(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203506575 U
(45)授权公告日 2014.04.02

(21)申请号 201320566815.7

(22)申请日 2013.09.12

(73)专利权人 中山市美图塑料工业有限公司
地址 528400 广东省中山市南朗镇大车工业区

(72)发明人 周文辉

(74)专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211
代理人 夏士军

(51)Int.Cl.
A47K 13/12(2006.01)

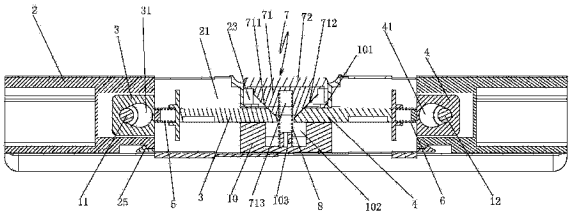
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种双推杆式马桶座铰

(57)摘要

本实用新型公开了一种双推杆式马桶座铰，包括底座和铰轴，所述铰轴内设有容纳腔，在铰轴壁上分别设有都与容纳腔相通的左固定孔、按钮孔、右固定孔，在底座上设有分别插入到左、右固定孔内的左、右固定柱，在左、右固定柱上分别设有左、右固定槽；在容纳腔内装有左、右推杆，在左推杆上设有供左固定柱穿过的左卡孔，在右推杆上设有供右固定柱穿过的右卡孔，在左推杆与铰轴之间设有推动左推杆移动后使得左卡孔壁卡在左固定槽内的左锁定弹簧，在右推杆与铰轴之间设有推动右推杆移动后使得右卡孔壁卡在右固定槽内的右锁定弹簧，在所述按钮孔内装有按下后能推动左推杆、右推杆向两侧移动的解锁按钮，在解锁按钮与铰轴之间装有按钮复位弹簧。本实用新型便于安装和拆卸、便于日常的维护。



CN 203506575 U

1. 一种双推杆式马桶座铰，包括有固定于面板（100）上的底座（1）和用于铰接马桶盖板（200）的铰轴（2），其特征在于所述铰轴（2）内设有容纳腔（21），在铰轴（2）壁上分别设有都与容纳腔（21）相通的左固定孔（22）、按钮孔（23）、右固定孔（24），在底座（1）上设有分别插入到左固定孔（22）、右固定孔（24）内的左固定柱（11）、右固定柱（12），在左固定柱（11）上设有左固定槽（111），在右固定柱（12）上设有右固定槽（121）；在容纳腔（21）内装有左推杆（3）、右推杆（4），在左推杆（3）上设有供左固定柱（11）穿过的左卡孔（31），在右推杆（4）上设有供右固定柱（12）穿过的右卡孔（41），在左推杆（3）与铰轴（2）之间设有推动左推杆（3）移动后使得左卡孔（31）壁卡在左固定槽（111）内的左锁定弹簧（5），在右推杆（4）与铰轴（2）之间设有推动右推杆（4）移动后使得右卡孔（41）壁卡在右固定槽（121）内的右锁定弹簧（6），在所述按钮孔（23）内装有按下后能推动左推杆（3）、右推杆（4）向两侧移动的解锁按钮（7），在解锁按钮（7）与铰轴（2）之间装有按钮复位弹簧（8）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种双推杆式马桶座铰，其特征在于所述解锁按钮（7）包括滑块（71）及盖设在滑块（71）外端上的外盖（72），在滑块（71）内端两侧分别设有左推动斜面（711）、右推动斜面（712），在左推杆（3）上设有与左推动斜面（711）配合的左解锁导滑斜面（32），在右推杆（4）上设有与右推动斜面（712）配合的右解锁导滑斜面（42）。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种双推杆式马桶座铰，其特征在于在左卡孔（31）和右卡孔（41）的孔壁底部都设有上导滑斜面（33），在所述左固定柱（11）和右固定柱（12）顶部设有与上导滑斜面（33）配合的下导滑斜面（13）。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种双推杆式马桶座铰，其特征在于在左推杆（3）和右推杆（4）上都设有卡钩（9），在铰轴（2）上设有卡住卡钩（9）的卡位（25）。

5. 根据权利要求 2 所述的一种双推杆式马桶座铰，其特征在于在铰轴（2）的容纳腔（21）内设有固定座（10），在固定座（10）与铰轴（2）之间形成设有供左推杆（3）内端和右推杆（4）内端穿过的横向导向通道（101），在固定座（10）上设有与按钮孔（23）相对的弹簧槽（102），所述弹簧槽（102）与横向导向通道（101）垂直相通，在弹簧槽（102）底与滑块（71）之间设有所述按钮复位弹簧（8）。

6. 根据权利要求 5 所述的一种双推杆式马桶座铰，其特征在于在弹簧槽（102）底设有弹簧固定柱（103），在滑块（71）上设有弹簧固定孔（713），所述按钮复位弹簧（8）一端套在弹簧固定柱（103）外部，按钮复位弹簧（8）另一端插入到弹簧固定孔（713）内。

一种双推杆式马桶座铰

[技术领域]

[0001] 本实用新型涉及一种双推杆式马桶座铰。

[背景技术]

