

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成18年11月9日(2006.11.9)

【公開番号】特開2005-102913(P2005-102913A)

【公開日】平成17年4月21日(2005.4.21)

【年通号数】公開・登録公報2005-016

【出願番号】特願2003-339324(P2003-339324)

【国際特許分類】

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 6 1 F 13/472 (2006.01)

A 6 1 F 5/44 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 13/18 3 7 0

A 6 1 F 5/44 H

【手続補正書】

【提出日】平成18年9月25日(2006.9.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

包装シート上に吸収性物品が配置された状態で、包装シートの縦方向の両端部が中央側に折り返され、一方の端部が他方の端部の上に重ね合わされ、一方の端部の表面から他方の端部の表面にかけて粘着テープが貼付されるとともに、幅方向の両端縁がシールされてなる構造において、

前記包装シートの一方の端部における少なくとも前記粘着テープの貼付部分が、一体化された二重シートにより構成されていることを特徴とする吸収性物品の個別包装構造。

【請求項2】

前記包装シートの一方の端部は、シートが裏側に折り返され且つ裏面に対して一体化されることにより前記二重シートとして形成されている、請求項1記載の吸収性物品の個別包装構造。

【請求項3】

前記包装シートの一方の端部は、シートが裏側に折り返されかつ裏面に対して剥離可能に接着されることにより二重シートとして形成されており、かつこの裏面側への折り返し部分の少なくとも先端部に後処理用止着手段が設けられている、請求項1記載の吸収性物品の個別包装構造。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】吸収性物品の個別包装構造

【技術分野】

【0001】

本発明は、生理用ナプキン等の吸収性物品の個別包装構造に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、吸収性物品は、複数個まとめた形態で販売され、使用に際しては一つずつ用いられている。特に生理用ナプキンにおいては、衛生面の観点から、吸収性物品を一つずつ包装する個別包装が行われている（例えば特許文献1参照）。

【0003】

従来の一般的な個別包装形態を、図8及び図9に示した。一枚の薄いポリエチレンフィルム等からなる包装シート1上に、三つ折り等された生理用ナプキン2が配置された状態で、包装シート1の縦方向の両端部1A, 1Cが中央部1B側に折り返され、一方の端部1Aが他方の端部1Cの上に重ね合わされ、一方の端部1Aの表面から他方の端部1Cの表面にかけて粘着テープ3が貼付され、封止されている。図中の「*」印は粘着テープの粘着剤を示している。また、幅方向の両端縁は重なり合う部分1D, 1Dが加熱エンボス等によりシールされている。かくして、包装シート1によりナプキン2が包装された個別包装体Pが構成されている。

【0004】

かかる個別包装においては、粘着テープ3を包装シート1の他方の端部1C側から一方の端部1A側へ引き剥がしていくと、粘着テープ3が包装シート1の他方の端部1Cから完全に剥離された後、包装シート1の一方側端部1Aが粘着テープ3を介して持ち上げられ、両側縁のシール1D、1Dが順次引き剥がされた後に開封されるようになっている。

【0005】

また、この包装シート1は、使用済みのナプキンを包んで捨てる若しくは捨てるまで持ち歩くためにも使用され（以下、後処理ともいう）、この場合、ナプキン2を包装シート1上に配置した状態でこれらを粘着テープ3側とは反対側の端部1Cを始端として巻いた後、終端を粘着テープ3で止めるといった使用法が採られている。

【0006】

しかしながら、このような従来の個別包装構造においては、使用済みナプキンの後処理に適するように粘着テープの粘着特性を設定すると、開封に要する力が強くなり、粘着テープを力強く引っ張った勢いで包装シートが破け、粘着テープが外れてしまうことがあった。このため、開封の容易さに重点を置いて粘着力を弱めに設定すると、今度は粘着テープが剥離し易くなり、包装シートの封止力が低下するだけでなく、後処理における再粘着力が不十分となってしまう。つまり、開封の容易性と後処理における再粘着力の確保とは相反する要素であり、これらを両立するのは非常に困難であった。

