

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第6823491号
(P6823491)

(45) 発行日 令和3年2月3日 (2021. 2. 3)

(24) 登録日 令和3年1月13日 (2021.1.13)

(51) Int. Cl.	F 1
A 6 1 F 13/51 (2006.01)	A 6 1 F 13/51
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 6 1 F 13/49 4 1 O
A 6 1 F 13/496 (2006.01)	A 6 1 F 13/496
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	A 6 1 F 13/494 1 3 O
A 6 1 F 13/53 (2006.01)	A 6 1 F 13/49 3 1 5 Z
請求項の数 9 (全 28 頁) 最終頁に続く	

(21) 出願番号	特願2017-31272 (P2017-31272)	(73) 特許権者	390029148
(22) 出願日	平成29年2月22日 (2017. 2. 22)		大王製紙株式会社
(65) 公開番号	特開2018-134272 (P2018-134272A)		愛媛県四国中央市三島紙屋町2番60号
(43) 公開日	平成30年8月30日 (2018. 8. 30)	(74) 代理人	110002321
審査請求日	令和1年8月21日 (2019. 8. 21)		特許業務法人永井国際特許事務所
		(72) 発明者	大島 彩
			栃木県さくら市鷺宿字菅ノ沢4776-4
			エリエールプロダクト株式会社内
		審査官	大山 広人
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 トランクスタイプ使い捨ておむつ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ウエスト開口及び一対の脚開口を有し、前側のウエスト開口の縁から後側のウエスト開口の縁にわたる外装体と、この外装体における少なくとも股間部に設けられた、吸収体を含む内装体と、前記外装体及び前記内装体の接合領域である内装体接合部と、外装体における前側の両側部及び後側の両側部を接合するサイドシール部とを有し、
前記吸収体の前後方向の中間部は、その前後両側より幅の狭い括れ部となっており、
前記内装体の両側部には脚周りにフィットする立体ギャザーが形成されており、
前記立体ギャザーは、前記内装体の裏面の側部に固定された固定部と、この固定部から前記内装体の側方を経て前記内装体の表面の側部まで延在する本体部と、本体部の前後端部が倒伏状態で前記内装体の表面の側部に固定されて形成された倒伏部分と、この倒伏部分間が非固定とされて形成された自由部分と、前記自由部分の先端部に設けられた細長状のギャザー弾性部材とを有し、
前記外装体の股間部は、前記吸収体の外接矩形よりも幅方向一方側及び他方側にそれぞれ延び出た一対の内腿接触部分を有し、これら内腿接触部分を含む、前記脚開口の縁に沿う部分が、腿の付根側を取り囲む一対の脚筒部となっている、
トランクスタイプ使い捨ておむつにおいて、
前記内装体における前記括れ部と重なる部分に、前記内装体と前記外装体とが接合されてない非接合部を有しており、
前記外装体は、股間部における前記内装体接合部の側縁より側方に、前記内装体から漏

れ出た尿を吸収して保持する補助吸収体を有しており、前記内装体、及び前記立体ギャザーは前記補助吸収体を有しておらず、

前記補助吸収体の全部が前記非接合部に配置されている、
ことを特徴とするトランクスタイプ使い捨ておむつ。

【請求項 2】

前記外装体の股間部における前記内装体接合部の側縁より側方に、前記脚筒部をフィットさせるための弾性部材を有しており、

前記補助吸収体は、前記脚筒部をフィットさせるための弾性部材における前記内装体接合部側の部分と重なる領域、又は前記脚筒部をフィットさせるための弾性部材と前記内装体接合部との間の領域に配置されている、

請求項 1 記載のトランクスタイプ使い捨ておむつ。

【請求項 3】

前記外装体の前側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、一本又は互いに交差しない複数本の細長状の前脚周り弾性部材を有しており、

前記外装体の後側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、一本又は互いに交差しない複数本の細長状の後脚周り弾性部材を有しており、

一方の前記脚開口の縁と他方の前記脚開口の縁との間の領域である中間領域の幅方向両側で、前記前脚周り弾性部材の少なくとも一本と、前記後脚周り弾性部材の少なくとも一本とが交差するパターンで、前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が取り付けられており、

前記内装体接合部は、前記中間領域では、幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側にのみ設けられている、

請求項 1 又は 2 記載のトランクスタイプ使い捨ておむつ。

【請求項 4】

ウエスト開口及び一对の脚開口を有し、前側のウエスト開口の縁から後側のウエスト開口の縁にわたる外装体と、この外装体における少なくとも股間部に設けられた、吸収体を含む内装体と、前記外装体及び前記内装体の接合領域である内装体接合部と、外装体における前側の両側部及び後側の両側部を接合するサイドシール部とを有し、

前記外装体の股間部は、前記吸収体の外接矩形よりも幅方向一方側及び他方側にそれぞれ延び出た一对の内腿接触部分を有し、これら内腿接触部分を含む、前記脚開口の縁に沿う部分が、腿の付根側を取り囲む一对の脚筒部となっている、

トランクスタイプ使い捨ておむつにおいて、

前記外装体の前側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、一本又は互いに交差しない複数本の細長状の前脚周り弾性部材を有しており、

前記外装体の後側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、一本又は互いに交差しない複数本の細長状の後脚周り弾性部材を有しており、

一方の前記脚開口の縁と他方の前記脚開口の縁との間の領域である中間領域の幅方向両側で、前記前脚周り弾性部材の少なくとも一本と、前記後脚周り弾性部材の少なくとも一本とが交差するパターンで、前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が取り付けられており、

前記内装体接合部は、前記中間領域では、幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側にのみ設けられており、

10

20

30

40

50

前記外装体の股間部における前記内装体接合部の側縁より側方に、前記内装体から漏れ出た尿を吸収して保持する補助吸収体が設けられており、

前記補助吸収体は、前記前脚周り弾性部材の前側から前記後脚周り弾性部材の後側まで、前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材と重ならないように前後方向に間欠的に設けられている、

ことを特徴とする、トランクスタイプ使い捨ておむつ。

【請求項 5】

ウエスト開口及び一対の脚開口を有し、前側のウエスト開口の縁から後側のウエスト開口の縁にわたる外装体と、この外装体における少なくとも股間部に設けられた、吸収体を含む内装体と、前記外装体及び前記内装体の接合領域である内装体接合部と、外装体における前側の両側部及び後側の両側部を接合するサイドシール部とを有し、

前記外装体の股間部は、前記吸収体の外接矩形よりも幅方向一方側及び他方側にそれぞれ延び出た一対の内腿接触部分を有し、これら内腿接触部分を含む、前記脚開口の縁に沿う部分が、腿の付根側を取り囲む一対の脚筒部となっている、

トランクスタイプ使い捨ておむつにおいて、

前記外装体の前側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、互いに交差しない複数本の細長状の前脚周り弾性部材を有しており、

前記外装体の後側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、互いに交差しない複数本の細長状の後脚周り弾性部材を有しており、

一方の前記脚開口の縁と他方の前記脚開口の縁との間の領域である中間領域の幅方向両側で、前記前脚周り弾性部材の少なくとも一本と、前記後脚周り弾性部材の少なくとも一本とが交差するパターンで、前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が取り付けられており、

前記内装体接合部は、前記中間領域では、幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側にのみ設けられており、

前記外装体の股間部における前記内装体接合部の側縁より側方に、前記内装体から漏れ出た尿を吸収して保持する補助吸収体が設けられており、

前記外装体における前記内装体接合部の側縁より側方の領域は、最も脚開口の縁側に位置する前脚周り弾性部材よりも前側で、かつ前脚周り弾性部材を有する前領域と、最も脚開口の縁側に位置する後脚周り弾性部材よりも後側で、かつ後脚周り弾性部材を有する後領域とを有しており、

前記前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記前領域の前端部に設けられた補助吸収体及び後領域の後端部に設けられた補助吸収体は、前記前領域の中間部に設けられた補助吸収体及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体よりも、吸収速度が速い、厚みが厚い又はその両方である、

ことを特徴とする、トランクスタイプ使い捨ておむつ。

【請求項 6】

ウエスト開口及び一対の脚開口を有し、前側のウエスト開口の縁から後側のウエスト開口の縁にわたる外装体と、この外装体における少なくとも股間部に設けられた、吸収体を含む内装体と、前記外装体及び前記内装体の接合領域である内装体接合部と、外装体における前側の両側部及び後側の両側部を接合するサイドシール部とを有し、

前記外装体の股間部は、前記吸収体の外接矩形よりも幅方向一方側及び他方側にそれぞれ延び出た一対の内腿接触部分を有し、これら内腿接触部分を含む、前記脚開口の縁に沿

10

20

30

40

50

う部分が、腿の付根側を取り囲む一対の脚筒部となっている、
トランクスタイプ使い捨ておむつにおいて、

前記外装体の前側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、互いに交差しない複数本の細長状の前脚周り弾性部材を有しており、

前記外装体の後側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、互いに交差しない複数本の細長状の後脚周り弾性部材を有しており、

10

一方の前記脚開口の縁と他方の前記脚開口の縁との間の領域である中間領域の幅方向両側で、前記前脚周り弾性部材の少なくとも一本と、前記後脚周り弾性部材の少なくとも一本とが交差するパターンで、前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が取り付けられており、

前記内装体接合部は、前記中間領域では、幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側にのみ設けられており、

前記外装体の股間部における前記内装体接合部の側縁より側方に、前記内装体から漏れ出た尿を吸収して保持する補助吸収体が設けられており、

前記外装体における前記内装体接合部の側縁より側方の領域は、最も脚開口の縁側に位置する前脚周り弾性部材よりも前側で、かつ前脚周り弾性部材を有する前領域と、最も脚開口の縁側に位置する後脚周り弾性部材よりも後側で、かつ後脚周り弾性部材を有する後領域とを有しており、

20

前記前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記前領域の後端部に設けられた補助吸収体及び後領域の前端部に設けられた補助吸収体は、前記前領域の中間部に設けられた補助吸収体及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体よりも、吸収速度が速い、厚みが厚い又はその両方である、

ことを特徴とする、トランクスタイプ使い捨ておむつ。

30

【請求項 7】

ウエスト開口及び一対の脚開口を有し、前側のウエスト開口の縁から後側のウエスト開口の縁にわたる外装体と、この外装体における少なくとも股間部に設けられた、吸収体を含む内装体と、前記外装体及び前記内装体の接合領域である内装体接合部と、外装体における前側の両側部及び後側の両側部を接合するサイドシール部とを有し、

前記外装体の股間部は、前記吸収体の外接矩形よりも幅方向一方側及び他方側にそれぞれ延び出た一対の内腿接触部分を有し、これら内腿接触部分を含む、前記脚開口の縁に沿う部分が、腿の付根側を取り囲む一対の脚筒部となっている、

トランクスタイプ使い捨ておむつにおいて、

前記外装体の前側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、互いに交差しない複数本の細長状の前脚周り弾性部材を有しており、

40

前記外装体の後側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、互いに交差しない複数本の細長状の後脚周り弾性部材を有しており、

一方の前記脚開口の縁と他方の前記脚開口の縁との間の領域である中間領域の幅方向両側で、前記前脚周り弾性部材の少なくとも一本と、前記後脚周り弾性部材の少なくとも一本とが交差するパターンで、前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が取り付けられ

50

ており、

前記内装体接合部は、前記中間領域では、幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側にのみ設けられており、

前記外装体の股間部における前記内装体接合部の側縁より側方に、前記内装体から漏れ出た尿を吸収して保持する補助吸収体が設けられており、

幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側に、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が細かく切断された非伸縮領域を有しており、

