

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6971195号
(P6971195)

(45) 発行日 令和3年11月24日 (2021. 11. 24)

(24) 登録日 令和3年11月4日 (2021. 11. 4)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 1 F 13/42 (2006. 01) A 6 1 F 13/42 B
A 6 1 F 13/514 (2006. 01) A 6 1 F 13/514 4 0 0

請求項の数 14 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2018-96409 (P2018-96409)	(73) 特許権者	000115108
(22) 出願日	平成30年5月18日 (2018. 5. 18)		ユニ・チャーム株式会社
(65) 公開番号	特開2019-198575 (P2019-198575A)		愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地
(43) 公開日	令和1年11月21日 (2019. 11. 21)	(74) 代理人	110003247
審査請求日	令和1年12月26日 (2019. 12. 26)		小澤特許業務法人
		(72) 発明者	渡邊 紗紀子
			香川県観音寺市豊浜町和田浜 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
		(72) 発明者	深山 拓也
			香川県観音寺市豊浜町和田浜 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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 吸収性物品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前胴回り域と、

後胴回り域と、

前記前胴回り域と前記後胴回り域との間の股下域と、

少なくとも前記股下域に設けられ、尿により変色するインジケータを含むインジケータ図柄と、

非肌面側から視認可能であり、前記インジケータ図柄とは異なる裏面図柄と、を含み、
 少なくとも前記股下域に設けられた前記インジケータ図柄は、前記インジケータにより
 形成された図柄と、前記図柄を囲み非肌面側から視認可能な分離要素と、を含み、

前記分離要素は、尿により変色するインジケータによって形成される、吸収性物品。

【請求項 2】

前胴回り域と、

後胴回り域と、

前記前胴回り域と前記後胴回り域との間の股下域と、

少なくとも前記股下域に設けられ、尿により変色するインジケータを含むインジケータ図柄と、

非肌面側から視認可能であり、前記インジケータ図柄とは異なる裏面図柄と、を含み、
 少なくとも前記股下域に設けられた前記インジケータ図柄は、前記インジケータにより
 形成された図柄と、前記図柄を囲み非肌面側から視認可能な分離要素と、を含み、

10

20

前記インジケータ図柄は、前記股下域から、前記前胴回り域と前記後胴回り域の両方に達しており、

前記インジケータ図柄は、前後方向に複数並んでおり、

前記前胴回り域における前記インジケータ図柄の向きは、前記後胴回り域における前記インジケータ図柄の向きと逆転している、吸収性物品。

【請求項 3】

前記インジケータ図柄と前記裏面図柄との間の最短距離は、前記インジケータ図柄の最大長よりも短い、請求項 1 又は 2 に記載の吸収性物品。

【請求項 4】

前記インジケータ図柄は、前記股下域から、前記前胴回り域と前記後胴回り域の少なくとも一方に達している、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

10

【請求項 5】

前記吸収性物品の幅方向における前記インジケータ図柄の長さは、10 mm 以上、かつ 20 mm 以下である、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【請求項 6】

前記インジケータ図柄は、第 1 方向に間隔をあけて複数並んでおり、

前記第 1 方向における前記インジケータ図柄どうしの間の距離は、前記第 1 方向における前記インジケータ図柄の長さよりも短い、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【請求項 7】

20

前記インジケータ図柄は、第 1 方向に、10 mm 以上かつ 30 mm 未満のピッチで複数並んでいる、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【請求項 8】

前記インジケータ図柄は、第 1 方向に間隔をあけて複数並んでおり、

前記第 1 方向における前記インジケータ図柄の長さは、15 mm 以上である、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【請求項 9】

前記裏面図柄は、複数設けられており、

前記裏面図柄どうしの間の距離は、前記裏面図柄の最大長よりも長い、請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

30

【請求項 10】

前記インジケータ図柄は、第 1 方向に複数並んでおり、

互いに隣接する前記インジケータ図柄の種別又は向きが互いに異なっている、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【請求項 11】

前記分離要素は、2 重に形成されている、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【請求項 12】

前記インジケータ図柄と前記裏面図柄は、関連性を有する図柄によって形成されている、請求項 1 から 11 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

40

【請求項 13】

尿によって変色した前記インジケータ図柄の色は、前記裏面図柄の色とは反対色に属する色によって形成されている、請求項 1 から 12 のいずれか 1 項に記載の吸収性物品。

