

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5820851号
(P5820851)

(45) 発行日 平成27年11月24日(2015.11.24)

(24) 登録日 平成27年10月9日(2015.10.9)

(51) Int.Cl. F 1
E O 3 D 11/02 (2006.01) E O 3 D 11/02 Z

請求項の数 2 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2013-158217 (P2013-158217)	(73) 特許権者	302045705 株式会社 L I X I L
(22) 出願日	平成25年7月30日 (2013.7.30)		東京都江東区大島2丁目1番1号
(62) 分割の表示	特願2008-36774 (P2008-36774) の分割	(74) 代理人	110000497 特許業務法人グランダム特許事務所
原出願日	平成20年2月19日 (2008.2.19)	(72) 発明者	近藤 康宏 東京都江東区大島2丁目1番1号 株式会 社 L I X I L 内
(65) 公開番号	特開2013-238106 (P2013-238106A)	(72) 発明者	樋口 健 東京都江東区大島2丁目1番1号 株式会 社 L I X I L 内
(43) 公開日	平成25年11月28日 (2013.11.28)	(72) 発明者	深川 雅史 東京都江東区大島2丁目1番1号 株式会 社 L I X I L 内
審査請求日	平成25年7月30日 (2013.7.30)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 洋風便器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

床面に載置される側壁と、
該側壁内に形成された便鉢と、
該側壁の上端及び該便鉢の上端に連結され、該便鉢の鉢面を上方に開放する開口部と該開口部の後方に便器装置が載置される載置面とを有する天板と、
を備えた洋風便器において、
前記天板の前記便鉢より後方であり、前記便器装置が載置された際に、該便器装置により隠蔽される箇所に設けられ、下方に空間を有する手掛け部と、
この手掛け部に手を掛けることができるように、前記便鉢より後方であり、前記天板の下面から下方に伸びて形成された補強壁と、
を備えていることを特徴とする洋風便器。

【請求項2】

前記手掛け部は、前記天板の後端縁である請求項1記載の洋風便器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は洋風便器に関するものである。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 に開示された洋風便器は、床面に載置される側壁と、側壁内に形成された便鉢とを備えている。この洋風便器は、便鉢の後端より前方であり、側壁の左右外面に手掛け部である凹部が設けられている。このため、施工業者等は、この手掛け部に手を掛けて、洋風便器を移動させることができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2007 - 197938 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0004】

しかし、上記従来の洋風便器では、左右寸法よりも前後寸法が長いため、左右の手掛け部に手を掛けて移動させる際に、洋風便器の前後のバランスをとらなければならない。また、側壁の外面に手掛け部である凹部が設けられているため、外観のデザイン性に欠ける。また、この凹部に埃等の汚れがたまり易く、外観を損なうおそれがあるととも、凹部内の汚れを拭き取るには手間を要する。

【0005】

本発明は、上記従来の実情に鑑みてなされたものであって、移動させ易く、外観のデザイン性が向上し、かつ掃除の手間を軽減することのできる洋風便器を提供することを解決すべき課題としている。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の洋風便器は、床面に載置される側壁と、該側壁内に形成された便鉢と、該側壁の上端及び該便鉢の上端に連結され、該便鉢の鉢面を上方に開放する開口部と該開口部の後方に便器装置が載置される載置面とを有する天板とを備えた洋風便器において、

前記天板の前記便鉢より後方であり、前記便器装置が載置された際に、該便器装置により隠蔽される箇所に設けられ、下方に空間を有する手掛け部と、この手掛け部に手を掛けることができるように、前記便鉢より後方であり、前記天板の下面から下方に伸びて形成された補強壁とを備えていることを特徴とする。

【0007】

30

この洋風便器は、施工業者等が便鉢より後方に設けられた手掛け部に片手を掛け、もう一方の手を下方に行くほど内側に傾斜している前壁部の外面に当てるか、天板の開口部の周縁に掛けるかして移動させることができる。このため、左右寸法より前後寸法の長い洋風便器をバランスよく移動させることができる。また、手掛け部は、便器装置により隠蔽される箇所に設けられるため、洋風便器の側壁の外面は凹凸のないすっきりとしたものにする事ができる。これにより、洋風便器の側壁の外面に埃等の汚れがたまり難くすることができる。

【0008】

したがって、本発明の洋風便器は、移動させ易く、外観のデザイン性が向上し、かつ掃除の手間を軽減することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図 1】実施例 1 の洋風便器の一部切欠き断面図である。

【図 2】実施例 1 の洋風便器の平面図である。

【図 3】実施例 1 の洋風便器に係り、図 2 の A - A 矢視断面図である。

【図 4】実施例 2 の洋風便器の断面図である。

【図 5】実施例 2 の洋風便器の平面図である。

【図 6】実施例 2 の洋風便器に係り、図 5 の A - A 矢視断面図である。

【図 7】実施例 3 の洋風便器の平面図である。

【図 8】実施例 3 の洋風便器の断面図である。

50

- 【図 9】実施例 4 の洋風便器の平面図である。
 【図 10】実施例 4 の洋風便器の断面図である。
 【図 11】実施例 5 の洋風便器の平面図である。
 【図 12】実施例 5 の洋風便器に係り、図 11 の A - A 矢視断面図である。
 【図 13】参考例 1 の洋風便器の平面図である。
 【図 14】参考例 1 の洋風便器の断面図である。
 【図 15】参考例 2 の洋風便器の平面図である。
 【図 16】参考例 2 の洋風便器の平面図である。
 【発明を実施するための形態】