【特許文献1】実登第2589604号公報**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0007】**

そこで、本発明の主たる課題は、開封の容易性と後処理における再粘着力の確保とを両立することにある。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

上記課題を解決した本発明は、次記のとおりである。

<請求項1記載の発明>

包装シート上に吸収性物品が配置された状態で、包装シートの縦方向の両端部が中央側に折り返され、一方の端部が他方の端部の上に重ね合わされ、一方の端部の表面から他方の端部の表面にかけて粘着テープが貼付されるとともに、幅方向の両端縁がシールされてなる構造において、

前記包装シートの一方の端部における少なくとも前記粘着テープの貼付部分が、一体化された二重シートにより形成されていることを特徴とする吸収性物品の個別包装構造。

【0009】**(作用効果)**

本発明者らは、鋭意研究した結果、粘着テープの粘着力の調整だけで、開封の容易性と後処理における再粘着力の確保とを両立するのは極めて困難であり、根本的な解決策が必要であるとの認識に立ち本発明をなしたものである。

【0010】

すなわち、本発明では、包装シートの一方の端部における少なくとも粘着テープ貼付部分が一体化二重シートにより形成されていることで、当該部分が他の部分と異なり高強度となり、粘着テープの粘着力を弱めず、したがって後処理における再粘着力を十分に確保しても、包装シートの破断による粘着テープの外れを防止できるようになる。

【0011】

なお、当初、包装シートの素材厚さを増加させることも考えられたが、この場合、包装シートの柔軟性が損なわれ、樹脂フィルムを用いる場合にはプラスチックのような質感（プラスチックライク）になってしまことや、加圧や加熱シール部分のシール強度が高くなり易く、このシール部分の剥離音が大きくなるといった問題点があったため、これを回避すべく、本発明では上述の所定部分のみ二重シートとする構成を採用したものである。

【0012】

なお、本発明における「包装シート」とは、吸収性物品を包む最も外側のシートを意味する。また、本発明における「一体化」とは、包装シートの開封時に外れない程度に固定されていることを意味するとともに、包装シートの開封時に外れずに固定されることも含む。

【0013】

<請求項2記載の発明>

前記包装シートの一方の端部は、シートが裏側に折り返され且つ裏面に対して一体化されることにより前記二重シートとして形成されている、請求項1記載の吸収性物品の個別包装構造。

【0014】

(作用効果)

かかる二重シート構造は、製造が容易であり、一体性も高くなる。

【0015】

<請求項3記載の発明>

前記包装シートの一方の端部は、シートが裏側に折り返されかつ裏面に対して剥離可能に接着されることにより二重シートとして形成されており、かつこの裏面側への折り返し部分の少なくとも先端部に後処理用止着手段が設けられている、請求項1記載の吸収性物品の個別包装構造。

【0016】

(作用効果)

かかる構造においては、裏側への折り返し部分を剥離することにより、包装シートの一方の端部が延長されるとともに、この延長された部分に後処理用止着手段が設けられているため、使用済みの物品が体液吸収により膨張していても、また緩く包んだとしても、容易かつ確実に包んで再封止することができる。また従来のように、包装封止用の粘着テープを再利用する場合、粘着力の低下は避け得ないものであるが、本項記載の発明では、後処理専用の止着手段を別途設ける構造となっているため、粘着を利用する場合であっても粘着力の低下を抑制でき、また後処理に適した粘着力に調整したり、他の止着手段を採用したりすることもできる。

【発明の効果】

【0017】

以上のとおり、本発明によれば、開封の容易性と後処理における再粘着力の確保とを両立することができるようになる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、本発明の実施形態について詳説する。

図1及び図2は、本発明に係る個別包装された吸収性物品の例を示しており、吸収性物品としての生理用ナプキン2と、これを包む包装シート1とから構成されている。包装シート1の素材としては、ポリエチレンシート、ポリプロピレンシート、ポリウレタンシート、不織布等が好適に使用できる。また、包装シート1の厚さは10～60μm、特に10～30μmの範囲内にあると、剥離音の低下や布のような質感（クロスライク）を確保できる。

