

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4051208号
(P4051208)

(45) 発行日 平成20年2月20日(2008.2.20)

(24) 登録日 平成19年12月7日(2007.12.7)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 F 13/15 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 K
A 6 1 F 13/494 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 T
A 6 1 F 13/49 (2006.01)	A 6 1 F 5/44 H
A 6 1 F 5/44 (2006.01)	A 4 1 B 13/02 U
A 6 1 F 13/496 (2006.01)	A 6 1 F 13/18 3 2 0

請求項の数 7 (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2002-24374 (P2002-24374)	(73) 特許権者	000115108 ユニ・チャーム株式会社
(22) 出願日	平成14年1月31日(2002.1.31)		愛媛県四国中央市金生町下分182番地
(65) 公開番号	特開2003-220091 (P2003-220091A)	(74) 代理人	100066267 弁理士 白浜 吉治
(43) 公開日	平成15年8月5日(2003.8.5)	(72) 発明者	大坪 俊文 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
審査請求日	平成16年7月15日(2004.7.15)	(72) 発明者	瀧野 俊介 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】 パンツ型の使い捨て着用物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

肌当接側に位置する透液性シートと、肌非当接側に位置する不透液性シートと、それらシートの上に位置する吸液性第1パネルとから構成され、胴周り開口とその下方に一对の脚周り開口とを有し、前記脚周り開口が、前記第1パネルの両側縁の外側を脚周り方向へ延びる脚周りフラップに囲繞され、前記第1パネルの両側縁間の幅寸法が、前記脚周り開口の底部の側で最小となるパンツ型の使い捨て着用物品において、

前記脚周りフラップには、前記脚周り開口の底部の側に位置する前記第1パネルの両側縁から該脚周り開口の頂部の側に位置する前記脚周りフラップの自由側縁に向かって脚周り方向上方へ延びる第1折曲線と、前記脚周り開口の底部の側に位置する前記第1パネルの両側縁から該脚周り開口の底部の側に位置する前記脚周りフラップの自由側縁に向かって幅方向外方へ延びる第2折曲線とが形成され、

前記脚周りフラップが、前記第1および第2折曲線を介して折曲されて前記脚周り開口の内側へ折り込まれ、前記脚周り開口の底部の側に位置する前記脚周りフラップが、前記第1パネルの上方へ起立し、前記脚周りフラップの自由側縁どうしが、前記脚周り開口の底部で幅方向内方へ向かって互いに接近することを特徴とする前記着用物品。

【請求項2】

前記脚周り開口の底部の側に位置する前記脚周りフラップの自由側縁どうしの最小離間寸法が、前記脚周り開口の底部の側に位置する前記第1パネルの両側縁間の最小幅寸法と略同一である請求項1記載の着用物品。

10

20

【請求項 3】

前記脚周り開口の底部の側に位置する前記第 1 パネルの両側縁間の最小幅寸法が、2 ~ 9 cm の範囲にある請求項 1 または請求項 2 に記載の着用物品。

【請求項 4】

前記脚周り方向へ延びる脚周り用弾性部材が、前記脚周りフラップに伸長状態で取り付けられている請求項 1 ないし請求項 3 いずれかに記載の着用物品。

【請求項 5】

前記脚周りフラップの自由側縁が、前記脚周り開口の頂部の側から底部の側に向かって幅方向内方へ実質的に弧を描き、前記脚周りフラップの自由側縁間の幅寸法が、前記脚周り開口の底部の側で最小となる請求項 1 ないし請求項 4 いずれかに記載の着用物品。 10

【請求項 6】

前記透液性シートと前記不透液性シートとの間に介在する吸液性第 2 パネルが、前記第 1 折曲線近傍と前記脚周りフラップの自由側縁との間に配置され、前記脚周りフラップとともに前記脚周り開口の幅方向内方へ折り込まれている請求項 1 ないし請求項 5 いずれかに記載の着用物品。

【請求項 7】

前記第 2 折曲線を含むその近傍では、前記第 2 パネルの剛性が相対的に低いかまたは前記第 2 パネルが存在しない請求項 6 に記載の着用物品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20

【発明の属する技術分野】

本発明は、排泄物を吸収、保持するパンツ型の使い捨て着用物品に関する。

【0002】

【従来の技術】

互いに対向する前胴周り域および後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、透液性表面シートおよび不透液性裏面シートと、それらシートとの間に介在して股下域から前後胴周り域へ向かって延びる吸液性パネルとから構成され、前後胴周り域の互いに重なり合う胴周り側部が連結されて胴周り開口とその下方に一对の脚周り開口とが形成されたパンツ型の使い捨て着用物品は公知である。

【0003】

30

脚周り開口は、パネルの両側縁の外側を脚周り方向へ延びる脚周りフラップに囲繞されている。脚周りフラップは、その自由側縁が脚周り開口の頂部の側から底部の側に向かって物品の幅方向内方へ弧を描き、自由側縁間の幅寸法が脚周り開口の底部で最小となっている。物品は、股下域の幅寸法が前後胴周り域の幅寸法よりも小さく、前後胴周り域の連結を解除した展開平面形状が実質的に砂時計型を呈する。そのようなパンツ型の着用物品としては、特開平 11 - 104177 号公報、特開平 11 - 104180 号公報、特開平 11 - 155904 号公報、特開平 11 - 169403 号公報に開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

前記公知の着用物品では、胴周り開口を広げてそれを胴周り開口の上方から見ると、物品の縦方向へ開口する胴周り開口に対して脚周り開口が物品の幅方向へ開口しており、胴周り開口と脚周り開口とが直線的につながっておらず、脚周り開口の底部の側に延びる脚周りフラップが胴周り開口の直下に位置することがわかる。この物品では、それを着用するために着用者がその両脚を胴周り開口から脚周り開口へ通すとき、脚周り開口の底部に位置する脚周りフラップに足の指や踵が引っ掛り易く、物品の着用に手間取る場合がある。 40