【0010】

10

本発明における好ましい実施の形態を説明する。

【0011】

本発明における前記手掛け部は、前記天板の後端縁であり得る。この場合、天板は洋風便器の上面を構成するものであるため、その後端縁に手を容易に掛けることができる。このため、洋風便器をより容易に移動させることができる。

【0012】

次に、本発明の便器洗浄装置を備えた水洗式便器を具体化した実施例 1 ~ 5 について、図面を参照しつつ説明する。

【0013】

<実施例 1>

20

図 1 ~ 図 3 に示すように、実施例 1 の洋風便器では、側壁 1 が床面 F に載置される。側壁 1 内には、便鉢 2 が形成されている。側壁 1 は、便鉢 2 の前方部を覆う前壁部 1 A と、前壁部 1 A の左右両端から後方に略直線状に延びる左右壁部 1 B と、各左右壁部 1 B の後端を連結する後壁部 1 C とから構成されている。

【0014】

前壁部 1 A 及び各左右壁部 1 B の前側部分と、便鉢 2 との上端に天板 3 が連結されている。この天板 3 は、便鉢 2 の鉢面 2 A を上方に開放する開口部 3 A と、開口部 3 A の後方に設けられ、便器装置 4 が載置される載置面 3 B とを有している。

【0015】

天板 3 の後端より後方に延びる各左右壁部 1 B の後側部分と後壁部 1 C とに囲まれ、上下方向に貫通した収納空間 S が形成されている。収納空間 S の上部開口 8 の周縁は、天板 3 の後端縁と、各左右壁部 1 B の後側部分の上端と、後壁部 1 C の上端とから形成されている。天板 3 の上面と、天板 3 の後端より後方の側壁 1 (各左右壁部 1 B の後側部分及び後壁部 1 C) の上面とは面一に形成されている。

30

【0016】

この洋風便器の上面には、便器装置 4 が載置可能である。便器装置 4 は、機能装置が収納された収納ケース 5 と、収納ケース 5 の前方上面に回転可能に軸支された便座及び便蓋 6 とを有している。収納ケース 5 には、局部洗浄装置、脱臭装置、乾燥装置、空気清浄装置、音楽再生装置、人体検知装置及び便器洗浄装置等の少なくとも一つ以上の機能装置が収納されている。収納ケース 5 は、天板 3 の載置面 3 B と、天板 3 の後端より後方の側壁 1 (各左右壁部 1 B の後側部分及び後壁部 1 C) の上面とに支持され、取り付けられる。

40

【0017】

収納空間 S 内には、便鉢 2 の下端に連結され、便鉢 2 と一体に形成された便器排水管 7 の排水口 7 A が開口している。この洋風便器を床面 F に据え付ける際には、図示しない排水接続管により、排水口 7 A と床面 F に引き出された図示しない排水管の接続口とが連結される。この排水接続管は収納空間 S 内に収納される。また、収納空間 S 内には、排水接続管から空気を吸引する図示しない吸気装置が収納される。この収納空間 S の上部開口 8 は、便器装置 4 が載置されると、収納ケース 5 により閉鎖される。

【0018】

図 3 に示すように、天板 3 の後端の下面には、下方に延びる補強壁 11 が形成されてい

50

る。補強壁 1 1 の左右端は、左右壁部 1 B の内面に連結されている。このため、補強壁 1 1 により天板 3 の後端縁が補強されている。また、洋風便器の製造段階で天板 3 の後端縁の変形が防止されている。

【 0 0 1 9 】

図 1 ~ 図 3 に示すように、補強壁 1 1 は、左右上部に天板 3 の下面に沿い、左右に離れて設けられた第 1 挿入口 1 2 を 2 つ有している。これにより、天板 3 の左右後端縁は、第 1 挿入口 1 2 から挿入した手を掛けることができる手掛け部 1 0 とされる。このため、施工業者等は、洋風便器の左右どちらからでも近い方の手掛け部 1 0 に片手を容易に掛けることができ、もう一方の手を下方に行くほど内側に傾斜している前壁部 1 A の外面に当てるか、天板 3 の開口部 3 A の周縁に掛けるかして、洋風便器を容易に移動させることができる。また、洋風便器の左右両側から二人の施工業者等が、左右の手掛け部 1 0 にそれぞれ手を掛けて、洋風便器を容易に移動させることができる。

10

【 0 0 2 0 】

この際、便鉢 2 より後方に設けられた手掛け部 1 0 に手を掛けるため、左右寸法より前後寸法の長い洋風便器をバランスよく移動させることができる。また、これら手掛け部 1 0 は、便器装置 4 が載置され、収納空間 S の上部開口 8 が収納部 5 により閉鎖されると隠蔽される箇所に設けられている。このため、洋風便器の側壁 1 の外面は、凹凸がなく、すっきりとしている。これにより、洋風便器の側壁 1 の外面は埃等の汚れがたまり難い。

【 0 0 2 1 】

したがって、実施例 1 の洋風便器は、移動させ易く、外観のデザイン性が向上し、かつ掃除の手間を軽減することができる。

20

【 0 0 2 2 】

< 実施例 2 >

実施例 2 の洋風便器は、図 4 ~ 図 6 に示すように、補強壁 1 1 の中央上部に天板 3 の下面に沿って第 1 挿入口 2 1 が 1 つ設けられている。これにより、天板 3 の中央後端縁は、第 1 挿入口 2 1 から挿入した手を掛けることのできる手掛け部 2 0 とされる。実施例 1 と同一の構成については同一の符号を付して詳細な説明は省略する。

