

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年3月12日(12.03.2020)



(10) 国際公開番号

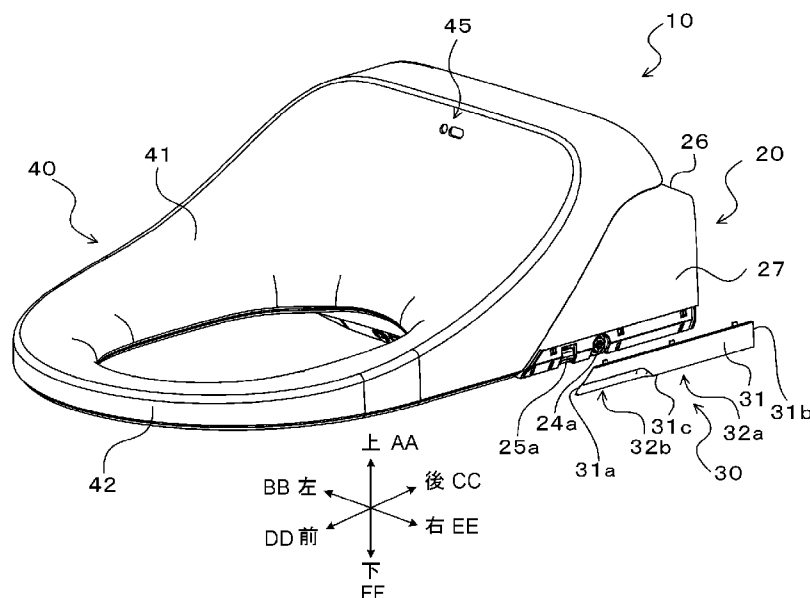
WO 2020/049942 A1

- (51) 国際特許分類:
E03D 9/08 (2006.01) *A47K 13/30* (2006.01) [JP/JP]; 〒1368535 東京都江東区大島二丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/031113 (72) 発明者: 磯村 隆秀 (ISOMURA, Takahide); 〒4488650 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機株式会社内 Aichi (JP). 堀内 啓史 (HORIUCHI, Keishi); 〒4488650 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機株式会社内 Aichi (JP). 島▲崎▼ 浩和 (SHIMASAKI, Hirokazu); 〒1368535 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 Tokyo (JP). 竹田 真人 (TAKEDA, Masato); 〒1368535 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 Tokyo (JP). 松本 大輔 (MATSUMOTO, Daisuke); 〒1368535 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 Tokyo (JP).
- (22) 国際出願日: 2019年8月7日(07.08.2019)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2018-164293 2018年9月3日(03.09.2018) JP
- (71) 出願人: アイシン精機株式会社 (AISIN SEIKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4488650 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 Aichi (JP). 株式会社 L I X I L (LIXIL CORPORATION)

(54) Title: CLEANING TOILET SEAT DEVICE

(54) 発明の名称: 洗浄便座装置

[図5]



AA... UP
BB... LEFT
CC... REAR
DD... FRONT
EE... RIGHT
FF... DOWN

(57) Abstract: A cleaning toilet seat device removably installed on a toilet comprises: a main body that is provided with at least one operating unit, which is one of an operating unit for attaching to or removing from a toilet and an operating unit for draining private parts cleaning water, exposed from both the left and right side faces or from one side face; and a panel member that covers the at least one operating unit exposed from the main body and that is removably mounted to the main body in a state in which the surface thereof and the main body side face do not have a difference in level on the

[続葉有]

竹村 賢司(TAKEMURA, Kenji); 〒1368535 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 Tokyo (JP). 杉浦 直樹(SUGIURA, Naoki); 〒1368535 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 Tokyo (JP). 鳥飼 優(TORIKAI, Yu); 〒1368535 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 Tokyo (JP). 川▲崎▼ 里菜(KAWASAKI, Rina); 〒1368535 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 Tokyo (JP).

(74) 代理人:特許業務法人アイテック国際特許事務所 (ITEC INTERNATIONAL PATENT FIRM); 〒1410031 東京都品川区西五反田 2 - 1 9 - 3 五反田第一生命ビルディング Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

side of the boundary with the side face. The panel member is formed so that at least two sides of the surface constitute at least a portion of two sides of the side face.

(57) 要約: 便器に対して着脱可能に設置される洗浄便座装置は、便器に対する着脱操作作用の操作部および局部洗浄水の排水操作作用の操作部の少なくともいずれかの操作部が、左右両方の側面または一方の側面から露出して設けられた本体と、本体から露出する少なくともいずれかの操作部を覆うと共に本体の側面との境界側において表面が側面と段差のない状態で本体に着脱可能に取り付けられるパネル部材と、を備え、パネル部材は、表面の少なくとも二辺が側面の二辺の少なくとも一部を構成するように形成されている。

明 細 書

発明の名称： 洗浄便座装置

技術分野

[0001] 本発明は、洗浄便座装置に関する。

背景技術

[0002] 従来、この種の洗浄便座装置としては、便器の上面に固定された被係合部材（固定部材）の鉤状凹部に、本体に設けられた鉤状突起に係合することにより、便器の上面に本体が固定されるものが提案されている（例えば、特許文献1参照）。この洗浄便座装置では、本体の側面に設けられた操作部（押引動桿）と、操作部の操作に連動し鉤状凹部との係合を解除するように鉤状突起を作動させる作動レバーとを備えており、作業者による操作部の操作によって作動レバーが鉤状突起と鉤状凹部との係合を解除している状態で、便器から本体を取り外すものとしている。また、操作部を覆ういたずら防止カバーが設けられており、いたずら防止カバーを取り外さなければ操作部を操作することができないものとなっている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2003-239353号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 上述した洗浄便座装置では、いたずら防止カバーの表面が、洗浄便座装置の本体の側面と面一となって段差のない状態で取り付けられているが、その取り付け箇所は、本体の側面における下端側の一部を部分的に切り欠いた箇所となっている。このため、いたずら防止カバーと本体との境界が目立ち易くなり、洗浄便座装置の外観が損なわれることになる。また、使用者がいたずら防止カバーの存在に気が付き易くなるから、使用者がいたずら防止カバーを取り外そうとするなど、却っていたずらが生じるおそれもある。

[0005] 本発明は、洗浄便座装置の外観を損なうことなく、操作部に対するいたずらを適切に防止することを主目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明は、上述の主目的を達成するために以下の手段を採った。

[0007] 本発明の洗浄便座装置は、便器に対して着脱可能に設置される洗浄便座装置であって、前記便器に対する着脱操作の操作部および局部洗浄水の排水操作の操作部の少なくともいずれかの操作部が、左右両方の側面または一方の側面から露出して設けられた本体と、前記本体から露出する少なくともいずれかの前記操作部を覆うと共に前記本体の側面との境界側において表面が前記側面と段差のない状態で前記本体に着脱可能に取り付けられるパネル部材と、を備え、前記パネル部材は、前記表面の少なくとも二辺が前記側面の二辺の少なくとも一部を構成するように形成されていることを要旨とする。

[0008] 本発明の洗浄便座装置では、本体から露出する少なくともいずれかの操作部を覆うと共に本体の側面との境界側において表面が側面と段差のない状態で本体に着脱可能に取り付けられるパネル部材を備える。このパネル部材は、表面の少なくとも二辺が本体の側面の二辺の少なくとも一部を構成するように形成されている。このため、パネル部材と本体の側面との境界が目立つのを抑えてパネル部材が別部材であることを気づき難くすることができるから、いずれかの操作部に対するいたずら防止効果を高めると共に本体の側面のデザイン性が低下するのを抑制することができる。したがって、洗浄便座装置の外観を損なうことなく、操作部に対するいたずらを適切に防止することができる。

