



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103222825 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201310114043. 8

(22) 申请日 2013. 04. 03

(71) 申请人 大连民族学院

地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区
辽河西路 18 号

(72) 发明人 马春东 司云飞

(74) 专利代理机构 大连科技专利代理有限责任
公司 21119

代理人 龙锋

(51) Int. Cl.

A47K 11/00 (2006. 01)

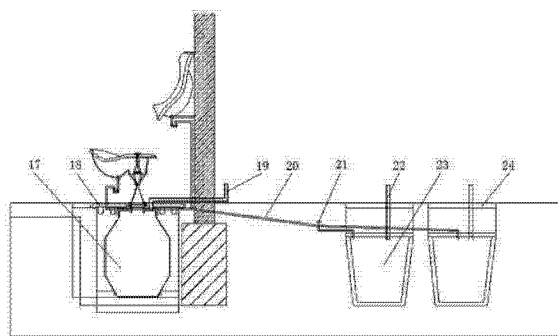
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54) 发明名称

大小便分类处理系统

(57) 摘要

本发明公开了一种大小便分类处理系统,包括无水小便器、尿便分离节水马桶、大便池和小便池,所述尿便分离节水马桶的下方放置有大便池,所述的尿便分离节水马桶与小便池相连,所述的无水小便器与小便池相连。本发明具有大、小便分离的功能,实现大、小便从源头的分类收集,作为有机肥使用,轻便舒适,使用方便,气体隔绝效果好,不沾尿便,节能环保,成本低。



1. 大小便分类处理系统,其特征在于:包括无水小便器、尿便分离节水马桶、大便池(17)和小便池(23),所述尿便分离节水马桶的下方放置有大便池(17),所述的尿便分离节水马桶与小便池(23)相连,所述的无水小便器与小便池(23)相连。

2. 根据权利要求1所述的大小便分类处理系统,其特征在于:所述的尿便分离节水马桶、无水小便器均通过排尿管道(20)与小便池(23)相连。

3. 根据权利要求2所述的大小便分类处理系统,其特征在于:所述的排尿管道(20)上设有转换阀(21)。

4. 根据权利要求1所述的大小便分类处理系统,其特征在于:所述的大便池(17)上设有大便排气口(19),所述的小便池(23)上设有小便排气口(22)。

5. 根据权利要求1所述的大小便分类处理系统,其特征在于:所述的大便池(17)上方设有大便池盖板(18),所述的小便池(23)上方设有小便池盖板(24)。

6. 根据权利要求1所述的大小便分类处理系统,其特征在于:所述的无水小便器包括小便器体(25)和油封,所述的油封安装在小便器体(25)的底部,所述的小便器体(25)内部设有纳米涂层,所述的小便器体(25)通过下板筋(27)、上板筋(26)安装在墙面上,所述小便器体(25)与油封的接口处放置有球(13)。

7. 根据权利要求1所述的大小便分类处理系统,其特征在于:所述的尿便分离节水马桶包括马桶体(12)、油封和大便器密封机构,所述的马桶体(12)底部设有小便出口(14)、大便出口(15),所述的油封与小便出口(14)相连,所述的大便器密封机构安装在马桶体(12)上,所述马桶体(12)的内部设有纳米涂层,所述的马桶体(12)上设有凹形曲面(16),所述的马桶体(12)与油封的接口处放置有球(13)。

8. 根据权利要求7所述的大小便分类处理系统,其特征在于:所述的大便器密封机构包括触碰开关(1)、机械杆(3)、杠杆夹具(5)和夹板(7),所述触碰开关(1)的下部连有机械杆(3),所述的机械杆(3)与杠杆夹具(5)通过固定连接杆(4)相连接,所述固定连接杆(4)的一端内套装有机械杆(3),另一端与杠杆夹具(5)连接,所述的机械杆(3)上安装有弹簧一(2),所述的杠杆夹具(5)上安装有弹簧二(6),所述的夹板(7)安装在杠杆夹具(5)的底部,所述的夹板(7)之间安装有橡胶密封桶(8),所述的橡胶密封桶(8)与大便出口(15)连接。

9. 根据权利要求8所述的大小便分类处理系统,其特征在于:所述的橡胶密封桶(8)与大便池(17)连接。

10. 根据权利要求6或7所述的大小便分类处理系统,其特征在于:所述的油封包括回水弯管(9)和油(10),所述的油(10)位于回水弯管(9)的进尿端,所述的油(10)为液态油,所述的回水弯管(9)为U型。

大小便分类处理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及旱厕技术领域,尤其涉及一种大小便分类处理系统。

