

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3754333号
(P3754333)

(45) 発行日 平成18年3月8日(2006.3.8)

(24) 登録日 平成17年12月22日(2005.12.22)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 4 1 B 13/02

M

A 6 1 F 13/551 (2006.01)

A 6 1 F 5/44

H

A 6 1 F 13/49 (2006.01)

A 6 1 G 12/00

W

A 6 1 F 5/44 (2006.01)

A 6 1 G 12/00 (2006.01)

請求項の数 3 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2001-253572 (P2001-253572)
 (22) 出願日 平成13年8月23日(2001.8.23)
 (65) 公開番号 特開2003-79658 (P2003-79658A)
 (43) 公開日 平成15年3月18日(2003.3.18)
 審査請求日 平成16年2月16日(2004.2.16)
 (31) 優先権主張番号 特願2001-200173 (P2001-200173)
 (32) 優先日 平成13年6月29日(2001.6.29)
 (33) 優先権主張国 日本国(JP)

(73) 特許権者 000115108
 ユニ・チャーム株式会社
 愛媛県四国中央市金生町下分182番地
 (74) 代理人 100066267
 弁理士 白浜 吉治
 (72) 発明者 鈴木 征爾
 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531
 -7 ユニ・チャーム株式会社テクニカル
 センター内
 (72) 発明者 地曳 慶一
 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531
 -7 ユニ・チャーム株式会社テクニカル
 センター内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨ておむつ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

おむつ着用者に対する身体当接面と着衣当接面とを有し、前記着衣当接面におむつを丸めた状態に保持することができる廃棄用の粘着性テープが設けられた使い捨ておむつにおいて、

前記粘着性テープが前記着衣当接面における同一直線上に配置された第1テープと第2テープとからなり、

前記第1テープは、その両端部が前記直線の一方へ向くように二つに折曲されて重ねられ、前記着衣当接面側に位置する第1内側テープ部と、第1折曲部を介して前記第1内側テープ部に外側から重なる第1外側テープ部とを有し、

前記第1内側テープ部は、前記着衣当接面と向かい合う面が該第1内側テープ部の前記端部近傍において前記着衣当接面に固定される一方、前記第1折曲部位の近傍において前記着衣当接面からの離間域を有しており、

前記第1外側テープ部は、前記第1内側テープ部と向かい合う面の少なくとも一部分に粘着剤が塗布されていて前記第1内側テープ部に剥離可能に仮止めされていて、

前記第2テープは、その両端が前記直線の前記一方とは反対の方向へ向くように二つに折曲されて重ねられ、前記着衣当接面側に位置する第2内側テープ部と、第2折曲部を介して前記第2内側テープ部に外側から重なる第2外側テープ部とを有し、少なくとも該第2テープの一部分が前記第1テープの前記第1折曲部位近傍における前記離間域に位置しており、

10

20

前記第 2 内側テープ部は、それと向かい合う前記着衣当接面に固定され、
前記第 2 外側テープ部は、それと向かい合う前記第 1 内側テープ部に固定されている；
ことを特徴とする前記おむつ。

【請求項 2】

前記第 1 テープは、前記第 1 折曲部の近傍において前記第 2 テープの前記第 2 内側テープ部又は前記着衣当接面の外面に対して接着剤を介して剥離可能に止めてある請求項 1 記載のおむつ。

【請求項 3】

前記第 1 テープは、その長手方向へ弾性的に伸長可能である請求項 1 記載のおむつ。

【発明の詳細な説明】

10

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、使い捨ておむつに関する。

【0002】

【従来の技術】

実開昭 58 - 22908 号公報に開示の使い捨ておむつは開放型のもので、背側部の幅方向中央部では外面シートの外面に接着テープ片が取り付けられている。接着テープ片は、おむつの縦方向へ直線状に延び、上下両端部のうちの下端部内面が外面シートに固定され、上端部内面には粘着剤が塗布されている。排泄物によって汚れたおむつは、接着テープ片によって丸めた状態に保持しておくことができる。同公報には、接着テープ片の上端部を腰周り部から外方向へ突出させる例と、上端部を吸収体の周縁内側に位置させて、その周縁から腰周り部へは突出させない例とが図示されている。

