

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-245673

(P2005-245673A)

(43) 公開日 平成17年9月15日(2005.9.15)

(51) Int. Cl.⁷
A47K 17/02

F I
A 4 7 K 17/02

テーマコード(参考)
2 D 0 3 7

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2004-58924(P2004-58924)
(22) 出願日 平成16年3月3日(2004.3.3)

(71) 出願人 591007789
アイン株式会社総合研究所
岐阜県瑞穂市生津天王東町2丁目25番地
(74) 代理人 100103207
弁理士 尾崎 隆弘
(72) 発明者 西堀 貞夫
東京都品川区東品川1丁目1番9-206
Fターム(参考) 2D037 EB01 EB03

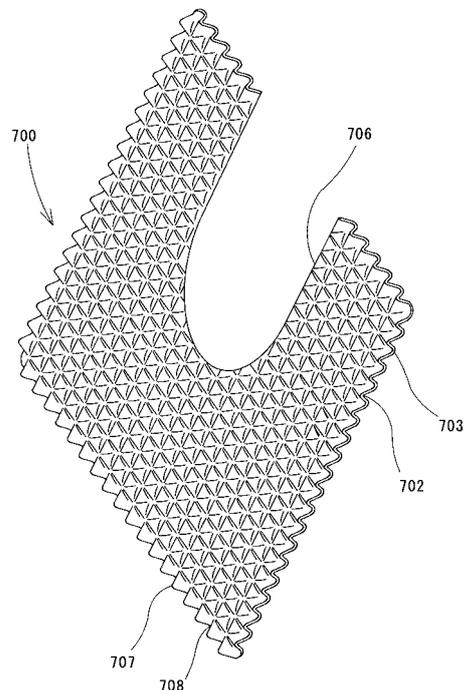
(54) 【発明の名称】 使い捨てトイレ足元シート

(57) 【要約】

【課題】 消臭、抗菌作用を発揮すると共に、取り扱いに便利で安価な製品を提供し、更に環境負荷の問題を解決する使い捨てトイレ足元シートを低コストで提供する。

【解決手段】 光触媒紙をコルゲータ処理により水平な波形に成形した凸条702、凹条703に対して、これに垂直方向の凸条707、凹条708をプレス機により加工するものであり、格子状に光触媒パルプシートの所定方向に所定間隔で平行に複数の凸条及び凹条とを連続して形成することを特徴とし、これにより飛散尿が一方方向に流れ出すことが無く、尿の足元シートからのこぼれを防止できる。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

パルプ及び/又は紙の繊維に抗菌消臭用の光触媒物質が固定化された光触媒パルプ組成物を製紙して得られた光触媒パルプシートであって、該光触媒パルプシートに複数の凸部と凹部とを所定間隔で連続して形成することを特徴とする使い捨てトイレ足元シート。

【請求項 2】

基材層と、

該基材層の少なくとも片面に、パルプ及び/又は紙の繊維表面に光触媒物質が固定化された、光触媒パルプ組成物を製紙して得られた光触媒パルプシートから成る抗菌消臭層と、を有し、

前記光触媒パルプシートの所定方向に所定間隔で平行に複数の凸部及び凹部とを連続して形成することを特徴とする使い捨てトイレ足元シート。

10

【請求項 3】

前記光触媒パルプシートの前記凹凸部の形成方向に対し交差する方向に別の複数の凸部と凹部とを所定間隔で連続して形成する請求項 1 又は 2 の使い捨てトイレ足元シート。

【請求項 4】

前記光触媒パルプシートの裏面に滑り止めパウダ処理を施すか、

又は、

前記光触媒パルプシートの裏面に紙製シートを接着剤層を介して接着させ、該紙製シートの裏面に滑り止めパウダ処理を施す請求項 1 乃至 3 の使い捨てトイレ足元シート。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、光触媒機能を有したトイレ用足元シートに関し、便器下部の尿しずくによる汚れや悪臭および掃除時の不快感や煩わしさを軽減し、安価かつ高い抗菌性・消臭性を有する製品を提供するものである。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 ~ 5 のような使い捨ての便所床敷が提案されている。

