

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-87655

(P2005-87655A)

(43) 公開日 平成17年4月7日(2005.4.7)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A61F 13/15  
A61F 5/44  
A61F 13/472  
A61F 13/49  
A61F 13/494

F I

A61F 13/18 340  
A61F 5/44 H  
A61F 13/18 301  
A61F 13/18 331  
A41B 13/02 R

テーマコード (参考)

3B029  
4C003  
4C098

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2003-329177 (P2003-329177)

(22) 出願日 平成15年9月19日 (2003.9.19)

(71) 出願人 390029148

大王製紙株式会社

愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号

(74) 代理人 100090527

弁理士 館野 千恵子

(72) 発明者 松岡 絵里香

栃木県塩谷郡喜連川町大字鷲宿字菅ノ沢4  
776-4 エリエールペーパーテック株  
式会社内

Fターム(参考) 3B029 BA03 BA04 BD12 BD14 BD18

4C003 AA04 AA09 BA03 DA06

4C098 AA09 CC08 CC10 CC11 CC37

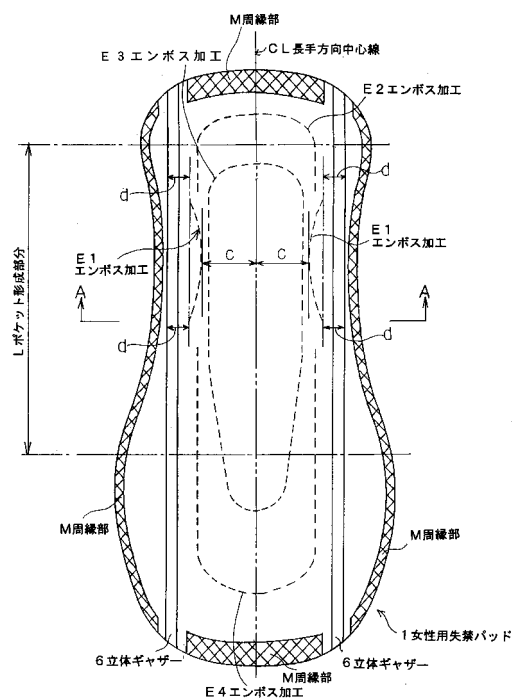
(54) 【発明の名称】 女性用失禁パッド

(57) 【要約】

【課題】 横漏れしない女性用失禁パッドを提供する。

【解決手段】 女性用失禁パッド1において、液不透過性のバックシートと、吸収ポリマーを散在させた吸収体と、液透過性のトップシートとを下からこの順に重ねて形成し、吸収体側部に起立してポケットを形成する立体ギャザー6を備え、吸収体の立体ギャザー6内側近傍、かつ吸収体の使用面側に立体ギャザー6に沿ってエンボス加工E1～E4を形成する。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

液不透過性のバックシートと、吸収ポリマーを散在させた吸収体と、液透過性のトップシートとを下からこの順に重ねて形成し、前記吸収体側部に起立してポケットを形成する立体ギャザーを備えた女性用失禁パッドにおいて、

前記吸収体の前記立体ギャザー内側近傍、かつ前記吸収体の使用面側に前記立体ギャザーに沿ってエンボス加工が形成されていることを特徴とする女性用失禁パッド。

## 【請求項 2】

前記エンボス加工が前記立体ギャザーの起立位置の内側 10 mm 以内の位置に形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の女性用失禁パッド。

10

## 【請求項 3】

前記エンボス加工が前記吸収体の長手方向中心線から 10 ~ 30 mm の位置に形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の女性用失禁パッド。

## 【請求項 4】

前記エンボス加工が前記立体ギャザーのポケットが形成されている部分よりも長く形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の女性用失禁パッド。

## 【請求項 5】

前記エンボス加工は不連続に複数形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の女性用失禁パッド。

## 【請求項 6】

前記トップシートと前記吸収体との間に液透過性のセカンドシートを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の女性用失禁パッド。

20

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

この発明は、液不透過性のバックシートと、吸収ポリマーを散在させた吸収体と、液透過性のトップシートとを下からこの順に重ねて形成し、吸収体側部に起立してポケットを形成する立体ギャザーを備えた女性用失禁パッドに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来の女性用失禁パッドは、液不透過性バックシート、パルプ繊維及び高吸収性ポリマーを主材料とする吸収体、液透過性トップシートとを備え、股間部に装着したときのよれ防止、フィット性の向上を主体とした技術が開示されている（例えば、特許文献 1 ~ 3）。