前記内装体接合部は前記非伸縮領域の両側縁よりも幅方向内側に位置しており、

前記外装体における前記内装体接合部の側縁より側方の領域は、最も脚開口の縁側に位置する前脚周り弾性部材よりも前側で、かつ前脚周り弾性部材を有する前領域と、最も脚開口の縁側に位置する後脚周り弾性部材よりも後側で、かつ後脚周り弾性部材を有する後領域とを有しており、

前記前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記前領域の前端部に設けられた補助吸収体及び後領域の後端部に設けられた補助吸収体は、前記前領域の中間部に設けられた補助吸収体及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体よりも、前記内装体接合部に近い、

ことを特徴とする、トラंकスタイプ使い捨ておむつ。

【請求項 8】

ウエスト開口及び一対の脚開口を有し、前側のウエスト開口の縁から後側のウエスト開口の縁にわたる外装体と、この外装体における少なくとも股間部に設けられた、吸収体を含む内装体と、前記外装体及び前記内装体の接合領域である内装体接合部と、外装体における前側の両側部及び後側の両側部を接合するサイドシール部とを有し、

前記外装体の股間部は、前記吸収体の外接矩形よりも幅方向一方側及び他方側にそれぞれ延び出た一対の内腿接触部分を有し、これら内腿接触部分を含む、前記脚開口の縁に沿う部分が、腿の付根側を取り囲む一対の脚筒部となっている、

トラंकスタイプ使い捨ておむつにおいて、

前記外装体の前側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、互いに交差しない複数本の細長状の前脚周り弾性部材を有しており、

前記外装体の後側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、互いに交差しない複数本の細長状の後脚周り弾性部材を有しており、

一方の前記脚開口の縁と他方の前記脚開口の縁との間の領域である中間領域の幅方向両側で、前記前脚周り弾性部材の少なくとも一本と、前記後脚周り弾性部材の少なくとも一本とが交差するパターンで、前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が取り付けられており、

前記内装体接合部は、前記中間領域では、幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側にのみ設けられており、

前記外装体の股間部における前記内装体接合部の側縁より側方に、前記内装体から漏れ出た尿を吸収して保持する補助吸収体が設けられており、

幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側に、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が細かく切断された非伸縮領域を有しており、

前記内装体接合部は前記非伸縮領域の両側縁よりも幅方向内側に位置しており、

前記外装体における前記内装体接合部の側縁より側方の領域は、最も脚開口の縁側に位置する前脚周り弾性部材よりも前側で、かつ前脚周り弾性部材を有する前領域と、最も脚開口の縁側に位置する後脚周り弾性部材よりも後側で、かつ後脚周り弾性部材を有する後領域とを有しており、

前記前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記前領域の後端部に設けられた補助吸収体及び後領域の前端部に設けられた補助吸収体は、前記前領域の中間部に設けられた補助吸収体及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体よりも、前記内装体接合部に近い、

ことを特徴とする、トランクスタイプ使い捨ておむつ。

【請求項 9】

前記吸収体の前後方向中間部は、その前後両側より幅の狭い括れ部となっており、

前記内装体における前記括れ部と重なる部分に、前記内装体と前記外装体とが接合されていない非接合部を有しており、

前記補助吸収体は、前記外装体における前記非接合部に設けられている、

請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載のトランクスタイプ使い捨ておむつ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内腿に対するフィット性を向上させたトランクスタイプ使い捨ておむつに関する。

【背景技術】

【0002】

パンツタイプ使い捨ておむつは、ウエスト開口及び一対の脚開口を有し、前側のウエスト開口の縁から後側のウエスト開口の縁にわたる外装体と、この外装体における少なくとも股間部に設けられた、吸収体を含む内装体と、外装体における前側の両側部及び後側の両側部を接合するサイドシール部とを有する構造が一般的となっている。

【0003】

また、パンツタイプ使い捨ておむつの一形態として、腿の付根側を取り囲む一対の脚筒部を有するトランクスタイプ（一分丈形状又はボクサータイプとも呼ばれる）使い捨ておむつも知られている。脚筒部の構造が簡素なトランクスタイプ使い捨ておむつとしては、外装体の股間部に、吸収体の外接矩形よりも幅方向一方側及び他方側にそれぞれ延び出た一対の内腿接触部分を有し、これら内腿接触部分を含む、脚開口の縁に沿う部分が、腿の付根側を取り囲む一対の脚筒部となっているものが知られている（例えば特許文献 1 ～ 5 参照）。

【0004】

このようなトランクスタイプ使い捨ておむつにおいては、他のタイプのパンツタイプ使い捨ておむつと同様に、身体へのフィット性を向上させるために、外装体に、種々の弾性部材を伸長状態で固定することが行われている。特に、トランクスタイプで重要となる脚筒部のフィット性を高めるために、適所に弾性部材を設けることも提案されている。

【0005】

例えば、前述の脚筒部の構造が簡素なトランクスタイプ使い捨ておむつでは、外装体の前後両側に、一方のサイドシール部から脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の脚開口に向かい、他方の脚開口に沿って他方のサイドシール部に至るパターンで取り付けられた、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材によって、脚筒部、特に内腿接触部分のフィット性が向上する。

【0006】

また、このような前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材を有するものでは、一方の脚

10

20

30

40

50

開口の縁と他方の脚開口の縁との間の領域である中間領域の幅方向両側で、前脚周り弾性部材の少なくとも一本と、後脚周り弾性部材の少なくとも一本とが交差するパターンで、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が取り付けられていると、脚周り弾性部材が脚開口に沿って連続的に存在することとなるため、脚筒部のフィット性に優れるという利点がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2006-230920号公報

【特許文献2】特開2007-061335号公報

【特許文献3】特開2010-82133号公報

【特許文献4】特開2010-227505号公報

【特許文献5】特許5208965号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、トランクスタイプ使い捨ておむつは、脚筒部のフィット性が高いため、おむつ外部への漏れは発生しにくい、内装体から尿が漏れ出たときには、その尿が脚筒部の上部に溜まるため、肌と尿が接触した状態が持続することによりスキントラブルが発生するおそれがある。

【0009】

そこで本発明の主たる課題は、内装体からの尿漏れによる内腿又はその近傍のスキントラブルを起こりにくくすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題を解決した本発明の代表的態様は以下のとおりである。

<第1の態様>

ウエスト開口及び一対の脚開口を有し、前側のウエスト開口の縁から後側のウエスト開口の縁にわたる外装体と、この外装体における少なくとも股間部に設けられた、吸収体を含む内装体と、前記外装体及び前記内装体の接合領域である内装体接合部と、外装体における前側の両側部及び後側の両側部を接合するサイドシール部とを有し、

前記外装体の股間部は、前記吸収体の外接矩形よりも幅方向一方側及び他方側にそれぞれ延び出た一対の内腿接触部分を有し、これら内腿接触部分を含む、前記脚開口の縁に沿う部分が、腿の付根側を取り囲む一対の脚筒部となっている、

トランクスタイプ使い捨ておむつにおいて、

前記外装体の股間部における前記内装体接合部の側縁より側方に、前記内装体から漏れ出た尿を吸収して保持する補助吸収体が設けられている、

ことを特徴とするトランクスタイプ使い捨ておむつ。

【0011】

(作用効果)

本態様のトランクスタイプ使い捨ておむつでは、内装体から漏れ出た尿が補助吸収体により吸収され、脚筒部の上部に溜まらないため、肌と尿の接触した状態が持続せず、スキントラブルが発生するおそれが少ないものとなる。

<第2の態様>

前記外装体の股間部における前記内装体接合部の側縁より側方に、前記脚筒部をフィットさせるための弾性部材を有しており、

前記補助吸収体は、前記脚筒部をフィットさせるための弾性部材における前記内装体接合部側の部分と重なる領域、又は前記脚筒部をフィットさせるための弾性部材と前記内装体接合部との間の領域に配置されている、

第1の態様のトランクスタイプ使い捨ておむつ。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 2 】

(作用効果)

脚筒部をフィットさせるための弾性部材を有する部分は、脚に密着する部分であり、内装体から漏れ出た尿はこの密着部分の上に溜まる。よって、補助吸収体が本態様の位置に配置されていると、内装体から漏れ出た尿をより効果的に吸収することができる。

< 第 3 の 態 様 >

前記外装体の前側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、一本又は互いに交差しない複数本の細長状の前脚周り弾性部材を有しており、

10

前記外装体の後側には、一方の前記サイドシール部から前記脚開口の縁に沿って幅方向中央に向かい、幅方向中央を横断して他方の前記脚開口に向かい、前記他方の脚開口の縁に沿って他方の前記サイドシール部に至るパターンで取り付けられた、一本又は互いに交差しない複数本の細長状の後脚周り弾性部材を有しており、

一方の前記脚開口の縁と他方の前記脚開口の縁との間の領域である中間領域の幅方向両側で、前記前脚周り弾性部材の少なくとも一本と、前記後脚周り弾性部材の少なくとも一本とが交差するパターンで、前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が取り付けられており、

前記内装体接合部は、前記中間領域では、幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側にのみ設けられている、

20

第 1 又は 2 の態様のトランクスタイプ使い捨ておむつ。

【 0 0 1 3 】

(作用効果)

本態様では、一方の脚開口の縁と他方の脚開口の縁との間の領域である中間領域で、幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側にのみ内装体接合部が設けられており、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が内装体とともに伸縮することがないため、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が交差して脚開口に沿って実質的に連続するものでありながら、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置を含む部分でフィット性が低下しないものとなる。つまり、本態様は、脚筒部のフィット性がより高いものでありながら、内装体から漏れ出た尿に起因するスキントラブルのおそれも少ないものとなる。

30

【 0 0 1 4 】

< 第 4 の 態 様 >

前記補助吸収体は、前記前脚周り弾性部材の前側から前記後脚周り弾性部材の後側まで、前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材と重ならないように前後方向に間欠的に設けられている、

第 3 の態様のトランクスタイプ使い捨ておむつ。

【 0 0 1 5 】

(作用効果)

補助吸収体は、脚周りに沿ってある程度広範囲にわたり設けることが望ましい。しかし、外装体における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材を有する部位は、肌に密着する部位であり、尿が溜まりにくい部位である。よって、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材と重ならない部位に補助吸収体が存在する方が望ましい。また、補助吸収体を有する部分は少なからず厚みが増加するため、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材を有する部位に補助吸収体が配置されていると装着感が悪化しやすく、隙間が発生しやすくなる。よって、本態様のように補助吸収体が配置されていると好ましい。

40

【 0 0 1 6 】

< 第 5 の 態 様 >

前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材はそれぞれ複数本設けられており、

前記外装体における前記内装体接合部の側縁より側方の領域は、最も脚開口の縁側に位

50

置する前脚周り弾性部材よりも前側で、かつ前脚周り弾性部材を有する前領域と、最も脚開口の縁側に位置する後脚周り弾性部材よりも後側で、かつ後脚周り弾性部材を有する後領域とを有しており、

前記前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記前領域の前端部に設けられた補助吸収体及び後領域の後端部に設けられた補助吸収体は、前記前領域の中間部に設けられた補助吸収体及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体よりも、吸収速度が速い、厚みが厚い又はその両方である、

10

第3又は4の態様のトランクスタイプ使い捨ておむつ。

【0017】

(作用効果)

補助吸収体による吸収が遅れると、最もウエスト側に位置する前脚周り弾性部材より前側、及び最もウエスト側に位置する後脚周り弾性部材より後側に位置する、弾性部材のない領域に尿が移動するおそれがある。よって、本態様のように補助吸収体を配置し、吸収速度が速い、厚みが厚い又はその両方の特徴を有する補助吸収体により、内装体から尿が漏れ出た後の早い段階で最も前側及び最も後側に位置する補助吸収体によりこれを吸収し、前領域及び後領域より前後両側への尿の移動を阻止することが好ましい。