[0009] 本発明の洗浄便座装置において、前記パネル部材は、前記洗浄便座装置の前後方向に沿って延在し、前記表面の前辺と後辺がそれぞれ前記本体の側面の前辺と後辺の少なくとも一部を構成すると共に前記表面の下辺が前記本体の側面の下辺を構成するように形成されているものとしてもよい。これにより、パネル部材が本体の側面と別部材であることをより気づき難くすること

ができる。

[0010] 本発明の洗浄便座装置において、前記本体は、側壁部に係合穴が形成されており、前記パネル部材は、裏面から突出し前記係合穴に係合する係合爪が形成されているものとしてもよい。こうすれば、パネル部材が別部材であることを気づき難いものとしつつ着脱を容易なものとすることができるから、着脱操作や排水操作を行う際にパネル部材を速やかに着脱することができる。

[0011] 本発明の洗浄便座装置において、前記本体は、前記側壁部の内側に、前記係合穴に連通する空間を隔壁で取り囲んだ隔壁室が形成されているものとしてもよい。こうすれば、パネル部材が誤って取り外されたままの状態とされて係合穴が露出していても、係合穴から入った水滴を隔壁室で留めて本体内部に水滴が到達するのを抑制することができる。

[0012] この態様の本発明の洗浄便座装置において、前記本体は、前記側壁部に前記係合穴が上下に並んで形成されており、下側の前記係合穴は、前記隔壁室内の水滴を外部に排出する排水穴を兼ねるものとしてもよい。こうすれば、専用の排水穴を設けなくても、隔壁室内に入った水滴を適切に排出することができる。

[0013] 本発明の洗浄便座装置において、公共施設に配置された前記便器に設置されるものとしてもよい。公共施設の便器に設置される洗浄便座装置は、不特定多数の利用者に使用されるため、いたづらを防止する必要性が高いことから、本発明を適用する意義が高い。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]洗浄便座装置10が取り付けられた便器1の外観斜視図である。

[図2]洗浄便座装置10の右側面図である。

[図3]図2の部分拡大図である。

[図4]洗浄便座装置10の左側面図である。

[図5]洗浄便座装置10とサイドパネル部材30の外観斜視図である。

[図6]図5の部分拡大図である。

[図7]サイドパネル部材30の裏面34側の外観斜視図である。

[図8]装置本体20の内部構成の一部を示す説明図である。

[図9]ベース部材21の部分拡大図である。

[図10]変形例の洗浄便座装置10Bの右側面図である。

[図11]変形例の洗浄便座装置10Cの右側面図である。

発明を実施するための形態

[0015] 次に、本発明を実施するための形態について説明する。

[0016] 図1は洗浄便座装置10が取り付けられた便器1の外観斜視図であり、図2は洗浄便座装置10の右側面図であり、図3は図2の部分拡大図であり、図4は洗浄便座装置10の左側面図であり、図5は洗浄便座装置10とサイドパネル部材30の外観斜視図であり、図6は図5の部分拡大図である。また、図7はサイドパネル部材30の裏面34側の外観斜視図であり、図8は装置本体20の内部構成の一部を示す説明図であり、図9はベース部材21の部分拡大図である。本実施形態において、左右方向、前後方向および上下方向は、各図に示した通りとする。

[0017] 図1に示すように、便器1は洋式便器であり、便器1の上面に洗浄便座装置10が着脱可能に設置されている。洗浄便座装置10は、便器1の上面の後方に固定される装置本体20と、装置本体20の側面に着脱可能に取り付けられるサイドパネル部材30と、装置本体20に開閉可能に軸支される便座40と、を備える。洗浄便座装置10は、便座40を覆うための便蓋が設けられない便蓋レスの構造となっており、例えば駅や空港、ショッピングセンタ、病院、学校などの公共施設に配置された便器1に設置されている。洗浄便座装置10は、この他に使用者の操作を受け付ける操作パネルなどを備えるが、図示は省略する。

[0018] 装置本体20は、使用者の局部を洗浄する局部洗浄ノズルや洗浄水を貯留する水タンク24（図8参照）、洗浄水を加温する温水ヒータなどを有する洗浄ユニットと、洗浄ユニットなどの各機能ユニットを制御する制御装置とを内蔵する。装置本体20は、水タンク24などを支持固定すると共に便器

1の上面に固定されるベース部材21と、ベース部材21に取り付けられ便座40を回動可能に支持する図示しない支持部が形成されたカバー部材26とを有する。また、装置本体20には、洗浄便座装置10を取り外して移動させる際などに、水タンク24に貯留している洗浄水を排水口から排出するための排水操作部（操作栓）24a（図5，図6，図8参照）が設けられている。作業者は、排水口を閉塞している排水操作部24aを所定角度（例えば90度）回動させることにより、排水操作部24aを排水口から取り外して排水口を開放し、開放した排水口から洗浄水を排出させる。

[0019] 便器1の上面には、図示は省略するが、例えば凹部などの被係合部が形成された略平板状の固定部材がボルトなどの締結部材を介して固定されている。洗浄便座装置10は、ベース部材21に形成された図示しない凸部などの係合部が固定部材の被係合部に係合することにより、ベース部材21と固定部材との係合を介して便器1に固定される。装置本体20は、係合を解除するための係合解除レバー25（図8参照）と、作業者などが係合解除レバー25を操作するためのレバー操作部25a（図5，図6，図8参照）とがベース部材21に設けられている。作業者は、レバー操作部25aを操作して係合解除レバー25を作動させて係合部と被係合部との係合を解除させた状態で、洗浄便座装置10（装置本体20）を前方にスライドさせることで、便器1から洗浄便座装置10を取り外すことができる。レバー操作部25aと上述した排水操作部24aは、ベース部材21の右側壁部22から露出するように設けられている。

[0020] 装置本体20のカバー部材26の右側壁面27は、図5，図6に示すように、ベース部材21の右側壁部22の上端部に嵌め合わされるものとなっている。このため、ベース部材21にカバー部材26が取り付けられていても、排水操作部24aとレバー操作部25aは露出した状態のままとなる。これらの排水操作部24aとレバー操作部25aを覆うために、右側壁部22にサイドパネル部材30が取り付けられる。一方、図4に示すように、カバー部材26の左側壁面28は、右側壁面27よりも下方に延在している。ベ

ース部材 21 の左側壁部と底部との間には面取り状部 29 が形成されており、左側壁面 28 と面取り状部 29 との間に前後方向に沿って直線状に延びる境界線 BL が形成される。

[0021] サイドパネル部材 30 は、上下方向に一定幅をもって前後方向に延在する略矩形状の樹脂部材であり、ベース部材 21 の右側壁部 22 に着脱可能に取り付けられる。サイドパネル部材 30 は、右側壁部 22 に取り付けられた状態で、右側壁部 22 が露出しないようなサイズに形成されている。また、サイドパネル部材 30 は、カバー部材 26 の右側壁面 27 との境界側に段差が生じないように右側壁面 27 と面一になるように形成された平坦部 32a と、右側壁部 22 に取り付けられた状態で表面 31 の前方下部側となる箇所が平坦部 32a に対して部分的に窪んだ（裏面 34 側に隆起した）窪み部 32b とを有する。

