

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2022-150679

(P2022-150679A)

(43)公開日 令和4年10月7日(2022.10.7)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	A 6 1 F 13/494 1 1 0	3 B 2 0 0
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 6 1 F 13/15 2 1 0	

審査請求 有 請求項の数 10 O L (全18頁)

(21)出願番号	特願2021-53386(P2021-53386)	(71)出願人	000110044 株式会社リブドゥコーポレーション 愛媛県四国中央市金田町半田乙45番地の2
(22)出願日	令和3年3月26日(2021.3.26)	(74)代理人	110002837 特許業務法人アスフィ国際特許事務所
		(72)発明者	高橋 勇樹 徳島県美馬郡つるぎ町貞光字小山北89-1 株式会社リブドゥコーポレーションイノベーションセンター内
		(72)発明者	武田 慎吾 徳島県美馬郡つるぎ町貞光字小山北89-1 株式会社リブドゥコーポレーションイノベーションセンター内
		(72)発明者	伊藤 嶺

最終頁に続く

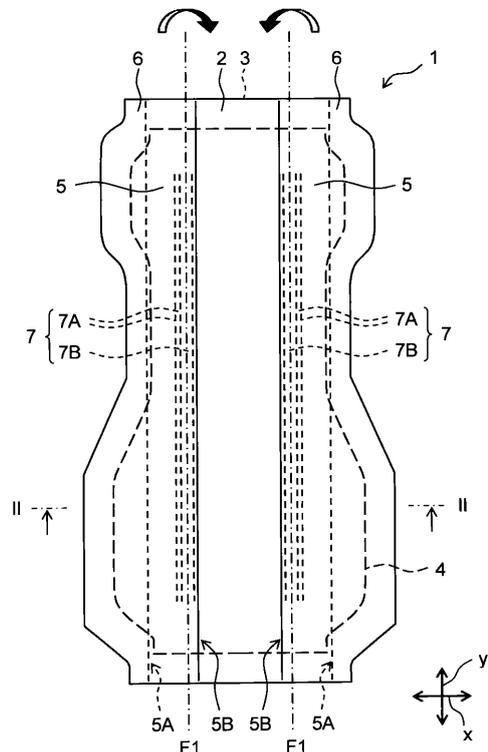
(54)【発明の名称】 折り畳まれた吸収性物品

(57)【要約】

【課題】折り畳まれた吸収性物品であって、横漏れ防止効果に優れるとともに、着用感に優れた吸収性物品を提供する。

【解決手段】折り畳まれた吸収性物品1であって、吸収性物品1はトップシート2とバックシート3の間に吸収体4が配されて構成され、吸収性物品1の肌面側の幅方向xの両側には立ち上がりフラップ5が設けられ、立ち上がりフラップ5は、立ち上がりの起点となる基部5Aと立ち上がった先端となる自由端5Bを有し、吸収性物品1は、肌面側を内側にして、立ち上がりフラップ5と重なる位置に形成された折り目F1で幅方向xに折り返されており、立ち上がりフラップ5には、折り目F1よりも基部5A側に基部側弾性部材7Aが設けられ、折り目F1よりも自由端5B側に自由端側弾性部材7Bが設けられ、基部側弾性部材7Aが自由端側弾性部材7Bよりも強い収縮力で設けられている。

【選択図】図1



10

20

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

折り畳まれた吸収性物品であって、

前記吸収性物品は、幅方向と前後方向を有し、トップシートとバックシートの上に吸収体が配されて構成され、

前記吸収性物品の肌面側の幅方向の両側には立ち上がりフラップが設けられ、前記立ち上がりフラップは、立ち上がりの起点となる基部と立ち上がった先端となる自由端を有し、

前記吸収性物品は、肌面側を内側にして、前記立ち上がりフラップと重なる位置に形成された折り目で幅方向に折り返されており、

前記立ち上がりフラップには、前記折り目よりも前記基部側に基部側弾性部材が設けられ、前記折り目よりも前記自由端側に自由端側弾性部材が設けられ、前記基部側弾性部材が前記自由端側弾性部材よりも強い収縮力で設けられていることを特徴とする吸収性物品。

10

## 【請求項 2】

前記基部側弾性部材の本数は前記自由端側弾性部材の本数よりも多い請求項 1 に記載の吸収性物品。

## 【請求項 3】

前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材の間の離隔距離は、前記基部側弾性部材間の離隔距離よりも長い請求項 2 に記載の吸収性物品。

20

## 【請求項 4】

前記立ち上がりフラップには、前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材として弾性部材が 3 本以上設けられ、

前記立ち上がりフラップに設けられた弾性部材間の離隔距離は、前記自由端側の方が前記基部側よりも広い請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項 5】

前記基部側弾性部材は、前記基部よりも前記自由端の近くに配されている請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項 6】

前記自由端側弾性部材は、前記折り目よりも前記自由端の近くに配されている請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の吸収性物品。

30

## 【請求項 7】

前記立ち上がりフラップは、前記基部から幅方向の内方に向かって立ち上がるように形成されている請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項 8】

前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材は、前記立ち上がりフラップの倒伏状態において、全体が前記吸収体と重なる位置に配されている請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項 9】

前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材は、接着剤により前記立ち上がりフラップに取り付けられており、

40

前記基部側弾性部材の接着剤量は、前記自由端側弾性部材の接着剤量よりも多い請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項 10】

前記吸収性物品は、幅方向に折り返された状態からさらに前後方向に折りされている請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、テープタイプの使い捨ておむつや尿パッド等の吸収性物品が展開可能に折り

50

畳まれることにより形成された折り畳まれた吸収性物品に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、尿等の横漏れを防ぐために、肌面側の幅方向の両側に立ち上がりフラップが設けられた吸収性物品が知られている。このような吸収性物品は、使用前、幅方向や前後方向に折り畳まれてコンパクトな状態で包装容器内に収容されている場合が多い。例えば特許文献1～3には、テープタイプの使い捨ておむつや尿パッドなどの展開型の吸収性物品であって、肌面側に立ち上がりフラップが設けられ、幅方向に3つ折りした後、さらに前後方向に3つ折りすることにより折り畳まれた吸収性物品が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2004-041307号公報