【 0 0 2 3 】

実施例 2 の洋風便器では、施工業者等は、洋風便器の左右どちらからでも手掛け部 2 0 に片手を容易に掛けることができ、もう一方の手を下方に行くほど内側に傾斜している前壁部 1 A の外面に当てるか、天板 3 の開口部 3 A の周縁に掛けるかして、洋風便器を容易にバランスよく移動させることができる。また、この手掛け部 2 0 も、便器装置 4 が載置され、収納空間 S の上部開口 8 が収納部 5 により閉鎖されると隠蔽される箇所に設けられているため、洋風便器の側壁 1 の外面は、凹凸がなく、すっきりとしている。これにより、洋風便器の側壁 1 の外面は埃等の汚れがたまり難い。

30

【 0 0 2 4 】

したがって、実施例 2 の洋風便器も、移動させ易く、外観のデザイン性が向上し、かつ掃除の手間を軽減することができる。

【 0 0 2 5 】

< 実施例 3 >

実施例 3 の洋風便器は、図 7 及び図 8 に示すように、天板 3 が補強壁 1 1 より後方に延びる延出部 3 C を有している。実施例 1 及び 2 と同一の構成については同一の符号を付して詳細な説明は省略する。

40

【 0 0 2 6 】

延出部 3 C は、収納空間 S に臨む天板 3 の左右後端の 2 か所から夫々左右壁部 1 B の内側に連結されながら後方に延び、傾斜辺 3 1 を有する三角形状に形成されている。延出部 3 C では、この傾斜辺 3 1 が天板 3 の後端になり、傾斜辺 3 1 の縁部が手を掛けることのできる手掛け部 3 0 とされる。このように延出部 3 C によって手掛け部 3 0 を容易に形成することができる。また、延出部 3 C の上面は、天板 3 の上面及び天板 3 の後端より後方の側壁 1 (各左右壁部 1 B の後側部分及び後壁部 1 C) の上面と面一になっているため、

50

収納ケース 5 の載置面が広がり、便器装置 4 を洋風便器の上面により安定して載置することができる。

【 0 0 2 7 】

実施例 3 の洋風便器では、施工業者等は、洋風便器の左右どちらからでも近い方の手掛け部 3 0 に片手を容易に掛けることができ、もう一方の手を下方に行くほど内側に傾斜している前壁部 1 A の外面に当てるか、天板 3 の開口部 3 A の周縁に掛けるかして、洋風便器を容易にバランスよく移動させることができる。また、洋風便器の左右両側から二人の施工業者等が、左右の手掛け部 3 0 にそれぞれ手を掛けて、洋風便器を容易にバランスよく移動させることができる。また、これら手掛け部 3 0 も、便器装置 4 が載置され、収納空間 S の上部開口 8 が収納部 5 により閉鎖されると隠蔽される箇所に設けられているため、洋風便器の側壁 1 の外面は、凹凸がなく、すっきりとしている。これにより、洋風便器の側壁 1 の外面は埃等の汚れがたまり難い。

10

【 0 0 2 8 】

したがって、実施例 3 の洋風便器も、移動させ易く、外観のデザイン性が向上し、かつ掃除の手間を軽減することができる。

【 0 0 2 9 】

< 実施例 4 >

実施例 4 の洋風便器は、図 9 及び図 1 0 に示すように、天板 3 が補強壁 1 1 より後方に延びる延出部 3 D を有している。実施例 1 ~ 実施例 3 と同一の構成については同一の符号を付して詳細な説明は省略する。

20

【 0 0 3 0 】

延出部 3 D は、収納空間 S の前方部において、左右方向の全体に亘って延出されている。延出部 3 D の後端 4 1 が天板 3 の後端になるため、後端 4 1 の縁部が手を掛けることのできる手掛け部 4 0 とされる。このように延出部 3 D によって手掛け部 4 0 を容易に形成することができる。また、延出部 3 D の上面は、天板 3 の上面及び天板 3 後端より後方の側壁 1 (各左右壁部 1 B の後側部分及び後壁部 1 C) の上面と面一になっているため、収納ケース 5 の載置面が広がり、便器装置 4 を洋風便器の上面により安定して載置することができる。

【 0 0 3 1 】

実施例 4 の洋風便器では、施工業者等は、洋風便器の左右どちらからでも手掛け部 4 0 の任意の箇所に片手を容易に掛けることができ、もう一方の手を下方に行くほど内側に傾斜している前壁部 1 A の外面に当てるか、天板 3 の開口部 3 A の周縁に掛けるかして、洋風便器を容易にバランスよく移動させることができる。また、洋風便器の左右両側から二人の施工業者等が、左右の手掛け部 4 0 の任意の箇所にそれぞれ手を掛けて、洋風便器を容易にバランスよく移動させることができる。また、この手掛け部 4 0 も、便器装置 4 が載置され、収納空間 S の上部開口 8 が収納部 5 により閉鎖されると隠蔽される箇所に設けられているため、洋風便器の側壁 1 の外面は、凹凸がなく、すっきりとしている。これにより、洋風便器の側壁 1 の外面は埃等の汚れがたまり難い。

30

【 0 0 3 2 】

したがって、実施例 4 の洋風便器も、移動させ易く、外観のデザイン性が向上し、かつ掃除の手間を軽減することができる。

40

【 0 0 3 3 】

< 実施例 5 >

実施例 5 の洋風便器は、図 1 1 及び図 1 2 に示すように、便鉢 2 より後方の天板 3 の載置面 3 B の左右の 2 か所に第 2 挿入口 5 1 が設けられている。これら第 2 挿入口 5 1 の前縁が、手を掛けることのできる手掛け部 5 0 とされる。実施例 1 ~ 実施例 4 と同一の構成については同一の符号を付して詳細な説明は省略する。

【 0 0 3 4 】

実施例 5 の洋風便器では、施工業者等は、洋風便器の左右どちらからでも近い方の手掛け部 5 0 に片手を容易に掛けることができ、もう一方の手を下方に行くほど内側に傾斜し

