



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111779102 A

(43) 申请公布日 2020.10.16

(21) 申请号 202010685252.8

E03D 11/13 (2006.01)

(22) 申请日 2016.01.11

(30) 优先权数据

2015-054762 2015.03.18 JP

(62) 分案原申请数据

201610013533.2 2016.01.11

(71) 申请人 TOTO株式会社

地址 日本福冈县

(72) 发明人 头岛周 北村正树 山川聪士

溝口和吉

(74) 专利代理机构 北京信慧永光知识产权代理

有限责任公司 11290

代理人 阎文君 李雪春

(51) Int.Cl.

E03D 11/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书14页 附图12页

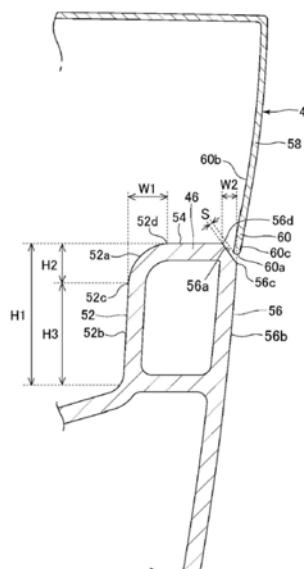
(54) 发明名称

冲水大便器

(57) 摘要

本发明提供一种冲水大便器,能够以内缘外壁上部倾斜面的高度容易地对设置在内缘部上的外装构件的至少一部分外装部分进行装配及对位,而且,在大便器的横向观察时,外装构件的至少一部分外装部分与内缘外壁上部倾斜面的交界线看上去是整齐的直线状的一条线,能够带给使用者美感。本发明的冲水大便器的特征为,具有:盆部,具备污物承接面与形成在该污物承接面上缘部的内缘部;吐水部,向盆部吐出清洗水而形成旋转流;及外装构件,设置在内缘部的至少一部分上方,内缘部具备内缘外壁部的上部区域外侧向下方倾斜的内缘外壁上部倾斜面,以内缘外壁上部倾斜面的高度配置外装构件的至少一部分外装部分。

A
CN 111779102



1. 一种冲水大便器,其通过从清洗水源供给的清洗水对大便器进行清洗而排出污物,具备:外装构件和陶瓷制的大便器本体,

所述大便器本体具有:盆部,具备盆状的污物承接面与形成在该污物承接面上缘部的内缘部;

排水路,其入口连接于该盆部的下方而排出污物;

吐水部,向所述盆部吐出清洗水而形成旋转流;

导水路,向所述吐水部供给清洗水;

及外装构件,设置在所述内缘部的至少一部分上方,其特征为,所述内缘部具备:内缘外壁部,形成所述内缘部的外周;及内缘内壁部,形成所述内缘部的内周,

所述内缘外壁部具备所述内缘外壁部的上部区域外侧向下方倾斜的内缘外壁上部倾斜面,

所述内缘内壁部具备:所述内缘内壁部的上部区域内侧向下方倾斜的内缘内壁上部倾斜面;以及从所述污物承接面的上端到所述内缘内壁部上部倾斜面在纵向垂直延伸的纵壁,

所述外装构件设置在所述内缘部的至少一部分的上方,所述外装构件的至少一部分配置在比所述内缘内壁倾斜面靠外侧且位于所述内缘外壁上部倾斜面的高度。

2. 根据权利要求1所述的冲水大便器,其特征为,

在所述内缘部的全周的至少一部分中,所述内缘内壁上部倾斜面的水平方向宽度形成大于所述内缘外壁上部倾斜面的水平方向宽度。

3. 根据权利要求1或2所述的冲水大便器,其特征为,所述内缘内壁上部倾斜面的下端设置在与所述吐水部的上端相比更靠近上方的位置。

4. 根据权利要求1至3中任意1项所述的冲水大便器,其特征为,

所述内缘内壁上部倾斜面以圆弧状形成,

所述内缘外壁上部倾斜面以圆弧状形成,

形成所述内缘外壁上部倾斜面的圆弧的半径与形成所述内缘内壁上部倾斜面的圆弧的半径的比率以1:2~1:5的范围的比率形成。

5. 根据权利要求1至4中任意1项所述的冲水大便器,其特征为,所述内缘部以所述内缘内壁部的至少一部分向内侧外伸的形状形成。

6. 根据权利要求1至5中任意1项所述的冲水大便器,其特征为,所述吐水部以从所述盆部的前方侧区域向前方吐水的方式形成,形成从所述盆部的前端流向后方的旋转流。

7. 根据权利要求1至6中任意1项所述的冲水大便器,其特征为,在从所述盆部的所述吐水部到前方侧的部位,所述内缘部以上部向内侧外伸的形状形成。

冲水大便器

本申请是申请日为2016年01月11日、发明名称为“冲水大便器”的、申请号为“201610013533.2”的发明专利申请的分案申请。

技术领域

[0001] 本发明涉及一种冲水大便器，尤其涉及一种通过从清洗水源供给的清洗水对大便器本体进行清洗而排出污物的冲水大便器。

背景技术

[0002] 以往，如专利文献1所公开的那样，在大便器本体的后方上部形成有向盆部吐出从贮水水箱供给的清洗水的导水路，在该导水路的上方形成有沿着盆部的上缘部形成的内缘部。在该内缘部，以大致相同形状的角状形成有形成在大便器本体内侧的内侧缘部与形成在大便器本体外侧的外侧缘部。

[0003] 专利文献1：日本国专利第04941796号

[0004] 要在这样的现有冲水大便器的内缘部上配置便座及便盖，则一般地讲，如图11所示，由于存在不让便盖下端部160与内缘外壁部156抵接的要求，因此将便盖的下端部160配置在与内缘外壁部156相比更靠近外侧且更靠近上方的位置。因而，在便盖下端部160与内缘上面部154之间形成间隙C。

此时，存在如下问题，当使用者在大便器的横向上观察时，观察到在便盖下端部160与内缘外壁部156之间形成的间隙C，交界线看上去是多条线，交界线看上去不是一条线。

另外，存在如下问题，在该间隙C中可观察到内缘上面部154上的凹凸部154a，由于在便盖下端部160与内缘上面部154之间的交界线看上去是凹凸状的线，因此无法让使用者观察到整齐的直线状的一条线，无法带给使用者美感。

发明内容

[0005] 于是，本发明所要解决的技术问题是提供一种冲水大便器，在将外装构件设置在内缘部上时，能够以内缘外壁上部倾斜面的高度容易地对外装构件的至少一部分外装部分进行装配及对位，而且，在大便器的横向上观察时，外装构件的至少一部分外装部分与内缘外壁上部倾斜面的交界线看上去是整齐的直线状的一条线，能够带给使用者美感。

[0006] 为了实现上述目的，本发明为一种冲水大便器，其通过从清洗水源供给的清洗水对大便器进行清洗而排出污物，具有：盆部，具备盆状的污物承接面与形成在该污物承接面上缘部的内缘部；排水路，其入口连接于该盆部的下方而排出污物；吐水部，向盆部吐出清洗水而形成旋转流；导水路，向吐水部供给清洗水；及外装构件，设置在内缘部的至少一部分上方，其特征为，内缘部具备：内缘外壁部，形成内缘部的外周；及内缘内壁部，形成内缘部的内周，内缘外壁部具备内缘外壁部的上部区域外侧向下方倾斜的内缘外壁上部倾斜面，以内缘外壁上部倾斜面的高度配置外装构件的至少一部分外装部分。

在这样构成的本发明中，由于内缘部具备内缘外壁的上部区域外侧向下方倾斜的内缘

外壁上部倾斜面,因此能够以内缘外壁上部倾斜面的高度容易地对设置在内缘部上的外装构件的至少一部分外装部分进行装配及对位,而且,在大便器的横向观察时,外装构件的至少一部分外装部分与内缘外壁上部倾斜面的交界线看上去是整齐的直线状的一条线,能够带给使用者美感。

[0007] 本发明优选如下,内缘内壁部还具备内缘内壁部的上部区域内侧向下方倾斜的内缘内壁上部倾斜面,在内缘部的全周的至少一部分中,内缘内壁上部倾斜面的水平方向宽度形成为大于内缘外壁上部倾斜面的水平方向宽度。

在这样构成的本发明中,由于在内缘部的全周的至少一部分中,内缘内壁上部倾斜面的水平方向宽度形成为大于内缘外壁上部倾斜面的水平方向宽度,因此在使用者对内缘部进行擦拭打扫时,在自身的手指以从内缘部的上部沿着内缘内壁上部倾斜面的倾斜面的方式扣挂至内缘部的内壁的状态下,能够高效地对内缘部的上部、内缘内壁上部倾斜面及内缘内壁部进行清扫。而且,由于从内缘部的上面到内缘内壁上部倾斜面及内缘内壁部为止能够一边比较均等地施加力一边进行擦拭打扫,因此使用者能够将想要进行擦拭打扫的比较强的力容易地施加于内缘部整体,能够提高清扫性。

[0008] 本发明优选如下,内缘内壁上部倾斜面的下端设置在与吐水部的上端相比更靠近上方的位置。

在这样构成的本发明中,由于从吐水部吐出的清洗水能够沿着与内缘内壁上部倾斜面的下端相比更处于下方的区域进行旋转,因此能够抑制清洗水越过内缘内壁上部倾斜面而飞出到大便器外。另外,由于这样地清洗水沿着与内缘内壁上部倾斜面的下端相比更处于下方的区域进行旋转,因此能够比较大地形成内缘内壁上部倾斜面的宽度或大小。

[0009] 本发明优选如下,内缘内壁上部倾斜面以圆弧状形成,内缘外壁上部倾斜面以圆弧状形成,形成内缘外壁上部倾斜面的圆弧的半径与形成内缘内壁上部倾斜面的圆弧的半径的比率以1:2~1:5的范围的比率形成。

在这样构成的本发明中,形成内缘内壁上部倾斜面的圆弧的半径形成为使用者通过弯曲手指来容易握住的半径。因而,使用者在进行内缘部的擦拭打扫时,变得容易将自身的手指沿着形成内缘内壁上部倾斜面的圆弧状而扣挂。

[0010] 本发明优选如下,内缘部以内缘内壁部的至少一部分向内侧外伸的形状形成。

在这样构成的本发明中,在施工者、制造者等搬运大便器时,通过将手指扣挂在以外伸形状形成的内缘部,从而在挂着手指的状态下,能够良好地搬运大便器。

[0011] 本发明优选如下,吐水部以从盆部的前方侧区域向前方吐水的方式形成,形成从盆部的前端流向后方的旋转流。

在这样构成的本发明中,吐水部能够形成从盆部的前端流向后方的旋转流,能够一边节水一边充分地清洗盆部。

[0012] 本发明优选如下,在从盆部的吐水部到前方侧的部位,内缘部以上部向内侧外伸的形状形成。

在这样构成的本发明中,在从吐水部吐出的清洗水容易越过内缘部而飞出到大便器外的从盆部的吐水部到前方侧的区域中,由于内缘部的上部以向内侧外伸的形状形成,因此能够抑制清洗水飞出到大便器外。

[0013] 本发明优选如下,冲水大便器是通过由自来水管直压式的给水装置所供给的清洗

水对大便器进行清洗而排出污物的冲水大便器,自来水管直压式的给水装置从清洗水源直接利用自来水管的给水压。

在这样构成的本发明中,由自来水管直压式的给水装置所供给的清洗水在吐出时的水势强度被抑制成比较小。从而,从吐水部吐出的清洗水变得难以从盆越过内缘部而飞出,能够较大地形成内缘内壁上部倾斜面的宽度。