【請求項 14】

前記分離要素は、前記インジケータにより形成された図柄の外形を縁取る形状を有する、請求項 1 から 13 のいずれか 1 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、尿によって変色するインジケータを含む吸収性物品に関する。

50

【背景技術】

【0002】

例えばおむつのような吸収性物品は、尿によって変色するインジケータを備える（特許文献1）。特許文献1に記載された吸収性物品は、外側カバーに設けられたキャラクタ図柄と、離散的に配置された複数のインジケータ図柄と、を有する。特許文献1では、キャラクタ図柄とインジケータ図柄とは、互いに関連性のある図柄によって形成されている。これにより、デザイン性の高い吸収性物品が提供され得る。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

10

【特許文献1】特許4721598号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1に記載された吸収性物品は、尿に反応しないキャラクタ図柄と、尿に反応するインジケータ図柄とを含む。この場合、乳幼児のようなユーザ、及び親のような補助者は、キャラクタ図柄とインジケータ図柄との違いを区別することが困難なことがある。そのため、ユーザ及び補助者は、尿が吸収性物品に付着したかどうかを判別するために、どの図柄を見るべきかわかりにくいことがある。

【0005】

20

したがって、尿に反応しない図柄と、尿に反応するインジケータ図柄との違いを認識し易い吸収性物品が望まれる。

【課題を解決するための手段】

【0006】

一態様に係る吸収性物品は、前胴回り域と、後胴回り域と、前記前胴回り域と前記後胴回り域との間の股下域と、少なくとも前記股下域に設けられ、尿により変色するインジケータを含むインジケータ図柄と、非肌面側から視認可能であり、前記インジケータ図柄とは異なる裏面図柄と、を含む。少なくとも前記股下域に設けられた前記インジケータ図柄は、前記インジケータにより形成された図柄と、前記図柄を囲み非肌面側から視認可能な分離要素と、を含む。

30

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】一実施形態に係る吸収性物品の平面図である。

【図2】図1の2A-2A線に沿った吸収性物品の断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

（1）実施形態の概要

一態様に係る吸収性物品は、前胴回り域と、後胴回り域と、前記前胴回り域と前記後胴回り域との間の股下域と、少なくとも前記股下域に設けられ、尿により変色するインジケータを含むインジケータ図柄と、非肌面側から視認可能であり、前記インジケータ図柄とは異なる裏面図柄と、を含み、少なくとも前記股下域に設けられた前記インジケータ図柄は、前記インジケータにより形成された図柄と、前記図柄を囲み非肌面側から視認可能な分離要素と、を含む。

40

【0009】

尿に反応するインジケータにより形成された図柄は、分離要素で囲まれている。そのため、ユーザ及び補助者は、分離要素で囲まれた図柄をインジケータとして認識し、分離要素で囲まれていない図柄を裏面図柄として区別しやすくなる。したがって、ユーザ及び補助者は、尿が吸収性物品に付着したかどうかを判別するために、どの図柄を見るべきかわかりやすくなる。

【0010】

50

好ましい一態様によれば、前記分離要素は、尿により変色するインジケータによって形成される。

【0011】

インジケータ図柄は、インジケータにより形成された図柄とともに分離要素も尿によって変色するよう形成されている。したがって、ユーザ及び補助者は、変色したインジケータ図柄と裏面図柄とをより区別しやすくなる。これにより、ユーザ及び補助者は、尿が吸収性物品に付着したかどうかを判別するために、どの図柄を見るべきかよりわかりやすくなる。

【0012】

好ましい一態様によれば、前記インジケータ図柄と前記裏面図柄との間の最短距離は、前記インジケータ図柄の最大長よりも短い。

10

【0013】

インジケータ図柄と裏面図柄との間の距離が比較的小さくなることによって、ユーザ又は補助者は、インジケータ図柄と裏面図柄を対比して視認し易くなる。これにより、インジケータ図柄と裏面図柄の違いを一目で認識しやすくなる。

【0014】

好ましい一態様によれば、前記インジケータ図柄は、前記股下域から、前記前胴回り域と前記後胴回り域の少なくとも一方に達している。

【0015】

尿は、付着した地点（股下域）から同心円状に拡散するので、インジケータ図柄の変色は、股下域から、前胴回り域又は後胴回り域に向かって生じる。本態様では、インジケータ図柄が、股下域から、前胴回り域と後胴回り域の少なくとも一方に達している。そのため、股下域と、前胴回り域又は後胴回り域ではインジケータ図柄の変色の境目が生じやすく、変色する図柄がインジケータ図柄であると認識しているユーザ又は補助者の認識を助けることができる。これにより、ユーザ又は補助者は、吸収性物品に付着した尿が前胴回り域及び／又は後胴回り域においてどの範囲まで達しているか判断しやすくなる。