【0005】

また、この物品では、脚周り開口の底部における股下域の幅寸法が着用者の股間部の幅寸法よりも大きいので、物品を着用したときに、股下域が着用者の股間部に納まらず、股下域が嵩張って着用中に違和感がある。この物品では、股下域が着用者の股間部によって締め付けられたとき、脚周りフラップが不規則に折れ曲がったり、パネルに不規則な多数の 50

皺が生じるので、股下域における排泄物吸収機能が低下し易く、股下域から排泄物が漏れてしまう場合がある。

【0006】

なお、着用者の股間部の幅寸法は、概ね3～8cmの範囲にある。また、市販されている着用物品の多くは、股下域におけるパネルの最小幅寸法が概ね10～20cmの範囲にあり、股下域における脚周りフラップの自由側縁間の最小幅寸法が概ね15～30cmの範囲にある。ゆえに、市販の物品では、脚周り開口の底部における股下域の幅寸法が着用者の股間部の幅寸法よりも大きい。

【0007】

本発明の課題は、着用到手間取ることがなく、股下域を着用者の股間部に納めることができ、着用中の違和感がないパンツ型の使い捨て着用物品を提供することにある。

10

【0008】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の前提は、肌当接側に位置する透液性シートと、肌非当接側に位置する不透液性シートと、それらシートの間位置する吸液性第1パネルとから構成され、脚周り開口とその下方に一对の脚周り開口とを有し、前記脚周り開口が、前記第1パネルの両側縁の外側を脚周り方向へ延びる脚周りフラップに囲繞され、前記第1パネルの両側縁間の幅寸法が、前記脚周り開口の底部の側で最小となるパンツ型の使い捨て着用物品である。

【0009】

20

前記前提における本発明の特徴として、前記脚周りフラップには、前記脚周り開口の底部の側に位置する前記第1パネルの両側縁から該脚周り開口の頂部の側に位置する前記脚周りフラップの自由側縁に向かって脚周り方向上方へ延びる第1折曲線と、前記脚周り開口の底部の側に位置する前記第1パネルの両側縁から該脚周り開口の底部の側に位置する前記脚周りフラップの自由側縁に向かって幅方向外方へ延びる第2折曲線とが形成され、前記脚周りフラップが、前記第1および第2折曲線を介して折曲されて前記脚周り開口の幅方向内方へ折り込まれ、前記脚周り開口の底部の側に位置する前記脚周りフラップが、前記第1パネルの上方へ起立し、前記脚周りフラップの自由側縁どうしが、前記脚周り開口の底部で幅方向内方へ向かって互いに接近することにある。

【0010】

30

本発明の実施の態様の一例としては、前記脚周り開口の底部の側に位置する前記脚周りフラップの自由側縁どうしの最小離間寸法が、前記脚周り開口の底部の側に位置する前記第1パネルの両側縁間の最小幅寸法と略同一である。

【0011】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記脚周り開口の底部の側に位置する前記第1パネルの両側縁間の最小幅寸法が、2～9cmの範囲にある。

【0012】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記脚周り方向へ延びる脚周り用弾性部材が、前記脚周りフラップに伸長状態で取り付けられている。

【0013】

40

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記脚周りフラップの自由側縁が、前記脚周り開口の頂部の側から底部の側に向かって幅方向内方へ実質的に弧を描き、前記脚周りフラップの自由側縁間の幅寸法が、前記脚周り開口の底部の側で最小となる。

【0014】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記透液性シートと前記不透液性シートとの間に介在する吸液性第2パネルが、前記第1折曲線近傍と前記脚周りフラップの自由側縁との間に配置され、前記脚周りフラップとともに前記脚周り開口の幅方向内方へ折り込まれている。

【0015】

本発明の実施の態様の他の一例として、前記第2折曲線を含むその近傍では、前記第2パ

50

ネルの剛性が相対的に低いかまたは前記第 2 パネルが存在しない。

【 0 0 1 6 】

【 発明の実施の形態 】

添付の図面を参照し、本発明に係るパンツ型の使い捨て着用物品の詳細を説明すると、以下のとおりである。

【 0 0 1 7 】

図 1 , 2 は、使い捨て着用物品 1 A の斜視図と、脚周りフラップ 1 3 を脚周り開口 1 7 の内側へ折り込む以前の状態で示す物品 1 A の斜視図とであり、図 3 , 4 は、前後胴周り域 8 , 1 0 の連結を解除した状態で示す図 2 の物品 1 A の部分破断展開平面図と、図 1 の A - A 線矢視断面図とである。図 1 , 2 では、胴周り方向を矢印 X 1、幅方向を矢印 X 2 で示し、縦方向を矢印 Y、脚周り方向を矢印 Z で示す。なお、表面シート 2 や裏面シート 3、外装シート 4 の内面とは、第 1 パネル 5 に対向する面をいい、それらシート 2 , 3 , 4 の外面とは、第 1 パネル 5 に非対向の面をいう。

10

【 0 0 1 8 】

物品 1 A は、肌当接側に位置する矩形の透液性表面シート 2 (透液性シート)と、肌非当接側に位置する矩形の不透液性裏面シート 3 (不透液性シート)と、裏面シート 3 の外側に位置してその面積が表裏面シート 2 , 3 のそれよりも大きい不透液性外装シート 4 (不透液性シート)と、表裏面シート 2 , 3 の間に介在してそれらシート 2 , 3 のうちの少なくとも一方の内面に固着された吸液性第 1 パネル 5 とから構成されている。物品 1 A では、表裏面シート 2 , 3 とパネル 5 とが液吸収性バット構造体 6 を形成し、外装シート 4 が

20

【 0 0 1 9 】

物品 1 A は、互いに対向する前胴周り域 8 および後胴周り域 1 0 と、それら胴周り域 8 , 1 0 の間に位置する股下域 9 とを有する。物品 1 A は、パネル 5 の両端縁 5 a の外側に位置して前後胴周り域 8 , 1 0 を胴周り方向へ延びる胴周り端部 1 1 と、パネル 5 の両側縁 5 b の外側に位置して前後胴周り域 8 , 1 0 を縦方向へ延びる胴周り側部 1 2 と、パネル 5 の両側縁 5 b の外側に位置して股下域 9 を脚周り方向へ延びる脚周りフラップ 1 3 とを有する。