背景技术

[0002] 大、小便排到厕所中,若不处理,会产生异味,对环境造成污染,影响人们的健康;若用水冲,长久下来会造成水资源的浪费;重量较重,成本较高,使用的舒适感欠佳;大、小便无法分离,不利于大、小便分类收集。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述的不足,提供一种大小便分类处理系统。

[0004] 本发明为实现上述目的所采用的技术方案是:大小便分类处理系统,包括无水小便器、尿便分离节水马桶、大便池和小便池,所述尿便分离节水马桶的下方放置有大便池,所述的尿便分离节水马桶与小便池相连,所述的无水小便器与小便池相连。

[0005] 所述的尿便分离节水马桶、无水小便器均通过排尿管道与小便池相连。

[0006] 所述的排尿管道上设有转换阀。

[0007] 所述的大便池上设有大便排气口,所述的小便池上设有小便排气口。

[0008] 所述的大便池上方设有大便池盖板,所述的小便池上方设有小便池盖板。

[0009] 所述的无水小便器包括小便器体和油封,所述的油封安装在小便器体的底部,所述的小便器体内部设有纳米涂层,所述的小便器体通过下板筋、上板筋安装在墙面上,所述小便器体与油封的接口处放置有球。

[0010] 所述的尿便分离节水马桶包括马桶体、油封和大便器密封机构,所述的马桶体底部设有小便出口、大便出口,所述的油封与小便出口相连,所述的大便器密封机构安装在马桶体上,所述马桶体的内部设有纳米涂层,所述的马桶体上设有凹形曲面,所述的马桶体与油封的接口处放置有球。

[0011] 所述的大便器密封机构包括触碰开关、机械杆、杠杆夹具和夹板,所述触碰开关的下部连有机械杆,所述的机械杆与杠杆夹具通过固定连接杆相连接,所述固定连接杆的一端内套装有机械杆,另一端与杠杆夹具连接,所述的机械杆上安装有弹簧一,所述的杠杆夹具上安装有弹簧二,所述的夹板安装在杠杆夹具的底部,所述的夹板之间安装有橡胶密封桶,所述的橡胶密封桶与大便出口连接。

[0012] 所述的橡胶密封桶与大便池连接。

[0013] 所述的油封包括回水弯管和油,所述的油位于回水弯管的进尿端,所述的油为液态油,所述的回水弯管为U型。

[0014] 本发明具有大、小便分离的功能,实现大、小便从源头的分类收集,作为有机肥使用,轻便舒适,使用方便,气体隔绝效果好,不沾尿便,节能环保,成本低。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明结构示意图；

图 2 是尿便分离节水马桶结构示意图一；

图 3 是尿便分离节水马桶结构示意图二；

图 4 大便器密封机构主视图；

图 5 是大便器密封机构左视图；

图 6 是固定连接杆主视图；

图 7 是固定连接杆左视图；

图 8 是油封示意图；

图 9 是无水小便器主视图；

图 10 是无水小便器左视图。

[0016] 其中：1、触碰开关 2、弹簧一 3、机械杆 4、固定连接杆 5、杠杆夹具 6、弹簧二 7、夹板 8、橡胶密封桶 9、回水弯管 10、油 11、尿液 12、马桶体 13、球 14、小便出口 15、大便出口 16、凹形曲面 17、大便池 18、大便池盖板 19、大便排气口 20、排尿管道 21、转换阀 22、小便排气口 23、小便池 24、小便池盖板 25、小便器体 26、上板筋 27、下板筋。

