



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109778965 A

(43)申请公布日 2019.05.21

(21)申请号 201910076138.2

(22)申请日 2019.01.26

(71)申请人 宁波家合业兴家居用品有限公司
地址 315000 浙江省宁波市海曙区中山东路181号(22-4)室

(72)发明人 杨峰

(51)Int.Cl.
E03C 1/122(2006.01)
E03D 5/00(2006.01)

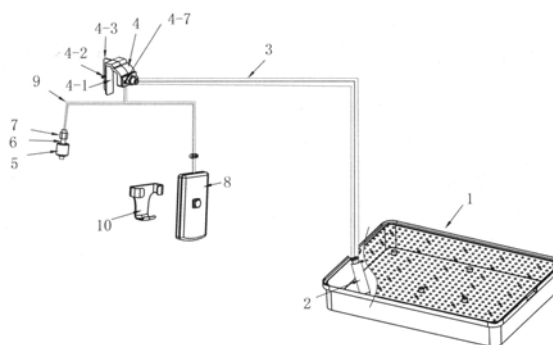
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种浴室节水器

(57)摘要

一种浴室节水器,本发明涉及卫浴技术领域;水箱设置在喷淋头下方地面中,水箱由箱体、上盖构成,箱体的上部卡设有上盖,上盖的下部四角均设有支撑腿,支撑腿的下端抵设在箱体的内底板上,上盖中底面设有支撑柱,支撑柱的下端抵设在箱体的内底板上,上盖的上表面贯通开设有若干个上盖透水孔;所述的箱体的左右侧壁均开设有水管卡槽;水管的一端连接有水泵,水泵设置在水箱的内部,水管的另一端穿过水管卡槽后,与喷头的入口贯通连接,喷头为中空式结构,喷头的左侧边后方开设有出水口。其能够将卫浴洗澡水进行有效收集,并输送至抽水马桶的水箱内,将水资源合理再利用,节约水资源,实用性更强。



1. 一种浴室节水器,其特征在于:它包含水箱(1)、水泵(2)、水管(3)、喷头(4)、浮头(5)、水位检测开关(7)、控制器(8)、防水管(9);水箱(1)设置在喷淋头下方地面中,水箱(1)由箱体(1-1)、上盖(1-2)构成,箱体(1-1)的上部卡设有上盖(1-2),上盖(1-2)的下部四角均设有支撑腿(1-2-1),支撑腿(1-2-1)的下端抵设在箱体(1-1)的内底板上,上盖(1-2)中底面设有支撑柱(1-2-3),支撑柱(1-2-3)的下端抵设在箱体(1-1)的内底板上,上盖(1-2)的上表面贯通开设有若干个上盖透水孔(1-2-4);所述的箱体(1-1)的左右侧壁均开设有水管卡槽(1-1-2);水管(3)的一端连接有水泵(2),水泵(2)设置在水箱(1)的内部,水管(3)的另一端穿过水管卡槽(1-1-2)后,与喷头(4)的入口(4-5)贯通连接,喷头(4)为中空式结构,喷头(4)的左侧边后方开设有出水口(4-6),喷头(4)的左侧边位于出水口(4-6)的前方位置处连接有立板(4-1),立板(4-1)的外侧一体成型有背板(4-3),背板(4-3)的前侧面固定有卡扣(4-2),防水管(9)卡设在卡扣(4-2)中,立板(4-1)与喷头(4)之间的空间为箱边缘卡槽(4-4);喷头(4)通过箱边缘卡槽(4-4)卡设于抽水马桶水箱的上边缘上,水泵(2)的连接线路依次穿过水管(3)、喷头(4)的入口(4-5)以及喷头(4)的出线口(4-7)后,与控制器(8)连接,与控制器(8)连接的连接线路均穿设于防水管(9)内,水位检测开关(7)与控制器(8)连接,水位检测开关(7)中的浮头(5)漂设于抽水马桶水箱内的水中,控制器(8)固定在抽水马桶水箱的外侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种浴室节水器,其特征在于:所述的上盖(1-2)的上边缘周壁嵌设在箱体(1-1)上边缘的边槽(1-1-1)中,且上盖(1-2)的上表面与箱体(1-1)的上边缘齐平设置。

