(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 204717077 U
(45)授权公告日 2015.10.21

(21)申请号 201520308713.4

(22)申请日 2015.05.13

(73)专利权人 杭州鸿雁管道系统科技有限公司
地址 311305 浙江省杭州市临安市青山湖街道南环路91号

(72)发明人 王胜平 郭芷含

(74)专利代理机构 杭州天勤知识产权代理有限公司 33224
代理人 黄平英

(51)Int.Cl.
F16K 17/04(2006.01)
F16K 17/12(2006.01)

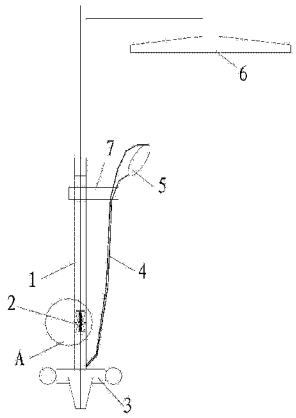
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种花洒用防漏水装置及包含该防漏水装置的花洒

(57)摘要

本实用新型公开了一种花洒用防漏水装置及包含该防漏水装置的花洒，花洒包括：升降杆，安装于升降杆顶部的顶喷，通过软管与升降杆连通的手持花洒，以及安装于升降杆上的开关阀；还包括：设于升降杆内且位于开关阀上方的防漏水装置，所述防漏水装置包括：定位圈，固定于所述升降杆的内壁上；阀座，贯穿所述定位圈且由定位圈限位，该阀座带有中空腔体，中空腔体的顶面开设上过水孔、底面开设下过水孔；止水机构，设置于所述阀座的中空腔体内。本实用新型正常压力使用时升降杆内处于通畅状态，关闭阀门后防漏水装置自动关闭，保证升降杆内处于阻断状态，防止滴漏水。



CN 204717077 U

1. 一种花洒用防漏水装置，其特征在于，包括：

外壳；

定位圈，固定于所述外壳的内壁上；

阀座，贯穿所述定位圈且由定位圈限位，该阀座带有中空腔体，中空腔体的顶面开设上过水孔、底面开设下过水孔；

止水机构，设置于所述阀座的中空腔体内。

2. 根据权利要求 1 所述花洒用防漏水装置，其特征在于，所述阀座的中部带有一段向内收缩的收拢段，所述定位圈与该收拢段相接触时密封配合。

3. 根据权利要求 1 所述花洒用防漏水装置，其特征在于，所述止水机构包括：

阀杆，穿设于阀座的中空腔体内；

阀头，固定于阀杆的顶部用于封闭或开启上过水孔；

止位盘，固定于阀杆的底部且可自由穿过下过水孔。

4. 根据权利要求 3 所述花洒用防漏水装置，其特征在于，所述阀杆上穿套有上、下端分别抵接阀头和止位盘的弹簧。

5. 根据权利要求 3 所述花洒用防漏水装置，其特征在于，所述阀座的上过水孔处设有限位台阶，所述阀头封闭上过水孔时与该限位台阶相配合。

6. 一种防漏水花洒，包括：升降杆，安装于升降杆顶部的顶喷，通过软管与升降杆连通的手持花洒，以及安装于升降杆上的开关阀；其特征在于，还包括：设于升降杆内且位于开关阀上方的防漏水装置，所述防漏水装置包括：

定位圈，固定于所述升降杆的内壁上；

阀座，贯穿所述定位圈且由定位圈限位，该阀座带有中空腔体，中空腔体的顶面开设上过水孔、底面开设下过水孔；

止水机构，设置于所述阀座的中空腔体内。

7. 根据权利要求 6 所述防漏水花洒，其特征在于，所述止水机构包括：

阀杆，穿设于阀座的中空腔体内；

阀头，固定于阀杆的顶部用于封闭或开启上过水孔；

止位盘，固定于阀杆的底部且可自由穿过下过水孔。

8. 根据权利要求 7 所述防漏水花洒，其特征在于，所述阀杆上穿套有上、下端分别抵接阀头和止位盘的弹簧。

9. 根据权利要求 7 所述防漏水花洒，其特征在于，所述阀座的上过水孔处设有限位台阶，所述阀头封闭上过水孔时与该限位台阶相配合。

10. 根据权利要求 6 所述防漏水花洒，其特征在于，所述阀座的中部带有一段向内收缩的收拢段，所述定位圈与该收拢段相接触时密封配合。

一种花洒用防漏水装置及包含该防漏水装置的花洒

技术领域

[0001] 本实用新型设计一种花洒装置，具体涉及一种花洒用防漏水装置及包含该防漏水装置的花洒。

背景技术

[0002] 目前市场上有多款类型的花洒（带顶喷）等等。例如如公告号 CN 203533011U 的中国实用新型专利公开的花洒装置，包括花洒头和与所述花洒头连接的花洒臂，所述花洒臂包括柔性流水管所述柔性流水管的外周包覆有用于对被弯折后的所述花洒臂定位的弹簧构件。其可根据需要，弯折花洒臂，任意调节花洒头的出水位置和出水角度，满足了不同人群的需要。

