(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 201546292 U
(45)授权公告日 2010.08.11

(21)申请号 200920313752.8

(22)申请日 2009.10.30

(73)专利权人 余姚市美格卫浴工业有限公司
地址 315400 余姚市马渚镇东横路 118 号

(72)发明人 卢军军

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109
代理人 林宝堂

(51)Int.Cl.
E03D 1/35(2006.01)

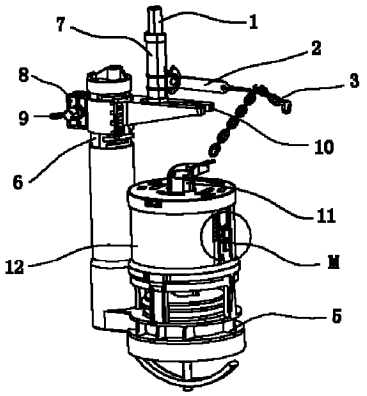
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

链条挂钩式排水阀

(57)摘要

本实用新型涉及卫浴水箱配件技术领域，尤其是涉及一种链条挂钩式排水阀。它解决现有低档单排水产品的排水量无法调节、排水按钮机构复杂安装困难等问题，包括排水阀主体、内置浮桶、固定装置、管柱，管柱内设有内管，内管轴向设有齿条，支架主体抱箍固定在内管上，支架主体的一端设有安装槽，安装槽内设有按钮座，按钮座壳体上铰接一杠杆，排水阀主体上设有调节开关。内管的高度根据不同的水箱高度和不同的水位高度要求进行上下调节，按钮座能左右放置定位，且沿支架主体上的安装槽移动，整个支架可以在不打开支架主体上扣绊的情况下，直接旋转，并在内管上进行上下调节。



CN 201546292 U

1. 一种链条挂钩式排水阀，包括排水阀主体 (12)、内置浮桶、设置在排水阀主体底部的固定装置、设置在排水阀主体 (12) 一侧的管柱，其特征是所述的管柱内设有内管 (6)，内管 (6) 轴向设有齿条，支架主体 (10) 抱箍固定在内管 (6) 上，支架主体 (10) 的一端设有安装槽，安装槽内设有按钮座 (7)，按钮座 (7) 壳体上铰接一杠杆 (2)，排水阀主体 (12) 上设有调节开关 (4)。

2. 根据权利要求 1 所述的链条挂钩式排水阀，其特征在于所述的排水阀主体 (12) 底部设有排座 (5)，排座 (5) 的一侧设有固定管柱的底座。

3. 根据权利要求 1 所述的链条挂钩式排水阀，其特征在于所述的按钮座 (7) 中设有按钮 (1)，按钮座 (7) 的底部与安装槽过渡配合。

4. 根据权利要求 1 所述的链条挂钩式排水阀，其特征在于所述的杠杆 (2) 与链条 (3) 之间设有扣环，杠杆 (2) 通过链条 (3) 与设置在排水阀主体 (12) 中的抽芯封水片 (11) 连接。

5. 根据权利要求 1 所述的链条挂钩式排水阀，其特征在于所述的支架主体 (10) 通过扣绊 (8)、支架螺栓 (9) 与内管 (6) 抱箍固定。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 4 所述的链条挂钩式排水阀，其特征在于所述的排水阀主体 (12) 上在设有调节开关 (4) 位置的壳体上设有刻度标识。

7. 根据权利要求 4 所述的链条挂钩式排水阀，其特征在于所述的抽芯封水片 (11) 的底部与排座 (5) 的出水口配合。

链条挂钩式排水阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫浴水箱配件技术领域，尤其是涉及一种链条挂钩式排水阀。

背景技术

[0002] 卫浴产品直接影响人们的生活质量，卫浴产品除了必须符合国家对卫浴水箱配件类产品所提出的节能环保要求外，还要考虑低成本的要求，而现有产品中低档单排水的诸多弊端，如排水量无调节开关、封水密封性差等，而有的场所需要操作简单，维护方便的单一作用的产品即可。

[0003] 如专利号为 ZL00238310.1 一种卫生间冲水箱用双排水阀装置，它包括低端阀座、低端阀片、低端牵引线、支撑杆、高端阀片、高端阀座、排水管、盒状三通、高端牵引线，盒状三通具有一定容积，置于水箱底板上，其下部出水口与水箱下口配合安装，盒状三通顶面中部安装支撑杆，低端阀片和高端阀片均安在支撑杆上，盒状三通顶面两侧有入水口，低端阀座安在一个入水口上，高端阀座高于低端阀座一定距离，高端阀座下接排水管，接在盒状三通另一个入水口上，在某些场合，并不需用要双排水设计。

