



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203256867 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201320112044. 4

(22) 申请日 2013. 03. 12

(73) 专利权人 李飞宇

地址 361000 福建省厦门市海沧区霞飞东路
2 号

(72) 发明人 刘玉志 林登松

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 张松亭

(51) Int. Cl.

E03D 1/30 (2006. 01)

E03D 1/33 (2006. 01)

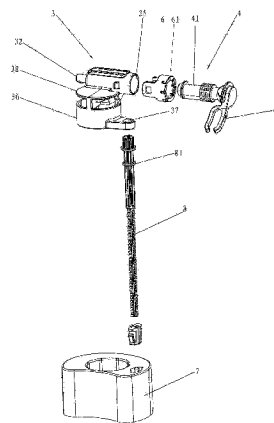
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种双排式冲水装置的补水控制结构

(57) 摘要

一种双排式冲水装置的补水控制结构,包括设置于水箱中的进水本体和导流件,进水本体与进水阀和溢流管相连,包括一与进水阀相连的进水口,一与溢流管连通的第一出水口、一与水箱连通的第二出水口、一与进水口连通的腔室、导流件设置于进水本体腔室内可活动地切换所述腔室与第一出水口或第二出水口连通的。本实用新型通过水箱内的浮桶和调节杆上下移动带动控制装置切换将来自进水阀补水管的水送至水箱或溢流管,实现全排、半排补水量的平衡,通过调整浮桶在调节杆上的位置来调节水封补水量,最大程度实现节水。



1. 一种双排式冲水装置的补水控制结构,包括设置于水箱中的具有腔室的进水本体,该进水本体一端设有进水口,另一端开口,该进水本体侧壁设有与所述腔室连通的第一出水口和第二出水口,其特征在于:还包括有活动地穿设于该进水本体腔室内切换所述腔室与第一出水口或第二出水口连通的导流件,该导流件包括有一管体、一摆臂、一形成于管体上的通孔,该管体活动地套设于所述腔室内,该通孔与所述腔室连通,该摆臂设置于所述管体一端且可被驱动绕所述进水本体转动带动所述管体转动从而切换所述通孔与第一出水口或第二出水口连通。

2. 如权利要求1所述的一种双排式冲水装置的补水控制结构,其特征在于:还包括一穿设于所述导流件管体上且封闭所述进水本体开口端的套管,该套管与所述进水本体为固定连接。

3. 如权利要求2所述的一种双排式冲水装置的补水控制结构,其特征在于:所述导流件侧壁向外延伸形成限位凸台,所述套管一端向内延伸形成有凸缘,该限位凸台抵靠于所述套管凸缘内壁防止导流件从套管上脱离。

4. 如权利要求1或2或3所述的一种双排式冲水装置的补水控制结构,其特征在于:所述水箱内设有浮桶,浮桶上穿设有调节杆,该调节杆上设有两限位挡片,所述摆臂套设于该调节杆两限位挡片之间可在调节杆的带动下绕所述进水本体转动。

5. 如权利要求4所述的一种双排式冲水装置的补水控制结构,其特征在于:所述进水本体第一出水开口处还设有一连接座,该连接座套设于溢流管上。

6. 如权利要求5所述的一种双排式冲水装置的补水控制结构,其特征在于:所述进水本体第一出水口处还设有一挡板,该挡板固定于所述连接座上方且形成有与所述溢流管连通的开口。

7. 如权利要求5或6所述的一种双排式冲水装置的补水控制结构,其特征在于:所述连接座侧壁向外延伸形成一导向孔,所述调节杆穿设于该导向孔中。

一种双排式冲水装置的补水控制结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫浴设备领域,特别是一种实现全排、半排补水量的平衡双排式冲水装置的补水控制结构。