30

【特許文献 1】特開平 10 - 99372 号公報

【特許文献 2】特開平 11 - 70141 号公報

【特許文献 3】特開 2002 - 656 号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

ところで、女性用失禁パッドは、尿を吸収するためのものであるため、多量の吸収ポリマーを散在させている。また、一度に放出される尿を失禁パッド全体で吸収するように、エンボス加工を設けて尿を失禁パッド全面に誘導して吸収するような工夫もされている。

40

## 【0004】

したがって、立体ギャザー近傍にある失禁パッドの吸収体の吸収ポリマーまでもが多量の尿を吸収して立体ギャザー以上の高さにまで膨潤してしまうこともあり、次の失禁時には、立体ギャザー近傍にあるこの膨潤した吸収体から立体ギャザーを乗り越えて尿が外部に漏れ出していわゆる横漏れの原因となってしまうという問題があった。また、立体ギャザー以上の高さにまで膨潤しなくても、立体ギャザー付近で吸収体が厚く膨潤すると、立体ギャザーのポケットを塞いでしまう恐れがあり、やはり、横漏れの原因となるという問

50

題もあった。

そこで、この発明の目的は、横漏れしない女性用失禁パッドを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

このため、請求項1に記載の発明は、液不透過性のバックシートと、吸収ポリマーを散在させた吸収体と、液透過性のトップシートとを下からこの順に重ねて形成し、前記吸収体側部に起立してポケットを形成する立体ギャザーを備えた女性用失禁パッドにおいて、

前記吸収体の前記立体ギャザー内側近傍、かつ前記吸収体の使用面側に前記立体ギャザーに沿ってエンボス加工が形成されていることを特徴とする。

【0006】

請求項1の発明によれば、吸収体の立体ギャザー内側近傍、かつ吸収体の使用面側に立体ギャザーに沿ってエンボス加工が形成されているので、尿を吸収した際に吸収ポリマーによる立体ギャザー近傍の吸収体の膨潤を抑制する。

【0007】

請求項2の発明は、請求項1に記載の女性用失禁パッドにおいて、前記エンボス加工が前記立体ギャザーの起立位置の内側10mm以内の位置に形成されていることを特徴とする。

【0008】

請求項2の発明によれば、エンボス加工が立体ギャザーの起立位置の内側10mm以内の位置に形成されているので、効率的に立体ギャザーのポケットを機能させることが可能となる。

【0009】

請求項3の発明は、請求項1に記載の女性用失禁パッドにおいて、前記エンボス加工が前記吸収体の長手方向中心線から10～30mmの位置に形成されていることを特徴とする。

【0010】

請求項3の発明によれば、エンボス加工が吸収体の長手方向中心線から10～30mmの位置に形成されているので、効率的に立体ギャザーのポケットを機能させることが可能となる。

【0011】

請求項4の発明は、請求項1に記載の女性用失禁パッドにおいて、前記エンボス加工が前記立体ギャザーのポケットが形成されている部分よりも長く形成されていることを特徴とする。

【0012】

請求項4の発明の発明によれば、エンボス加工が立体ギャザーのポケットが形成されている部分よりも長く形成されているので、立体ギャザー近傍の吸収体が尿を吸収して膨潤することを防止し、立体ギャザーのポケットで尿を確実に堰き止めることを可能とする。

【0013】

請求項5の発明は、請求項1に記載の女性用失禁パッドにおいて、前記エンボス加工は不連続に複数形成されていることを特徴とする。

【0014】

請求項5の発明の発明によれば、エンボス加工は不連続に複数形成されているので、製造時に女性用失禁パッドにエンボス加工を形成するために圧力を加えたときにも、エンボス部分が破れることがない。加えて、尿を吸収して吸収ポリマーが膨潤したときにもエンボス部分が破けることがない。

