

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6832324号
(P6832324)

(45) 発行日 令和3年2月24日(2021.2.24)

(24) 登録日 令和3年2月3日(2021.2.3)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 7 K 13/14 (2006.01) A 4 7 K 13/14

請求項の数 5 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2018-215621 (P2018-215621) (22) 出願日 平成30年11月16日(2018.11.16) (65) 公開番号 特開2020-80997 (P2020-80997A) (43) 公開日 令和2年6月4日(2020.6.4) 審査請求日 平成30年11月16日(2018.11.16)</p>	<p>(73) 特許権者 596060594 株式会社サンコー 和歌山県海南市大野中715 (74) 代理人 100114557 弁理士 河野 英仁 (74) 代理人 100078868 弁理士 河野 登夫 (72) 発明者 角谷 太基 和歌山県海南市阪井1634 審査官 舟木 淳</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 便座シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

便座の座部に覆うように装着され、前記座部に対応する湾曲形状を有し、クッション体と、表面材と、基材とを備える便座シートにおいて、

前記クッション体は、前記便座に着座する使用者の身体に接触する部分のうち、装着時に後側となる部分が他の部分より厚くしており、

前記クッション体は、前側となる部分から後側となる部分へ向かうに従って徐々に上昇傾斜し、

前記クッション体は、装着時に前記後側となる厚い部分が使用者の臀部下側に配置され、外周側から内周側に向けて非傾斜であり、体圧が吸収、分散され且つ反発力が生じるように、厚みを有し且つ前後に傾斜している便座シート。

【請求項 2】

前記クッション体は、軟質ポリウレタンフォーム材料製である請求項 1 に記載の便座シート。

【請求項 3】

前記クッション体は、前記便座への装着時に上向きとなる一面が凹凸状に形成されている請求項 1 または 2 に記載の便座シート。

【請求項 4】

前記表面材は、前記便座への装着時に上向きとなる外面に起毛層が形成された不織布である請求項 1 から 3 のいずれか一つに記載の便座シート。

【請求項 5】

前記便座への装着時に前記座部に接触する前記基材の外面には、粘着層が形成されている請求項 1 から 4 のいずれか一つに記載の便座シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、便座の座部に覆うように装着される便座シートに関する。

【背景技術】

【0002】

洋式便器の便座には、着座時の触感を良好にすることを目的として、便座シート（便座カバー）が装着されることがある。近年においては、温熱、洗浄、消臭等の付加機能を有し、形態が種々に異なる便座が存在しており、これらの便座に共通して使用し得る便座シートが提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

10

【0003】

特許文献 1 に記載の便座シートは、弓形の湾曲形状を有しており、便座への着座時に身体に接触する左右の座部を夫々覆うように装着される。該便座シートは、更に、座部に載置される基材と身体に接触する表面材との間にクッション体を介装し、表面材の触感と共にクッション体の弾性を使用者に体感させ、使用感の改善を図っている。

【先行技術文献】

【特許文献】

20

【0004】

【特許文献 1】特開 2012 - 217464

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献 1 に記載の便座シートは、クッション体の作用により、硬質の便座に着座する際の身体的負担を和らげることができ、特に、高齢者に有用である。また、クッション体の弾性は便座からの立ち上がりを補助する作用もあるが、この補助作用は十分ではない。

【0006】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、便座からの立ち上がりを良好に補助することができる便座シートを提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0007】

本開示の実施形態に係る便座シートは、便座の座部に覆うように装着され、前記座部に対応する湾曲形状を有し、クッション体と、表面材と、基材とを備える便座シートにおいて、前記クッション体は、前記便座に着座する使用者の身体に接触する部分のうち、装着時に後側となる部分が他の部分より厚くしてあり、前記クッション体は、前側となる部分から後側となる部分へ向かうに従って徐々に上昇傾斜し、前記クッション体は、装着時に前記後側となる厚い部分が使用者の臀部下側に配置される。

【0008】

40

本開示の実施形態においては、クッション体は装着時に後側となる部分が他の部分より厚く、後側部分は他の部分より大きな弾性を有する。着座時クッション体の厚い部分は使用者の臀部に当て、使用者の臀部に大きな反発力を与える。使用者は臀部に加わる大きな反発力により、便座からの立ち上がりが容易となる。