【0019】

図3の展開状態からも判るように、本実施形態の包装シート1は、縦長矩形をなしており、その幅はナプキン2の幅よりも広く採られており、長さはナプキン2よりも若干短い程度とされている。縦方向の一方の端部においては、ナプキン2の端縁が包装シート1の端縁から若干中央側にずらされて配置されており、他方の端部においてはナプキン2の端縁が包装シート1の端縁から若干はみ出すように配置されている。ナプキン2の裏面は、例えば包装シート1上に接着固定された図示しない離形シート上に、図示しない粘着剤等を介して剥離可能に固定される。

【0020】

包装状態では、包装シート1上にナプキン2が配置された状態で、他方の端部1C（以下内側端部という）が内側となり、その上の外側に一方の端部1A（以下、外側端部という）が重なり、一体的に三つ折りされている。さらにこの三つ折り状態で、包装シート1の外側端部1Aの表面から内側端部1Cの表面にかけて粘着テープ3が貼付されている。粘着テープ3は、テープ基材の裏面に粘着剤（図2中に「*」印で示した）を塗布してなるものであり、摘み易くするために、先端部3aが裏側に折り返されて粘着剤により裏面に固定されている。また、図示のように幅の狭い粘着テープ3を用いる場合には、幅方向の全体をシールできないため、幅方向に沿って線状に弱い加熱シールを施すのが好ましい。他方、両側縁（幅方向の両端縁）1D、1Dは加熱エンボスシール等によりシールされている。

【0021】

この粘着テープ3と包装シート1とを接合するための粘着剤としては、スチレン系ブロックポリマー等の粘着主剤、粘着付与剤、軟化剤、酸化防止剤を配合し、スチレン相とゴム相との2相ブロック構造を保持した粘着剤等を用いることができる。スチレン系ブロックポリマーとしては、SEBS、SIS、SBS、SPS等を挙げることができる。粘着付与剤としては、軟化点が80以上で、分子量が400～2000であるC5系石油樹脂、C9系石油樹脂、C5/C9系石油樹脂、二ピネン、二ピネン又はジベンテンの共重合体であるポリテルペン樹脂、ロジン系樹脂、若しくはこれらの水添物等が挙げられる。上記軟化剤としては、軟化点が10以下で平均分子量が200～700のプロセスオイル、各種可塑剤、ポリブテン、液状樹脂等が挙げられる。

【0022】

また、粘着テープ3の剥離強度は、0.5～5.0N/25mmとするのが好ましい。剥離強度の調整は、包装シート1表面に凹凸を設ける、離型処理を施す等により調整することができる。なお、ここにいう剥離強度は、引張試験機（例えば、株式会社オリエンテック製テンション）を用い、25mmの幅で粘着された粘着テープと包装シートとを、互いに180°反対向きに300mm/minの速度で引っ張って引き剥がす際のピーク値を意味するものである。

【0023】

そして、本発明に従って、包装シート1の外側端部1Aは、シート基材が裏側に折り返され且つ裏面に対して一体化されることにより二重シートとして形成されている。このシート基材相互の一体化は、シート2枚で開封による引張力を分担しうるよう一体化されていれば良く、接着（粘着含む）や溶着（加熱シール含む）等の適宜の手段を用いることができる。かくして、外側端部1Aにおける粘着テープ3の貼付部分は二重シート構造となり、粘着テープ3の粘着力を後処理に適した強さに設定し、図2に矢印で示すように、開封時に粘着テープ3を強く引っ張ったとしても、包装シート1が破断して粘着テープ3

が外れるといった事態には至りにくくなる。

【0024】

他方、図示例は、特に好ましい形態を示しており、包装シート1の外側端部1Aを二重シート構造とするだけでなく、二重シートとするために折り返した部分1Eを対向面に対して剥離可能に接着するとともに、この折り返し部分1Eの少なくとも先端部に後処理用止着手段4を設けている。

