(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3825977号
(P3825977)
(45)発行日　平成18年9月27日(2006.9.27)　(24)登録日　平成18年7月7日(2006.7.7)

(51)Int.Cl.		F I		
A61F 13/15	(2006.01)	A41B 13/02	M
A61F 13/551	(2006.01)	A41B 13/02	U
A61F 13/49	(2006.01)	A41B 13/02	G
A61F 13/496	(2006.01)	A61F 5/44	H
A61F 5/44	(2006.01)		

請求項の数 2　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願2001-39676(P2001-39676)
(22)出願日　平成13年2月16日(2001.2.16)
(65)公開番号　特開2002-238950(P2002-238950A)
(43)公開日　平成14年8月27日(2002.8.27)
審査請求日　平成15年6月10日(2003.6.10)

(73)特許権者　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　100082647
弁理士　永井　義久
(72)発明者　茂呂　幸久
栃木県塩谷郡喜連川町大字鷲宿字菅ノ沢４７７６－４　エリエールペーパーテック株式会社内
(72)発明者　石川　順子
栃木県塩谷郡喜連川町大字鷲宿字菅ノ沢４７７６－４　エリエールペーパーテック株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】後処理可能なパンツ型おむつ

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ウエスト開口部および左右一対のレッグ開口部を有し、おむつ外面をなす外面シートがウエスト開口部においておむつ内面に折り返され、その折り返し部分の基端部がおむつ内面に固定され、先端側部分が自由部分とされて形成された漏れガードシートを備えたパンツ型おむつであって、
前記折り返し部分の基端部が離間可能におむつ内面に固定されており、前記折り返し部分の自由部分をつまんで前記基端部を剥離することにより、開口部を有する収容袋部が形成されるように構成された、
ことを特徴とする後処理可能なパンツ型おむつ。
【請求項２】
前記固定基端部および自由部分の両方を含む折り返し部分のおむつ縦方向長さが６０ｍｍ以上とされ、かつその両脇部がおむつ内面に固定され、前記折り返し部分のうち自由部分の縦方向長さが１０ｍｍ以上とされており、
前記折り返し部分の自由部分をつまんで前記基端部を両脇部を残して剥離することにより前記収容袋部が形成されるように構成された、請求項１記載の後処理可能なパンツ型おむつ。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】

本発明は、パンツ型おむつ、具体的には、前身頃と後身頃との両脇縁部を接合することなどにより形成されたウエスト開口部および左右一対のレッグ開口部を有する後処理可能なパンツ型使い捨て紙おむつに関する。

【０００２】

【従来の技術】

この種のパンツ型使い捨て紙おむつの標準的な形態は、前身頃と後身頃との両脇縁部を接合し、ウエスト開口部および左右一対のレッグ開口部を有する。

【０００３】

近年の多くの使い捨て紙おむつにおいては、その廃棄時において処理が容易なように、いわゆる後処理テープを設けてある。

【０００４】

この後処理テープは、一般的には後身頃に設け、そのテープファスナーの自由端部がおむつの廃棄時に用いる上着部となし、パンツ型使い捨て紙おむつを小さく丸めた後、予め折り畳んでおいたテープファスナーを伸展させ、その上着部を前記ウエスト開口部を越えて位置して前身頃に上着して、丸めた状態が開放されないようにしてある。

【０００５】

この代表的な例が３層構造の後処理構造のテープを有する実公平８－１０３０５号公報にかかるものである。

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、この種の後処理テープは、製品のコストに占める割合は無視できる程度のものではなく、しかも環境保護の高まりから可能な限り紙おむつ本体の素材を有効に活用したいとの要請がある。

【０００７】

また、後処理テープを使用する場合、これが紙おむつ本体の後身頃一箇所についているため丸める方向が規制されてしまうため、やり直ししなければならない不便を感じる時もある。

【０００８】

さらに、テープファスナーの先端部の粘着剤が外れたり、その後に再度止着を試みると、粘着剤の接着強度が低下し、止着ができないことがある。

【０００９】

他方、後処理の際に左右一対のレッグ開口部から排泄物が漏れやすいために、両側部をそれぞれ内側に畳み込み、その後前後方向に丸め込む後処理形態があるものの、後処理テープを使用する場合には、締め付け力を大きく出来ないので、かかる後処理形態をとることができない。