[0002] 马桶是人们生活中必不可少的生活用品。目前市场上大部分马桶的盖板与马桶座是采用螺纹式安装结构连接，该安装结构在安装时要花费较长的时间才能将盖板锁紧，当要清洁修理时又需要花费较长的时间拆卸而且需要使用拆卸工具。因此，现有马桶存在安装拆卸困难，不便于日常维护的缺陷，需要改进。

[实用新型内容]

[0003] 本实用新型克服了上述技术的不足，提供了一种便于安装和拆卸、便于日常的维护的分体式马桶座铰。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用了下列技术方案 ：

[0005] 一种双推杆式马桶座铰，包括有固定于面板 100 上的底座 1 和用于铰接马桶盖板 200 的铰轴 2，所述铰轴 2 内设有容纳腔 21，在铰轴 2 壁上分别设有都与容纳腔 21 相通的左固定孔 22、按钮孔 23、右固定孔 24，在底座 1 上设有分别插入到左固定孔 22、右固定孔 24 内的左固定柱 11、右固定柱 12，在左固定柱 11 上设有左固定槽 111，在右固定柱 12 上设有右固定槽 121 ；在容纳腔 21 内装有左推杆 3、右推杆 4，在左推杆 3 上设有供左固定柱 11 穿过的左卡孔 31，在右推杆 4 上设有供右固定柱 12 穿过的右卡孔 41，在左推杆 3 与铰轴 2 之间设有推动左推杆 3 移动后使得左卡孔 31 壁卡在左固定槽 111 内的左锁定弹簧 5，在右推杆 4 与铰轴 2 之间设有推动右推杆 4 移动后使得右卡孔 41 壁卡在右固定槽 121 内的右锁定弹簧 6，在所述按钮孔 23 内装有按下后能推动左推杆 3、右推杆 4 向两侧移动的解锁按钮 7，在解锁按钮 7 与铰轴 2 之间装有按钮复位弹簧 8。

[0006] 所述解锁按钮 7 包括滑块 71 及盖设在滑块 71 外端上的外盖 72，在滑块 71 内端两侧分别设有左推动斜面 711、右推动斜面 712，在左推杆 3 上设有与左推动斜面 711 配合的左解锁导滑斜面 32，在右推杆 4 上设有与右推动斜面 712 配合的右解锁导滑斜面 42。

[0007] 在左卡孔 31 和右卡孔 41 的孔壁底部都设有上导滑斜面 33，在所述左固定柱 11 和右固定柱 12 顶部设有与上导滑斜面 33 配合的下导滑斜面 13。

[0008] 在左推杆 3 和右推杆 4 上都设有卡钩 9，在铰轴 2 上设有卡住卡钩 9 的卡位 25。

[0009] 在铰轴 2 的容纳腔 21 内设有固定座 10，在固定座 10 与铰轴 2 之间形成设有供左推杆 3 内端和右推杆 4 内端穿过的横向导向通道 101，在固定座 10 上设有与按钮孔 23 相对的弹簧槽 102，所述弹簧槽 102 与横向导向通道 101 垂直相通，在弹簧槽 102 底与滑块 71 之间设有所述按钮复位弹簧 8。

[0010] 在弹簧槽 102 底设有弹簧固定柱 103，在滑块 71 上设有弹簧固定孔 713，所述按钮复位弹簧 8 一端套在弹簧固定柱 103 外部，按钮复位弹簧 8 另一端插入到弹簧固定孔 713 内。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：1、本实用新型的马桶座铰是分体的，便于安装和拆卸、便于日常维护。2、本实用新型的马桶座铰利用弹簧弹力使推杆运动，从而达到开启与锁定功能，操作方便。

[附图说明]

[0012] 图 1 为铰轴装在马桶盖板前的立体图。

[0013] 图 2 为装有铰轴的马桶盖板装在底座之前的立体图。

[0014] 图 3 为马桶盖板通过本座铰装在底座上的立体图。

[0015] 图 4 为左推杆与左固定柱配合之前的立体图。

[0016] 图 5 为左推杆与左固定柱配合之后的结构图。

[0017] 图 6 为按钮与左推杆、右推杆的立体图。

[0018] 图 7 为左或右推杆部分剖面图。

[0019] 图 8 为本座铰锁定状态的结构图。

[0020] 图 9 为本座铰开锁状态的结构图。。

[具体实施方式]

[0021] 参见图 1-9，本实用新型为一种双推杆式马桶座铰，包括有固定于面板 100 上的底座 1 和用于铰接马桶盖板 200 的铰轴 2，所述铰轴 2 内设有容纳腔 21，在铰轴 2 壁上分别设有都与容纳腔 21 相通的左固定孔 22、按钮孔 23、右固定孔 24，在底座 1 上设有分别插入到左固定孔 22、右固定孔 24 内的左固定柱 11、右固定柱 12，在左固定柱 11 上设有左固定槽 111，在右固定柱 12 上设有右固定槽 121；在容纳腔 21 内装有左推杆 3、右推杆 4，在左推杆 3 上设有供左固定柱 11 穿过的左卡孔 31，在右推杆 4 上设有供右固定柱 12 穿过的右卡孔 41，在左推杆 3 与铰轴 2 之间设有推动左推杆 3 移动后使得左卡孔 31 壁卡在左固定槽 111 内的左锁定弹簧 5，在右推杆 4 与铰轴 2 之间设有推动右推杆 4 移动后使得右卡孔 41 壁卡在右固定槽 121 内的右锁定弹簧 6，在所述按钮孔 23 内装有按下后能推动左推杆 3、右推杆 4 向两侧移动的解锁按钮 7，在解锁按钮 7 与铰轴 2 之间装有按钮复位弹簧 8。