【 0 0 2 0 】

物品 1 A では、胴周り側部 1 2 の側縁 1 4 近傍が合掌状に重なり合い、側縁 1 4 近傍が縦方向へ間欠的に並ぶ多数の熱融着線 1 5 を介して固着されている。前後胴周り域 8 , 1 0 が連結された物品 1 A には、着用者の胴部を通す胴周り開口 1 6 と、胴周り開口 1 6 の下方に位置して着用者の両脚を通す一对の脚周り開口 1 7 とが形成されている。物品 1 A では、胴周り開口 1 6 が胴周り端部 1 1 に圍繞され、脚周り開口 1 7 が脚周りフラップ 1 3 に圍繞されている。

30

【 0 0 2 1 】

物品 1 A では、前後胴周り域 8 , 1 0 と股下域 9 の中央部とにおいて裏面シート 3 の外面と外装シート 4 の内面とが接着剤 1 8 を介して固着されている。脚周りフラップ 1 3 は、その自由側縁 1 3 a が脚周り開口 1 7 の頂部 1 7 a の側から底部 1 7 b の側に向かって物品 1 A の幅方向内方へ実質的に弧を描き、自由側縁 1 3 a 間の幅寸法 M 3 が脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側で最小となっている。物品 1 A は、図 3 に示すように、股下域 9 の幅寸法が前後胴周り域 8 , 1 0 の幅寸法よりも小さく、その平面形状が砂時計型を呈する。

40

【 0 0 2 2 】

パネル 5 は、股下域 9 から前後胴周り域 8 , 1 0 へ向かって延びている。パネル 5 は、その両側縁 5 b が股下域 9 において物品 1 A の幅方向内方へ向かって弧を描いている。パネル 5 は、その平面形状が砂時計型を呈し、両側縁 5 b 間の幅寸法が脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側で最小となっている。脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側に位置するパネル 5 の両側縁 5 b 間の最小幅寸法 M 1 は、2 ~ 9 cm の範囲にある。最小幅寸法 M 1 が 2 cm 未満では、脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側における股下域 9 の排泄物吸収機能が著しく低下してしまう。最小幅寸法 M 1 が 9 cm を超過すると、物品 1 A を着用したときに、脚周

50

り開口17の底部17bの側に位置するパネル5が着用者の股間部に納まらず、パネル5が嵩張って物品1Aの着用中に違和感がある。また、パネル5が着用者の股間部によって締め付けられたときに、パネル5に不規則な多数の皺が生じてしまう。パネル5は、その平面形状を砂時計型に限定するものではなく、最小幅寸法M1が2~9cmの範囲にあれば、その平面形状が矩形であってもよい。

【0023】

表面シート2と裏面シート3とでは、パネル5の両端縁5aから縦方向外方へ延びるそれらシート2,3の両端部2a,3aとパネル5の両側縁5bから幅方向外方へ延びるそれらシート2,3の両側部2b,3bとが互いに重なり合い、両端部2a,3aと両側部2b,3bとにおいてそれらシート2,3の内面どうしが固着されている。表裏面シート2,3の両側部2b,3bは、前後胴周り域8,10において物品1Aの幅方向内方へ向かって折曲されている。前後胴周り域8,10に位置するそれらシート2,3の両側部2b,3bは、物品1Aの幅方向内方へ倒伏した状態にあり、互いに当接する表面シート2の外側どうしが固着されている。

10

【0024】

なお、図示はしていないが、パネル5の両側縁5bの外側には、表裏面シート2,3とは別体の防漏シートが取り付けられていてもよい。この場合、防漏シートは、パネル5の両側縁5bの外側に固着された固定縁部と、パネル5の上方へ起立性を有する自由縁部と、物品1Aの幅方向内方へ倒伏した状態でパネル5の両端縁5aの外側に固着された固定両端部とを有し、自由縁部に脚周り方向へ延びる弾性部材が伸長状態で取り付けられる。防漏シートとしては、疎水性繊維不織布、疎水性繊維不織布と不透液性プラスチックフィルムとを重ね合わせた複合シートのいずれかを使用することができる。

20

【0025】

胴周り端部11は、パネル5の両端縁5aから縦方向外方へ延びる外装シート4から形成されている。胴周り側部12は、パネル5の両側縁5bから幅方向外方へ延びる外装シート4から形成されている。外装シート4には、疎水性繊維不織布19,20を重ね合わせた複合不織布が使用されている。胴周り端部11には、胴周り方向へ延びる帯状の胴周り用弾性部材21が伸長状態で取り付けられている。胴周り用弾性部材21は、不織布19,20の間に介在し、それら不織布19,20のうちの少なくとも一方に固着されている。

30

【0026】

脚周りフラップ13は、パネル5の両側縁5bから幅方向外方へ延びる表裏面シート2,3の両側部2b,3bとパネル5の両側縁5bから幅方向外方へ延びる外装シート4とから形成されている。脚周りフラップ13には、脚周り方向へ延びる複数条の脚周り用弾性部材22が伸長状態で取り付けられている。

【0027】

脚周りフラップ13には、第1折曲線L1と第2折曲線L2とが形成されている。第1折曲線L1は、脚周り開口17の底部17bの側に位置するパネル5の両側縁5bから脚周り開口17の頂部17aの側に位置する脚周りフラップ13の自由側縁13aに向かって脚周り方向上方へ延びている。第2折曲線L2は、脚周り開口17の底部17bの側に位置するパネル5の両側縁5bから脚周り開口17の底部17bの側に位置する脚周りフラップ13の自由側縁13aに向かって幅方向外方へ延びている。脚周りフラップ13は、第1および第2折曲線L1,L2を介して折曲され、図2に矢印X3で示すように、物品1Aの幅方向内方かつ脚周り開口17の内側へ向かって折り込まれている。

40

【0028】

脚周り用弾性部材22は、外装シート4に取り付けられた第1弾性部材23と表裏面シート2,3の両側部2b,3bに取り付けられた第2弾性部材24とから形成されている。第1弾性部材23は、前胴周り域8の側から股下域9の中央部へ向かって凸となる弾性部材23aと、後胴周り域10の側から股下域9の中央部へ向かって凸となる弾性部材23bとから形成されている。それら弾性部材23a,23bは、脚周りフラップ13を脚周