【００１０】

したがって、本発明の主たる課題は、コストの削減が可能であるとともに、紙おむつ本体の素材を有効に活用できる構造、後処理操作が簡単にできる構造を提供することにある。

【００１１】

【課題を解決するための手段】

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＞

ウエスト開口部および左右一対のレッグ開口部を有し、おむつ外面をなす外面シートがウエスト開口部においておむつ内面に折り返され、その折り返し部分の基端部がおむつ内面に固定され、先端側部分が自由部分とされて形成された漏れガードシートを備えたパンツ型おむつであって、

前記折り返し部分の基端部が離間可能におむつ内面に固定されており、前記折り返し部分の自由部分をつまんで前記基端部を剥離することにより、開口部を有する収容袋部が形成されるように構成された、

ことを特徴とする後処理可能なパンツ型おむつ。

【００１２】

＜作用効果＞

本請求項記載の発明によれば、おむつの廃棄時には、たとえばおむつ脱着後、胴周り部両脇の接合部を切り離し、前身頃または後身頃のウエスト開口部から紙おむつ内面を包むようにして丸めながら収容袋部近傍まで巻き上げる一方で、予め又はその後、漏れガードシートの自由部分をつまんで基端部を剥離して、開口部を有する収容袋部を形成し、この収容袋部の中に巻き上げ部を押し込むことができる。これにより汚すことなく紙おむつを廃棄することができる。

【００１３】

かかる漏れガードシートは、おむつ内面における胴周り防漏シートとして従来から設けられていたものである。本発明はこれを廃棄手段として兼用しようとするものである。よって、後処理テープ等の廃棄用の別部材は不要であるため、著しく資材コストを削減することができ、また環境保護の要請をも満足したものとできる。

【００１４】

＜請求項２記載の発明＞

前記固定基端部および自由部分の両方を含む折り返し部分のおむつ縦方向長さが６０ｍｍ以上とされ、かつその両脇部がおむつ内面に固定され、前記折り返し部分のうち自由部分の縦方向長さが１０ｍｍ以上とされており、

前記折り返し部分の自由部分をつまんで前記基端部を両脇部を残して剥離することにより前記収容袋部が形成されるように構成された、請求項１記載の後処理可能なパンツ型おむつ。

【００１５】

＜作用効果＞

本請求項記載の発明は、前述の請求項３記載の発明の好適な態様に係るものであり、請求項３記載の発明と同様の作用効果が奏せられるだけでなく、特に収容袋部の縦方向長さを６０ｍｍ以上形成できるので巻き上げ部を収容するのに十分な大きさが確保され、また自由部分の長さ１０ｍｍ以上とされているので、剥離に際してつまみ易く、また十分な漏れガード効果が奏せられる。

【００１６】

【発明の実施の形態】

以下本発明を図面に示す実施の形態によってさらに詳説する。

図１はパンツ型おむつ例の展開状態を示し、図２は図１のＸ－Ｘ線矢視図、図３は製品の斜視図である。すなわち、本例の紙おむつは、外面シート５と、この外面シート５に固定され、おむつ幅方向中央において股間部４を中心として前後方向に延在する吸収体要素ＡＢとで構成されている。

【００１７】

外面シート５は複数枚の不織布を積層固定してなり、この外面シート５と吸収体要素ＡＢとを重ね合わせた後の製造工程の最終段階で、前身頃Ｆと後身頃Ｂとの両側縁部の長手方向全体を超音波シールや熱溶融などの手段により接合する（この接合部を符号３０としてある）ことにより、図３に示されているようにウエスト開口部ＷＯおよび左右一対のレッグ開口部ＬＯが形成される。

【００１８】

ここに、図１の符号において、「縦方向」とは、腹側と背側を結ぶ方向を意味し、「周方向」とは前記縦方向と直交する方向（または製品幅方向）を意味する。「ウエスト開口縁」とはウエスト開口部ＷＯの縁を意味し、「レッグ開口縁」とはレッグ開口部ＬＯの縁を意味する。「レッグ開口始端」とはレッグ開口部ＬＯのレッグ開口縁と接合部３０と交差する位置を意味し、レッグ開口縁の始まり個所の意味である。「胴周り領域」Ｔとは、ウエスト開口縁からレッグ開口始端に至る長さ範囲の全体領域を意味する。胴周り領域Ｔは、概念的に「ウエスト部」Ｗと「腰下部」Ｕとに分けることができる。これらの縦方向