20

【0018】

<第6の態様>

前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材はそれぞれ複数本設けられており、

前記外装体における前記内装体接合部の側縁より側方の領域は、最も脚開口の縁側に位置する前脚周り弾性部材よりも前側で、かつ前脚周り弾性部材を有する前領域と、最も脚開口の縁側に位置する後脚周り弾性部材よりも後側で、かつ後脚周り弾性部材を有する後領域とを有しており、

前記前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

30

前記前領域の後端部に設けられた補助吸収体及び後領域の前端部に設けられた補助吸収体は、前記前領域の中間部に設けられた補助吸収体及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体よりも、吸収速度が速い、厚みが厚い又はその両方である、

第3～5のいずれか1つの態様のトランクスタイプ使い捨ておむつ。

【0019】

(作用効果)

前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材は交差位置に向かうにつれて幅方向中央側に向かうため、交差位置における脚周り筒部のフィット性は他の位置よりも弱くなる。また、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置は、漏れ出た尿が集まりやすい低所に位置する。よって、本態様のように補助吸収体を配置し、吸収速度が速い、厚みが厚い又はその両方の特徴を有する補助吸収体により、内装体から尿が漏れ出た後の早い段階で最も交差位置側に設けられた補助吸収体によりこれを吸収し、幅方向外側への尿の移動を阻止することが好ましい。

40

【0020】

<第7の態様>

前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材はそれぞれ複数本設けられており、

幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側に、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が細かく切断された非伸縮領域を有しており、

前記内装体接合部は前記非伸縮領域の両側縁よりも幅方向内側に位置しており、

50

前記外装体における前記内装体接合部の側縁より側方の領域は、最も脚開口の縁側に位置する前脚周り弾性部材よりも前側で、かつ前脚周り弾性部材を有する前領域と、最も脚開口の縁側に位置する後脚周り弾性部材よりも後側で、かつ後脚周り弾性部材を有する後領域とを有しており、

前記前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記前領域の前端部に設けられた補助吸収体及び後領域の後端部に設けられた補助吸収体は、前記前領域の中間部に設けられた補助吸収体及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体よりも、前記内装体接合部に近い、

10

第3～6のいずれか1つの態様のトランクタイプ使い捨ておむつ。

【0021】

(作用効果)

前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材による伸縮領域が、内装体接合部まで設けられていると、内装体が幅方向に収縮して装着感が悪化する。よって、本態様のように、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材を交差させて連続性を維持しつつ、それよりも幅方向中央側では非伸縮領域を形成することが好ましい。また、非伸縮領域の両側縁と内装体接合部の両側縁とを一致させることは困難なため、内装体接合部は前記非伸縮領域の両側縁よりも幅方向内側に位置していることが好ましい。しかし、内装体接合部と非伸縮領域との間隔が広く、かつ前後方向に連続していると、内装体から漏れ出た尿が当該間隔部分を通り前後方向に自由に移動し、前述の弾性部材の無い領域に溜まりやすくなる。これを解決するために、補助吸収体の幅を広げて内装体接合部に近接させることも考えられるが、補助吸収体を有する部分は少なからず厚み、剛性が増加するため、装着感の悪化をもたらすおそれがある。これに対して、本態様のように補助吸収体を配置すると、内装体接合部と非伸縮領域との間隔が前後両側で減少するため、内装体から漏れ出た尿が当該間隔部分を介して前領域及び後領域より前後両側へ移動しにくくなる。

20

【0022】

<第8の態様>

前記前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材はそれぞれ複数本設けられており、

30

幅方向両側における前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置よりも幅方向中央側に、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材が細かく切断された非伸縮領域を有しており、

前記内装体接合部は前記非伸縮領域の両側縁よりも幅方向内側に位置しており、

前記外装体における前記内装体接合部の側縁より側方の領域は、最も脚開口の縁側に位置する前脚周り弾性部材よりも前側で、かつ前脚周り弾性部材を有する前領域と、最も脚開口の縁側に位置する後脚周り弾性部材よりも後側で、かつ後脚周り弾性部材を有する後領域とを有しており、

前記前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

40

前記後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体が設けられており、

前記前領域の後端部に設けられた補助吸収体及び後領域の前端部に設けられた補助吸収体は、前記前領域の中間部に設けられた補助吸収体及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体よりも、前記内装体接合部に近い、

第3～7のいずれか1つの態様のトランクタイプ使い捨ておむつ。

【0023】

(作用効果)

前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材による伸縮領域が、内装体接合部まで設けられていると、内装体が幅方向に収縮して装着感が悪化する。よって、本態様のように、前脚

50

周り弾性部材及び後脚周り弾性部材を交差させて連続性を維持しつつ、それよりも幅方向中央側では非伸縮領域を形成することが好ましい。また、非伸縮領域の両側縁と内装体接合部の両側縁とを一致させることは困難なため、内装体接合部は前記非伸縮領域の両側縁よりも幅方向内側に位置していることが好ましい。しかし、内装体接合部と非伸縮領域との間隔が広く、かつ前後方向に連続していると、内装体から漏れ出た尿が当該間隔部分を通り前後方向に自由に移動し、前述の交差位置近傍の領域から漏れやすくなる。これを解決するために、補助吸収体の幅を広げて内装体接合部に近接させることも考えられるが、補助吸収体を有する部分は少なからず厚み、剛性が増加するため、装着感の悪化をもたらすおそれがある。これに対して、本態様のように補助吸収体を配置すると、内装体接合部と非伸縮領域との間隔が前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置近傍で減少するため、内装体から漏れ出た尿が当該間隔部分を介して移動したとき、前脚周り弾性部材及び後脚周り弾性部材の交差位置近傍に移動しにくくなる。

10

【0024】**< 第9の態様 >**

前記吸収体の前後方向中間部は、その前後両側より幅の狭い括れ部となっており、前記内装体における前記括れ部と重なる部分に、前記内装体と前記外装体とが接合されてない非接合部を有しており、

前記補助吸収体は、前記外装体における前記非接合部に設けられている、

第1～8のいずれか1つの態様のトランクスタイプ使い捨ておむつ。

【0025】

20

(作用効果)

本態様のように補助吸収体を配置すると、補助吸収体が内装体の側部でカバーされるため、補助吸収体が肌に接触しにくく、また外観上も目立ちにくいいため好ましい。

【発明の効果】**【0026】**

以上のとおり、本発明によれば、内装体からの尿漏れによる内腿又はその近傍のスキントラブルが起こりにくくなる、等の利点をもたらされる。

【図面の簡単な説明】**【0027】**

【図1】展開状態のトランクスタイプ使い捨ておむつの平面図（内面側）である。

30

【図2】展開状態のトランクスタイプ使い捨ておむつの平面図（外面側）である。

【図3】内装体の平面図である。

【図4】図1の4-4断面図である。

【図5】図1の2-2断面図である。

【図6】図1の3-3断面図である。

【図7】トランクスタイプ使い捨ておむつの装着状態の前方斜め下から見た斜視図である。

【図8】弾性部材のカットパターンを示す平面図である。

【図9】接着剤塗布パターンを示す平面図である。

【図10】図2の要部拡大平面図である。

40

【図11】他の形態の要部拡大平面図である。

【図12】脚周り弾性部材の他のパターンを示す平面図である。

【図13】装着状態の要部を示す断面図である。

【図14】補助吸収体の（a）平面図、（b）5-5断面図、及び（c）6-6断面図である。

【図15】展開状態のトランクスタイプ使い捨ておむつの平面図（外面側）である。

【図16】図15の要部拡大平面図である。

【図17】展開状態のトランクスタイプ使い捨ておむつの平面図（外面側）である。

【図18】展開状態のトランクスタイプ使い捨ておむつの要部拡大平面図である。

【発明を実施するための形態】

50

【 0 0 2 8 】

以下、本発明の一実施形態について、添付図面を参照しつつ詳説する。なお、図中の点模様を付した部分は、特に記載のない限りホットメルト接着剤等の接合手段を示している。

図 1 ~ 図 1 0 はトランクスタイプ使い捨ておむつを示している。このトランクスタイプ使い捨ておむつ（以下、単におむつともいう。）は、ウエスト開口及び一対の脚開口を有し、前身頃 F のウエスト開口の縁から後身頃 B のウエスト開口の縁にわたる外装体 2 0 と、この外装体 2 0 における少なくとも股間部 2 8 に設けられた、吸収体 1 3 を含む内装体 1 0 と、外装体 2 0 における前側の両側部及び後側の両側部を接合するサイドシール部 2 1 とを有するものである。また、外装体 2 0 の股間部 2 8 は、吸収体 1 3 の外接矩形（展開状態の平面視で吸収体 1 3 に外接する仮想矩形を意味し、本形態では、吸収体 1 3 の外接矩形の一方の対辺は内装体 1 0 の両側縁にほぼ等しい）よりも幅方向一方側及び他方側にそれぞれ延び出た一対の内腿接触部分 3 1 を有し、これら内腿接触部分 3 1 を含む、脚開口の縁 2 9 に沿う部分が、腿の付根側を取り囲む一対の脚筒部 3 0 となっている。製造に際しては、外装体 2 0 に対して内装体 1 0 がホットメルト接着剤などの接合手段によって接合された後に、内装体 1 0 及び外装体 2 0 が前身頃 F 及び後身頃 B の境界である前後方向（縦方向）中央で折り畳まれ、その両側部が相互に熱溶着又はホットメルト接着剤などによって接合されてサイドシール部 2 1 が形成されることによって、ウエスト開口及び一対の脚開口が形成されたトランクスタイプ使い捨ておむつとなる。

【 0 0 2 9 】

（内装体の構造例）

内装体 1 0 は、図 3 ~ 図 6 に示すように、不織布などからなる液透過性のトップシート 1 1 と、ポリエチレン等からなる液不透過性シート 1 2 との間に、吸収体 1 3 を介在させた構造を有しており、トップシート 1 1 を透過した排泄液を吸収保持するものである。内装体 1 0 の平面形状は特に限定されないが、図示形態のようにほぼ長方形とすることが一般的である。

【 0 0 3 0 】

吸収体 1 3 の表側を覆い、肌当接面を形成するトップシート 1 1 としては、有孔又は無孔の不織布や多孔性プラスチックシートなどが好適に用いられる。不織布を構成する素材繊維は、ポリエチレン又はポリプロピレン等のオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系等の合成繊維の他、レーヨンやキュブラ等の再生繊維、綿等の天然繊維とすることができ、スパンレース法、スパンボンド法、サーマルボンド法、メルトブローン法、ニードルパンチ法等の適宜の加工法によって得られた不織布を用いることができる。これらの加工法の内、スパンレース法は柔軟性、ドレープ性に富む点で優れ、サーマルボンド法は嵩高でソフトである点で優れている。トップシート 1 1 に多数の透孔を形成した場合には、尿などが速やかに吸収されるようになり、ドライタッチ性に優れたものとなる。図示形態では、トップシート 1 1 は、吸収体 1 3 の側縁部を巻き込んで吸収体 1 3 の裏面側まで延在しているが、これに限定されるものではない。

【 0 0 3 1 】

吸収体 1 3 の裏側を覆う液不透過性シート 1 2 は、ポリエチレン又はポリプロピレンなどの液不透過性プラスチックシートが用いられるが、近年はムレ防止の点から透湿性を有するものが好適に用いられる。この遮水・透湿性シートとしては、例えばポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン樹脂中に無機充填材を溶融混練してシートを形成した後、一軸又は二軸方向に延伸することにより得られる微多孔性シートを挙げることができる。