特許文献 6 のように、しずく受けシート付きのものも提案されている。

30

特許文献 7 のように、簡易交換マットも提案されている。

【0003】

また、特許文献 8 ~ 11 に示す通り、光触媒紙製シートは提供されているものの活用製品の分野に具体的な開示されていなく、用途の拡大に問題がある。

【0004】

【特許文献 1】特開昭 58 - 218930 号公報

【特許文献 2】特開昭 63 - 186616 号公報

【特許文献 3】実開平 6 - 38792 号公報

【特許文献 4】特開 2000 - 287892 号公報

【特許文献 5】特開 2001 - 46281 号公報

40

【特許文献 6】特開 2002 - 209799 号公報

【特許文献 7】特開 2003 - 334149 号公報

【特許文献 8】特開平 11 - 323773 号公報

【特許文献 9】特開 2001 - 131893 号公報

【特許文献 10】特開 2001 - 295147 号公報

【特許文献 11】特開 2001 - 315233 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献 1 ~ 6 に示すものでは、尿の臭いや衛生面で問題がある。また

50

一方、特許文献7に示す既存の布製トイレマットは男性の小便時に発生する尿飛散に対し床を汚さず抗菌、芳香、消臭等の働きはするが、主婦層からは洗濯の不便さが指摘され、潔癖・清潔・使い捨てにしたいという声が上がっている。ほとんどの製品が、不透水性シート吸水部材、滑り止め部材で構成された製品であり、使い捨て製品としては高価である。さらに、吸水部材、滑り止め部材は樹脂製であり、使用後の環境負荷の問題も発生する。特許文献8～11に示すものでは具体性に欠けるという問題がある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、上記従来技術における欠点を解消するためになされたものであり、消臭、抗菌作用を発揮すると共に、取り扱いに便利で安価な製品を提供し、更に環境負荷の問題を解決する使い捨てトイレ足元シートを低コストで提供することを目的とする。

10

【0007】

上記課題を達成するため、請求項1の発明は、パルプ及び/又は紙の繊維表面に抗菌消臭用の光触媒物質が固定化された、光触媒パルプ組成物を製紙して得られた光触媒パルプシートであって、該光触媒パルプシートに複数の凸部と凹部とを所定間隔で連続して形成することを特徴とする使い捨てトイレ足元シートである。

【0008】

請求項2の発明は、
基材層と、

該基材層の少なくとも片面に、パルプ及び/又は紙の繊維表面に光触媒物質が固定化された、光触媒パルプ組成物を製紙して得られた光触媒パルプシートから成る抗菌消臭層と、を有し、
前記光触媒パルプシートの所定方向に所定間隔で平行に複数の凸部及び凹部とを連続して形成することを特徴とする使い捨てトイレ足元シートである。

20

【0009】

請求項3の発明は、

前記光触媒パルプシートの前記凹凸部の形成方向に対し交差する方向に別の複数の凸部と凹部とを所定間隔で連続して形成する請求項1又は2の使い捨てトイレ足元シートである。

【0010】

請求項4の発明は、

前記光触媒パルプシートの裏面に滑り止めパウダ処理を施すか、
又は、

前記光触媒パルプシートの裏面に紙製シートを接着剤層を介して接着させ、該紙製シートの裏面に滑り止めパウダ処理を施す請求項1乃至3の使い捨てトイレ足元シートである。

30

【発明の効果】

【0011】

請求項1の発明は、吸水部材および滑り止めシートを不要にできる。吸水機能はシート上面に存在する凹凸部で付与することができる。小便時に発生する飛散尿は、上面の凹部に溜まり貯留機能を果たす。下面の凹部は滑り止めの機能を果たす。

40

【0012】

本発明の使い捨てトイレ足元シートに使用される光触媒パルプシートは、光触媒物質が全体に均一に固定されるため、使用の際にシート表面が擦れて表面に固定されている光触媒物質が擦り落ちて、高い光触媒作用を長期間発揮することができる。