[0022] サイドパネル部材 30 の裏面 34 には、図 7 に示すように、複数の上側係合爪 35 と、複数の下側係合爪 36 と、複数の当接リブ 38 とが形成されている。上側係合爪 35 は、裏面 34 から突出して上方に略直角に屈曲した形状で複数（3 個）形成されている。下側係合爪 36 は、裏面 34 から突出し先端側が側方に折り返された形状で複数（4 個）形成されている。当接リブ 38 は、略直角三角形状に形成され、直角をなす二辺のうち一辺が裏面 34 に一体化され他辺が裏面 34 の下端側から突出するように形成されている。サイドパネル部材 30 は、当接リブ 38 の斜辺に相当する部分が右側壁部 22 に当接して取り付けられた状態で、平坦部 32a と右側壁部 22 との間に隙間が生じるものとなる。下側係合爪 36 は、一部が平坦部 32a における裏面 34 に形成されており、残りが窪み部 32b における裏面 34 に形成されている。このため、残りの下側係合爪 36 は、一部の下側係合爪 36 よりも裏面 34 からの突出長さが短くなっている。また、上側係合爪 35 と下側係合爪 36 とは、最も前方側の 1 の下側係合爪 36 を除いて、上下に対となるように複数対（3 対）形成されている。

[0023] ベース部材 21 の右側壁部 22 には、図 8、図 9 に示すように、上側係合

爪 3 5 が係合する複数（３個）の上側係合穴 2 2 a と、下側係合爪 3 6 が係合する複数（４個）の下側係合穴 2 2 b とが形成されている。なお、上側係合爪 3 5 は、屈曲した部分が上側係合穴 2 2 a の上縁部に係合し、下側係合爪 3 6 は、折り返された部分が下側係合穴 2 2 b の側縁部に係合する。また、上側係合穴 2 2 a と下側係合穴 2 2 b は、最も前方側の 1 の下側係合穴 2 2 b を除いて上下に対となるように複数対（３対）形成されている。右側壁部 2 2 の内側には、対となる上側係合穴 2 2 a と下側係合穴 2 2 b とに連通する空間を隔壁 2 3 で取り囲んだ隔壁室 2 3 a が形成されている。上側係合穴 2 2 a と下側係合穴 2 2 b とは 3 対あるから、隔壁室 2 3 a も 3 つ形成されることになる。また、前方側の 1 の下側係合穴 2 2 b に連通する空間を隔壁 2 3 で囲んだ隔壁室 2 3 b も形成されている。

[0024] 便座 4 0 は、使用者が着座する着座部 4 1 と、着座部 4 1 の外周縁から下方に延びる周壁部 4 2 とを有し、使用者（人体）の着座を検知する検知センサ 4 5 が着座部 4 1 の後部側に設けられている。便座 4 0 は、図示しない回転軸を介して装置本体 2 0 に回動可能に支持されると共に装置本体 2 0 を上方から覆うように構成されている。また、便座 4 0 は、図 6 に示すように、閉状態（図 1 参照）で下面となる底面と周壁部 4 2 との間に面取り状部 4 3 が設けられている。面取り状部 4 3 は、周壁部 4 2 の略全長に亘って設けられ、面取り状部 4 3 と周壁部 4 2（便座 4 0 の側壁面）との間に境界線 B Z が形成される。上述した左側壁面 2 8 の境界線 B L は、この境界線 B Z と略同じ高さとなっている。

[0025] こうして構成された洗浄便座装置 1 0 では、上側係合爪 3 5 を上側係合穴 2 2 a に係合させてから下側係合爪 3 6 を下側係合穴 2 2 b に係合させることで、サイドパネル部材 3 0 をベース部材 2 1 の右側壁部 2 2 に容易に取り付けることができる。これにより、図 1 ～図 3 に示すように、排水操作部 2 4 a やレバー操作部 2 5 a を覆い隠すことができる。また、サイドパネル部材 3 0 が右側壁部 2 2 に取り付けられた状態で、表面 3 1 の前辺 3 1 a がカバー部材 2 6 の右側壁面 2 7 の前辺 2 7 a に連続し、表面 3 1 の後辺 3 1 b

が右側壁面 27 の後辺 27 b に連続するようにサイドパネル部材 30 が形成されている。このため、装置本体 20 を側方からみた場合、前辺 31 a と前辺 27 a とが側面の前辺 L a を構成し、後辺 31 b と後辺 27 b とが側面の後辺 L b を構成し、サイドパネル部材 30 の下辺（底辺） 31 c が側面の下辺 L c を構成することになる。即ち、前辺 31 a と後辺 31 b が装置本体 20 の側面の前辺 L a と後辺 L b の一部を構成し、下辺 31 c が装置本体 20 の側面の下辺 L c の全部を構成する。また、上述したように、サイドパネル部材 30 の平坦部 32 a における表面 31 が右側壁面 27 と面一となり段差のない状態となっている。これらのことから、サイドパネル部材 30 とカバー部材 26 の右側壁面 27 との境界が、サイドパネル部材 30 の上辺だけとなって境界が目立つのを抑えることができるから、サイドパネル部材 30 が別部材であることを気付く難くすると共に装置本体 20 の側面のデザイン性が低下するのを抑制することができる。したがって、サイドパネル部材 30 が取り外されて排水操作部 24 a やレバー操作部 25 a がいたずらされるのを抑制することができるから、いたずらによって洗浄便座装置 10 が取り外されたり位置がずれたりすることや水タンク 24 の水が排出されることを適切に防止することができる。

[0026] また、サイドパネル部材 30 は、平坦部 32 a と窪み部 32 b との境界線 B R（図 6 参照）が、便座 40 の境界線 B Z と略同じ高さとなるように形成されている（図 2 参照）。上述したように、左側壁面 28 の境界線 B L も便座 40 の境界線 B Z と略同じ高さとなるから、境界線 B Z に対し左右両側の境界線 B R， B L の高さを揃えてデザイン的な統一感をもたせることができる。このため、サイドパネル部材 30 によってデザイン性が低下するのを一層抑制することができる。

[0027] また、サイドパネル部材 30 の平坦部 32 a と右側壁部 22 との隙間に、作業者が下方から指を引っ掛けて手前上方に引っ張るようにすることで、下側係合爪 36 と下側係合穴 22 b との係合を解除すると共に上側係合爪 35 と上側係合穴 22 a との係合を解除して、サイドパネル部材 30 を容易に取

り外すことができる。これにより、排水操作部 24 a やレバー操作部 25 a を露出させて、水タンク 24 の排水作業や洗浄便座装置 10 の取り外し作業を容易に行うことができる。また、仮に作業者がサイドパネル部材 30 の取り付けを忘れても、上側係合穴 22 a や下側係合穴 22 b から入った水滴を隔壁室 23 a, 23 b 内に留めることができる。このため、ベース部材 21 の内部に水滴が到達するのを防止して、制御装置などに水滴がかかるのを防ぐことができる。また、隔壁室 23 a, 23 b 内に留められた水滴を、下側係合穴 22 b から適切に排出させることができる。即ち、下側係合穴 22 b を排水穴に兼用することができるから、専用の排水穴を形成する必要がないものとすることができる。

[0028] 以上説明した洗浄便座装置 10 では、装置本体 20 の右側に排水操作部 24 a とレバー操作部 25 a とを覆うように着脱可能に取り付けられるサイドパネル部材 30 を備える。サイドパネル部材 30 は、平坦部 32 a における表面 31 が右側壁面 27 と面一となり、前辺 31 a, 後辺 31 b, 下辺 31 c が装置本体 20 の右側面の前辺 L a, 後辺 L b, 下辺 L c の一部または全部を構成するように形成されるから、サイドパネル部材 30 が別部材であることを気づき難くすることができる。このため、いたずら防止効果を高めると共にデザイン性が低下するのを抑制することができる。

[0029] また、サイドパネル部材 30 は、洗浄便座装置 10 の前後方向に沿って延在し、前辺 31 a と後辺 31 b が装置本体 20 の右側面の前辺 L a と後辺 L b の一部を構成すると共に下辺 31 c が右側面の下辺 L c の全部を構成するから、装置本体 20 の側面との一体感を高めて別部材であることをより気づき難くすることができる。