[0014] 本发明优选如下,外装构件的至少一部分外装部分的下端部以与内缘部的上面的高度相比更低的高度被配置。

在这样构成的本发明中,由于内缘部具备内缘外壁的上部区域外侧向下方倾斜的内缘外壁上部倾斜面,外装构件的至少一部分外装部分的下端以与所述内缘部的上面的高度相比更低的高度被配置,因此能够以内缘外壁上部倾斜面的高度配置外装构件的至少一部分外装部分。

[0015] 根据本发明的冲水大便器,在将外装构件设置在内缘部上时,能够以内缘外壁上部倾斜面的高度容易地对外装构件的至少一部分外装部分进行装配及对位,而且,在大便器的横向上观察时,外装构件的至少一部分外装部分与内缘外壁上部倾斜面的交界线看上去是整齐的直线状的一条线,能够带给使用者美感。

附图说明

[0016] 图1是从侧面观察的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器的大便器本体、功能部及便盖的侧视图。

图2是沿着中央截面表示本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器内部的剖视图。

图3是表示本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器的整体结构图。

图4是在本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器中,表示在大便器本体的上部安装有功能部及便盖的状态的概要俯视图。

图5是沿着图4的V-V线观察的剖视图。

图6是沿着图4的VI-VI线观察的剖视图。

图7是在本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器中,在已关闭便盖的状态下,从大便器本体的侧方观察的便盖的便盖下端部与大便器本体的内缘部的内缘外壁上部倾斜面的位置关系的概要放大图。

图8是在图5的内缘部附近放大表示便盖的便盖下端部与大便器本体的内缘部的内缘外壁上部倾斜面的位置关系的概要放大剖视图。

图9是表示使用者的手指以沿着本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器的内缘部的内缘内壁上部倾斜面的方式扣挂的状态的图。

图10是表示使用者的手指扣挂在现有冲水大便器的内缘内壁上部缘部的状态的图。

图11是从侧面观察的现有冲水大便器的大便器本体、功能部及便盖的侧视图。

图12是在现有冲水大便器的内缘部附近放大表示便盖的便盖下端部与大便器本体的内缘部的内缘外壁上部倾斜面的位置关系的概要放大剖视图。

符号说明

1-冲水大便器;2-大便器本体;4-便盖;6-功能部;8-盆部;8a-前端;10-排水弯管管路;10a-入口部;10b-弯管上升管;10c-弯管下降管;12-喷射吐水口;14-内缘吐水口;14a-内缘

侧给水路；14b-顶部；16-定流量阀；18-电磁阀；20-内缘吐水用真空断路器(vacuum breaker)；22-内缘吐水用挡板阀；24-给水路；26-换向阀；28-贮水水箱；28a-水箱侧给水路；28c-下端浮筒开关；28b-上端浮筒开关；30-加压泵；30a-清洗水管路；30b-清洗水管路；32-喷射吐水用真空断路器；32a-分支管路；34-喷射吐水用挡板阀；36-排水栓；38-控制器；42-清洗水管路顶部；44-污物承接面；44a-上端；46-内缘部；48-积水部；50-导水路；52-内缘内壁部；52a-内缘内壁上部倾斜面；52b-纵向壁；52c-下端；52d-上端；54-内缘上面部；54a-凹凸部；56-内缘外壁部；56a-内缘外壁上部倾斜面；56b-内缘外壁；56c-下端；56d-上端；58-侧壁；60-便盖下端部；60a-便盖下端面；60b-便盖内侧面；60c-便盖外侧面；62-功能部下端部；101-冲水大便器；104-便盖；146-内缘部；152a-内缘内壁上部缘部；152b-纵向壁；154-内缘上面部；154a-凹凸部；156-内缘外壁部；156a-内缘外壁上部倾斜面；160-便盖下端部；H-手指；Ha-手掌；Hb-根侧部分；Hc-关节部分；Hd-指尖部分；r-半径；R-半径；C-间隙；S-间隙；W₀-积水面；W₁-宽度；W₂-宽度；W₃-宽度。

具体实施方式

[0017] 接下来,参照附图对本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器进行说明。

首先,通过图1及图2对本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器的结构进行说明。在此,图1是从侧面观察的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器的大便器本体、功能部及便盖的侧视图,图2是沿着中央截面表示本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器内部的剖视图。

[0018] 如图1及图2所示,本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1具备:大便器本体2;配置于该大便器本体2上面的便座(未图示);以覆盖便座的方式配置的便盖4;及配置在大便器本体2后方的功能部(给水装置)6。

本实施方式中,由便盖4与功能部6形成主要规定大便器本体2的上部外观装饰的外装构件。并且,在其他实施方式中,也可以省略便盖4而由便座(未图示)与功能部6形成主要规定大便器本体2的上部外观装饰的外装构件。另外,在其他实施方式中,也可以由便盖4、便座(未图示)或功能部6当中的至少任意1个形成主要规定大便器本体2的上部外观装饰的外装构件。

[0019] 大便器本体2是陶瓷制,大便器本体2上形成有:承接污物的盆部8;从该盆部8的底部延伸的排水弯管管路10(排水路);进行喷射吐水的喷射吐水口12;及进行内缘吐水的单一的内缘吐水口14(吐水部)。

喷射吐水口12如下,形成在盆部8的底部,指向排水弯管管路10的入口且大致水平配置,朝着排水弯管管路10吐出清洗水。

内缘吐水口14形成在盆部8的左侧上部前方,沿着盆部8的缘吐出清洗水。

并且,在本实施方式中,虽然在大便器本体2上形成有喷射吐水口12,但是本发明并不局限于这样的方式,例如,在喷射吐水口与内缘吐水口当中也可以不形成喷射吐水口而只形成内缘吐水口。

[0020] 排水弯管管路10由入口部10a、从该入口部10a上升的弯管上升管10b、从该弯管上升管10b下降的弯管下降管10c所构成。

[0021] 本实施方式所涉及的冲水大便器1直接连接于供给清洗水的自来水管,通过自来

水管的给水压力从内缘吐水口14吐出清洗水。另外,关于喷射吐水,如后所述,通过加压泵30对贮存在内置于功能部6的贮水水箱28中的清洗水进行加压,从喷射吐水口12大流量吐出。

[0022] 本实施方式中的冲水大便器1是具有如下混合式(自来水管直压式+水箱给水式)给水装置的混合式冲水大便器,关于内缘吐水,利用自来水管的水压来进行给水(自来水管直压式的给水)且清洗大便器,而且,关于喷射吐水,通过加压泵30对贮存在贮水水箱28中的清洗水进行加压而从喷射吐水口12吐出。

并且,也可以将冲水大便器1的功能部6应用于混合式的给水装置以外。例如,也可以应用于只具备利用自来水管的水压来进行给水的自来水管直压式的给水装置的自来水管直压式的冲水大便器,或冲洗阀(flush valve)式的冲水大便器,或利用泵的补压来供给清洗水的冲水大便器。

[0023] 接下来,通过图3对一个实施方式所涉及的冲水大便器1的功能部6进行详细说明。

图3是表示本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器的整体结构图。

如图3所示,设置有:定流量阀(定流量单元)16;电磁阀18;逆流防止用的内缘吐水用真空断路器20;及逆流防止用的内缘吐水用挡板阀22。而且,给水路24中内置有:切换向水箱的给水与内缘吐水的换向阀26;贮水水箱28;加压泵30;喷射吐水用真空断路器32;喷射吐水用挡板阀34;及排水栓36。另外,功能部6中内置有对电磁阀18的开闭操作、换向阀26的切换操作及加压泵30的转速、动作时间等进行控制的控制器38。通过这样结构的至少一部分,功能部6能够作为向大便器本体2供给清洗水的给水装置而发挥功能。

[0024] 通过定流量阀16的清洗水流入电磁阀18,通过电磁阀18的清洗水被换向阀26供给到内缘吐水口14或贮水水箱28。该换向阀26能够在相同时刻将清洗水供给到内缘侧即内缘侧给水路14a与水箱侧即水箱侧给水路28a的双方,能够任意地改变向内缘侧与水箱侧的给水量的比例。

[0025] 电磁阀18被控制器38的控制信号所开闭,使被供给的清洗水流入换向阀26或停止流入。

另外,通过控制器38的控制信号来切换换向阀26,通过电磁阀18流入的清洗水从内缘吐水口14吐出,或者流入贮水水箱28。

[0026] 贮水水箱28构成为贮存从喷射吐水口12应吐出的清洗水。并且,本实施方式中,贮水水箱28具有约2.5升的容积。

[0027] 在贮水水箱28的内部,配置有上端浮筒开关28b及下端浮筒开关28c,能够检测出贮水水箱28内的水位。当贮水水箱28内的水位到达规定的贮水水位时,上端浮筒开关28b切换为开,控制器38探测出该情况而关闭电磁阀18。另一方面,当贮水水箱28内的水位降低到规定的水位时,下端浮筒开关28c切换为开,控制器38探测出该情况而停止加压泵30。

[0028] 加压泵30对贮存在贮水水箱28内的清洗水进行加压而使其从喷射吐水口12吐出。加压泵30如下,被从贮水水箱28下部延伸的清洗水管路30a所连接,对贮存在贮水水箱28内的清洗水进行加压。并且,本实施方式中,加压泵30对贮水水箱28内的清洗水进行加压,将清洗水以最大约120升/分钟的流量从喷射吐水口12吐出。

[0029] 另外,在清洗水管路30a的途中设置有止回阀即喷射吐水用挡板阀34及排水栓36。

另一方面,通过清洗水管路30b将加压泵30的流出口连接于盆部8底部的喷射吐水口

12。

[0030] 喷射吐水用真空断路器32连接于从加压泵30及清洗水管路顶部42的下游侧分支的分支管路32a,防止盆部8内的积水向贮水水箱28侧逆流,同时切断这些之间的关系。

[0031] 控制器38通过由使用者对大便器清洗开关(未图示)进行的操作而使电磁阀18、换向阀26、加压泵30依次进行动作,使内缘吐水口14及喷射吐水口12依次开始吐水而清洗盆部8。而且,控制器38在清洗结束后开放电磁阀18,向贮水水箱28侧切换换向阀26而向贮水水箱28补给清洗水。当贮水水箱28内的水位上升而上端浮筒开关28b检测到规定的贮水量时,控制器38关闭电磁阀18而停止给水。

[0032] 再次,参照图1至图4对大便器本体2的各部分进行说明。

图4是在本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器中,表示在大便器本体的上部安装有功能部及便盖的状态的概要俯视图。

盆部8具备:以盆状形成的污物承接面44;及形成在盆部8的全周的上方外侧而形成大便器本体2的上部缘的内缘部46。另外,在盆部8的下方形成有积水部48。在该积水部48中每次清洗后到规定量为止积存清洗水而形成有积水面W₀。在该积水部48的下方,开口有上述的排水弯管管路10的入口部10a,排水弯管管路10的弯管下降管10c的下端介由排水管套(未图示)连接于地面下的排出管(未图示)。

[0033] 导水路50从入口部(未图示)向前方延伸且与内缘吐水口14连通,入口部连接于从功能部6延伸的内缘侧给水路14a,内缘吐水口14在中心线的前方侧即盆部8的前方侧区域的左侧朝着前方开口,中心线在前后方向上将盆部8二等分且在左右方向上延伸。内缘吐水口14从盆部8的前方侧区域向前方吐出清洗水,形成流向盆部8前端的水流,而且形成从盆部8的前端8a折返而流向后方侧的水流。