[0003] 但是，人们日常使用过程中，尤其是洗完澡，关闭冷热水阀后，顶喷和手持花洒都会出现不同程度的滴水，这是因为升降杆和软管中存在未流干净的水，在自然重力作用和虹吸作用下，这部分水随喷头口缓慢流出，直至流干净，这样过程会经历很长一段时间，这样不仅浪费水，而且使用感觉极其不好，造成不适。

[0004] 因此，防滴水花洒装置成为更多人的选择，例如公开号 CN 203791076U 的中国实用新型专利公开的花洒防漏水装置，它涉及淋浴喷头技术领域，它包含壳体、内螺纹、塑料件、圆孔、安装孔，壳体的一端内侧设置有内螺纹，壳体内设置有塑料件，塑料件上均匀设置有数个圆孔，壳体的外侧壁上设置有安装孔。

[0005] 又如公告号 CN 103920607U 的中国实用新型专利公开的防滴水花洒，其包括一本体以及一出水体，本体上设有进水口，出水体上设有出水孔，本体和出水体之间形成一腔体，一封水体设于腔体内并可在腔体内上下移动；在花洒进水时，水流作用于封水体使其离开出水体一距离，出水体出水；花洒停止进水时，封水体向下移动封闭出水体的出水孔，出水体停止出水。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种花洒用防漏水装置及包含该防漏水装置的花洒，正常压力使用时升降杆内处于通畅状态，关闭阀门后防漏水装置自动关闭，保证升降杆内处于阻断状态，防止滴漏水。

[0007] 一种花洒用防漏水装置，包括：

[0008] 外壳；

[0009] 定位圈，固定于所述外壳的内壁上；

[0010] 阀座，贯穿所述定位圈且由定位圈限位，该阀座带有中空腔体，中空腔体的顶面开设上过水孔、底面开设下过水孔；

[0011] 止水机构，设置于所述阀座的中空腔体内。

[0012] 本实用新型的防滴水装置，使用时通过外壳安装于花洒的升降杆内，外壳也可是与升降杆壳体的一体结构。

[0013] 作为优选，所述阀座的中部带有一段向内收缩的收拢段，所述定位圈与该收拢段相接触时密封配合。定位圈与收拢段相配合对阀座进行限位，当收拢段移动至与定位圈相接触时，接触面之间密封配合。

[0014] 作为优选，所述止水机构包括：

[0015] 阀杆，穿设于阀座的中空腔体内；

[0016] 阀头，固定于阀杆的顶部用于封闭或开启上过水孔；

[0017] 止位盘，固定于阀杆的底部且可自由穿过下过水孔。

[0018] 本发明中止位盘固定于阀杆的底部且可自由穿过下过水孔可通过使止位盘的外围尺寸小于下过水孔实现，更具体的是止位盘的直径小于下过水孔的直径或者止位盘的边长小于下过水孔的边长。

[0019] 阀头用于封闭或开启上过水孔，具体可通过使阀头与上过水孔相对的面面积大于上过水孔的面积，更具体的可以是阀头的直径大于上过水孔的直径或者阀头的边长大于上过水孔的边长。

[0020] 进一步优选，所述阀杆上穿套有上、下端分别抵接阀头和止位盘的弹簧。

[0021] 进一步优选，所述阀座的上过水孔处设有限位台阶，所述阀头封闭上过水孔时与该限位台阶相配合。

[0022] 一种防漏水花洒，包括：升降杆，安装于升降杆顶部的顶喷，通过软管与升降杆连通的手持花洒，以及安装于升降杆上的开关阀；还包括：设 于升降杆内且位于开关阀上方的防漏水装置，所述防漏水装置包括：