[0030] また、右側壁部 22 に形成された上側係合穴 22 a および下側係合穴 22 b と、サイドパネル部材 30 に形成された上側係合爪 35 および下側係合爪 36 との係合により、サイドパネル部材 30 を容易に着脱することができる。

[0031] また、上側係合穴 22 a や下側係合穴 22 b から入った水滴を隔壁室 23

a, 23 bで留めて、装置本体20の内部に水滴が到達するのを抑制することができる。

[0032] また、下側係合穴22 bは、隔壁室23 a, 23 b内の水滴を外部に排出する排水穴を兼ねるから、専用の排水穴を設けなくても水滴を適切に排出することができる。

[0033] また、洗浄便座装置10は、公共施設に配置された便器1に設置されており、不特定多数の利用者に使用されるためにいたずらを防止する必要性が高いことから、本発明を適用する意義が高い。

[0034] 上述した実施形態では、排水操作部24 aとレバー操作部25 aとがいずれも装置本体20の右側に設けられるものとしたが、これに限られず、いずれも左側に設けられるものとしてもよい。また、装置本体20の左右の両側に1つずつ設けられるものとしてもよい。そのようにする場合、装置本体20の両側にサイドパネル部材30をそれぞれ取り付けて両者を覆うものとしてもよい。あるいは、装置本体20の片側にのみサイドパネル部材30を取り付けて、いずれか一方の操作部のみを覆うものとしてもよい。

[0035] 実施形態では、排水操作部24 aとレバー操作部25 aとがいずれも装置本体20の側方に設けられるものとしたが、これに限られず、レバー操作部25 aのみが側方に設けられるものなど、いずれか一方のみが側方に設けられるものとしてもよい。

[0036] 実施形態では、サイドパネル部材30が装置本体20の右側面の三辺の一部または全部を構成するものとしたが、これに限られず、少なくとも二辺の一部を構成するものであればよい。また、前後方向に延在する形状に限られるものではない。ここで、図10は変形例の洗浄便座装置10Bの右側面図であり、図11は変形例の洗浄便座装置10Cの右側面図である。これらの変形例では、装置本体20B, 20Cの右側面にレバー操作部25 aのみが設けられるものを示す。図10に示すように、サイドパネル部材30Bは、装置本体20Bの右側面の略中央部分を斜めに横切るように延在して着脱可能に取り付けられ、二辺が右側面の後辺と下辺の一部を構成する。また、図

11に示すように、サイドパネル部材30Cは、装置本体20Cの右側面の右下隅に着脱可能に取り付けられ、二辺が右側面の後辺と下辺の一部を構成する。これらのようにしても、サイドパネル部材30B、30Cを目立ち難くすることができるから、いたずら防止効果を高めると共にデザイン性が低下するのを抑制することができる。

[0037] 実施形態では、洗浄便座装置10を便座40を覆うための便蓋が設けられない便蓋レスの構造としたが、これに限られず、便蓋が設けられる構造としてもよい。また、洗浄便座装置10は、公共施設に配置された便器1に設置されるものとしたが、これに限られず、一般家庭などに配置された便器1に設置されるものなどとしてもよい。

[0038] 実施形態では、下側係合穴22bが排水穴を兼ねるものとしたが、これに限られず、専用の排水穴を設けるものとしてもよい。このようにする場合、例えば、隔壁室23a、23bの底面に排水穴を設けるものなどとするればよい。

[0039] 実施形態では、隔壁室23a、23bが形成されるものとしたが、これに限られず、隔壁室23a、23bが形成されないものとしてもよい。ただし、装置本体20の内部への水滴の到達を抑制するため、隔壁室23a、23bが形成されるものが好ましい。

[0040] 実施形態では、上側係合穴22aおよび下側係合穴22bと、上側係合爪35および下側係合爪36との係合によりサイドパネル部材30が着脱可能に取り付けられるものとしたが、これに限られず、サイドパネル部材30が着脱可能であれば如何なる構成としてもよい。例えば、ベース部材21の右側壁部や左側壁部に対し、スライドレールなどにより前後方向にスライド可能にサイドパネル部材を構成し、サイドパネル部材をスライドさせながら着脱させるものなどとしてもよい。

[0041] 実施形態では、水タンク24に洗浄水を貯留するように構成するものを例示したが、これに限られず、水タンク24を備えずに洗浄水を瞬間的に加熱するように構成するものなどとしてもよい。このように構成した場合でも、

洗浄水の流路から洗浄水を排出させるための排水操作部を側面に設けるものなどとしてもよい。

[0042] 実施形態では、サイドパネル部材 30 に平坦部 32 a と窪み部 32 b とを設けるものとしたが、これに限られず、窪み部 32 b を設けずにサイドパネル部材 30 を平坦状に形成するものなどとしてもよい。この場合、サイドパネル部材 30 の表面 31 の全面を、右側壁面 27 と面一とすることができる。また、平坦部 32 a における表面 31 を右側壁面 27 と面一とすることで段差のない状態としたが、表面 31 と右側壁面 27 との境界に見た目で認識できるような段差のない状態となっていればよい。例えば、右側壁面 27 に立体的な模様などの装飾が施されている場合、その模様に連続するような模様が表面 31 に形成されていてもよい。

[0043] 本実施形態の主要な要素と課題を解決するための手段の欄に記載した発明の主要な要素との対応関係について説明する。本実施形態の洗浄便座装置 10 が本発明の「洗浄便座装置」に相当し、レバー操作部 25 a が「着脱操作の操作部」に相当し、排水操作部 24 a が「排水操作の操作部」に相当し、装置本体 20 が「本体」に相当し、サイドパネル部材 30 が「パネル部材」に相当する。表面 31 が「表面」に相当し、前辺 31 a が「表面の前辺」に相当し、後辺 31 b が「（表面の）後辺」に相当し、下辺 31 c が「表面の下辺」に相当する。ベース部材 21 の右側壁部 22 が「側壁部」に相当し、上側係合穴 22 a と下側係合穴 22 b とが「係合穴」に相当し、上側係合爪 35 と下側係合爪 36 とが「係合爪」に相当する。隔壁 23 が「隔壁」に相当し、隔壁室 23 a, 23 b が「隔壁室」に相当する。

[0044] なお、本実施形態の主要な要素と課題を解決するための手段の欄に記載した発明の主要な要素との対応関係は、本実施形態が課題を解決するための手段の欄に記載した発明を実施するための形態を具体的に説明するための一例であることから、課題を解決するための手段の欄に記載した発明の要素を限定するものではない。即ち、課題を解決するための手段の欄に記載した発明についての解釈はその欄の記載に基づいて行なわれるべきものであり、本実

施形態は課題を解決するための手段の欄に記載した発明の具体的な一例に過ぎないものである。

[0045] 以上、本発明を実施するための形態について説明したが、本発明はこうした実施形態に何など限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において、種々なる形態で実施し得ることは勿論である。