【0013】

パルプを用いることにより、パルプの呼吸作用で雑菌や悪臭を光触媒パルプシート表面に吸着することができるため、光触媒物質単体の場合よりも反応速度を高め、反応時間を短縮させることも可能となるだけでなく、軽くて通気性が良い使い捨て足元シートを低コストで提供することができる。

【0014】

50

抗菌消臭層を成す光触媒パルプシートに凹凸部を形成することによって抗菌消臭層の表面積を広く取ることができるため、効果的に光触媒作用を得ることができるだけでなく、通気性等も向上する。

【0015】

請求項2の発明によれば、吸水部材を不要にできる。吸水機能はシート上面に存在する凹凸で付与することができ、小便時に発生する飛散尿は、上面の凹部に溜まり、また、下面の基材層に滑り止めパウダ等を付与すれば、滑り止めの機能を果たす。また、基材層を設けることで強度を確保でき、よれ等を防止できる。

【0016】

請求項3の発明によれば、別方向に形成される凹凸部が交差することにより、飛散尿領域の拡大を防止し、使い捨て足元シートからの流れ出しや染み出しを防止できる。 10

【0017】

請求項4の発明によれば、使い捨て足元シートを軽量化可能な滑り止めを提供できるとともに、滑り止めが低コストで実現できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

図1(a)~(h)、図3、図4は、それぞれ、実施形態1~実施形態9の使い捨てトイレ足元シート1~800(以下、単に足元シートという)である。

【0019】

実施形態1の足元シート1は、図1(a)に示す通り、光触媒パルプシートであって、ミルクカートン、カレンダー、又は障子紙等から成り、所定間隙で所定方向に連続して凸条2及び凹条3を交互に形成しトイレ便器の形状に適合するように断裁されたものである。 20

【0020】

足元シート1は、後述する方法によってパルプ及び/又は紙の繊維表面に光触媒物質が均一に固定化された、光触媒パルプ組成物を製紙することにより得られたものである。製紙された状態において、光触媒物質をパルプ繊維に均一固定した構造を有している。この構造により、パルプの呼吸作用と相俟って光触媒物質の光触媒作用を効果的に得ることができるとともに、好ましくは光触媒物質を低濃度で固定した構造とすることにより母体であるパルプの劣化を最小限に食い止めることができ、光触媒効果を長期間にわたって得ることができる。 30

【0021】

ここに、光触媒物質とは、紫外線などの光線の照射により活性酸素を生成し、悪臭の原因となるアンモニアや硫化水素、腐敗の原因となる雑菌、その他有害物質等を酸化分解する光触媒作用を有する物質のことをいう。光触媒物質としては TiO_2 、 ZnO 、 WO_2 、 SnO_2 のような酸化金属が好ましいが、光触媒作用を有する物質であればよく、ここで挙げたものに限定されない。

【0022】

足元シート1は、前記光触媒パルプシートの方に膨出した凸条が所定間隔で連続形成され、凸条2間に形成される凹条3により多数の凹凸条が形成されていることが好ましい。 40

光触媒パルプシートに多数の凹凸条を連続形成することにより、抗菌消臭層の表面積を広く取ることができるため、効果的に光触媒作用を得ることができる。また、図2に示す通り、便器4の基部5に適合させるためのU形状溝6が切除されている。

【0023】

足元シート1は、その幅方向両端に至る直線状の断面略半円弧状の凸条を、長手方向に所定間隔で平行に連続して形成し、凸条2間に、凸条2の膨出方向とは反対側に形成された断面略半円弧状の凹条3により、多数の凹凸条が連続形成されている。

【0024】

上記のように凹凸条を多数形成することにより、抗菌消臭作用の表面積が広く取れ効果 50

的に光触媒作用を得ることができる。

【0025】

凸条2は直線状としているが、曲線状であってもよく、凸条2及び凹条3の断面形状も半円弧状に限らず三角形、その他の多角形状等とすることができ、上記効果を得られるものであれば、これに限定されない。