背景技术

[0002] 针对节水而开发的双排式座厕现在已得到了广泛的应用。这些双排式座厕有一部分需要有用来水封回复功能的补水,而补水通常是直接与进水阀相通,只要进水阀进水即同时补水。对于现有的配套有双排式排水阀的座厕来说,全排水的进水量大于半排水的进水量。由于补水与进水是相通的,显而易见的,全排水的补水量大于半排水的补水量,这样在半排补水量就可以满足水封要求的情况下,全排补水量就有一半被浪费了。以全部排水 6 升,部分排水 3 升的座厕为例,全部排水的补水量是部分排水的 2 倍,多余的 50% 补水白白地流进了下水道,造成了水资源的严重浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于克服现有技术中的双排式冲水装置在全排水模式下浪费水资源的缺点,提出一种用于实现全排、半排补水量的平衡,最大程度实现节水、结构简单、长期使用工作可靠的双排式冲水装置的补水控制结构。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 由上述对本实用新型的描述可知,与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0006] 一种双排式冲水装置的补水控制结构,包括设置于水箱中的具有腔室的进水本体,该进水本体一端设有进水口,另一端开口,该进水本体侧壁设有与所述腔室连通的第一出水口和第二出水口,其特征在于:还包括有活动地穿设于该进水本体腔室内切换所述腔室与第一出水口或第二出水口连通的导流件,该导流件包括有一管体、一摆臂、一形成于管体上的通孔,该管体活动地套设于所述腔室内,该通孔与所述腔室连通,该摆臂设置于所述管体一端且可被驱动绕所述进水本体转动带动所述管体转动从而切换所述通孔与第一出水口或第二出水口连通。

[0007] 进一步的,还包括一穿设于所述导流件管体上且封闭所述进水本体开口端的套管,该套管与所述进水本体为固定连接。

[0008] 进一步的,所述导流件侧壁向外延伸形成限位凸台,所述套管一端向内延伸形成有凸缘,该限位凸台抵靠于所述套管凸缘内壁防止导流件从套管上脱离。

[0009] 进一步的,所述水箱内设有浮桶,浮桶上穿设有调节杆,该调节杆上设有两限位挡片,所述摆臂套设于该调节杆两限位挡片之间可在调节杆的带动下绕所述进水本体转动。

[0010] 进一步的,所述进水本体第一出水开口处还设有一连接座,该连接座套设于溢流管上。

[0011] 进一步的,所述进水本体第一出水口处还设有一挡板,该挡板固定于所述连接座

上方且形成有与所述溢流管连通的开口。

[0012] 进一步的,所述连接座侧壁向外延伸形成一导向孔,所述调节杆穿设于该导向孔中。

[0013] 本实用新型在水箱里设置进水本体,该进水本体与进水阀补水管和溢流管相连,通过浮桶和调节杆上下移动带动进水本体切换将来自进水阀的水送至水箱 或溢流管,实现全排、半排补水量的平衡,通过调整浮桶与摆臂的相对位置来对水封补水量进行调节,最大程度实现节水。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型补水控制结构的分解示意图;

[0015] 图 2 为本实用新型示意图(水流入座厕);

[0016] 图 3 为图 2 中的 A-A 向剖视图;

[0017] 图 4 为图 3 中的 B-B 向剖视图;

[0018] 图 5 为图 3 中的 C-C 向剖视图;

[0019] 图 6 为本实用新型示意图(水流入水箱);

[0020] 图 7 为图 6 中的 A-A 向剖视图;

[0021] 图 8 为图 7 中的 B-B 向剖视图;

[0022] 图 9 为图 7 中的 C-C 向剖视图;

[0023] 图 10 为本实用新型安装有卡扣的剖视图;

[0024] 图 11 为本实用新型安装于排水阀上的示意图。

具体实施方式

[0025] 以下通过具体实施方式对本实用新型作进一步的描述。

[0026] 参照图 1 至图 11,一种双排式冲水装置的补水控制结构,包括设置于水箱中的进水本体 3 和导流件 4。进水本体 3 与进水阀补水管 1 和溢流管 2 相连,且进水本体 3 具有腔室 31,进水本体 3 一端设有与进水阀补水管 1 连通的进水口 32,另一端开口、侧壁设有与腔室 31 连通的第一出水口 33 和第二出水口 34,第一出水口 33 与溢流管 2 连通、第二出水口 34 与水箱连通,且第一出水口 33 和第二出水口 34 之间呈一定角度设置,进水本体 3 还设有一连接座 36 和挡板 38,该连接座 36 固定套设于第一出水口 33 与溢流管 2 之间,该挡板 38 固定于连接座 36 上方且与连接座 36 形成有与溢流管 2 连通的开口,可使溢流效果更好。导流件 4 包括有一管体 41、一摆臂 42、一形成于管体 41 上的通孔 43,该管体 41 活动地套设于进水本体腔室 31 内且通孔 43 与腔室 31 连通,摆臂 42 设置于管体 41 一端且可被驱动绕进水本体 3 转动来带动管体 41 转动从而切换通孔 43 与第一出水口 33 或第二出水口 34 连通。