の長さは、製品のサイズによって異なるが、ウエスト部Wは１５～４０ｍｍ、腰下部Uは４５～２２０ｍｍである。「股部領域」Ｌとは、レッグ開口部を形成する範囲、すなわち前身頃側のレッグ開口始端から後身頃側のレッグ開口始端に至る長さ範囲の全体領域を意味する。また、「中央部」とは、製品の中央線を含む側部を除く中間領域を意味する。「脇部」とは、胴周り領域Ｔにおける両側部を意味する。

【００１９】

外面シート５の不織布間には、ウエスト部Wにウエスト開口縁のフィット性を高めるための複数本のウエスト伸縮部材８が、腰下部Uに胴周りのフィット性を高め、尿の前後漏れを防止するための複数本の腰下部伸縮部材７がそれぞれ固定されている。伸縮部材７および８は、たとえば適宜の太さおよび断面形状を有する天然ゴム糸や合成ゴム糸を使用できる。

【００２０】

吸収体要素ＡＢは、図２に明示されているように、たとえば、不織布などからなり着用者の肌に直接触れる透液性トップシート１と、ポリエチレンなどのプラスチックフィルムや撥水処理を施した不織布からなる不透液性バックシート２との間に、綿状パルプを主体とする吸収コア３を必要によりこれを吸収紙３Ａ，３Ｂで包み、周縁部分を例えばホットメルト接着剤などにより接着して一体化したものとして形成することができる。図示の例においては、透液性トップシート１の下に不織布などから成るセカンドシート６が設けられている。

【００２１】

他方、吸収体要素ＡＢの両側部には脚周りバリヤーカフス２０が設けられている。このバリヤーカフス２０は、折り返して二重にしたバリヤーシート２１を構成しており、バリヤーシート２１の内側面の基端部がバックシート２にホットメルト接着剤により固定されているとともに、バリヤーシート２１の外側面の延在部が外面シート５にホットメルト接着剤などにより固定されている。

【００２２】

バリヤーシート２１の折り返し自由縁部の近傍には、帯状ゴムや糸状ゴムなどからなる単数又は複数の先端部伸縮部材２２が伸長下でホットメルト接着剤などにより固定されている。また図示のようにバリヤーカフス２０は起立する自由部のほぼ中央において先端側が外側に折り返されて外向き部が形成されており、この折り返しがなされていない内向きの基端部側（根元側）に単数又は複数の基端部伸縮部材２２Ａが伸長下でホットメルト接着剤などにより固定されている。

【００２３】

他方、図１及び図４に示すように、おむつ外面をなす外面シート５がウエスト開口部WOにおいておむつ内面に折り返され、その折り返し部分の基端部５１がおむつ内面に固定され、先端側部分が自由部分５２とされており、これによって漏れガードシート５０が形成されている。なお、図示例の漏れガードシート５０は背側、すなわち後身頃Ｂ内面にのみ設けられているが、本発明ではこれに代えて又はこれと共に前身頃Ｆ内面に同様のガードシートを設けることもできる。

【００２４】

より詳細には、本形態の漏れガードシート５０は、外面シート５の後身頃側部分が透液性トップシート１のウエスト開口部ＷＯを越えておむつ内面側に折り返され、その折り返し部分のうち吸収体要素ＡＢの上端部位置までの基端部５１がおむつ内表面、この場合には透液性トップシート１に固定され、それよりも先端側の部分が非固定の自由部分５２とされて、形成されているものである。

【００２５】

本発明は、この既存の漏れガードシート５０を利用して、おむつ内側に収容袋部を形成するものである。このため、本発明では、漏れガードシート５０の基端部５１が離間可能におむつ内面に固定される。ここに、本発明にいう「離間可能」とは、弱く固定されているもしくは散点状に固定されており、漏れガードシートの基端部５１をおむつ内面のシー

トから容易に剥離して離間させることができる状態の両者を含む意である。

【００２６】

好適には、固定基端部５１および自由部分５２の両方を含む折り返し部分のおむつ縦方向長さ５０Ｌが６０ｍｍ以上とされ、かつその両脇部がおむつ内面に固定され、折り返し部分のうち自由部分５２の縦方向長さが１０ｍｍ以上とされる。特に漏れガードシート５０の両脇部は、前身頃Ｆと後身頃Ｂとの両脇側縁部を接合部３０にてヒートシール接合する際に、これらとともに同時にヒートシール接合するのが望ましい。