【0011】

また、前記クッション体は、軟質ポリウレタンフォーム材料製である。

【0012】

本開示の実施形態においては、クッション体は軟質ポリウレタンフォーム材料製であるため、弾性力が優れる。従って、使用者が便座から立ち上がる際に、より立ち上がりやすい便座シートができる。

50

【0013】

また、前記クッション体は、前記便座への装着時に上向きとなる一面が凹凸状に形成されている。

【0014】

本開示の実施形態においては、クッション体は装着時に上向きとなる一面が凹凸状に形成されている。凹凸状になった一面が着座時にウェーブ状のようになっているため、触感が良好である。

【0015】

また、前記表面材は、前記便座への装着時に上向きとなる外面に起毛層が形成された不織布である。

10

【0016】

本開示の実施形態においては、便座への装着時に上向きとなる表面材の外面に起毛層が形成されているため、肌触りが良い便座シートができる。

【0017】

また、前記便座への装着時に前記座部に接触する前記基材の外面には、粘着層が形成されている。

【0018】

本開示の実施形態においては、便座への装着時に座部に接触する外面に粘着層が形成されているため、便座に置き、軽く押しつけるだけで簡単に装着できる。また、汚れた場合、座部から剥がして繰り返し洗濯して使用することができる。

20

【発明の効果】

【0019】

本開示の実施形態においては、着座時使用者の臀部により大きな反発力を加わることによって、使用者が便座からの立ち上がりを補助することができる便座シートを実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】実施の形態1に係る便座シートの斜視図である。

【図2】実施の形態1に係る便座シートの正面図である。

【図3】実施の形態1に係る便座シートの背面図である。

30

【図4】図2のIV-IV線による便座シートの断面拡大図である。

【図5】図2のV-V線による便座シートの断面拡大図である。

【図6】便座に装着される便座シートの斜視図である。

【図7】便座シートの使用状態の説明図である。

【図8】実施の形態2に係る便座シートのV-V線による断面拡大図である。

【図9】実施の形態2に係る便座シートと比較例1便座シートの体圧分布図である。

【図10】実施の形態2に係る便座シートと比較例1、2便座シートの自律神経反応力変化値比較図である。

【図11】実施の形態2に係る便座シートと比較例1、2便座シートの副交感神経反応力の変化値比較図である。

40

【図12】実施の形態2に係る便座シートと比較例1、2便座シートの最高血圧の変化値比較図である。

【図13】実施の形態2に係る便座シートと比較例1、2便座シートの最低血圧の変化値比較図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

実施の形態1

以下、本発明をその実施の形態を示す図面に基づいて説明する。図1は実施の形態1に係る便座シートの斜視図、図2は実施の形態1に係る便座シートの正面図、図3は実施の形態1に係る便座シートの背面図、図4は図2のIV-IV線による便座シートの断面拡大

50

大図、図5は図2のV-V線による便座シートの断面拡大図である。

【0022】

これらの図に示す如く、便座シート1は、クッション体2(図4、5参照)と、表面材3と、基材4とを備え、後述の如く装着される便座の座部に対応する弓形の湾曲形状を有している。クッション体2は、発泡合成樹脂材料製であり、軟質ポリウレタンフォーム製が好ましい。

【0023】

表面材3は、ポリエステル等の熱可塑性繊維を絡み合わせたシート状の不織布であり、表面にはニードルパンチ加工により起毛層が形成してある。

【0024】

基材4は、表面材3と同様のシート状の不織布であり、一面に粘着層40が形成されている。粘着層40は、例えば、粘着性を有するアクリル酸エステル共重合体及び熱可塑性繊維とよく相溶するメチルメタクリレートブタジエン共重合体のエマルジョンに充填剤を配合してなる合成樹脂材料製であり、表面に多数の微小気泡が含まれている。粘着層40は、適宜のパターンでプリントすることで形成され、例えば、図3に示す如く縦縞模様のパターンである。他のパターンでも良い。