[0022] 按下解锁按钮 7，解锁按钮 7 推动左推杆 3、右推杆 4 分别向两侧移动，两个卡孔解除对固定柱的固定槽的卡合，实现解锁，马桶座铰就可以从底座拆卸下来，操作方便。

[0023] 所述解锁按钮 7 包括滑块 71 及盖设在滑块 71 外端上的外盖 72，为了便于解锁按钮 7 能够快速、流畅地推左推杆 3、右推杆 4 的移动，在滑块 71 内端两侧分别设有左推动斜面 711、右推动斜面 712，在左推杆 3 上设有与左推动斜面 711 配合的左解锁导滑斜面 32，在右推杆 4 上设有与右推动斜面 712 配合的右解锁导滑斜面 42。

[0024] 为了比较流畅地解除锁定，在左卡孔 31 和右卡孔 41 的孔壁底部都设有上导滑斜面 33，在所述左固定柱 11 和右固定柱 12 顶部设有与上导滑斜面 33 配合的下导滑斜面 13。在左推杆 3 和右推杆 4 上都设有卡钩 9，在铰轴 2 上设有卡住卡钩 9 的卡位 25。

[0025] 为了进一步提高锁定的效果，在左推杆 3 和右推杆 4 上都设有卡钩 9，在铰轴 2 上设有卡住卡钩 9 的卡位 25，当推杆的卡孔卡在固定柱的固定槽内时，所述卡钩 9 也卡在卡位 25 上，增强了锁定的强度。

[0026] 在铰轴 2 的容纳腔 21 内设有固定座 10，在固定座 10 与铰轴 2 之间形成设有供左

推杆 3 内端和右推杆 4 内端穿过的横向导向通道 101，在固定座 10 上设有与按钮孔 23 相对的弹簧槽 102，所述弹簧槽 102 与横向导向通道 101 垂直相通，在弹簧槽 102 底与滑块 71 之间设有所述按钮复位弹簧 8。在弹簧槽 102 底设有弹簧固定柱 103，在滑块 71 上设有弹簧固定孔 713，所述按钮复位弹簧 8 一端套在弹簧固定柱 103 外部，按钮复位弹簧 8 另一端插入到弹簧固定孔 713 内。通过上述结构，按钮能够更稳定的按下和弹起，工作稳定。

[0027] 1、装配

[0028] 1)、按图 1 把铰轴固定在马桶盖板 200 上，组装成一个铰体组件。

[0029] 2)、将底座 100 用螺丝和螺母固定在面板上，如图 2。

[0030] 3)、将组装好的铰体组件照图 2 向下放进底座上，并且要铰轴的固定孔与底座的固定柱要对应，直至插到尽头一声响，即已安装完成，如图 3。

[0031] 2、工作原理：

[0032] 当按图 2 安装时，固定柱的下导滑斜面 13 顶住推杆的上导滑斜面 33，使两个推杆向两边运动，同时锁定弹簧被压缩产生弹力的作用力于推杆的方向朝中间，此时推杆的卡孔被固定柱的固定槽完全卡住了，整个铰体组件就被固定在底座上了；当需要拆卸时，按下按钮，推动两个推杆下向两边运动，此时卡孔已脱离了固定槽，此时整个铰体组件就可以向上拆卸下来了。

[0033] 上述实施例仅为本实用新型的优选实施方式，不能以此来限定本实用新型的保护范围，本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型的保护范围。