【 0 0 3 2 】

液不透過性シート 1 2 としては、排便や尿などの褐色が出ないように不透明のものをを用いるのが望ましい。不透明化としては、プラスチック中に、炭酸カルシウム、酸化チタン、酸化亜鉛、ホワイトカーボン、クレイ、タルク、硫酸バリウムなどの顔料や充填材を内添してフィルム化したものが好適に使用される。図示形態では、液不透過性シート 1 2 は、トップシート 1 1 とともに吸収体 1 3 の幅方向両側で裏側に折り返されているが、これ

に限定されるものではない。

【0033】

吸収体13としては、公知のもの、例えばパルプ繊維の積繊体、セルロースアセテート等のフィラメントの集合体、あるいは不織布を基本とし、必要に応じて高吸収性ポリマーを混合、固着等してなるものを用いることができる。この吸収体13は、形状及びポリマー保持等のため、必要に応じてクレープ紙等の、液透過性及び液保持性を有する包装シート14によって包装することができる。

【0034】

吸収体13の全体形状は、股間部28を含む前後方向範囲にその前後両側よりも幅の狭い括れ部13Nを有するほぼ砂時計状に形成されているが、長方形等、適宜の形状とすることができる。括れ部13Nの寸法は適宜定めることができるが、括れ部13Nの前後方向長さはおむつ全長Yの20～50%程度とすることができ、その最も狭い部分13mの幅は吸収体13の全幅の40～60%程度とすることができる。このような括れ部13Nを有する場合において、内装体10の平面形状がほぼ長方形とされていると、内装体10における吸収体13の括れ部13Nと対応する部分に、吸収体13を有しない余り部分が形成される。

【0035】

図1、図3～図5に示すように、吸収体13における幅方向中間部に、前後方向に延びる拡散溝17を有していると、尿の前後方向の拡散性が向上するため好ましい。尿の拡散性の観点から、拡散溝は、一方の脚開口の縁と他方の脚開口の縁との間の領域である中間領域よりも前後両側に延びていると好ましい。拡散溝17は、幅方向中央に一本のみとしてもよいが、幅方向に間隔を空けて二本設けることもできる。拡散溝17は、図示形態では直線状に延びているが、曲線状に延びても良い。

【0036】

拡散溝17は図示形態のように吸収体13を厚み方向に貫通するスリットであることが好ましいが、吸収体13の表裏少なくとも一方側に設けられた、厚み方向に貫通しない凹部であっても良い。吸収体13に凹部を形成する場合、凹部の形成位置の目付けを周囲よりも減らすことにより形成するほか、凹部の形成位置をエンボス加工により圧縮して形成することもできる。

【0037】

拡散溝形成領域は、吸収体13の幅方向中間部に設けられる限り、その位置は限定されないが、通常は幅方向中央が望ましく、その幅（一本の場合は拡散溝の幅17d）は吸収体13の全幅13wの5～20%とすることが望ましい。また、拡散溝17の前後方向長さ17Lは適宜定めることができ、例えば吸収体13の全長の30～70%程度とすることができる。

【0038】

内装体10の両側部には脚周りにフィットする立体ギャザーBSが形成されている。この立体ギャザーBSは、図5及び図6に示されるように、内装体10の裏面の側部に固定された固定部と、この固定部から内装体10の側方を経て内装体10の表面の側部まで延在する本体部と、本体部の前後端部が倒伏状態で内装体10の表面の側部に固定されて形成された倒伏部分と、この倒伏部分間が非固定とされて形成された自由部分とが、折返しによって二重としたギャザーシート15により形成されている。ギャザーシート15としては撥水性とされた不織布が好適に用いられる。

【0039】

また、二重のギャザーシート15の間には、自由部分の先端部等に細長状のギャザー弾性部材16が配設されている。ギャザー弾性部材16は、製品状態において図5に二点鎖線で示すように、弾性伸縮力により自由部分を起立させて立体ギャザーBSを形成するためのものである。

【0040】

ギャザー弾性部材16としては、通常使用されるスチレン系ゴム、オレフィン系ゴム、

10

20

30

40

50

ウレタン系ゴム、エステル系ゴム、ポリウレタン、ポリエチレン、ポリスチレン、スチレンブタジエン、シリコン、ポリエステル等の素材を用いることができる。また、外側から見え難くするため、太さは 9.25 d t e x 以下、伸長率は $150\sim350\%$ 、間隔は 10.0 mm 以下として配設するのがよい。なお、ギャザー弾性部材16としては、図示形態のような糸状の他、ある程度の幅を有するテープ状のものを用いることもできる。

【0041】

ギャザーシート15に用いる不織布は特に限定されるものではなく、ポリエチレン又はポリプロピレン等のオレフィン系、ポリエステル系、アミド系等の合成繊維の他、レーヨンやキュプラ等の再生繊維、綿等の天然繊維からなるものとすることができ、また、スパンボンド法、サーマルボンド法、メルトブローン法、ニードルパンチ法等の適宜の加工方法により製造することができる。特に、ギャザーシート15としては、尿などの透過を防止するために、シリコン系、パラフィン金属系、アルキルクロミッククロライド系撥水剤などをコーティングした撥水处理不織布を用いるのが望ましい。

【0042】

(外装体の構造例)

外装体20には、図4にも示されるように、伸縮性を有する付与するための各種弾性部材24~27が配設されており、少なくとも弾性部材を有する領域(図示形態は全領域)は複数のシート層を有しており、これらシート層の間に弾性部材24~27が挟まれている。複数のシート層は、各一枚のシート材により形成するほか、一枚のシート材を折り返して形成することもできる。図示形態の外装体20は、それぞれ不織布等からなる押えシート20A及びバックシート20Bからなる2層構造とされ、押えシート20Aとバックシート20Bとの間、及びバックシート20Bをウエスト開口縁で内面側に折り返してなる折り返し部分20Cの不織布間に各種弾性部材24~27が配設され、伸縮性が付与されている。

【0043】

外装体20は、前後方向LDの中間が括れたほぼ砂時計形状となっており、この括れの両側縁がそれぞれ脚開口の縁29となっている。そして、前述のとおり、外装体20の股間部22には、吸収体13の外接矩形よりも幅方向WDの一方側及び他方側にそれぞれ延び出た一对の内腿接触部分31を有し、これら内腿接触部分31を含む、脚開口の縁29に沿う部分が、腿の付根側を取り囲む一对の脚筒部30となる。内腿接触部分31の寸法は脚筒部30の長さに応じて適宜定めれば良いが、通常の場合、外装体20の最も幅の狭い部分における内腿接触部分31の幅 $31x$ は、おむつ全長のYの $1\sim5\%$ 程度とすることが好ましい。また、図18に示すように、前身頃Fにおいては、脚開口の縁29上の最も幅方向中央側に位置する仮想点P1から、幅方向に対して20度の角度 γ_1 で、幅方向外側かつウエスト側に向かう仮想直線L1を引いたとき、この仮想直線L1と、サイドシール部21を有する前後方向範囲における外装体20の側縁との交点P2を有するのが好ましく、この交点P2から脚開口の縁29までの前後方向間隔30fは、外装体20の最も幅の狭い部分における内腿接触部分31の幅 $31x$ 以上であることが好ましく、ほぼ同じであることが好ましい。一方、後身頃Bにおいては、脚開口の縁29上の最も幅方向中央側に位置する仮想点P1から、幅方向に対して30度の角度 γ_2 で、幅方向外側かつウエスト側に向かう仮想直線L2を引いたとき、この仮想直線L2と、サイドシール部21を有する前後方向範囲における外装体20の側縁との交点P3を有するのが好ましく、この交点P3から脚開口の縁29までの前後方向間隔30bは、外装体20の最も幅の狭い部分における内腿接触部分31の幅 $31x$ 以下であっても、以上であってもよい。

【0044】

図示形態の外装体20では、前身頃F及び後身頃Bのそれぞれにおいて、ウエスト開口近傍23に幅方向WDに沿って配置されたウエスト弾性部材24と、ウエスト弾性部材24より脚開口側に幅方向WDに沿って配置されたウエスト下方部弾性部材25と、一方のサイドシール部21から脚開口の縁29に沿って幅方向WD中央に向かい、幅方向WD中央を横断して他方の脚開口に向かい、他方の脚開口の縁29に沿って他方のサイドシール

部 2 1 に至るパターンで湾曲しつつ延在する、互いに交差することなく間隔をおいて配置された複数本の前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 を備えている。これら、弾性部材 2 4 ~ 2 7 は、それぞれその延在方向に沿って所定の伸長率で伸長された状態で固定され、固定時の伸長状態と自然長状態との間で外装体 2 0 とともに伸縮するようになっている。

【 0 0 4 5 】

なお、これら弾性部材は必須ではないが、通常は設けることが好ましい。脚筒部をフィットさせるための弾性部材としては、図示例の前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 のほかに、脚開口の縁 2 9 に沿って前身頃 F のサイドシール部 2 1 から後身頃 B のサイドシール部 2 1 まで一本で連続する、脚周り弾性部材を設けてもよい。

10

【 0 0 4 6 】

ウエスト弾性部材 2 4 は、前身頃 F と後身頃 B とが接合されたサイドシール部 2 1 の前後方向範囲のうち、ウエスト開口近傍 2 3 に縦方向に間隔をおいて配置された複数本の系ゴム等の細長状弾性部材であり、おむつのウエスト開口の近傍 2 3 を締め付けてフィットさせるためのものである。このウエスト弾性部材 2 4 は、図示例では複数本の系ゴムを用いたが、これに代えて例えばテープ状の伸縮部材を用いてもよい。また、図示形態のウエスト弾性部材 2 4 は、ウエスト部におけるバックシート 2 0 B の折り返し部分 2 0 C の不織布間に挟持されているが、押えシート 2 0 A とバックシート 2 0 B との間に挟持しても良い。

【 0 0 4 7 】

20

ウエスト下方部弾性部材 2 5 は、サイドシール部 2 1 を有する前後方向範囲のうち、ウエスト弾性部材 2 4 より脚開口側の範囲に、縦方向に間隔をおいて配置された複数本の系ゴム等の細長状弾性部材であり、おむつの胴周り領域のうちウエスト開口近傍 2 3 を除くほぼ全体を締め付けてフィットさせるためのものである。なお、ウエスト弾性部材 2 4 とウエスト下方部弾性部材 2 5 との境界は、弾性部材の太さや伸長率等、伸縮特性が変化する位置にあるか、又は伸縮特性が変化しない場合には内装体 1 0 のウエスト側の縁に位置する。ウエスト下方部弾性部材 2 5 は、図示形態のように股間部 2 8 には設けないことが望ましく、また、中間領域 2 2 の前後両側には図示形態のように設けることもできるが、設けなくてもよい。

【 0 0 4 8 】

30

後身頃 B の外装体 2 0 において、ウエスト下方部弾性部材 2 5 とは別に配設された後脚周り弾性部材 2 6 は、系ゴム等の細長状弾性部材であり、少なくとも一本、好ましくは複数本が後身頃 B の脚筒部 3 0 を通る所定の曲線に沿って配置されている。後脚周り弾性部材 2 6 は、一本であっても良いが複数本であるのが好ましく、図示例では 5 本の系ゴム等の細長状弾性部材であり、これら後脚周り弾性部材 2 6 は互いに交差することなく、間隔をおいて配置されている。この後脚周り弾性部材 2 6 群は、弾性部材を間隔を密にして実質的に一束として配置されるのではなく、後身頃 B の脚筒部 3 0 を含む所定の伸縮ゾーンを形成するように 3 ~ 2 0 mm、好ましくは 6 ~ 1 6 mm 程度の間隔を空けて、3 本以上、好ましくは 4 本以上配置される。