20

【0016】

好ましい一態様によれば、前記吸収性物品の幅方向における前記インジケータ図柄の長さは、10 mm以上、かつ20 mm以下である。

【0017】

乳幼児のようなユーザは、ロンパースのように、股下領域を開放できるような下着を身に着けることが多い。この場合、例えば親のような補助者は、下着の股下領域を開放することによって吸収性物品の股下域に設けられたインジケータ図柄を視認し、尿が付着しているかどうかを判断する。

30

【0018】

ここで、ロンパースのような下着では、股下域において、幅方向に30 mm程度の隙間が生じ得る。この場合、幅方向におけるインジケータ図柄の長さが20 mm以下であることにより、インジケータ図柄の周りの領域が十分に視認できるため、ユーザ及び補助者は、周りの領域との相違によりインジケータ図柄を認識しやすくなる。

【0019】

また、幅方向におけるインジケータ図柄の長さが10 mm以上であることにより、インジケータ図柄が小さくなりすぎることを防止し、ユーザ及び補助者はインジケータ図柄を認識しやすくなる。

40

【0020】

好ましい一態様によれば、前記インジケータ図柄は、第1方向に間隔をあけて複数並んでおり、前記第1方向における前記インジケータ図柄どうしの間の距離は、前記第1方向における前記インジケータ図柄の長さよりも短い。

【0021】

複数のインジケータ図柄が、比較的短い間隔で第1方向に並んでいるため、ユーザ及び補助者はインジケータ図柄を認識しやすい。また、インジケータ図柄のどの箇所まで尿が

50

達しているか判別し易くなる。

【0022】

好ましい一態様によれば、前記インジケータ図柄は、第1方向に、10mm以上かつ30mm未満のピッチで複数並んでいる。

【0023】

ロンパースのような下着では、股下域において、前後方向（第1方向）に30mm程度の隙間が生じる。本態様では、インジケータ図柄が、10mm以上かつ30mm未満のピッチで複数並んでいるため、30mm程度の隙間から、少なくとも1つのインジケータ図柄の全体が確認できる。

【0024】

好ましい一態様によれば、前記第1方向における前記インジケータ図柄の長さは、15mm以上である。

【0025】

ロンパースのような下着では、股下域において、前後方向（第1方向）に30mm程度の隙間が生じる。本態様では、インジケータ図柄が15mm以上であるため、30mm程度の隙間に対するインジケータ図柄のサイズを確保することができる。これにより、ユーザ又は補助者は、30mm程度の隙間からインジケータ図柄を認識しやすくなる。

【0026】

好ましい一態様によれば、前記裏面図柄は、複数設けられており、前記裏面図柄どうしの間の距離は、前記裏面図柄の最大長よりも長い。

【0027】

複数の裏面図柄が、比較的大きい間隔で設けられているため、ユーザ及び補助者はインジケータ図柄と裏面図柄との違いを認識しやすい。

【0028】

好ましい一態様によれば、前記インジケータ図柄は、第1方向に複数並んでおり、互いに隣接する前記インジケータ図柄の種別又は向きが互いに異なっている。

【0029】

互いに隣接するインジケータ図柄の種別又は向きが異なっているため、ユーザ及び補助者は、インジケータ図柄のどの箇所まで尿が達しているか判別し易くなる。

【0030】

また、親のような補助者は、どの種別又は向きのインジケータ図柄まで尿が達しているかという情報を乳幼児のようなユーザに伝えることにより、母子間のコミュニケーションの1つのきっかけにもなり得る。

【0031】

好ましい一態様によれば、前記インジケータ図柄は、前記股下域から、前記前胴回り域と前記後胴回り域の両方に達しており、前記インジケータ図柄は、前後方向に複数並んでおり、前記前胴回り域における前記インジケータ図柄の向きは、前記後胴回り域における前記インジケータ図柄の向きと逆転している。