具体实施方式

[0017] 如图 1- 图 10 所示，大小便分类处理系统，包括无水小便器、尿便分离节水马桶、大便池 17 和小便池 23，所述尿便分离节水马桶的下方放置有大便池 17，大便直接排到大便池 17 内，为避免蚊虫滋生，在大便池 17 内放有艾蒿，作为天然驱虫剂，将大便进行发酵处理，作为有机肥使用，所述的尿便分离节水马桶通过排尿管道 20 与小便池 23 相连，所述的无水小便器通过排尿管道 20 与小便池 23 相连，将小便进行发酵处理，作为有机肥使用，所述的排尿管道 20 上设有转换阀 21，当一个小便池 23 装满小便之后，可通过转换阀 21 将小便引入另一个小便池 23 内，所述的大便池 17 上设有大便排气口 19，所述的小便池 23 上设有小便排气口 22，所述的大便池 17 上方设有大便池盖板 18，所述的小便池 23 上方设有小便池盖板 24；所述的无水小便器包括小便器体 25 和油封，所述的油封安装在小便器体 25 的底部，所述小便器体 25 与油封的接口处放置有球 13，所述的小便器体 25 材质为玻璃钢，所述的小便器体 25 内部设有纳米涂层，不沾尿液，省去了水冲环节，不但节约水源，而且去除了冲水的附属机械、电子结构，节能环保、造价低廉、简单轻便，所述的小便器体 25 通过下板筋 27、上板筋 26 悬挂在墙面上，小便器体 25 可轻松拿下，用清水、毛刷清理即可；所述的新型尿便分离节水马桶包括马桶体 12、油封和大便器密封机构，所述的马桶体 12 底部设有小便出口 14、大便出口 15，所述的油封与小便出口 14 相连，所述的大便器密封机构安装在马桶体 12 上，具有大、小便分离的功能，前端小便收集处在满足人排尿需求下最大限度缩小体积，以缩小整体尺寸，马桶体 12 的壁外凸，以避免小便进溅，后端大便收集处满足人大便时最大喷射角度的需要，大便不会粘在马桶体 12 的内壁上，所述的马桶体 12 材质为玻璃钢，所述马桶体 12 的内部设有纳米涂层，不沾尿液，省去了水冲环节，不但节约水源，而且去除了冲水的附属机械、电子结构，节能环保、造价低廉、简单轻便，所述的马桶体 12 上设有凹形曲面 16，人在坐下时，两腿部正好贴合在曲面之上，起到很好的支撑作用，两块坐骨恰好位于大便出口 15 边缘，使人有个舒适的坐姿，所述的马桶体 12 与油封的接口处放置有

球 13 ;所述的大便器密封机构包括触碰开关 1、机械杆 3、杠杆夹具 5 和夹板 7,所述触碰开关 1 的下部连有机械杆 3,所述的机械杆 3 与杠杆夹具 5 通过固定连接杆 4 相连接,所述固定连接杆 4 的一端内套装有机械杆 3,另一端与杠杆夹具 5 连接,所述的机械杆 3 上安装有弹簧一 2,所述的杠杆夹具 5 上安装有弹簧二 6,所述的夹板 7 安装在杠杆夹具 5 的底部,所述的夹板 7 之间安装有橡胶密封桶 8,所述的橡胶密封桶 8 与大便出口 15 连接,所述的橡胶密封桶 8 与大便池 17 连接,人在坐下时,压下触碰开关 1,杠杆夹具 5 撑开夹板 7,橡胶密封桶 8 撑开,人在起身后,机械杆 3 和杠杆夹具 5 通过弹簧一 2、弹簧二 6 自身的弹力复位,橡胶密封桶 8 被夹板 7 自动夹合,实现密封 ;所述的油封包括回水弯管 9 和油 10,所述的油 10 位于回水弯管 9 的进尿端,所述的油 10 为液态油,所述的回水弯管 9 为 U 型,由于油 10 的密度小于尿液 11 的密度,所以油 10 漂浮在尿液 11 之上,起到很好的异味隔离作用,以保持室内空气,根据回水弯管 9 的直径大小不同及小便的次数,添加不同体积的油 10,保持油 10 深度在 10mm 之上。