産業上の利用可能性

[0046] 本発明は、洗浄便座装置の製造産業などに利用可能である。

請求の範囲

- [請求項1] 便器に対して着脱可能に設置される洗浄便座装置であって、
前記便器に対する着脱操作用の操作部および局部洗浄水の排水操作用の操作部の少なくともいずれかの操作部が、左右両方の側面または一方の側面から露出して設けられた本体と、
前記本体から露出する少なくともいずれかの前記操作部を覆うと共に前記本体の側面との境界側において表面が前記側面と段差のない状態で前記本体に着脱可能に取り付けられるパネル部材と、
を備え、
前記パネル部材は、前記表面の少なくとも二辺が前記側面の二辺の少なくとも一部を構成するように形成されている
洗浄便座装置。
- [請求項2] 請求項1に記載の洗浄便座装置であって、
前記パネル部材は、前記洗浄便座装置の前後方向に沿って延在し、
前記表面の前辺と後辺がそれぞれ前記本体の側面の前辺と後辺の少なくとも一部を構成すると共に前記表面の下辺が前記本体の側面の下辺を構成するように形成されている
洗浄便座装置。
- [請求項3] 請求項1または2に記載の洗浄便座装置であって、
前記本体は、側壁部に係合穴が形成されており、
前記パネル部材は、裏面から突出し前記係合穴に係合する係合爪が形成されている
洗浄便座装置。
- [請求項4] 請求項3に記載の洗浄便座装置であって、
前記本体は、前記側壁部の内側に、前記係合穴に連通する空間を隔壁で取り囲んだ隔壁室が形成されている
洗浄便座装置。
- [請求項5] 請求項4に記載の洗浄便座装置であって、

前記本体は、前記側壁部に前記係合穴が上下に並んで形成されており、

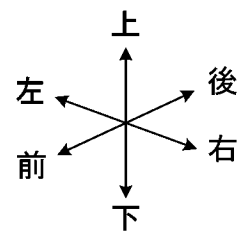
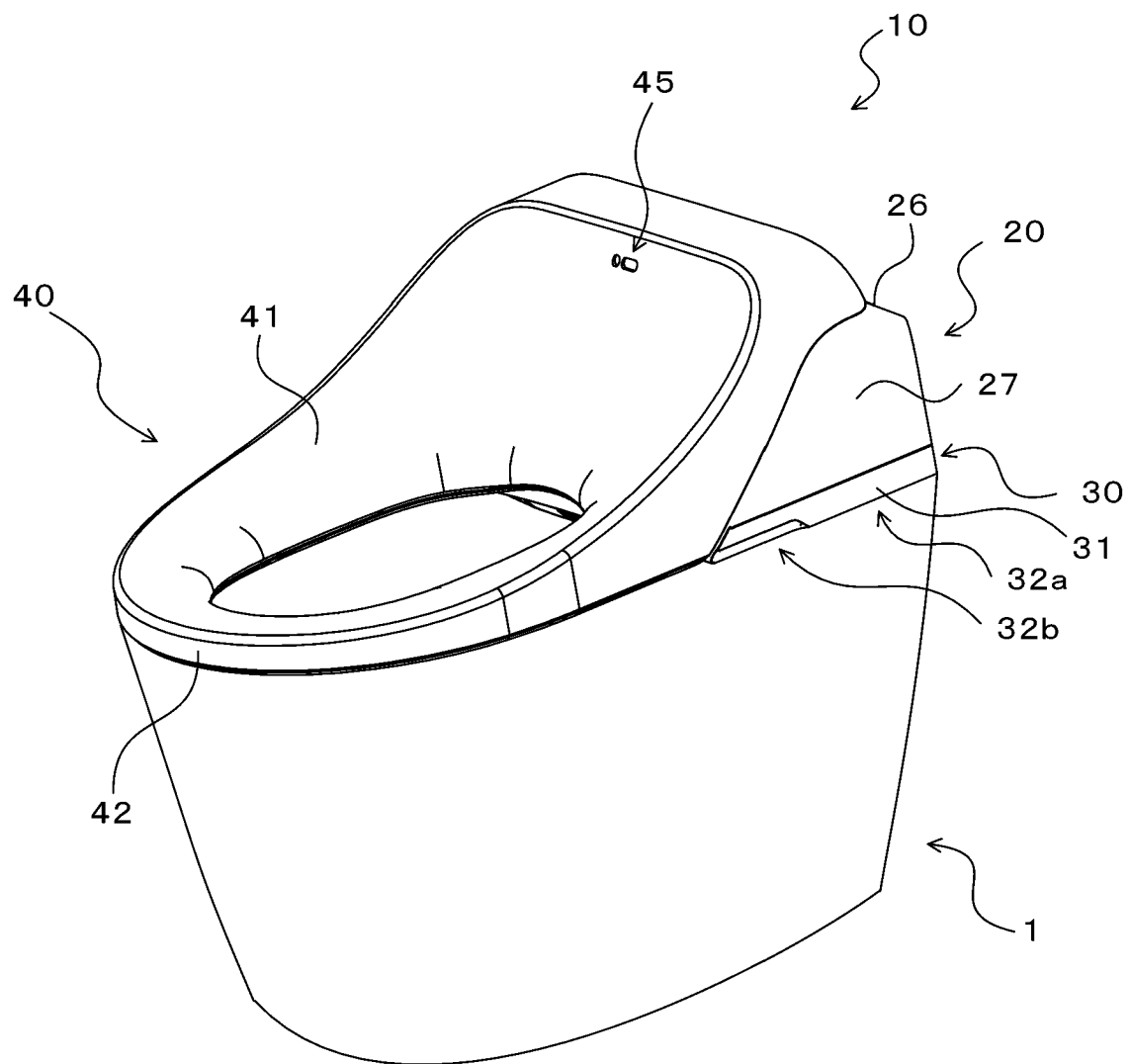
下側の前記係合穴は、前記隔壁室内の水滴を外部に排出する排水穴を兼ねる

洗浄便座装置。

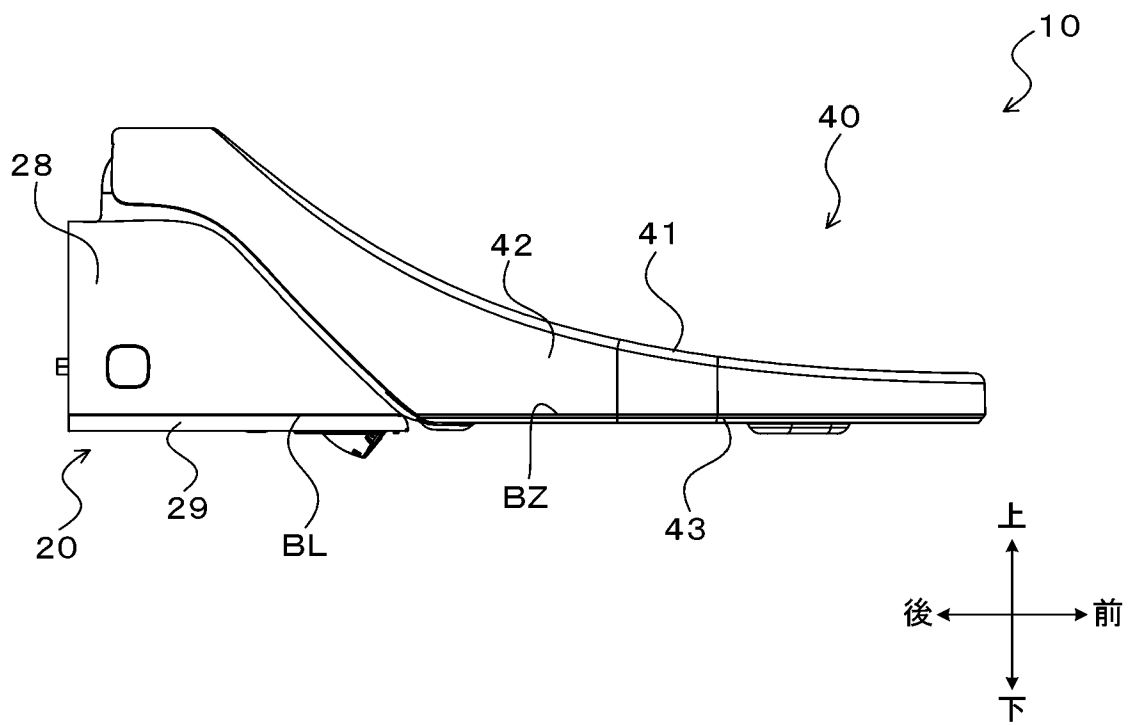
[請求項6]