【００２７】

おむつの廃棄時には、図５に示すようにおむつ両脇の接合部３０を両方切り離し、図６に示すように前身頃Ｆの両脇部を内側に折り、これを図７に示すように後身頃Ｂのウエスト開口部ＷＯ側に向かって巻き上げる。その一方で、予めまたはその後に、漏れガードシート５０の自由部分５２をつまんで基端部５１を両脇部を残して剥離して収容袋部５５を形成し、図８に示すようにこの袋部５５内に巻き上げ部ＲＬを押し込むことによって、汚物を包み込んで丸めた状態に保持することができる。これにより汚すことなくおむつを破棄することができる。特に、漏れガードシート５０のおむつ縦方向長さを６０ｍｍ以上とすることによって、収容袋部５５の縦方向長さを６０ｍｍ以上形成でき、巻き上げ部ＲＬを収容するのに十分な大きさを確保できる。また自由部分の長さ１０ｍｍ以上とすることによって、剥離に際してつまみ易く、また十分な漏れガード効果を発揮できる。

【００２８】

かかる漏れガードシート５０は、おむつ内面における胴周り防漏シートとして従来から設けられていたものである。本発明はこれに改良を加えて廃棄手段として兼用したものである。よって、後処理テープ等の廃棄用の別部材は不要であるため、著しく資材コストを削減することができ、また環境保護の要請をも満足したものとできる。

【００２９】

【発明の効果】

以上のとおり、本発明によれば、後処理を確実に行うことができるとともに、コストの削減が可能であるなどの利点がもたらされる。

【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明にかかるパンツ型おむつの内面側展開図である。

【図２】　本発明にかかるパンツ型おむつの図１のＸ－Ｘ線矢視図である。

【図３】　実施形態のパンツ型おむつの正面斜視図である。

【図４】　図１のＹ－Ｙ線矢視図である。

【図５】　実施形態の後処理段階の内面側展開図である。

【図６】　実施形態の後処理段階の内面側展開図である。

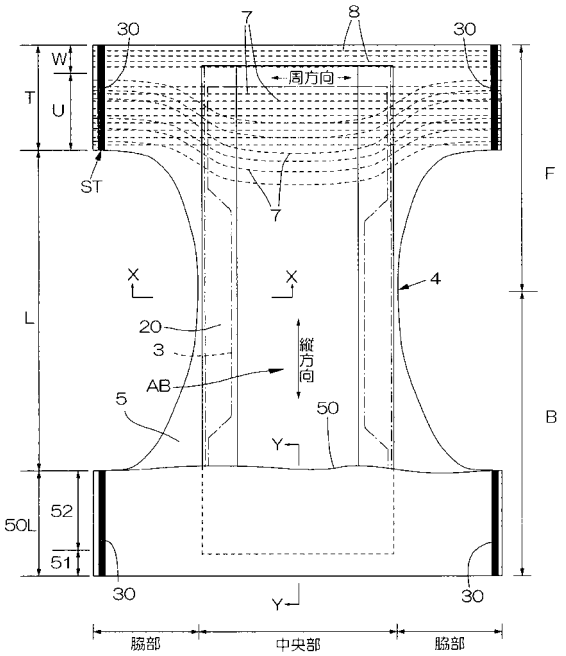
【図７】　実施形態の後処理段階の斜視図である。

【図８】　実施形態の後処理完了状態の斜視図である。

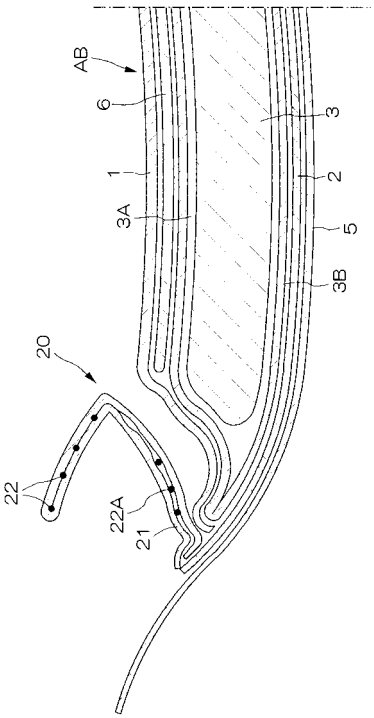
【符号の説明】

ＡＢ…吸収体要素、Ｆ…前身頃、Ｂ…後身頃、ＢＮ…後身頃内面、ＷＯ…ウエスト開口部、１…透液性トップシート、２…不透液性バックシート、３…吸収コア、５…外面シート、７…腰下部伸縮部材、８…ウエスト伸縮部材、２０…バリヤーカフス、２１…バリヤーシート、２６…背漏れガード部、３０…接合部、４０…収容袋部、５０…漏れガードシート、６０…テープファスナー、７０…後処理テープ。