【0026】

多数の凹凸条は光触媒パルプシートの長手方向に連続形成されていることが好ましいが、形成方向はこれに限定されるものではなく、例えば、光触媒パルプシートの長手方向両端に至る凸条2を光触媒パルプシートの幅方向に連続成形したもの等であってもよい。

【0027】

ここでいう長手方向とは、便器の後方から前方に至る方向のことをいい、幅方向には長手方向と直交する角度をもって交叉するものだけでなく、これに対し所定の角度（例えば、直交する方向）をもって交叉するものも含む。

【0028】

光触媒パルプシートに形成される凸条2は、それ自体が連続しているものに限らず、半球状凸条等が所定間隔に配置され連続して凸条を成すものも含み、凸条2間に形成される凹条3も、凸条間に形成される凹条の連続により形成されるものを含む。

【0029】

実施形態2～実施形態7がそれぞれ図1(b)～(h)に対応するが、実施形態1と異なる点は凹凸加工、積層構造、又は滑り止め処理の違いである。それぞれの実施形態において番号は対応している。

凸条と凹条が所定間隔に配置されて凹凸条を成すものとしては、例えば、図1(a)(b)(g)に示すコルゲート加工、図1(c)～(e)に示すエンボス加工によって形成されたものがある。エンボス加工によって木目調、升目調等の模様を形成することもできる。図1(c)(d)は上面に凹部202, 302が形成されるが、図1(e)は上面と下面にそれぞれ凹条402, 403が形成されるものである。凸条の形状は、半球状、角形状に限らず、他の形状をとることもできる。図1(f)に示す通り、平板状であってもよい。図1(b)(f)(g)に示す通り、滑り止めパウダ105, 305, 505, 705を裏面に施す（糊で接着するなど）こともできる。

【0030】

実施形態7の足元シート600を図1(f)を参照して説明する。足元シート600は光触媒パルプシートから成る抗菌消臭層610の下面に基材層620を備えた積層構造より成る。抗菌消臭層610単体の場合に起こりうる装着時のよれ等を防止することができる。基材層620と抗菌消臭層610とを接着層630（糊など）を介して積層している。これにより足元シートが強固となり、光触媒パルプシート単体の場合に起こりうる装着時のよれ等を防止することができる。基材層620と抗菌消臭層610を積層することで足元シートが強固となり、光触媒パルプシート単体の場合に起こりうる装着時のよれ等を防止することができる。

【0031】

凸条602と凹条603との形成された光触媒パルプシートから成る抗菌消臭層610は、凹条603の最下面が光触媒反応を妨げない接着層630により基材層620に積層されているため、基材層620との接着部分が光触媒パルプシートに形成された凹凸条の間隔を維持し、使用時のよれを防止することもできる。

基材層620に用いられるものとしては、トイレ足元シート基材として使用し得るだけの強度や、鋸等で断裁可能な程度の加工性、抗菌消臭層を成す光触媒パルプシートとの接着性を備えているものであればよく、紙類（例えばクラフト紙、ラミネート加工紙等）、布類、皮革類、ゴム類、合成樹脂類等が挙げられる。本実施形態にあつては、通気性がよく材料としても比較的安価な板紙等の紙類を使用している。また、基材層は例えば多数の小孔がパンチング形成等されたものを使用してもよく、特に、通気性に乏しいゴム、合成樹脂から成る基材にあつては、小孔の形成が好ましい。

10

20

30

40

50

【0032】

2枚の光触媒パルプシートを対向させて重合すると互いの凹凸条を嵌合させることもできる。嵌合面とは反対の面に基材層を積層することにより、2枚の足元シート原板を対向した状態で嵌合しているため、この状態で所定の形状に断裁することにより、成形の際のずれが防止できる。