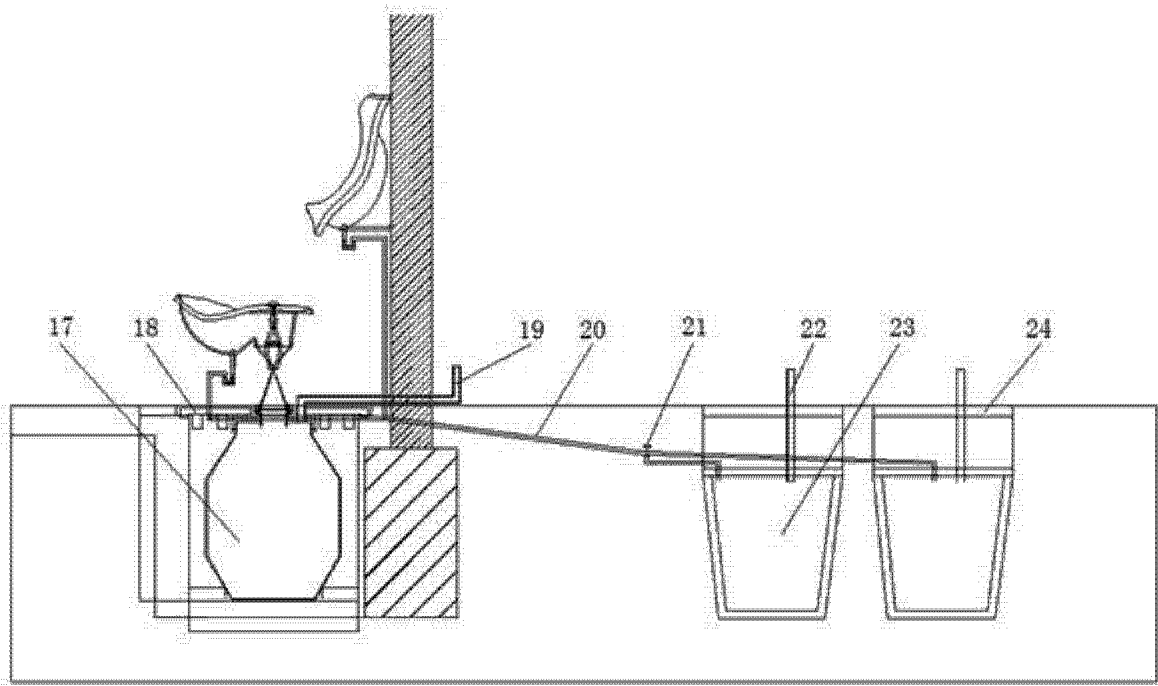


图 1

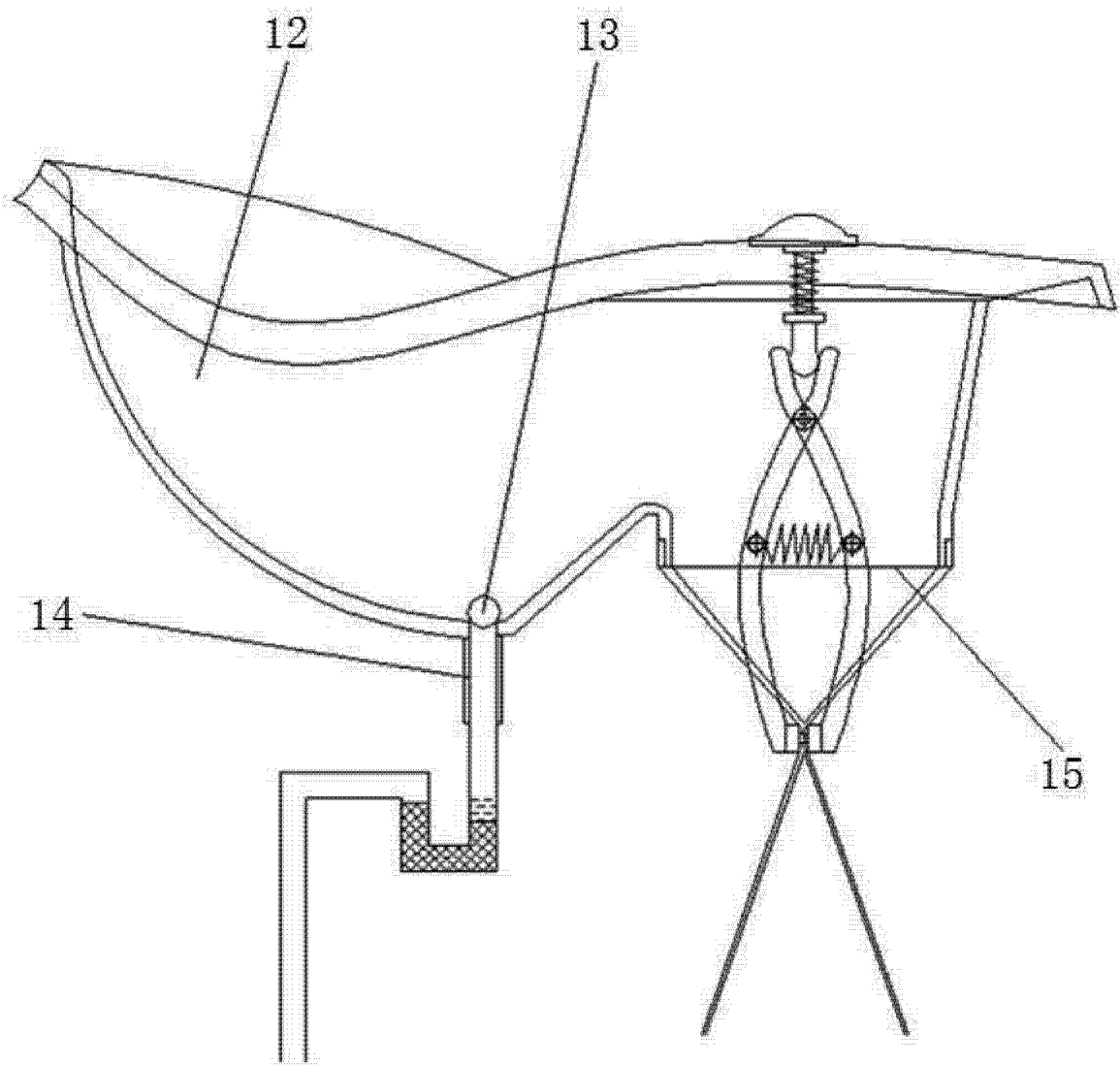


图 2