【特許文献2】特開2015-157047号公報

【特許文献3】特開2015-202206号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

吸収性物品は、肌面側に立ち上がりフラップが設けられることにより、着用者から排泄された尿等の横漏れを防止することができるが、より高い横漏れ防止性能を有し、着用感に優れるものであればなお好ましい。本発明は前記事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、折り畳まれた吸収性物品であって、横漏れ防止効果に優れるとともに、着用感に優れた吸収性物品を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

前記課題を解決することができた本発明の吸収性物品とは、折り畳まれた吸収性物品であって；吸収性物品は、幅方向と前後方向を有し、トップシートとバックシートの間に吸収体が配されて構成され；吸収性物品の肌面側の幅方向の両側には立ち上がりフラップが設けられ、立ち上がりフラップは、立ち上がりの起点となる基部と立ち上がった先端となる自由端を有し；吸収性物品は、肌面側を内側にして、立ち上がりフラップと重なる位置に形成された折り目で幅方向に折り返されており；立ち上がりフラップには、折り目よりも基部側に基部側弾性部材が設けられ、折り目よりも自由端側に自由端側弾性部材が設けられ、基部側弾性部材が自由端側弾性部材よりも強い収縮力で設けられているところに特徴を有する。

【0006】

本発明の吸収性物品は、折り畳まれた状態で、立ち上がりフラップと重なる位置で折り返されているため、立ち上がりフラップに折り癖が付与されやすくなる。そのため、使用の際に吸収性物品の折り畳みを展開すると、立ち上がりフラップは折り癖が付いたまま起立しやすくなる。この際、立ち上がりフラップの折り目よりも自由端側の部分は、自由端側弾性部材が比較的弱い収縮力で設けられることにより、立ち上がりフラップが起立した際に着用者の肌にソフトに当たりやすくなる。また、立ち上がりフラップに折り癖が付与されることにより、立ち上がりフラップの折り目よりも自由端側の部分が着用者の肌に面状に当たりやすくなる。一方、立ち上がりフラップの折り目よりも基部側の部分は、基部側弾性部材が比較的強い収縮力で設けられることにより、好適に起立しやすくなる。そのため本発明の吸収性物品は、横漏れ防止効果に優れるとともに、着用感に優れるものとなる。

【0007】

基部側弾性部材の本数は自由端側弾性部材の本数よりも多いことが好ましい。これにより、簡便に基部側弾性部材を自由端側弾性部材よりも強い収縮力で設けることができる。

【0008】

10

20

30

40

50

基部側弾性部材と自由端側弾性部材の間の離隔距離は、基部側弾性部材間の離隔距離よりも長いことが好ましい。このように基部側弾性部材が設けられていれば、複数本設けられた基部側弾性部材が一体的に収縮力を発揮しやすくなり、立ち上がりフラップが高く起立しやすくなる。

【0009】

立ち上がりフラップには、基部側弾性部材と自由端側弾性部材として弾性部材が3本以上設けられ、立ち上がりフラップに設けられた弾性部材間の離隔距離は、自由端側の方が基部側よりも広くなるように形成されていることも好ましい。このように立ち上がりフラップに弾性部材が設けられていれば、立ち上がりフラップが基部側で高く起立しやすくとともに、自由端側で着用者の肌にソフトに当たりやすくなる。

10

【0010】

基部側弾性部材は、基部よりも自由端の近くに配されていることが好ましい。このように基部側弾性部材が配されていれば、立ち上がりフラップが基部側弾性部材の収縮力によって高く起立しやすくなる。

【0011】

自由端側弾性部材は、折り目よりも自由端の近くに配されていることが好ましい。このように自由端側弾性部材が設けられていれば、立ち上がりフラップが起立した際、立ち上がりフラップの自由端側の部分が着用者の肌に面状に当たりやすくなる。また、自由端側弾性部材が折り目からある程度離れた位置に設けられることにより、立ち上がりフラップに折り目による折り癖が付与されやすくなる。

20

【0012】

立ち上がりフラップは、基部から幅方向の内方に向かって立ち上がるように形成されていることが好ましい。このように立ち上がりフラップが形成されていれば、立ち上がりフラップが起立した際に、立ち上がりフラップの自由端側の部分が幅方向の外方に開いて着用者の肌に面状に当たりやすくなり、着用感が向上する。

【0013】

基部側弾性部材と自由端側弾性部材は、立ち上がりフラップの倒伏状態において、全体が吸収体と重なる位置に配されていることが好ましい。このように基部側弾性部材と自由端側弾性部材が配されていれば、吸収性物品が立ち上がりフラップと重なる位置で折り返されることにより、立ち上がりフラップに折り癖が好適に付与されやすくなる。

30

【0014】

基部側弾性部材と自由端側弾性部材は、接着剤により立ち上がりフラップに取り付けられており、基部側弾性部材の接着剤量は自由端側弾性部材の接着剤量よりも多いことが好ましい。これにより、立ち上がりフラップの折り目よりも基部側の部分が好適に起立しやすくなる。一方、立ち上がりフラップの折り目よりも自由端側の部分は、自由端側弾性部材の接着剤量が少ないことにより柔軟に形成され、着用者の肌への当たりをソフトにすることができる。

【0015】

吸収性物品は、幅方向に折り返された状態からさらに前後方向に折りされていてもよい。これにより、折り畳まれた吸収性物品をコンパクトに形成することができる。

40

【発明の効果】

【0016】

本発明の吸収性物品は、立ち上がりフラップと重なる位置で折り返されて、基部側弾性部材が自由端側弾性部材よりも強い収縮力で設けられているため、使用の際に、立ち上がりフラップと重なる位置での折り返しを展開すると、立ち上がりフラップが好適に起立しやすくとともに、立ち上がりフラップの自由端側が着用者の肌にソフトに当たりやすくなる。そのため、横漏れ防止効果に優れるとともに、着用感に優れるものとなる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の吸収性物品の一例を示し、吸収性物品（尿パッド）を肌面側から見た平

