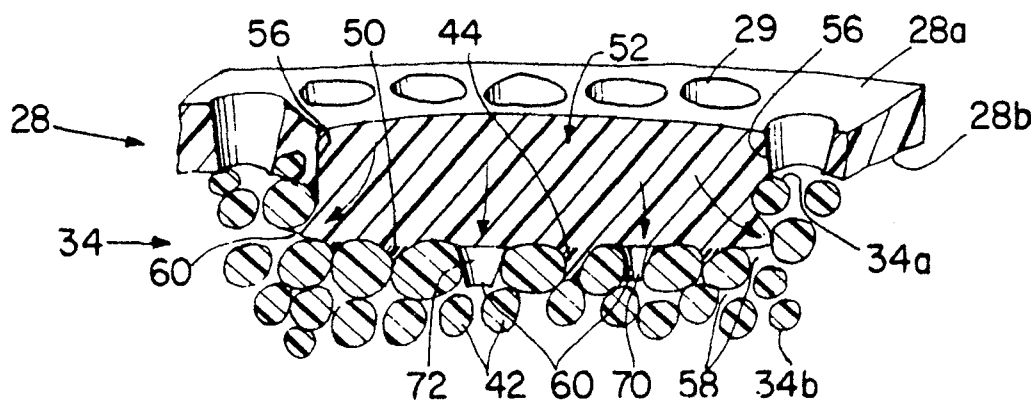
El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de
fecha 08 SET. 2005

CONCEPTO TÉCNICO Número: 1334	EXAMINADOR TÉCNICO Código: 202043
---	---

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification ⁵ : A61F 13/15	A1	(11) International Publication Number: WO 93/11725 (43) International Publication Date: 24 June 1993 (24.06.93)
(21) International Application Number: PCT/US92/09716 (22) International Filing Date: 6 November 1992 (06.11.92) (30) Priority data: 810,774 17 December 1991 (17.12.91) US (71) Applicant: THE PROCTER & GAMBLE COMPANY [US/US]; One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202 (US). (72) Inventors: CREE, James, William ; 1815 Taft Road, Cincinnati, OH 45206 (US). MILLS, Sue, Ann ; 4388 Miami Road, Cincinnati, OH 45243 (US). TWOHY, Elizabeth, Bilyeu ; 3863 Mount Vernon Avenue, Cincinnati, OH 45209 (US). BUELL, Kenneth, Barclay ; 218 Brocdorf Drive, Cincinnati, OH 45215 (US). DAGHER, Kamal, Joseph ; 1071 Celestial Street, Cincinnati, OH 45202 (US). CARRIER, Michael, Edward ; 8675 Cranfield Drive, Cincinnati, OH 45241 (US). OSBORN, Thomas, Ward ; 400 Deanview Drive, Cincinnati, OH 45224 (US). AHR, Nicholas, Albert ; 3736 Benhill Drive, Cincinnati, OH 45247 (US). NOEL, John, Richard ; 1526 Shenandoah Avenue, Cincinnati, OH 45237 (US). REISING, George, Stephen ; 4462 Glendale Drive, Batavia, OH 45103 (US). RUUSKA, Robert, William ; 5530 Biscayne Avenue, Cincinnati, OH 45248 (US).	(74) Agents: REED, T., David, et al.; The Procter & Gamble Company, 5299 Spring Grove Avenue, Cincinnati, OH 45202 (US). (81) Designated States: AU, BB, BG, BR, CA, CS, FI, HU, JP, KP, KR, LK, MG, MN, MW, NO, PL, RO, RU, SD, UA, European patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, SN, TD, TG). Published <i>With international search report.</i>	

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE HAVING FUSED LAYERS



(57) Abstract

An absorbent article, such as a diaper, sanitary napkin, adult incontinent device, and the like having fused layers is provided. The absorbent article preferably comprises a liquid pervious thermoplastic apertured film topsheet, a liquid impervious backsheet, an absorbent core, and a fibrous acquisition web of spunlaced nonwoven fibers. The absorbent core is positioned between the topsheet and backsheet which are joined at least about a portion of the periphery of the absorbent article and the topsheet is fused to the acquisition web at discrete points of attachment. The acquisition web is positioned between the topsheet and the absorbent core.

95 87

FIG. 2 shows the individual components of the sanitary napkin. The sanitary napkin 20 of the present invention generally comprises at least three primary components. These include a liquid pervious topsheet 28, a liquid impervious backsheet (or "barrier means") 30, and an absorbent core 32. The absorbent core 32 is positioned between the topsheet 28 and the backsheet 30. The sanitary napkin 20 also comprises a liquid pervious acquisition layer (or acquisition sheet) 34. The acquisition layer 34 may be a separate element positioned between the topsheet 28 and the absorbent core 32, or it may comprise part of the topsheet 28 or part of the core 32. The sanitary napkin 20 preferably also includes optional side flaps or "wings" 36 that are folded around the crotch portion of the wearer's panties. The sanitary napkin 20 shown also has an adhesive fastening means 38 for attaching the sanitary napkin 20 to the undergarment of the wearer. Removable release liners 40 cover the adhesive fastening means 38 to keep the adhesive from sticking to a surface other than the crotch portion of the undergarment prior to use.