50

り方向へ延びる両側部分 23 a₁ , 23 b₁ と、股下域 9 の中央部を幅方向へ横切る中央部分 23 a₂ , 23 b₂ とを有する。第 1 弾性部材 23 は、不織布 19 , 20 の間に介在し、それら不織布 19 , 20 のうちの少なくとも一方に固着されている。

【 0029 】

第 2 弾性部材 24 は、弾性部材 23 a , 23 b の両側部分 23 a₁ , 23 b₁ の間を脚周り方向へ延びている。第 2 弾性部材 24 は、表裏面シート 2 , 3 の両側部 2 b , 3 b の一部に被覆された状態で、表面シート 2 の外面に固着されている。

【 0030 】

脚周り用弾性部材 22 では、弾性部材 23 a , 23 b の両側部分 23 a₁ , 23 b₁ と第 2 弾性部材 24 の両端部分 24 a とが交差しており、それら弾性部材 23 , 24 が脚周りフラップ 13 において実質的に環を形成している。

10

【 0031 】

図 3 の平面図から図 1 の物品 1 A を作るには、前後胴周り域 8 , 10 が互いに対向するように、表面シート 2 を内側にして物品 1 A を股下域 9 において折曲し、胴周り側部 12 の側縁 14 近傍を固着して前後胴周り域 8 , 10 を連結する。次に、脚周りフラップ 13 を第 1 および第 2 折曲線 L1 , L2 を介して折曲し、図 2 に矢印 X3 で示すように、脚周りフラップ 13 を物品 1 A の幅方向内方かつ脚周り開口 17 の内側へ向かって折り込めばよい。

【 0032 】

物品 1 A では、脚周りフラップ 13 が脚周り開口 17 の内側へ折り込まれることで、図 4 に示すように、脚周り開口 17 の底部 17 b の側に位置する脚周りフラップ 13 がパネル 5 の上方へ起立している。脚周り開口 17 の底部 17 b では、脚周りフラップ 13 を折り込む以前の状態を示す図 2 と比較し、脚周りフラップ 13 の自由側縁 13 a どうしが物品 1 A の幅方向内方へ接近し、脚周りフラップ 13 の自由側縁 13 a どうしの離間寸法が縮小している。脚周り開口 17 の底部 17 b では、脚周りフラップ 13 の自由側縁 13 a どうしの最小離間寸法 M2 がパネル 5 の両側縁 5 b 間の最小幅寸法 M1 と略同一になり、最小離間寸法 M2 が最小幅寸法 M1 同様に 2 ~ 9 cm の範囲となる。

20

【 0033 】

物品 1 A では、脚周りフラップ 13 を折り込むことによって、脚周り開口 17 の底部 17 b の側における股下域 9 の幅寸法がパネル 5 の最小幅寸法 M1 と略同一になり、脚周り開口 17 の底部 17 b の側における股下域 9 の幅寸法を着用者の股間部の幅寸法（概ね 3 ~ 8 cm の範囲）と略同一または着用者の股間部の幅寸法よりも小さくすることができる。物品 1 A では、それを着用したときに、脚周り開口 17 の底部 17 b の側における股下域 9 が着用者の股間部に納まるので、着用した物品 1 A に対する違和感がない。物品 1 A では、その股下域 9 が着用者の股間部によって締め付けられたとしても、脚周りフラップ 13 が不規則に折れ曲がったり、パネル 5 に不規則な多数の皺が生じることはないので、股下域 9 における排泄物吸収機能が低下することはなく、股下域 9 から排泄物が漏れてしまうことはない。

30

【 0034 】

脚周り開口 17 の底部 17 b では、パネル 5 の上方へ起立する脚周りフラップ 13 が排泄物に対する障壁を形成するので、脚周り開口 17 の底部 17 b からの排泄物の漏れを防ぐことができる。

40

【 0035 】

図 5 は、胴周り開口 16 を広げて図 1 の物品 1 A を胴周り開口 16 の上方から見たときの図である。物品 1 A では、それを胴周り開口 16 の上方から見ると、胴周り開口 16 と脚周り開口 17 の底部 17 b とが縦方向へ開口しており、脚周り開口 17 の底部 17 b が胴周り開口 16 の直下に位置し、胴周り開口 16 と脚周り開口 17 の底部 17 b とが略直線的につながっている。物品 1 A では、それを着用するために着用者がその両脚を胴周り開口 16 から脚周り開口 17 へ通すとき、脚周り開口 17 の底部 17 b の側に位置する脚周りフラップ 13 に着用者の脚の指や踵が引っ掛かることはなく、物品 1 A の着用に手間取る

50

ことはない。

【 0 0 3 6 】

図 6 , 7 は、他の実施の形態を示す着用物品 1 B の斜視図と、前後胴周り域 8 , 1 0 の連結を解除した状態で示す図 6 の物品 1 B の部分破断展開平面図とであり、図 8 , 9 は、図 6 の B - B 線矢視断面図と、胴周り開口 1 6 を広げて図 6 の物品 1 B を胴周り開口 1 6 の上方から見たときの図とである。図 6 では、胴周り方向を矢印 X 1、幅方向を矢印 X 2 で示し、縦方向を矢印 Y、脚周り方向を矢印 Z で示す。

【 0 0 3 7 】

物品 1 B は、肌当接側に位置する透液性表面シート 2 (透液性シート)と、肌非当接側に位置する不透液性裏面シート 3 (不透液性シート)と、裏面シート 3 の外側に位置する不透液性外装シート 4 (不透液性シート)と、表裏面シート 2 , 3 の間に介在する吸液性第 1 パネル 5 とから構成され、脚周りフラップ 1 3 に第 1 折曲線 L 1 と第 2 折曲線 L 2 とが形成されている点において図 1 の物品 1 A と同一である。この物品 1 B が図 1 のそれと異なる点は、以下のとおりである。