50

面図を表す。

【図 2】図 1 に示した吸収性物品の I I - I I 断面図を表し、立ち上がりフラップが倒伏した状態を表す。

【図 3】図 2 に示した吸収性物品の断面図において、立ち上がりフラップが起立した状態を表す。

【図 4】図 1 に示した吸収性物品を幅方向に 3 つ折りした状態の平面図を表す。

【図 5】図 4 に示した吸収性物品をさらに前後方向に 3 つ折りした状態の斜視図を表す。

【発明を実施するための形態】

【0018】

本発明は、折り畳まれた吸収性物品に関するものであり、詳細には、テープタイプの使  
10  
い捨ておむつや尿パッドなど、装着する際に平面状に広げて用いられるいわゆる展開型（  
オープンタイプ）の吸収性物品であって、当該吸収性物品が折り返されることにより形成  
された折り畳まれた吸収性物品に関するものである。

【0019】

まず、本発明で用いられる吸収性物品の基本構成について、図面を参照して説明する。  
図面では、吸収性物品の一例として尿パッドが示されている。なお本発明は、図面に示さ  
れた実施態様に限定されるものではない。

【0020】

図 1 は、吸収性物品を肌面側から見た平面図を表し、図 2 は、図 1 に示した吸収性物品  
20  
の I I - I I 断面図であって、立ち上がりフラップが倒伏した状態を表し、図 3 は、図 2  
に示した吸収性物品の断面図において、立ち上がりフラップが起立した状態を表す。本願  
の図では、矢印 x が幅方向、矢印 y が前後方向を表し、矢印 x, y により形成される面に  
対して垂直方向が厚み方向 z を表す。図 1 では、図面の上側が吸収性物品の前側に相当し  
、図面の下側が吸収性物品の後側に相当する。

【0021】

吸収性物品 1 は、トップシート 2 とバックシート 3 とこれらの上に設けられた吸収体 4  
とを有する。トップシート 2 は吸収体 4 の肌面側に配され、吸収性物品 1 を着用した際に  
着用者側に位置するシートである。バックシート 3 は吸収体 4 の外面側に配され、吸収性  
物品 1 を着用した際に着用者とは反対側、すなわち外側に位置するシートである。着用者  
30  
から排泄された尿等は、トップシート 2 を透過して吸収体 4 により収容される。バックシ  
ート 3 は、排泄物が外部へ漏れるのを防いでいる。

【0022】

吸収性物品 1 は、前後方向 y と幅方向 x を有する。前後方向 y とは、吸収性物品 1 を着  
用した際に着用者の股間の前後方向に延びる方向に相当する。幅方向 x とは、吸収性物品  
1 と同一面上にあり前後方向 y と直交する方向を意味し、吸収性物品 1 を着用した際の着  
用者の左右方向に相当する。また、吸収性物品 1 の肌面側とは、吸収性物品 1 を着用した  
際の着用者の肌に向く側を意味し、吸収性物品 1 の外面側とは、吸収性物品 1 を着用した  
際の着用者とは反対に向く側を意味する。

【0023】

トップシート 2 は液透過性であることが好ましい。トップシート 2 としては、例えば、  
40  
セルロース、レーヨン、コットン等の親水性繊維から形成された不織布や、ポリオレフィ  
ン（例えば、ポリプロピレン、ポリエチレン）、ポリエステル（例えば、PET）、ポリ  
アミド（例えば、ナイロン）等の疎水性繊維から形成された不織布であって、疎水性繊維  
の表面が界面活性剤により親水化されたもの等を用いることができる。また、トップシ  
ート 2 として、織布、編布、有孔プラスチックフィルム等を用いてもよい。

【0024】

バックシート 3 は液不透過性であることが好ましい。バックシート 3 としては、ポリオ  
レフィン（例えば、ポリプロピレン、ポリエチレン）、ポリエステル（例えば、PET）  
、ポリアミド（例えば、ナイロン）等の疎水性繊維から形成された不織布や、プラスチ  
ックフィルム等を用いることができる。バックシート 3 としては、不織布とプラスチックフ  
50

イルムの積層体を用いてもよい。

【 0 0 2 5 】

上記に説明した各シート部材を構成する不織布としては、スパンボンド不織布、ポイントボンド不織布、エアスルー不織布、メルトブロー不織布、エアレイド不織布、スパンレース不織布、トウ開織不織布、SMS不織布等を用いることができる。これらの各シートの単位面積あたりの質量は、 $8\text{ g/m}^2$ 以上が好ましく、 $10\text{ g/m}^2$ 以上がより好ましく、また $40\text{ g/m}^2$ 以下が好ましく、 $30\text{ g/m}^2$ 以下がより好ましい。

【 0 0 2 6 】

吸収体 4 は、尿等の排泄物を吸収できる吸収性材料を含むものであれば特に限定されない。吸収体 4 としては、例えば、吸収性材料を所定形状に成形した成形体を用いることができ、当該成形体は、紙シート（例えば、ティッシュペーパーや薄葉紙）や液透過性不織布等の被覆シートで覆われてもよい。吸収性材料としては、例えば、パルプ繊維等の親水性繊維や、ポリアクリル酸系、ポリアスパラギン酸系、セルロース系、デンプン・アクリロニトリル系等の吸水性樹脂等が挙げられる。また、吸水性材料には、ポリエチレン、ポリプロピレン等のポリオレフィン繊維や、PET等のポリエステル繊維、ポリアミド繊維等の熱融着性繊維が含まれてもよい。これらの熱融着性繊維は、尿等との親和性を高めるために、界面活性剤等により親水化処理がされていてもよい。

10

【 0 0 2 7 】

吸収性材料は、尿等の吸収速度を高める点から、親水性繊維を含むことが好ましい。また、吸収容量を高める点から、吸収性材料は吸水性樹脂を含むことが好ましい。従って、吸収体 4 は親水性繊維（特にパルプ繊維）と吸水性樹脂を含むことが好ましい。この場合、例えば、親水性繊維の集合体に吸水性樹脂を混合または散布したものをを用いることが好ましい。

20

【 0 0 2 8 】

吸収体 4 はシート状吸収体であってもよい。シート状吸収体としては、不織布シート間に吸水性樹脂を有しパルプ繊維を有しないように形成されたものが挙げられる。このように形成されたシート状吸収体は、不織布シート間に吸水性樹脂を有するため、高い吸収容量を実現できるとともに、不織布シート間にパルプ繊維を有しないため、嵩張らず薄型に形成することができる。