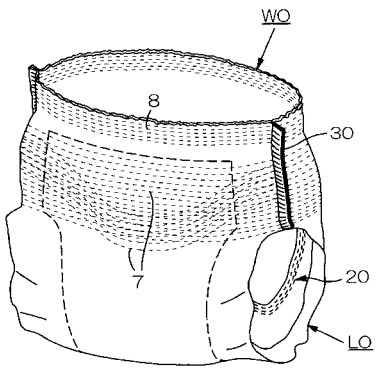
【図１】


30
7
8
30
W
T
U
周方向
ST
7
F
X
X
4
L
20
3
AB
縦方向
5
50
Y
B
52
50L
51
30
Y
30
脇部
中央部
脇部

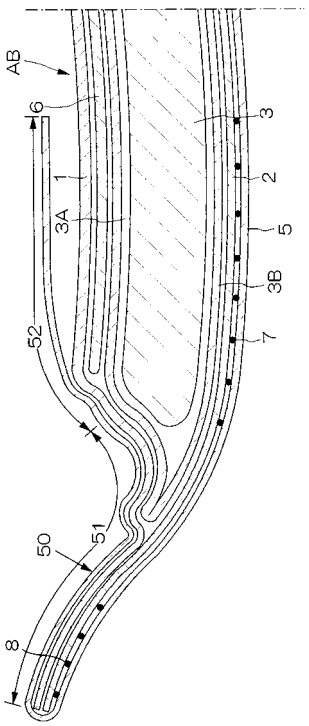
【図２】


AB
6
3
1
2
3A
5
3B
20
22
22A
21

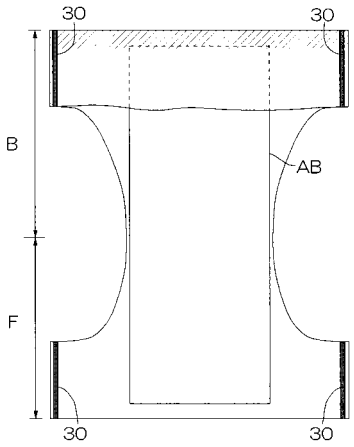
【図３】


WO
8
30
7
20
LO

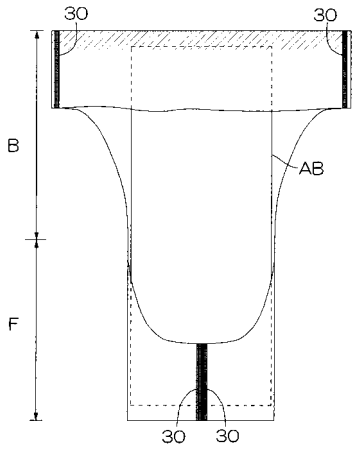
【図４】


AB
6
3
1
2
3A
5
3B
52
7
50
51
8

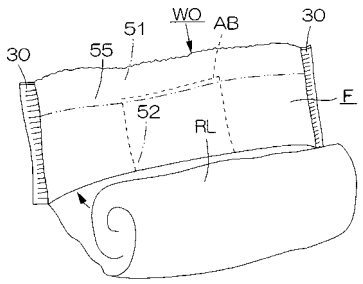
【図５】



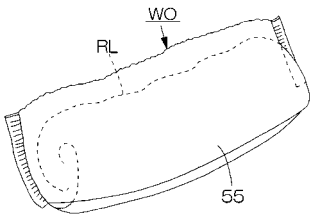
【図６】



【図７】



【図８】



フロントページの続き

(72)発明者　松井　智嗣
栃木県塩谷郡喜連川町大字鷲宿字菅ノ沢４７７６－４　エリエールペーパーテック株式会社内

審査官　島田　信一

(56)参考文献　特開平１０－２９５７２５（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A61F 13/15
A61F 5/44
A61F 13/49
A61F 13/496
A61F 13/551