【0025】

図4に示す如く、便座シート1は、粘着層40を外向きとした基材4の内面にクッション体2を重ねて、起毛層を外向きとした表面材3でクッション体2を覆い、クッション体2の両側で重なる表面材3と基材4の周縁部をホットメルト加工により固着して構成されている。

【0026】

図5に示す如く、クッション体2は、便座への装着時に後側となる部分が他の部分より厚く、例えば、後側部分の厚みを約30mmとし、他の部分の厚みを約20mmとして、後側厚い部分は他の部分から徐々に厚くなっていく。後側厚い部分と他の部分は段差の形状でも良い。クッション体2は、表面材3側の一面が凹凸状に形成されている。該一面が平らでも良い。凹凸状に形成される一面が連続的ウェーブ状のように形成されている。

【0027】

図6は便座に装着される便座シート1の斜視図である。図示の便座11は、便器10開口縁を全面に亘って覆うO形の形状を有し、温熱、洗浄、消臭等の付加機能を実現する機能ボックス12を一側部に備える機能便座として構成されている。便座シート1は、洋式の便器10の便座11に装着して使用される。販売時に基材4には離型シートで被覆されており、使用時に被覆されている離型シートを外して、基材4を便器10の便座11の座部に装着する。

【0028】

便座シート1の湾曲形状は、便座11の座部、即ち、着座する使用者の身体に接触する左右の湾曲部分に対応しており、対象形状を有する2つの便座シート1、1を、厚い部分を後側として左右の座部を夫々覆うように装着して使用する。便座シート1は、表面材3が上向きにして、クッション体2の厚い部分が便座11の座部後側に配置して載置する。このように装着される便座シート1は、便座11の形状(O形、U形等)の如何に拘わらず、また機能ボックス12の有無及び位置の如何に拘わらず適用可能である。

【0029】

図7は便座シート1の使用状態の説明図である。便座シート1は、便座11への装着時に後側の部分が他の部分より厚く、図7に示すように、この厚い部分が使用者の臀部に当たる。図7の矢印で示す厚い部分から与える大きい反発力が使用者の臀部に加わる。この反発力は、使用者が便座からの立ち上がりを補助する作用をなし、使用者は容易に立ち上がることができる。

【0030】

また、便座シート1は、前述の如く、クッション体2自体の弾性により良好なクッション性を備えるから、便座11に着座する使用者の身体的負担を和らげることができ、特に

10

20

30

40

50

、高齢者に有用である。

【0031】

また、クッション体2は表面材3側の一面が凹凸状に形成されており、使用者にはこの凹凸が当たるから、便座シート1は着座時の触感が良好である。

【0032】

また、表面材3の外面には、起毛層が形成されており、着座する使用者に良好な肌触りを体感させることができる。

【0033】

また、基材4は、前記便座への装着時に前記座部に接触する外面に粘着層40が形成されている。粘着層40は、便座11の座部に置いて軽く押しつけるだけで装着できる。また、汚れた場合、座部から剥がして繰り返し洗濯して使用することができる。装着が簡単、便利な便座シート1ができる。

【0034】

更に、便座シート1は、表面材3と基材4の周縁部がホットメルト加工により固着されている。よって、便座シート1は、便座シート1の周縁部が均一に固着される。

【0035】

実施の形態2

図8は実施の形態2に係る便座シートの図2に示すV-V線による断面拡大図である。以下の説明においては、実施の形態1と同じ部分は説明を省略する。

実施の形態2において、クッション体22は、便座への装着時における薄い前側部分から厚い後側部分にかけて徐々に傾斜し厚くなっていく。例えば、薄い前側部分を15mmとし、厚い後側部分を30mmとし、前後方向の長さを40mmとして、薄い前側部分から厚い後側部分へ向かうに従って徐々に上昇傾斜していく。クッション体22は、表面材33側(上側)の一面が凹凸状に形成されている。凹凸状に形成される一面が連続的ウェーブ状のように形成されている。該一面は平らでも良い。