【 0 0 4 9 】

40

前身頃 F の外装体 2 0 において、ウエスト下方部弾性部材群 2 5 とは別に配設された前脚周り弾性部材 2 7 は系ゴム等の細長状弾性部材であり、少なくとも一本、好ましくは複数本が前身頃 F の脚筒部 3 0 を通る所定の曲線に沿って配置されている。前脚周り弾性部材 2 7 は、一本であっても良いが複数本であるのが好ましく、図示例では 5 本の系ゴム等の細長状弾性部材であり、これら前脚周り弾性部材 2 7 は、互いに交差することなく、間隔をおいて配置されている。この前脚周り弾性部材 2 7 群も、弾性部材を間隔を密にして実質的に一束として配置されるのではなく、前身頃 F の脚筒部 3 0 を含む所定の伸縮ゾーンを形成するように 3 ~ 2 0 mm、好ましくは 6 ~ 1 6 mm 程度の間隔を空けて、3 本以上、好ましくは 4 本以上配置される。前脚周り弾性部材 2 7 の本数は後脚周り弾性部材 2 6 の本数と同じとするのが好ましいが、必要時応じて異なる本数とすることもできる。

50

【 0 0 5 0 】

前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 はその全体が湾曲していなくても良く、部分的に直線状の部分の有していても良い。

【 0 0 5 1 】

前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の取り付け方法としては、例えば特開平 4 - 2 8 3 6 3 号公報や、特開平 1 1 - 3 3 2 9 1 3 号公報記載の技術を採用することができる。

【 0 0 5 2 】

図 1 0 に示すように、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 は、一方の脚開口の縁 2 9 と他方の脚開口の縁 2 9 との間の領域である中間領域 2 2 の幅方向両側で、前脚周り弾性部材 2 7 の少なくとも一本と、後脚周り弾性部材 2 6 の少なくとも一本とが交差していなくてもよいが、交差するパターンで取り付けられていると好ましい。これにより、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 が交差して脚開口に沿って実質的に連続し、脚筒部 3 0 の周方向全体にわたる伸縮性が付加される。前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の交差本数は、図 2 に示す形態のように前後一本ずつとするほか、図 1 2 に示す形態のようにすべての前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 が交差する形態としてもよい。

10

【 0 0 5 3 】

脚開口の縁 2 9 と最も脚開口の縁 2 9 に近い弾性部材との間隔は適宜定めればよい。通常の場合、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 は、脚開口の縁 2 9 の接線と直交する方向における、脚開口の縁 2 9 と最も脚開口の縁 2 9 に近い弾性部材との間隔 2 9 e が 1 0 m m 以上であると好ましく、特に股間部 2 8 では 1 0 ~ 5 0 m m であると好ましい。

20

【 0 0 5 4 】

図 8 に示すように、ウエスト下方部弾性部材 2 5 及び前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 は、製造時に外装体 2 0 に対して連続的に固定された後に、内装体接合部 1 8 と重なる部分の一部又は全部が、所定の切断パターン C P で細かく切断されて伸縮しない非伸縮領域 1 9 (つまり、図 8 の切断パターン C P と重なる部分)となり、この非伸縮領域 1 9 より側方に延在する部分が伸縮領域(つまり、図 8 の切断パターン C P より側方の、ウエスト下方部弾性部材 2 5 及び前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 が連続的に残された部分)となってもよい。この場合、ウエスト下方部弾性部材 2 5 及び前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 は、一方側のサイドシール部 2 1 から内装体 1 0 を横切って他方(反対)側のサイドシール部 2 1 まで連続的に設けた後に、内装体接合部 1 8 と重なる部分の一部又は全部が、細かく切断される。これにより、内装体 1 0 (特に吸収体 1 3)の幅方向の不必要な収縮を防止することができる。

30

【 0 0 5 5 】

吸収体 1 3 に拡散溝 1 7 を有する場合、図 1 5 及び図 1 6 に示すように、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の少なくとも一方は、幅方向 W D の両側のサイドシール部 2 1 から少なくとも吸収体 1 3 の側部と重なる部分まで連続し、拡散溝 1 7 と重なる部分では切断され、外装体 2 0 における拡散溝 1 7 と重なる部分は非伸縮領域 1 9 となっているのも好ましい形態である。特に、図示形態のように、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の少なくとも一方は、吸収体 1 3 における側縁と拡散溝 1 7 との間の領域における拡散溝 1 7 側の端部まで連続し、拡散溝 1 7 と重なる部分では切断され、外装体 2 0 における拡散溝 1 7 重なる部分は非伸縮領域 1 9 となっているとより好ましい。装着時、股間部 2 8 では吸収体 1 3 が両脚に挟まれて幅が縮小するが、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の少なくとも一方が吸収体 1 3 の側部まで延び、かつ拡散溝 1 7 と重なる部分では切断されていると、その弾性部材の収縮力が拡散溝 1 7 を幅方向両側に広げるように作用し、拡散溝 1 7 の潰れが防止される。特に、図示形態のようなトランクタイプ使い捨ておむつにおける前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の場合、収縮方向と幅方向 W D とのなす角が浅くなるため、収縮力の幅方向成分が大きく

40

50

なり、拡散溝 17 の潰れをより効果的に防止できる。

【0056】

なお、他の弾性部材、例えばウエスト弾性部材 24 及びウエスト下方部弾性部材 25 を利用することも考えられるが、サイドシール部 21 と対応する胴周り領域の弾性部材 24、25 は中間領域 22 を通らないため、両脚の間に挟まれる部分である中間領域 22 における拡散溝 17 の潰れを防止することはできない。また、中間領域 22 にウエスト下方部弾性部材 25 が設けられることもあるが、このウエスト下方部弾性部材 25 は一端がサイドシール部 21 ではなく脚開口に位置するため、これを利用して拡散溝 17 の潰れを抑制することはできない。

【0057】

前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 により拡散溝 17 の潰れを防止する場合、図示しないが、前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 がその本数及び配置に関して前後対称配置で設けられていると、前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 の収縮力の縦方向成分が相殺されるため、吸収体 13 における拡散溝 17 の両側に対してバランスよく幅方向 WD の力が作用し、拡散溝 17 の潰れ防止効果がより一層のものとなる。

【0058】

中間領域 22 の幅方向両側で、前脚周り弾性部材 27 の少なくとも一本と、後脚周り弾性部材 26 の少なくとも一本とが交差する（繋がる）形態とする場合、交差位置よりも幅方向中央側で前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 を切断することが好ましい。中間領域 22 の幅方向 WD の両側で、複数本の前脚周り弾性部材 27 の群と、複数本の後脚周り弾性部材 26 の群とが交差する形態とする場合、図 17 に示すように、前脚周り弾性部材 27 の群における弾性部材の相互間隔及び後脚周り弾性部材 26 の群における弾性部材の相互間隔を、幅方向中央側に向かうにつれて狭くすると、多少切断位置がずれたり、切断した弾性部材が固定されずに伸縮方向に移動したりしても、いずれかの前脚周り弾性部材 27 と、いずれかの後脚周り弾性部材 26 とが交差して、脚開口の縁 29 に沿って前身頃 F のサイドシール部 21 から後身頃 B のサイドシール部 21 まで前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 の連続性が残りやすくなるため好ましい。

【0059】

弾性部材 24 ~ 27 を切断し非伸縮領域を形成する方法としては、例えば特開 2002 - 35029 号公報、特開 2002 - 178428 号公報及び特開 2002 - 273808 号公報記載の技術を採用することができる。もちろん、ウエスト下方部弾性部材 25 及び前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 を切断せずに、内装体 10 を横切って連続的に配置することもできる。

【0060】

弾性部材 24 ~ 27 の固定時の伸長率は適宜定めることができるが、通常の成人用の場合、ウエスト弾性部材 24 は 160 ~ 320 % 程度、ウエスト下方部弾性部材 25 は 160 ~ 320 % 程度、前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 は 230 ~ 350 % 程度とすることができる。特に、前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 を複数本設ける場合は、脚開口の縁に近づくにつれて段階的に伸長率を高くしたり、反対に段階的に伸長率を低くしたりするのも一つの好ましい形態である。この伸長率の変化に代えて、又はこれとともに弾性部材の太さを同様に变化させることもできる。

【0061】

ウエスト部弾性部材 24、ウエスト下方部弾性部材 25 及び脚周り弾性部材 26、27 は、バックシートの折り返し部分 20C の間、並びに押えシート 20A とバックシート 20B との間に挟まれるとともに、それらシート 20A、20B に対してホットメルト接着剤により接着固定されている。ホットメルト接着剤の塗布パターンは適宜定めることができるが、図 9 に示すように、ウエスト部弾性部材 24 及びウエスト下方部弾性部材 25 の固定のための接着部分 B1 は、ウエスト部弾性部材 24 の配置部分及びその近傍、腰回り弾性部材 25 の配置部分及びその近傍のみとするのが好ましい。図 9 は、製造工程にお

10

20

30

40

50

るホットメルト接着剤の塗布部位 B 1 を示しており、ウエスト部弾性部材 2 4 及びウエスト下方部弾性部材 2 5 を両シート 2 0 A , 2 0 B に固定するためのホットメルト接着剤 B 1 は、実質的に各弾性部材 2 4 , 2 5 の配置部位及びその近傍にのみ塗布されている。このような接着剤の塗布は、外周面に接着剤を塗布したウエスト部弾性部材 2 4 及びウエスト下方部弾性部材 2 5 を両シート 2 0 A , 2 0 B で挟むことにより実現することができる。

【 0 0 6 2 】

一方、脚周り弾性部材 2 6 , 2 7 を押えシート 2 0 A 及びバックシート 2 0 B に固定するためのホットメルト接着剤 B 2 は、例えば図 9 に示すように、脚周り弾性部材 2 6 , 2 7 を有する前後方向範囲全体に、幅方向に連続的に塗布するほか、図示しないが脚周り弾性部材 2 6 , 2 7 に沿って階段状に塗布することもできる。

10

【 0 0 6 3 】

(前後押えシート)

図 1 及び図 4 にも示されるように、外装体 2 0 の内面上に取り付けられた内装体 1 0 の前後端部をカバーし、且つ内装体 1 0 の前後縁からの漏れを防ぐために、前後押えシート 5 0 , 6 0 が設けられていても良い。図示形態について更に詳細に説明すると、前押えシート 5 0 は、前身頃 F 内面のうち折り返し部分 2 0 C の内面から内装体 1 0 の前端部と重なる位置まで幅方向全体にわたり延在しており、後押えシート 6 0 は、後身頃 B 内面のうち折り返し部分 2 0 C の内面から内装体 1 0 の後端部と重なる位置まで幅方向全体にわたり延在している。図示形態のように、前後押えシート 5 0 , 6 0 を別体として取り付けると、素材選択の自由度が高くなる利点があるものの、資材や製造工程が増加する等のデメリットもある。そのため、折り返し部分 2 0 C を、内装体 1 0 と重なる部分まで延在させて、前述の押えシート 5 0 , 6 0 と同等の部分形成することもできる。

20

【 0 0 6 4 】

(内装体接合部)