【0015】

請求項6の発明は、請求項1に記載の女性用失禁パッドにおいて、前記トップシートと前記吸収体との間に液透過性のセカンドシートを備えることを特徴とする。

【0016】

請求項6の発明の発明によれば、トップシートと吸収体との間に液透過性のセカンドシ

10

20

30

40

50

ートを備えるので、吸収速度を早めることが可能となる。

【発明の効果】

【0017】

請求項1に記載の発明によれば、吸収体の立体ギャザー内側近傍、かつ吸収体の使用面側に立体ギャザーに沿ってエンボス加工が形成されているので、尿を吸収した際に吸収ポリマーによる立体ギャザー近傍の吸収体の膨潤を抑制することができる。したがって、尿が立体ギャザーを乗り越えて外部に漏れ出すことがなく、横漏れしない女性用失禁パッドを提供することができる。

【0018】

請求項2に記載の発明によれば、エンボス加工が立体ギャザーの起立位置の内側10m 10 m以内の位置に形成されているので、立体ギャザーの起立位置近傍の膨潤を確実に抑制し、立体ギャザーのポケットを塞ぐことがなく、効率的に立体ギャザーのポケットを機能させることができる。

【0019】

請求項3に記載の発明によれば、エンボス加工が吸収体の長手方向中心線から10～30 mmの位置に形成されているので、効率的に立体ギャザーのポケットを機能させることができる。また、これまでの女性用失禁パッドでは、使用面側の排尿部に位置する部分は、吸収体の所定位置で吸収でき、排尿が集中する排尿部付近にフィットする吸収体の変則的に膨潤し、吸収体に傾斜ができてしまい、着用者に違和感が生じていたが、エンボス加工が吸収体の長手方向中心線から10～30 mmの位置に形成されているので、排尿が集中する排尿部付近の吸収体の変則的な膨潤を防止することができ、快適に着用することができる。 20

【0020】

請求項4に記載の発明によれば、エンボス加工が立体ギャザーのポケットが形成されている部分よりも長く形成されているので、立体ギャザー近傍の吸収体が尿を吸収して膨潤することを防止し、立体ギャザーのポケットが尿を確実に堰き止めることができ、立体ギャザーのポケットを全域にわたって有効に使用することができる。

【0021】

請求項5に記載の発明によれば、エンボス加工は不連続に複数形成されているので、製造時に女性用失禁パッドにエンボス加工を形成するために圧力を加えたときにも、エンボス部分の破れを防止することができる。加えて、尿を吸収して吸収ポリマーが膨潤したときにもエンボス部分の破れを防止し、良品率の高い女性用失禁パッドを提供することができる。 30

【0022】

請求項6に記載の発明によれば、トップシートと吸収体との間に液透過性のセカンドシートを備えるので、吸収速度を早めることができる。加えて、液拡散性を有するセカンドシートとすると、吸収体全体に尿を拡散し、吸収体を均一に使用することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

図1は、本発明の一実施例を示す女性用失禁パッドの平面図、図2は、そのA-A断面図、図3は、図1に示す女性用失禁パッドのショーツへの装着状態を示す斜視図である。 40

【0024】

図1に示す実施例の女性用失禁パッド1は、液不透過性のバックシート2と、パルプ繊維及び高吸収性を有するポリマーを散在させた吸収体3と、液透過性のトップシート4とを下からこの順に設ける。なお、吸収体3の周囲はティシュペーパー5で包む。また、吸収体3のトップシート1側には、液透過性、液拡散性のセカンドシート8を備える。そして、使用面側であるトップシート1上にエンボス加工E1～E4が不連続に形成されている。なお、このエンボス加工E1～E4の深さD1～D4は、0.5～5.0 mmに設ける。

【0025】

また、吸収体 3 の側部には起立してポケット P を形成する立体ギャザー 6 を備える。立体ギャザー 6 は、撥水性不織布などからなるギャザーシート 6 a を折り返して糸ゴムなどの弾性部材 7 を 3 本伸張下でホットメルト接着剤などにより接着して形成される。したがって、女性用失禁パッド 1 を広げた状態では、通常、この弾性部材 7 によって、女性用失禁パッド 1 全体が使用面側に引っ張られて股間にフィットするよう弧を描いた状態となる。なお、周縁部 M において、このギャザーシート 6 a とバックシート 2 とが熱融着されるとともに別の形状のエンボスが形成されている。一方、トップシート 4 は吸収体 3 の下側に折り込まれてホットメルト接着剤などで接着される。さらに、バックシート 2 の裏面側には、女性用失禁パッド 1 をショーツなどに貼り付けて固定するために粘着剤を設ける。なおこの例では不図示の粘着テープなどが剥離紙をともなっていて設けられている。また、長手方向両側部にウイングのついた女性用失禁パッドの場合には、ウイングの部分のみに粘着剤を設けて、ショーツなどに貼り付けてもよい。