[0023] 定位圈，固定于所述升降杆的内壁上；

[0024] 阀座，贯穿所述定位圈且由定位圈限位，该阀座带有中空腔体，中空腔体的顶面开设上过水孔、底面开设下过水孔；

[0025] 止水机构，设置于所述阀座的中空腔体内。

[0026] 传统花洒在关闭冷热水阀后，顶喷和手持花洒都会出现不同程度的滴水，这是因为升降杆和软管中存在未流干净的水，在自然重力作用和虹吸作用下，这部分水随喷头口缓慢流出，直至流干净，本实用新型中在升降杆内安装一个防漏水装置，当开关阀关断后，防漏水装置启动，其中的止水机构防止软管中回流的水在重力和虹吸作用下继续由升降杆至顶喷流出。

[0027] 一种优选的技术方案，所述止水机构包括：

[0028] 阀杆，穿设于阀座的中空腔体内；

[0029] 阀头，固定于阀杆的顶部用于封闭或开启上过水孔；

[0030] 止位盘，固定于阀杆的底部且可自由穿过下过水孔。

[0031] 进一步优选地，所述阀杆上穿套有上、下端分别抵接阀头和止位盘的弹簧。

[0032] 进一步优选地，所述阀座的上过水孔处设有限位台阶，所述阀头封闭上过水孔时与该限位台阶相配合

[0033] 定位圈为固定在升降杆内的一个金属环、阀头、弹簧、阀杆、止位盘可以是与阀座一体的装置，阀座内是空心。在通水情况下，水的压力将阀座推上，由于定位圈的作用，阀座只能限定于定位圈处且与定位圈接触密闭良好，水流只能从下过水孔进入推动弹簧将上过水孔打开（即阀头上升将上过水孔开启），进入升降杆内；在断水情况下，阀座的重量使其

下移，由于定位圈的作用，阀座只能限定于定位圈处且与定位圈接触密闭良好，而弹簧的回弹力将上过水孔关闭（即阀头下落将上过水孔封闭），手持花洒与顶喷之间的管道处于密闭状态，这样就不会有水漏出。

[0034] 作为优选，所述阀座的中部带有一段向内收缩的收拢段，所述定位圈与该收拢段相接触时密封配合。定位圈与收拢段相配合对阀座进行限位，当收拢段运动至与定位圈相接触时，定位圈与阀座的接触面之间密封配合。

[0035] 本实用新型的装置结构简单，防滴漏水效果好，加工成本低。

附图说明

[0036] 图 1 是本实用新型花洒的结构示意图。

[0037] 图 2 是图 1 中所示 A 部分防漏水装置的放大图。

[0038] 图中所示附图标记如下：

[0039]

1- 升降杆	2- 防漏水装置	3- 开关阀
4- 软管	5- 手持花洒	6- 顶喷
7- 固定架	21- 阀头	22- 上过水孔
23- 弹簧	24- 阀座	25- 定位圈
26- 阀杆	27- 止位盘	28- 下过水孔

具体实施方式

[0040] 如图 1 所示，一种花洒，包括升降杆 1、开关阀 3、手持花洒 5 和顶喷 6，手持花洒与升降杆之间通过软管 4 密封连接，在升降杆上设置一个用于夹持手持花洒的固定架 7，开关阀 3 安装于升降杆上且位于软管连接处的下方，以上设置均为现有装置。

[0041] 本实用新型中，在位于开关阀 3 上方的升降杆中设置一个防漏水装置 2，防漏水装置 2 的结构如图 2 所示，包括阀头 21、上过水孔 22、弹簧 23、阀座 24、定位圈 25、阀杆 26、止位盘 27 及下过水孔 28，本实施方式中，防漏水装置的外壳与升降杆为一体结构。

[0042] 定位圈 25 固定于升降杆 1 的内壁上，定位圈为固定在升降杆内的一个金属环，阀座 24 贯穿定位圈，阀座 4 的中部带有向内收拢的收拢段，该收拢段可在定位圈内上下滑动，定位圈与该收拢段相配合对阀座进行限位，当二者接触时密封配合。

[0043] 阀座带有竖向的中空腔体，阀座的顶面开设上过水孔 22、底面开设下过水孔 28，上过水孔 22、中空腔体及下过水孔 28 一起构成一条贯通阀座的竖直过水通道，阀杆 26 穿设在该过水通道内，阀杆的顶部固定阀头 21，底部安装止位盘 27，阀头与止位盘之间穿套弹簧 23，上过水孔和下过水孔均为圆形孔，阀头和止位盘均为圆形盘，止位盘的直径小于下过水孔的直径，可自由穿过下过水孔，阀头的直径大于上过水孔的直径，阀头 回落时与阀座的顶面密封配合，封闭上过水孔，阀座顶面的上过水孔处设置一个限位台阶，当阀头回落时与该限位台阶相配合，从而将上过水孔封闭。