[0027] 还包括一穿设于导流件管体 41 上且封闭进水本体开口端 35 的套管 6,该套管 6 与进水本体 3 为固定连接。导流件 4 侧壁向外延伸形成限位凸台 44,套管 6 一端对应向内延伸形成凸缘 61,该限位凸台 44 抵靠于套管凸缘 61 内壁防止导流件 4 从套管 6 和进水本体 3 上脱离。

[0028] 另外,水箱内设有浮桶 7,浮桶 7 上穿设有调节杆 8,浮桶 7 与调节杆 8 为螺纹配合。

为了防止浮桶与调节杆 8 在运输中出现跑位,增加了固定于浮桶 7 和调节杆 8 之间的卡扣 10 (参照图 10)。调节杆 8 上设有两限位挡片 81,摆臂 42 套设于该调节杆 8 上且位于两限位挡片 81 之间,可在调节杆 8 的带动下绕进水本体 3 转动。进水本体连接座 36 侧壁向外延伸形成一导向孔 37,调节杆 8 穿设于该导向孔 37 中。

[0029] 参照图 11,为本实用新型安装于排水阀 9 上的示意图,本实用新型启动全部排水时,参照图 6- 图 9。水箱内的水位下降,进水阀开启,浮桶 7 带动调节杆 8 下降使得摆臂 42 到达位于上方的限位挡片 81 时,调节杆 8 下移带动摆臂 42 绕进水本体 3 反向转动,同时管体 41 转动使得通孔 43 对准第二出水口 34,此时,从进水本体进水口 32 流入的水经通孔 43 和第二出水口 34 流入水箱。

[0030] 参照图 2- 图 5,在进水过程中,水箱内的水位上升,浮桶 7 带动调节杆 8 浮起使得摆臂 42 到达位于下方的限位挡片 81 时,调节杆 8 上移带动摆臂 42 绕进水本体 3 正向转动,同时管体 41 转动使得通孔 43 对准第一出水口 33,此时,从进水本体进水口 32 流入的水经通孔 43 和第一出水口 33 流入溢流管 2 从而到达座厕水封。通过调节浮桶 7 与导流件摆臂 42 之间的位置来调节全部排水的补水量。

[0031] 对于部分排水可以有两种工作的状态,工作状态一与上述全部排水的工作状态相同,此工作状态全部排水与部分排水的补水量一致并可实现补水量的调节。工作状态二如下:

[0032] 启动排水阀 9 进行部分排水,水箱内的水位下降,进水阀开启,水箱的水位无法到达使摆臂动作的位置,此时,管体 41 的通孔 43 始终对准第一出水口,从进水本体进水口 32 流入的水经通孔 43 和第一出水口 33 流入溢流管 2。可以使全部排水与部分排水的补水量一致或者全部排水的补水量少于部分排水。

