

(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.

A61F 13/42 (2006.01)
A61F 13/514 (2006.01)

F 1

A 6 1 F 13/42
A 6 1 F 13/514 4 O O

請求項の数 14 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2018-96409 (P2018-96409)
 (22) 出願日 平成30年5月18日 (2018.5.18)
 (65) 公開番号 特開2019-198575 (P2019-198575A)
 (43) 公開日 令和1年11月21日 (2019.11.21)
 審査請求日 令和1年12月26日 (2019.12.26)

(73) 特許権者 000115108
 ユニ・チャーム株式会社
 愛媛県四国中央市金生町下分182番地
 (74) 代理人 110003247
 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1531-7
 ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内
 (72) 発明者 深山 拓也
 香川県観音寺市豊浜町和田浜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】 吸收性物品

(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、吸收性物品。

【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、吸收性物品。

【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 に記載の吸收性物品。 10

【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 項に記載の吸收性物品。 10

【請求項 5】

前記吸收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、10mm以上、かつ 20mm以下である、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の吸收性物品。

【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 項に記載の吸收性物品。 20

【請求項 7】

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、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の吸收性物品。 20

【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、15mm以上である、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の吸收性物品。 20

【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 項に記載の吸收性物品。 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 項に記載の吸收性物品。 30

【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 項に記載の吸收性物品。

【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 項に記載の吸收性物品。 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 項に記載の吸收性物品。

【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 項に記載の吸收性物品。

【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收性物品に関する。 50

【背景技術】**【0002】**

例えればおむつのような吸收性物品は、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に記載された吸收性物品は、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收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に記載された吸收性物品は、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、尿が吸收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收性物品が望まれる。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

一態様に係る吸收性物品は、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收性物品の平面図である。****【図2】図1の2A-2A線に沿った吸收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**

一態様に係る吸收性物品は、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、尿が吸收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、10前記インジケータ図柄の最大長よりも短い。

【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、10mm以上、かつ20mm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30mm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20mm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、周囲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10mm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】

好みの一態様によれば、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】

好みの一態様によれば、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】

好みの一態様によれば、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】

好みの一態様によれば、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】

好みの一態様によれば、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ます。

【0033】

好みの一態様によれば、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】

好みの一態様によれば、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。

【0036】

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。

【0037】

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。

【0038】

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。

10

【0039】

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。

【0040】

(2) 実施形態の詳細説明

【0041】

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。

20

【0042】

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、以下の説明を参照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。

【0043】

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2A-2A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。

30

【0044】

吸収性物品10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10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10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。

40

【0045】

吸収性物品10は、前胴回り域S1と、股下域S2と、後胴回り域S3と、を有する。前胴回り域S1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S3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S2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S1と後胴回り域S3との間に位置する。

【0046】

吸収性物品10は、表面シート50と、裏面シート62と、吸収体40と、を有していてよい。表面シート50は、吸収体40よりも肌面側に位置する。表面シート50は、吸収体40の肌面側を覆っている。表面シート50は、透液性のシートによって構成されて

50

いてよい。

【0047】

吸収性物品10は、幅方向Wにおける吸収性物品10の中心を挟んで両側にサイドシート52を有していてよい。サイドシート52は、表面シート50よりも肌面側に位置していてよい。本実施形態において、サイドシート52は、吸収性物品10の幅方向Wにおける外側付近から、吸収体40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52の一部は、厚み方向において、吸収体40の幅方向Wの外側部と重なっていてよい。

【0048】

サイドシート52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30が設けられていてよい。より具体的には、弾性部材30は、伸張された状態でサイドシート52に接合されている。これにより、サイドシート52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52の収縮によって、サイドシート52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。

10

【0049】

裏面シート62は、吸収体40よりも非肌面側に位置する。裏面シート62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62は、吸収体40から非肌側への液体の漏れを抑止する。

【0050】

吸収性物品10は、裏面シート62よりも非肌側に、外装シート60を有していてよい。外装シート60は、通気性の向上のため、孔(開口)61を有するシートによって構成されていてよい。

20

【0051】

吸収体40は、吸収コア40aと、コアラップ40bと、を有していてよい。吸収コア40a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40a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。

【0052】

コアラップ40bは、吸収コア40aを包んでいてよい。コアラップ40b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。