[0034] 从内缘吐水口14吐出的清洗水从内缘吐水口14在大便器前方方向上吐出到内缘部46与污物承接面44之间的面上且内缘部46的纵向壁52b上,从而形成旋转流,该旋转流形成从内缘部46的纵向壁52b在污物承接面44上一边向积水部48的方向旋转一边流下的下降流。

[0035] 接下来,通过图5~图8对上述的内缘部46进行详细说明。

图5是沿着图4的V-V线观察的剖视图,图6是沿着图4的VI-VI线观察的剖视图,图7是在本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器中,在已关闭便盖的状态下,从大便器本体的侧方观察的便盖的便盖下端部与大便器本体的内缘部的内缘外壁上部倾斜面的位置关系的概要放大图,图8是在图5的内缘部附近放大表示便盖的便盖下端部与大便器本体的内缘部的内缘外壁上部倾斜面的位置关系的概要放大剖视图。

[0036] 内缘部46具备:形成内缘部46的内周面且像从污物承接面44的上端44a竖立到大便器本体2的顶部那样以立壁状形成的内缘内壁部52;形成该内缘部46上面的内缘上面部54;及形成内缘部46的外周面且像在大便器本体2的外面上竖立到内缘上面部54那样以立壁状形成的内缘外壁部56。

[0037] 内缘内壁部52具备:内缘内壁部52的上部区域的内侧(污物承接面44侧)向下方倾斜的内缘内壁上部倾斜面52a;及到内缘内壁上部倾斜面52a为止形成纵向壁面的纵向壁52b。

[0038] 内缘内壁部52在内缘部46的内侧的全周上形成。虽然纵向壁52b在大部分区域中

以大致垂直竖立的方式形成,但是在内缘内壁部52当中的从盆部8的内缘吐水口14到前方侧的一部分区域中,纵向壁52b的上部及内缘内壁上部倾斜面52a以朝着盆部8内侧外伸的形状形成。

[0039] 纵向壁52b形成从污物承接面44的上端44a到内缘内壁上部倾斜面52a的下端52c为止纵向竖立的壁面。例如,纵向壁52b也可以是从污物承接面44的上端44a垂直竖立的垂直壁。

[0040] 在此,内缘内壁部52的高度从也关联于排水管的高度而被定位的污物承接面44的上端44a到也关联于大便器本体2的高度而被定位的大便器本体2的顶部为止在比较有限的高度范围内形成。因而,由于在内缘内壁部52自身的上部形成有内缘内壁上部倾斜面52a,因此在其剩余部分中,到内缘内壁上部倾斜面52a为止形成纵向的壁的纵向壁52b的高度以比较低的高度形成。

在垂直剖视图上观察时,内缘内壁部52的内缘内壁上部倾斜面52a在从内缘内壁部52上端到下端为止的规定区域的高度H1当中的10%~60%范围的高度H2的区域内形成。

在垂直剖视图上观察时,内缘内壁部52的纵向壁52b在从内缘内壁部52上端到下端为止的规定区域的高度H1当中的40%~90%范围的高度H3的区域内形成。

[0041] 内缘内壁上部倾斜面52a形成平滑地连接横向的内缘上面部54与纵向的纵向壁52b之间的拐角部的倾斜部。内缘内壁上部倾斜面52a形成为朝着盆部8的中央上方突出的R形状。换言之,形成为连接内缘上面部54与纵向壁52b的圆弧状。

内缘内壁上部倾斜面52a如下,其外侧的上端52d位于内缘上面部54的高度位置,内缘内壁上部倾斜面52a的内侧向下方倾斜,内缘内壁上部倾斜面52a的上方与下端52c相比更向外侧扩展。并且,内缘内壁上部倾斜面52a也可以一边在内缘上面部54与纵向壁52b之间的面的一部分上包含比较平坦的面一边形成为以整体具有圆弧的方式弯曲的面形状。

[0042] 内缘内壁上部倾斜面52a的平滑地连结横向的内缘上面部54与纵向的纵向壁52b的倾斜部也可以由倒角面所形成。即,也可以通过规定角度的平坦面来形成内缘上面部54与纵向壁52b之间。例如,在内缘部46的垂直截面上,相对于通过内缘内壁上部倾斜面52a的下端52c的铅垂线,能够使倒角面优选在20度~70度的角度范围内形成平坦面,更优选在35度~55度的角度范围内形成平坦面。另外,例如,倒角面也可以形成相对于通过其下端52c的铅垂线呈45度角的平坦面。

[0043] 内缘内壁上部倾斜面52a形成为像其表面上的切线的倾斜度对应于位置而连续发生变化那样的圆弧状。从而,在使用者将自身手指沿着内缘内壁上部倾斜面52a配置时,能够抑制在自身手指与内缘内壁上部倾斜面52a的面之间产生空间,能够自然地沿着曲面配置手指整体。并且,也能够通过吻合于人手指的弯曲形态的其他形状的弯曲面来形成内缘内壁上部倾斜面52a。

[0044] 并且,在上述的使用者沿着内缘内壁上部倾斜面52a配置自身手指时,不仅包括沿着配置手指整体的情况而且还包括沿着只配置手掌、手指的情况。而且,在使用者沿着内缘内壁上部倾斜面52a配置手指时,包括使用者在大便器的清扫等时通过清扫用的布、手纸等的纸等而沿着内缘内壁上部倾斜面52a配置手指的情况。另外,在使用者沿着内缘内壁上部倾斜面52a配置手指时,包括使用者在手指戴手套等的状态下通过上述清扫用的布等而沿着内缘内壁上部倾斜面52a配置手指的情况。

[0045] 在俯视观察时,在大便器本体2的左右方向(在从正面观察大便器本体2时的横断方向)中央配置有形成一边向中央侧弯曲一边下降的曲面的污物承接面44,在污物承接面44的外侧配置有形成同样地内侧向下方下降的曲面的内缘内壁上部倾斜面52a。从而,在俯视观察时,能够给予使用者类似于污物承接面44的向内侧平缓下降的曲面的内缘内壁上部倾斜面52a像连接于污物承接面44的外周而连续地形成向外侧扩展的曲面那样的印象。即,使用者能够得到污物承接面44像内缘内壁上部倾斜面52a的区域部分进一步向外侧扩展一圈那样的印象。例如,在男性使用者以站立于大便器本体2前的状态小便时,给予使用者像污物承接面44扩展那样的印象,这会抑制产生小便从污物承接面44偏离的不安感,能够给予使用者可放心小便的放心感。而且,例如,在使用者以就座于大便器本体2上的便座(未图示)的状态大小便时,也在将便座(未图示)下放于大便器本体2上之前给予使用者像污物承接面44扩展那样的印象,这会抑制产生大小便从污物承接面44偏离的不安感,能够给予使用者可放心大小便的放心感。

[0046] 如图6所示,内缘内壁上部倾斜面52a的下端52c设置在与内缘吐水口14相比更靠近上方的位置。更详细而言,内缘内壁上部倾斜面52a的下端52c设置在与内缘吐水口14的顶部14b相比更靠近上方的位置。换言之,纵向壁52b形成到与内缘吐水口14的顶部14b相比更高的高度为止。从而,内缘吐水口14将清洗水以接触其附近的下游侧的纵向壁52b的方式吐出。

如上所述的内缘内壁上部倾斜面52a以比较平缓的R形状形成,左右方向的宽度形成为比较大。内缘内壁上部倾斜面52a的上端52d与下端52c之间的水平方向(例如从大便器本体的内侧方向朝向外侧方向的方向)宽度W1形成为与内缘吐水口14的开口的左右宽度W3相比更大。由于内缘内壁上部倾斜面52a的下端52c设置在与内缘吐水口14相比更靠近上方的位置,因此能够比较大地形成内缘内壁上部倾斜面52a的横向宽度W1,也能够比较大地形成内缘内壁上部倾斜面52a的纵向高度H1。从而,能够以沿着半径大且平缓的圆弧状向内侧下方倾斜的方式形成内缘内壁上部倾斜面52a。

[0047] 内缘上面部54形成在水平方向上延伸的横向面,且形成大便器本体2的顶面。在使用者想要清扫大便器本体2的内缘部46时,使用者需要在将手掌等配置成在该内缘上面部54水平延伸的状态下弯曲手指来对内缘内壁上部倾斜面52a及纵向壁52b进行清扫。并且,内缘上面部54并不局限于水平面,也可以作为朝着盆部8向下方倾斜或向上方倾斜的面而形成。另外,内缘上面部54也可以由曲面形成。而且,内缘上面部54既可以作为将内缘内壁上部倾斜面52a的外侧端延长至外侧为止的曲面的一部分而形成,或者内缘上面部54也可以作为将内缘外壁上部倾斜面56a的内侧端延长至内侧为止的曲面的一部分而形成。例如,在将内缘上面部54作为内缘内壁上部倾斜面52a的一部分而形成时,也可以比较顺畅地连接内缘内壁上部倾斜面52a的外侧端与内缘外壁上部倾斜面56a的内侧端,并形成内缘部46的上面。

[0048] 内缘外壁部56具备:连接横向的内缘上面部54与纵向的内缘外壁且形成内缘部46的上部外侧(大便器本体2的外侧)的缘的内缘外壁上部倾斜面(内缘外侧缘部)56a;及到内缘外壁上部倾斜面56a为止形成纵向壁的内缘外壁56b。

内缘外壁上部倾斜面56a如下,在内缘上面部54与内缘外壁56b之间,其内侧的上端56d位于内缘上面部54的高度位置,其外侧形成向下方倾斜的倾斜面。

[0049] 本实施方式中,内缘外壁上部倾斜面56a作为45度的倾斜面(倒角面)而形成,以便相对于铅垂方向具有45度(或者例如相对于内缘上面部54的平面方向呈45度)的倾斜角。内缘外壁上部倾斜面56a也可以作为相对于铅垂方向呈其他倾斜角度的倾斜面(倒角面)而形成,例如,优选作为呈20度~70度范围的倾斜角度的倾斜面(倒角面)而形成。

[0050] 而且,内缘外壁上部倾斜面56a在内缘上面部54与内缘外壁56b之间也可以形成平缓地具有圆弧的曲面。

例如,在纵截面上观察时,内缘外壁上部倾斜面56a也可以由具有5mm~8mm半径r的圆弧所形成。并且,在纵截面上观察时,内缘内壁上部倾斜面52a由具有10mm~30mm更优选16mm~25mm半径R的圆弧所形成。在内缘外壁上部倾斜面56a由圆弧所形成时,形成内缘外壁上部倾斜面56a的圆弧的半径r与形成内缘内壁上部倾斜面52a的圆弧的半径R比率以1:2~1:5的范围的比率形成。

[0051] 本实施方式中,内缘内壁上部倾斜面52a的水平方向(例如从大便器本体的内侧方向朝向外侧方向的方向)的宽度W1形成为大于内缘外壁上部倾斜面56a的上端56d与下端56c之间的水平方向(例如从大便器本体的内侧方向朝向外侧方向的方向)的宽度W2。由于内缘内壁上部倾斜面52a及内缘外壁上部倾斜面56a由倾斜面所形成,因此在使用者将手指扣挂在内缘内壁上部倾斜面52a及内缘外壁上部倾斜面56a时,能够沿着内缘内壁上部倾斜面52a及内缘外壁上部倾斜面56a自然地配置手指,手指与内缘部46之间的空间不会形成比较大的空间,以容易握住的形状形成。