[0033] 通过调节浮桶安装的位置,可以调节进水过程中工作状态一和工作状态二之间的切换。

[0034] 上述仅为本实用新型的一个具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

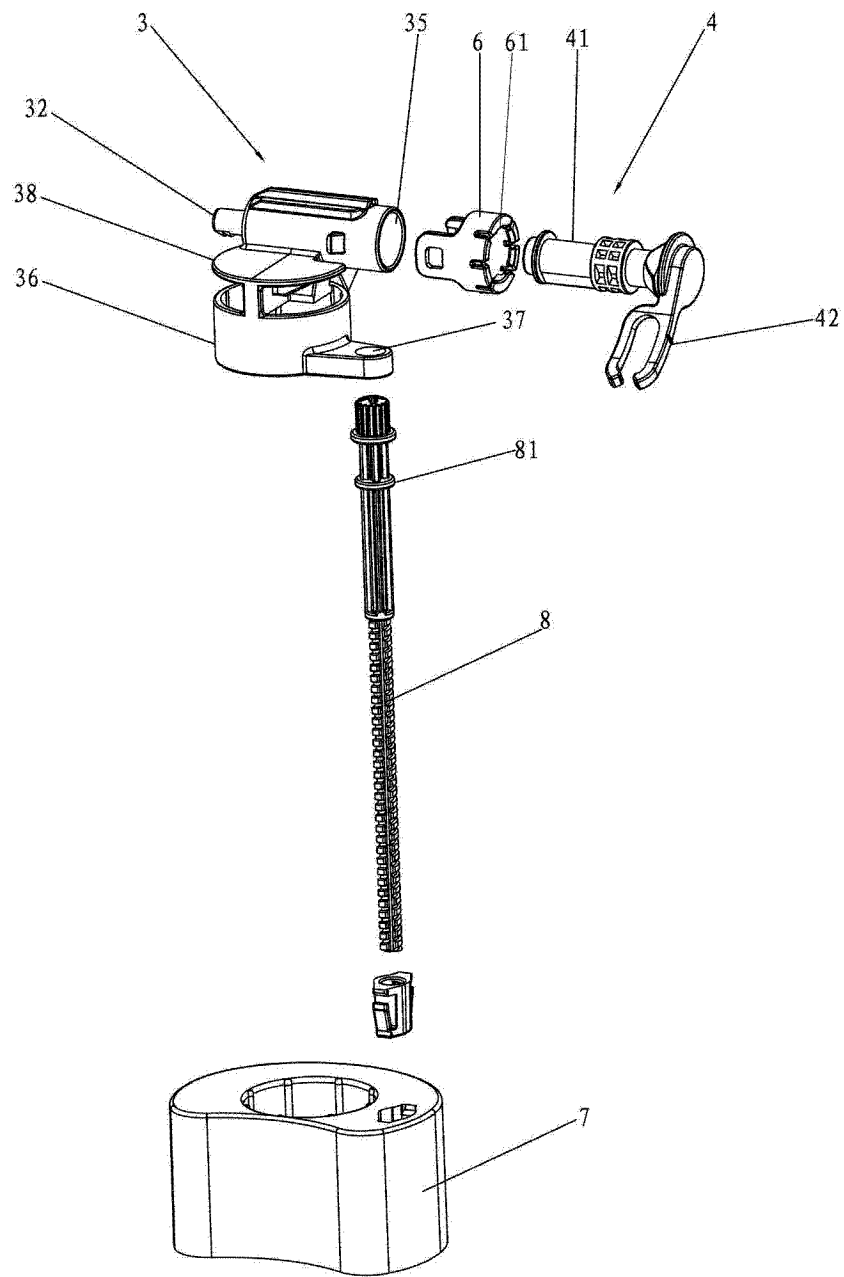


图 1

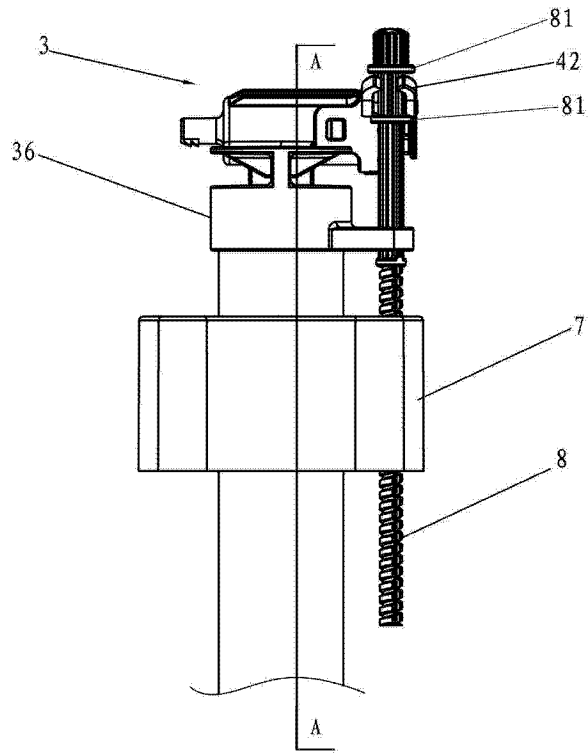


图 2