【 0 0 2 9 】

吸収体 4 は複数層から構成されていてもよい。例えば、吸収体 4 は、上側吸収体と下側吸収体から構成されるものであってもよい。

30

【 0 0 3 0 】

吸収体 4 の形状（平面形状）は特に限定されず、例えば、長方形、砂時計形、羽子板形等が挙げられる。なお、吸収体 4 は、着用者の大腿部に挟まれて幅方向 x に圧迫されても歪みにくくする点から、砂時計形に形成されることが好ましい。すなわち、吸収体 4 が前後方向 y に前側部と後側部とこれらの間の中間部を有し、中間部が前側部と後側部よりも幅狭に形成されていることが好ましい。

【 0 0 3 1 】

吸収性物品 1 の肌面側には立ち上がりフラップ 5 が設けられる。立ち上がりフラップ 5 を設けることにより、尿等の横漏れが防止される。立ち上がりフラップ 5 には前後方向 y に延びるフラップ弾性部材 7 が複数設けられ、フラップ弾性部材 7 の収縮力によって立ち上がりフラップ 5 の起立が促進される。

40

【 0 0 3 2 】

立ち上がりフラップ 5 は、立ち上がりの起点となる基部 5 A と立ち上がりの先端となる自由端 5 B を有し、基部 5 A と自由端 5 B の間にフラップ弾性部材 7 が設けられる。図 2 および図 3 では、立ち上がりフラップ 5 の基部 5 A がトップシート 2 に接合されているが、立ち上がりフラップ 5 の基部 5 A は、例えば幅方向 x の両側部が吸収体 4 の肌面側に折り返されたバックシート 3 に接合されてもよく、これらの両方に接合されてもよい。

【 0 0 3 3 】

50

立ち上がりフラップ 5 は、例えば、トップシート 2 の幅方向 x の両側に設けられたサイドシート 6 によって形成することができる。この場合、トップシート 2 の幅方向 x の両側にサイドシート 6 を接合し、サイドシート 6 のトップシート 2 との接合部より幅方向 x の内方部分を立ち上がりフラップ 5 とすることができる。立ち上がりフラップ 5 またはサイドシート 6 は、液不透過性のプラスチックフィルムや液不透過性の不織布等により構成されることが好ましく、例えばバックシート 3 に使用可能なシート材料から構成することができる。

【 0 0 3 4 】

フラップ弾性部材 7 は、伸張状態で立ち上がりフラップ 5 に取り付けられることが好ましい。これにより、フラップ弾性部材 7 の収縮力によって立ち上がりフラップ 5 が起立しやすくなる。フラップ弾性部材 7 は、接着剤等の公知の接合手段により立ち上がりフラップ 5 に固定される。フラップ弾性部材 7 は伸張倍率 1.2 倍以上 5.0 倍以下で取り付けられることが好ましく、当該伸張倍率は 1.5 倍以上がより好ましく、1.8 倍以上がさらに好ましく、また 4.0 倍以下がより好ましく、3.5 倍以下がさらに好ましい。ここで説明した伸張倍率は、非伸張状態を 1.0 倍とする。フラップ弾性部材 7 としては、ポリウレタン系、ポリウレタンフィルム、天然ゴム等の通常の吸収性物品に用いられる弾性伸縮材料を用いることができる。

【 0 0 3 5 】

吸収性物品 1 は、肌面側を内側にして、立ち上がりフラップ 5 と重なる位置に形成された折り目 F1 で幅方向 x に折り返されている。吸収性物品 1 は例えば、図 1 に示すように平面状に広げた状態から、肌面側を内側にして立ち上がりフラップ 5 と重なる位置に形成された折り目 F1 で折り返され、図 4 に示すように幅方向 x に 3 つ折りされる。なお、折り目 F1 は、立ち上がりフラップ 5 が倒伏した状態で、立ち上がりフラップ 5 と重なる位置に形成される。

【 0 0 3 6 】

折り目 F1 は略前後方向 y に延びるように形成されていればよく、このとき、折り目 F1 は前後方向 y に対して  $\pm 10^\circ$  以内の角度で延在していることが好ましく、 $\pm 5^\circ$  以内がより好ましい。このように折り目 F1 が形成されていれば、吸収性物品 1 が略矩形状に折り畳まれやすくなり、折り畳まれた吸収性物品 1 の取り扱い性が向上する。

【 0 0 3 7 】

立ち上がりフラップ 5 において、折り目 F1 は、複数のフラップ弾性部材 7 の間に形成される。なお、フラップ弾性部材 7 のうち、折り目 F1 よりも基部 5A 側に設けられるものを基部側弾性部材 7A と称し、折り目 F1 よりも自由端 5B 側に設けられるものを自由端側弾性部材 7B と称する。このように立ち上がりフラップ 5 には、フラップ弾性部材 7 として、折り目 F1 より基部 5A 側に基部側弾性部材 7A が設けられ、折り目 F1 よりも自由端 5B 側に自由端側弾性部材 7B が設けられる。基部側弾性部材 7A と自由端側弾性部材 7B はそれぞれ 1 本のみ設けられてもよく、複数本設けられてもよい。図面に示した吸収性物品 1 では、1 つの立ち上がりフラップ 5 に、基部側弾性部材 7A が 2 本設けられ、自由端側弾性部材 7B が 1 本設けられている。

【 0 0 3 8 】

フラップ弾性部材 7 は、基部側弾性部材 7A が自由端側弾性部材 7B よりも強い収縮力で設けられている。吸収性物品 1 はこのように形成されることにより、使用の際に折り目 F1 での折り畳みを展開すると、立ち上がりフラップ 5 が好適に起立しやすくなるとともに、立ち上がりフラップ 5 の自由端 5B 側が着用者の肌にソフトに当たりやすくなる。そのため、横漏れ防止効果に優れるとともに、着用感に優れるものとなる。

【 0 0 3 9 】

これについて詳しく説明すると、吸収性物品 1 は、折り畳まれた状態で、立ち上がりフラップ 5 が折り目 F1 で折り返されているため、立ち上がりフラップ 5 に折り目 F1 の折り癖が付与されやすくなる。そのため、吸収性物品 1 の折り畳みを展開して折り目 F1 での折り返しを広げると、図 3 に示すように立ち上がりフラップ 5 は折り目 F1 での折り癖