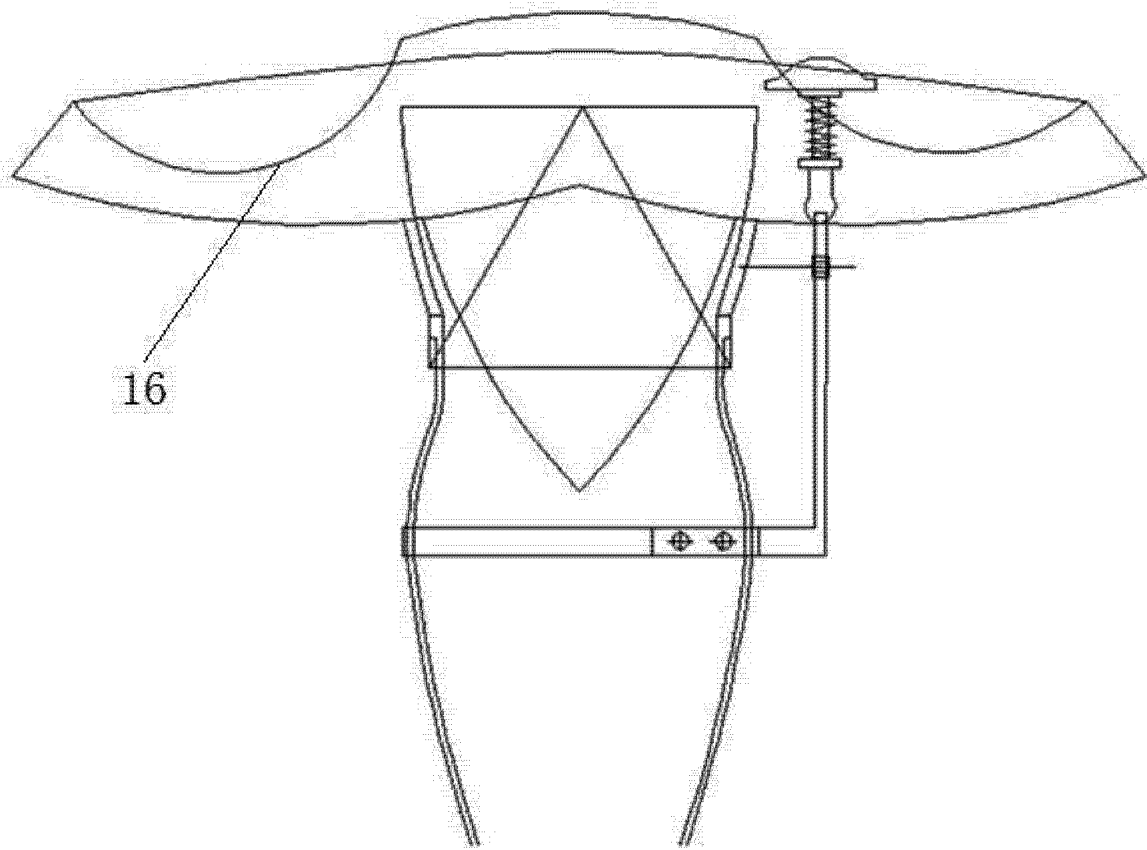


图 3

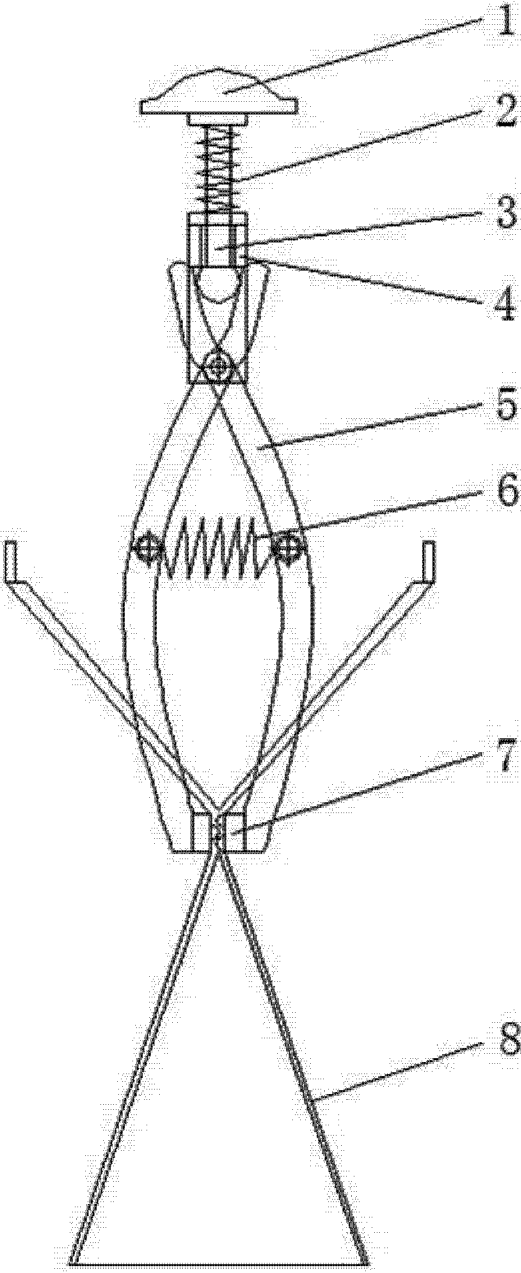


图 4