30

【0053】

本実施形態では、コアラップ40bは、展開した状態でコアラップ40bの両端に位置する一対の端部が吸収コア40a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40b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。

【0054】

吸収性物品10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80と、非肌面側から視認可能であり、インジケータ図柄80とは異なる裏面図柄70と、を含む。

【0055】

裏面図柄70は、複数設けられていてよい。裏面図柄70は、非肌面側から視認可能であれば、吸収性物品10を構成するどのシートに設けられていてよい。例えば、裏面図柄70は、裏面シート62に設けられていてよい。裏面図柄70は、例えば着色されていてよい。なお、裏面図柄70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。

40

【0056】

インジケータ図柄80は、少なくとも股下域S2に設けられている。インジケータ図柄80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10の濡れを示すことができる。インジケータ図柄80は、裏面シート62に設けられていてよい。好ましくは、インジケータ図柄80は、裏面シート62の吸収体40側に向けられる面に設けられていてよい。

50

【0057】

少なくとも股下域 S 2 に設けられたインジケータ図柄 8 0 は、インジケータにより形成された図柄 8 4 と、図柄 8 4 を囲み非肌面側から視認可能な分離要素 8 8 と、を含む。分離要素 8 8 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 8 4 は、分離要素 8 8 で囲まれている。そのため、ユーザ及び補助者は、分離要素 8 8 で囲まれた図柄 8 4 をインジケータとして認識し、分離要素 8 8 で囲まれていない図柄を裏面図柄 7 0 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 8 8 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 8 4 とともに分離要素 8 8 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 8 0 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 8 0 と裏面図柄 7 0 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 1 0 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 8 8 は、インジケータにより形成された図柄 8 4 の外形を縁取る形状を有していてよい。図 1 に示す例では、分離要素 8 8 は、インジケータにより形成された図柄 8 4 を取り囲む四角形状を有する。一例として、分離要素 8 8 は、インジケータにより形成された図柄 8 4 から 6 mm 以内の距離だけ離れた位置で、図柄 8 4 を囲むよう形成されてもよい。

20

【0061】

分離要素 8 8 がインジケータにより形成された図柄 8 4 の外形を縁取る形状を有していれば、インジケータ図柄 8 0 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 8 0 と裏面図柄 7 0 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 8 8 がインジケータにより形成された図柄 8 4 のまわりを囲んでいる。この代わりに、分離要素 8 8 は、2重に形成されていてもよい。分離要素 8 8 が2重に形成されていると、インジケータ図柄 8 0 がより目立つため、インジケータ図柄 8 0 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 8 0 と裏面図柄 7 0 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 8 0 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 8 0 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 8 0 どうしの間の距離 L 5 は、インジケータ図柄 8 0 同士が並ぶ方向におけるインジケータ図柄 8 0 の長さ L 4 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 8 0 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 8 0 を裏面図柄 7 0 と区別しやすい。また、インジケータ図柄 8 0 が比較的短い間隔で一方向に並ぶため、吸収性物品 1 0 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 8 0 は、一方向、例えば前後方向 L に、10 mm 以上かつ 30 mm 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 S 2 に対向する位置のボタンを外すと、股下域 S 2 において前後方向 L に 30 mm 程度の隙間が生じる。インジケータ図柄 8 0 が、10 mm 以上かつ 30 mm 未満のピッチで複数並んでいれば、30 mm 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 8 0 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 S 2 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

。

【 0 0 6 5 】

インジケータ図柄 8 0 は、股下域 S 2 から、前胴回り域 S 1 と後胴回り域 S 2 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 8 0 は、股下域 S 2 から、前胴回り域 S 1 と後胴回り域 S 2 の両方に達している。

【 0 0 6 6 】

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 8 0 の変色は、股下域 S 2 から、前胴回り域 S 1 又は後胴回り域 S 3 に向かって生じる。インジケータ図柄 8 0 が、股下域 S 2 から、前胴回り域 S 1 と後胴回り域 S 3 の少なくとも一方に達していると、前胴回り域 S 1 又は後胴回り域 S 3 においてインジケータ図柄 8 0 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、吸收性物品 1 0 に付着した尿が前胴回り域 S 1 及び / 又は後胴回り域 S 3 においてどの範囲まで達しているか判断しやすくなる。10