便座シート21はクッション体22と表面材33とを備える。表面材23はクッション体22の表面を覆う。表面材23の厚みは約2mmである。従って、便座シート21は、外形寸法が薄い前側部分を17mmとし、厚い後側部分を32mmとし、前後方向の長さを40mmとして、薄い前側部分から厚い後側部分にかけて徐々に上昇傾斜していく。

【0036】

便座シート21を用いて、起居動作検証実験を行う。起居動作検証実験は前後方向移動速度測定実験と左右方向振幅測定実験を実施する。

起居動作検証実験の前後方向移動速度測定実験は便座シート21に座る被験者が便座シート21から立ち上がる時の前後方向移動速度を測定する。実験に使用する機器は株式会社テック技販が販売するリアルタイム重心動揺計測装置BASYS(以下、装置Iという)である。実験方法としては、被験者が便座シート21に座り、該被験者の足を装置Iのプラットフォームに乗せて、被験者が便座シート21からプラットフォームに立つ。そのとき、装置Iが被験者の前後方向移動速度の測定値を表示する。同様な方法を用いて、同じ実験を繰り返し3回行う。装置Iに表示された3回の前後方向移動速度の測定値を平均し、前後方向移動速度の平均測定値を求める。求められた便座シート21の前後方向移動速度の平均測定値を下記の表1に示す。実験する被験者は性別、年齢を問わずに行う。被験者の性別、年齢については、表1に示す被験者の順番に具体的に説明する。1番目は男性、61歳である。2番目は男性、40歳である。3番目は男性、71歳である。4番目は女性、28歳である。5番目は女性、28歳である。6番目は女性、59歳である。7番目は女性、43歳である。8番目は女性、70歳である。9番目は女性、85歳である。10番目は男性、66歳である。

また、比較例1便座シート及び比較例2便座シートを用いて、便座シート21と同様な実験機器と方法を使用し、同じ起居動作検証実験の前後方向移動速度の測定を行う。

比較例1便座シートは厚みが3mmで、長さが40mmで、表面形状が平坦である。

比較例2便座シートは厚みが2.5mmで、長さが41.5mmで、表面形状が平坦である。

10

20

30

40

50

表 1 による、便座シート 2 1 の前後方向移動速度平均測定値 [cm/s] は、比較例 1 及び比較例 2 の前後方向移動速度平均測定値より大きい。従って、便座シート 2 1 からの立ち上がり速度が比較例 1 及び比較例 2 の便座シートより速く、便座シート 2 1 から立ち上がりが比較例 1 及び比較例 2 の便座シートよりも容易になると言える。

【表 1】

被験者 番号	前後方向の移動速度 [cm/s]		
	便座シート 2 1	比較例 1 便座シート	比較例 2 便座シート
1	21.542	6.701	4.809
2	21.087	10.313	15.61
3	4.243	11.043	5.529
4	12.83	12.535	12.002
5	9.5443	9.305	11.813
6	6.228	6.746	6.221
7	13.07	8.565	12.886
8	8.298	4.137	9.505
9	11.957	11.596	11.371
10	11.608	14.875	10.77
	12.0406	9.5816	10.0516

10

20

【 0 0 3 7 】

また、起居動作検証実験の左右方向振幅測定実験は、起居動作検証実験の前後方向移動速度測定実験と同じ実験機器及び方法を使用する。左右方向振幅測定実験に使用する機器は株式会社テック技販が販売するリアルタイム重心動揺計測装置BASYS (以下、装置 I という) である。実験方法としては、被験者が便座シート 2 1 に座り、該被験者の足を装置 I のプラットフォームに乗せて、被験者が便座シート 2 1 から立つ。そのとき、装置 I が被験者の左右方向振幅の測定値を表示する。同様な方法を用いて、同じ実験が 3 回を繰り返し行う。装置 I に表示された 3 回の左右方向振幅の測定値を平均し、左右方向振幅の平均測定値を求める。求められた便座シート 2 1 の左右方向振幅の平均測定値を下記の表 2 に示す。

30

また、比較例 1 便座シート及び比較例 2 便座シートを用いて、便座シート 2 1 と同様な実験機器と方法を使用し、同じ起居動作検証実験の左右方向振幅の測定を行う。比較例 1 及び比較例 2 の便座シートの左右方向振幅の平均測定値を下記の表 2 に示す。