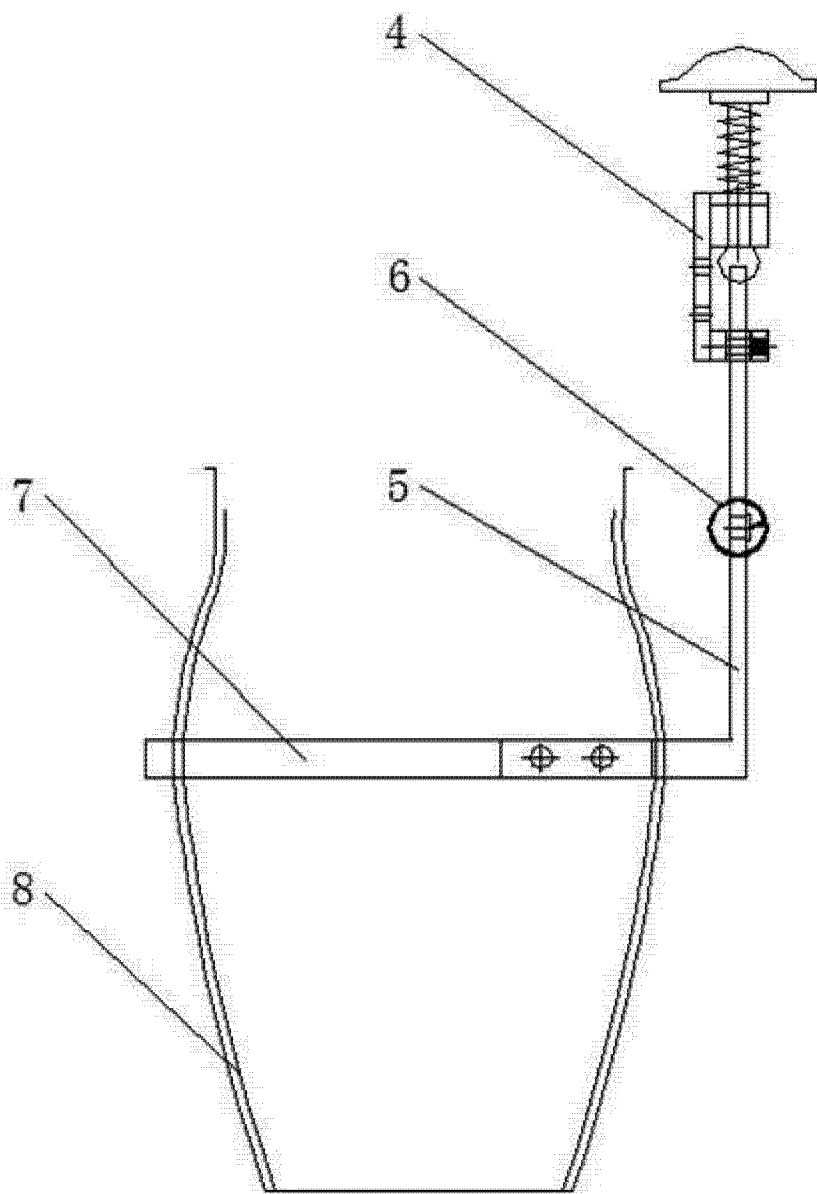


图 5

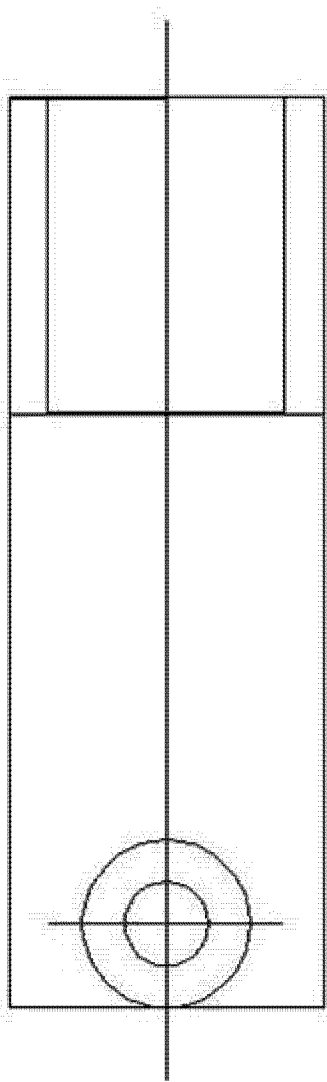


图 6

