



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222938545 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 03

(21) 申请号 202421598931.1

(22) 申请日 2024.07.08

(73) 专利权人 安徽迪水来智能科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县肥东经济开发区桂王南路

(72) 发明人 杨训望

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

专利代理师 史凯

(51) Int. Cl.

G01F 15/00 (2006.01)

G01F 15/14 (2006.01)

G01F 15/18 (2006.01)

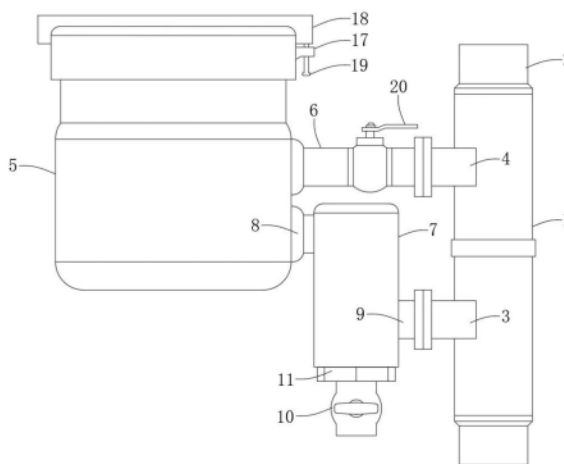
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种立式阀控水表

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立式阀控水表,包括主水管和防滑框,主水管连接有收集筒和水表本体,收集筒内部设有支架,支架内部设有滤罩,滤罩用于过滤流经水表本体的水,防滑框置于收集筒内部且与支架抵接,收集筒内部螺接有螺纹管,且螺纹管位于支架下方,螺纹管下端连接有球阀,通过排水接头和转接头使得主水管中的水进入收集筒,收集筒中的滤罩收集水中的杂质以及其它管道中产生的杂质,确保进入水表本体中的水不含杂质,不会影响水表本体的运行,提高水表本体的计量精度,通过球阀来排出收集筒中的杂质,打开球阀时,水通过球阀排出,利用水的流动将滤罩中的杂质排出来,清洁杂质方便快捷,不用进行拆卸操作。



1. 一种立式阀控水表,其特征在于,包括:

主水管(1),所述主水管(1)连接有收集筒(7)和水表本体(5),所述收集筒(7)内部设有支架(15),所述支架(15)内部设有滤罩(16),所述滤罩(16)用于过滤流经水表本体(5)的水;

防滑框(14),所述防滑框(14)置于收集筒(7)内部且与支架(15)抵接,所述收集筒(7)内部螺接有螺纹管(12),且螺纹管(12)位于支架(15)下方,所述螺纹管(12)下端连接有球阀(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种立式阀控水表,其特征在于:所述主水管(1)表面上下部均设有连接头(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种立式阀控水表,其特征在于:所述主水管(1)表面设有排水接头(3)和回水接头(4),所述收集筒(7)表面设有转接头(9),且转接头(9)与排水接头(3)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种立式阀控水表,其特征在于:所述水表本体(5)表面设有进水头(8)和排水头(6),所述进水头(8)和排水头(6)分别与收集筒(7)和回水接头(4)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种立式阀控水表,其特征在于:所述球阀(10)表面固定连接有三棱套(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种立式阀控水表,其特征在于:所述支架(15)表面套接有密封圈(13),所述密封圈(13)与收集筒(7)内壁抵接。

7. 根据权利要求1所述的一种立式阀控水表,其特征在于:所述水表本体(5)表面套接有保护盖(18)。

8. 根据权利要求7所述的一种立式阀控水表,其特征在于:所述水表本体(5)侧面设有孔板(17),所述孔板(17)中插接有限位杆(19),且限位杆(19)与保护盖(18)连接。

9. 根据权利要求4所述的一种立式阀控水表,其特征在于:所述排水头(6)上安装有堵水阀(20)。

一种立式阀控水表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水表技术领域,具体为一种立式阀控水表。

背景技术

[0002] 水表运行时利用水的流动力来带动水表的叶轮转动,叶轮开始旋转,叶轮的旋转角速度通过安装在水表外壳的表盘计数装置,实现水计量;在一些使用金属管作为液体运输的环境下,金属管长时间使用后,容易累积液体中的杂质以及金属管内部产生的锈渣,可能导致水表堵塞,且叶轮转动的空间有限,杂质和锈渣也会影响水表的叶轮转动,出现计量失准的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种立式阀控水表,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种立式阀控水表,包括主管,所述主管连接有收集筒和水表本体,所述收集筒内部设有支架,所述支架内部设有滤罩,所述滤罩用于过滤流经水表本体的水;