3. 根据权利要求1所述的一种浴室节水器,其特征在于:所述的上盖(1-2)的上表面设有防滑垫(1-3),防滑垫(1-3)的四周壁设有若干个扣勾(1-3-3),该扣勾(1-3-3)与上盖(1-2)上表面周边开设的扣槽(1-2-2)相卡设;防滑垫(1-3)的上表面一体成型有若干个凸起(1-3-1);防滑垫(1-3)的上表面贯穿开设有数个过水孔(1-3-2)。

4. 根据权利要求1所述的一种浴室节水器,其特征在于:所述的支撑柱(1-2-3)的上端口中嵌设有装饰圈(1-5)。

5. 根据权利要求1所述的一种浴室节水器,其特征在于:所述的控制器(8)通过固定座(10)活动固定在抽水马桶水箱的外侧壁上,该固定座(10)的外壁胶黏固定在抽水马桶水箱的外侧壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种浴室节水器,其特征在于:所述的控制器(8)由底壳(8-1)、上壳(8-2)、电路板(8-3)、按钮外壳(8-4)、电池安装板(8-5)和电池盖(8-6)构成;底壳(8-1)的内部设有电路板(8-3),底壳(8-1)的外部卡设有上壳(8-2),按钮外壳(8-4)活动插设在上壳(8-2)中的开口内,且与电路板(8-3)上的控制按钮接触设置;底壳(8-1)内固定有电池安装板(8-5),电池安装板(8-5)中的电池与电路板(8-3)电连接,电池盖(8-6)罩设并卡接于底壳(8-1)的背面。

7. 根据权利要求1所述的一种浴室节水器,其特征在于:所述的箱体(1-1)的底部设有若干个防滑钉(1-4)。

8. 根据权利要求1所述的一种浴室节水器,其特征在于:所述的箱体(1-1)的底部纵横交叉一体成型有若干个箱体加强筋(1-1-3)。

9. 根据权利要求1所述的一种浴室节水器,其特征在于:所述的上盖(1-2)的底表面纵

横交叉一体成型有若干个上盖加强筋(1-2-5)。

10.一种浴室节水器,其特征在于:它的工作原理:将水箱(1)嵌设于洗澡房的地面上,将洗澡后的水进行收集,收集满后,水从水管卡槽(1-1-2)溢出排入下水管道,设置于抽水马桶水箱内的浮头(5)上下浮动,水位检测开关(7)实时感应抽水马桶水箱内的水位,当感应到水位低于预设定值时,则水位检测开关(7)通过其上的感应柱(6)将信号传递给控制器(8),控制器(8)控制水泵(2)启动,水泵(2)将水箱(1)内收集的水抽送至抽水马桶水箱中,水抽送至抽水马桶水箱中后,浮头(5)随着水位的升高而上升,当上升至感应柱(6)的上端后,水位检测开关(7)将信号传递给控制器(8),控制器(8)控制水泵(2)停止抽水,输送至抽水马桶水箱内的水即可用于冲刷马桶。

一种浴室节水器

技术领域

[0001] 本发明涉及卫浴技术领域,具体涉及一种浴室节水器。

背景技术

[0002] 卫浴洗漱需要用到大量的水,卫浴洗澡水以及冲马桶的水的消耗均比较大,卫浴洗澡水若直接进行排放,则造成水资源的浪费,亟待改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的浴室节水器,其能够将卫浴洗澡水进行有效收集,并输送至抽水马桶的水箱内,将水资源合理再利用,节约水资源,实用性更强。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:它包含水箱、水泵、水管、喷头、浮头、水位检测开关、控制器、防水管;水箱设置在喷淋头下方地面中,水箱由箱体、上盖构成,箱体的上部卡设有上盖,上盖的下部四角均设有支撑腿,支撑腿的下端抵设在箱体的内底板上,上盖中底面设有支撑柱,支撑柱的下端抵设在箱体的内底板上,上盖的上表面贯通开设有若干个上盖透水孔;所述的箱体的左右侧壁均开设有水管卡槽;水管的一端连接有水泵,水泵设置在水箱的内部,水管的另一端穿过水管卡槽后,与喷头的入口贯通连接,喷头为中空式结构,喷头的左侧边后方开设有出水口,喷头的左侧边位于出水口的前方位置处连接有立板,立板的外侧一体成型有背板,背板的前侧面固定有卡扣,防水管卡设在卡扣中,立板与喷头之间的空间为箱边缘卡槽;喷头通过箱边缘卡槽卡设于抽水马桶水箱的上边缘上,水泵的连接线路依次穿过水管、喷头的入口以及喷头的出线口后,与控制器连接,与控制器连接的控制线路均穿设于防水管内,水位检测开关与控制器连接,水位检测开关中的浮头漂设于抽水马桶水箱内的水中,控制器固定在抽水马桶水箱的外侧壁上。