50

ている前壁部 1 A の外面に当てるか、天板 3 の開口部 3 A の周縁に掛けるかして、洋風便器を容易にバランスよく移動させることができる。また、洋風便器の左右両側から二人の施工業者等が、左右の手掛け部 5 0 にそれぞれ手を掛けて、洋風便器を容易にバランスよく移動させることができる。また、載置面 3 B は、便器装置 4 が載置されると収納部 5 が載置されるため、第 2 挿入口 5 1 及び手掛け部 5 0 は隠蔽される箇所に設けられている。このため、洋風便器の側壁 1 の外面は、凹凸がなく、すっきりとしている。これにより、洋風便器の側壁 1 の外面は埃等の汚れがたまり難い。

【 0 0 3 5 】

したがって、実施例 5 の洋風便器も、移動させ易く、外観のデザイン性が向上し、かつ掃除の手間を軽減することができる。

【 0 0 3 6 】

< 参考例 1 >

参考例 1 の洋風便器は、図 1 3 及び図 1 4 に示すように、天板 3 の後端より後方の左右壁部 1 B の内面に手を掛けることができる手掛け部 6 0 である凹部が設けられている。また、この手掛け部 6 0 は、収納空間 S の上部開口 8 の近傍に設けられている。実施例 1 ~ 5 と同一の構成については同一の符号を付して詳細な説明は省略する。

【 0 0 3 7 】

参考例 1 の洋風便器では、施工業者等は、洋風便器の左右どちらからでも近い方の手掛け部 6 0 に片手を容易に掛けることができ、もう一方の手を下方に行くほど内側に傾斜している前壁部 1 A の外面に当てるか、天板 3 の開口部 3 A の周縁に掛けるかして、洋風便器を容易にバランスよく移動させることができる。また、洋風便器の左右両側から二人の施工業者等が、左右の手掛け部 6 0 にそれぞれ手を掛けて、洋風便器を容易にバランスよく移動させることができる。また、この手掛け部 6 0 も、便器装置 4 が載置され、収納空間 S の上部開口 8 が収納部 5 により閉鎖されると隠蔽される箇所に設けられているため、洋風便器の側壁 1 の外面は、凹凸がなく、すっきりとしている。これにより、洋風便器の側壁 1 の外面は埃等の汚れがたまり難い。

【 0 0 3 8 】

したがって、参考例 1 の洋風便器も、移動させ易く、外観のデザイン性が向上し、かつ掃除の手間を軽減することができる。

【 0 0 3 9 】

< 参考例 2 >

参考例 2 の洋風便器は、図 1 5 及び図 1 6 に示すように、天板 3 の後端より後方の左右壁部 1 B の内面に手を掛けることができる手掛け部 7 0 である凸部が設けられている。また、この手掛け部 7 0 は、収納空間 S の上部開口 8 の近傍に設けられている。実施例 1 ~ 6 と同一の構成については同一の符号を付して詳細な説明は省略する。

【 0 0 4 0 】

参考例 2 の洋風便器では、施工業者等は、洋風便器の左右どちらからでも近い方の手掛け部 7 0 に片手を容易に掛けることができ、もう一方の手を下方に行くほど内側に傾斜している前壁部 1 A の外面に当てるか、天板 3 の開口部 3 A の周縁に掛けるかして、洋風便器を容易にバランスよく移動させることができる。また、洋風便器の左右両側から二人の施工業者等が、左右の手掛け部 7 0 にそれぞれ手を掛けて、洋風便器を容易に移動させることができる。また、この手掛け部 7 0 も、便器装置 4 が載置され、収納空間 S の上部開口 8 が収納部 5 により閉鎖されると隠蔽される箇所に設けられているため、洋風便器の側壁 1 の外面は、凹凸がなく、すっきりとしている。これにより、洋風便器の側壁 1 の外面は埃等の汚れがたまり難い。

