

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4178738号
(P4178738)

(45) 発行日 平成20年11月12日(2008.11.12)

(24) 登録日 平成20年9月5日(2008.9.5)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 F 13/49 (2006.01)

A 4 1 B 13/02

E

A 6 1 F 13/511 (2006.01)

A 6 1 F 5/44

D

A 6 1 F 5/44 (2006.01)

A 6 1 F 5/44

H

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-311395 (P2000-311395)
 (22) 出願日 平成12年10月12日(2000.10.12)
 (65) 公開番号 特開2002-113043 (P2002-113043A)
 (43) 公開日 平成14年4月16日(2002.4.16)
 審査請求日 平成19年1月17日(2007.1.17)

(73) 特許権者 000122298
 王子製紙株式会社
 東京都中央区銀座4丁目7番5号
 (72) 発明者 小川 修一郎
 愛知県春日井王子町1番地 王子製紙株式
 会社 春日井工場内
 (72) 発明者 杉山 勝彦
 愛知県春日井王子町1番地 王子製紙株式
 会社 春日井工場内
 (72) 発明者 ▲くわ▼原 理恵
 東京都江東区東雲1丁目10番6号 王子
 製紙株式会社東雲研究センター内

審査官 植前 津子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使いすておむつ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

液透過性の第1の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、これら両シートの間に配置された吸収体とを有する使いすておむつにおいて、前記第1の表面シートの上には、液透過性の第2の表面シートが配置されており、

前記第2の表面シートには、おむつの股下領域において、第1の開口部が設けられており、

前記第1の表面シートと前記第2の表面シートとは両側縁部が互いに接着固定されており、かつ、後身頃端部の中央領域では前記両シートは互いに非接合状態にあり、両シート間に第2の開口部が形成されていることを特徴とする使いすておむつ。

10

【請求項2】

前記使いすておむつの後身頃部の前記第1の表面シートと第2の表面シートの間には、第3の表面シートが配置されていることを特徴とする請求項1に記載の使いすておむつ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、使いすておむつに関し、さらに詳しくは、排泄物の漏れを防止し、付着した排泄物、特に軟便の処理を容易にした使いすておむつに関する。

【0002】

【従来の技術】

20

従来から使いすておむつは、液透過性の表面シートと不透明性で液不透過性の裏面シートの間に綿状パルプ、吸収性物質（例えば高吸収性ポリマー）、親水性シートなどからなる吸収体を配置した構成になっており、尿、体液などは表面シートを通して吸収体に吸収されるが、時として使いすておむつから排泄物が漏れてしまうことがあった。また、使いすておむつを取り外す際やおむつを持ち歩く時に、表面シート上の大便等排泄物が飛散したり移動して、着用者の脚に付着したり、衣服や周囲を汚すことがある。これは、一般的に使いすておむつの吸収体は、大便等の固形や粘性の高いものを吸収できないことと、大便（特に軟便）がおむつ上を移動できるからである。

【 0 0 0 3 】

また、使いすておむつをゴミとして廃棄するときには、必ず大便を使いすておむつから取り除いてトイレ等において始末しなければならない。この時にへら等の道具を用いて使いすておむつの表面シート上の大便をすくい、トイレへ廃棄することが一般的であるが、このときにも表面シート上の大便の移動や飛散が生じ、大便が周囲を汚しやすいという問題があった。

【 0 0 0 4 】

これらの問題を解消するために、特公平 6 - 9 3 9 0 1 号公報では、吸収性物品の長手方向両端部に伸縮性のあるバリアーカフスを配置したものが提案されている。また特開昭 6 4 - 2 6 7 0 1 号公報では、吸収性物品の背腹部にフラップを設けた構造が開示されている。一方、特開平 4 - 2 1 8 1 5 7 号公報では、第 2、第 3 の表面シートの中央部にスリットを設け、第 1 の表面シート上に重ね合わせる構造が開示されている。

いずれの構造も幅方向、あるいは背腹部、もしくはその両方の漏れを防止する効果がある。しかし、いずれの構造を用いても、使用済みの使いすておむつから大便をトイレへ廃棄する際には、へら等の道具を用いて使いすておむつの表面シート上の大便をすくう作業が必要であり、このときにも表面シート上の大便の移動や飛散が生じ、大便が周囲を汚しやすいという問題がある。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、上記従来の使いすておむつの有する課題を解決し、排泄物の漏れを防止し、取り外す時に表面シート上の排泄物の移動や飛散を防ぎ、また、排泄物を取り除いてトイレに始末する作業のときにも排泄物の移動や飛散を防止した使いすておむつを提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するための本発明は、以下の発明を包含する。