[0005] 通过支架对滤罩进行支撑,确保滤罩不易变形,滤罩收集的杂质不会进入到水表本体内部,使得水表本体运转流畅;

[0006] 防滑框,所述防滑框置于收集筒内部且与支架抵接,所述收集筒内部螺接有螺纹管,且螺纹管位于支架下方,所述螺纹管下端连接有球阀;

[0007] 螺纹管通过防滑框顶住支架,避免滤罩在收集筒中滑动,使得进入水表本体中的水稳定的被滤罩过滤,打开球阀可以排出滤罩收集的杂质,无需进行拆卸。

[0008] 进一步的,所述主管表面设有排水接头和回水接头,所述收集筒表面设有转接头,且转接头与排水接头连接,所述水表本体表面设有进水头和排水头,所述进水头和排水头分别与收集筒和回水接头连通,实现水表本体与主管的可拆卸连接,便于更换水表本体。

[0009] 进一步的,所述支架表面套接有密封圈,所述密封圈与收集筒内壁抵接,可以避免水流到收集筒和滤罩之间,进入水表本体中的水全部被滤罩过滤。

[0010] 进一步的,所述水表本体表面套接有保护盖,所述水表本体侧面设有孔板,所述孔板中插接有限位杆,且限位杆与保护盖连接,通过保护盖保护水表本体,可以避免灰尘和污渍覆盖住水表本体,不会影响读数。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 通过排水接头和转接头使得主管中的水进入收集筒,收集筒中的滤罩收集水中的杂质以及其它管道中产生的杂质,确保进入水表本体中的水不含杂质,不会影响水表本体的运行,提高水表本体的计量精度。

[0013] (2) 通过球阀来排出收集筒中的杂质,打开球阀时,水通过球阀排出,利用水的流

动将滤罩中的杂质排出来,清洁杂质方便快捷,不用进行拆卸操作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型水表本体与主水管连接的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型收集筒的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型支架与滤罩连接的结构示意图。

[0017] 图中:1、主水管;2、连接头;3、排水接头;4、回水接头;5、水表本体;6、排水头;7、收集筒;8、进水头;9、转接头;10、球阀;11、六棱套;12、螺纹管;13、密封圈;14、防滑框;15、支架;16、滤罩;17、孔板;18、保护盖;19、限位杆;20、堵水阀。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 实施例:

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种立式阀控水表,包括主水管1,所述主水管1连接有收集筒7和水表本体5,所述收集筒7内部设有支架15,所述支架15内部设有滤罩16,所述滤罩16用于过滤流经水表本体5的水;

[0021] 主水管1用于和管道连接,通过支架15对滤罩16进行辅助支撑,避免水冲击滤罩16导致其变形,进入水表本体5中的水被滤罩16过滤,确保水表本体5的叶轮转动流畅;

[0022] 防滑框14,所述防滑框14置于收集筒7内部且与支架15抵接,所述收集筒7内部螺接有螺纹管12,且螺纹管12位于支架15下方,所述螺纹管12下端连接有球阀10;

[0023] 通过螺纹管12支撑防滑框14,防滑框14顶住支架15,确保支架15和滤罩16处于转接头9上方如图2所示,使得转接头9排出的水全部流进滤罩16中。

[0024] 在本实施例中,如图1所示,所述主水管1表面上下部均设有连接头2,通过连接头2安装到管路中,连接头2带有螺纹,所述主水管1表面设有排水接头3和回水接头4,所述收集筒7表面设有转接头9,且转接头9与排水接头3连接,所述水表本体5表面设有进水头8和排水头6,所述进水头8和排水头6分别与收集筒7和回水接头4连通;

[0025] 水表本体5通过进水头8与收集筒7连通,水表本体5排出的水通过排水头6和回水接头4回到主水管1中,确保水可以带动水表本体5转动。

[0026] 在本实施例中,如图1所示,所述球阀10表面固定连接有六棱套11,使用扳手拧动六棱套11可以将球阀10从收集筒7中拆分下来,可以对滤罩16进行拆卸清洗。

[0027] 在本实施例中,如图2所示,所述支架15表面套接有密封圈13,所述密封圈13与收集筒7内壁抵接,对支架15和收集筒7之间的缝隙进行填充,当水进入到收集筒7中,避免水直接进入进水头8,确保水全部流进滤罩16内部,对水的过滤更稳定。

[0028] 在本实施例中,如图1所示,所述水表本体5表面套接有保护盖18,使用保护盖18来遮盖水表本体5,在读数时可以打开保护盖18,保护盖18可以避免水表本体5玻璃破碎。