【0032】

前胴回り域と後胴回り域でインジケータ図柄の向きが逆転しているため、吸収性物品のデザイン性を向上させるとともに、前後の区別をより明確にすることができる。

【0033】

好ましい一態様によれば、前記分離要素は、2重に形成されている。分離要素が2重に形成されていることでインジケータ図柄が目立つため、インジケータ図柄がよりユーザ及び補助者によって視認されやすくなり、ユーザ及び補助者は、インジケータ図柄と裏面図柄との違いをより認識しやすくなる。

【0034】

好ましい一態様によれば、前記インジケータ図柄と前記裏面図柄は、関連性を有する図柄によって形成されている。

【0035】

10

20

30

40

50

インジケータ図柄と裏面図柄が互いに関連性を有する図柄によって形成されていることによって、吸収性物品のデザイン性を向上させることができる。これにより、ユーザ及び／又は使用者に対する購買意欲を向上させることができる。

【 0 0 3 6 】

好ましい一態様によれば、尿によって変色した前記インジケータ図柄の色は、前記裏面図柄の色とは反対色に属する色によって形成されている。

【 0 0 3 7 】

これにより、ユーザ及び補助者はインジケータ図柄と裏面図柄との違いをより認識しやすくなる。

【 0 0 3 8 】

好ましい一態様によれば、前記分離要素は、前記インジケータにより形成された図柄の外形を縁取る形状を有する。

【 0 0 3 9 】

これにより、インジケータ図柄は、より特徴的な形になるため、ユーザ及び補助者にとってより目立ちやすい。したがって、ユーザ及び補助者は、インジケータ図柄と裏面図柄との違いをより認識しやすい。

【 0 0 4 0 】

(2) 実施形態の詳細説明

【 0 0 4 1 】

次に、図面を参照して、一実施形態に係る吸収性物品について説明する。本実施形態において、吸収性物品は、テープタイプの使い捨ておむつである。この代わりに、吸収性物品は、パンツタイプの使い捨ておむつであってもよい。なお、使い捨ておむつは、乳幼児用のおむつであってもよく、大人用のおむつであってもよい。

【 0 0 4 2 】

以下の図面の記載において、同一又は類似の部分には、同一又は類似の符号を付している。ただし、図面は模式的なものであり、各寸法の比率等は現実のものとは異なることに留意すべきである。したがって、具体的な寸法等は、以下の説明を参酌して判断すべきである。また、図面相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれ得る。

【 0 0 4 3 】

図 1 は、一実施形態に係る吸収性物品の平面図である。より具体的には、図 1 は、皺が実質的になくなるまで引っ張られた吸収性物品を非肌面側から見た状態を示している。図 2 は、図 1 の 2 A - 2 A 線に沿った吸収性物品の断面図である。ここで、非肌面又は非肌面側は、吸収性物品の着用状態において、着用者の肌とは反対側に向く面又は側を意味する。一方、肌面又は肌面側は、吸収性物品の着用状態において、着用者の肌の方に向く面又は側を意味する。

【 0 0 4 4 】

吸収性物品 1 0 は、前後方向 L と、幅方向 W と、厚み方向と、を有する。前後方向 L は、着用状態において、吸収性物品 1 0 の腹側と背側とを結ぶ方向である。幅方向 W は、吸収性物品 1 0 の平面視で前後方向 L に直交する方向である。厚み方向は、前後方向 L と幅方向 W の両方に直交する方向である。

【 0 0 4 5 】

吸収性物品 1 0 は、前胴回り域 S 1 と、股下域 S 2 と、後胴回り域 S 3 と、を有する。前胴回り域 S 1 は、吸収性物品の使用時に、着用者の前胴回りに面する領域である。後胴回り域 S 3 は、吸収性物品の使用時に、着用者の後胴回りに面する領域である。股下域 S 2 は、吸収性物品の使用時に、着用者の股下に位置する領域であり、前胴回り域 S 1 と後胴回り域 S 3 との間に位置する。

【 0 0 4 6 】

吸収性物品 1 0 は、表面シート 5 0 と、裏面シート 6 2 と、吸収体 4 0 と、を有している。表面シート 5 0 は、吸収体 4 0 よりも肌面側に位置する。表面シート 5 0 は、吸収体 4 0 の肌面側を覆っている。表面シート 5 0 は、透液性のシートによって構成されて