図 1 0 に拡大して示すように、外装体 2 0 及び内装体 1 0 の接合領域である内装体接合部 1 8 は、中間領域 2 2 では、幅方向 W D の両側における前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の交差位置 C 1 よりも幅方向 W D の中央側にのみ設けられていると好ましい(これに限定されるものではない)。この結果、中間領域 2 2 で前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 が内装体 1 0 とともに伸縮することがないため、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 が交差して脚開口の縁 2 9 に沿って実質的に連続するものでありながら、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の交差位置 C 1 を含む部分でフィット性が低下しないものとなる。

30

【 0 0 6 5 】

内装体接合部 1 8 は、前後方向全体にわたり、幅方向 W D の両側における前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の交差位置 C 1 よりも幅方向 W D の中央側にのみ位置する形態としてもよいが、図示形態のように中間領域 2 2 よりも前後両側では交差位置 C 1 よりも幅方向 W D の外側まで存在していることが好ましい。

【 0 0 6 6 】

中間領域 2 2 で、幅方向 W D 両側における前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の交差位置 C 1 よりも幅方向 W D 中央側にのみ内装体接合部 1 8 が設けられていると好ましいことは前述のとおりであるが、その場合であっても、剛性の高い吸収体 1 3 が内装体接合部 1 8 よりも側方まで存在していると、脚周り弾性部材 2 6 , 2 7 によるフィット性の向上作用が阻害される。よって、図 1 1 に示すように、吸収体 1 3 は、前後方向 L D の中間部がその前後両側より幅の狭い括れ部 1 3 N となっており、括れ部 1 3 N における最も幅が狭い部分は、内装体接合部 1 8 の両側縁よりも幅方向 W D の中央側に位置しているのも好ましい。

40

【 0 0 6 7 】

前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 による伸縮領域が、幅方向 W D の両側における前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の交差位置 C 1 よりも幅方向 W

50

Dの中央側まで設けられていると、吸収体13が幅方向WDに収縮して装着感が悪化する。よって、図示形態のように、前脚周り弾性部材27及び後脚周り弾性部材26を交差させて連続性を維持しつつ、幅方向WDの両側における前脚周り弾性部材27及び後脚周り弾性部材26の交差位置C1よりも幅方向WDの中央側に、前脚周り弾性部材27及び後脚周り弾性部材26が細かく切断された非伸縮領域19を有していることが好ましい。

【0068】

(補助吸収体)

特徴的には、図2、図5、図7、図10及び図13に示すように、外装体20の股間部28における内装体接合部18の側縁より側方に、内装体10から漏れ出た尿を吸収して保持する補助吸収体40が設けられている。これにより、図13に示される装着状態から10
も分かるように、本トランクスタイプ使い捨ておむつでは、内装体10から漏れ出た尿が補助吸収体40により吸収され、脚筒部30の上部に溜まらないため、肌と尿の接触した状態が持続せず、スキントラブルが発生するおそれが少ないものとなる。

【0069】

補助吸収体40は、尿を吸収して保持しうるものであれば特に限定されず、パルプエアレイド不織布や、これに高吸収性ポリマー層を付着させたSAPシート等を好適に用いることができるが、肌に接する可能性がある部位に設けられることから、図14に示すように表面層41と裏面層42との間に高吸収性ポリマー粒子等の吸収材43を密封したものが好適である。この場合、表面層41及び裏面層42を別々のシートで構成することもできるが、図示のように一枚のシートを折り畳んで構成することもできる。図示例では、表面層41と裏面層42との接合部44をホットメルト接着剤で形成することを想定しているが、ホットメルト接着剤を用いずに、表面層41及び裏面層42の少なくとも一方の溶着により接合してもよい。特に、粉粒体状の吸収材43を用いる場合は、補助吸収体40内での吸収材43の偏在を避けるために、表面層41と裏面層42との間に吸収材43の封入室が形成されるように、封入室となる部分の周囲に接合部44を設け、各封室内に吸収材43を封入することが望ましい。表面層41及び裏面層42の素材は特に限定されないが、表面層41は液透過性を有することが必要となるため、トップシート11と同様の素材を選択することができる。一方、裏面層42は液透過性であっても液不透過性であってもよい20
ため、表面層41と異なるシート、例えば液不透過性シート12と同様の素材を選択することができる。30

【0070】

補助吸収体40の形状や数、配置は適宜定めることができる。図示例では、補助吸収体40の形状は長方形となっているが、他の多角形状としたり、楕円形や雲形としたりする等、適宜の変更が可能である。また、後述するように補助吸収体40の配置や数も適宜変更することができる。

【0071】

例えば、脚筒部30をフィットさせるための弾性部材(図示例では前脚周り弾性部材27及び後脚周り弾性部材26がこれに相当する)を有する部分は、図7及び図13に示す例からも分かるように脚に密着する部分であり、内装体10から漏れ出た尿はこの密着部分の上に溜まることとなる。よって、外装体20の股間部28における内装体接合部18の側縁より側方に、脚筒部30をフィットさせるための弾性部材を有している場合、補助吸収体40は、脚筒部30をフィットさせるための弾性部材における内装体接合部18側の部分と重なる領域(又は図示しないが、脚筒部30をフィットさせるための弾性部材と内装体接合部18との間の領域でもよい)に配置されていると、内装体10から漏れ出た尿をより効果的に吸収することができるため好ましい。40

【0072】

特に、図示例のように、一方の脚開口の縁29と他方の脚開口の縁29との間の領域である中間領域22で、幅方向WDの両側における前脚周り弾性部材27及び後脚周り弾性部材26の交差位置C1よりも幅方向WDの中央側にのみ内装体接合部18が設けられており、前脚周り弾性部材27及び後脚周り弾性部材26が内装体10とともに伸縮するこ50

とがないため、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 が交差して脚開口に沿って実質的に連続するものでありながら、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の交差位置 C 1 を含む部分でフィット性が低下しないものとなる。このため、補助吸収体 4 0 は、内装体接合部 1 8 の側縁より側方の領域のうち、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 における内装体接合部 1 8 側の部分と重なる領域に配置されていると特に好ましい。

【 0 0 7 3 】

また、図示例のように、吸収体 1 3 の前後方向 L D 中間部は、その前後両側より幅の狭い括れ部 1 3 N となっており、内装体 1 0 における括れ部 1 3 N と重なる部分に、内装体 1 0 と外装体 2 0 とが接合されてない非接合部を有している形態では、補助吸収体 4 0 の一部又は全部をこの非接合部に配置すると、補助吸収体 4 0 が内装体 1 0 の側部でカバーされるため、補助吸収体 4 0 が肌に接触しにくく、また外観上も目立ちにくいため好ましい。

【 0 0 7 4 】

図示例のような前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 を有する形態では、補助吸収体 4 0 は、脚周りに沿ってある程度広範囲（例えば前後方向 L D に 8 ～ 1 4 c m 程度）にわたり設けることが望ましい。しかし、外装体 2 0 における前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 を有する部位は、肌に密着する部位であり、尿が溜まりにくい部位である。よって、図 1 1 に示すように、補助吸収体 4 0 が、前脚周り弾性部材 2 7 の前側から後脚周り弾性部材 2 6 の後側まで、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 と重ならないように前後方向 L D に間欠的に設けられているのも、一つの好ましい形態である。これに対して、補助吸収体 4 0 を有する部分は少なからず厚みが増加するため、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 を有する部位に補助吸収体 4 0 が配置されていると装着感が悪化しやすく、隙間が発生しやすくなる。

【 0 0 7 5 】

また、図示例のような前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 を有する形態では、補助吸収体 4 0 による吸収が遅れると、最もウエスト側に位置する前脚周り弾性部材 2 7 より前側、及び最もウエスト側に位置する後脚周り弾性部材 2 6 より後側に位置する、弾性部材の無い領域 A 1（図 1 1 及び図 1 6 参照）に尿が移動するおそれがある。よって、外装体 2 0 における内装体接合部 1 8 の側縁より側方の領域が、最も脚開口の縁 2 9 側に位置する前脚周り弾性部材 2 7 よりも前側で、かつ前脚周り弾性部材 2 7 を有する前領域と、最も脚開口の縁 2 9 側に位置する後脚周り弾性部材 2 6 よりも後側で、かつ後脚周り弾性部材 2 6 を有する後領域とを有するとしたとき、図 1 1、図 1 5 及び図 1 6 に示す例のように、前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体 4 0 が設けられるとともに、後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体 4 0 が設けられ、前領域の前端部に設けられた補助吸収体 4 0 及び後領域の後端部に設けられた補助吸収体 4 0（図中点模様を付したもの）は、前領域の中間部に設けられた補助吸収体 4 0 及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体 4 0（図中点模様を付していないもの）よりも、吸収速度が速い、厚みが厚い又はその両方であるのも、一つの好ましい形態である。これにより、内装体 1 0 から尿が漏れ出た後の早い段階で、最も前側及び最も後側に位置する補助吸収体 4 0 によりこれを吸収し、前領域及び後領域より前後両側への尿の移動を阻止することができる。なお、吸収速度に違いをもたせるためには、例えば補助吸収体 4 0 の吸収材 4 3 として吸収速度の違うものを用いることができる。

【 0 0 7 6 】

また、図示例のような前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 を有する形態では、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 は交差位置 C 1 に向かうにつれて幅方向 W D の中央側に向かうため、交差位置 C 1 における脚周り筒部のフィット性は他の位置よりも弱くなる。また、前脚周り弾性部材 2 7 及び後脚周り弾性部材 2 6 の交差位置 C 1 は、漏れ出た尿が集まりやすい低所に位置する。よって、外装体 2 0 における内装体接

合部 18 の側縁より側方の領域が、最も脚開口の縁 29 側に位置する前脚周り弾性部材 27 よりも前側で、かつ前脚周り弾性部材 27 を有する前領域と、最も脚開口の縁 29 側に位置する後脚周り弾性部材 26 よりも後側で、かつ後脚周り弾性部材 26 を有する後領域とを有するとしたとき、図 15 及び図 16 に示す例のように、前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体 40 が設けられており、後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体 40 が設けられており、前領域の後端部に設けられた補助吸収体 40 及び後領域の前端部に設けられた補助吸収体 40（図中点模様を付したもの）は、前領域の中間部に設けられた補助吸収体 40 及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体 40（図中点模様を付していないもの）よりも、吸収速度が速い、厚みが厚い又はその両方であるのも、一つの好ましい形態である。これにより、内装体 10 から尿が漏れ出た後の早い段階で幅方向 W D の外側への尿の移動を阻止することができる。

10

【0077】

図示例のように、前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 を有する形態では、前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 による伸縮領域が、内装体接合部 18 まです設けられていると、内装体 10 が幅方向 W D に収縮して装着感が悪化する。よって、前述のように、前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 を交差させて連続性を維持しつつ、それよりも幅方向 W D の中央側では非伸縮領域 19 を形成することが好ましい。また、非伸縮領域 19 の両側縁と内装体接合部 18 の両側縁とを一致させることは困難なため、内装体接合部 18 は非伸縮領域 19 の両側縁よりも幅方向 W D の内側に位置していることが好ましい。しかし、内装体接合部 18 と非伸縮領域 19 との間隔が広く、かつ前後方向 L D に連続していると、内装体 10 から漏れ出た尿が当該間隔部分を通り前後方向 L D に自由に移動し、前述の弾性部材の無い領域 A 1 に溜まったり、交差位置 C 1 近傍の領域から漏れたりするおそれがある。これを解決するために、補助吸収体 40 の幅を広げて内装体接合部 18 に近接させることも考えられるが、補助吸収体 40 を有する部分は少なからず厚み、剛性が増加するため、装着感の悪化をもたらすおそれがある。