[0052] 另外,如上所述,由于纵向壁52b及内缘内壁上部倾斜面52a至少在内缘部46的全周的一部分中形成为向内侧外伸的形状,因此施工者、制造者等变得容易一边将手指扣挂在内缘部46的外伸形状的内侧一边像提起那样抓住内缘部46。从而,在施工者、制造者等搬运大便器时,通过将手指扣挂在以外伸形状形成的内缘部46,从而在将手指尖挂在内缘内壁上部倾斜面52a的下方侧的状态下,变得容易将向上方提起的载荷作用于内缘部46,能够良好地搬运大便器。

[0053] 接下来,通过图5~图8对上述的内缘部46的内缘外壁上部倾斜面56a与便盖4的关系进行详细说明。

如图5至图8所示,在便盖4已被关闭的状态下,以内缘外壁上部倾斜面56a的高度配置便盖4的侧壁58的便盖下端部60。在从大便器本体2的正面侧观察时,便盖4的侧壁58包含侧方侧及正面侧的纵向壁。外装构件的外装部分例如由便盖4的侧壁58、后述的功能部6的侧壁及后壁等所形成,在后述的其他变形例中由便座的侧部等所形成。

便盖4的侧壁58的便盖下端部60具备:形成其便盖下端部60的最下面的便盖下端面60a;形成便盖下端部60的内侧面的便盖内侧面60b;及形成便盖下端部的外侧面的便盖外侧面60c。

[0054] 如图8所示,高度方向上便盖下端部60位于内缘外壁上部倾斜面56a的上端56d与下端56c之间。更详细而言,以低于内缘部46的内缘上面部54高度的高度且高于内缘外壁上部倾斜面56a的下端56c高度的高度配置便盖4的便盖下端部60。

[0055] 在水平方向上观察时,便盖下端部60的便盖内侧面60b配置在与内缘外壁上部倾斜面56a的下端56c位置相比更靠近大便器内侧的位置。

在水平方向上观察时,便盖下端部60的便盖外侧面60c配置在与内缘外壁上部倾斜面

56a的下端56c位置相同的位置,或者配置在与内缘外壁上部倾斜面56a的下端56c位置相比更靠近大便器外侧的位置。即,或者以大致位于相同面上的关系配置便盖下端部60的便盖外侧面60c与内缘外壁56b,或者以与内缘外壁56b相比更靠近大便器外侧的方式配置便盖下端部60的便盖外侧面60c。

[0056] 如图8所示,由于在高度方向上便盖4的便盖下端部60的便盖下端面60a位于内缘外壁上部倾斜面56a的上端56d与下端56c之间,因此在大便器的横向观察时,便盖4的侧壁58的便盖下端部60看上去重叠于内缘外壁上部倾斜面56a。

由于大便器本体2是陶瓷制的,因此因制造大便器本体2时的烧制时的收缩误差等制造误差等而在内缘上面部54有时也会产生凹凸部54a。在内缘上面部54上产生有凹凸部54a时,便盖下端部60延伸到与凹凸部54a相比更靠近下方的位置,能够盖住凹凸部54a。因而,在横向观察时,使用者观察不到内缘上面部54上的凹凸部54a,能够使便盖下端部60与内缘外壁上部倾斜面56a的交界线作为便盖4与内缘外壁部56的交界线而看上去是整齐的直线状的一条线,能够带给使用者美感。

[0057] 如图8所示,在便盖4已被关闭的状态下,在便盖下端面60a与内缘外壁上部倾斜面56a之间形成有间隙S。例如,使便盖下端面60a与内缘外壁上部倾斜面56a的距离变得最近的间隙S如下,位于与上端56d相比更靠近下方且与下端56c相比更靠近上方的位置,而且,位于与内缘上面部54相比更靠近下方的位置。虽然这样地便盖下端面60a与内缘外壁上部倾斜面56a并不直接抵接,但是在大便器的横向(侧面方向)上观察时,便盖4侧壁的至少一部分的便盖下端面60a看上去连接于内缘外壁上部倾斜面56a上,而且,便盖下端面60a与内缘外壁上部倾斜面56a的交界线看上去是沿着在便盖下端面60a的前后方向上延伸的直线形状而整齐的直线状的一条线,能够带给使用者美感。

因而,即使在因对于内缘部46的便盖4的安装(装配)误差、大便器的制造误差等而便盖下端面60a的位置从当初预定的位置上下左右发生偏离时,只要便盖下端面60a位于内缘外壁上部倾斜面56a的上端56d与下端56c之间,则在大便器的横向观察时,便盖下端面60a看上去也重叠于内缘外壁上部倾斜面56a上而连接,而且,能够使便盖下端面60a与内缘外壁上部倾斜面56a的交界线看上去是整齐的直线状的一条线。

[0058] 并且,本实施方式中,虽然功能部6配置在大便器本体2后方的内缘上面部54上,功能部6的侧壁及后壁的功能部下端部62配置在内缘上面部54上,但是作为变形例,该功能部6的侧壁及后壁的功能部下端部的至少一部分也能够延伸到与内缘上面部54高度相一致的高度或者与内缘上面部54相比更靠近下方的高度为止,以便在高度方向上位于内缘外壁上部倾斜面56a的上端56d与下端56c之间。

在这样地功能部下端部位于内缘外壁上部倾斜面56a的上端56d与下端56c之间时,在大便器的横向观察时,功能部的侧壁及后壁的功能部下端部看上去重叠于内缘外壁上部倾斜面56a。在内缘上面部54上产生有凹凸部54a时,功能部下端部延伸到与凹凸部54a相比更靠近下方的位置,能够盖住凹凸部54a。因而,在横向观察时,使用者观察不到内缘上面部54上的凹凸部54a,能够使功能部下端部与内缘外壁上部倾斜面56a的交界线作为功能部6与内缘外壁部56的交界线而看上去是整齐的直线状的一条线,能够带给使用者美感。

[0059] 并且,虽然本实施方式所涉及的冲水大便器1具备:配置在大便器本体2上面的便座(未图示);及以覆盖便座的方式配置的便盖4,但是作为其他变形例,也可以应用如下冲

水大便器,省略便盖4,配置在大便器本体2上面的内缘上面部54上的便座作为决定大便器的外侧装饰的外装构件而发挥功能。此时,便座侧部(包含正面侧部分)的便座下端部的至少一部分也能够延伸到与内缘上面部54高度相一致的高度或者与内缘上面部54相比更靠近下方的高度为止,以便在高度方向上位于内缘外壁上部倾斜面56a的上端56d与下端56c之间。

在这样地便座下端部位于内缘外壁上部倾斜面56a的上端56d与下端56c之间时,在大便器的横向上观察时,便座侧部的便座下端部看上去重叠于内缘外壁上部倾斜面56a。在内缘上面部54上产生有凹凸部54a时,便座下端部延伸到与凹凸部54a相比更靠近下方的位置,能够盖住凹凸部54a。因而,在横向上观察时,使用者观察不到内缘上面部54上的凹凸部54a,能够使便座下端部与内缘外壁上部倾斜面56a的交界线作为便座与内缘外壁部56的交界线而看上去是整齐的直线状的一条线,能够带给使用者美感。

[0060] 接下来,关于现有的冲水大便器101,通过图11及图12主要对与本实施方式所涉及的冲水大便器1的不同点进行说明。

图11是从侧面观察的现有冲水大便器的大便器本体、功能部及便盖的侧视图,图12是在现有冲水大便器的内缘部附近放大表示便盖的便盖下端部与大便器本体的内缘部的内缘外壁上部倾斜面的位置关系的概要放大剖视图。

[0061] 在现有的冲水大便器101中,在便盖104已关闭的状态下,便盖104的便盖下端部160配置在与内缘上面部154相比更靠近上方的位置。另外,一般地讲,在冲水大便器中,由于存在不让便盖下端部160与内缘外壁部(内缘外侧缘部)156抵接的要求,因此将便盖下端部160配置在与内缘外壁部(内缘外侧缘部)156相比更靠近外侧且更靠近上方的位置。因而,在便盖下端部160与内缘上面部154之间及便盖下端部160与内缘外壁部156之间形成间隙C。此时,当使用者在大便器的横向上观察时,由于看上去在便盖下端部160与内缘外壁部156之间形成有间隙C,因此便盖104与内缘外壁部156的交界线看上去分别是便盖下端部160的下端、间隙C、内缘外壁部156的上端,交界线看上去是多个线,交界线看上去不是一条线。另外,由于在便盖下端部160与内缘外壁部156之间存在间隙C,因此从间隙C可观察到大便器内部,变得难以带给使用者美感。

另外,在便盖下端部160与内缘上面部154之间的交界线的间隙C中可观察到内缘上面部154上的凹凸部154a,在便盖下端部160与内缘上面部154之间的交界线看上去是凹凸状的线,无法让使用者观察到整齐的直线状的一条线,无法带给使用者美感。

[0062] 接下来,通过图9及图10对上述的使用者想要清扫内缘部46的状态进行详细说明。

图9是表示使用者的手指以沿着本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器的内缘部的内缘内壁上部倾斜面的方式扣挂的状态的图,图10是表示使用者的手指扣挂在现有冲水大便器的内缘内壁上部缘部的状态的图。对使用者的手指标注参照符号H而进行说明。

[0063] 在本发明的实施方式中,如图9所示,在使用者想要清扫内缘部46的状态下,使用者一边将使用者的手指H的手掌Ha及/或手指的手掌侧部分Hb配置成接触内缘上面部54一边进行清扫,在指尖Hd侧对纵向壁52b侧进行清扫。在此,由于内缘上面部54形成大致水平的平面,纵向壁52b形成大致铅垂方向的壁面,因此使用者弯曲手指关节而对纵向壁52b侧进行清扫。此时,由于内缘内壁上部倾斜面52a形成比较大的半径的圆弧,因此能够使手指的弯曲部分(例如Hc、Hd)变得平缓且能够沿着内缘内壁上部倾斜面52a的圆弧而配置手指

的弯曲部分(例如Hc)。从而,使用者例如能够使使用者的手指H的手指根侧的手掌侧部分Hb与内缘上面部54处于接触的状态,使手指的第2关节部分Hc与内缘内壁上部倾斜面52a处于接触的状态,使手指的指尖部分Hd与纵向壁52b处于接触的状态,能够同时高效地清扫内缘上面部54、内缘内壁上部倾斜面52a与纵向壁52b。而且,由于使用者不需要强行弯曲手指H而处于手指H与内缘上面部54、内缘内壁上部倾斜面52a、纵向壁52b接触的状态,因此使用者能够容易地将进行清扫所需的力施加于手指H。从而,也能够提高内缘上面部54、内缘内壁上部倾斜面52a及纵向壁52b的清扫性。

另外,在使用者想从内缘上面部54侧越过内缘内壁上部倾斜面52a而清扫纵向壁52b时,能够抑制发生如下情况,无法将清扫力充分地作用于内缘内壁上部倾斜面52a,在对内缘内壁上部倾斜面52a的清扫上产生不方便,在清扫上需要花费更多的时间。

[0064] 与此相对,在现有的冲水大便器101中,如图10所示,在内缘部146形成有以往的内缘内壁上部缘部152a。在现有的冲水大便器101中,在使用者想要对内缘部146进行清扫的状态下,在使用者一边将使用者的手指H的手掌Ha及/或手指的手掌侧部分Hb配置成接触内缘上面部154一边进行清扫时,由于内缘内壁上部缘部152a形成由半径比较小的圆弧(与内缘外壁上部倾斜面156a大致相同半径的圆弧)所构成的连接部分(缘部),因此成为无法沿着内缘内壁上部缘部152a的圆弧配置手指的第2关节部分Hc等的手指的弯曲部分的状态。即,使用者的手指H的手指的第2关节部分Hc处于从内缘内壁上部缘部152a离开的状态,手指的指尖部分Hd处于从纵向壁152b离开的状态。