20

【0003】

実公平 8 - 10305 号公報に開示の使い捨ておむつはパンツ型のものであって、背側部の幅方向中央部では、長さ方向をおむつの上下方向に向けたテープファスナーがその長さ方向に折りたたんだ状態で外面シートの外面に取り付けられている。このテープファスナーを伸展すると、止着部である自由端部がおむつウエスト部の開口縁を越えて延び、丸めたおむつを開くことがないようにその自由端部で止めておくことができる。同公報には、Z 字型を呈するようにテープファスナーを三つ折りにしたり、四つ折りにしたりする例が図示されている。

30

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

前記公知例のおむつでは、接着テープ片およびテープファスナーのいずれもが、下端部を外面シートに固定され、自由端部である上端部がその固定された下端部からおむつの上方へ向かって延びている。これらの接着テープ片やテープファスナーは、下端部から上端部へ向かうテープの長手方向へ直線的に引張られるのであれば、外面シートから剥離するということはないが、それとは逆に上端部から下端部方向へ向かって引張られる場合には、テープと外面シートとの間に剥離力が作用してテープが外面シートから極めて容易に剥離するということがある。

【0005】

40

この発明は、前記公知のおむつの改良に係り、使い捨ておむつを丸めて廃棄するとき使用する粘着性テープがおむつの上下方向どちらに引張られても、おむつから簡単に剥離することがないようにすることを課題にしている。

【0006】

【課題を解決するための手段】

前記課題解決のために、この発明が対象とするのは、おむつ着用者に対する身体当接面と着衣当接面とを有し、前記着衣当接面におむつを丸めた状態に保持することができる廃棄用の粘着性テープが設けられた使い捨ておむつである。

【0007】

かかる使い捨ておむつにおいて、この発明が特徴とするところは、次のとおりである。

50

前記粘着性テープが前記着衣当接面における同一直線上に配置された第１テープと第２テープとからなる。前記第１テープは、その両端部が前記直線の一方方向へ向くように二つに折曲されて重ねられ、前記着衣当接面側に位置する第１内側テープ部と、第１折曲部を介して前記第１内側テープ部に外側から重なる第１外側テープ部とを有する。前記第１内側テープ部は、前記着衣当接面と向かい合う面が該第１内側テープ部の前記端部近傍において前記着衣当接面に固定される一方、前記第１折曲部位の近傍において前記着衣当接面からの離間域を有する。前記第１外側テープ部は、前記第１内側テープ部と向かい合う面の少なくとも一部分に粘着剤が塗布されていて前記第１内側テープ部に剥離可能に仮止めされている。前記第２テープは、その両端が前記直線の前記一方方向とは反対の方向へ向くように二つに折曲されて重ねられ、前記着衣当接面側に位置する第２内側テープ部と、第２折曲部を介して前記第２内側テープ部に外側から重なる第２外側テープ部とを有し、少なくとも該第２テープの一部分が前記第１テープの前記第１折曲部位近傍における前記離間域に位置している。前記第２内側テープ部は、それと向かい合う前記着衣当接面に固定されている。前記第２外側テープ部は、それと向かい合う前記第１内側テープ部に固定されている。

10

【０００８】

かかるこの発明は、次のような好ましい実施の形態を含む。

(１) 前記第１テープは、前記第１折曲部の近傍において前記第２テープの前記第２内側テープ部又は前記着衣当接面の外面に対して接着剤を介して剥離可能に止めてある。

(２) 前記第１テープがその長手方向へ弾性的に伸長可能である。

20

【０００９】

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照して、この発明に係る使い捨ておむつの詳細を説明すると、以下のとおりである。