[0004] 又如中国专利申请号为 01244014.0 节水电控落水阀，主要是通过密线包产生电磁场通过拉线上提，从而来带动支架杠杆和橡胶盖，使水流下，当电磁场失去时支架杠杆和橡胶盖又回到原来的状态，将落水口盖严，水将停止下流，由于自来水都自有压力，采用电磁场的能源控制排水并不可取。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有低档单排水产品的排水量无法调节、排水按钮机构复杂安装困难等问题，提供一种直接设计成链条挂钩连动，采用单按钮排水方法，把按钮支架分为支架主体和扣绊两个部分以达到安装简单使用方便的链条挂钩式排水阀。

[0006] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：一种链条挂钩式排水阀，包括排水阀主体、内置浮桶、设置在排水阀主体底部的固定装置、设置在排水阀主体一侧的管柱，其特征是所述的管柱内设有内管，内管轴向设有齿条，支架主体抱箍固定在内管上，支架主体的一端设有安装槽，安装槽内设有按钮座，按钮座壳体上铰接一杠杆，排水阀主体上设有调节开关。内管的高度根据不同的水箱高度和不同的水位高度要求进行上下调节，按钮座能左右放置定位，且沿支架主体上的安装槽移动，以适合不同的安装环境，整个支架可以在不打开支架主体上扣绊的情况下，直接旋转，并在内管上进行上下调节。

[0007] 作为优选，所述的排水阀主体底部设有排座，排座的一侧设有固定管柱的底座。排座的管柱的座体制作时注塑成一体，方便装配。

[0008] 作为优选，所述的按钮座中设有按钮，按钮座的底部与安装槽过渡配合。按钮设有复位装置，按钮座的底部与安装槽之间工作时可以 90° 旋转并定位。

[0009] 作为优选，所述的杠杆与链条之间设有扣环，杠杆通过链条与设置在排水阀主体

中的抽芯封水片连接。使用扣环可以调节链条的长度松紧，由链条直接拉动抽芯封水片。

[0010] 作为优选，所述的支架主体通过扣绊、支架螺栓与内管抱箍固定。扣绊可以围绕支架主体上的轴销打开和闭合，然后通过支架螺栓锁定。

[0011] 作为优选，所述的排水阀主体上在设有调节开关位置的壳体上设有刻度标识。调节开关按标识的刻度上下调节，以达到所需要蓄水量。

[0012] 作为优选，所述的抽芯封水片的底部与排座的出水口配合。采用软橡胶材料制作封水口，保证不排水时完全密封。

[0013] 本实用新型的有效效果是：

[0014] 1. 将产品直接设计成链条挂钩连动，大大减小了产品重量，降低了成本，减少了资源浪费，同时使得产品整体简约漂亮。

[0015] 2. 采用了单按排水结构，并增加了单排水阀的排水量调节开关，使单按钮排水阀也可以在一定范围内调节水量大小，达到节水节能的要求。

[0016] 3. 产品改良了按钮支架的组成结构，把支架分设为支架主体和扣绊两个部分，以达到安装简单，使用方便的目的。

[0017] 因此，本实用新型是一种结构设计合理，安装简单，维护方便，节能环保的链条挂钩式排水阀。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的一种内部结构示意图。

[0019] 图 2 是本实用新型图 1 的 M 处局部放大示意图。

[0020] 图中：1. 按钮，2. 杠杆，3. 链条，4. 调节开关，5. 排座，6. 内管，7. 按钮座，8. 扣绊，9. 支架螺栓，10. 支架主体，11. 抽芯封水片，12. 排水阀主体。

具体实施方式

[0021] 下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0022] 参见图 1、图 2，本实施例把排水阀主体 12 和管柱相互平行地安装在一排座 5 上部，排水阀主体 12 内设一抽芯封水片 11，抽芯封水片 11 底部设有橡胶封水材料，排座 5 的出水口配合和分离达到蓄水和排水要求。