为了从该状态使手指的指尖部分Hd处于与纵向壁152b接触的状态,需要稍微提起手掌Ha及手指的手掌侧部分Hb而从内缘上面部154离开。

另外,在现有的冲水大便器101中,由于人的手指关节的可动范围有限,因此即使假设强行弯曲手指而处于使用者的手指H的手指根侧部分Hb与内缘上面部154接触的状态,处于手指的第2关节部分Hc与内缘内壁上部缘部152a的上部的一部分接触的状态,也不仅无法使手指的第2关节部分Hc与内缘内壁上部缘部152a的下部接触,而且也无法处于手指的指尖部分Hd与纵向壁152b接触的状态。从而,在对内缘内壁上部缘部152a及纵向壁152b的清扫上产生不方便,清扫上需要花费更多的时间。

另外,在现有的冲水大便器101中,人的手指关节的可动范围有限,因此即使假设强行弯曲手指而处于使用者的手指H的手指根侧部分Hb与内缘上面部154接触的状态,处于手指的指尖部分Hd与纵向壁152b接触的状态,也无法同时处于手指的第2关节部分Hc与内缘内壁上部缘部152a接触的状态。从而,在对内缘内壁上部缘部152a的清扫上产生不方便,清扫上需要花费更多的时间。

而且,如果使用者不强行弯曲手指H,则由于无法处于内缘上面部154与一部分其他曲面同时接触的状态,因此使用者变得难以将清扫所需的力施加于手指H。从而,在对内缘上面部154、内缘内壁上部缘部152a及纵向壁152b的清扫性上产生问题。

[0065] 再次,对本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1进行说明。

在上述的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1中,内缘内壁部52具备内缘内壁部52的上部区域内侧向下方倾斜的内缘内壁上部倾斜面52a。从而,在使用者对内缘部46进行擦拭打扫时,在自身的手指以从内缘部46的上面沿着内缘内壁上部倾斜面52a的圆弧的方式扣挂至纵向壁52b为止的状态下,能够高效地对内缘部46的内缘上面部54、内缘内壁

上部倾斜面52a及纵向壁52b进行清扫。而且,由于从内缘部46的内缘上面部54到内缘内壁上部倾斜面52a及纵向壁52b为止能够一边比较均等地施加力一边进行擦拭打扫,因此使用者能够将想要进行擦拭打扫的比较强的力容易地施加于内缘部整体,能够提高清扫性。

另外,内缘内壁部52具备内缘内壁部52的上部区域内侧向下方倾斜的内缘内壁上部倾斜面52a。因此形成在污物承接面44的上方外侧的内缘内壁上部倾斜面52a能够给予使用者污物承接面44像进一步向外侧扩展那样的印象,使盆部8看上去比以往还要大,能够给予使用者使用时容易将尿等排出到盆部8内的放心感。

[0066] 另外,根据上述的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1,由于内缘部46具备内缘外壁56b的上部区域外侧向下方倾斜的内缘外壁上部倾斜面56a,因此能够以内缘外壁上部倾斜面56a的高度容易地对设置在内缘部46上的便盖4的至少一部分外装部分进行装配及对位,而且,在大便器的横向上观察时,便盖4的至少一部分外装部分与内缘外壁上部倾斜面56a的交界线看上去是整齐的直线状的一条线,能够带给使用者美感。

[0067] 另外,根据上述的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1,由于在内缘部46的全周的至少一部分中,内缘内壁上部倾斜面52a的水平方向宽度W1形成为大于内缘外壁上部倾斜面56a的水平方向宽度W2,因此在使用者对内缘部46进行擦拭打扫时,在自身的手指以从内缘部46的上部沿着内缘内壁上部倾斜面52a的倾斜面的方式扣挂至内缘部46的内壁的状态下,能够高效地对内缘部46的内缘上面部54、内缘内壁上部倾斜面52a及内缘内壁部52进行清扫。而且,由于从内缘部46的上面到内缘内壁上部倾斜面52a及内缘内壁部52为止能够一边比较均等地施加力一边进行擦拭打扫,因此使用者能够将想要进行擦拭打扫的比较强的力容易地施加于内缘部46整体,能够提高清扫性。

[0068] 另外,根据上述的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1,由于从内缘吐水口14吐出的清洗水沿着与内缘内壁上部倾斜面52a的下端52c相比更处于下方的区域进行旋转,因此能够抑制清洗水越过内缘内壁上部倾斜面52a而飞出到大便器外。另外,由于这样地清洗水沿着与内缘内壁上部倾斜面52a的下端52c相比更处于下方的区域进行旋转,因此能够比较大地形成内缘内壁上部倾斜面52a的宽度或大小。但是,本发明并不局限于这样的实施方式,例如,如果与在内缘吐水口14处清洗水所能到达的最大高度相比内缘内壁上部倾斜面52a的下端52c位置更高,则能够得到同样的效果。例如,在从内缘吐水口14吐出的清洗水所能到达的高度仅是内缘吐水口14的中心时,将内缘内壁上部倾斜面52a的下端52c设置在与内缘吐水口14的中心相比更高的位置即可。

[0069] 另外,根据上述的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1,形成内缘内壁上部倾斜面52a的圆弧的半径形成为使用者通过弯曲手指来容易握住的半径。因而,使用者在进行内缘部46的擦拭打扫时,变得容易将自身的手指沿着形成内缘内壁上部倾斜面52a的圆弧状而扣挂。

[0070] 另外,根据上述的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1,在施工者、制造者等搬运大便器时,通过将手指扣挂在以外伸形状形成的内缘部46,从而在挂着手指的状态下,能够良好地搬运大便器。

[0071] 另外,根据上述的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1,内缘吐水口14能够形成从盆部8的前端8a流向后方的旋转流,能够一边节水一边充分地清洗盆部。

[0072] 另外,根据上述的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1,在从由内缘吐水

口14吐出的清洗水容易越过内缘部46而飞出到大便器外的从盆部8的内缘吐水口14到前方侧的区域中,由于内缘部46的上部朝着内侧以外伸形状形成,因此能够抑制清洗水飞出到大便器外。

[0073] 另外,根据上述的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1,由自来水管直压式的给水装置(功能部6)所供给的清洗水在吐出时的水势强度被抑制成比较小。从而,从内缘吐水口14吐出的清洗水变得难以从盆部8越过内缘部46而飞出,能够较大地形成内缘内壁上部倾斜面52a的宽度。

[0074] 另外,根据上述的本发明的一个实施方式所涉及的冲水大便器1,由于内缘部46具备内缘外壁56b的上部区域外侧向下方倾斜的内缘外壁上部倾斜面56a,便盖4的至少一部分外装部分的下端以与内缘部46的内缘上面部54的高度相比更低的高度被配置,因此能够以内缘外壁上部倾斜面56a的高度配置便盖4的至少一部分外装部分。