【0033】

実施形態8の足元シート700を図3を参照して説明する。この実施形態8は光触媒紙をコルゲータ処理により水平な波形に成形する実施形態1、2、7において、更に、波形の凸条702、凹条703に対して、これに垂直方向の凸条707、凹条708をプレス機により加工するものである。即ち、格子状に光触媒パルプシートの所定方向に所定間隔で平行に複数の凸条及び凹条とを連続して形成することを特徴とする。これにより飛散尿が一方向に流れ出すことが無く、尿の足元シートからのこぼれを防止できる。

10

【0034】

実施形態9の足元シート800を図4を参照して説明する。この実施形態9は光触媒紙をエンボス加工処理により升目状の角形溝を成形する実施形態3、4、5において、格子状の凸部802と凹部803とをエンボス加工用プレス機により形成したものである。これにより飛散尿が一方向に流れ出すことが無く、尿の足元シートからのこぼれを防止できる。

【0035】

次に、本発明におけるトイレ足元シートの製造方法について説明する。本発明におけるトイレ足元シートの製造工程は、大きく分けて、パルプ繊維に光触媒物質が均一に固定した光触媒パルプ組成物を得る工程（光触媒パルプ組成物の製造工程）、前記光触媒パルプ組成物を製紙して光触媒パルプシートを得る工程（光触媒パルプシートの成形工程）、基材層と光触媒パルプシートから成る抗菌消臭層を積層して得られた足元シート原板を所定の形状に断裁する工程（足元シートの成形工程）から成る。

20

【0036】

以下、各工程における処理の内容について説明する。

【0037】

〔光触媒パルプ組成物の製造工程〕

本工程は、光触媒物質と、パルプ及び/又は紙とを攪拌し、パルプ繊維の表面に光触媒物質が固定された光触媒パルプ組成物を得る工程である。

30

【0038】

本実施例では、光触媒物質として前述した TiO_2 、 ZnO 、 WO_2 、 SnO_2 等の酸化金属のうち、 TiO_2 （酸化チタン）を用いる。該酸化チタンの結晶構造は、本実施例においては光活性が強いアナターゼ型とするが、他の結晶構造もとることができる。

【0039】

原材料として用いるパルプ及び/又は紙は製紙工程でのいわゆるバージンパルプのみでなく、古紙より再生された再生パルプ、あるいは例えば1：1で両者を混合したパルプを含み、又、上記紙は、普通紙あるいは広く新聞古紙などの古紙を含む。

【0040】

原料として紙を使用する場合、カッターミル、クラッシャその他の破碎手段により好ましくは10mmメッシュのスクリーンをパスした粉碎処理をしたものを用いる。印刷インクを多量に含有する古紙は、DIPなどの脱インキ処理されたものを使用することができる。

40

【0041】

以上説明したパルプ及び/又は紙は、攪拌手段（本明細書において便宜上「ミキサ」という）内に投入され、例えばミキサの上方に配置されたタンクより落下して添加された酸化チタンと共に、ミキサ内で高速回転する攪拌衝撃翼により攪拌される。

【0042】

一例として、光触媒パルプ組成物は、酸化チタン3～60wt%、好ましくは5～50wt%と、平均繊維径5～300 μm 、平均繊維長0.1～70mmのパルプ40～97wt%、好ましくは50～95wt%とを

50

前記ミキサ内に投入して攪拌衝撃力を付加することにより製造される。なお、前記パルプ及び/又は紙の「平均繊維径」、「平均繊維長」とは、当該パルプ及び/又は紙の累積重量パーセント分布の50重量パーセントにあたる繊維径又は繊維長を意味する。

【0043】

酸化チタンの混合比を3~60wt%、好ましくは5~50wt%としたのは、酸化チタンを3wt%以下とすると光触媒パルプ組成物の抗菌・消臭性能に欠け、一方、60wt%以上では酸化チタンをパルプ繊維に固定しきれず、酸化チタン自身の歩留りが非常に悪くなり、コスト高となるためである。