【 0 0 4 1 】

したがって、参考例 2 の洋風便器も、移動させ易く、外観のデザイン性が向上し、かつ掃除の手間を軽減することができる。

【 0 0 4 2 】

本発明は上記記述及び図面によって説明した実施例 1 ~ 5 に限定されるものではなく、

10

20

30

40

50

例えば次のような実施例も本発明の技術的範囲に含まれる。

(1) 便器装置は、便鉢に洗浄水を供給する洗浄タンクであってもよい。

(2) 側壁 1 は後壁部 1 C を有しなくてもよい。

【符号の説明】

【0043】

1 ... 側壁

2 ... 便鉢

2 A ... 鉢面

3 ... 天板

3 A ... 開口部

3 B ... 載置面

4 ... 便器装置

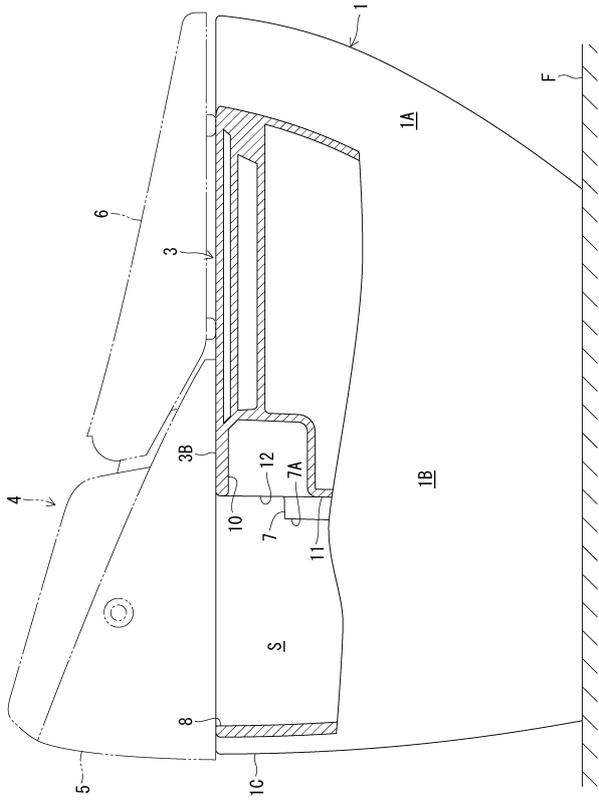
10、20、30、40、50、60、70 ... 手掛け部

11 ... 補強壁

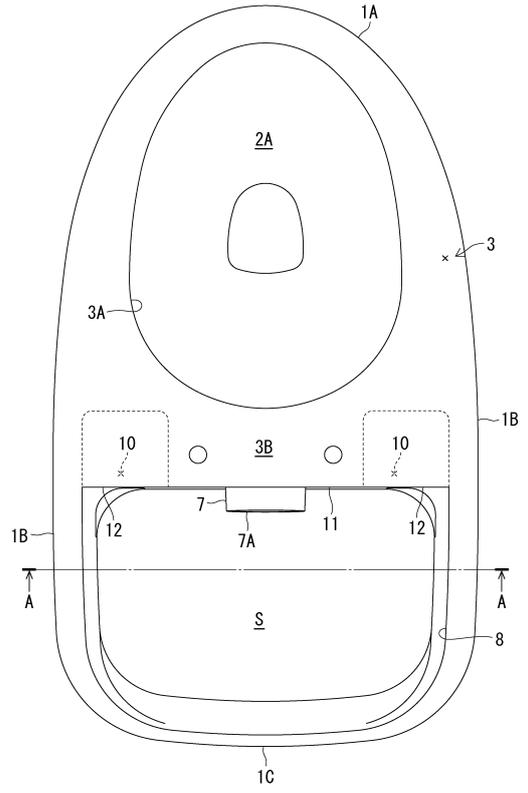
10

20

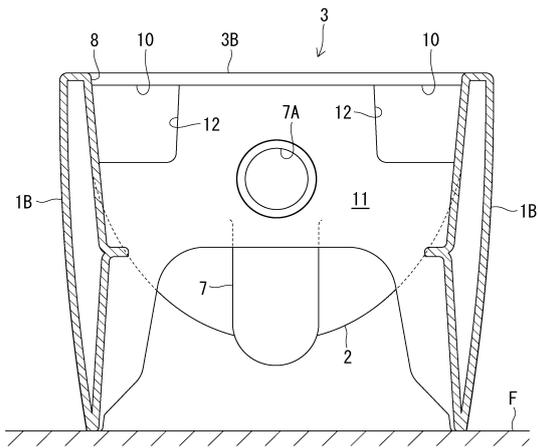
【図1】



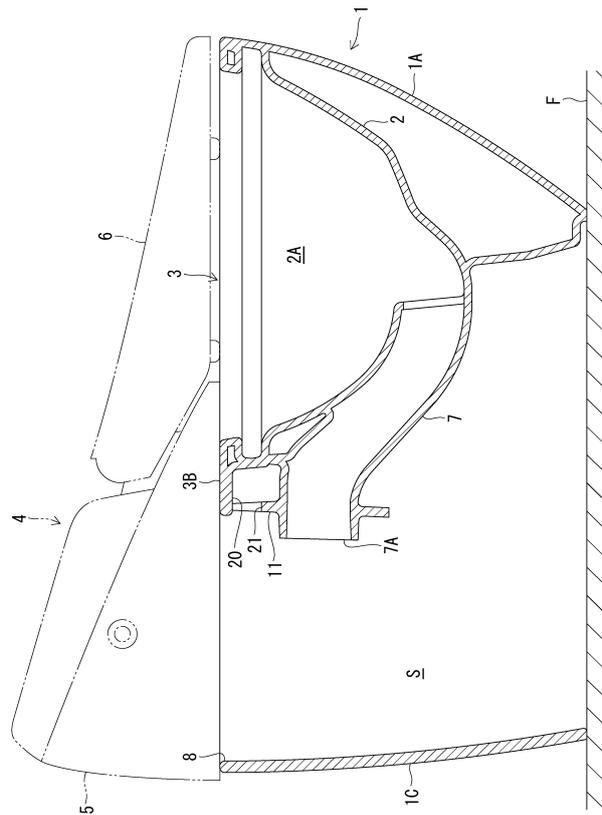
【図2】



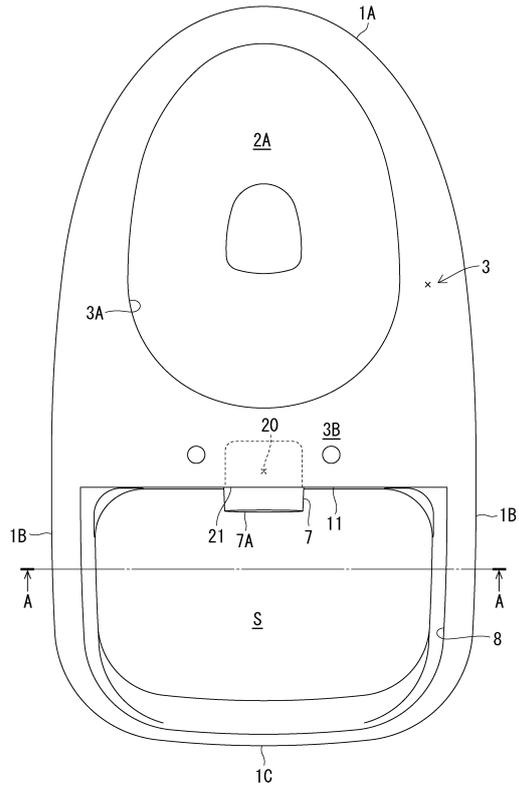
【図3】



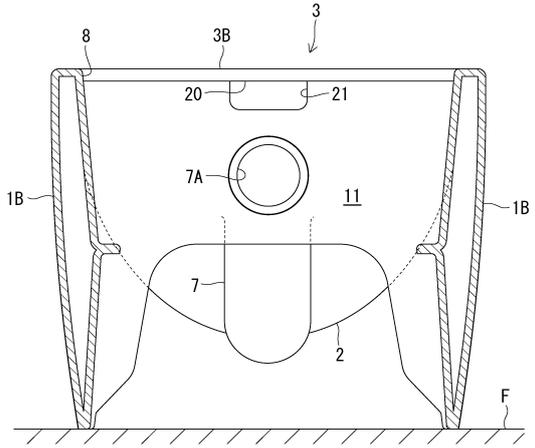
【図4】



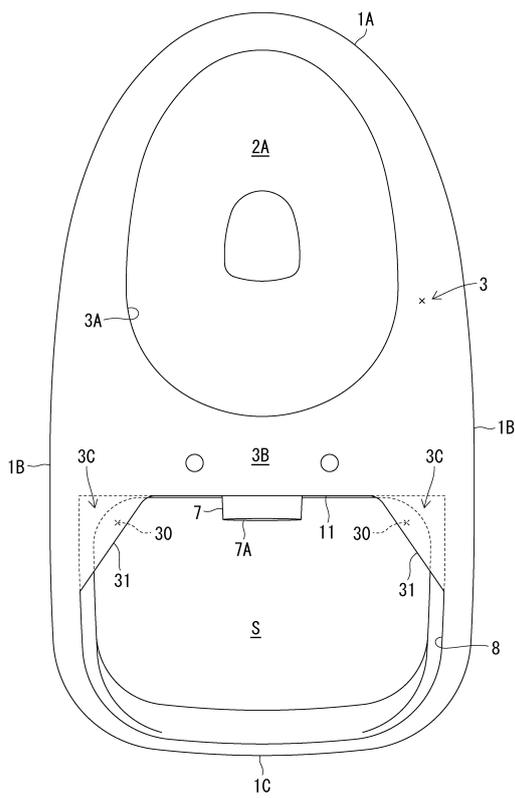