#### 【0026】

ところで、この発明の女性用失禁パッド 1 では、吸収体 3 の立体ギャザー 6 の内側近傍、かつ吸収体 3 の使用面側に立体ギャザー 6 に沿ってエンボス加工 E 1 ~ E 4 が形成されている。詳しくは、エンボス加工 E 1 は、図 1 中、女性用失禁パッド 1 の中央より上側に左右の立体ギャザー 6 からそれぞれ間隔 d の距離に長手方向中心線 C L 側に弧を描くようにして形成される。さらに詳しくは、立体ギャザー 6 の起立位置 6 b から間隔 d は、内側 10 mm 以内の位置に形成されている。加えて、エンボス加工 E 1 は、長手方向中心線 C L から  $c = 10 \sim 30$  mm の位置に形成されている。なお、エンボス加工 E 1 は、長手方向中心線 C L から  $c = 10 \sim 30$  mm の位置に形成されなくてもよい。

#### 【0027】

また、エンボス加工 E 1 , E 2 , E 4 は、立体ギャザー 6 の内側近傍に、立体ギャザー 6 のポケット P が形成されている部分、すなわちポケット形成部分 L よりも長く形成されている。加えて、このエンボス加工 E 1 , E 2 , E 4 は、不連続に形成されている。

#### 【0028】

トップシート 4 は、液透過性の不織布、織布、多孔性プラスチックフィルム等であり、その構成繊維は、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、ナイロン等の単・長繊維、またはポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、ナイロン等の 2 成分以上からなる複合繊維等であり、特に、ポリエステル / ポリエステル、ポリエステル / ポリエチレン、ポリプロピレン / ポリエチレンの複合繊維が強度の面から好ましいが、特に制限をうけるものではない。

#### 【0029】

バックシート 2 は、例えば、ポリエチレン等の液不透過性フィルム、液体不透過性フィルムと不織布あるいは織布を貼り合わせた素材等である。より好ましくは、ムレを防止するために、液体を透過させない程度の多数の微孔を設けたポリエチレン製フィルムなどの外側に不織布、織布を貼り合わせた複合シートを用いると、透湿性や肌触り等を快適なものとすることができる。

#### 【0030】

吸収体 3 は、液状の排泄物を吸収して保持するためのものであり、綿状パルプ、高吸収性ポリマー（以後省略して、「SAP」という。）、親水性シート等からなる。また、本発明において使用される吸収体 14 は、従来のパンツ型紙おむつなどの吸収性物品において通常使用される公知の吸収性材料から作られている。

#### 【0031】

すなわち、綿状パルプ、レーヨン等の吸収性繊維と SAP を混合した単層もしくは多層のマット、あるいは、吸収性繊維からなるマットの層間に SAP を均一に配置したもの等を親水性シートであるティシュペーパー 15 で包んで形成したものを使用することができる。また、必要に応じて綿状パルプに対して 3 ~ 60 重量 % の熱融着性物質を混合して熱圧着してもよい。もしくは、SAP のみが親水性シートにより包まれているものでも良い。

## 【0032】

綿状パルプとしては、化学パルプシートもしくは、機械パルプシートを粉砕機で解繊したものが用いられる。パルプ原料としては、針葉樹に限らず、広葉樹、わら、竹およびケナフも適用される。また、古紙パルプを使用しても良い。この綿状パルプの使用量は、目的とする吸収体により、例えば、単独で用いるか、複数積層して用いるか、他の吸収材を併用するかなどにより異なるが、一般的には、 $50 \sim 400 \text{ g/m}^2$ にされる。