【 0 0 3 8 】

物品 1 B では、図 6 に示すように、吸液性第 2 パネル 2 5 が第 1 折曲線 L 1 近傍と脚周りフラップ 1 3 の自由側縁 1 3 a との間に配置されている。第 2 パネル 2 5 は、表面シート 2 と裏面シート 3 との間に介在し、それらシート 2 , 3 のうちの少なくとも一方の内面に固着されている。第 2 折曲線 L 2 を含むその近傍では、第 2 パネル 2 5 が存在しない。

【 0 0 3 9 】

この物品 1 B では、表裏面シート 2 , 3 と第 1 および第 2 パネル 5 , 2 5 とが液吸収性パット構造体 6 を形成し、外装シート 4 がパンツ構造体 7 を形成している。第 1 パネル 5 は、その平面形状が砂時計型を呈し、両側縁 5 b 間の幅寸法が脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側で最小となっている。脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側に位置する第 1 パネル 5 の両側縁 5 b 間の最小幅寸法 M 2 は、図 1 の第 1 パネル 5 の両側縁 5 b 間のそれと同一であり、2 ~ 9 c m の範囲にある。

【 0 0 4 0 】

第 1 折曲線 L 1 は、脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側に位置する第 1 パネル 5 の両側縁 5 b から脚周り開口 1 7 の頂部 1 7 a の側に位置する脚周りフラップ 1 3 の自由側縁 1 3 a に向かって脚周り方向上方へ延びている。第 2 折曲線 L 2 は、脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側に位置する第 1 パネル 5 の両側縁 5 b から脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側に位置する脚周りフラップ 1 3 の自由側縁 1 3 a に向かって幅方向外方へ延びている。物品 1 B では、脚周りフラップ 1 3 が第 1 および第 2 折曲線 L 1 , L 2 を介して折曲され、脚周りフラップ 1 3 とともに第 2 パネル 2 5 が物品 1 B の幅方向内方かつ脚周り開口 1 7 の内側へ向かって折り込まれている。

【 0 0 4 1 】

図 7 の平面図から図 6 の物品 1 B を作るには、前後胴周り域 8 , 1 0 が互いに対向するように、表面シート 2 を内側にして物品 1 B を股下域 9 において折曲し、胴周り側部 1 2 の側縁 1 4 近傍を固着して前後胴周り域 8 , 1 0 を連結する。次に、脚周りフラップ 1 3 を第 1 および第 2 折曲線 L 1 , L 2 を介して折曲し、脚周りフラップ 1 3 と第 2 パネル 2 5 とを物品 1 B の幅方向内方かつ脚周り開口 1 7 の内側へ向かって折り込めばよい。

【 0 0 4 2 】

物品 1 B では、脚周りフラップ 1 3 が第 1 および第 2 折曲線 L 1 , L 2 を介して脚周り開口 1 7 の内側へ折り込まれることで、図 8 に示すように、脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側に位置する脚周りフラップ 1 3 とともに第 2 パネル 2 5 が第 1 パネル 5 の上方へ起立している。脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b では、脚周りフラップ 1 3 の自由側縁 1 3 a どうしが物品 1 B の幅方向内方へ接近し、脚周りフラップ 1 3 の自由側縁 1 3 a どうしの離間寸法が縮小している。脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b では、脚周りフラップ 1 3 の自由側縁 1 3 a 間の最小離間寸法 M 2 が第 1 パネル 5 の両側縁 5 b 間の最小幅寸法 M 1 と略同一になっている。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 3 】

物品 1 B では、脚周りフラップ 1 3 を折り込むことによって、脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側における股下域 9 の幅寸法がパネル 5 の最小幅寸法 M 1 と略同一になり、脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b における股下域 9 の幅寸法を着用者の股間部の幅寸法と同一または着用者の股間部の幅寸法よりも小さくすることができる。物品 1 B では、それを着用したときに、脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側における股下域 9 が着用者の股間部に納まるので、着用した物品 1 B に対する違和感がない。物品 1 B では、その股下域 9 が着用者の股間部によって締め付けられたとしても、脚周りフラップ 1 3 が不規則に折れ曲がったり、第 1 パネル 5 に不規則な多数の皺が生じることはないので、股下域 9 における排泄物吸収機能が低下することはなく、股下域 9 から排泄物が漏れてしまうことはない。

10

【 0 0 4 4 】

脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b では、第 1 パネル 5 の上方へ起立する脚周りフラップ 1 3 と第 2 パネル 2 5 とが排泄物に対する障壁を形成するので、脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b からの排泄物の漏れを防ぐことができる。脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b では、第 1 パネル 5 が排泄物を吸収することはもちろんのこと、第 2 パネル 2 5 も排泄物を吸収するので、図 1 の物品 1 B と比較し、脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b において物品 1 B に多量の排泄物を吸収させることができる。

【 0 0 4 5 】

物品 1 B では、図 9 に示すように、脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b が胴周り開口 1 6 の直下に位置し、胴周り開口 1 6 と脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b とが略直線的につながっている。物品 1 B では、それを着用するために着用者がその両脚を胴周り開口 1 6 から脚周り開口 1 7 へ通すとき、脚周り開口 1 7 の底部 1 7 b の側に位置する脚周りフラップ 1 3 に着用者の脚の指や踵が引っ掛かることはなく、物品 1 B の着用到手間取ることはない。物品 1 B では、第 2 折曲線 L 2 を含むその近傍に第 2 パネル 2 5 が存在しないので、脚周りフラップ 1 3 を第 2 折曲線 L 2 で折曲し易く、第 2 折曲線 L 2 を含むその近傍に第 2 パネル 2 5 が存在する場合と比較し、脚周りフラップ 1 3 を折り込んだときのフラップ 1 3 の嵩張りを防ぐことができる。