[0044] 本实施方式的工作原理如下：

[0045] 阀头、弹簧、阀杆、止位盘是与阀座一体的装置，阀座内是空心，在通水情况下，水的压力将阀座上推，由于定位圈的作用，阀座只能限定于定位圈处且与定位圈接触密闭良好，水流只能从下过水孔进入推动弹簧将上过水孔打开，进入升降杆内；

[0046] 在断水情况下，阀座的重量使其下移，由于定位圈的作用，阀座只能限定于定位圈处且与定位圈接触密闭良好，而弹簧的回弹力将上过水孔关闭，手持花洒与顶喷之间的管道处于密闭状态，这样就不会有水漏出。

[0047] 以上所述仅为本实用新型专利的具体实施案例，但本实用新型专利的技术特征并不局限于此，任何相关领域的技术人员在本实用新型的领域内，所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之中。

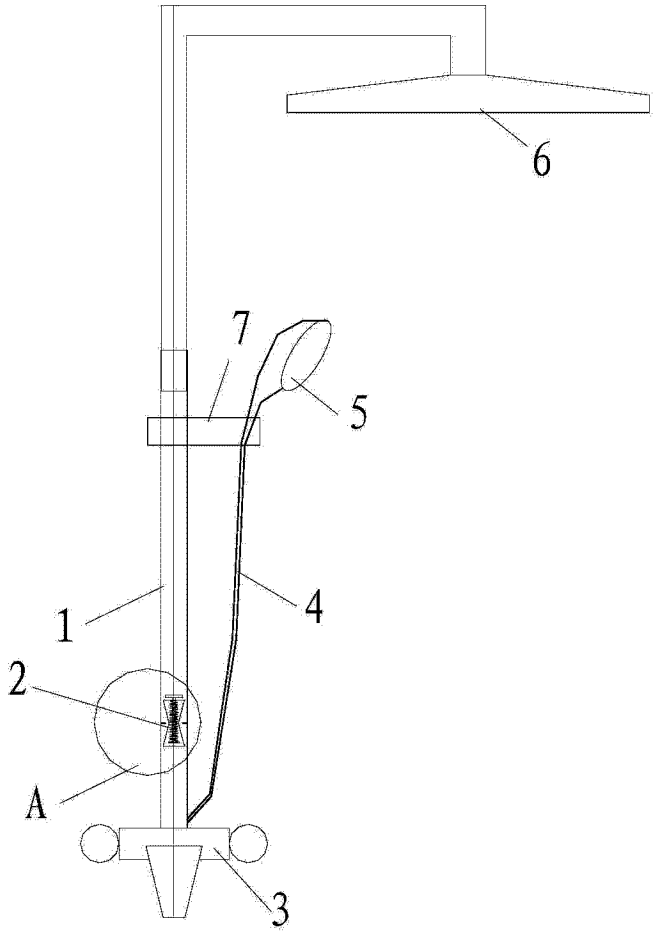


图 1

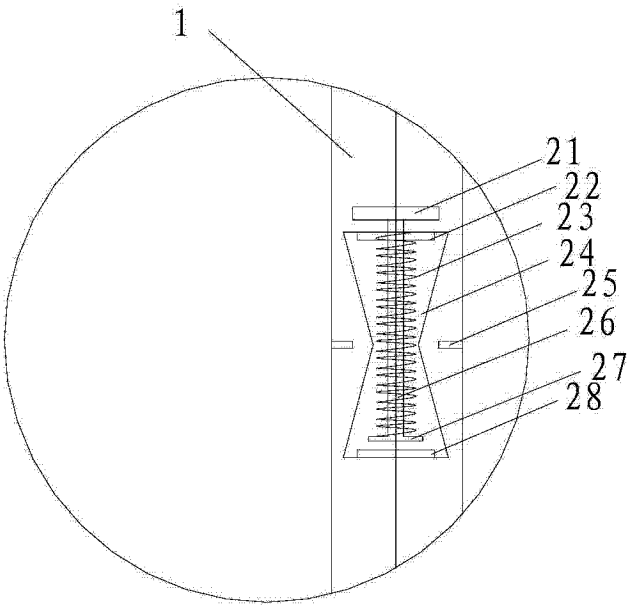


图 2