## 【0033】

SAPとしては、デンプン系、セルロース系、合成ポリマー系が挙げられる。すなわち、デンプン - アクリル酸（塩）グラフト共重合体、デンプン - アクリル酸エチルグラフト共重合体のケン化物、デンプン - メタクル酸メチルグラフト共重合体のケン化物、デンプン - アクリロニトリルグラフト共重合体のケン化物、デンプン - アクリルアミドグラフト共重合体のケン化物、アクリル酸（塩）重合体、アクリル酸で架橋されたポリエチレンオキシド、ナトリウムカルボキシメチルセルロースの架橋物、ポリビニールアルコール - 無水マレイン酸反応物の架橋物などが使用可能である。

## 【0034】

セカンドシート8は、トップシート1と同様の液透過性の不織布、織布、多孔性プラスチックフィルム等であり、その構成繊維は、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、ナイロン等の単・長繊維、またはポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、ナイロン等の2成分以上からなる複合繊維等であり、特に、ポリエステル/ポリエステル、ポリエチレン/ポリエチレン、ポリプロピレン/ポリエチレンの複合繊維が強度の面から好ましいが、特に制限をうけるものではない。

## 【0035】

本実施例の女性用失禁パッド1を使用するには、バックシート2の裏面側に設けられた粘着テープの剥離紙を剥がした後、図3に示すように、ショーツSの股下部SMの適当に位置に貼着する。すると、立体ギャザー6が起立する。そして、着用者は、通常のショーツを着用するときと同様に、ショーツSの胸回り部SWより左右の足を入れて、右足を右脚回り部LRより出して、左足を左脚回り部LLより出してショーツSを股間部まで引き上げる。すると、着用者の左右の足の付け根部分に立体ギャザー6が起立状態でフィットし、尿漏れを起こしにくくなる。

## 【0036】

次に、女性用失禁パッドの別の例を図4(a), (b)に示す。これらの例では、前述の例と比べてエンボス加工E1~E4の形状が異なるのみで、その他の構成は同じであるので説明を省略する。

## 【0037】

これらの例においても、前述の例と同様に、エンボス加工E1は、図中、女性用失禁パッド1の中央より上側に形成され、立体ギャザー6の起立位置の内側10mm以内の位置に形成されている。加えて、エンボス加工E1は、長手方向中心線CLから10~30mmの位置に形成されている。また、エンボス加工E1, E2, E4は、立体ギャザー6の近傍に、立体ギャザー6のポケットPが形成されているポケット形成部分Lよりも長く形成されている。

## 【0038】

なお、上述の例ではトップシート4をバックシート2と吸収体3の裏側との間に巻き込んで固定したが、この発明はこれに限定されるものではなく、図5に示すように、ギャザーシート6aにホットメルト接着剤などで固定してもよい。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0039】