【００１０】

図１に部分破断斜視図で示された使い捨ておむつ１は、パンツ型のもので、図はそれを後方から見たものである。おむつ１は、おむつ着用者の肌に当接する内面が透液性内面シート２によって形成され、おむつ着用者の着衣に当接する外面が不透液性外面シート３によって形成され、これら両シート２，３間に吸液性コア４が介在している。かかるおむつ１は、着用者の前胴周り、後胴周りおよび股部を覆うことができるように、前胴周り域６と、後胴周り域７と、股下域８とを有し、前後胴周り域６，７は側縁部どうしが上下方向へ間欠的に並ぶ溶着部位９において接合している。コア４は、おむつ１の下方に位置する股下域８から上方へ延び、前後胴周り域６，７それぞれにおいて胴周り方向へ延びている上部端縁１６と１７とを有する。おむつ１はまた、胴周り開口１１と一対の脚周り開口１２とを有し、それぞれの開口１１，１２の周縁部においてコア４の縁から延出した内外面シート２，３が重なり合って接合することによりフラップ部１８，１９を形成し、それぞれのフラップ部１８，１９の周り方向には胴周り弾性部材１３と脚周り弾性部材１４とが延びている。これら弾性部材１３，１４は、内外面シート２，３の少なくとも一方の内面に伸長状態で接合している。おむつ１の後胴周り域７における外面シート３の外面には、後胴周り域７の幅を２等分する中心線Ｃ－Ｃ上に粘着性テープ２１が取り付けられている。

30

40

【００１１】

図２は、図１のＣ－Ｃ線切断面を示す図面である。粘着性テープ２１は、後胴周り域７において、コア４の上部端縁１７よりも下方（図の右方）に位置し（図１を併せて参照）、内面シート２と外面シート３とコア４とが重なり合う部位の外面シート３に対して取り付けられている。かかる粘着性テープ２１は、止着用テープ２２と補強用テープ２３とからなり、止着用テープ２２は、二つ折りに重ねられていて両端部２６，２７がおむつ１の上方（図２の左方）へ向いている。補強用テープ２３は、二つに折り重ねられていて両端部２８，２９がおむつ１の下方（図２の右方）へ向いている。止着用テープ２２の端部２７は、このテープ２２を図３のように伸展するときの摘持部である。

50

【0012】

二つに折り重ねられている止着用テープ22は、おむつ着用者の着衣（図示せず）に当接する外面シート3の外面3a側に位置する内側テープ部31と、内側テープ部31に外側から重なる外側テープ部32とからなり、これらのテープ部31, 32が折曲部33でつながっている。内側テープ部31は、端部26近傍の固定部34と、固定部34の下方（図2の右方）に位置して折曲部33にまで延びる自由変形部36とを有し、固定部34が接着剤37を介して外面シート3に対して剥離することがないように固定されている。自由変形部36は、端部27を持って止着用テープ22を矢印A方向へ引張ったときに図2の下方に位置する補強用テープ23の第2連結部42と共に反転する（図3参照）部位である。外側テープ部32は、内側テープ部31と向かい合う内面に、端部27と折曲部33の近傍を除いて粘着剤38が塗布されている。粘着剤38が当接する内側テープ部31の内面は、粘着剤38の剥離が容易となるように離型剤（図示せず）が塗布されており、外側テープ部32は内側テープ部31に対して剥離可能に仮止めされている。

10

【0013】

補強用テープ23は、外面シート3の外面3a側に位置する第1連結部41と、第1連結部41に外側から重なる第2連結部42とを有し、これら両連結部41, 42が折曲部43でつながっている。かかる補強用テープ23は、少なくとも折曲部43の近傍が外面シート3と止着用テープ22における内側テープ部31の自由変形部36との間、すなわち、外面シート3からの離間部Sに介在している。第1連結部41は、接着剤44によって外面シート3に固定され、第2連結部42は、内側テープ部31における自由変形部36に接着剤46aによって固定されている。