【 0 0 6 7 】

吸收性物品 1 0 の幅方向 W におけるインジケータ図柄 8 0 の長さは、10 mm 以上、かつ 20 mm 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收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 30 mm 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 8 0 の長さが 20 mm 以下であることにより、インジケータ図柄 8 0 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 8 0 を認識しやすくなる。20

【 0 0 6 8 】

また、幅方向 W におけるインジケータ図柄 8 0 の長さが 10 mm 以上であることにより、インジケータ図柄 8 0 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 8 0 を認識しやすくなる。

【 0 0 6 9 】

インジケータ図柄 8 0 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 8 0 の長さは、15 mm 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、30 mm 程度の隙間が生じ得る。したがって、インジケータ図柄 8 0 の長さが 15 mm 以上であれば、30 mm 程度の隙間にに対するインジケータ図柄 8 0 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、30 mm 程度の隙間からインジケータ図柄 8 0 を認識しやすくなる。30

【 0 0 7 0 】

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、30 mm 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 8 0 が小さくなりすぎないよう、30 mm 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 8 0 の一方向の長さは 9 ~ 29 mm の範囲であり、かつインジケータ図柄 8 0 同士の間の距離は 1 ~ 21 mm の範囲であってよい。40

【 0 0 7 1 】

インジケータ図柄 8 9 と裏面図柄 7 0 との間の最短距離 L 1 は、インジケータ図柄 8 0 の最大長 L 2 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 8 0 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 8 9 と裏面図柄 7 0 との間の最短距離 L 1 は、インジケータ図柄 8 0 の長さ L 3 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 8 0 と裏面図柄 7 0 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 8 0 と裏面図柄 7 0 の違いを一目で認識しやすくなる。

【 0 0 7 2 】

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同士の間の距離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。

10

【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。

20

【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、ユーザ及びノ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】

30

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。

40

【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

50

っていてもよい。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 8 1 】

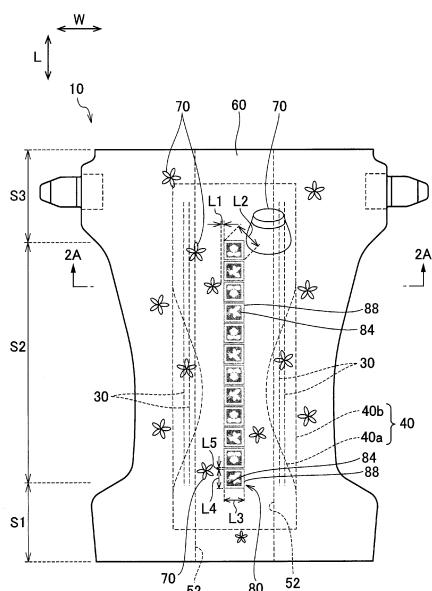
本態様によれば、尿に反応しない図柄と、尿に反応するインジケータ図柄との違いを認識し易い吸収性物品を提供することができる。

【符号の説明】

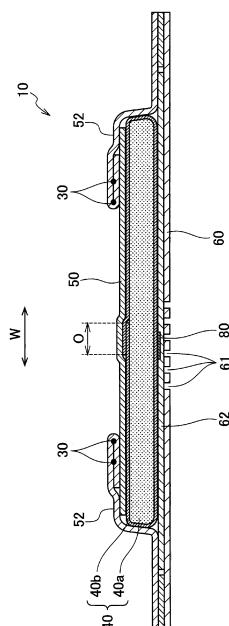
【 0 0 8 2 】

- | | | |
|-----|------------------|----|
| 1 0 | 吸收性物品 | 10 |
| 4 0 | 吸收体 | |
| 5 0 | 表面シート | |
| 6 0 | 外装シート | |
| 6 2 | 裏面シート | |
| 7 0 | 裏面図柄 | |
| 8 0 | インジケータ図柄 | |
| 8 4 | インジケータにより形成された図柄 | |
| 8 8 | 分離要素 | |
| S 1 | 前胴回り域 | |
| S 2 | 股下域 | |
| S 3 | 後胴回り域 | |

【 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 1531-7 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2018-027138 (JP, A)

特開2004-222868 (JP, A)

特表2017-514636 (JP, A)

国際公開第2017/212858 (WO, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 13/15 - 13 - 84

A61L 15/16 - 15 / 64