【0044】

なお、ここで使用される酸化チタンの粒径は小さいほど能力がよいが、例えばX線粒径 10
5~50nmを用いることができる。

【0045】

パルプの混合比を40~97wt%、好ましくは50~95wt%としたのは、パルプの量を40wt%以下とすると、パルプの量が少なくなり表面に酸化チタンを固定することが困難であり、97wt%以上ではパルプ量が多すぎて酸化チタンの持つ光触媒性能が十分に発揮できないためである。

【0046】

ミキサ内で高速回転する攪拌衝撃翼は、攪拌衝撃力に基づく剪断力により剪断発熱を生じさせ、酸化チタンおよびパルプの水分含有量を3wt%好ましくは、1wt%以下とする。

【0047】

この工程で、パルプから水分が蒸発して乾燥し、また投入されたパルプ及び/又は紙の繊維が攪拌衝撃力により解繊、離解されると共に、前記パルプ及び/又は紙に前記攪拌衝撃翼による攪拌衝撃力ないし剪断力に伴う押し付け外力によって酸化チタンの付着、浸入固定が完了し光触媒パルプ組成物が形成される。

【0048】

上記工程をさらに詳述すると、パルプの水分含有量は、3wt%以下となっているため、酸化チタンとパルプとの界面がなくなり、パルプへ吸着ないしは、付着しやすくなると共に酸化チタンが完全にパルプ外周を包囲するかたちで、均一な密度で混合分散される。

【0049】

〔光触媒パルプシートの成形工程〕

本工程は、上記工程によって得られた光触媒パルプ組成物を用いて、光触媒物質が表面及び内部に均一に固定されている紙、すなわち本明細書における「光触媒パルプシート」を成形する工程である。

【0050】

光触媒パルプシートは、上記工程により製造された光触媒パルプ組成物をそのままパルプ原料とし、長網抄紙機、ツインワイヤー抄紙機等の既存の抄紙機を用いて各種製紙法により製紙することができる。上記工程により製造された光触媒パルプ組成物は攪拌衝撃翼による攪拌衝撃力ないし剪断力によって光触媒物質がパルプ繊維に強固に固着されているため、多量の水を用いた既知の製紙工程によって製紙しても酸化チタンの固着状態を維持でき、高い光触媒作用を保つことができる。

【0051】

また、上記光触媒パルプ組成物に、製紙工程においてプラスチック繊維、あるいは、にかわ、澱粉、蠟、又は酢酸ビニル、アクリル系の樹脂接着剤をバインダとして混入した上で、光触媒パルプシートを成形することもできる。バインダとしてこれらのものを混入することにより、繊維間の結合が強固となり、光触媒パルプシートの耐久性が向上する。

【0052】

〔足元シートの成形工程〕

トイレ足元シートは、以上のようにして得られた光触媒パルプシートを抗菌消臭層として基材層に積層し、これを所定形状に断裁することにより得られる。

【0053】

尚、凹凸条が形成された光触媒パルプシートを用いるトイレ足元シートにあっては、光触媒パルプシートを抗菌消臭層として基材層に積層する前に、該光触媒パルプシートに多数の凹凸を形成する工程が付加される。

【0054】

例えば、図1(h)に示す実施形態7のような、基材層と、多数の凹凸が形成された光触媒パルプシートから成る抗菌消臭層との積層構造を有した足元シートを製造する場合には、ダンボール製造に用いられる既存のコルゲータを用いることができる。

一例として片面ダンボールの製造と同様にコルゲータを使用した場合、段ロールで、抗菌消臭層を成す光触媒パルプシートの所定方向に平行な段が形成され、該光触媒パルプシートの片面の段頂に接着剤を塗布し、プレスロールで基材層を貼り合わせることにより、
10
基材の片面に多数の凹凸を有する光触媒パルプシートが貼付されたトイレ足元シートの原板が製造される。上記工程により製造された足元シートの原板は、加熱乾燥、冷却後、所定形状に断裁することによりトイレ足元シートとして成形される。トイレ足元シートは、使用時に銕等によるサイズ調整を可能とするために、あらかじめ大きめに成形しておいてもよい。