20

【0014】

止着用テープ22の自由変形部36と補強用テープ23の第2連結部42とがこのように固定された状態にあって、自由変形部36は、折曲部33の近傍を例えば接着剤46bによって補強用テープ23の第1連結部41や外面シート3の外面3aに対して剥離可能に止めておくことが可能で、そのようにするとおむつ1を着用しているときに折曲部33近傍が外面シート3から浮き上がることを防止できる。

【0015】

図3は、図2の粘着性テープ21において、止着用テープ22の端部27を摘み、外側テープ部32を内側テープ部31から剥離して矢印A方向へ引張ったときの図面である。外側テープ部32を図のように引張ると、補強用テープ23では、図2で右方へ延びていた第2連結部42が反転し、図の左方、即ち外側テープ部32が延びる方向へ向きを変える。止着用テープ22の端部27は、第2連結部42が反転することによって、第2連結部42の長さに相当する長さだけ図2の位置よりも左方へ移動する。図示例のおむつ1では、図2においてコア4の上端縁17よりも右方に位置していた止着用テープ22の端部27が上端縁17を越え、フラップ部18の上方にまで延びている。

30

【0016】

図3において、第2連結部42が反転している補強用テープ23は、おむつ1の上下方向へほぼ直線状に延びるものとなる。この状態で止着用テープ22の端部27をさらに引張ると、補強用テープ23が緊張状態となり、止着用テープ22を引張る力が固定部34にまでは及ばない。補強用テープ23がこのように作用すると、止着用テープ22が仮想線で示されているような状態となることによって固定部34の接着剤37に剥離力が及ぶという事態を未然に防止できる。それゆえ、止着用テープ22は外面シート3から剥離するということがない。

40

【0017】

図4は、粘着性テープ21を使用して丸められているおむつ1の斜視図である。汚れたおむつ1は、図3においてコア4の上端縁17から延出しているフラップ部分18を上端縁17に沿って矢印B方向へ折曲し、止着用テープ22を粘着剤38によっておむつ1の股下域8や前胴周り域6等に止着し、おむつ1を丸めた状態に保持する。このようにしておむつ1を廃棄すれば、溶着部位9で接合されていた前後胴周り域6, 7の側縁部を引き

50

裂くことによって脱がせたおむつ 1 でも、それを廃棄するときに排泄物で汚れた部分が露出せず、衛生上好ましい。

【0018】

かようなおむつ 1 における粘着性テープ 2 1 は、使用する前には短くなるように折り重ねられていておむつ 1 を着用しているときに邪魔になることがなく、使用するときには止着用テープ 2 2 が第 2 連結部 4 2 の長さだけおむつ 1 の上方へ向かって長く延びるので使い易い。また、止着用テープ 2 2 が長く延びるときには、補強用テープ 2 3 の作用で止着用テープ 2 2 がおむつ 1 から剥離することを防止できる。このような防止効果を奏するための止着用テープ 2 2 と補強用テープ 2 3 とは、図に示されるそれぞれの寸法 P と Q が $Q / (P + Q) = 0.1 \sim 0.6$ 、より好ましくは $0.2 \sim 0.5$ となるように設定される。寸法 P は、止着用テープ 2 2 における内側テープ部 3 1 の端部 2 6 から補強用テープ 2 3 の折曲部 4 3 までの長さであり、Q は補強用テープ 2 3 の第 1 連結部 4 1 の長さである。粘着性テープ 2 1 は、止着用テープ 2 2 と補強用テープ 2 3 とにプラスチックフィルムを使用することができる。

10

【0019】

止着用テープ 2 2 には、その長手方向へ弾性的に伸長可能なプラスチックフィルムを使用することもできる。そのような止着用テープ 2 2 に対しては、補強用テープ 2 3 として止着用テープ 2 2 よりも剛性が高く小じわが生じ難いプラスチックフィルムを使用すると、図 2 のように外面シート 3 に固定されている粘着性テープ 2 1 において、接着剤 4 6 b で仮止めされている止着用テープ 2 2 の折曲部 3 3 近傍は、補強用テープ 2 3 から徒に剥がれることがない。また、このような折曲部 3 3 は、おむつ 1 の着用中に外面シート 3 から浮き上がることがないので、折曲部 3 3 は着衣などに引っ掛かることがない。