10

20

30

40

50

いてよい。

【 0 0 4 7 】

吸収性物品 1 0 は、幅方向 W における吸収性物品 1 0 の中心を挟んで両側にサイドシート 5 2 を有していてもよい。サイドシート 5 2 は、表面シート 5 0 よりも肌面側に位置していてもよい。本実施形態において、サイドシート 5 2 は、吸収性物品 1 0 の幅方向 W における外側付近から、吸収体 4 0 の幅方向 W における外側付近にわたって設けられている。より具体的には、サイドシート 5 2 の一部は、厚み方向において、吸収体 4 0 の幅方向 W の外側部と重なっていてもよい。

【 0 0 4 8 】

サイドシート 5 2 の幅方向 W の内側近傍に、前後方向に伸縮可能な弾性部材 3 0 が設けられていてもよい。より具体的には、弾性部材 3 0 は、伸張された状態でサイドシート 5 2 に接合されている。これにより、サイドシート 5 2 は、自然状態において、前後方向 L に収縮される。前後方向 L におけるサイドシート 5 2 の収縮によって、サイドシート 5 2 の幅方向の内側の部分が肌側に向かって起立するカフ（ギャザー）が形成されている。

【 0 0 4 9 】

裏面シート 6 2 は、吸収体 4 0 よりも非肌面側に位置する。裏面シート 6 2 は、非透液性のシートによって構成されていてよい。裏面シート 6 2 は、吸収体 4 0 から非肌側への液体の漏れを抑止する。

【 0 0 5 0 】

吸収性物品 1 0 は、裏面シート 6 2 よりも非肌側に、外装シート 6 0 を有していてもよい。外装シート 6 0 は、通気性の向上のため、孔（開口）6 1 を有するシートによって構成されていてよい。

【 0 0 5 1 】

吸収体 4 0 は、吸収コア 4 0 a と、コアラップ 4 0 b と、を有していてもよい。吸収コア 4 0 a は、例えば尿のような液体を吸収可能な材料によって構成されている。吸収コア 4 0 a は、例えば、パルプ、高吸収性高分子（SAP）、又はこれらの組み合わせによって構成されていてよい。

【 0 0 5 2 】

コアラップ 4 0 b は、吸収コア 4 0 a を包んでいてもよい。コアラップ 4 0 b は、例えばティッシュのようなシートによって構成されていてよい。

【 0 0 5 3 】

本実施形態では、コアラップ 4 0 b は、展開した状態でコアラップ 4 0 b の両端に位置する一対の端部が吸収コア 4 0 a の肌面側で互いに重なるように、折り返されている（図 2 の領域 O 参照）。コアラップ 4 0 b は、少なくとも 2 重に重なった重複部分 O で接合されていてよい。

【 0 0 5 4 】

吸収性物品 1 0 は、尿により変色するインジケータを含むインジケータ図柄 8 0 と、非肌面側から視認可能であり、インジケータ図柄 8 0 とは異なる裏面図柄 7 0 と、を含む。

【 0 0 5 5 】

裏面図柄 7 0 は、複数設けられていてもよい。裏面図柄 7 0 は、非肌面側から視認可能であれば、吸収性物品 1 0 を構成するどのシートに設けられていてもよい。例えば、裏面図柄 7 0 は、裏面シート 6 2 に設けられていてもよい。裏面図柄 7 0 は、例えば着色されていてもよい。なお、裏面図柄 7 0 は、後述するように尿と反応するインジケータによって構成されていないことに留意されたい。

【 0 0 5 6 】

インジケータ図柄 8 0 は、少なくとも股下域 S 2 に設けられている。インジケータ図柄 8 0 を構成するインジケータは、例えば尿によって変色することにより、吸収性物品 1 0 の濡れを示すことができる。インジケータ図柄 8 0 は、裏面シート 6 2 に設けられていてもよい。好ましくは、インジケータ図柄 8 0 は、裏面シート 6 2 の吸収体 4 0 側に向けられる面に設けられていてもよい。

10

20

30

40

50

【0057】

少なくとも股下域S2に設けられたインジケータ図柄80は、インジケータにより形成された図柄84と、図柄84を囲み非肌面側から視認可能な分離要素88と、を含む。分離要素88は、尿により変色するインジケータによって形成されていることが好ましい。

【0058】

尿に反応するインジケータにより形成された図柄84は、分離要素88で囲まれている。そのため、ユーザ及び補助者は、分離要素88で囲まれた図柄84をインジケータとして認識し、分離要素88で囲まれていない図柄を裏面図柄70として区別しやすくなる。したがって、ユーザ及び補助者は、尿が吸収性物品に付着したかどうかを判別するために、どの図柄を見るべきかわかりやすくなる。