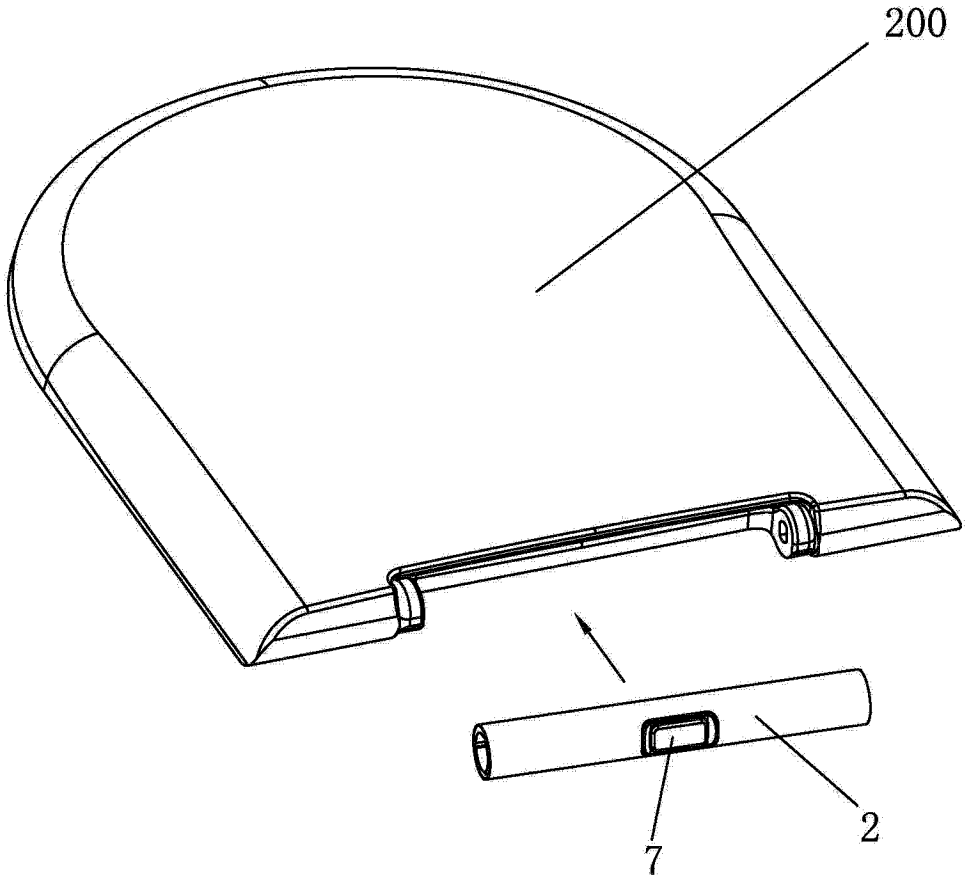


图 1

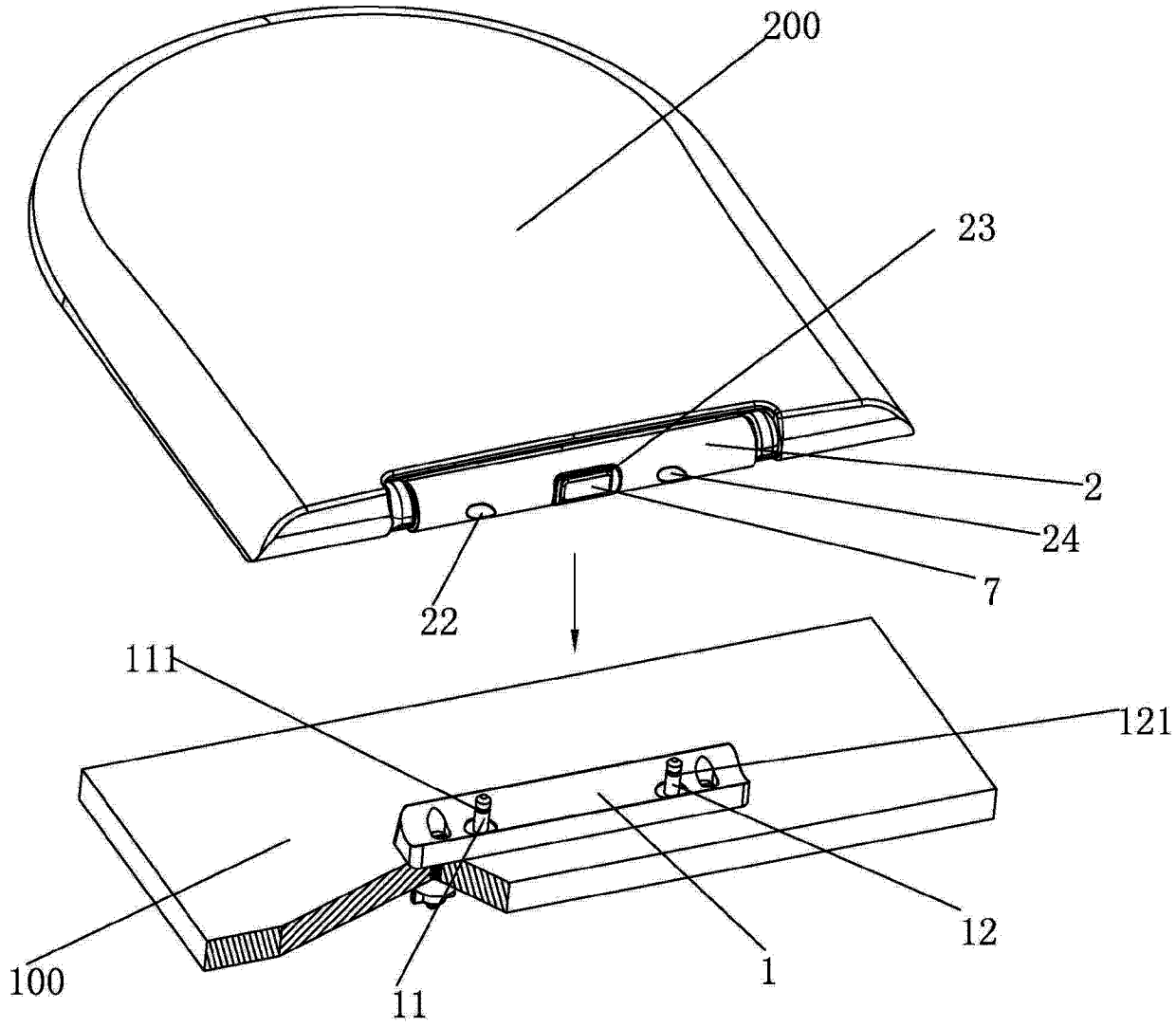