[0005] 进一步地,所述的上盖的上边缘周壁嵌设在箱体上边缘的边槽中,且上盖的上表面与箱体的上边缘齐平设置。

[0006] 进一步地,所述的上盖的上表面设有防滑垫,防滑垫的四周壁设有若干个扣勾,该扣勾与上盖上表面周边开设的扣槽相卡设;防滑垫的上表面一体成型有若干个凸起;防滑垫的上表面贯穿开设有数个过水孔。

[0007] 进一步地,所述的支撑柱的上端口中嵌设有装饰圈。

[0008] 进一步地,所述的控制器通过固定座活动固定在抽水马桶水箱的外侧壁上,该固定座的外壁胶黏固定在抽水马桶水箱的外侧壁上。

[0009] 进一步地,所述的控制器由底壳、上壳、电路板、按钮外壳、电池安装板和电池盖构成;底壳的内部设有电路板,底壳的外部卡设有上壳,按钮外壳活动插设在上壳中的开口内,且与电路板上的控制按钮接触设置;底壳内固定有电池安装板,电池安装板中的电池与电路板电连接,电池盖罩设并卡接于底壳的背面。

[0010] 进一步地,所述的箱体的底部设有若干个防滑钉。

[0011] 进一步地,所述的箱体的底部纵横交叉一体成型有若干个箱体加强筋。

[0012] 进一步地,所述的上盖的底表面纵横交叉一体成型有若干个上盖加强筋。

[0013] 本发明的工作原理:将水箱嵌设于洗澡房的地面上,将洗澡后的水进行收集,收集满后,水从水管卡槽溢出排入下水管道,设置于抽水马桶水箱内的浮头上下浮动,水位检测开关实时感应抽水马桶水箱内的水位,当感应到水位低于预设值时,则水位检测开关通过其上的感应柱将信号传递给控制器,控制器控制水泵启动,水泵将水箱内收集的水抽送至抽水马桶水箱中,水抽送至抽水马桶水箱中后,浮头随着水位的升高而上升,当上升至感应柱的上端后,水位检测开关将信号传递给控制器,控制器控制水泵停止抽水,输送至抽水马桶水箱内的水即可用于冲刷马桶。

[0014] 采用上述结构后,本发明有益效果为:本发明所述的一种浴室节水器,其能够将卫浴洗澡水进行有效收集,并输送至抽水马桶的水箱内,将水资源合理再利用,节约水资源,实用性更强,本发明具有结构简单,设置合理,制作成本低等优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本发明的结构连接图。

[0017] 图2是本发明中控制器的结构分解图。

[0018] 图3是本发明中的水箱的结构分解图。

[0019] 图4是本发明中喷头的主视图。

[0020] 图5是图4的俯视图。

[0021] 图6是图4的左视图。

[0022] 图7是本发明中箱体的底部示意图。

[0023] 图8是本发明中上盖的底部示意图。

[0024] 附图标记说明:

水箱1、箱体1-1、边槽1-1-1、水管卡槽1-1-2、箱体加强筋1-1-3、上盖1-2、支撑腿1-2-1、扣槽1-2-2、支撑柱1-2-3、上盖透水孔1-2-4、上盖加强筋1-2-5、防滑垫1-3、凸起1-3-1、过水孔1-3-2、扣勾1-3-3、防滑钉1-4、装饰圈1-5、水泵2、水管3、喷头4、立板4-1、卡扣4-2、背板4-3、箱边缘卡槽4-4、入口4-5、出水口4-6、出线口4-7、浮头5、感应柱6、水位检测开关7、控制器8、底壳8-1、上壳8-2、电路板8-3、按钮外壳8-4、电池安装板8-5、电池盖8-6、防水管9、固定座10。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0026] 参看如图1-图8所示,本具体实施方式采用的技术方案是:它包含水箱1、水泵2、水管3、喷头4、浮头5、水位检测开关7、控制器8、防水管9;水箱1设置在喷淋头下方地面中,水箱1由箱体1-1、上盖1-2构成,箱体1-1的上部卡设有上盖1-2,上盖1-2的上边缘周壁嵌设在