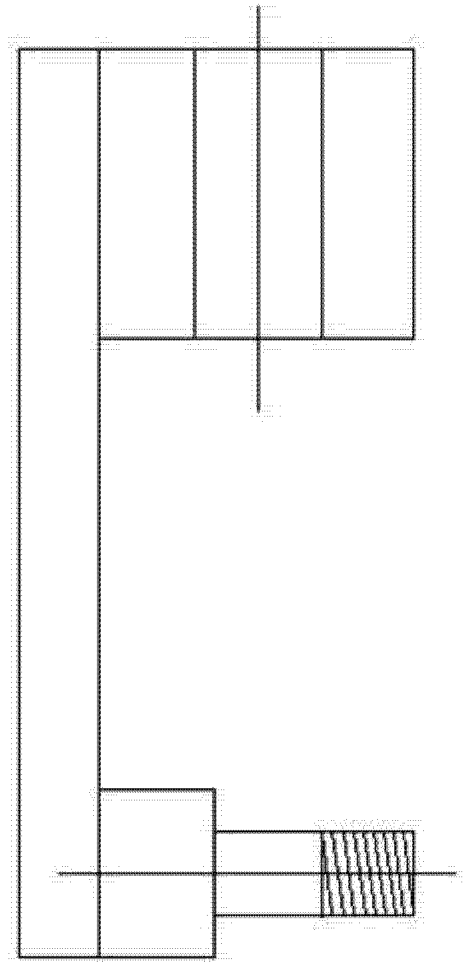


图 7

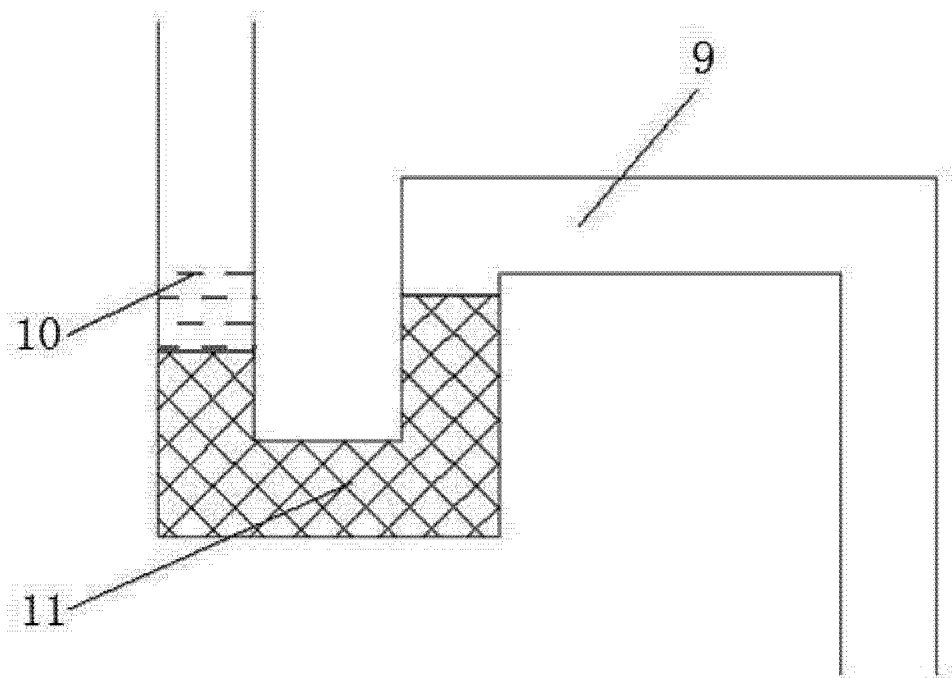


图 8