图 2

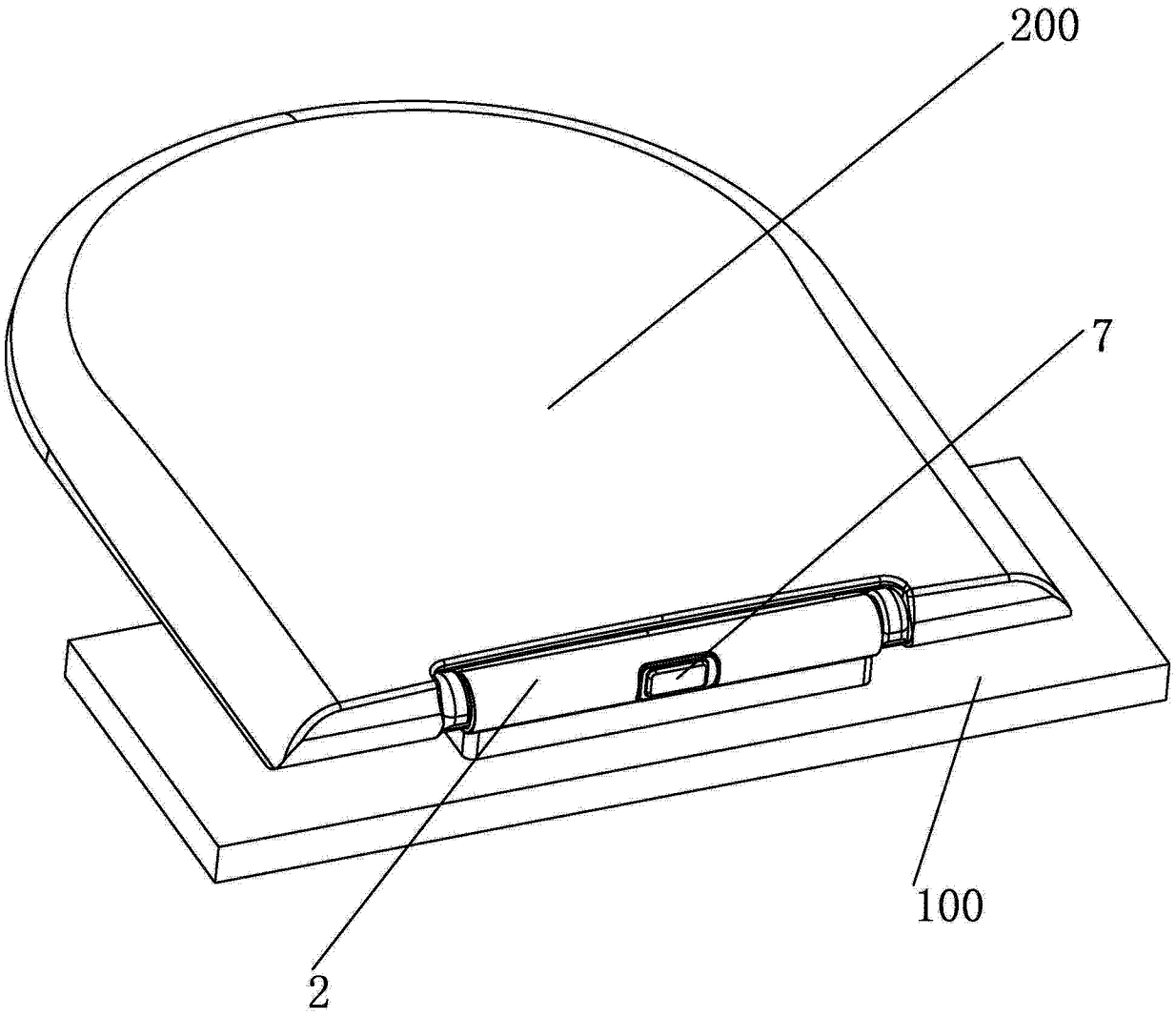


图 3

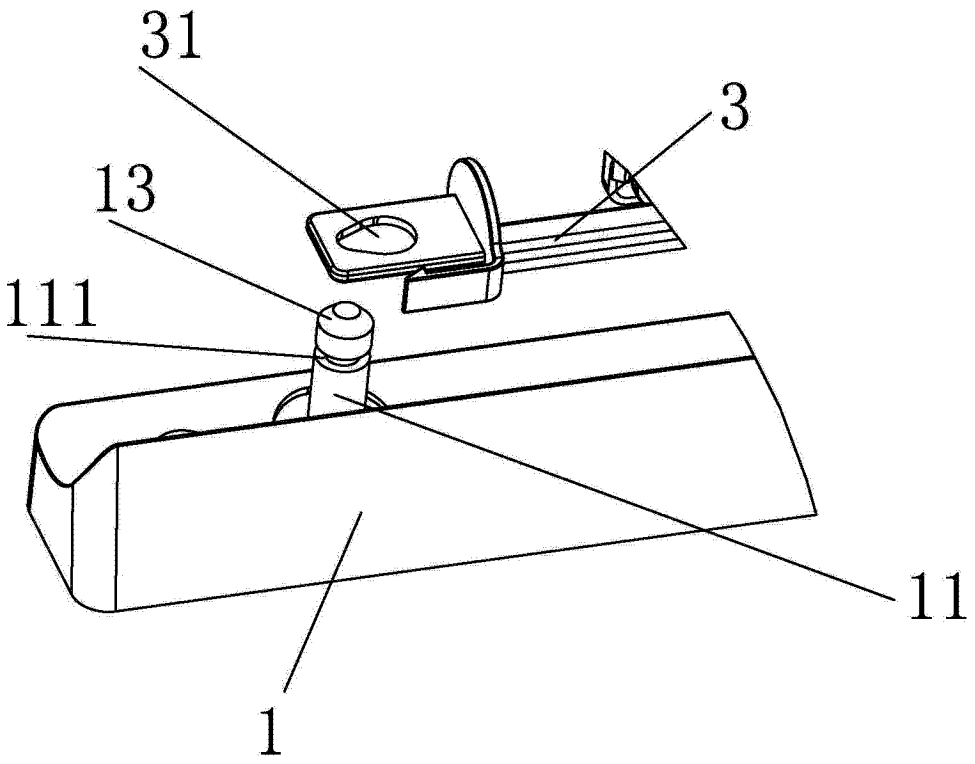