20

【0020】

図 5 は、この発明の実施態様の一例を示す図 1 と同様な図面である。このおむつ 1 は、前後胴周り域 6, 7 の少なくとも一方、図示例であれば後胴周り域 7 に、コア 4 を横断して胴周り方向へ伸長状態で延びる複数条の弾性部材 5 1 を有する。弾性部材 5 1 は、外面シート 3 とコア 4 との間に、または外面シート 3 が 2 枚以上のシートで形成されている場合には、それらシートの間に位置し得るもので、その収縮作用によってコア 4 をおむつ着用者の肌に密着させるように作用する。かような弾性部材 5 1 の収縮は、外面シート 3 に多数の小じわを発生させる傾向にある。しかし、図示例のように弾性部材 5 1 の近傍または直上の部位に粘着性テープ 2 1 が取り付けられているときに、テープ 2 1 にまでそのような小じわが生じないようにすることが好ましい。この発明では、そのような小じわを防ぐために、止着用テープ 2 2 や補強用テープ 2 3 に、JIS L 1096 のセクション 6.20 に規定の A 法によって測定されるガーレ剛軟度が $0.1 \sim 1 \text{ mN} / 25.4 \text{ mm}$ の範囲にあるプラスチックフィルムを使用する。この場合のガーレ剛軟度は、粘着剤が塗布されたフィルムについて測定する。ただし、そのフィルムは、粘着剤にタルカムパウダーを塗布したうえで測定器にセットする。このような剛軟度を有するフィルムであれば、弾性部材 5 1 が存在してもその表面を平坦な状態に維持することができて、おむつ 1 の着用中に接着剤 4 6 b による止着用テープ 2 2 と補強用テープ 2 3 との仮止めが徒に剥がれるということがない。いうまでもないことながら、こうしたフィルムでは、胴周り弾性部材 1 3 や脚周り弾性部材 1 4 の作用によって小じわが生じることもない。

30

40

【0021】

この発明において、それぞれ 1 枚のフィルムで形成されている図示例の止着用テープ 2 2 と補強用テープ 2 3 とは、性状の異なる複数枚のフィルムをつなぎ合わせることで形成されていてもよい。また、図示例において中心線 C - C 上に位置する粘着性テープ 2 1 は、おむつ 1 の適宜の部位に、適宜の方向へ向けて複数本取り付けることができる。この発明は、開放型のおむつで実施することもできる。

【0022】

【発明の効果】

この発明に係る使い捨ておむつでは、おむつを丸めて廃棄するときに使用する粘着性テ

50

テープが第1テープ（止着用テープ）と第2テープ（補強用テープ）とからなり、第1テープでは二つに折り重ねられたうちの第1内側テープ部の端部のみがおむつの外面に固定され、第1内側テープ部の折曲部位近傍には第1テープとは反対の方向へ二つに折り重ねられている第2テープの第2外側テープ部（第2連結部）が固定される一方、第2テープの第2内側テープ部がおむつの外面に固定されているから、この粘着性テープを使用するときに第1テープの第1外側テープ部を強く引張っても、粘着性テープはおむつから剥離するということがない。