10

20

30

40

50

が付いたまま起立しやすくなる。この際、立ち上がりフラップ 5 の折り目 F 1 よりも自由端 5 B 側の部分は、自由端側弾性部材 7 B が比較的弱い収縮力で設けられることにより、立ち上がりフラップ 5 が起立した際に着用者の肌にソフトに当たりやすくなり、着用感に優れるものとなる。また、立ち上がりフラップ 5 に折り癖が付与されることにより、立ち上がりフラップ 5 の折り目 F 1 よりも自由端 5 B 側の部分が着用者の肌に面状に当たりやすくなる。一方、基部側弾性部材 7 A は比較的強い収縮力で設けられることにより、立ち上がりフラップ 5 は折り目 F 1 よりも基部 5 A 側の部分が好適に起立しやすくなる。そのため、吸収性物品 1 は、横漏れ防止効果に優れるとともに、着用感に優れるものとなる。

#### 【0040】

基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B の収縮力は、各弾性部材が複数本設けられている場合は、複数本合わせた収縮力を意味する。基部側弾性部材 7 A の収縮力と自由端側弾性部材 7 B の収縮力は、次のように測定する。吸収性物品 1 から立ち上がりフラップ 5 を取り出し、立ち上がりフラップ 5 を折り目 F 1 で切断し、基部 5 A 側の部分と自由端 5 B 側の部分に分ける。立ち上がりフラップ 5 の基部 5 A 側の部分について、前後方向 y の端部に基部側弾性部材 7 A が存在しない部分がある場合は、当該部分を切除して測定用の試験片とする。立ち上がりフラップ 5 の自由端 5 B 側の部分について、前後方向 y の端部に自由端側弾性部材 7 B が存在しない部分がある場合は、当該部分を切除して測定用の試験片とする。立ち上がりフラップ 5 の基部 5 A 側の部分または自由端 5 B 側の部分の各試験片を前後方向 y に完全に広げて基部側弾性部材 7 A または自由端側弾性部材 7 B を伸張させて、そのときの収縮力（伸張応力）を測定し、これにより各弾性部材の収縮力を求める。収縮力の測定には、引張試験機を用いることができる。

#### 【0041】

基部側弾性部材 7 A を自由端側弾性部材 7 B よりも強い収縮力で設けるためには、例えば、基部側弾性部材 7 A を自由端側弾性部材 7 B よりも高い伸張倍率で立ち上がりフラップ 5 に固定すればよい。また、基部側弾性部材 7 A として、自由端側弾性部材 7 B よりも高い引張弾性率を有する弾性部材を用いてもよい。この場合、自由端側弾性部材 7 B と基部側弾性部材 7 A として、互いに異なる素材からなる弾性部材を用いてもよいし、自由端側弾性部材 7 B と基部側弾性部材 7 A が同じ素材からなる弾性部材であって、自由端側弾性部材 7 B よりも基部側弾性部材 7 A の織度（単位長さ質量）を増やしてもよい。

#### 【0042】

立ち上がりフラップ 5 に設ける基部側弾性部材 7 A の本数を自由端側弾性部材 7 B の本数よりも多くすることにより、基部側弾性部材 7 A を自由端側弾性部材 7 B よりも強い収縮力で設けることもできる。この場合、たとえ 1 本 1 本の弾性部材が同じ収縮力で立ち上がりフラップ 5 に設けられていても、基部側弾性部材 7 A の収縮力を自由端側弾性部材 7 B の収縮力よりも強くすることができる。また基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B として同じ素材からなる弾性部材を用いて、同じ伸張倍率で立ち上がりフラップ 5 に設けることもできる。そのため、簡便に基部側弾性部材 7 A を自由端側弾性部材 7 B よりも強い収縮力で設けることができる。図面に示した吸収性物品 1 では、立ち上がりフラップ 5 に基部側弾性部材 7 A が自由端側弾性部材 7 B よりも多くの本数設けられており、これにより、基部側弾性部材 7 A が自由端側弾性部材 7 B よりも強い収縮力で設けられている。

#### 【0043】

自由端側弾性部材 7 B の収縮力は基部側弾性部材 7 A の収縮力の 90% 以下が好ましく、80% 以下がより好ましく、70% 以下がさらに好ましい。このように自由端側弾性部材 7 B が設けられていれば、立ち上がりフラップ 5 の自由端 5 B 側が着用者の肌にソフトに当たりやすくなり、吸収性物品 1 の着用感が向上する。一方、自由端側弾性部材 7 B の収縮力は基部側弾性部材 7 A の収縮力の 25% 以上が好ましく、30% 以上がより好ましく、35% 以上がさらに好ましい。このように自由端側弾性部材 7 B が設けられていれば、立ち上がりフラップ 5 の折り目 F 1 よりも自由端 5 B 側の部分に適度に収縮力が付与され、当該部分が着用者の肌に面状に当たりやすくなる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 4 4 】

フラップ弾性部材 7 ( 基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B ) が 3 本以上設けられる場合、隣接するフラップ弾性部材 7 間の離隔距離は、互いに同じであっても異なってもよい。なお、図面に示すように基部側弾性部材 7 A が複数本設けられる場合は、基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B 間の離隔距離は、基部側弾性部材 7 A 間の離隔距離よりも長いことが好ましい。このように基部側弾性部材 7 A が設けられていれば、複数本設けられた基部側弾性部材 7 A が一体的に収縮力を発揮しやすくなり、立ち上がりフラップ 5 が高く起立しやすくなる。

## 【 0 0 4 5 】

自由端側弾性部材 7 B が複数本設けられる場合は、自由端側弾性部材 7 B 間の離隔距離は、基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B 間の離隔距離よりも長くてもよく、短くてもよく、同じでもよい。自由端側弾性部材 7 B 間の離隔距離が、基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B 間の離隔距離よりも短く形成されていれば、複数本設けられた自由端側弾性部材 7 B が一体的に収縮力を発揮しやすくなり、立ち上がりフラップ 5 の自由端 5 B 側の部分が着用者の肌により密接に当たりやすくなる。そのため、横漏れ防止効果を高めることができる。一方、自由端側弾性部材 7 B 間の離隔距離が、基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B 間の離隔距離と同じか、それよりも長く形成されていれば、立ち上がりフラップ 5 の自由端 5 B 側の部分が着用者の肌によりソフトに当たりやすくなり、着用感に優れるものとなる。