表 2 による、便座シート 2 1 の左右方向振幅平均測定値 [cm] は、比較例 1 及び比較例 2 の便座シートの左右方向振幅平均測定値より小さい。従って、便座シート 2 1 からの立ち上がり時における横揺れが比較例 1 及び比較例 2 の便座シートより小さく、便座シート 2 1 から立ち上がりが比較例 1 及び比較例 2 の便座シートより安定すると言える。

【表 2】

被験者 番号	左右方向振幅 [cm]		
	便座シート 2 1	比較例 1 便座シート	比較例 2 便座シート
1	15.14	18.16	15.64
2	10.33	5.46	7.59
3	6.45	7.98	6.47
4	8.35	10.28	8.88
5	10.52	17.58	10.46
6	6.67	16.23	4.27
7	6.72	6.49	11.88
8	4.89	5.15	3.54
9	7.92	10.82	7.3
10	5.16	8.55	12.37
	8.22	10.67	8.45

10

【 0 0 3 8 】

図 9 は実施の形態 2 に係る便座シートと比較例 1 便座シートの体圧分布図である。図 9 A は便座シート 2 1 の体圧分布図であり、図 9 B は比較例 1 便座シートの体圧分布図である。

20

体圧分布測定実験は被験者が便座シートに座り、該被験者の臀部と便座シートとの間に圧力分布測定装置のセンサマットを置き、該被験者の体重が便座シートにかかる体圧分布を測定する。測定した体圧分布を体圧分布図により示す。体圧分布測定実験用装置はタカノ株式会社が販売する圧力分布測定装置 FSA である。実験は 2 種類の便座シート（便座シート 2 1 と比較例 1 便座シート）を使用し、便座シート 2 1 の体圧分布と比較例 1 便座シートの体圧分布を測定する。上述 2 種類の実験では被験者が同一人物であり、該被験者の体重が 43 キロである。便座シートは弓形の湾曲形状を呈する便座に対応し装着する。

便座シート 2 1 は弓形の湾曲形状をなし、弓形の湾曲形状が後側最大幅 9.5mm から中央部 9mm を経て徐々に前側に狭くなっていく。弓形の湾曲形状の便座シート 2 1 は弓形の湾曲形状の便座に対応し装着される。被験者は便座シート 2 1 に座り、該被験者の臀部が便座シート 2 1 に接触する。被験者の臀部と便座シート 2 1 の間には圧力分布測定装置のセンサマットを置き、センサマットにより体圧分布を測定する。便座シート 2 1 の体圧分布は図 9 A の体圧分布図により表される。

30

また、同様な実験装置及び方法を使用し、比較例 1 便座シートを用いて、比較例 1 便座シートの体圧分布を測定する。比較例 1 の体圧分布は図 9 B の体圧分布図により表される。図 9 は圧力の単位をキロパスカル (kPa) で表示し、センサーによる圧力の分布は 6 種類の標記 A ~ F により表示する。標記 A を最小とし、標記 F を最大として、圧力の大きさを表示する。図 9 A は A ~ E の 5 種類の標記で体圧分布を表示し、図 9 B は A ~ F の 6 種類の標記で体圧分布を表示する。

40

図 9 A と図 9 B との比較からわかるように、図 9 A に表示される便座シート 2 1 にかかる体圧は図 9 B に表示される比較例 1 便座シートにかかる体圧より小さい。従って、便座シート 2 1 にかかる体圧は比較例 1 便座シートにかかる体圧より小さい。便座シート 2 1 にかかる体圧はクッション体 2 2 の材質、形状により吸収、分散される。被験者への負担が軽減される。

【 0 0 3 9 】

また、自律神経機能変化の測定実験を行う。自律神経は常に交感神経と副交感神経のバランスを変化させながら、環境ストレスに対応する。環境ストレスに適切に対応できる機能は重要である。機能が低下すると、血圧が必要以上に増加する。自律神経機能変化の測