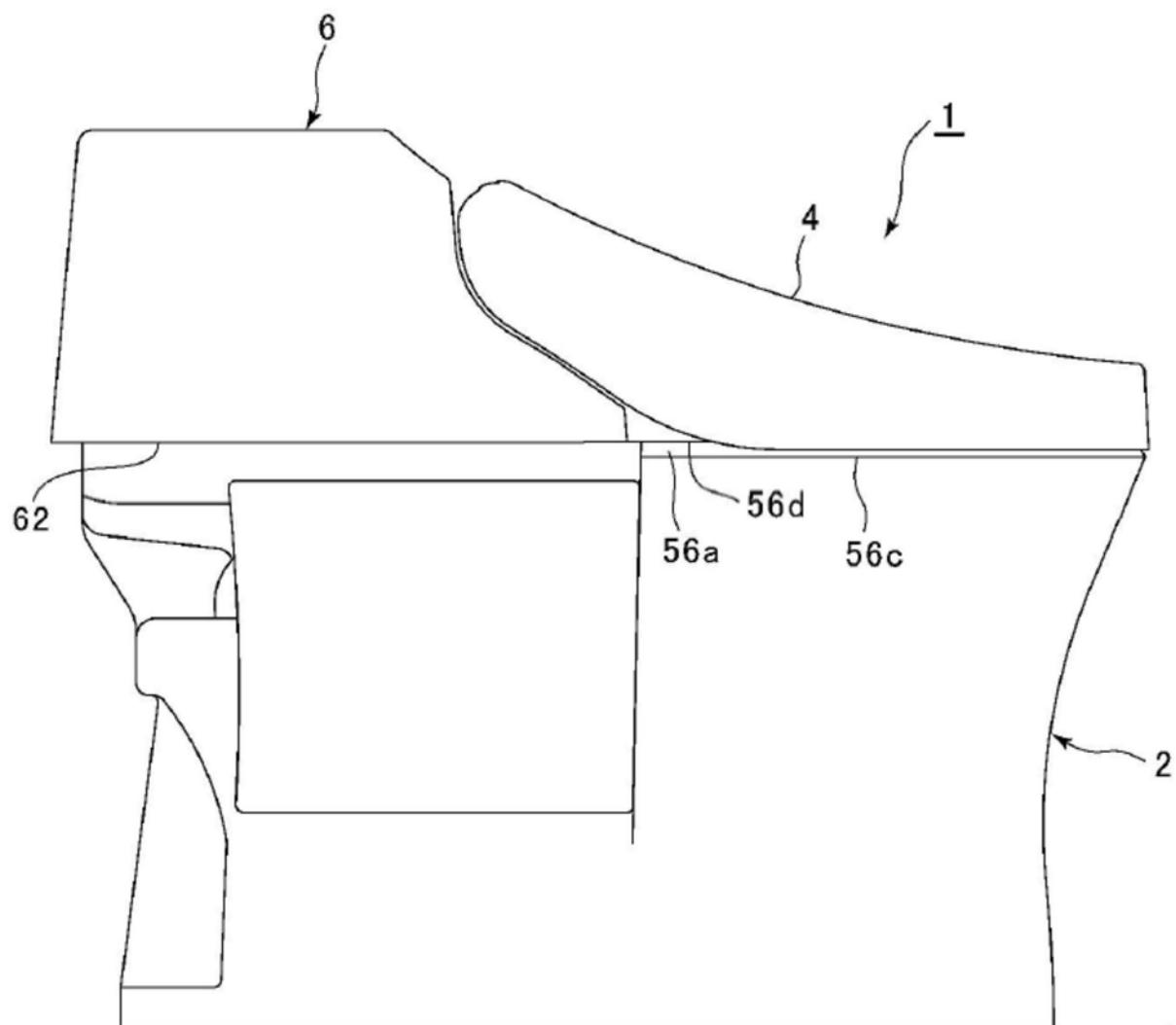


图1

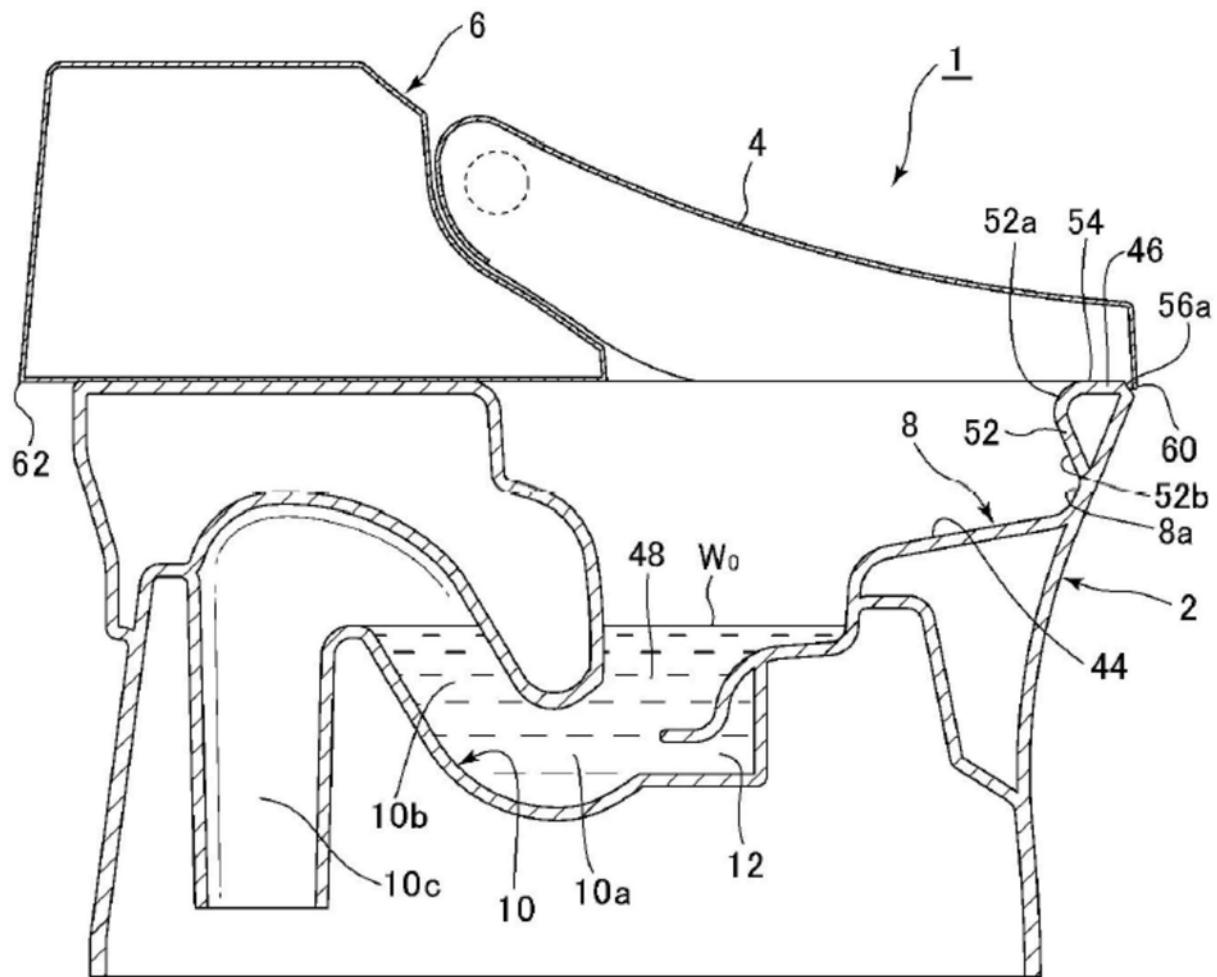


图2

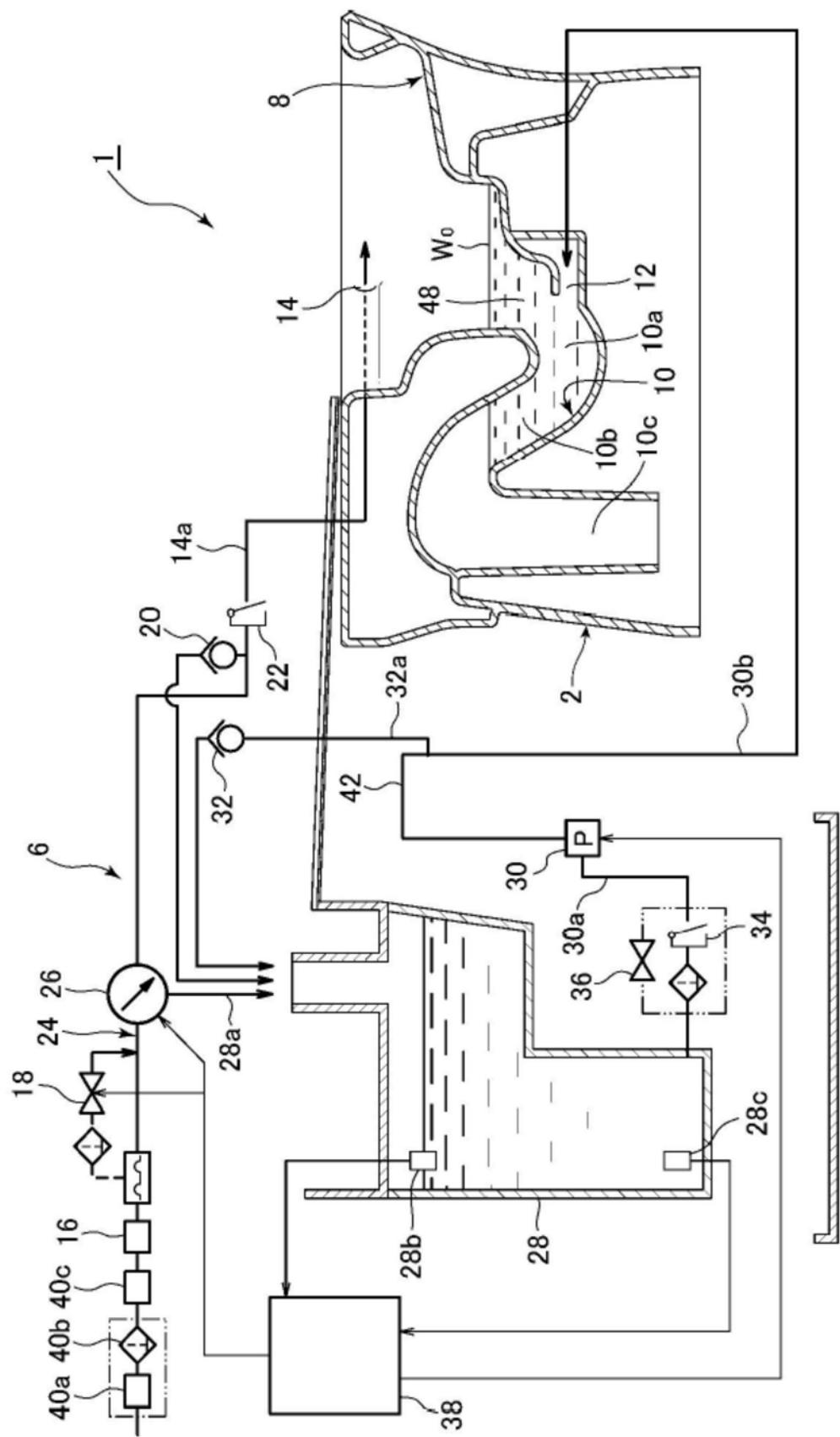


图3

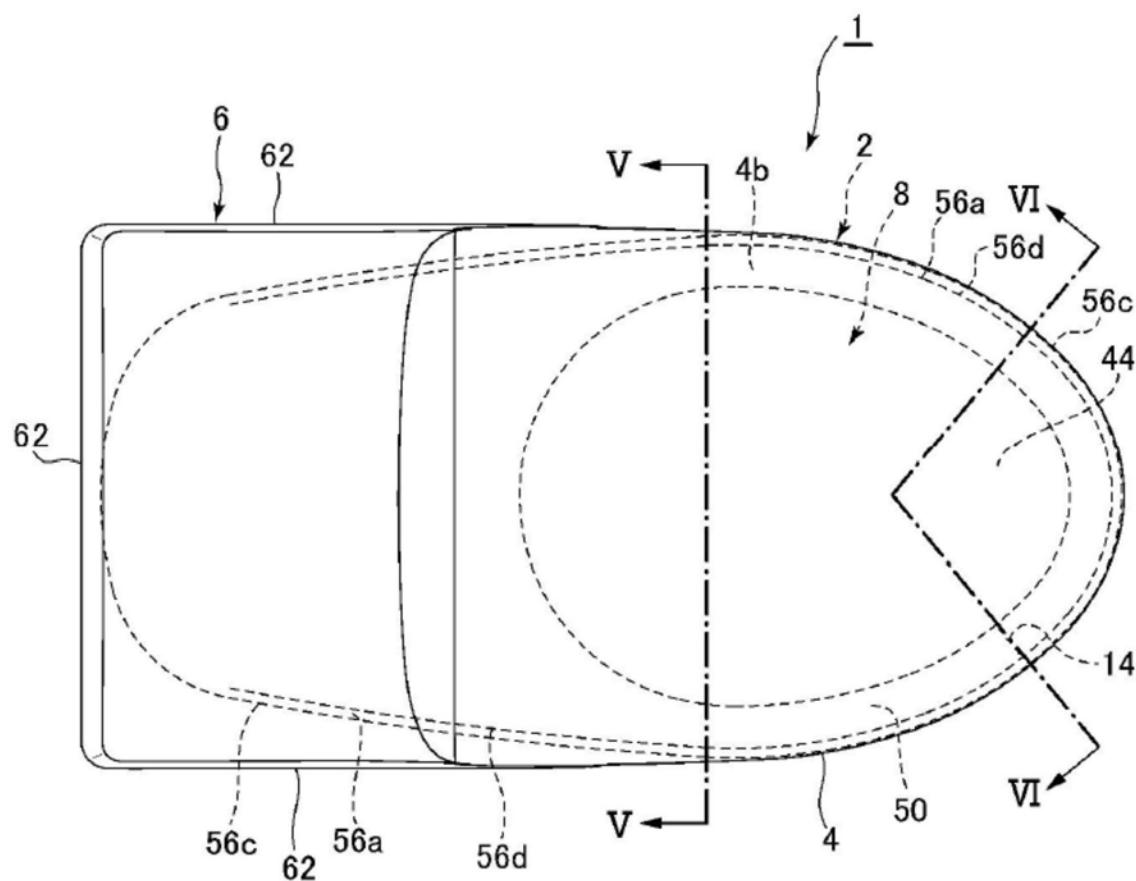


图4