【図1】この発明の女性用失禁パッドの一例を示す平面図である。

【図2】図1のA矢視断面図である。

【図3】この発明の女性用失禁パッドをショーツに装着した様子を示す斜視図である。

【図4】(a), (b)は、このこの発明の女性用失禁パッドの別の例を示す概略平面図

10

20

30

40

50

である。

【図5】この発明の女性用失禁パッドの別の例を示す断面図である。

【符号の説明】

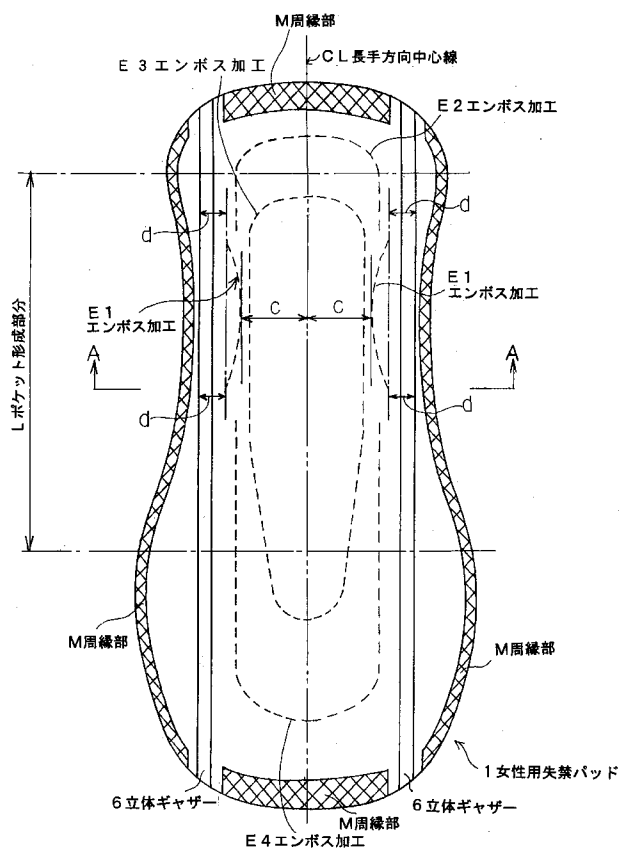
【0040】

- 1 女性用失禁パッド
- 2 バックシート
- 3 吸収体
- 4 トップシート
- 5 ティッシュペーパー
- 6 立体ギャザー
- 6 a ギャザーシート
- 6 b 起立位置
- 7 弾性部材
- c, d 間隔
- CL 長手方向中心線
- E 1、E 2、E 3、E 4 エンボス加工
- L ポケット形成部分
- LL 左脚回り部
- LR 右脚回り部
- M 周縁部
- P ポケット
- S ショーツ
- S M 股下部

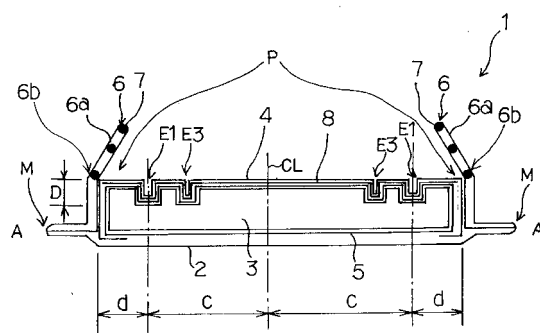
10

20

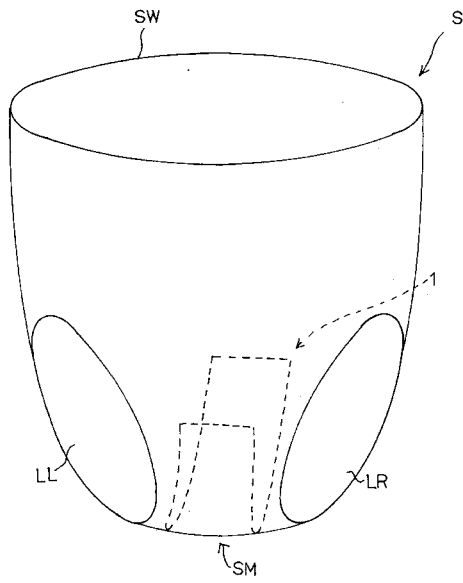
【図1】



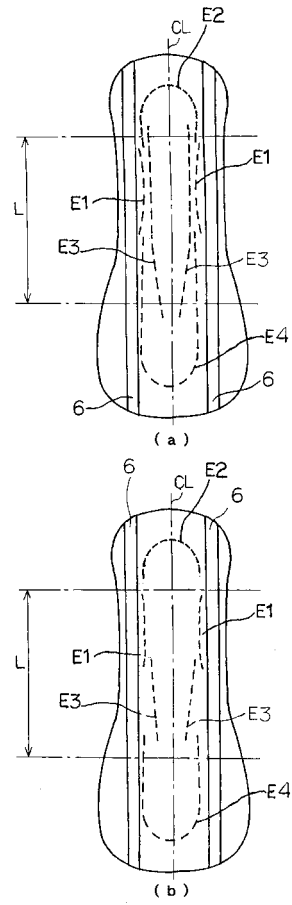
【図2】



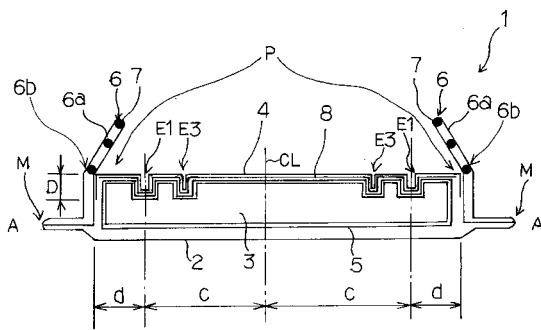
【図 3】



【図 4】



【図 5】





---

フロントページの続き

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 F 13/53	A 4 1 B 13/02	K
A 6 1 F 13/539	A 4 1 B 13/02	C