請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の洗浄便座装置であって、
公共施設に配置された前記便器に設置される
洗浄便座装置。

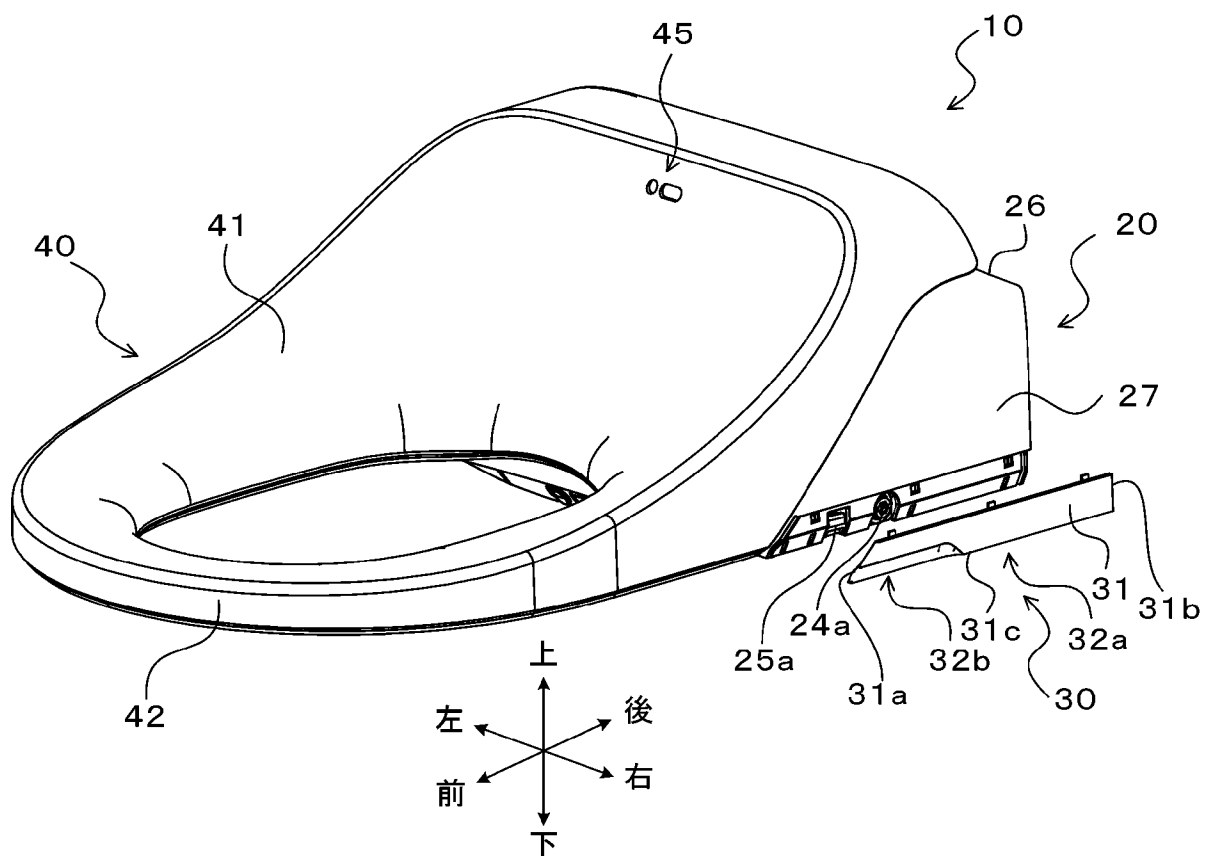
[図1]



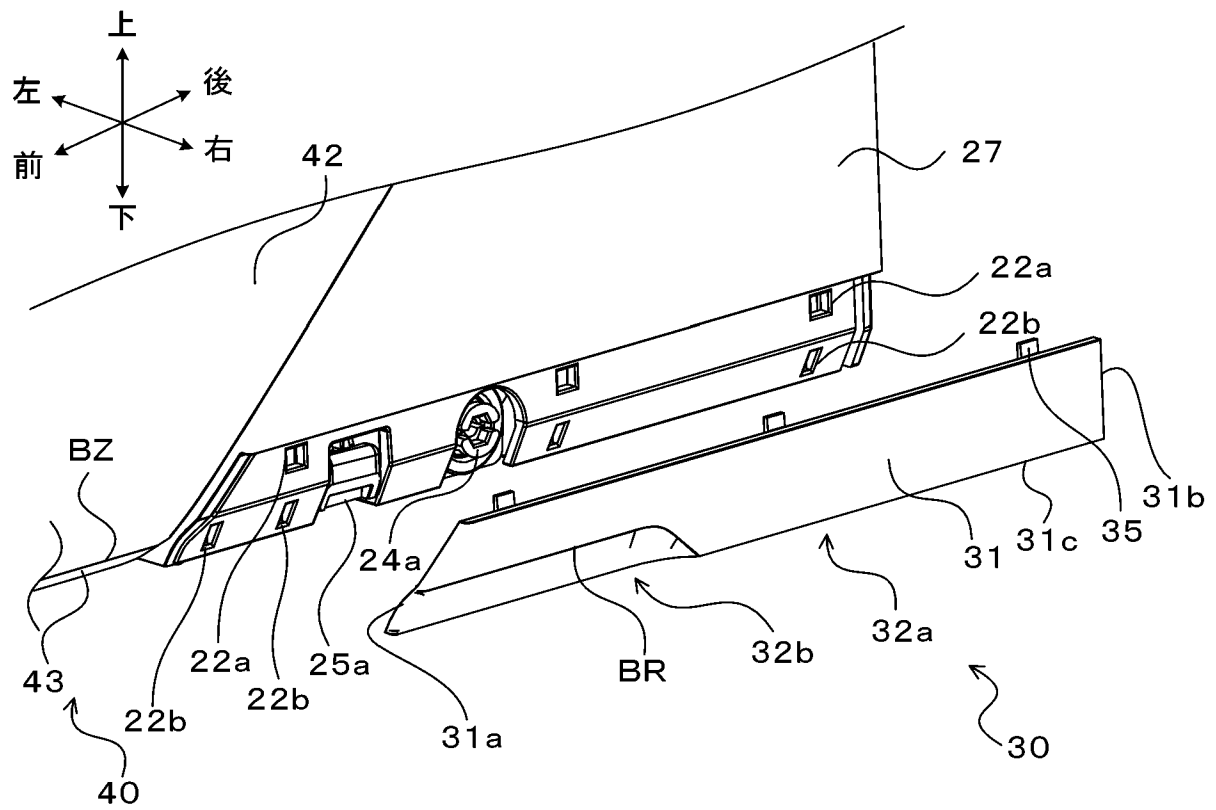
[図4]