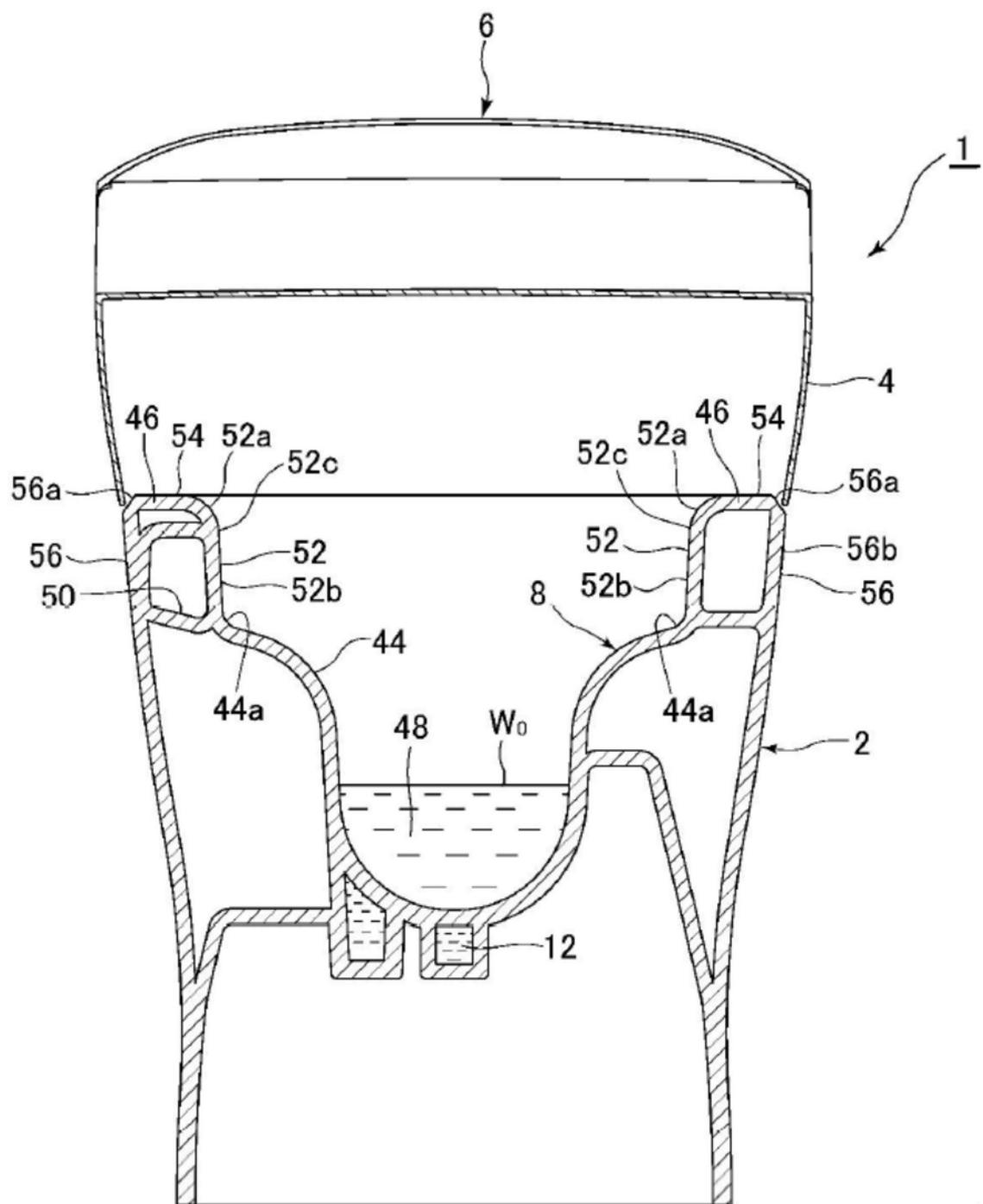


图5

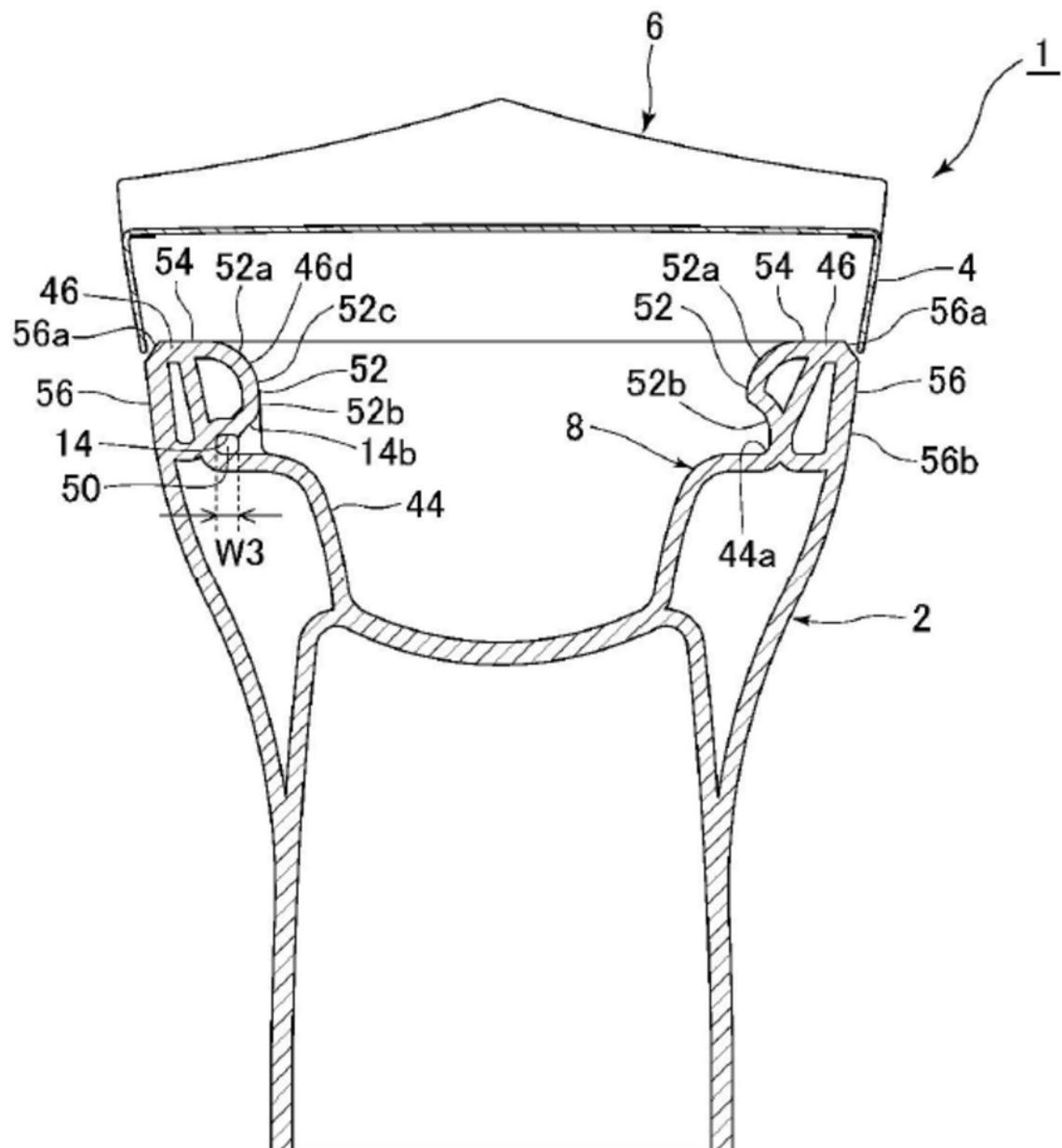


图6

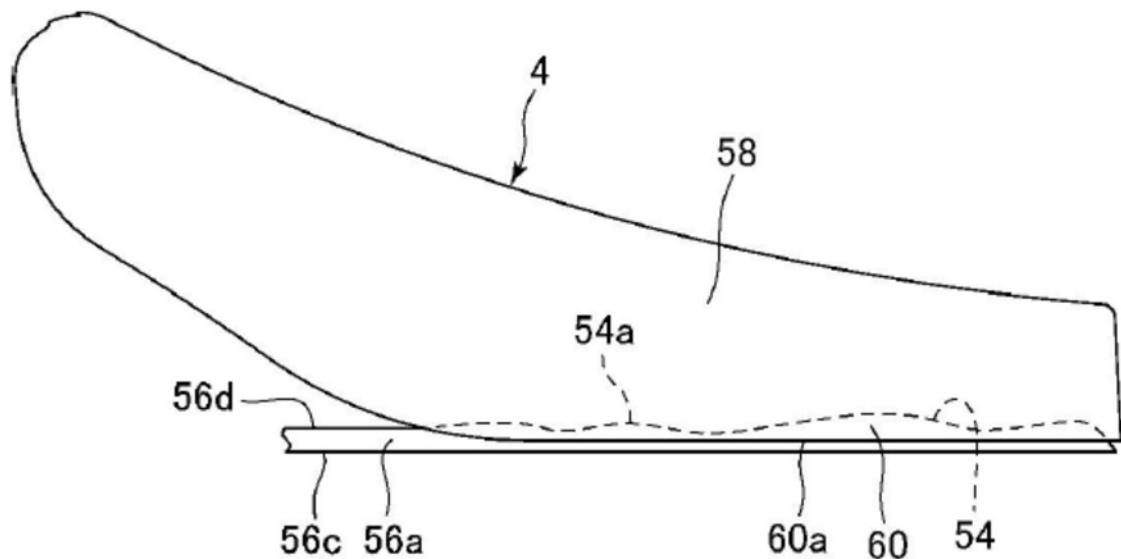


图7

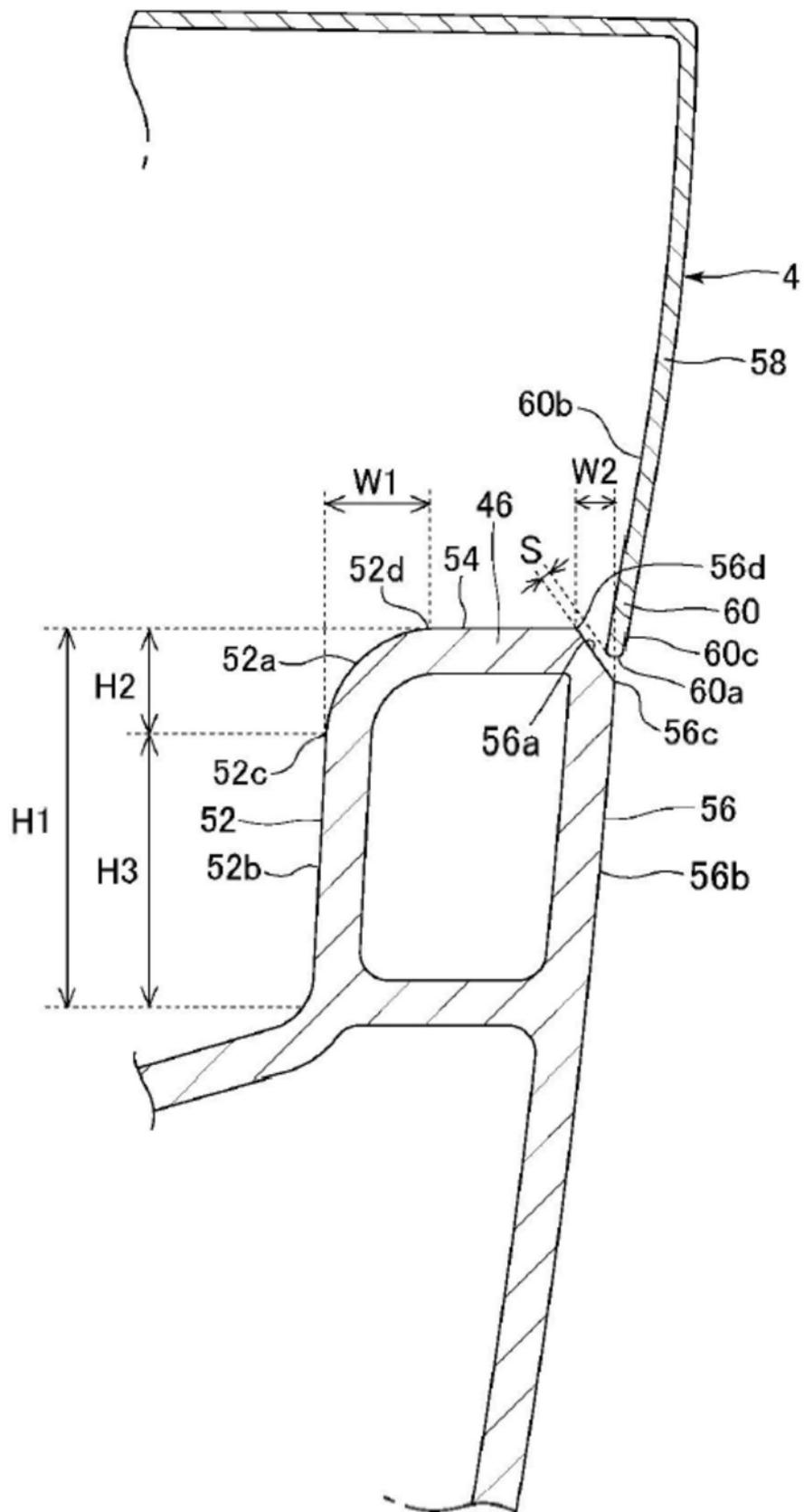


图8