【0055】

他の例としては、上記のトイレ足元シートを製造する場合には、例えば両面ダンボールの製造と同様にコルゲータを使用することができる。この場合、ダンボールにおける中芯材に代え、2枚の光触媒パルプシートを重合した状態でコルゲータにセットして、これに段を形成し、段頂に接着剤を塗布し、プレスロールで基材層を貼り合わせることもできる
20
。その後、基材が接着している片段とは反対面の段頂にグルーマシンで接着剤を塗布し、他の基材と貼り合わせる。これにより、2枚の光触媒パルプシートが重合されて成る抗菌消臭層の表裏に基材層が接着されたトイレ足元シートの原板が製造される。該原板は、加熱乾燥、冷却後、所定形状に断裁する。前記トイレ足元シートも、使用時に銕等によるサイズ調整を可能とするために、あらかじめ大きめに成形しておいてもよい。

【0056】

以上のように、一例として既存のコルゲータを利用することにより、基材層と凹凸形成された光触媒パルプシートから成る抗菌消臭層を積層構造とした足元シートの成形を行うことができる。

【0057】

図1(g)に示す実施形態7のように抗菌消臭層として多数の凹凸条が形成された光触媒パルプシートを用いる場合には、基材層620と抗菌消臭層610を積層する前に、光触媒パルプシートに凹凸条を形成する工程が付加される。図3に示す実施形態8ではプレス機による凹凸加工工程が付加される。図4では格子状の凹凸が一度にプレス機により形成される。

【0058】

尚、本発明のトイレ足元シートは、同様の構造のトイレ足元シートを得られるものであれば前述の方法に限定されず、他の如何なる方法で製造されたものであってもよい。また、積層構造も前記したものに限定されず、例えば、図1(g)に示す実施形態7において、裏面にもコルゲートシートである消臭抗菌層を設けて、二重構造としてもよい。
40