[0029] 在本实施例中,如图1所示,所述水表本体5侧面设有孔板17,所述孔板17中插接有

限位杆19,且限位杆19与保护盖18连接,打开保护盖18时,先上提保护盖18带动限位杆19上移,然后转动保护盖18即可使得保护盖18与水表本体5错开。

[0030] 在本实施例中,如图1所示,所述排水头6上安装有堵水阀20,在使用球阀10时进行排污之前,先关闭堵水阀20,避免水继续从排水头6中流出,有利于水冲刷滤罩16。

[0031] 具体的,使用时,进入主水管1中的水通过排水接头3和转接头9进入到收集筒7内部,当水向着水表本体5流动时,进入水表本体5的水流经滤罩16,使得水中的杂质以及管路中的杂质全部被滤罩16收集起来,避免水表本体5被堵塞,可以延长水表本体5的使用寿命,拧开球阀10时,收集筒7中的水从球阀10排出,滤罩16中的杂质随着水一起排出,清理杂质更方便,免除拆装的步骤。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

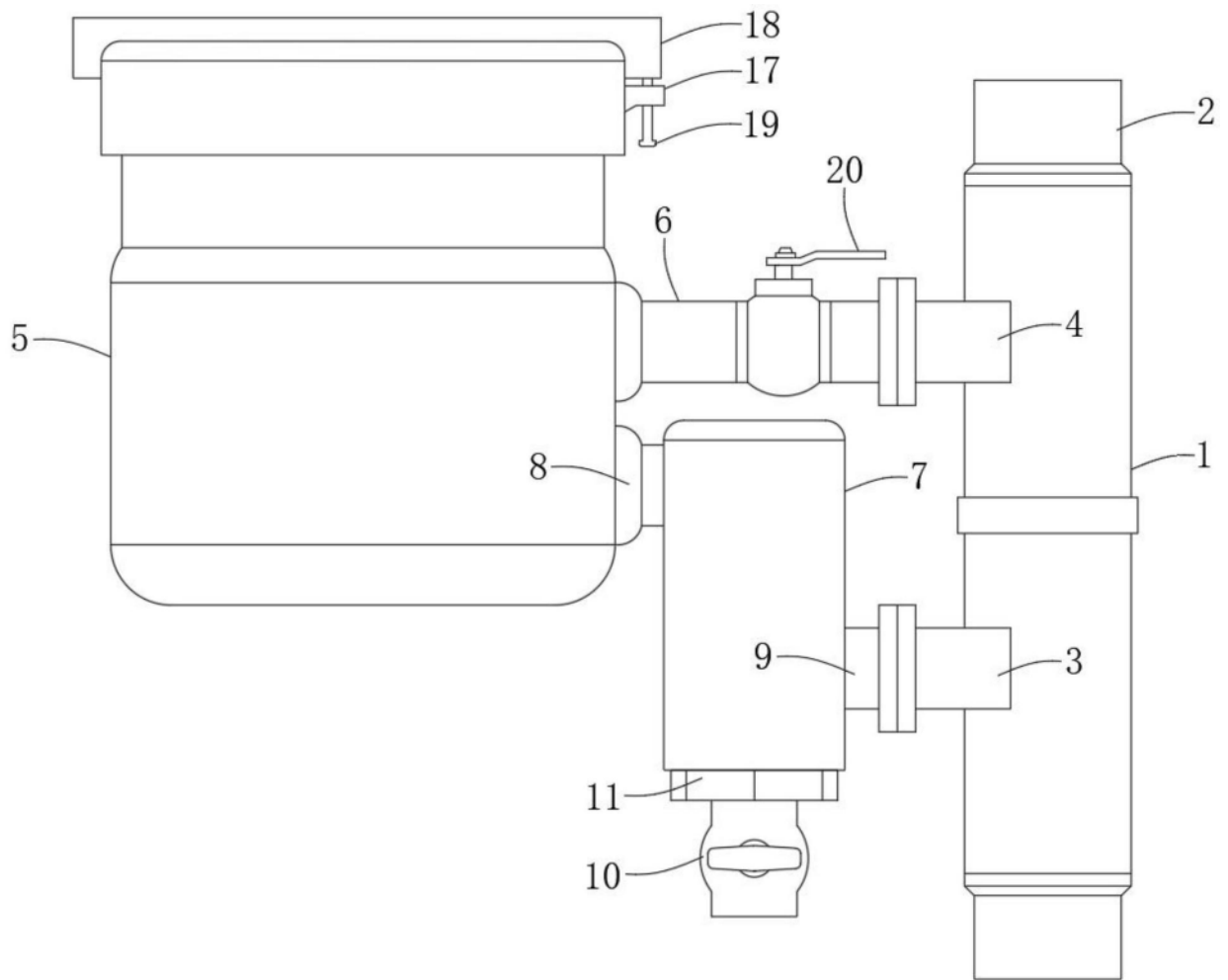


图1

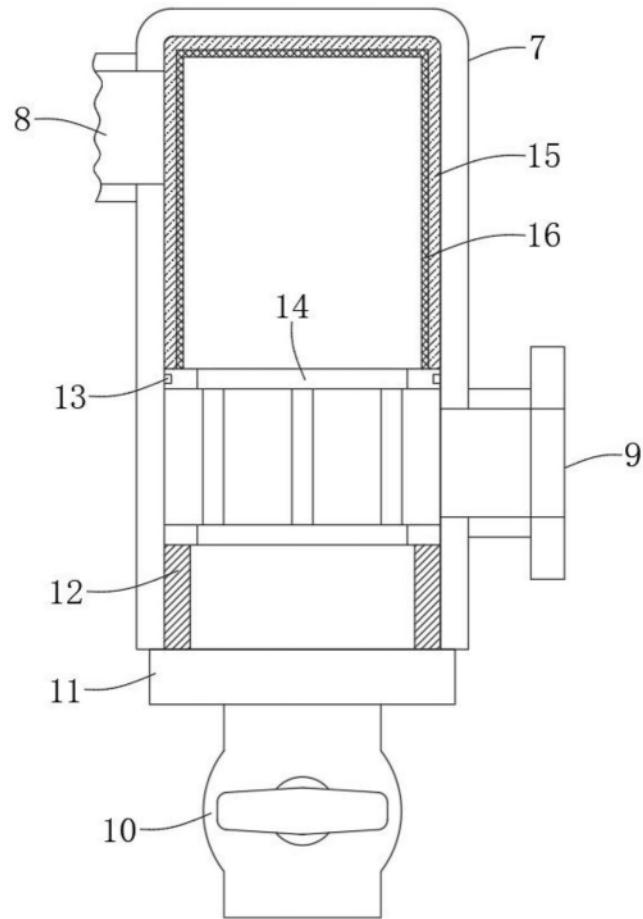


图2

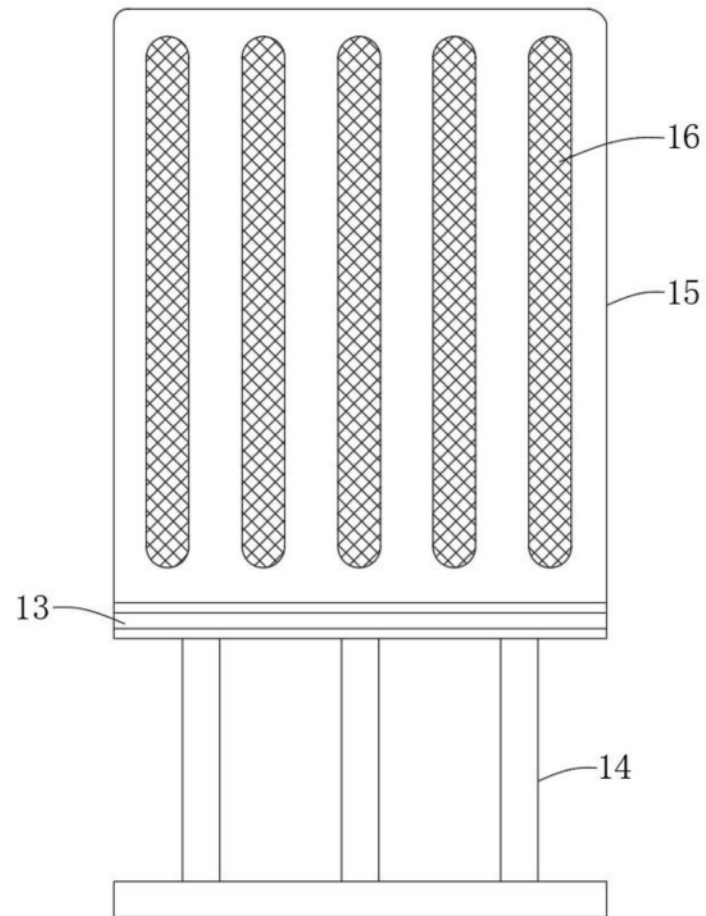


图3