## 【 0 0 4 6 】

立ち上がりフラップ 5 にはフラップ弾性部材 7 ( 基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B ) が 3 本以上設けられ、フラップ弾性部材 7 間の離隔距離は、自由端 5 B 側の方が基部 5 A 側よりも広く形成されていることも好ましい。このようにフラップ弾性部材 7 が設けられていれば、立ち上がりフラップ 5 が基部 5 A 側で高く起立しやすくなるとともに、自由端 5 B 側で着用者の肌にソフトに当たりやすくなる。

## 【 0 0 4 7 】

基部側弾性部材 7 A は、基部 5 A よりも自由端 5 B の近くに配されていることが好ましい。すなわち、立ち上がりフラップ 5 を起立方向に 2 等分したとき、基部側弾性部材 7 A は立ち上がりフラップ 5 の自由端 5 B 側の  $1/2$  の領域に配されていることが好ましい。この場合、フラップ弾性部材 7 は、立ち上がりフラップ 5 の基部 5 A 側の  $1/2$  の領域には配されず、立ち上がりフラップ 5 の自由端 5 B 側の  $1/2$  の領域に全て配されることとなる。このように基部側弾性部材 7 A が配されていれば、立ち上がりフラップ 5 が基部側弾性部材 7 A の収縮力によって高く起立しやすくなる。

## 【 0 0 4 8 】

自由端側弾性部材 7 B は折り目 F 1 よりも自由端 5 B の近くに配されていることが好ましい。自由端側弾性部材 7 B が複数本設けられる場合は、自由端側弾性部材 7 B の全部が、折り目 F 1 よりも自由端 5 B の近くに配されていることが好ましい。このように自由端側弾性部材 7 B が設けられていれば、立ち上がりフラップ 5 が起立した際、立ち上がりフラップ 5 の折り目 F 1 よりも自由端 5 B 側の部分が着用者の肌に面状に当たりやすくなる。また、自由端側弾性部材 7 B が折り目 F 1 からある程度離れた位置に設けられることにより、立ち上がりフラップ 5 に折り目 F 1 による折り癖が付与されやすくなる。

## 【 0 0 4 9 】

折り目 F 1 は、立ち上がりフラップ 5 の自由端 5 B 側の  $1/4$  の領域に形成されていることが好ましい。このように折り目 F 1 が形成されていれば、立ち上がりフラップ 5 の折り目 F 1 よりも基部 5 A 側の部分の幅方向 x の長さが確保され、立ち上がりフラップ 5 が高く起立しやすくなる。

## 【 0 0 5 0 】

折り目 F 1 は、立ち上がりフラップ 5 の倒伏状態において、吸収体 4 と重なる位置に形成されることが好ましい。このように折り目 F 1 が形成されていれば、吸収性物品 1 を折り目 F 1 で折り畳んだ際に、立ち上がりフラップ 5 の折り目 F 1 が吸収体 4 で挟まれて、

10

20

30

40

50

立ち上がりフラップ 5 に折り癖が好適に付与されやすくなる。好ましくは、折り目 F 1 は、立ち上がりフラップ 5 の倒伏状態において、吸収体 4 の前側端から後側端まで吸収体 4 の全体を前後方向 y に横切るように形成される。すなわち折り目 F 1 は、吸収体 4 の前側端から後側端まで、吸収体 4 を前後方向 y に連続的に横切るように形成されていることがより好ましい。これにより、立ち上がりフラップ 5 の前後方向 y のより広い範囲にわたって、立ち上がりフラップ 5 に折り目 F 1 による折り癖が好適に付与されやすくなる。

**【 0 0 5 1 】**

基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B は、立ち上がりフラップ 5 の倒伏状態において、吸収体 4 と重なる位置に配されていることが好ましい。より好ましくは、基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B はその全体が吸収体 4 と重なる位置に配されている。このように基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B が配されていれば、吸収性物品 1 を折り目 F 1 で折り畳んだ際に、立ち上がりフラップ 5 に折り目 F 1 による折り癖が好適に付与されやすくなる。吸収体 4 が複数層から構成される場合は、基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B はその全体が、吸収体 4 を構成するいずれかの層と重なる位置に配されていればよい。

10

**【 0 0 5 2 】**

立ち上がりフラップ 5 は、基部 5 A から幅方向 x の内方に向かって立ち上がるように形成されていてもよく、基部 5 A から幅方向 x の外方に向かって立ち上がるように形成されていてもよい。なお、図面に示した吸収性物品 1 では、立ち上がりフラップ 5 は前者のように形成されており、このように立ち上がりフラップ 5 が形成されていれば、立ち上がりフラップ 5 が起立した際に、立ち上がりフラップ 5 の自由端 5 B 側の部分が幅方向 x の外方に開いて着用者の肌に面状に当たりやすくなり、着用感を向上することができる。

20

**【 0 0 5 3 】**

立ち上がりフラップ 5 が基部 5 A から幅方向 x の内方に向かって立ち上がるように形成される場合、立ち上がりフラップ 5 の前側端部と後側端部はその幅方向 x の内面側がトップシート 2 に接合されることが好ましい。一方、立ち上がりフラップ 5 が基部 5 A から幅方向 x の外方に向かって立ち上がるように形成される場合、立ち上がりフラップ 5 の前側端部と後側端部はその幅方向 x の外面側がサイドシート 6 に接合されることが好ましい。これにより立ち上がりフラップ 5 は、前側端部と後側端部の間の部分が、基部 5 A から幅方向 x の内方または外方に好適に立ち上がりやすくなる。

30

**【 0 0 5 4 】**

立ち上がりフラップ 5 は、倒伏状態で、基部 5 A から自由端 5 B までの部分が幅方向 x の内方に向かって延びるように、または外方に向かって延びるように形成されていてもよい。立ち上がりフラップ 5 はまた、倒伏状態で、基部 5 A から自由端 5 B の間で幅方向 x の外方または内方に折り返されて形成されていてもよい。なお、立ち上がりフラップ 5 は前者の態様で形成されていることが好ましく、これにより立ち上がりフラップ 5 がより高く起立することができるとともに、吸収性物品 1 を折り目 F 1 で折り返した際に、立ち上がりフラップ 5 に折り目 F 1 による折り癖がより強く付与されやすくなる。