图 4

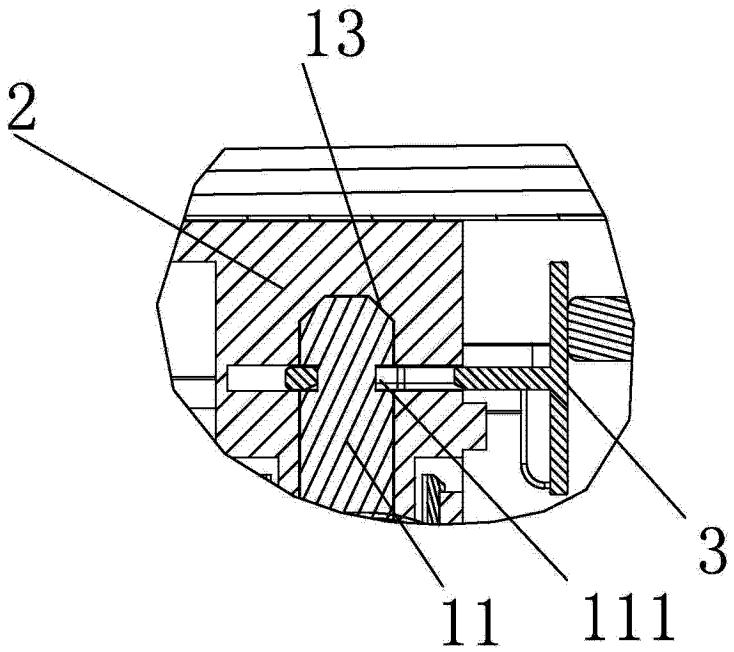


图 5