20

【 0 0 4 6 】

この物品 1 B では、第 2 折曲線 L 2 を含むその近傍に第 2 パネル 2 5 が存在していてもよい。第 2 折曲線 L 2 を含むその近傍に第 2 パネル 2 5 が存在する場合は、第 2 折曲線 L 2 を含むその近傍における第 2 パネル 2 5 の剛性がそこを除く第 2 パネル 2 5 の剛性よりも低くなっていることが好ましい。物品 1 B では、第 1 折曲線 L 1 を含むその近傍に存在する第 2 パネル 2 5 の剛性がそこを除く第 2 パネル 2 5 の剛性よりも低くなっていることが好ましい。また、物品 1 B では、第 1 折曲線 L 1 を含むその近傍に第 1 パネル 5 が存在していてもよい。第 1 折曲線 L 1 を含むその近傍に第 1 パネル 5 が存在する場合は、第 1 折曲線 L 1 を含むその近傍における第 1 パネル 5 の剛性がそこを除く第 1 パネル 5 の剛性よりも低くなっていることが好ましい。第 1 および第 2 折曲線 L 1 , L 2 を含むその近傍における第 1 および第 2 パネル 5 , 2 5 の剛性を低くするには、たとえば、それらパネル 5 , 2 5 を形成するフラップパルプと熱可塑性合成樹脂繊維とのうちの少なくとも一方の単位体積当たりの坪量を低下させればよい。

30

40

【 0 0 4 7 】

図 1 と図 6 とに示す物品 1 A , 1 B では、脚周りフラップ 1 3 の折り込み形態を確実に維持するため、脚周りフラップ 1 3 が折り込まれたときに、第 1 および第 2 折曲線 L 1 , L 2 と脚周りフラップ 1 3 の自由側縁 1 3 a との間に位置して互いに当接する外装シート 4 の外面どうしを固着してもよい。

【 0 0 4 8 】

表面シート 2 には、親水性繊維不織布、多数の開孔を有する疎水性繊維不織布、微細な多数の開孔を有するプラスチックフィルムのいずれかを使用することができる。裏面シート 3 には、疎水性繊維不織布、通気不透液性プラスチックフィルム、疎水性繊維不織布どうしを重ね合わせた複合不織布、疎水性繊維不織布と通気不透液性プラスチックフィルムと

50

を重ね合わせた複合シートのいずれかを使用することができる。外装シート4には、疎水性繊維不織布、通気不透液性プラスチックフィルム、疎水性繊維不織布と通気不透液性プラスチックフィルムとを重ね合わせた複合シートのいずれかを使用することもできる。裏面シート3や外装シート4には、高い耐水性を有するメルトブローン法による繊維不織布の両面を、高い強度を有しかつ柔軟性に富んだスパンボンド法による繊維不織布で挟んだ複合不織布を使用することもできる。

【0049】

不織布には、スパンレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、スパンボンド、ケミカルボンド、エアースルー、の各製法により製造されたものを使用することができる。不織布の構成繊維には、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系、の各繊維、ポリエチレン/ポリプロピレンやポリエチレン/ポリエステルからなる芯鞘型複合繊維または並列型複合繊維を使用することができる。

10

【0050】

外装シート4には、伸縮性かつ疎水性の繊維不織布、伸縮性かつ不透液性のプラスチックフィルム、伸縮性かつ疎水性の繊維不織布を重ね合わせた複合不織布、伸縮性かつ疎水性の繊維不織布と伸縮性かつ不透液性のプラスチックフィルムとを重ね合わせた複合シートのいずれかを使用することもできる。

【0051】

伸縮性不織布には、メルトブローンやスパンボンドの各製法により製造されたものを使用することができる。伸縮性不織布の構成繊維には、熱可塑性エラストマー樹脂を溶融、紡糸した伸縮性繊維を使用することができる。また、外装シート4には、熱可塑性エラストマー樹脂繊維からなる伸縮性繊維不織布の少なくとも片面に、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、のいずれかの熱可塑性合成樹脂を溶融、紡糸した捲縮繊維からなる繊維不織布を貼り合わせた複合不織布を使用することもできる。

20

【0052】

第1および第2パネル5, 25は、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物、または、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子と熱可塑性合成樹脂繊維との混合物であり、所要の厚みに圧縮されている。第1および第2パネル5, 25は、その型崩れやポリマー粒子の脱落を防止するため、全体がティッシュペーパーに被覆、接合されていることが好ましい。ポリマー粒子としては、デンプン系、セルロース系、合成ポリマー系のものを使用することができる。

30

【0053】

表面シート2と裏面シート3との固着、表裏面シート2, 3とパネル5, 25との固着、脚周りフラップ13に対する弾性部材21, 22の固着には、ホットメルト型接着剤、または、ヒートシールやソニックシール等の熱による溶着手段を利用することができる。

【0054】

【発明の効果】

本発明にかかるパンツ型の使い捨て着用物品によれば、第1および第2折曲線を介して脚周りフラップが物品の幅方向内方かつ脚周り開口の内側へ向かって折り込まれることで、脚周り開口の底部の側に位置する脚周りフラップが第1パネルの上方へ起立するとともに、脚周りフラップの自由側縁どうしが脚周り開口の底部で物品の幅方向内方へ接近し、脚周りフラップを折り込む以前の状態よりも、脚周り開口の底部において脚周りフラップの自由側縁どうしの離間寸法が縮小する。この物品では、脚周り開口の底部が胴周り開口の直下に位置し、胴周り開口と脚周り開口の底部とが直線的につながるので、物品を着用するために着用者がその両脚を胴周り開口から脚周り開口へ通すとき、脚周り開口の底部に位置する脚周りフラップに着用者の脚の指や踵が引っ掛かることはなく、物品の着用到手間取ることはない。

40

【0055】

この物品では、脚周りフラップを折り込むことによって、脚周り開口の底部における股下域の幅寸法を着用者の股間部の幅寸法と同一または着用者の股間部の幅寸法よりも小さく

50

することができ、物品を着用したときに脚周り開口の底部における股下域が着用者の股間部に納まるので、着用した物品に対する違和感がない。この物品では、股下域が着用者の股間部によって締め付けられたとしても、脚周りフラップが不規則に折れ曲がったり、第1パネルに不規則な多数の皺が生じることはないので、股下域における排泄物吸収機能が低下することはなく、股下域から排泄物が漏れてしまうことはない。この物品では、脚周り開口の底部で起立する脚周りフラップが排泄物に対する障壁を形成し、脚周り開口の底部からの排泄物の漏れを防ぐことができる。