10

【0059】

さらに、分離要素88もインジケータによって形成されている場合、インジケータにより形成された図柄84とともに分離要素88も尿によって変色するため、ユーザ及び補助者は、インジケータ図柄80を特徴的なものと認識し易くなる。したがって、ユーザ及び補助者は、変色したインジケータ図柄80と裏面図柄70とをより区別しやすくなる。これにより、ユーザ及び補助者は、尿が吸収性物品10に付着したかどうかを判別するために、どの図柄を見るべきかよりわかりやすくなる。

【0060】

分離要素88は、インジケータにより形成された図柄84の外形を縁取る形状を有している。図1に示す例では、分離要素88は、インジケータにより形成された図柄84を取り囲む四角形状を有する。一例として、分離要素88は、インジケータにより形成された図柄84から6mm以内の距離だけ離れた位置で、図柄84を囲むよう形成されてもよい。

20

【0061】

分離要素88がインジケータにより形成された図柄84の外形を縁取る形状を有していれば、インジケータ図柄80がより特徴的な形になるため、ユーザ及び補助者にとってより目立ちやすい。したがって、ユーザ及び補助者は、インジケータ図柄80と裏面図柄70との違いをより認識しやすい。

【0062】

図1では、1つの分離要素88がインジケータにより形成された図柄84のまわりを囲んでいる。この代わりに、分離要素88は、2重に形成されていてもよい。分離要素88が2重に形成されていると、インジケータ図柄80がより目立つため、インジケータ図柄がよりユーザ及び補助者によって視認されやすくなる。これにより、ユーザ及び補助者は、インジケータ図柄80と裏面図柄70との違いをより認識しやすくなる。

30

【0063】

インジケータ図柄80は、一方向に間隔をあけて複数並んでいてよい。本実施形態では、インジケータ図柄80は、前後方向Lに沿って並んでいる。互いに隣接するインジケータ図柄80どうしの間の距離L5は、インジケータ図柄80同士が並ぶ方向におけるインジケータ図柄80の長さL4よりも短いことが好ましい。これにより、複数のインジケータ図柄80が、比較的短い間隔で一方向に並ぶため、ユーザ及び補助者はインジケータ図柄80を裏面図柄70と区別しやすい。また、インジケータ図柄80が比較的短い間隔で一方向に並ぶため、吸収性物品10のどの領域まで尿が達しているかを判別し易くなる。

40

【0064】

インジケータ図柄80は、一方向、例えば前後方向Lに、10mm以上かつ30mm未満のピッチで複数並んでいることが好ましい。ロンパースのような下着では、股下域S2に対向する位置のボタンを外すと、股下域S2において前後方向Lに30mm程度の隙間が生じる。インジケータ図柄80が、10mm以上かつ30mm未満のピッチで複数並んでいれば、30mm程度の隙間(ロンパースの隙間)から、少なくとも1つのインジケータ図柄80の全体が確認できる。これにより、ユーザ及び補助者は、ロンパースの隙間から、吸収性物品の股下域S2に尿が付着しているかどうかを容易に把握することができる。

50

。

【0065】

インジケータ図柄80は、股下域S2から、前胴回り域S1と後胴回り域S2の少なくとも一方に達していることが好ましい。より好ましくは、インジケータ図柄80は、股下域S2から、前胴回り域S1と後胴回り域S2の両方に達している。

【0066】

尿は、付着した地点（股下域）から同心円状に拡散するので、インジケータ図柄80の変色は、股下域S2から、前胴回り域S1又は後胴回り域S3に向かって生じる。インジケータ図柄80が、股下域S2から、前胴回り域S1と後胴回り域S3の少なくとも一方に達していると、前胴回り域S1又は後胴回り域S3においてインジケータ図柄80の変色の境目が生じやすい。これにより、変色する図柄がインジケータ図柄であると認識しているユーザ又は補助者の認識を助けることができる。したがって、ユーザ又は補助者は、吸収性物品10に付着した尿が前胴回り域S1及び/又は後胴回り域S3においてどの範囲まで達しているか判断しやすくなる。