【図面の簡単な説明】

【図1】 使い捨ておむつの部分破断斜視図。

【図2】 図1のC-C線切断面を示す図。

10

【図3】 止着用テープが延びた状態にある図2と同様な図面。

【図4】 丸められた使い捨ておむつの斜視図。

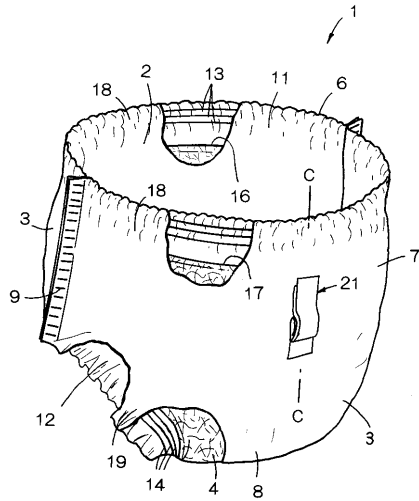
【図5】 実施態様の一例を示す図1と同様な図面。

【符号の説明】

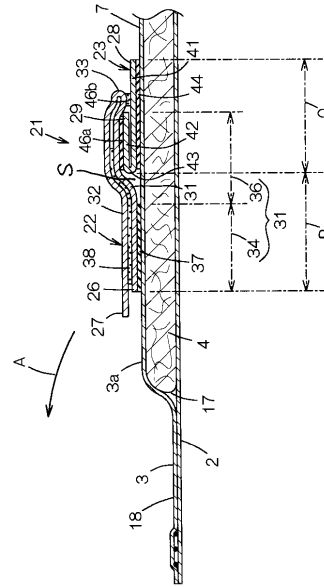
- 1 使い捨ておむつ
- 2 1 粘着性テープ
- 2 2 第1テープ（止着用テープ）
- 2 3 第2テープ（補強用テープ）
- 2 6 端部
- 2 7 端部
- 2 8 端部
- 2 9 端部
- 3 1 第1内側テープ部
- 3 2 第1外側テープ部
- 4 1 第2内側テープ部（第1連結部）
- 4 2 第2外側テープ部（第2連結部）
- C - C 直線（中心線）
- S 離間部

20

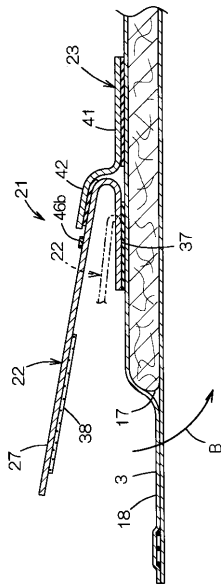
【 図 1 】



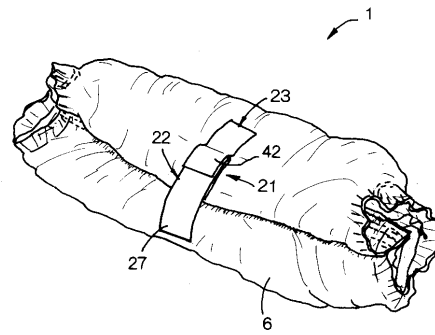
【 図 2 】



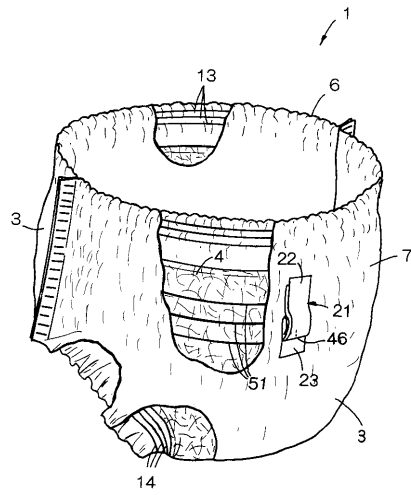
【 図 3 】



【 図 4 】



【図 5】



フロントページの続き

(72)発明者 下江 成明

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

審査官 ニッ谷 裕子

(56)参考文献 特開平 1 0 - 0 7 1 1 7 2 (J P , A)

実開平 0 6 - 0 7 7 7 1 9 (J P , U)

特開平 1 0 - 2 1 1 2 3 1 (J P , A)

特開平 0 9 - 1 9 1 9 0 8 (J P , A)

特開平 1 0 - 0 7 1 1 7 3 (J P , A)

実開平 0 6 - 0 7 7 7 1 8 (J P , U)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A61F 5/44

A61F 13/15

A61F 13/42 - 13/64