20

【0078】

そこで、図 16 に示すように、前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体 40 が設けられ、後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体 40 が設けられ、前領域の前端部に設けられた補助吸収体 40 及び後領域の後端部に設けられた補助吸収体 40（図中点模様を付したもの）は、前領域の中間部に設けられた補助吸収体 40 及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体 40（図中点模様を付していないもの）よりも、内装体接合部 18 に近いのも、一つの好ましい形態である。これにより、内装体接合部 18 と非伸縮領域 19 との間隔が前後両側で減少するため、内装体 10 から漏れ出た尿が当該間隔部分を介して前領域及び後領域より前後両側へ移動しにくくなる。

30

【0079】

また、図 16 に示すように、前領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも後端部及び中間部に補助吸収体 40 が設けられ、後領域の前後端部及びその間の中間部のうち、少なくとも前端部及び中間部に補助吸収体 40 が設けられ、前領域の後端部に設けられた補助吸収体 40 及び後領域の前端部に設けられた補助吸収体 40（図中点模様を付したもの）は、前領域の中間部に設けられた補助吸収体 40 及び後領域の中間部に設けられた補助吸収体 40（図中点模様を付していないもの）よりも、内装体接合部 18 に近いのも、一つの好ましい形態である。これにより、内装体接合部 18 と非伸縮領域 19 との間隔が前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 の交差位置 C 1 近傍で減少するため、内装体 10 から漏れ出た尿が当該間隔部分を介して移動したとき、前脚周り弾性部材 27 及び後脚周り弾性部材 26 の交差位置 C 1 近傍に移動しにくくなる。

40

【0080】

< 明細書中の用語の説明 >

明細書中の以下の用語は、明細書中に特に記載が無い限り、以下の意味を有するもので

50

ある。

・「前身頃」「後身頃」は、使い捨ておむつの前後方向中央を境としてそれぞれ前側及び後側の部分を意味する。

・「股間部」は、装着者の股間に位置するようになる部分を意味し、通常の場合、図 18 に示すように前後方向中央を含む、展開状態における脚開口の縁 29 の接線と前後方向とのなす鋭角側交差角が 45° 以下となる前後方向範囲 28 を意味する。

・「伸長率」は、自然長を 100% としたときの値を意味する。

・「目付け」は次のようにして測定されるものである。試料又は試験片を予備乾燥した後、標準状態（試験場所は、温度 20 ± 5 、相対湿度 65% 以下）の試験室又は装置内に放置し、恒量になった状態にする。予備乾燥は、試料又は試験片を相対湿度 $10 \sim 25\%$ 、温度 50 を超えない環境で恒量にすることをいう。なお、公定水分率が 0.0% の繊維については、予備乾燥を行わなくてもよい。恒量になった状態の試験片から、試料採取用の型板（ $200\text{ mm} \times 250\text{ mm}$ 、 $\pm 2\text{ mm}$ ）を使用し、 $200\text{ mm} \times 250\text{ mm}$ （ $\pm 2\text{ mm}$ ）の寸法の試料を切り取る。試料の重量を測定し、 1 平米あたりの重さを算出し、目付けとする。

・吸収体の「厚み」は、株式会社尾崎製作所の厚み測定器（ピーコック、ダイヤルシックネスゲージ大型タイプ、型式 J - B（測定範囲 $0 \sim 35\text{ mm}$ ）又は型式 K - 4（測定範囲 $0 \sim 50\text{ mm}$ ））を用い、試料と厚み測定器を水平にして、測定する。

・上記以外の「厚み」は、自動厚み測定器（KES - G5 ハンディ圧縮計測プログラム）を用い、荷重： 0.098 N/cm^2 、及び加圧面積： 2 cm^2 の条件下で自動測定する。

・「展開状態」とは、収縮や弛み無く平坦に展開した状態を意味する。

・各部の寸法、位置関係は、特に記載が無い限り、自然長状態ではなく展開状態における寸法を意味する。

・試験や測定における環境条件についての記載が無い場合、その試験や測定は、標準状態（試験場所は、温度 20 ± 5 、相対湿度 65% 以下）の試験室又は装置内で行うものとする。

【産業上の利用可能性】

【0081】

本発明は、上記例のようなトランクスタイプ使い捨ておむつに利用できるものである。

【符号の説明】

【0082】

10 ... 内装体、11 ... トップシート、12 ... 液不透過性シート、13 ... 吸収体、13N ... 括れ部、14 ... 包装シート、15 ... ギャザーシート、16 ... ギャザー弾性部材、17 ... 拡散溝、18 ... 内装体接合部、19 ... 非伸縮領域、20 ... 外装体、20C ... 折り返し部分、21 ... サイドシール部、22 ... 中間領域、24 ... ウエスト弾性部材、25 ... ウエスト下方部弾性部材、26 ... 後脚周り弾性部材、27 ... 前脚周り弾性部材、28 ... 股間部、29 ... 脚開口の縁、30 ... 脚筒部、31 ... 内腿接触部分、40 ... 補助吸収体、41 ... 表面層、42 ... 裏面層、43 ... 吸収材、B ... 後身頃、BS ... 立体ギャザー、C1 ... 交差位置、F ... 前身頃、LD ... 前後方向、WD ... 幅方向。