2. Individual Components of the Absorbent Article.

The individual components of the sanitary napkin 20 will now be looked at in greater detail.

A. The Topsheet.

The topsheet 28 comprises a first liquid pervious component. When the sanitary napkin 20 is in use, the topsheet 28 is in close proximity to the skin of the user. The topsheet 28 is preferably as compliant, soft feeling, and non-irritating to the user's skin as possible. The topsheet 28 should further exhibit good strikethrough and a reduced tendency to rewet, permitting bodily discharges to rapidly penetrate it and flow toward the core 32, but not allowing such discharges to flow back through the topsheet 28 to the skin of the wearer.

96 98

The topsheet 28 has two sides (or faces or surfaces), including a body-facing side 28a and a garment-facing side (or core-facing side) 28b. The body-facing side 28a of the topsheet 28 generally forms at least a portion of the body-contacting surface ("body surface") 20a of the sanitary napkin 20. The topsheet 28 has two longitudinal edges 28c and two end edges 28d. (A similar numbering system will be used for the other components of the sanitary napkin. That is, the side of the component facing the wearer's body will be designated by the number of the component and a reference letter "a". The side facing the wearer's undergarments will be designated by the number of the component and the letter "b". The side and end edges will be designated by the number of the component and the reference letters "c" and "d" respectively.)

A suitable topsheet 28 may be manufactured from a wide range of materials including, but not limited to woven and nonwoven materials, apertured formed thermoplastic films, apertured plastic films, hydro-formed films, porous foams, reticulated foams, reticulated thermoplastic films, and thermoplastic scrims. Suitable woven and nonwoven materials can be comprised of natural fibers (e.g., wood or cotton fibers), synthetic fibers (e.g., polymeric fibers, such as polyester, polypropylene fibers, and polyethylene, or polyvinylalcohol, starch base resins, polyurethanes, cellulose esters, nylon, and rayon fibers) or from a combination of natural and synthetic fibers. Apertured formed films are generally preferred for the topsheet 28 because they are pervious to liquids and, if properly apertured, have a reduced tendency to allow liquids to pass back through and rewet the wearer's skin.

Figure 1 shows that the formed film topsheet 28 is provided with a multiplicity of apertures 29. The apertures 29 are shown only in portions of the topsheet 28 overlying the flaps 36 for clarity of illustration of the fusion bonds 44. It is understood, however, that the apertures 29 will ordinarily at least be distributed over the main body portion (or "central absorbent pad") 21 of the sanitary napkin 20.

materials are melted together; as well as (2) attachments in which a first material is melted and the melting causes the first material to become attached to a second unmelted material by mechanical attachment.

The topsheet 28 and the acquisition layer 34 can be secured entirely by fusion bonding, or partially by fusion bonding and partially by other types of attachment means. The fusion can be accomplished by heat and/or pressure bonds, ultrasonic bonds, dynamic mechanical bonds, and the like. Pressure can be applied in any suitable manner, such as by moving the two components between counter-rotating rolls, placing the materials on an anvil and forcing a platen down on the materials, applying vacuum pressure, and the like.

Suitable means that can be adapted for use in fusing the topsheet 28 to the acquisition layer 34 are described in at least some of the following patents: U.S. Patent 4,430,148 Schaefer, U.S. Patent 4,515,595 Kievit, et al., U.S. Patent 4,531,999 Persson, et al., U.S. Patents 4,710,189 and 4,808,252 issued to Lash, U.S. Patent 4,823,783 Willhite, Jr., et al. and U.S. Patents 4,854,984 and 4,919,756 issued to Ball, et al.

The two bonded layers, the topsheet 28 and the underlying acquisition layer 34, should preferably display an average peel strength of greater than or equal to about 50 g/inch, more preferably, greater than or equal to about 65 g/inch measured on a 1 inch x 6 inch (2.5 cm x 15 cm.) sample. These values are obtained by measurements made according to the 180° Peel Bond Strength Test described in Section 4 below entitled "Test Methods". It is recognized, however, that these are preferred values. There may be embodiments in which lesser bond strengths may be used (for instance, if the acquisition layer 34 is also partially mechanically entangled with the topsheet 28).

The fusion bonding preferably comprises a pattern of individual fusion bonds 44. The individual bonds 44 can be of any plan view

shape. For instance, the bonds 44 can be in the form of straight or curved lines, geometric shapes such as circles, squares, rectangles, diamonds, and the like, or irregular shapes. The bonds 44 can be arranged in many different manners.

Figure 1 shows one particularly preferred bonding pattern. The fusion bonds 44 comprise discrete points of attachment which comprise circular bonds. The bonds 44 are arranged in a pattern that is preferably distributed over the entire body surface 20a of the sanitary napkin, less the flaps. (This is the portion of the sanitary napkin previously referred to as the "main body portion" 21.) The bonding pattern shown in Figure 1 comprises a plurality of larger bonds 44a and a plurality of small bonds 44b. The large bonds 44a are positioned in the longitudinal central region 46 of the sanitary napkin. The smaller bonds 44b are positioned in the longitudinal side regions 48 of the sanitary napkin.