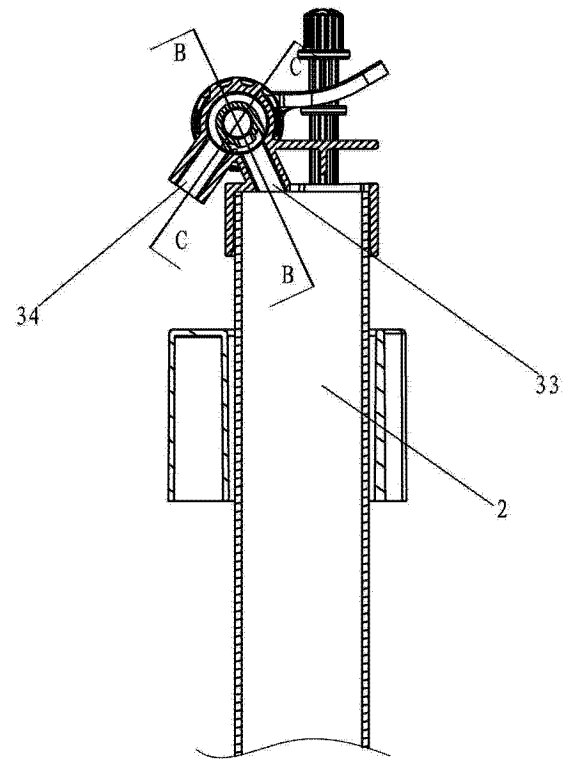


图 3

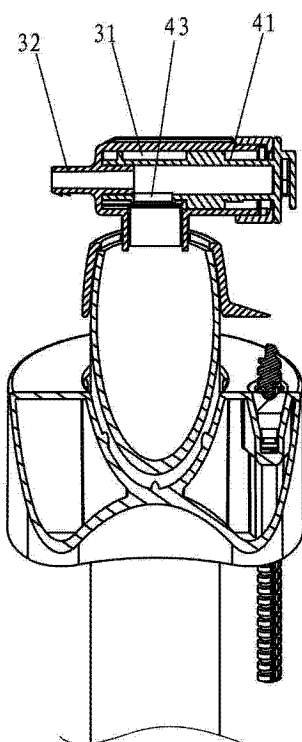


图 4

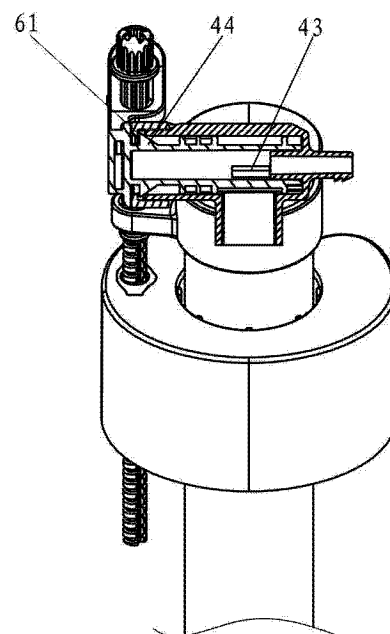


图 5

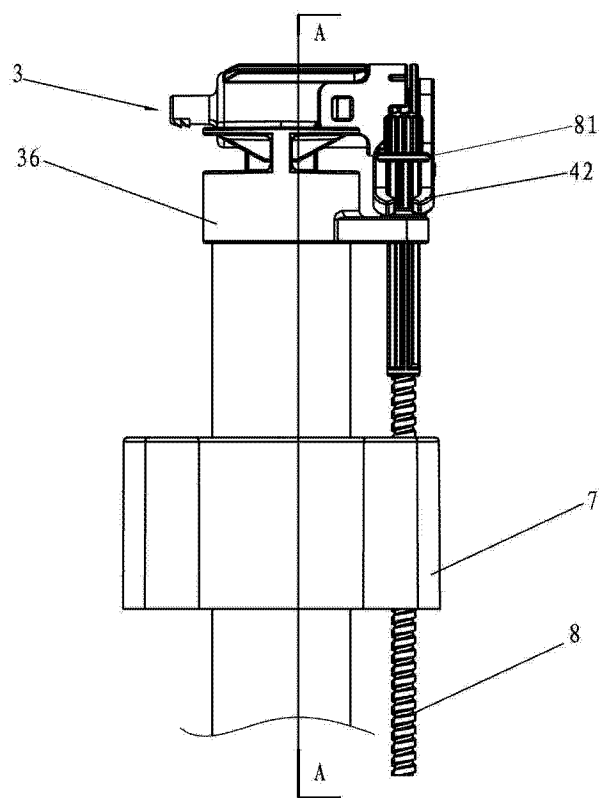


图 6

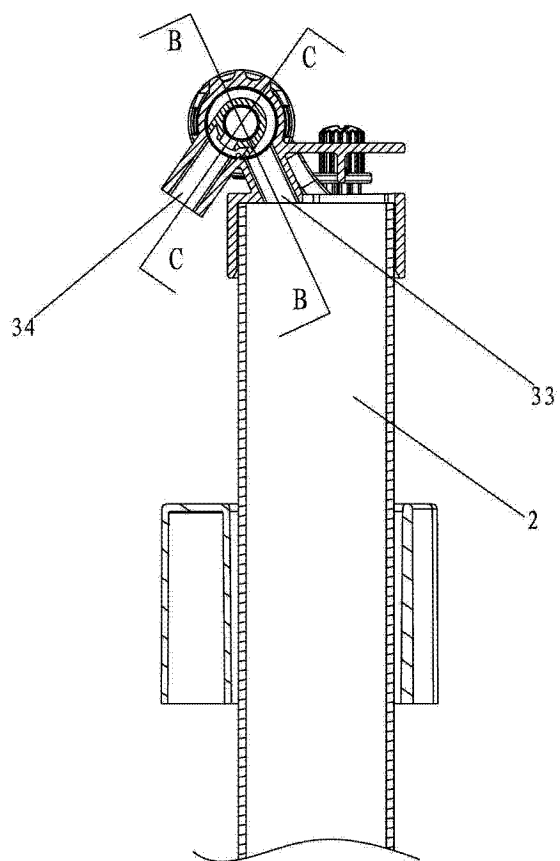