【0056】

脚周り開口の底部の側に位置する脚周りフラップの自由側縁間の最小離間寸法が脚周り開口の底部の側に位置する第1パネルの両側縁間の最小幅寸法と略同一になっている物品では、第1パネルの最小幅寸法を着用者の股間部に納まる寸法にすることで、脚周り開口の底部における股下域を着用者の股間部に確実に納めることができる。

10

【0057】

第1折曲線と脚周りフラップの自由側縁との間に第2パネルが配置された物品では、第2パネルにも排泄物を吸収させることができるので、脚周り開口の底部において物品に多量の排泄物を吸収させることができる。この物品では、第1および第2折曲線を介して脚周りフラップと第2パネルとが物品の幅方向内方かつ脚周り開口の内側へ向かって折り込まれることで、脚周り開口の底部の側に位置する脚周りフラップとともに第2パネルが第1パネルの上方へ起立する。この物品では、脚周り開口の底部で起立する脚周りフラップと第2パネルとが排泄物に対する障壁を形成するので、脚周り開口の底部からの排泄物の漏れを防ぐことができる。

20

【0058】

第2折曲線を含むその近傍において第2パネルの剛性が相対的に低いかまたは第2パネルが存在しない物品では、第2折曲線を介して脚周りフラップを第2折曲線で折曲し易く、第2折曲線を含むその近傍に第2パネルが存在する場合と比較し、脚周りフラップを折り込んだときのフラップの嵩張りを防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】使い捨て着用物品の斜視図。

【図2】脚周りフラップを脚周り開口の内側へ折り込む以前の状態で示す物品の斜視図。

【図3】前後胴周り域の連結を解除した状態で示す図2の物品の部分破断展開平面図。

30

【図4】図1のA-A線矢視断面図。

【図5】胴周り開口を広げて図1の物品を胴周り開口の上方から見たときの図。

【図6】他の実施の形態を示す着用物品の斜視図。

【図7】前後胴周り域の連結を解除した状態で示す図6の物品の部分破断展開平面図。

【図8】図6のB-B線矢視断面図。

【図9】胴周り開口を広げて図6の物品を胴周り開口の上方から見たときの図。

【符号の説明】

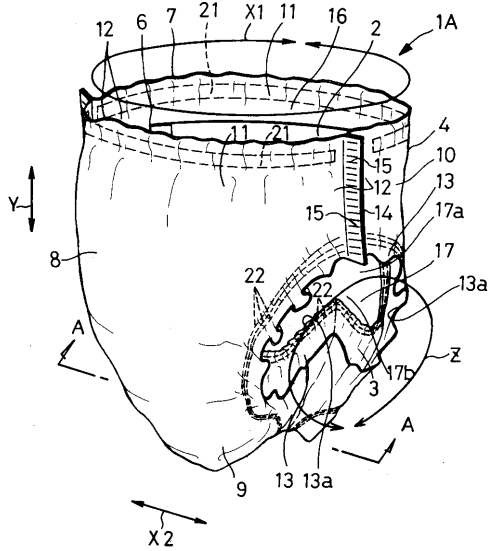
- 1 A , 1 B 使い捨て着用物品
- 2 透液性表面シート(透液性シート)
- 3 不透液性裏面シート(不透液性シート)
- 4 不透液性外装シート(不透液性シート)
- 5 吸液性第1パネル
- 5 b 両側縁
- 1 3 脚周りフラップ
- 1 3 a 自由側縁
- 1 6 胴周り開口
- 1 7 脚周り開口
- 1 7 a 頂部
- 1 7 b 底部
- 2 2 脚周り用弾性部材