【 図 5 】



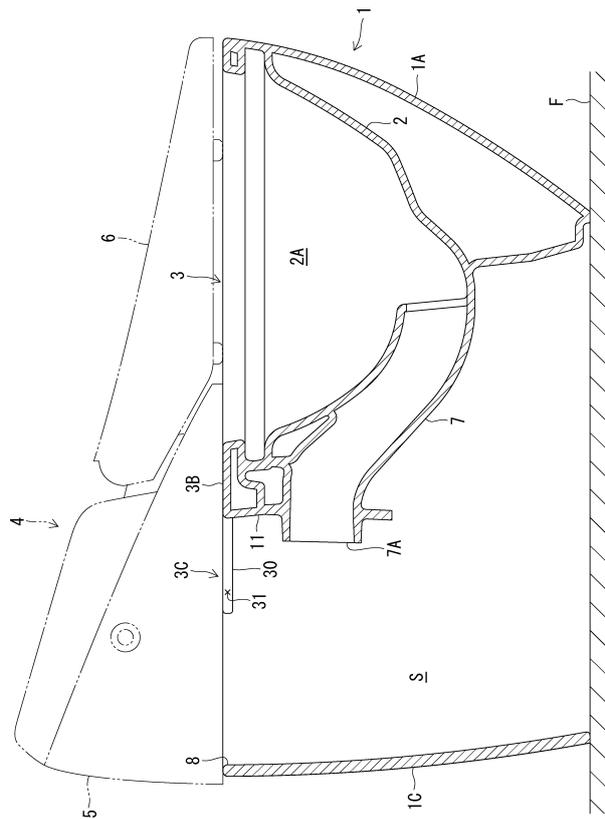
【 図 6 】



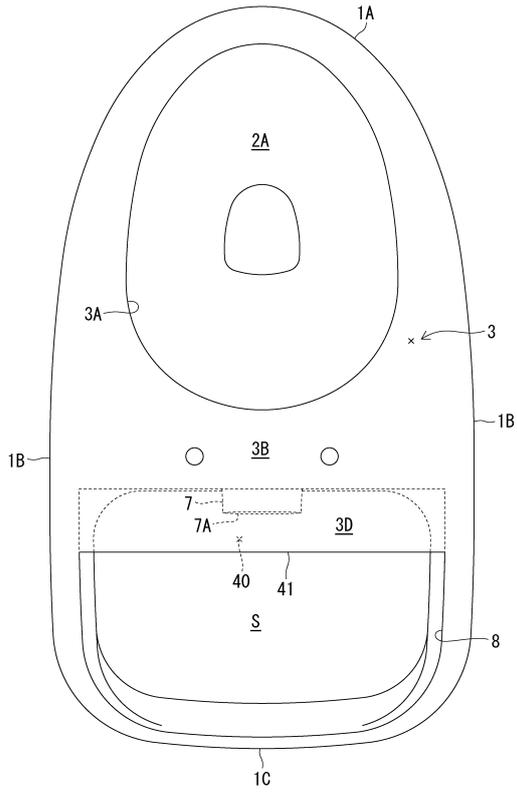
【 図 7 】



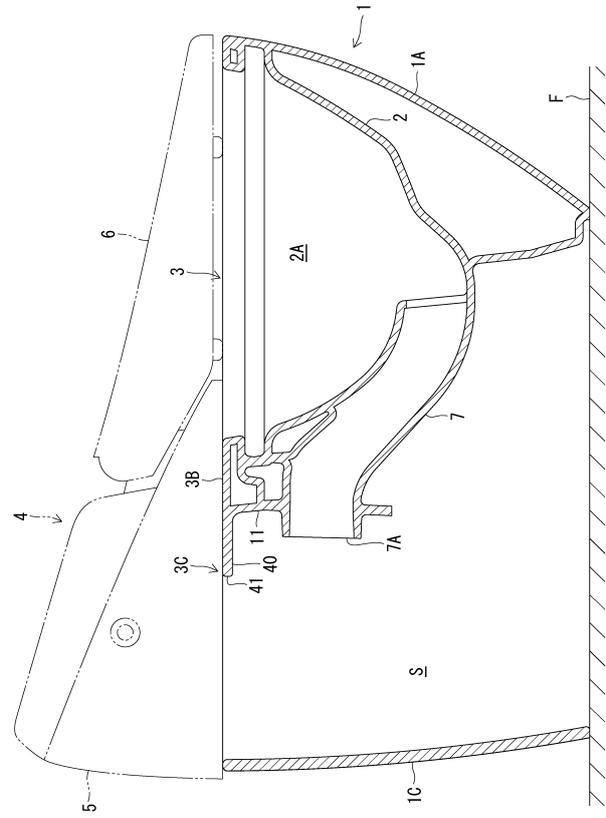
【 図 8 】



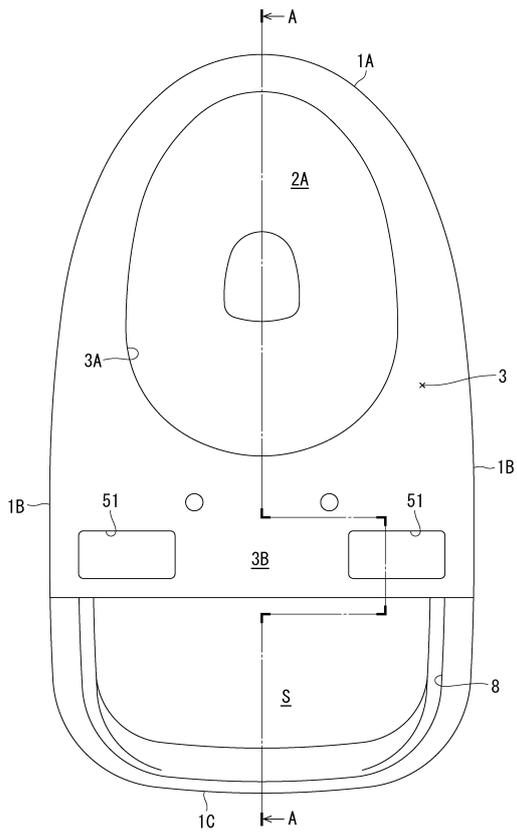
【図 9】



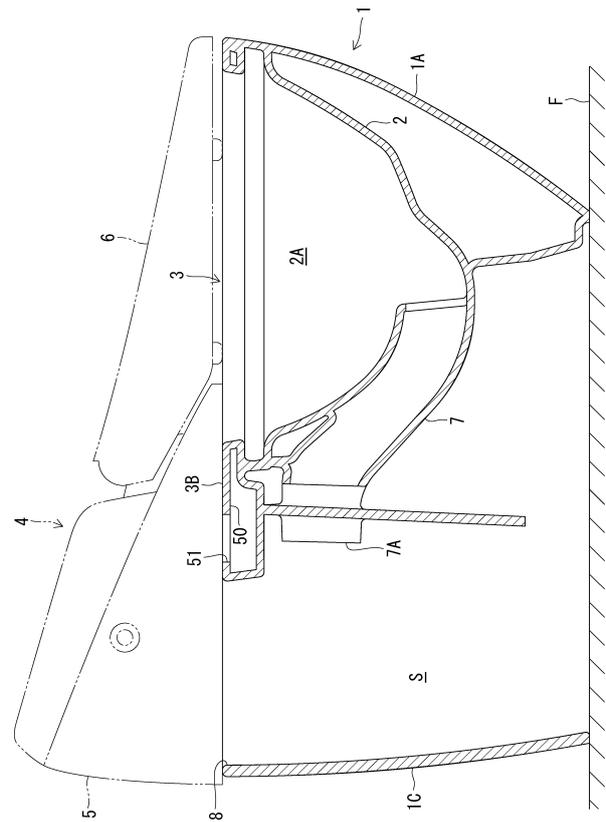
【図 10】



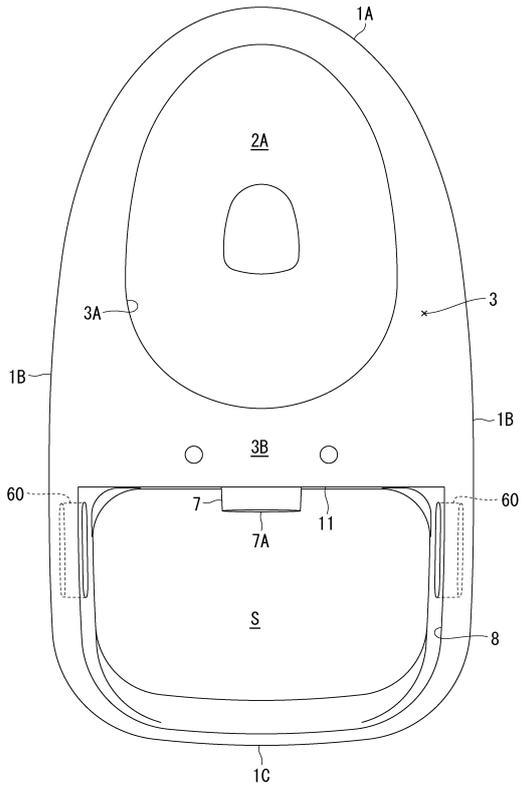
【図 11】