50

定実験は自律神経反応力、副交感神経反応力及び最高血圧と最低血圧の変化を測定する。実験は被験者が便座シート21に着座安静時、起立時直ぐ、起立安静時及び着座時直ぐのそれぞれ値を測定する。自律神経反応力の変化値実験は、着座安静時から起立時直ぐとの間の自律神経反応力の変化値を測定する。副交感神経反応力の変化値実験は、起立安静時から着座時直ぐとの間の副交感神経反応力の変化値を測定する。血圧の変化値実験では最高血圧の変化値と最低血圧の変化値を測定する。最高血圧の変化値実験は、起立安静時から着座時直ぐとの間の最高血圧の変化値を測定する。最低血圧の変化値実験は、着座安静時から起立時直ぐとの間の最低血圧の変化値を測定する。実験用装置は株式会社クロスウェルが販売する自律神経機能計測機器「きりつ名人」である。機器「きりつ名人」は被験者の血圧及び脈拍などを測定する。実験する被験者は起居動作検証実験の被験者と同じ人物である。

10

また、比較例1便座シート及び比較例2便座シートを用いて、便座シート21と同様な実験機器と方法を使用し、同じ自律神経反応力の変化値、副交感神経反応力の変化値及び最高血圧と最低血圧の変化値を測定する。

図10は実施の形態2に係る便座シートと比較例1、2便座シートの自律神経反応力変化値比較図である。自律神経反応力の変化値実験は便座シートに着座安静時から起立時直ぐとの間の自律神経反応力の変化値を測定する。下記の説明に示される図10～13ではAを比較例1とし、Bを便座シート21とし、Cを比較例2とする。比較例1、便座シート21、比較例2の自律神経反応力の変化値は図10のように表される。便座シート21の自律神経反応力の変化値は比較例1、比較例2より小さい、即ち便座シート21の自律神経反応力の変化値は小さい。自律神経反応力の変化値が小さいのは、余計な力が入らずに楽に立ち上がることができると言える。自律神経反応力は例えば血圧又は脈拍などに基づいて求められる。

20

図11は実施の形態2に係る便座シートと比較例1、2便座シートの副交感神経反応力の変化値比較図である。副交感神経反応力の変化値実験は便座シートに起立安静時から着座時直ぐとの間の副交感神経反応力の変化値を測定する。比較例1、便座シート21、比較例2の副交感神経反応力の変化値は図11のように表される。便座シート21の副交感神経反応力の変化値は比較例1、比較例2より大きい、即ち便座シート21の副交感神経反応力の変化値が大きい。副交感神経反応力の変化値が大きいのは、立ち座りにストレスを感じずに行えて、着座時にリラックスできると言える。副交感神経反応力は例えば血圧又は脈拍などに基づいて求められる。

30

図12は実施の形態2に係る便座シートと比較例1、2便座シートの最高血圧の変化値比較図である。最高血圧の変化値実験は、便座シートに起立安静時から着座時直ぐとの間の最高血圧の変化値を測定する。比較例1、便座シート21、比較例2の最高血圧の変化値は図12のように表される。便座シート21の最高血圧の変化値は比較例1、比較例2より大きく、即ち最高血圧が大きく下がる。副交感神経が働いてリラックスした状態で座ると言える。

図13は実施の形態2に係る便座シートと比較例1、2便座シートの最低血圧の変化値比較図である。最低血圧の変化値実験は着座安静時から起立時直ぐとの間の最低血圧の変化値を測定する。比較例1、便座シート21、比較例2の最低血圧の変化値は図13のように表される。便座シート21の最低血圧の変化値は比較例1、比較例2より小さい、即ち便座シート21の最低血圧の変化値が小さい。最低血圧の変化値が小さいと言うのは、起立時のめまいやふらつきが少ない傾向になると言える。

40

【0040】

故に、便座シート21は便座に装着時に後側の厚い部分が他の部分より大きい弾力性を生じることで、被験者の臀部に大きな反発力を与える。被験者は便座からの立ち上がり容易になり、安定に立ち上がることができる。また、便座シート21はクッション体22の材質、形状により便座シート21にかかる体圧が吸収、分散され、被験者への負担を軽減できる。余計な力が入らずに楽に立ち上がることができ、リラックス状態で着座することができ、起立時のめまいやふらつきが少ない傾向になる効果がある。