**【 0 0 5 5 】**

基部側弾性部材 7 A と自由端側弾性部材 7 B は、接着剤により立ち上がりフラップ 5 に取り付けられており、基部側弾性部材 7 A の接着剤量は、自由端側弾性部材 7 B の接着剤量よりも多いことが好ましい。これにより基部側弾性部材 7 A がより強固に立ち上がりフラップ 5 に取り付けられ、基部側弾性部材 7 A の収縮力によって、立ち上がりフラップ 5 の折り目 F 1 よりも基部 5 A 側の部分が好適に起立しやすくなる。一方、立ち上がりフラップ 5 の折り目 F 1 よりも自由端 5 B 側の部分は、自由端側弾性部材 7 B の接着剤量が少ないことにより、柔軟に形成され、着用者の肌への当たりをソフトにすることができる。

40

**【 0 0 5 6 】**

基部側弾性部材 7 A の接着剤量と自由端側弾性部材 7 B の接着剤量は次のようにして求めることができる。立ち上がりフラップ 5 から基部側弾性部材 7 A または自由端側弾性部材 7 B が設置された部分を弾性部材ごとに切り出し、各切り出し片を溶剤に浸して接着剤

50

を溶かし出し、そこから溶剤を留去した残留物の重さを測ることにより、接着剤量を求めることができる。あるいは、製造時の接着剤使用量から接着剤量を求めることもできる。

【 0 0 5 7 】

吸収性物品 1 は、折り目 F 1 で幅方向 x に折り返されているが、幅方向 x に折り返された状態からさらに前後方向 y に折り返されていてもよい。例えば、吸収性物品 1 は、幅方向 x に 3 つ折りされた状態から、さらに前後方向 y に 2 つ折り、3 つ折りまたは 4 つ折りされることが好ましい。これにより、折り畳まれた吸収性物品 1 をコンパクトに形成することができる。

【 0 0 5 8 】

吸収性物品 1 は例えば、図 4 に示すように肌面側を内側にして幅方向 x に 3 つ折りされた状態から、さらに、折り返された幅方向 x の両側部を内側にして、図 5 に示すように前後方向 y に 3 つ折りされるようにしてもよい。図 5 に示した吸収性物品 1 は、折り目 F 2 で前後方向 y に折り返されている。折り目 F 2 は略幅方向 x に延びるように形成されていればよく、このとき、折り目 F 2 は幅方向 x に対して  $\pm 10^\circ$  以内の角度で延在していることが好ましく、 $\pm 5^\circ$  以内がより好ましい。このように吸収性物品 1 が折り畳まれていれば、折り畳まれた吸収性物品 1 が略矩形状に形成され、吸収性物品 1 の取り扱い性が向上する。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 9 】

- 1 : 吸収性物品
- 2 : トップシート
- 3 : バックシート
- 4 : 吸収体
- 5 : 立ち上がりフラップ、5 A : 基部、5 B : 自由端
- 6 : サイドシート
- 7 : フラップ弾性部材、7 A : 基部側弾性部材、7 B : 自由端側弾性部材
- F 1 , F 2 : 折り目