箱体1-1上边缘的边槽1-1-1中,且上盖1-2的上表面与箱体1-1的上边缘齐平设置,上盖1-2的下部四角均一体成型有支撑腿1-2-1,支撑腿1-2-1的下端抵设在箱体1-1的内底板上,上盖1-2中贯通一体成型有六个上下贯通的支撑柱1-2-3,支撑柱1-2-3的上端口中嵌设有装饰圈1-5,支撑柱1-2-3的下端抵设在箱体1-1的内底板上,上盖1-2的上表面贯通开设有若干个上盖透水孔1-2-4,上盖1-2的底表面纵横交叉一体成型有若干个上盖加强筋1-2-5,上盖1-2的上表面设有防滑垫1-3,防滑垫1-3的四周壁一体成型有若干个扣勾1-3-3,该扣勾1-3-3与上盖1-2上表面周边开设的扣槽1-2-2相卡设;防滑垫1-3的上表面一体成型有若干个凸起1-3-1;防滑垫1-3的上表面贯穿开设有数个过水孔1-3-2;所述的箱体1-1的底部设有若干个防滑钉1-4,箱体1-1的底部纵横交叉一体成型有若干个箱体加强筋1-1-3,箱体1-1的左右侧壁均开设有水管卡槽1-1-2;水管3的一端与水泵2的出水口连接,水泵2设置在水箱1的内部,水管3的另一端穿过水管卡槽1-1-2后,与喷头4的入口4-5贯通连接,喷头4为中空式结构,喷头4的左侧边后方开设有出水口4-6,喷头4的左侧边位于出水口4-6的前方位置处一体成型有立板4-1,立板4-1的外侧一体成型有背板4-3,背板4-3的前侧面一体成型有卡扣4-2,防水管9卡设在卡扣4-2中,立板4-1与喷头4之间的空间为箱边缘卡槽4-4;喷头4通过箱边缘卡槽4-4卡设于抽水马桶水箱的上边缘上,利用抽水马桶水箱盖压住稳定,水泵2的连接线路依次穿过水管3、喷头4的入口4-5以及喷头4的出线口4-7后(出线口4-7与入口4-5的侧壁贯通连接,且贯通接口处利用密封胶圈实现密封,避免水进入由出线口4-7,入口4-5的内端与喷头4内部空腔贯通连接),与控制器8连接,与控制器8连接的连接线路均穿设于防水管9内,水位检测开关7与控制器8连接(控制器8通过水位检测开关7传递的信号,控制水泵2的开启与闭合),水位检测开关7中的浮头5漂设于抽水马桶水箱内的水中,控制器8通过固定座10活动固定在抽水马桶水箱的外侧壁上,该固定座10的外壁胶黏固定在抽水马桶水箱的外侧壁上。

[0027] 进一步地,所述的控制器8由底壳8-1、上壳8-2、电路板8-3、按钮外壳8-4、电池安装板8-5和电池盖8-6构成;底壳8-1的内部设有电路板8-3,底壳8-1的外部卡设有上壳8-2,按钮外壳8-4活动插设在上壳8-2中的开口内,且与电路板8-3上的控制按钮接触设置;底壳8-1内固定有电池安装板8-5,电池安装板8-5中的电池与电路板8-3电连接,电池盖8-6罩设并卡接于底壳8-1的背面;电池安装板8-5内安装的电池为整个控制系统提供电来源,电路板8-3上的控制按钮用于控制电回路的开启与关闭。

[0028] 本具体实施方式的工作原理:将水箱1嵌设于洗澡房的地面上,将洗澡后的水进行收集,收集满后,水从水管卡槽1-1-2溢出排入下水管道,设置于抽水马桶水箱内的浮头5上下浮动,水位检测开关7实时感应抽水马桶水箱内的水位,当感应到水位低于预设定值时,则水位检测开关7通过其上的感应柱6将信号传递给控制器8,控制器8控制水泵2启动,水泵2将水箱1内收集的水抽送至抽水马桶水箱中,水抽送至抽水马桶水箱中后,浮头5随着水位的升高而上升,当上升至感应柱6的上端后,水位检测开关7将信号传递给控制器8,控制器8控制水泵2停止抽水,输送至抽水马桶水箱内的水即可用于冲刷马桶。

[0029] 采用上述结构后,本具体实施方式有益效果为:本具体实施方式所述的一种浴室节水器,其能够将卫浴洗澡水进行有效收集,并输送至抽水马桶的水箱内,将水资源合理再利用,节约水资源,实用性更强,本发明具有结构简单,设置合理,制作成本低等优点。