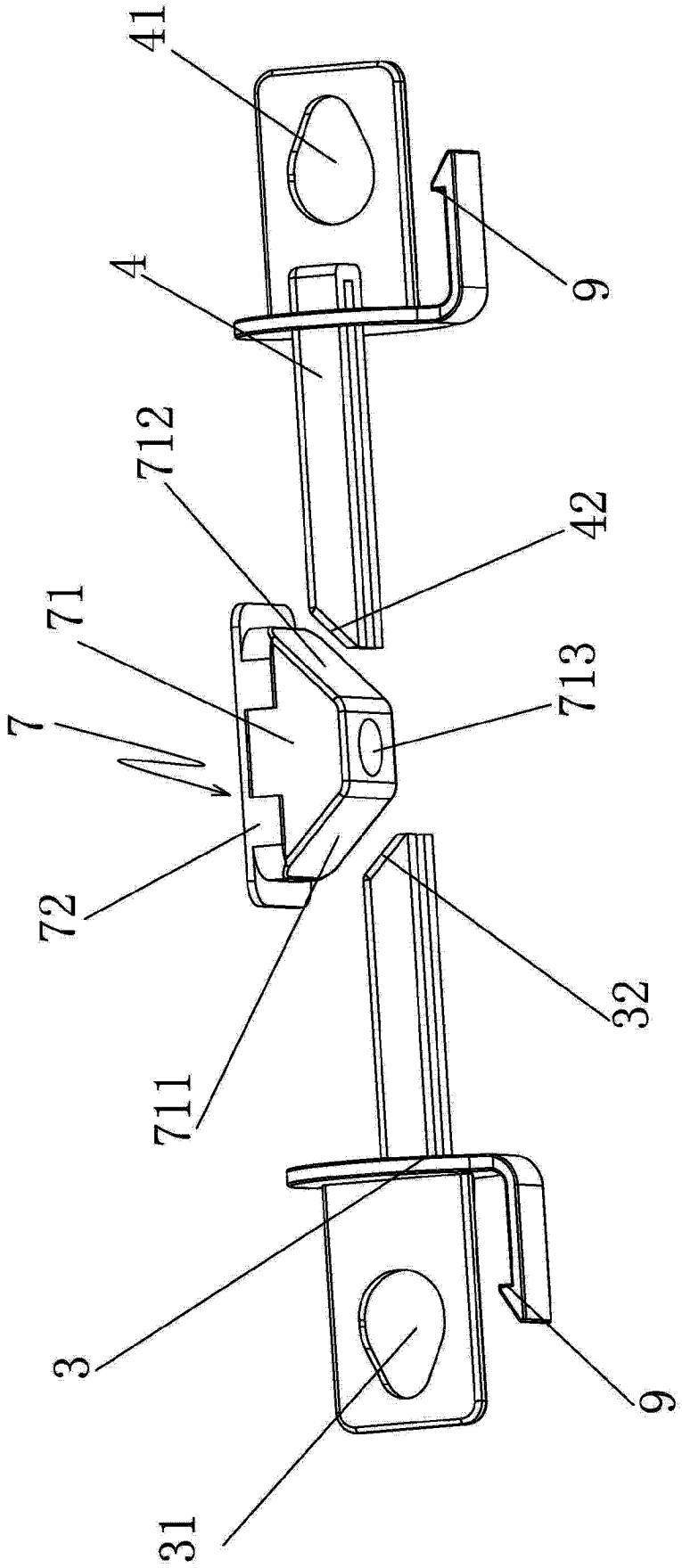


图 6

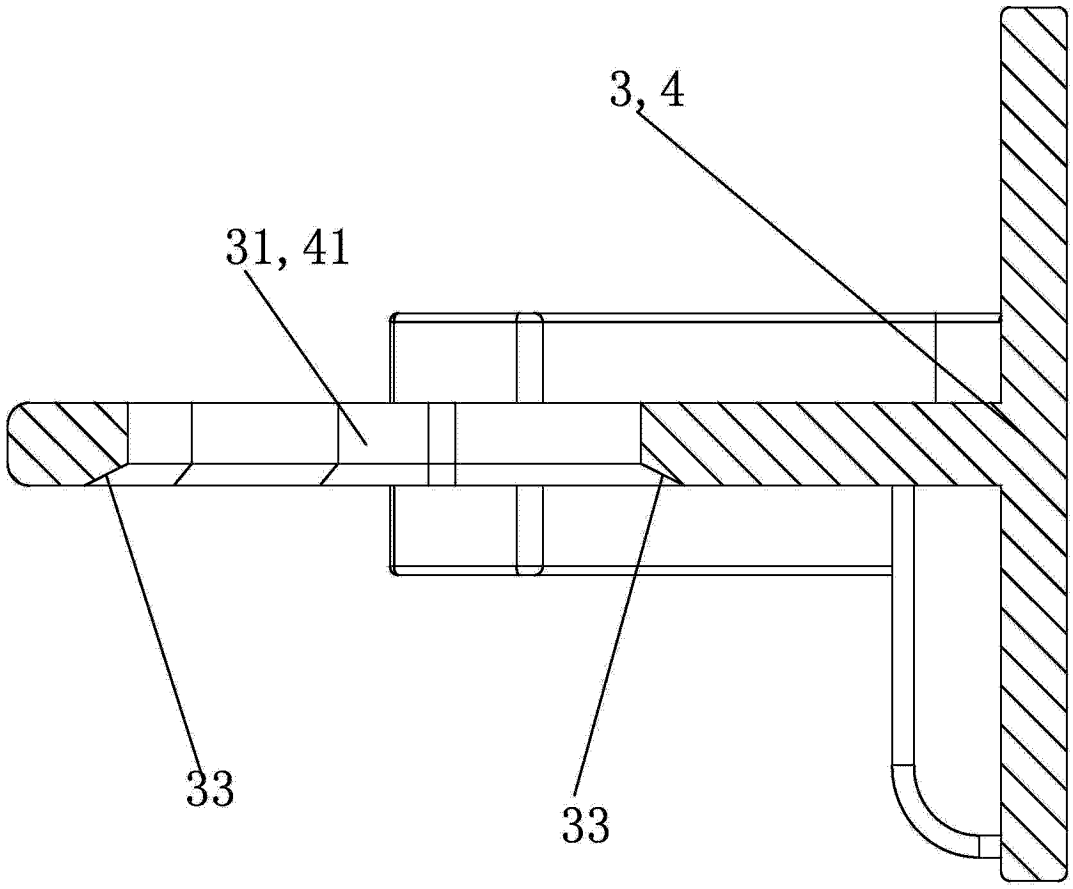


图 7