40

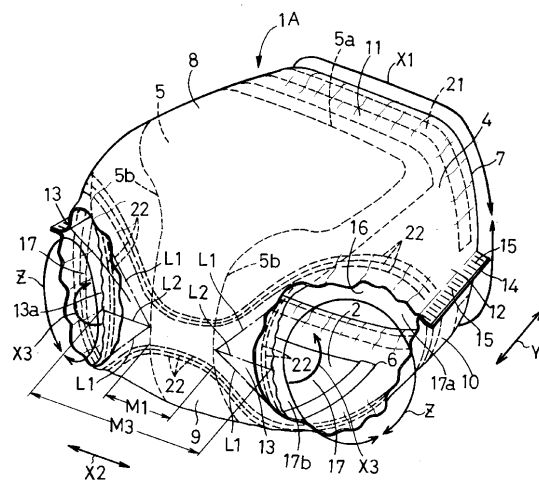
50

- 2 5 吸液性第 2 パネル
- L 1 第 1 折曲線
- L 2 第 2 折曲線
- M 1 最小幅寸法
- M 2 最小離間寸法
- M 3 幅寸法

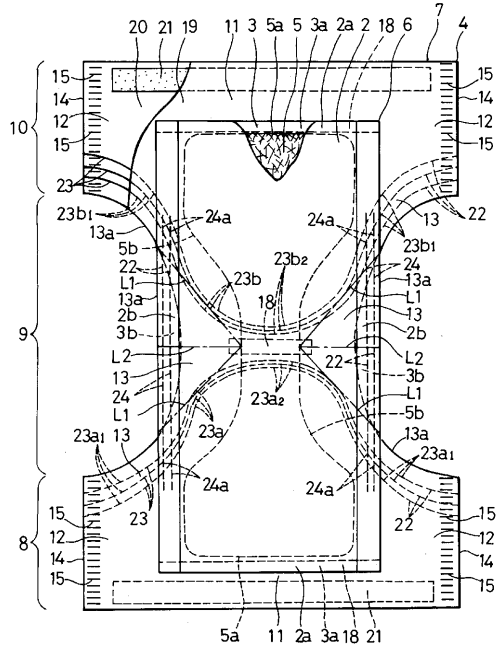
【図 1】



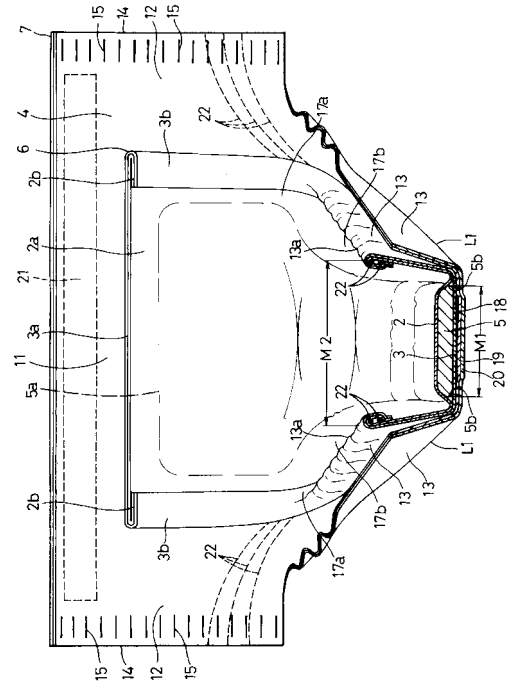
【図 2】



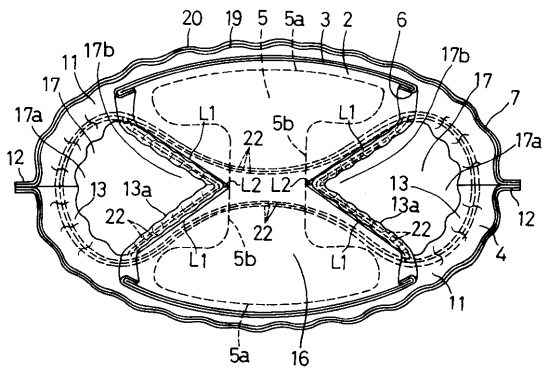
【図3】



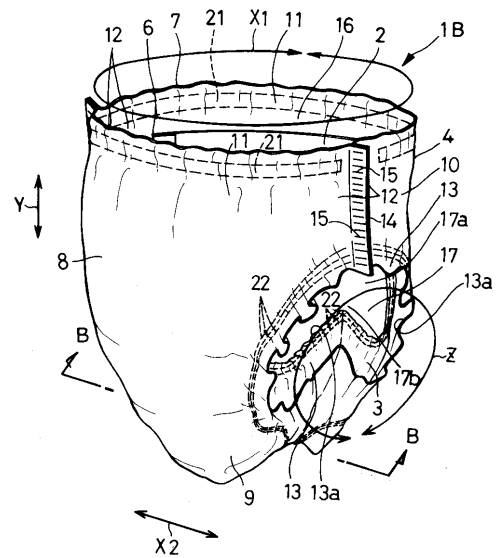
【図4】



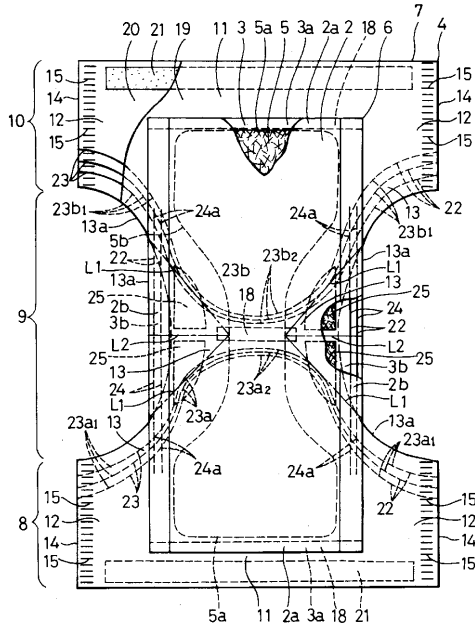
【図5】



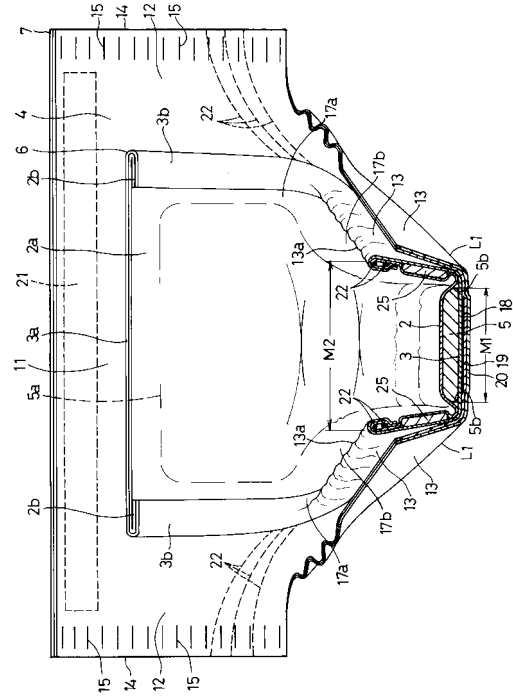
【図6】



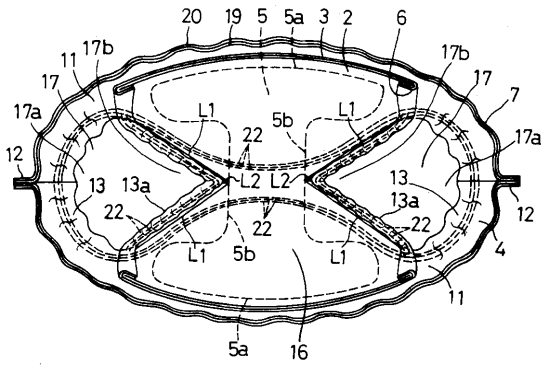
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I

A 6 1 F 13/514 (2006.01)

(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 山口 直

(56)参考文献 特開 2 0 0 2 - 3 5 0 3 3 (J P , A)
特開 2 0 0 1 - 3 4 6 8 3 0 (J P , A)
実開平 6 - 1 7 7 2 4 (J P , U)
特開平 1 1 - 1 0 4 1 7 7 (J P , A)
特開平 1 1 - 1 0 4 1 8 0 (J P , A)
特開平 1 1 - 1 5 5 9 0 4 (J P , A)
特開平 1 1 - 1 6 9 4 0 3 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A61F 13/00-13/84

A61F 5/44