（ 1 ）液透過性の第 1 の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、これら両シートの間に配置された吸収体とを有する使いすておむつにおいて、

前記第 1 の表面シートの上には、液透過性の第 2 の表面シートが配置されており、

前記第 2 の表面シートには、おむつの股下領域において、第 1 の開口部が設けられており、

、

前記第 1 の表面シートと前記第 2 の表面シートとは両側縁部が互いに接着固定されており、かつ、後身頃端部の中央領域では前記両シートは互いに非接合状態にあり、両シート間に第 2 の開口部が形成されていることを特徴とする使いすておむつ。

【 0 0 0 7 】

（ 2 ）前記使いすておむつの後身頃部の前記第 1 の表面シートと第 2 の表面シートの間には、第 3 の表面シートが配置されていることを特徴とする（ 1 ）項に記載の使いすておむつ。

【 0 0 0 8 】

【発明の実施の形態】

本発明の使いすておむつは、液透過性の第 1 の表面シート上には液透過性の第 2 の表面シートが配置されており、おむつの股下領域において第 2 の表面シートには第 1 の開口部が

10

20

30

40

50

設けられており、第1の表面シートと第2の表面シートは両側縁部が互いに接着固定されており、後身頃端部の中央領域では両シート間が互いに離間して第2の開口部が形成されている。

【0009】

このような構成の本発明の使いすておむつは、着用者が大便を排泄した場合、第2の表面シートに設けられた第1の開口部を通して、第1の表面シート上に大便が付着する。着用者の肌には第2の表面シートが接触しており、大便等が使いすておむつ表面上にないために、使用中や使いすておむつを取り外すときも、大便等が肌や脚に付着したり、衣服や周囲を汚すことを防止できる。また、トイレへの持ち運びにも周囲が汚れることを必要以上に注意することはない。さらに、後身頃端部の中央領域の第1の表面シートと第2の表面シート10の間に形成された第2の開口部を通して、大便等をトイレへ簡便に廃棄することができ、表面シート側を内側にしておむつを幅方向にくるむことによって、廃棄作業中の大便等の飛散による周囲の汚れを防止できる。第2開口部から廃棄するためには、第2開口部（後身頃）を下に、前身頃を上にして、大便をそのままトイレへ落とすのであるが、裏面シート（くるんだおむつの外側）をしぼったり、さすることにより、より短時間でトイレへ落とすことができる。

【0010】

本発明における第1及び第2の表面シートは、液透過性シートであり、ポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、その他の熱可塑性樹脂等を原料とした合成繊維からなる液透過性の不織布、織布が用いられる。また、天然繊維でもよく、合成繊維と天然繊維との20の組み合わせ等、広い範囲の材料から製造することができる。いずれにしても、第2の表面シートは、直接肌に接触する部分であるため、柔らかく、肌触りのよいものであれば良く、通気性であれば良い。第1の表面シートは、吸収体上に配置されるため、速やかに液を透過させることができることが好ましい。

【0011】

本発明の第2の表面シートには、股下領域に第1の開口部が設けられている。第1の開口部の大きさは臀部、特に肛門部が収まる大きさであれば良く、特に限定されるものではない。また、開口部の形状も臀部が収まり、便が通過できれば良く、円形、楕円形、矩形、三角形等、任意の形状にすることができる。

また、排泄物が第1の表面シート上に受け止められやすくするために、第2の表面シート30の開口部周辺に伸縮弾性部材を配置したり、伸縮性を持つシートで形成しても良い。

【0012】

また、第1の表面シートは、単一のシートで構成される必要はなく、中央部表面シートや側部表面シートといった複数のシートで構成されても良い。また、複数のシートで第1の表面シートを構成する際、各シートは別の素材を使っても良いが、同一の素材でも良い。

【0013】

本発明において、おむつの後身頃部の第1の表面シートと第2の表面シートの間に第3の表面シートを配置させることもできる。第3の表面シートは疎水性であることが好ましく、これにより、おむつから大便を廃棄する時には、第1、および/または第2の表面シートに大便が付着することや、廃棄しにくくなることを防ぐことができる。40

【0014】

本発明において、おむつの後身頃端部の中央領域には、第1及び第2の表面シートの非接着部分により両シートの間に第2の開口部が形成されている。第2の開口部の大きさは、便を廃棄する際に便が通過できれば良く、特に限定されるものではないが、吸収体の幅と同程度であれば良い。