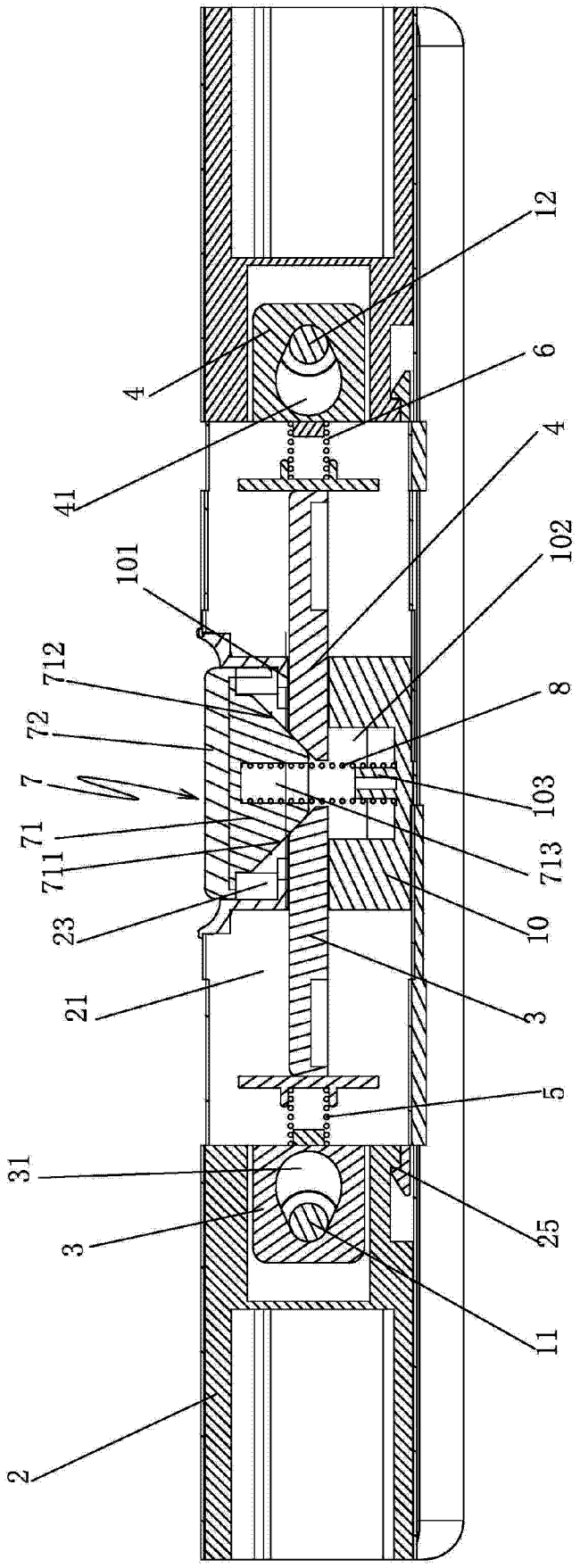


图 8

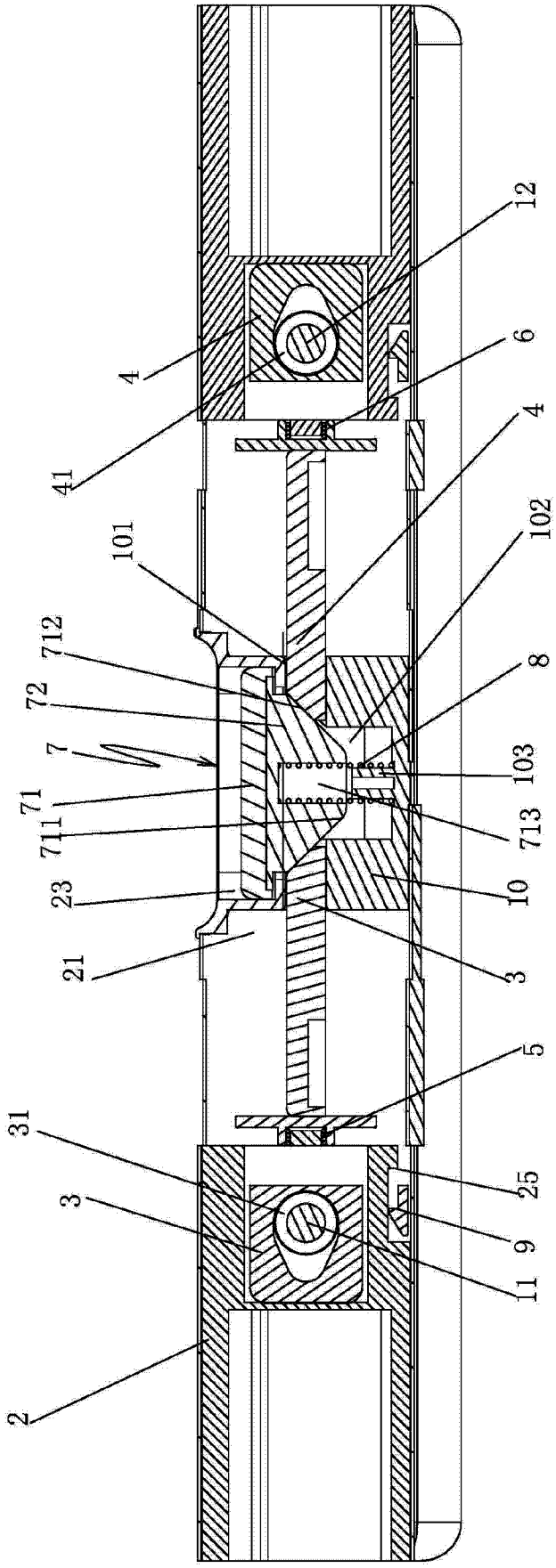


图 9