In Figures 1 and 2, the large bonds 44a have a diameter of about 2 millimeters. The large bonds 44a preferably form a bonded area of about 4mm^2 . The small bonds 44b have a diameter of about 0.5 millimeter. The small bonds 44b preferably form a bonded area of about 0.25mm^2 . The diameter of the bonds 44 in this bond pattern can range from about 0.5 millimeter to about 3 millimeters. The diameter of the bonds 44 preferably ranges between about 0.5 mm. and about 2 mm. The bonds 44 are typically larger than the apertures 29 in the topsheet 28. The bonds 44 form bonded areas 52 (which are described in greater detail below in conjunction with Figure 8) that preferably have a range of depths of between about 0.5 mm. and about 1.5 mm, and more preferably, between about 1 mm. and about 1.5 mm. (Thus, in the case of the z-folded acquisition layer 34, the larger bonds 44a penetrate the topsheet and only part of the caliper of upper portion 54 of the folded sheet that forms the acquisition layer 34.)

The bonds 44 are preferably in the form of a plurality of spaced apart diagonal lines. The lines of the preferred bonding pattern shown run in the same direction in the longitudinal central

99/101

region 46 and the longitudinal side regions 48. The bonds 44 are preferably spaced between about 5 mm. and about 16 mm. apart, more preferably between about 5 mm. and about 8 mm. apart. This spacing is measured in the direction of the shortest distance between the bonds. The large bonds 44a are preferably distributed in a density of 18 bonds per square inch. The small bonds 44b are preferably distributed in a density of 25 bonds per square inch. It should be understood, however, that the bonding pattern shown is a preferred pattern, and that many other patterns are also suitable.

The bonds 44 are typically spaced further apart than the apertures 29 in the topsheet 28. Thus, the bonds 44 will occasionally be formed over one or more apertures 29, or parts of apertures 29. There is no need to attempt to align the bonds 44 and the apertures 29, however, because the bonds 44 do not interfere with the flow of exudates to the underlying layers.

The strength of the individual bonds 44 determines the strength of the bond between the layers. Typically, the strength of the bond is related to the area of the bond (i.e., the larger the area of the individual bond 44, the stronger the bond). A plurality of closely spaced weaker bonds may provide a large overall bonded area. However, the bonded layers will typically separate by applying the relatively low peel force required to separate each weaker bond. Further, if the bonds are too close together, the effect of the bonding will approach that created when using adhesives and a stiffer product will result. The present invention has the advantage that larger and generally stronger bonds can be used without interfering with acquisition of liquids. The present invention is believed to overcome the limitations that prevented larger bonds from effectively being used. This aspect of the invention, thus, avoids the undesirable problems caused by using closely-spaced small bonds.

Figure 8 is a close up schematic side view of a bond site. (The bond site shown is a greatly enlarged schematic view of the bond 44a shown to the left of the longitudinal centerline 1 in

100/102

Figure 3.) The melting of the film topsheet 28 to the fibers 42 of the acquisition layer 34 as noted above, leaves the fibers 42 intact. Figures 9 and 10 show this feature. The bond site comprises a fused area (or bonded area) 50 where the topsheet 28 is melted to the fibers 42 of the acquisition layer 34. The regions of the topsheet 28 and acquisition layer 34 surrounding the bond site define a bond aperture 52 (an aperture formed by the bond). The bond aperture 52, because it is within the range of depths specified above, penetrates the topsheet 28 and a portion of the caliper of the acquisition layer 34.

As Figure 8 illustrates, when the faces of the topsheet 28 and the underlying layer are described herein as being fused, it is understood that this refers to the overall relationship between these components. The components may be considered to be held together at their faces even though the bonds 44 may, and likely, will penetrate the face of the underlying layer at the interface between the topsheet 28 and the underlying layer.

The bonding forms a sink or reservoir structure which is bounded at the bottom by the fused area 50. In Figure 8, the sides 56 of the reservoir are formed partially by portions of the film topsheet 28 and partially by portions of the acquisition layer 34. The acquisition layer 34 is comprised of a plurality of fibers 42 with a plurality of open spaces (or void spaces) 58, between the fibers 42. The open spaces and the hydrophilic fibers of the acquisition layer 34, thus, provide a plurality of drainage passageways or drains 60 leading away from the reservoir. The drains 60 described above are located along the lower portion of the sides 56 of the reservoir around the periphery of the fused area 50.

In other embodiments, the sides 56 of the reservoir may be formed by different components. The bond 44a to the right of the longitudinal centerline 1 in Figure 3 shows an example of such a case. This bond 44a is formed all the way through the various components of the sanitary napkin 20 (other than the backsheet 30). The drains 60 leading away from the reservoir formed by this bond