[0023] 管柱内装一内管 6，内管 6 轴向设有齿条，齿条与管柱内壁上的暗齿配合以达到上下调节内管 6 高度的要求。内管 6 的上端通过扣绊 8、支架螺栓 9 抱箍固定一支架主体 10。

[0024] 在支架主体 10 的一端水平方向设有安装槽，按钮座 7 垂直插装在安装槽内，按钮座 7 内装一按钮 1，按钮座 7 壳体的下端一侧设一铰链座，铰链座上装一与其铰接的杠杆 2。杠杆 2 的一端有一扣环，扣环具有弹性，链条 3 一端的一个链节套装在扣环上，链条 3 的另一端直接与抽芯封水片 11 连接。

[0025] 在排水阀主体 12 上设有调节开关 4，调节开关 4 侧边的排水阀主体 12 的壳体上设有高度调节用的尺寸刻度。

[0026] 当水箱注满水后，排水阀中的内置浮桶绕轴线向上浮起，按下按钮 1，通过杠杆 2 拉动链条 3，把抽芯封水片 11 提起来，并挂在翘起的内置浮桶上，此时抽芯封水片 11 的下端与排座 5 出水口分开，实现排水功能。

[0027] 当水箱内水位下降低于内置浮桶时，内置浮桶下沉复位，抽芯封水片 11 在自重作用下掉下来，封住排座 5 出水口，完成整个排水过程。

[0028] 上述实施例是对本实用新型的说明，不是对本实用新型的限定，任何对本实用新型的简单变换后的结构均属于本实用新型的保护范围。

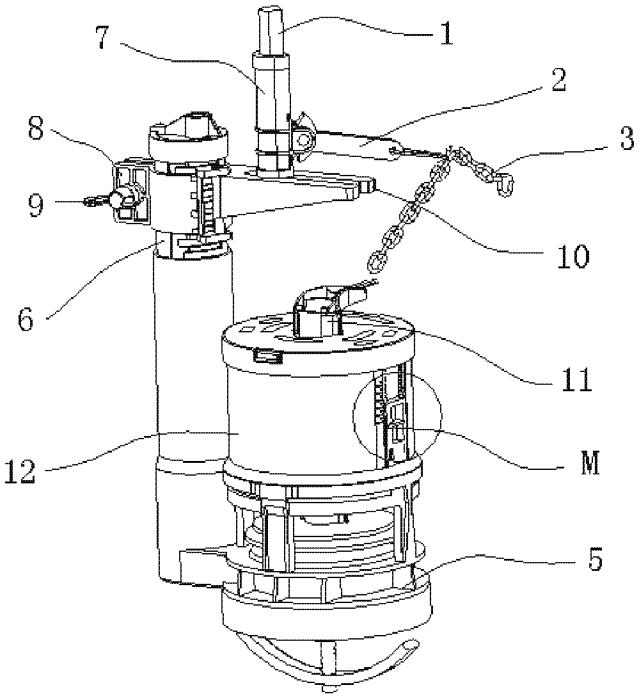


图 1

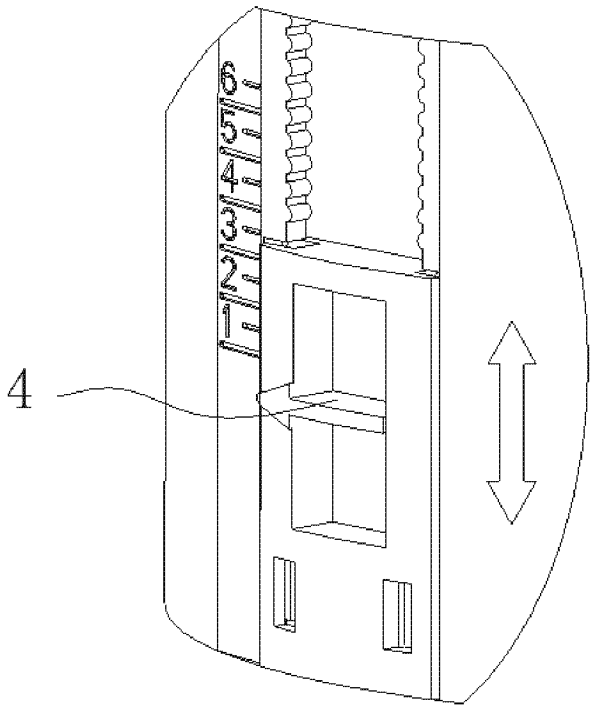


图 2