【0015】

本発明における吸収体は、綿状パルプ、高吸水性ポリマー、親水性シート等によって形成されるが、吸水性を有している材料であれば特に制限を受けるものではない。また吸収体は、従来から吸収性物品に通常使用されている公知の吸収性材料から作られている。すなわち、綿状パルプ、レーヨン等の吸収性繊維からなる単層もしくは多層のマットから形成50

され、さらに親水性シートによってくるまれており、そして、高吸収性ポリマーが各マット中に均一に混合もしくは各マット間に層状に配置されている。また、高吸収性ポリマーを均一に混合された吸収体は、綿状パルプに対して3～60重量%の熱融着性物質を混合した後、熱圧着してもよい。

【0016】

本発明における高吸収性ポリマーとしては、デンプン系、セルロース系、合成ポリマー系が挙げられる。具体的には、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であるが、このうち自重の30倍以上の水を吸収するもので、ポリアクリル酸ナトリウム系のものが吸収性能の点から最も適当である。

また、親水性シートとしては、例えば、ティッシュ、吸収紙、親水性不織布等の親水性を有するシートであれば、いずれも使用することができる。。

【0017】

前記吸収体の形状は、砂時計型、矩型、T字型等特に制限はないが、使いすておむつの場合は、一般的に着用感を向上させるために、砂時計型やT字型等股下部を狭くした形状であることが好ましい。

【0018】

本発明における裏面シートは、液不透過性シートであり、ポリエチレン等の液不透過性フィルム、液不透過性フィルムに不織布または織布を貼り合わせてある素材、また、防漏性のある不織布、織布等からなり、特に制限はなく、吸収体中の水分が使いすておむつの外側にしみ出さないものであれば良い。また、布状外貌を与えるために模様状にエンボス処理したり、さらに艶消し仕上げをしても良い。また、フィルムを使用する場合は、不透過性でありながら、水蒸気だけを透過させる公知の透湿性フィルムを使用しても良く、蒸れを防止することから好ましい。また、着用者にフィットするように伸縮性のある素材であっても良く、ポリウレタン系フィルム、天然ゴムシート、発泡シート等の使用が可能であり、さらに、伸縮性不織布などを貼りあわせた素材でも良い。

【0019】

【実施例】

以下、図面により本発明の使いすておむつをより具体的に説明するが、本発明はこれらによって限定されるものではない。

図1は、本発明の使いすておむつの一部切り欠き平面図である。

図1において、本発明の使いすておむつ1は、液透過性の第1の表面シート2と液不透過性の裏面シート3の間に吸収体4が配置されている。また、第1の表面シート2の上には液透過性の第2の表面シート5が配置されており、その股下領域には第1の開口部6が形成されている。さらに、第1の表面シート2、及び第2の表面シート5の後身頃9端部の中央領域では両シートが離間して第2の開口部7が形成されている。

【0020】

図2は、図1に示した本発明の使いすておむつをX-X'線に沿って切断した状態を示す横断面図である。

図2において、第1の表面シート2と第2の表面シート5は、中央領域では離間して第2の開口部7を形成しているが、両側縁部では両シートは互いに接着固定されている。

【0021】

図3は、図2とは異なる例を示す、図1に示した本発明の使いすておむつをX-X'線に沿って切断した状態を示す横断面図である。

図3において、第1の表面シート2と第2の表面シート5の間に、疎水性の第3の表面シート10が配置されている。

【 0 0 2 2 】

図 4 は、図 1 に示した本発明の使いすておむつを Y - Y ' 線に沿って切断した状態を示す横断面図である。

図 4 において、第 2 の表面シート 5 にはおむつ 1 の股下領域の位置に第 1 の開口部 6 が形成されており、また、後身頃 9 の端部では第 1 の表面シート 2 と第 2 の表面シート 5 が互いに非接着状態にあり、両シートの間に第 2 の開口部 7 が形成されている。

【 0 0 2 3 】

図 5 は、図 1 に示した使いすておむつの大便排泄後の平面図である。

図 5 において、第 1 の開口部 6 を通して、大便 8 は第 1 の表面シート 2 上に受け取られており、おむつを取り外す際やおむつを持ち歩く際に、大便が飛散したりおむつ内を移動することを防止している。

10

【 0 0 2 4 】

図 6 は、図 5 に示した使いすておむつの大便をトイレへ廃棄する様子の斜視図である。

図 6 において、後身頃 9 を下方（トイレ）へ向けて、第 2 の開口部 7 より大便をおむつ外へ廃棄するために、使いすておむつを裏面シート 3 側を外側にしてくるみ、手でさすったり、しぼるような動作により、簡便にトイレへ廃棄することができ、大便が飛散して周囲を汚すことを防止できる。