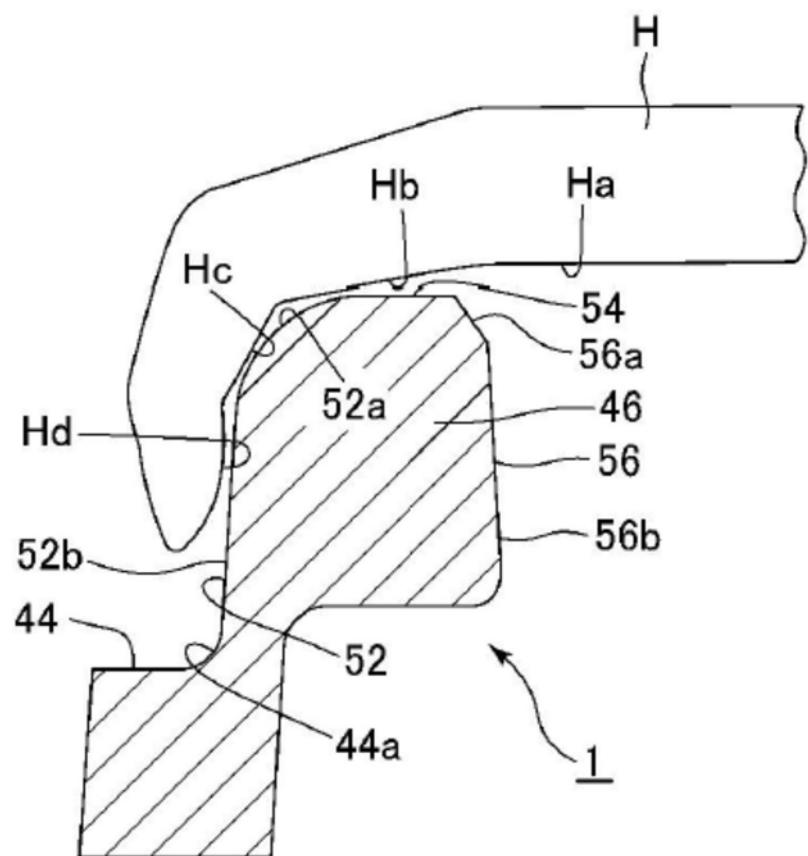


图9

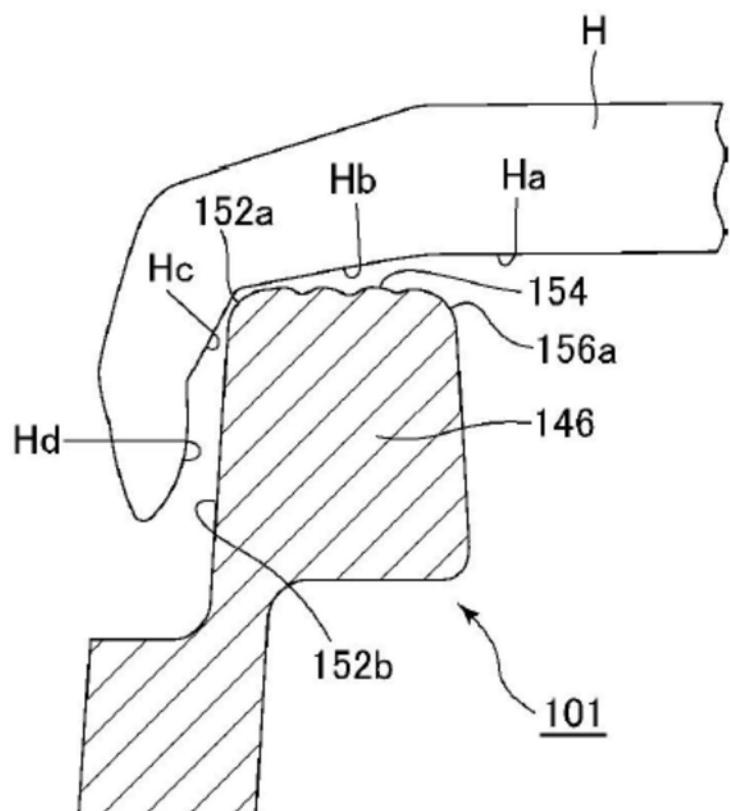


图10

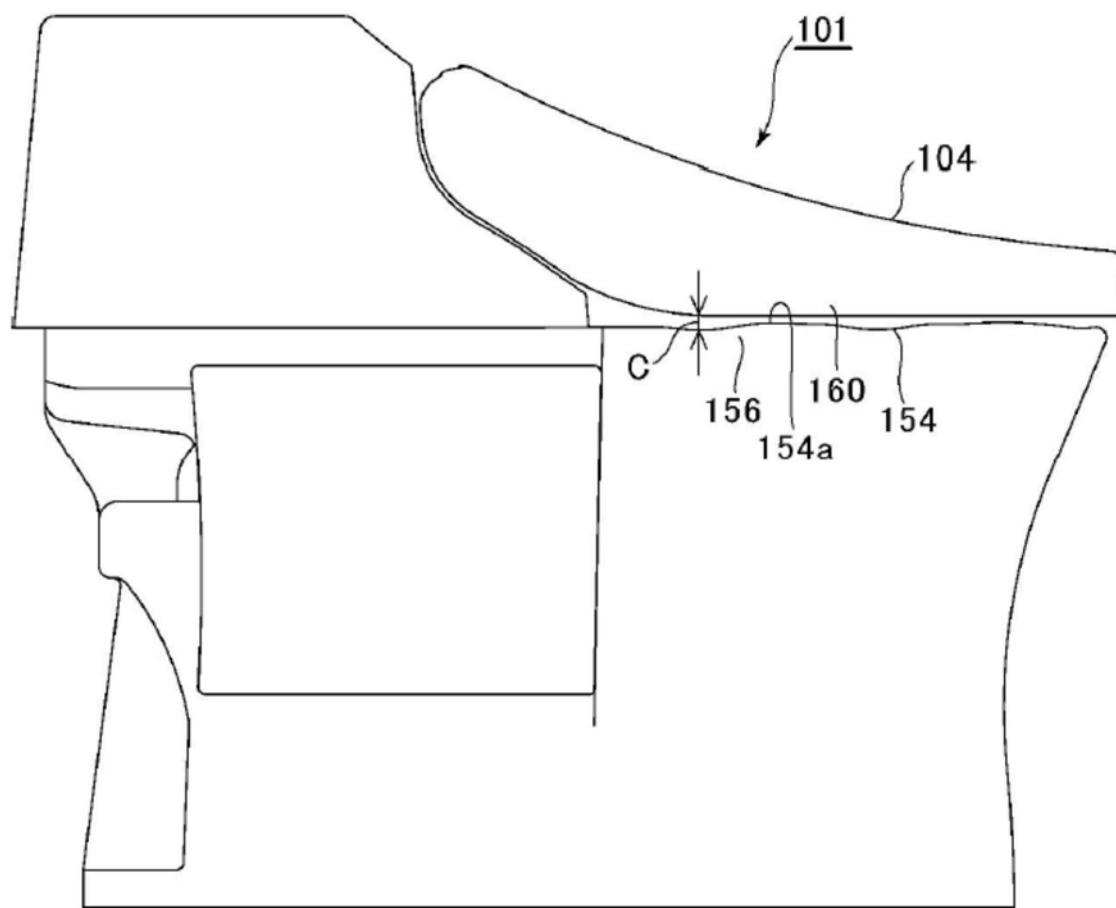


图11

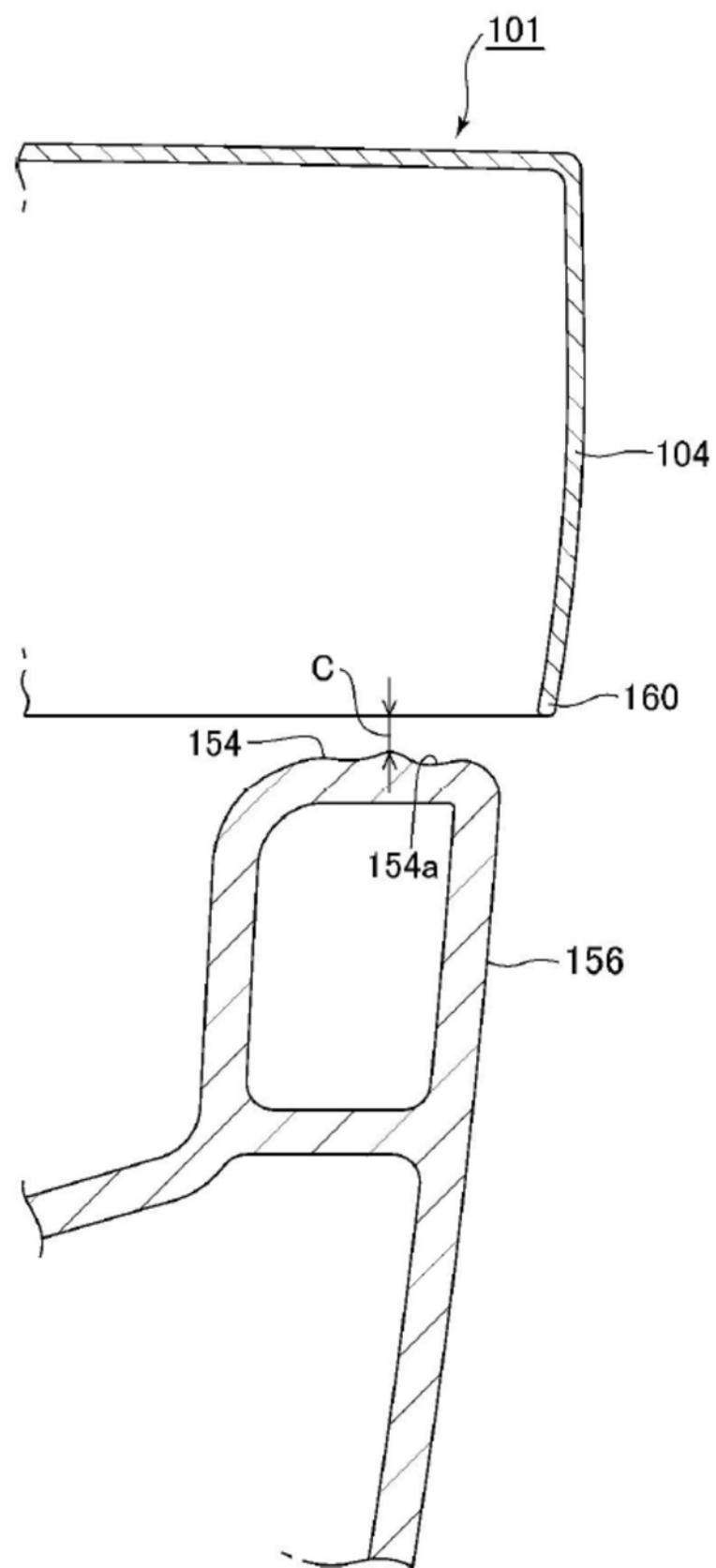


图12