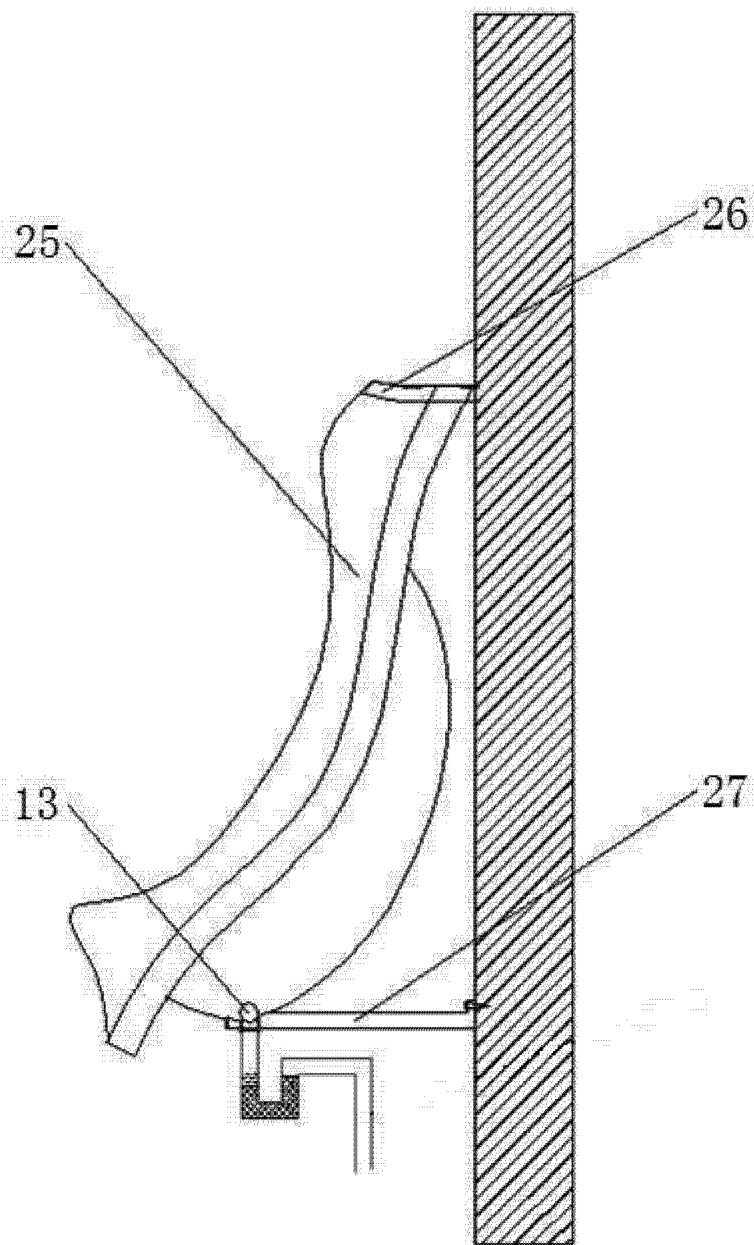


图 9

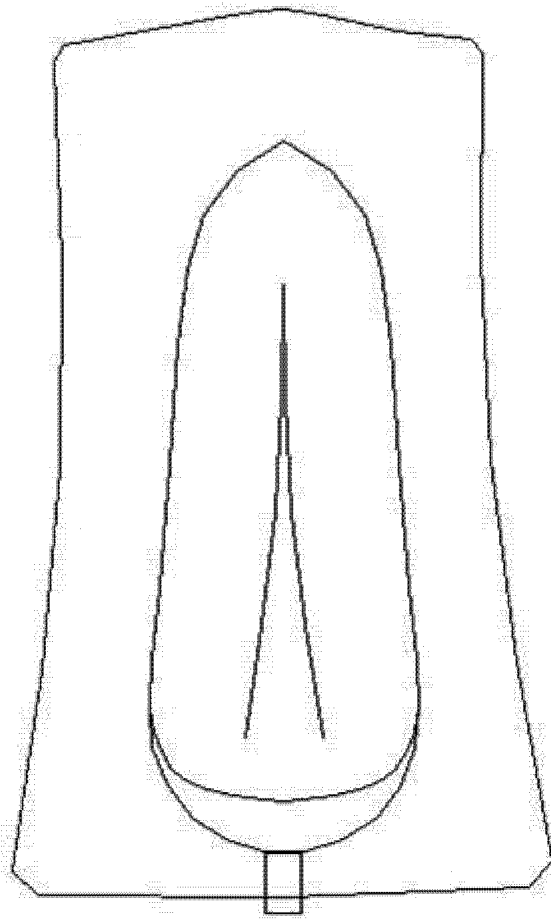


图 10