【0025】

折り返し部分1Eを剥離可能に接着するための手段は、図1中にはハッチングで示される範囲Nとして、また図2中には「+」印で示されている。この接着手段としては、例えば前述の粘着テープ3と同様の粘着剤や、ホットメルト接着剤を用いることができる。剥離強度は前述の粘着テープと同様の範囲とすることができます。剥離強度を調整するために、包装シート1における粘着剤等塗布面と対向する面1Xに離形処理を施すのも好ましい形態である。離形剤としては、シリコーン樹脂系、フッソ樹脂系、オクタデシルイソシアネート系のものを好適に用いることができる。これら粘着剤等は、粘着テープと対応する基端側（折り返し線側）部分にのみ塗布したり、折り返し部分の全体に連続的もしくは断続的パターンで塗布したりすることができる。この塗布パターンによっても剥離強度を調整できる。

【0026】

後処理用止着手段4としては、図示のように粘着テープ4等を別途設けたり、上記粘着剤を利用して構成したりすることができる。具体的には、図1、図2～図4に示のように、折り返し部分1Eにおける粘着テープ3と対応する基端側部分にのみ幅方向全体にわたり粘着剤等Nを塗布し、対向シート基材を剥離可能に接着するとともに、折り返し部分1Eの先端部から非二重部分にかけて後処理用粘着テープ4を貼付する形態が好適である。図2中の「#」印は後処理用粘着テープ4の粘着剤を示しており、この粘着テープ4においても、摘み易くするために、先端部4aが折り返されて粘着剤に固定されている。

【0027】

また、図5及び図6に示すように、折り返し部分1Aにおける粘着テープ3と対応する基端側部分1Pと先端部分1Fとに幅方向全体にわたり粘着剤（図中の範囲M1、M2及び「+」印）を塗布し、対向シート基材を剥離可能に接着し、先端部分の粘着剤M1を（場合によっては粘着剤M2をも）後処理用止着手段とすることもできる。折り返し部分1Eの全体に粘着剤を塗布して、全体を後処理用止着手段として構成することもできるが、粘着剤使用量が多くなる点で好ましくない。

【0028】

これらの例においては、図4及び図6に示されるように、外側端部1Aにおける折り返し部分1Eを剥離することにより、包装シート1が延長されるとともに、この延長部分1Xに後処理用止着手段4、M1が設けられているため、使用済みの物品が体液吸収により膨張していても、また緩く包んだとしても、容易かつ確実に包んで再封止することができる。なお、図4の形態において使用済みナプキンを包んだ状態が図7に示されている。

【0029】

また従来のように、包装封止用の粘着テープ3を再利用する場合、粘着力の低下は避け得ないものであるが、本項記載の発明では、後処理専用の止着手段4、M1を別途設けているため、粘着による場合であっても粘着力の低下を抑制でき、また後処理に適した粘着力に調整したり、他の止着手段を採用したりすることもできる利点がある。

【0030】

（その他）

本発明には、図10に示すように、包装シート1の外側端部1Aにおける粘着テープ3の貼付部分を含む範囲1Gの裏面に、包装シート1とは別体の補強シート10を固定した形態も含まれる。

【産業上の利用可能性】

【0031】

本発明は、生理用ナプキン以外にも、失禁用パッド、使い捨て紙おむつ等の公知の吸収性物品に適用でき、特に衛生面が商品イメージにおいて重要な問題となる吸収性物品に好適である。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】本発明を適用した個別包装体の平面図である。

【図2】本発明を適用した個別包装体の縦断面を概略的に示した図である。

【図3】本発明を適用した個別包装体の展開状態を示した平面図である。

【図4】包装シートの延長部分を展開した平面図である。

【図5】他の例における縦断面を概略的に示した図である。

【図6】他の例における包装シートの延長部分を展開した平面図である。

【図7】後処理形態を示した平面図である。

【図8】一般的な構造の個別包装体の斜視図である。

【図9】一般的な構造の縦断面を概略的に示した図である。

【図10】本発明の他の例における縦断面を概略的に示した図である。

【符号の説明】

【0033】

1…包装シート、2…生理用ナプキン、3…粘着テープ、4…後処理用止着手段。