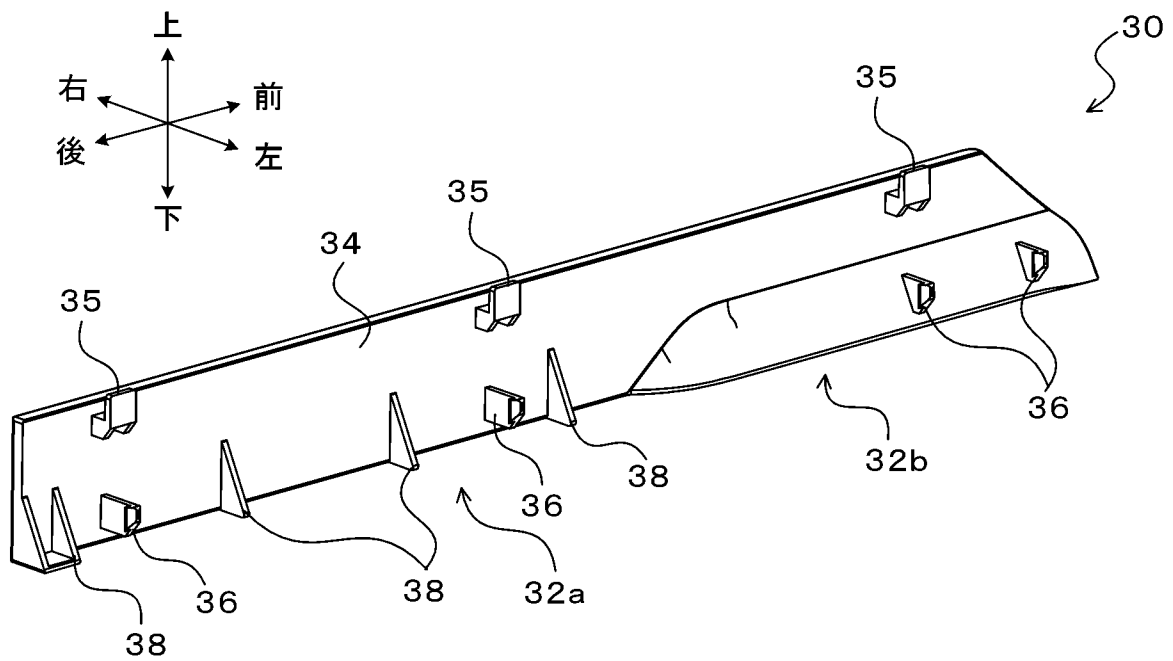
[図5]



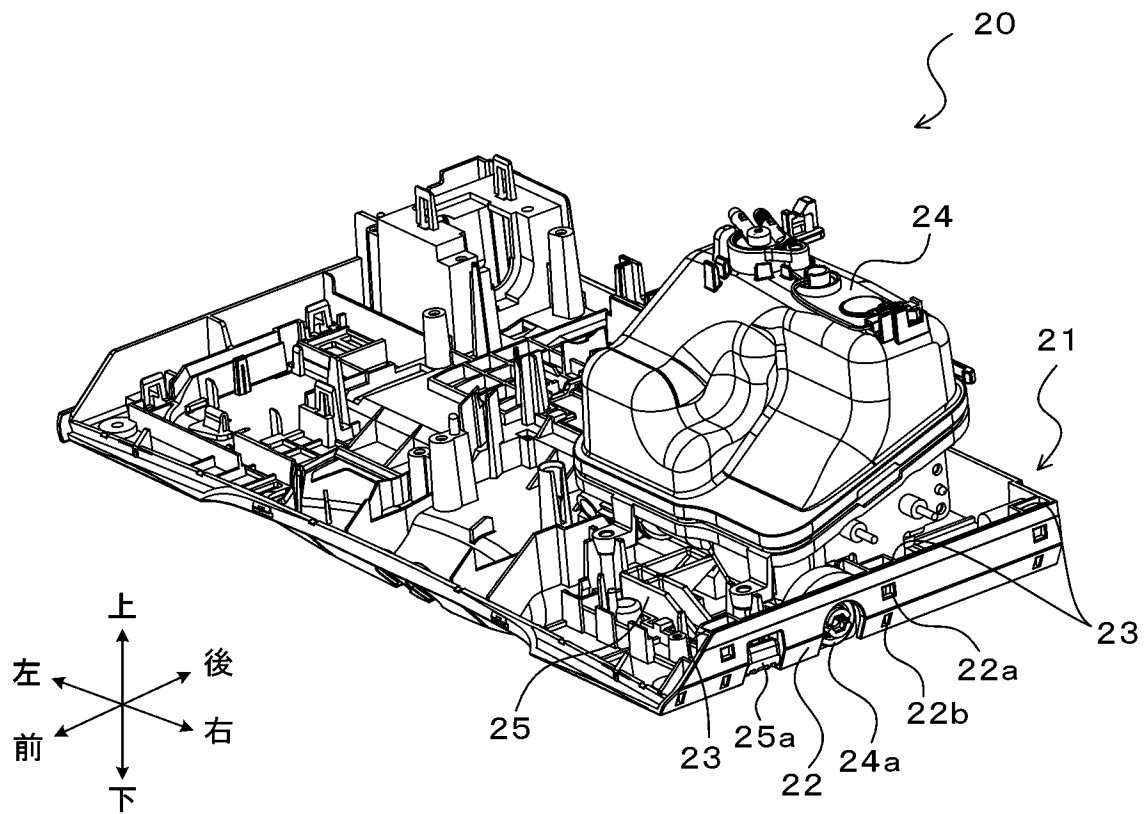
[図6]



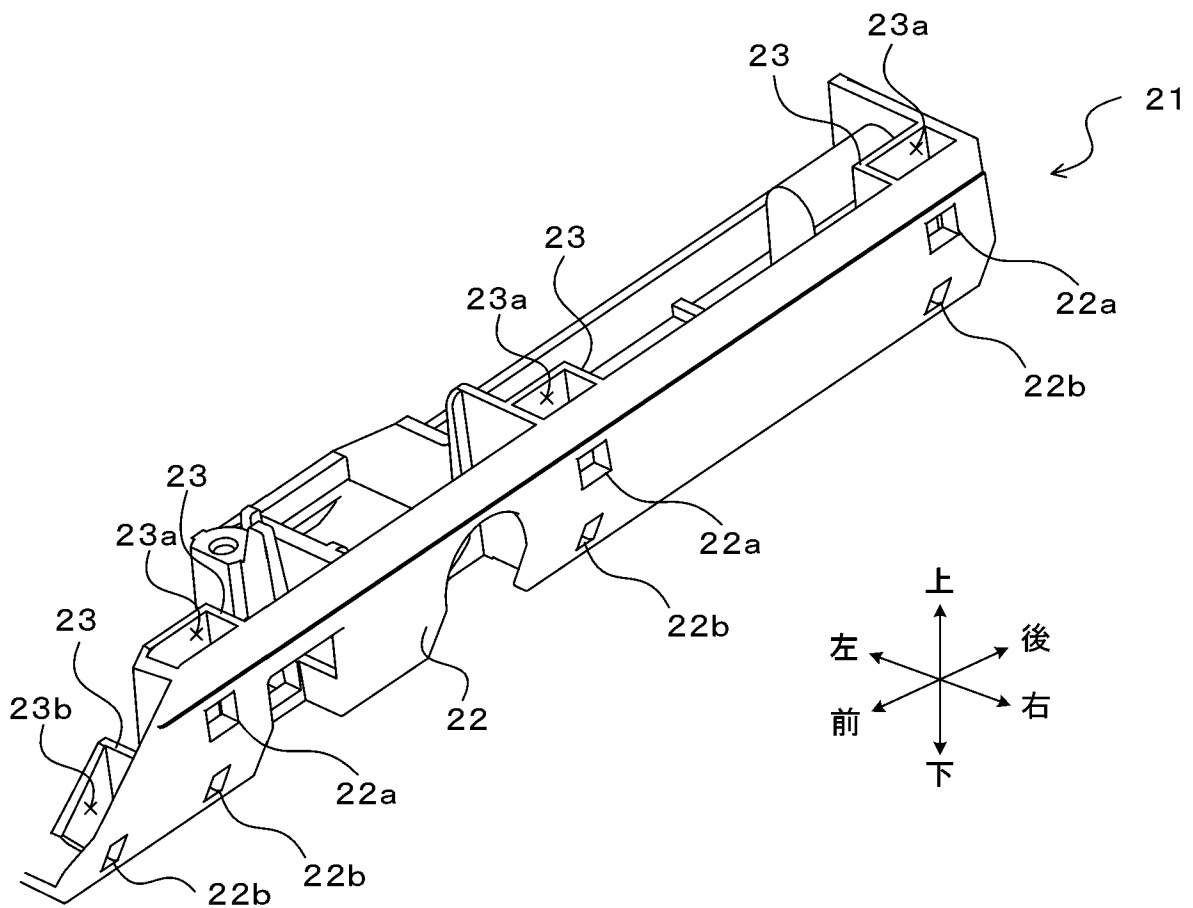
[図7]