50

【0041】

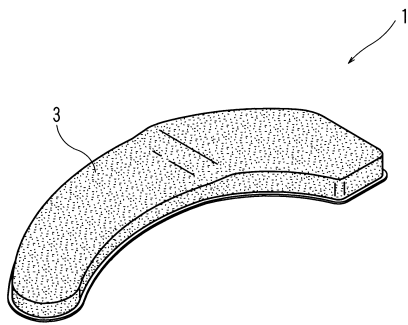
今回開示した実施の形態は、全ての点で例示であって、制限的なものではないと考えられるべきである。各実施の形態にて記載されている技術的特徴は互いに組み合わせることができ、本発明の範囲は、特許請求の範囲内での全ての変更及び特許請求の範囲と均等の範囲が含まれることが意図される。

【符号の説明】

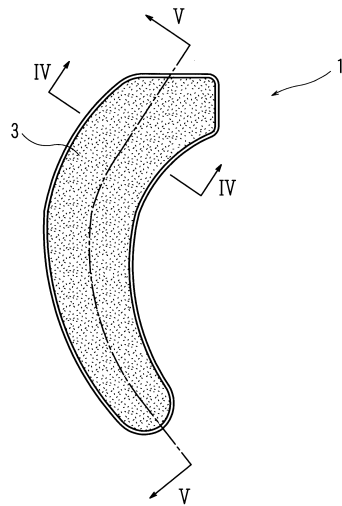
【0042】

- 1、21 便座シート
- 2、22 クッション体
- 3、23 表面材
- 4 基材
- 40 粘着層
- 10 便器
- 11 便座
- 12 機能ボックス