10

20

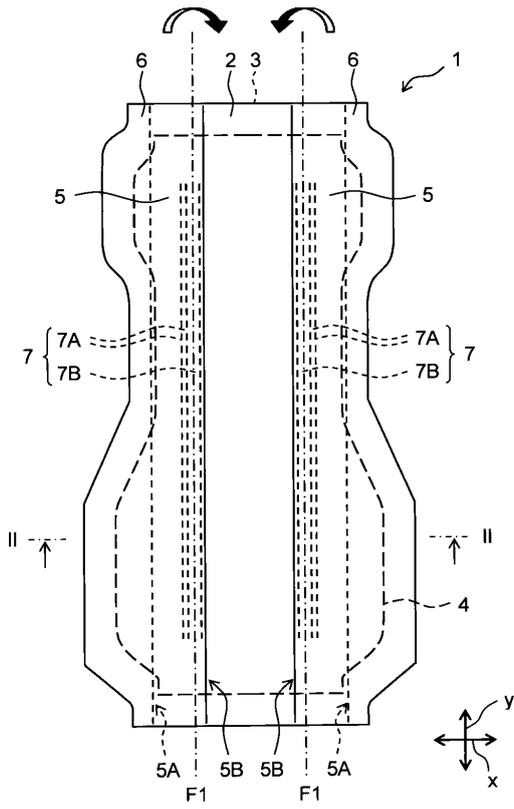
30

40

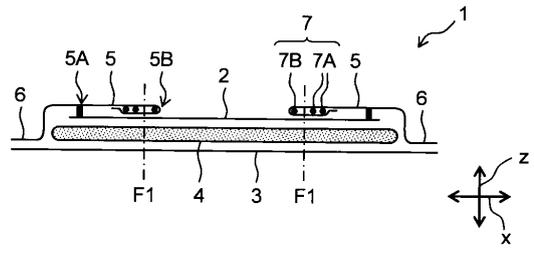
50

【 図面 】

【 図 1 】



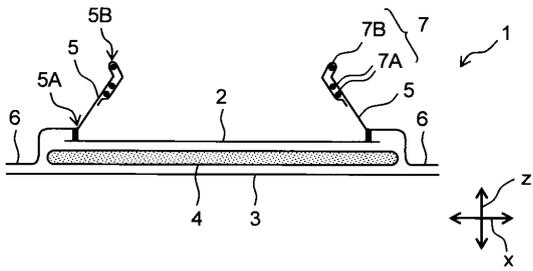
【 図 2 】



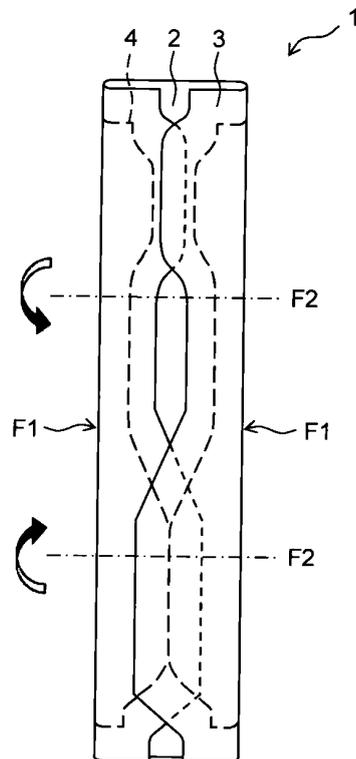
10

20

【 図 3 】



【 図 4 】

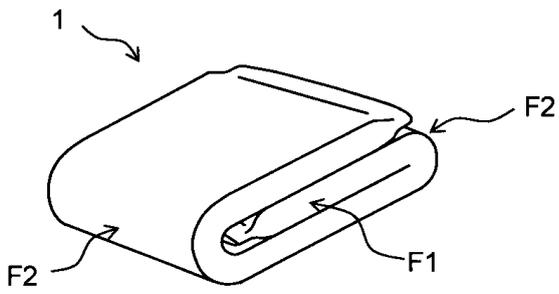


30

40

50

【 図 5 】



10

20

30

40

50

## 【手続補正書】

【提出日】令和4年6月16日(2022.6.16)

## 【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】

折り畳まれた吸収性物品であって、

前記吸収性物品は、幅方向と前後方向を有し、トップシートとバックシートの上に吸収体が配されて構成され、

前記吸収性物品の肌面側の幅方向の両側には立ち上がりフラップが設けられ、前記立ち上がりフラップは、立ち上がりの起点となる基部と立ち上がった先端となる自由端を有し、

前記吸収性物品は、肌面側を内側にして、前記立ち上がりフラップと重なる位置に形成された折り目で幅方向に折り返されており、

前記立ち上がりフラップには、前記折り目よりも前記基部側に基部側弾性部材が設けられ、前記折り目よりも前記自由端側に自由端側弾性部材が設けられ、前記基部側弾性部材が前記自由端側弾性部材よりも強い収縮力で設けられていることを特徴とする吸収性物品

## 【請求項2】

前記基部側弾性部材の本数は前記自由端側弾性部材の本数よりも多い請求項1に記載の吸収性物品。

## 【請求項3】

前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材の間の離隔距離は、前記基部側弾性部材間の離隔距離よりも長い請求項2に記載の吸収性物品。

## 【請求項4】

前記立ち上がりフラップには、前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材として弾性部材が3本以上設けられ、

前記立ち上がりフラップに設けられた弾性部材間の離隔距離は、前記自由端側の方が前記基部側よりも広い請求項1～3のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項5】

前記基部側弾性部材は、前記基部よりも前記自由端の近くに配されている請求項1～4のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項6】

前記自由端側弾性部材は、前記折り目よりも前記自由端の近くに配されている請求項1～5のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項7】

前記立ち上がりフラップは、前記基部から幅方向の内方に向かって立ち上がるように形成されている請求項1～6のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項8】

前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材は、前記立ち上がりフラップの倒伏状態において、全体が前記吸収体と重なる位置に配されている請求項1～7のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項9】

前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材は、接着剤により前記立ち上がりフラップに取り付けられており、

前記基部側弾性部材の接着剤量は、前記自由端側弾性部材の接着剤量よりも多い請求項1～8のいずれか一項に記載の吸収性物品。

10

20

30

40

50

## 【請求項 10】

前記折り目は前記立ち上がりフラップの前記自由端側の1/4の領域に形成されている請求項1～9のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項 11】

前記吸収性物品は、幅方向に折り返された状態からさらに前後方向に折りされている請求項1～10のいずれか一項に記載の吸収性物品。

10

20

30

40

50

## 【手続補正書】

【提出日】令和4年9月12日(2022.9.12)

## 【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】

折り畳まれた吸収性物品であって、

前記吸収性物品は、幅方向と前後方向を有し、トップシートとバックシートの上に吸収体が配されて構成され、

前記吸収性物品の肌面側の幅方向の両側には立ち上がりフラップが設けられ、前記立ち上がりフラップは、立ち上がりの起点となる基部と立ち上がった先端となる自由端を有し、

前記吸収性物品は、肌面側を内側にして、前記立ち上がりフラップと重なる位置に形成された折り目で幅方向に折り返されており、

前記立ち上がりフラップには、前記折り目よりも前記基部側に基部側弾性部材が設けられ、前記折り目よりも前記自由端側に自由端側弾性部材が設けられ、

前記基部側弾性部材は、前記基部よりも前記自由端の近くに配され、

前記基部側弾性部材が前記自由端側弾性部材よりも強い収縮力で設けられていることを特徴とする吸収性物品。

## 【請求項2】

前記基部側弾性部材の本数は前記自由端側弾性部材の本数よりも多い請求項1に記載の吸収性物品。

## 【請求項3】

前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材の間の離隔距離は、前記基部側弾性部材間の離隔距離よりも長い請求項2に記載の吸収性物品。

## 【請求項4】

前記立ち上がりフラップには、前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材として弾性部材が3本以上設けられ、

前記立ち上がりフラップに設けられた弾性部材間の離隔距離は、前記自由端側の方が前記基部側よりも広い請求項1～3のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項5】

前記自由端側弾性部材は、前記折り目よりも前記自由端の近くに配されている請求項1～4のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項6】

前記立ち上がりフラップは、前記基部から幅方向の内方に向かって立ち上がるように形成されている請求項1～5のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項7】

前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材は、前記立ち上がりフラップの倒伏状態において、全体が前記吸収体と重なる位置に配されている請求項1～6のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項8】

前記基部側弾性部材と前記自由端側弾性部材は、接着剤により前記立ち上がりフラップに取り付けられており、

前記基部側弾性部材の接着剤量は、前記自由端側弾性部材の接着剤量よりも多い請求項1～7のいずれか一項に記載の吸収性物品。

## 【請求項9】

前記折り目は前記立ち上がりフラップの前記自由端側の1/4の領域に形成されている

10

20

30

40

50

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の吸収性物品。

【請求項 10】

前記吸収性物品は、幅方向に折り返された状態からさらに前後方向に折りされている請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の吸収性物品。

10

20

30

40

50

フロントページの続き

徳島県美馬郡つるぎ町貞光字小山北 8 9 - 1 株式会社リブドゥコーポレーション イノベーション  
センター内

Fターム(参考) 3B200 AA01 BA12 BB11 BB20 DA04 DA11 DF08 EA12 EA18