【0067】

吸収性物品10の幅方向Wにおけるインジケータ図柄80の長さは、10mm以上、かつ20mm以下であることが好ましい。乳幼児のようなユーザは、ロンパースのように、股下領域を開放できるような下着を身に着けることが多い。この場合、例えば親のような補助者は、下着の股下領域を開放することによって吸収性物品の股下域に設けられたインジケータ図柄を視認し、尿が付着しているかどうかを判断する。ここで、ロンパースのような下着では、股下域において、幅方向に30mm程度の隙間が生じ得る。この場合、幅方向Wにおけるインジケータ図柄80の長さが20mm以下であることにより、インジケータ図柄80の周りの領域が十分に視認できるため、ユーザ及び補助者は、周りの領域との相違によりインジケータ図柄80を認識しやすくなる。

【0068】

また、幅方向Wにおけるインジケータ図柄80の長さが10mm以上であることにより、インジケータ図柄80が小さくなりすぎることを防止し、ユーザ及び補助者はインジケータ図柄80を認識しやすくなる。

【0069】

インジケータ図柄80が並ぶ方向、例えば前後方向Lにおいて、インジケータ図柄80の長さは、15mm以上であることが好ましい。ロンパースのような下着では、股下域において、前述したように、30mm程度の隙間が生じ得る。したがって、インジケータ図柄80の長さが15mm以上であれば、30mm程度の隙間に対するインジケータ図柄80のサイズを確保することができる。これにより、ユーザ又は補助者は、30mm程度の隙間からインジケータ図柄80を認識しやすくなる。

【0070】

ユーザ又は補助者にインジケータ図柄を認識しやすくするためには、30mm程度の隙間から、1つ、好ましくは2つのインジケータ図柄を視認可能にすることが好ましい。さらに、インジケータ図柄80が小さくなりすぎないように、30mm程度の隙間から見えるインジケータ図柄は3未満であることがより好ましい。このような条件を考慮すると、インジケータ図柄80の一方向の長さは9～29mmの範囲であり、かつインジケータ図柄80同士の間隔は1～21mmの範囲であってよい。

【0071】

インジケータ図柄89と裏面図柄70との間の最短距離L1は、インジケータ図柄80の最大長L2よりも短いことが好ましい。より好ましくは、インジケータ図柄80が並んでいる方向と直交する方向、例えば幅方向Wにおいて、インジケータ図柄89と裏面図柄70との間の最短距離L1は、インジケータ図柄80の長さL3よりも短い。これにより、ユーザ又は補助者は、インジケータ図柄80と裏面図柄70を対比して視認し易くなる。したがって、インジケータ図柄80と裏面図柄70の違いを一目で認識しやすくなる。

【0072】

裏面図柄 70 は、複数設けられており、裏面図柄 70 どうしの間の距離は、裏面図柄 70 の最大長よりも長いことが好ましい。複数の裏面図柄 70 が比較的大きい間隔で設けられていると、ユーザ及び補助者はインジケータ図柄 80 と裏面図柄 70 との違いを認識しやすい。特にインジケータ図柄 80 同士の間距離 L5 がインジケータ図柄 80 の長さ L4 よりも短いと、インジケータ図柄 80 と裏面図柄 70 との違いが顕著になる。

【0073】

好ましくは、インジケータ図柄 80 は、第 1 方向、例えば前後方向 L に複数並んでおり、互いに隣接するインジケータ図柄 80 の種別又は向きが互いに異なっている。図 1 に示す例では、互いに隣接するインジケータ図柄 80 の種類は、花と蜂を模したものである。この代わりに、互いに隣接するインジケータ図柄 80 は同じものであり、その向きのみが異なっているてもよい。このように、互いに隣接するインジケータ図柄 80 の種別又は向きが異なっていると、ユーザ及び補助者は、インジケータ図柄 80 のどの箇所まで尿が達しているか判別し易くなる。また、親のような補助者は、どの種別又は向きのインジケータ図柄 80 まで尿が達しているかという情報を乳幼児のようなユーザに伝えることにより、母子間のコミュニケーションの 1 つのきっかけにもなり得る。

【0074】

好ましくは、前胴回り域 S1 におけるインジケータ図柄 80 の向きは、後胴回り域 S3 におけるインジケータ図柄 80 の向きと逆転していてもよい。前胴回り域 S1 と後胴回り域 S3 でインジケータ図柄 80 の向きが逆転している場合、吸収性物品 10 のデザイン性を向上させるとともに、前後の区別をより明確にすることができる。

【0075】

インジケータ図柄 80 と裏面図柄 70 は、関連性を有する図柄によって形成されていることが好ましい。例えば、図 1 に示す例では、インジケータ図柄 80 は、花と蜂の図柄によって構成されており、裏面図柄 70 は花の図柄によって構成されている。これにより、全体として一体感のあるデザインが得られる。