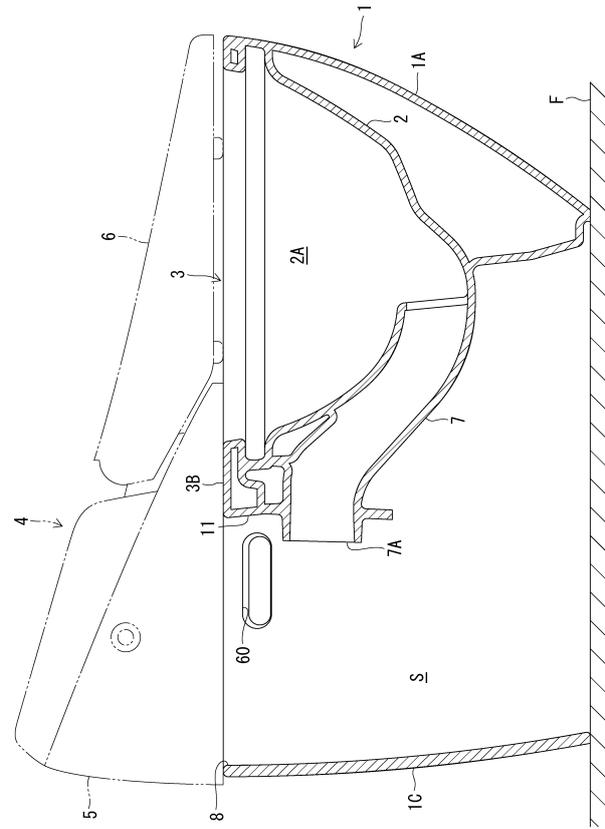
【図 12】



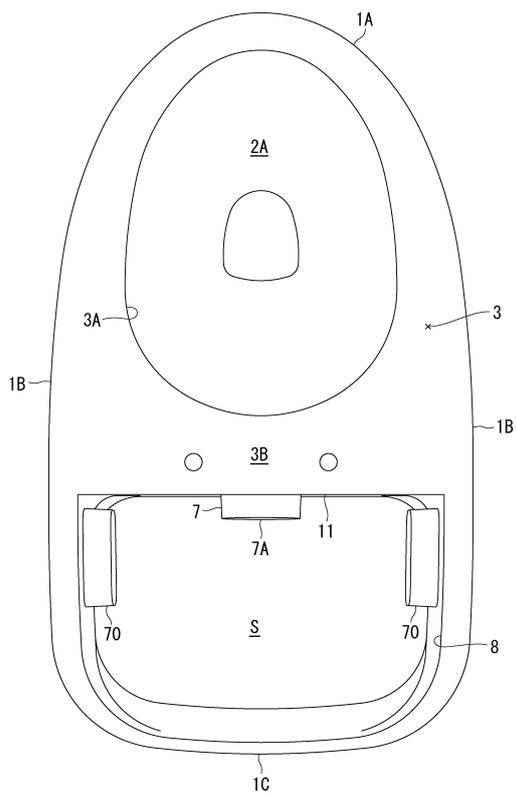
【図 13】



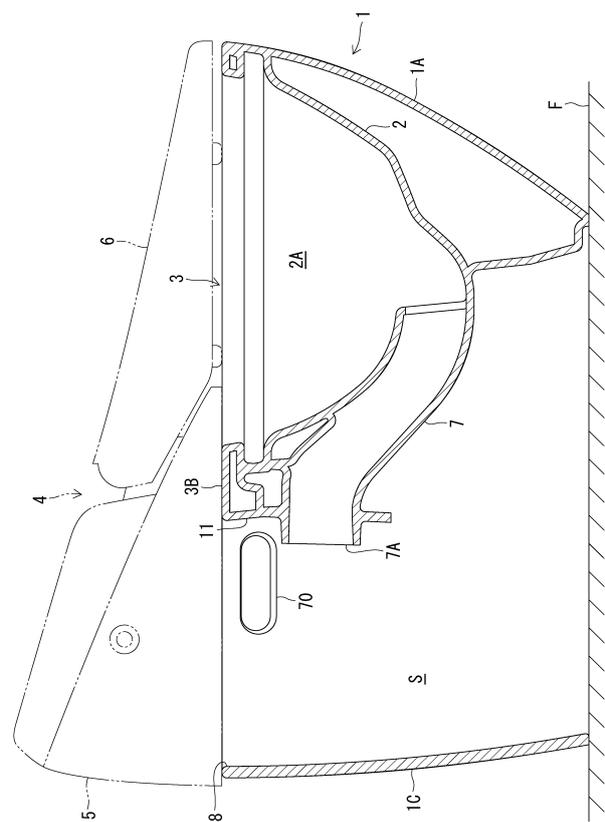
【図 14】



【図 15】



【図 16】



フロントページの続き

(72)発明者 渡邊 弘明
東京都江東区大島二丁目1番1号 株式会社L I X I L内

審査官 藤脇 昌也

(56)参考文献 特開2004-156309(JP,A)
特開2007-002569(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E03D 1/00 - 13/00