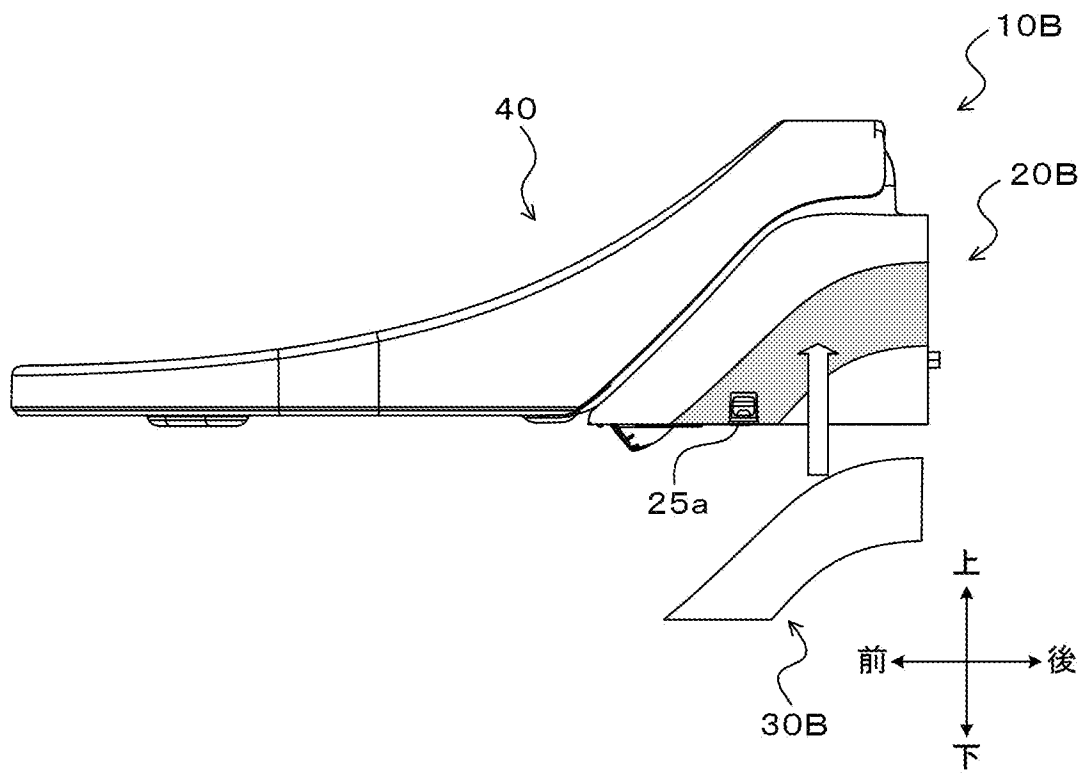
[図8]



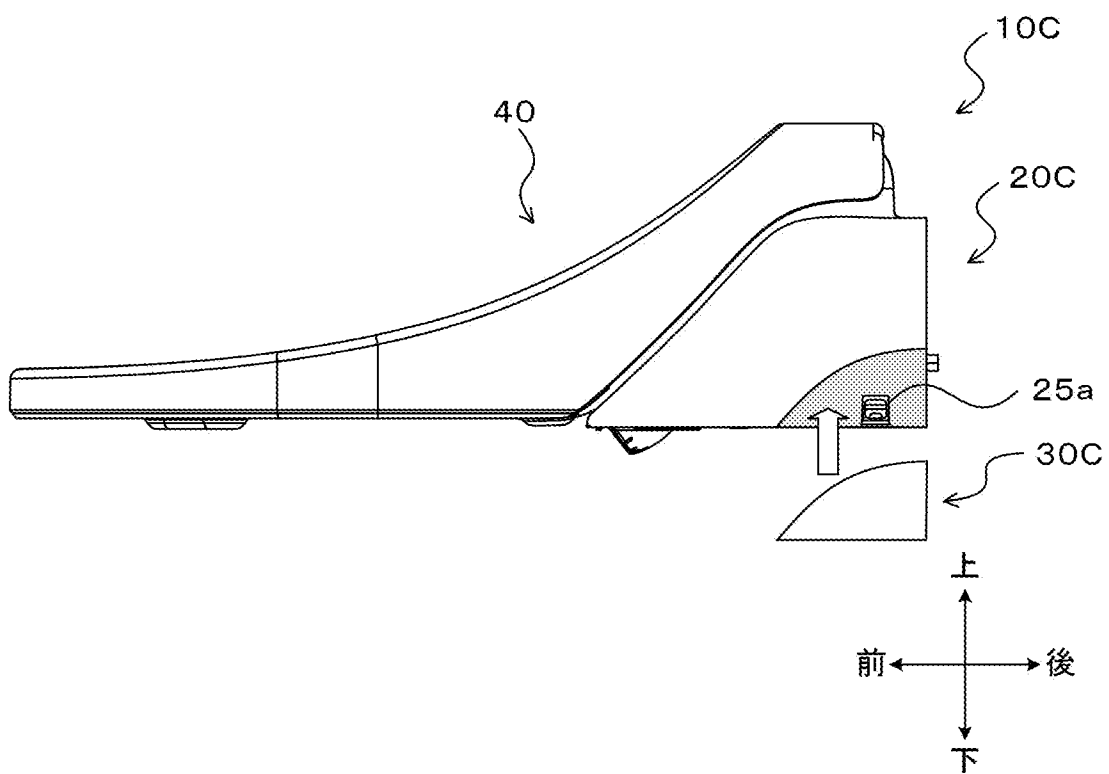
[図9]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/031113

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. E03D9/08 (2006.01) i, A47K13/30 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl. E03D9/08, A47K13/30

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2019

Registered utility model specifications of Japan 1996-2019

Published registered utility model applications of Japan 1994-2019

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2003-239353 A (TOTO LTD.) 27 August 2003, paragraphs [0016]-[0023], fig. 5, 6, 13 (Family: none)	1-3, 6 4, 5
Y A	JP 2009-167627 A (INAX CORP.) 30 July 2009, paragraph [0019], fig. 1-3 (Family: none)	1-3, 6 4, 5
A	JP 2010-77596 A (TOTO LTD.) 08 April 2010, paragraphs [0023]-[0026], fig. 2-4 & CN 101684666 A	1-6



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
26.08.2019Date of mailing of the international search report
10.09.2019Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. E03D9/08(2006.01)i, A47K13/30(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. E03D9/08, A47K13/30

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2019年
日本国実用新案登録公報	1996-2019年
日本国登録実用新案公報	1994-2019年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 2003-239353 A（東陶機器株式会社） 2003.08.27, [0016]-[0023], 図5, 図6, 図13 (ファミリーなし)	1-3, 6 4, 5
Y A	JP 2009-167627 A（株式会社INAX） 2009.07.30, [0019], 図1-3 (ファミリーなし)	1-3, 6 4, 5

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

26.08.2019

国際調査報告の発送日

10.09.2019

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

下井 功介

2 R

4 4 1 2

電話番号 03-3581-1101 内線 3285

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2010-77596 A (TOTO株式会社) 2010.04.08, [0023]-[0026], 図 2-4 & CN 101684666 A	1-6