【0076】

このように、インジケータ図柄 80 と裏面図柄 70 が互いに関連性を有する図柄によって形成されていることによって、吸収性物品 10 のデザイン性を向上させることができる。これにより、ユーザ及び / 又は使用者に対する購買意欲を向上させることができる。

【0077】

尿によって変色したインジケータ図柄 80 の色は、裏面図柄 70 の色とは反対色に属する色によって形成されていることが好ましい。ここで、ある色の反対色は、色相を 20 等分したマンセル表色系に基づく色相環において、ある色の補色（色相環で反対側に位置する色）と、当該補色の 1 つ及び 2 つ隣の色と、を意味するものとする。

【0078】

変色後のインジケータ図柄 80 の色が裏面図柄 70 の色とは反対色に属する色によって形成されていると、ユーザ及び補助者はインジケータ図柄 80 と裏面図柄 70 との違いをより認識しやすくなる。

【0079】

以上、上述の実施形態を用いて本発明について詳細に説明したが、当業者にとっては、本発明が本明細書中に説明した実施形態に限定されるものではないということは明らかである。本発明は、特許請求の範囲の記載により定まる本発明の趣旨及び範囲を逸脱することなく修正及び変更態様として実施することができる。したがって、本明細書の記載は、例示説明を目的とするものであり、本発明に対して何ら制限的な意味を有するものではない。

【0080】

例えば、分離要素 88 は、前述したように、尿により変色するインジケータによって形成されることが好ましい。しかしながら、分離要素 88 は、必ずしもインジケータによって形成されていなくてもよい。例えば、分離要素 88 は、インク層（着色）により形成されていてもよく、インク層（着色）どうしによって挟まれた領域（地色）により形成され

ていてもよい。

【産業上の利用可能性】

【0081】

本態様によれば、尿に反応しない図柄と、尿に反応するインジケータ図柄との違いを認識し易い吸収性物品を提供することができる。

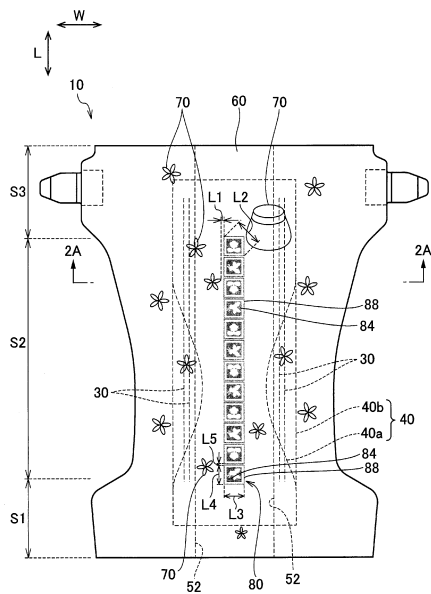
【符号の説明】

【0082】

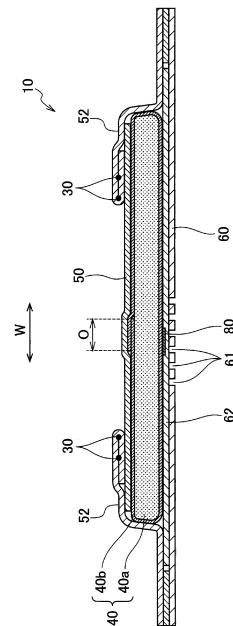
- 10 吸収性物品
- 40 吸収体
- 50 表面シート
- 60 外装シート
- 62 裏面シート
- 70 裏面図柄
- 80 インジケータ図柄
- 84 インジケータにより形成された図柄
- 88 分離要素
- S1 前胴回り域
- S2 股下域
- S3 後胴回り域

10

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 坂口 智

香川県観音寺市豊浜町和田浜 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 佐藤 秀之

(56)参考文献 特開 2 0 1 8 - 0 2 7 1 3 8 (J P , A)

特開 2 0 0 4 - 2 2 2 8 6 8 (J P , A)

特表 2 0 1 7 - 5 1 4 6 3 6 (J P , A)

国際公開第 2 0 1 7 / 2 1 2 8 5 8 (W O , A 1)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 F 1 3 / 1 5 - 1 3 - 8 4

A 6 1 L 1 5 / 1 6 - 1 5 / 6 4