[0030] 以上所述,仅用以说明本发明的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本发

明的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本发明技术方案的精神和范围,均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

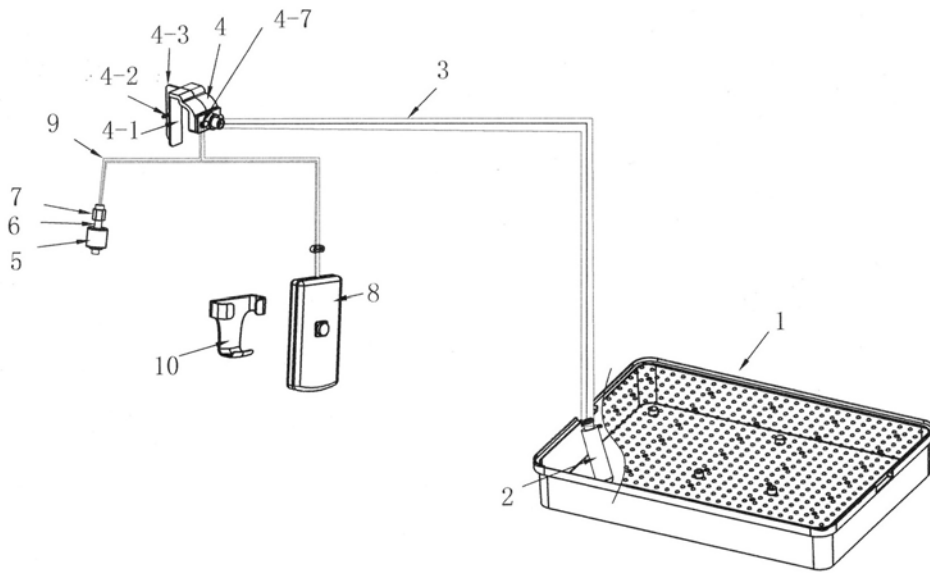


图1

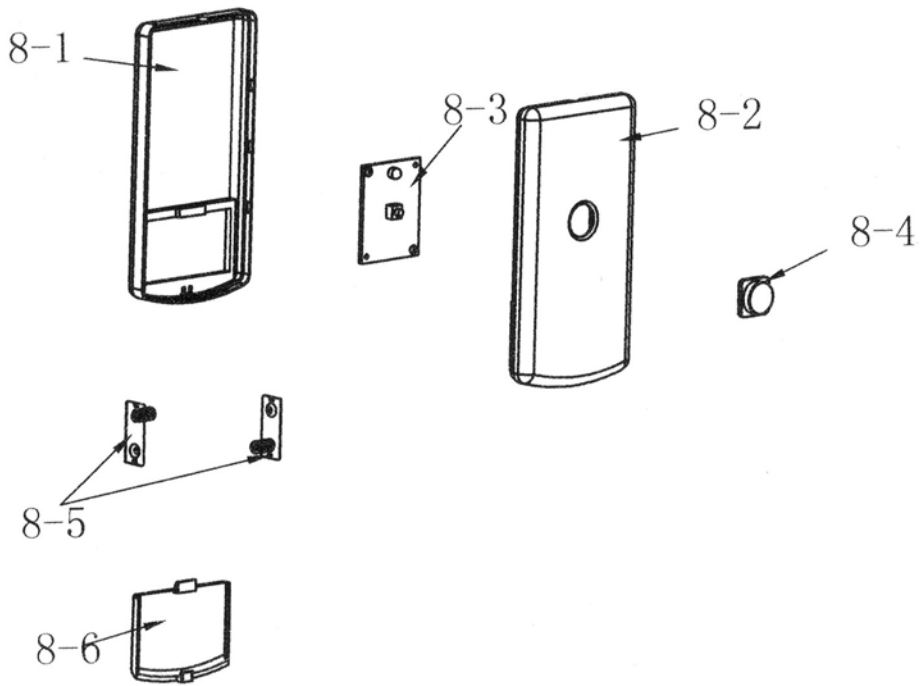


图2

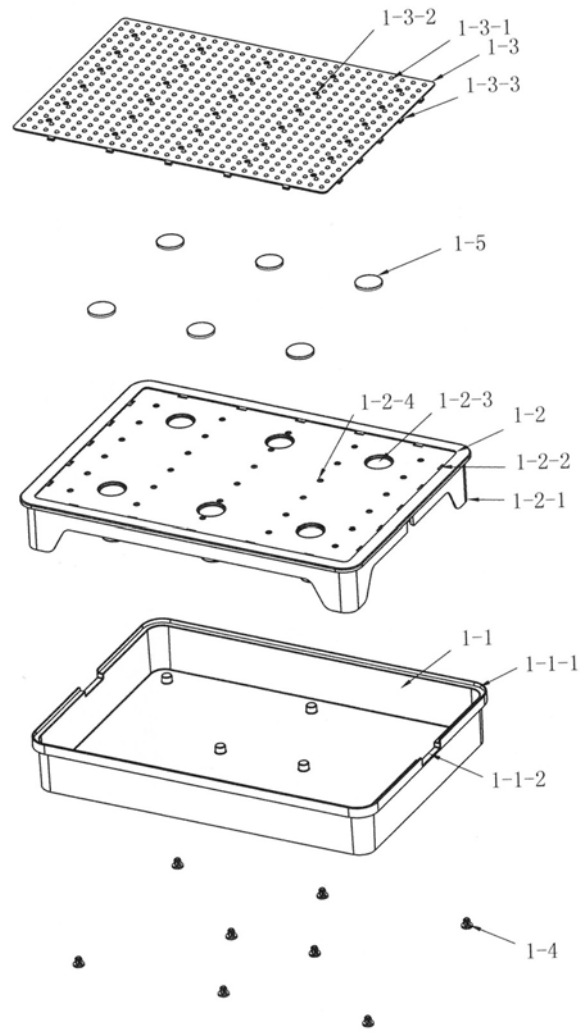


图3

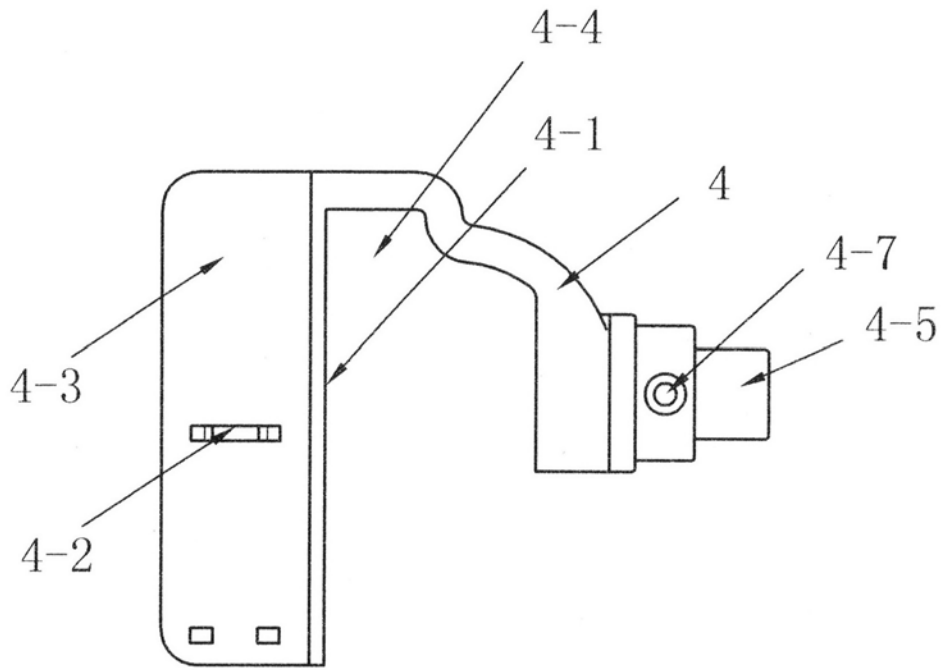