【 0 0 2 5 】

【 発明の効果 】

本発明の使いすておむつは、おむつから排泄物が漏れることを防止し、使いすておむつを取り外す時に、表面シート上の大便の移動や飛散を防ぎ、また、大便を使いすておむつから取り除いてトイレに廃棄する作業の時に作業が容易で且つ、大便の移動や飛散を防ぐことができるものである。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の使いすておむつの一部切り取り平面図。

【 図 2 】 図 1 に示した使いすておむつを X - X ' 線で切断した状態を示す横断面図。

【 図 3 】 図 2 とは異なる例を示す、図 1 に示した使いすておむつを X - X ' 線で切断した状態を示す横断面図。

【 図 4 】 図 1 に示した使いすておむつを Y - Y ' 線で切断した状態を示す横断面図。

【 図 5 】 図 1 に示した使いすておむつの大便排泄後の平面図。

30

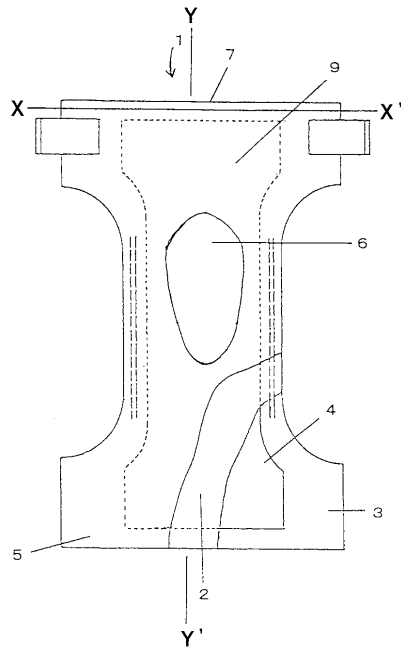
【 図 6 】 図 5 に示した使いすておむつの大便をトイレへ廃棄する様子を斜視図。

【 符号の説明 】

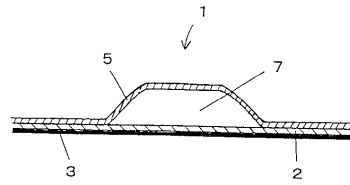
- 1 . 使いすておむつ
- 2 . 第 1 の表面シート
- 3 . 裏面シート
- 4 . 吸収体
- 5 . 第 2 の表面シート
- 6 . 第 1 の開口部
- 7 . 第 2 の開口部
- 8 . 大便
- 9 . 後身頃
- 1 0 . 第 3 の表面シート

40

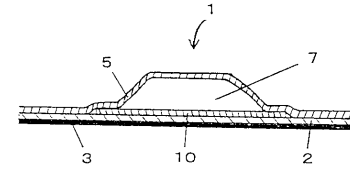
【図 1】



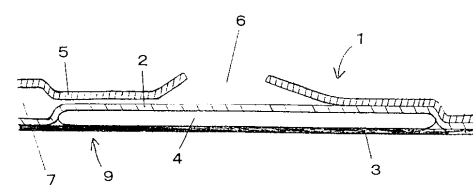
【図 2】



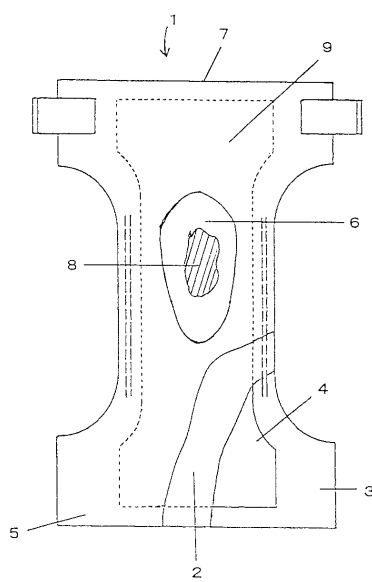
【図 3】



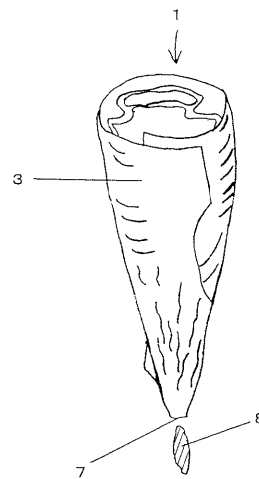
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平06-007725(JP,U)
特開平04-300543(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)
A61F 13/15 - 13/84