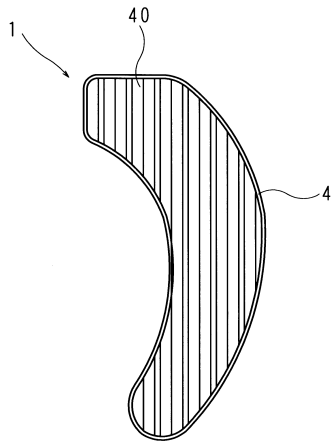
【図1】



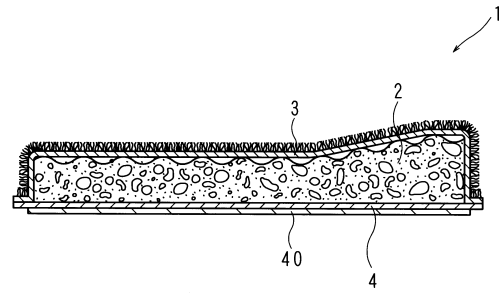
【図2】



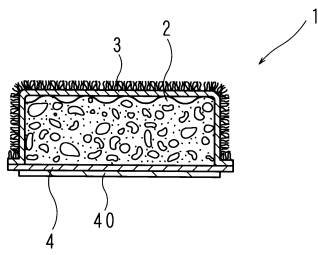
【図3】



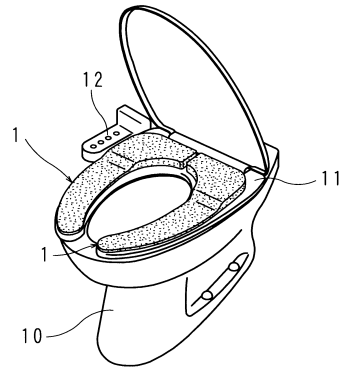
【図5】



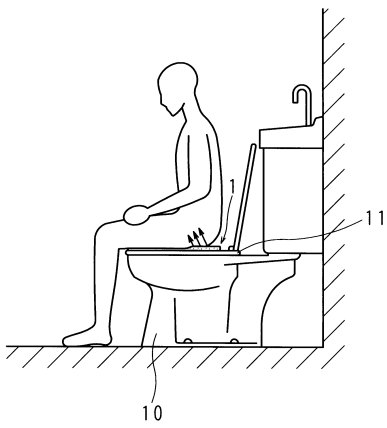
【図4】



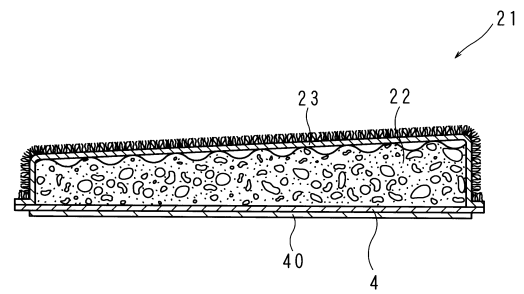
【図6】



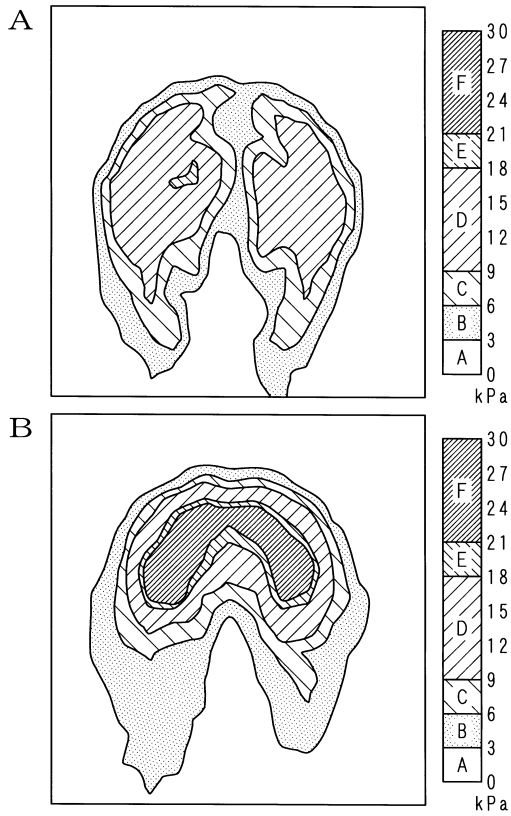
【図7】



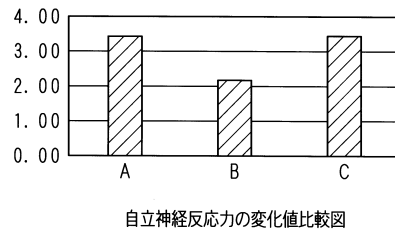
【図8】



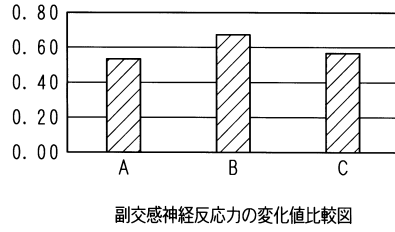
【図 9】



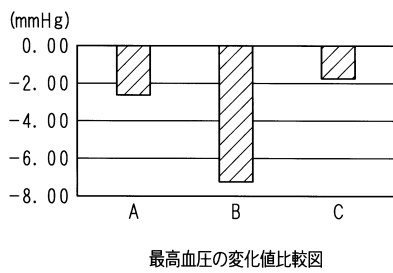
【図 10】



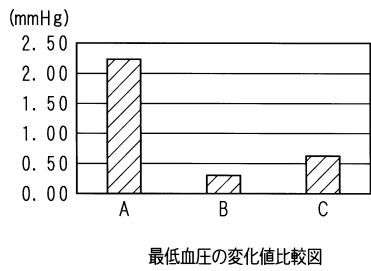
【図 11】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-161601(JP,A)
特開平06-014850(JP,A)
実開平04-115492(JP,U)
特開2012-130418(JP,A)
特開2014-233460(JP,A)
登録実用新案第3197997(JP,U)
特開2001-323917(JP,A)
実開昭62-150997(JP,U)
実開昭63-001498(JP,U)
登録実用新案第3212226(JP,U)
特開2002-233476(JP,A)
特開2000-287884(JP,A)
特開2012-217464(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47K 13/00-17/02