图 7

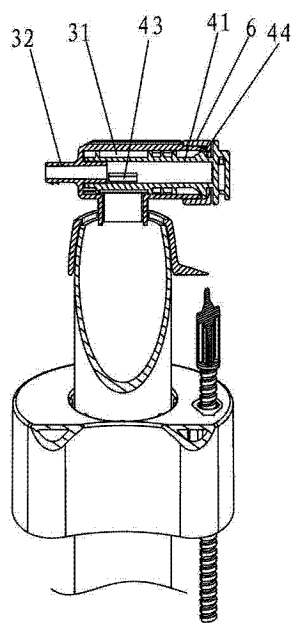


图 8

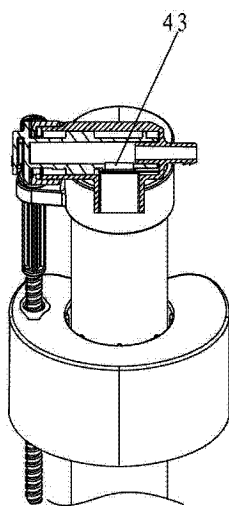


图 9

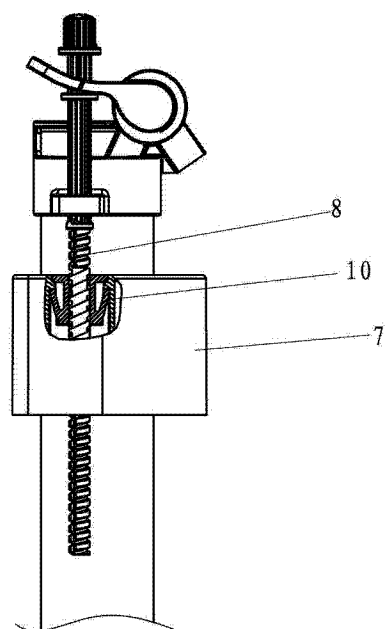


图 10

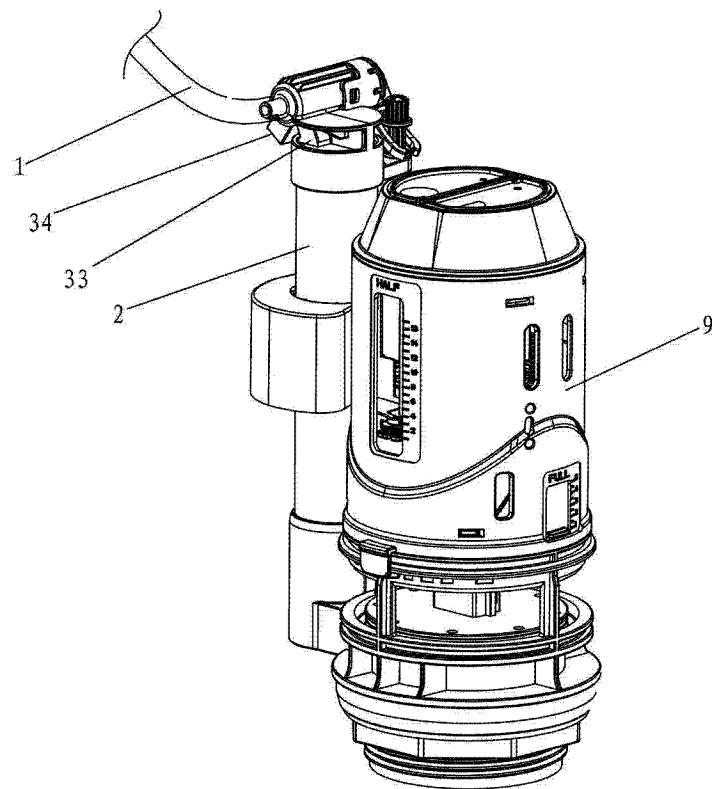


图 11