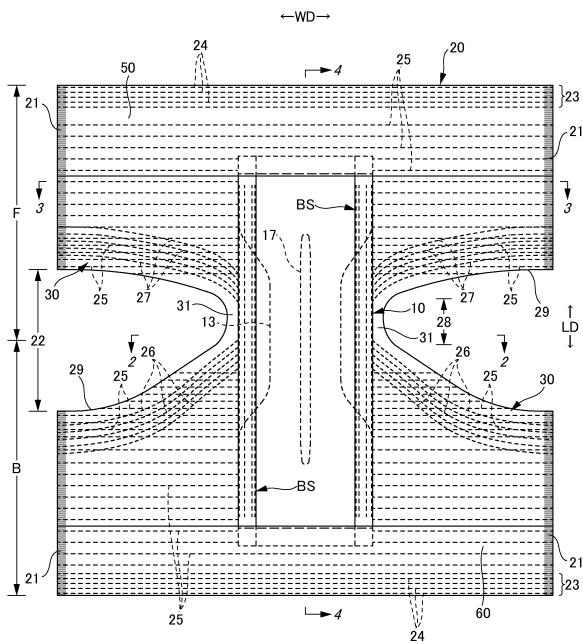
10

20

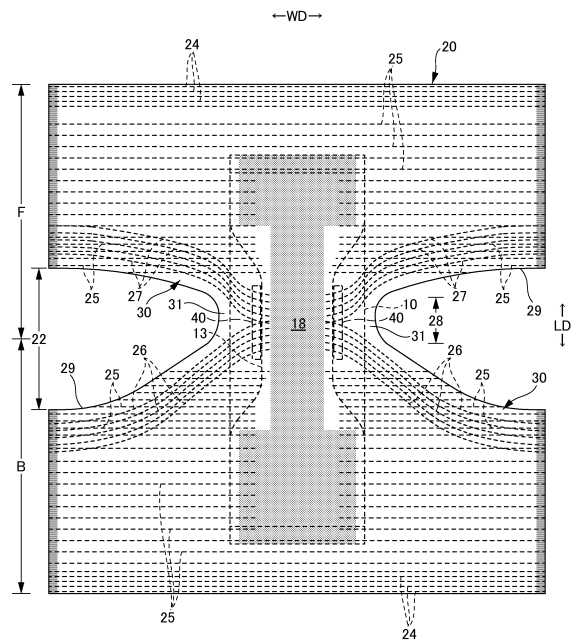
30

40

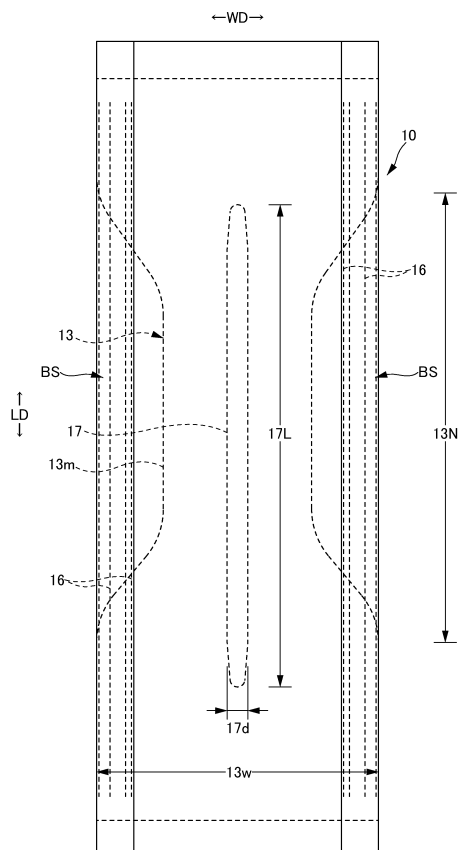
【 図 1 】



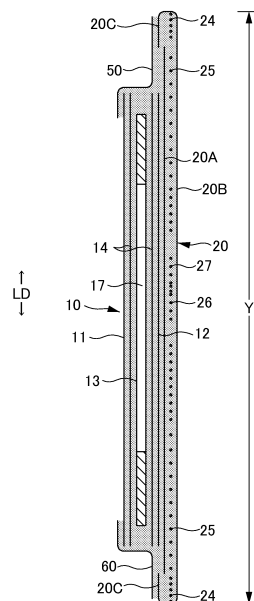
【圖 2】



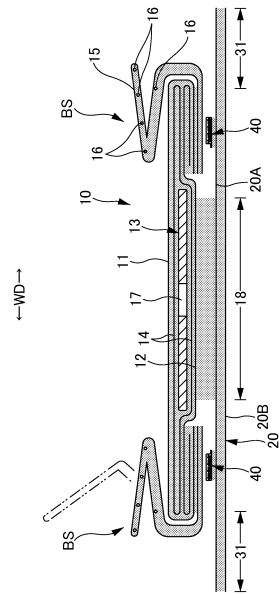
【圖 3】



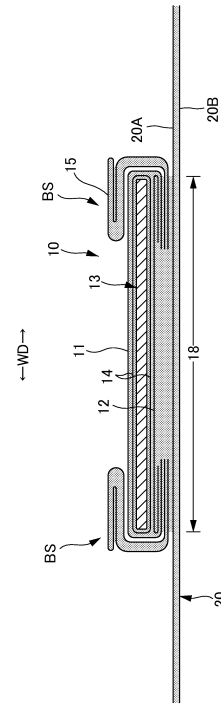
【 図 4 】



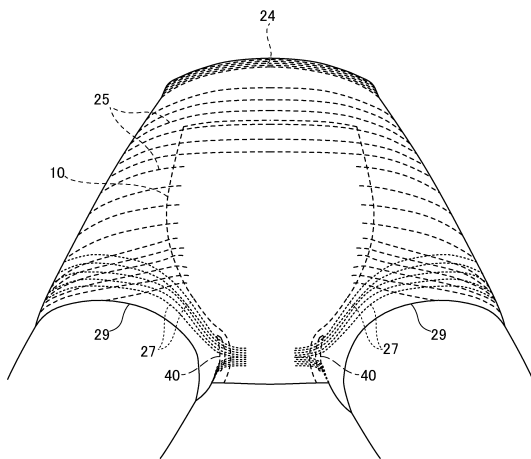
【図 5】



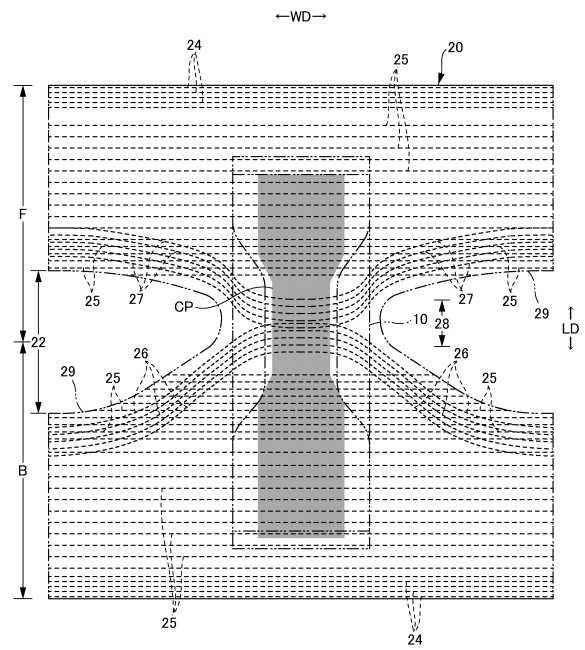
【図 6】



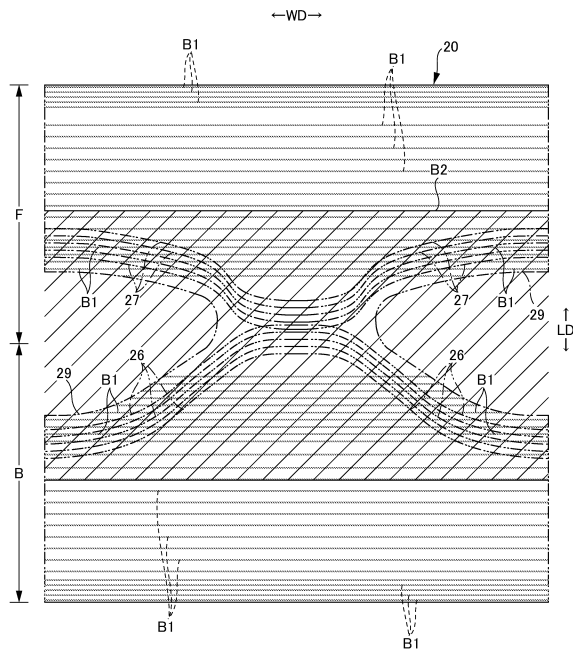
【図 7】



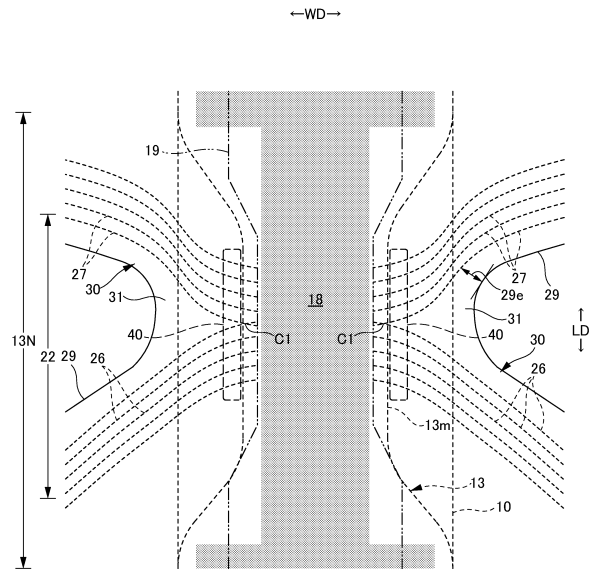
【図 8】



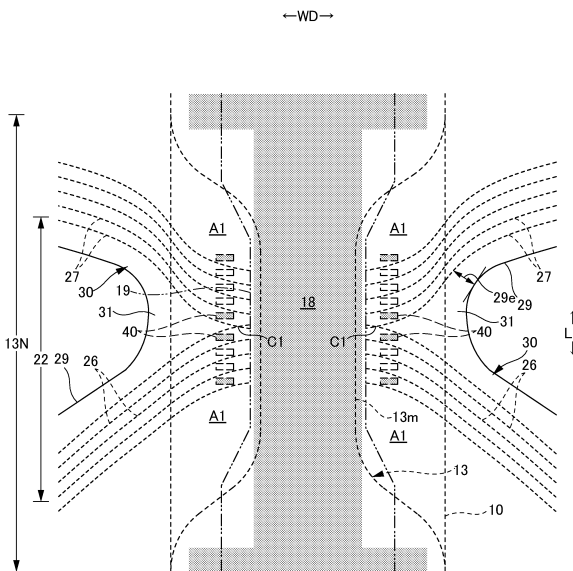
【図 9】



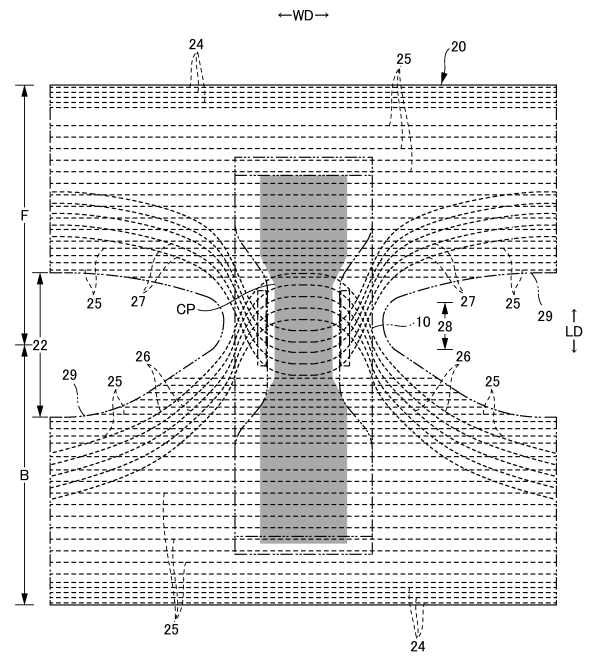
【図 10】



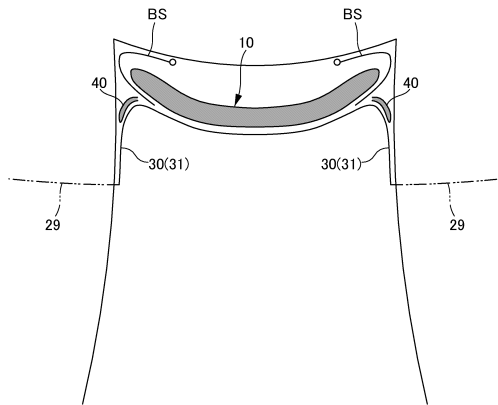
【図 11】



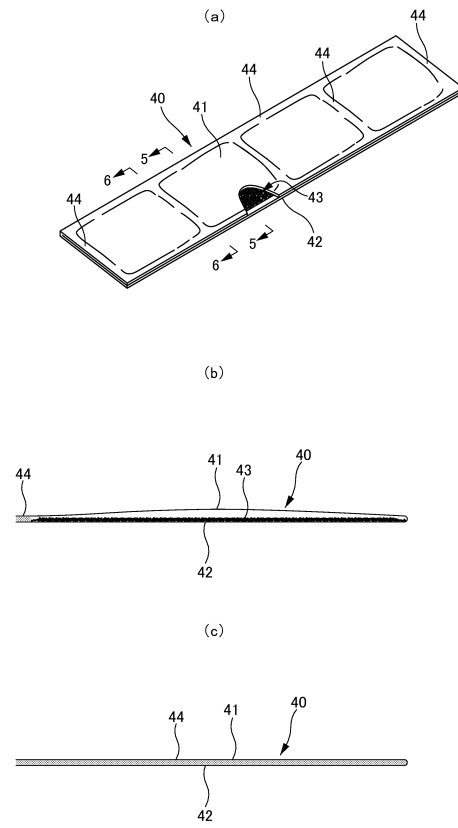
【図 12】



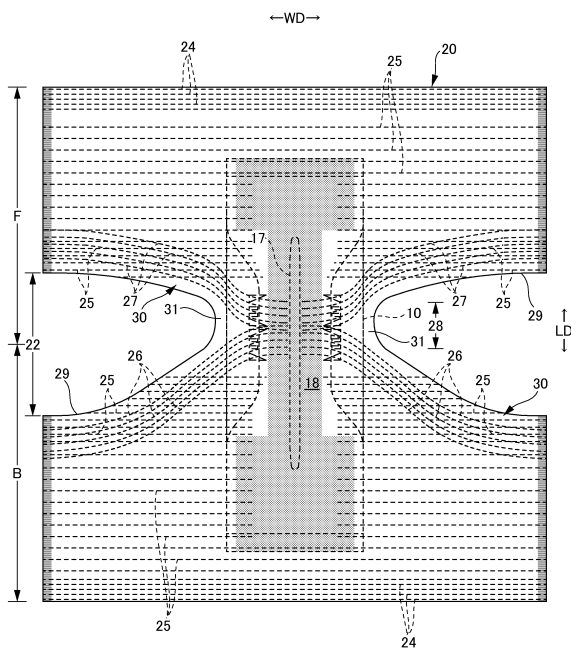
【図 13】



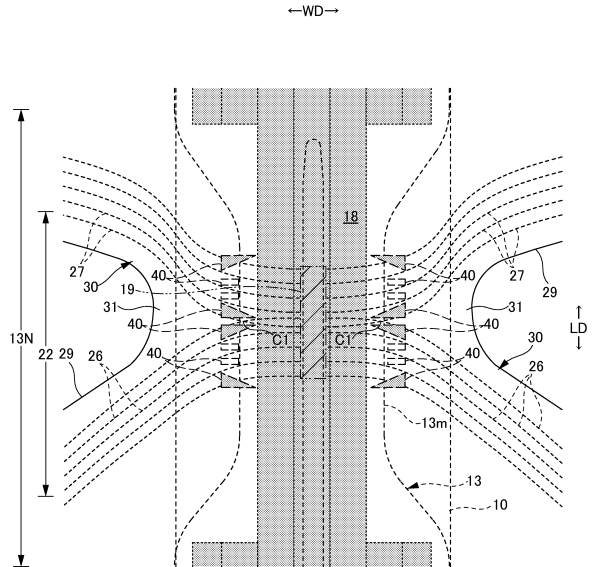
【図 14】



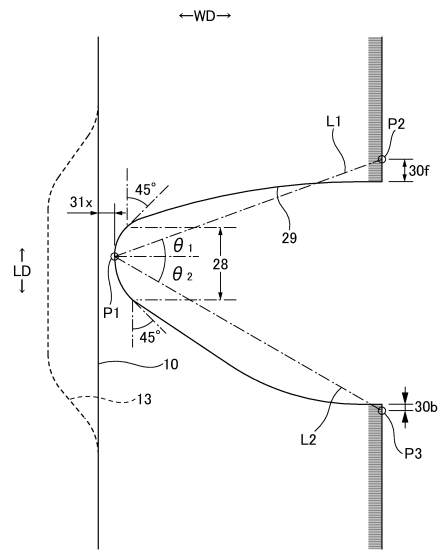
【図 15】



【図 16】



【 図 1 8 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I
A 6 1 F 13/532 (2006.01)	A 6 1 F 13/49 3 1 5 A
	A 6 1 F 13/494 1 1 5
	A 6 1 F 13/53 2 0 0
	A 6 1 F 13/532 2 1 0

(56)参考文献 特開2002-200115(JP,A)
特開2011-062329(JP,A)
特開2002-360632(JP,A)
特開2007-029479(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A 6 1 F 13 / 15 - 13 / 84