【産業上の利用可能性】

【0059】

使い捨てトイレ足元シートは尿の吸水性がよく抗菌・防臭作用があり、家庭用、業務用、贈答用に広範囲な利用が期待できる。

【図面の簡単な説明】

【0060】

【図1】(a)～(g)は本発明の実施形態1～7のトイレ足元シートの断面図である。

【図2】(a)は実施形態1、2の平面図、(b)は実施形態1、2の使用状態を示す説明図である。

【図3】本発明の実施形態8のトイレ足元シートの斜視図である。

10

20

30

40

50

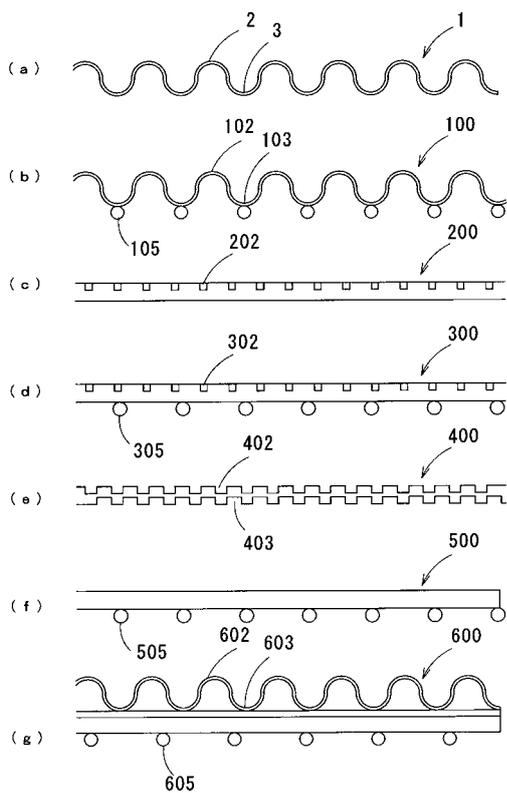
【図4】本発明の実施形態9のトイレ足元シートの斜視図である。

【符号の説明】

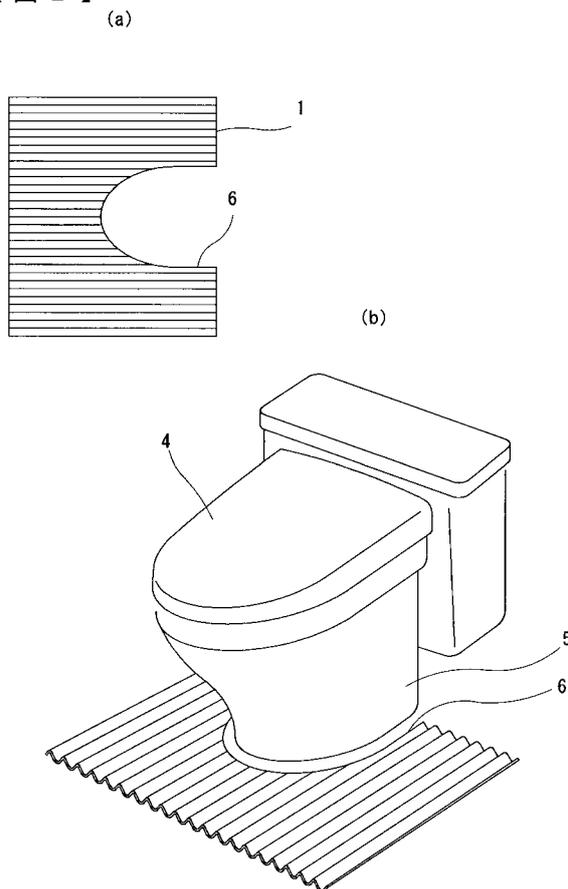
【0061】

- 1 ~ 800 . . . 使い捨てトイレ足元シート
- 2 . . . 凸条
- 3 . . . 凹条
- 4 . . . 便器
- 5 . . . 基部
- 6 . . . U字形状溝
- 202, 302 . . . 凹条
- 402, 403 . . . 凹条
- 滑り止めパウダ . . . 105, 305, 505, 705
- 610 . . . 抗菌消臭層
- 620 . . . 基材層
- 630 . . . 接着層
- 702 . . . 凸条
- 703 . . . 凹条
- 707 . . . 凸条
- 708 . . . 凹条
- 802 . . . 凸部
- 803 . . . 溝部

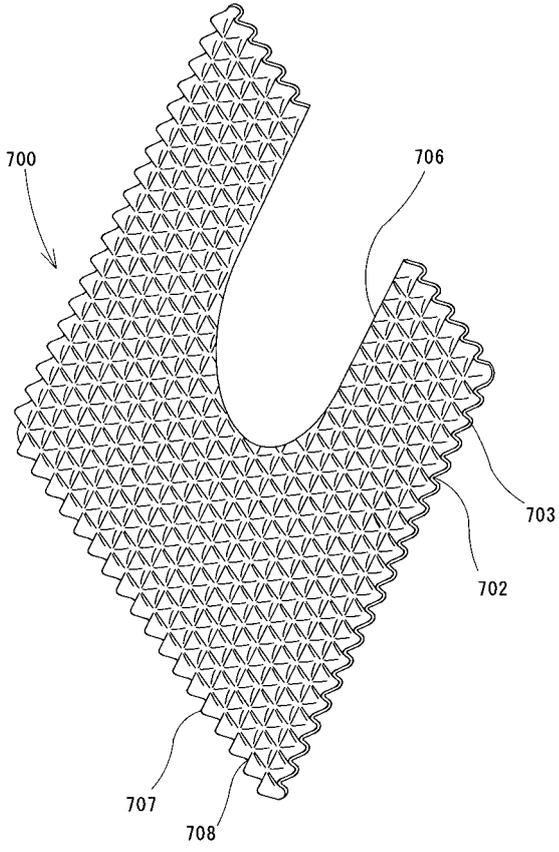
【図1】



【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】