图4

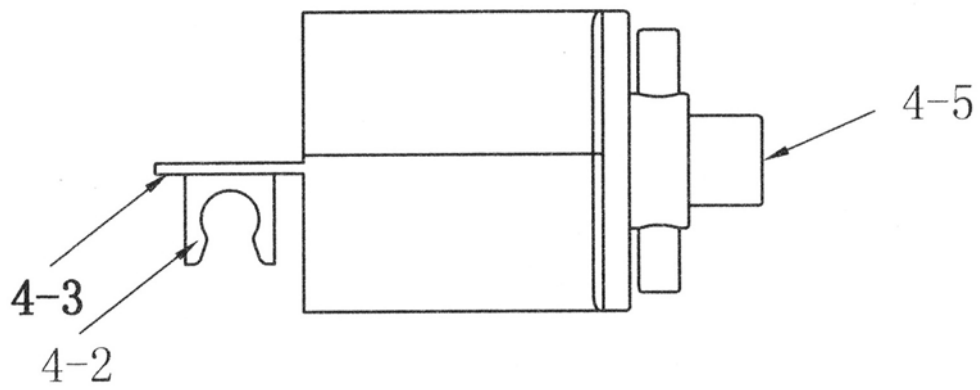


图5

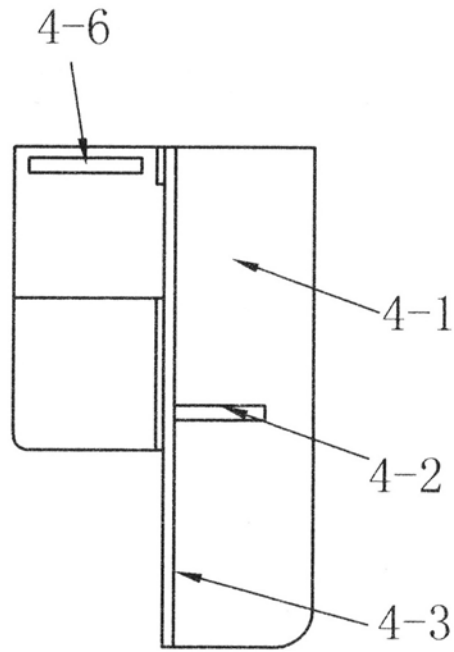


图6

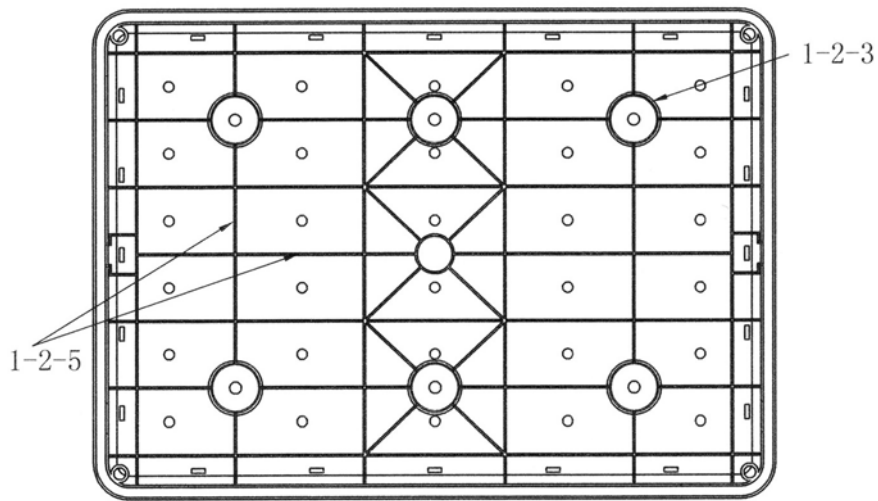


图7

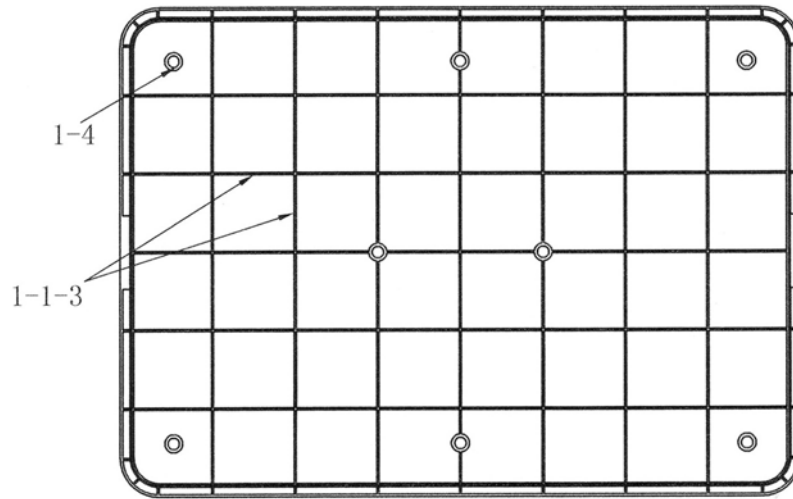


图8