



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211552928 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922487354.4

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 三川智慧科技股份有限公司

地址 335000 江西省鹰潭市鹰潭高新区龙
岗片区三川水工产业园

(72)发明人 祝贵萍 罗明 王金营

(74)专利代理机构 鹰潭市智埠专利代理事务所
(普通合伙) 36131

代理人 李水娣

(51) Int. Cl.

G01F 1/05(2006.01)

G01F 15/14(2006.01)

G01F 15/00(2006.01)

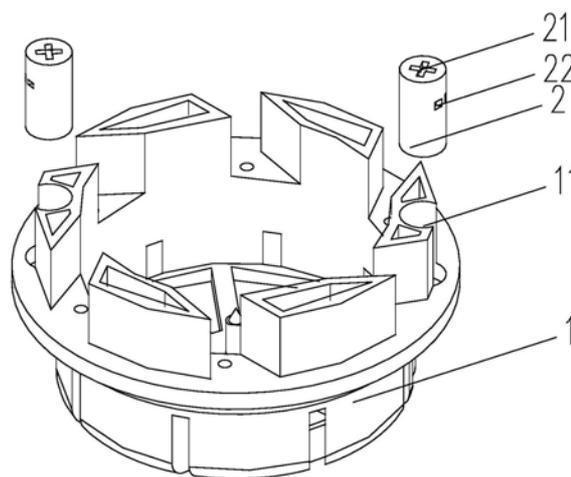
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型水表叶轮盒

(57)摘要

本实用新型提供了一种新型水表叶轮盒,包括叶轮盒本体和调节阀,所述调节阀为一端封闭式的管状体,所述调节阀封闭式的一端端面上设有便于工具旋转调节的凹槽,所述叶轮盒本体侧壁上对称式设有复数个用于安装调节阀的安装孔,所述调节阀侧壁上设有复数个阶梯式的出水调节孔或均匀间隔式的出水调节孔,本实用新型设计简单合理,不仅提升水表流量性能的稳定性及水表的耐磨损性能,而且可有效降低水表机芯调节的敏感性,提升一次调节流量校验的合格率,从而提升生产效率。



1. 一种新型水表叶轮盒,包括叶轮盒本体和调节阀,所述调节阀为一端封闭式的管状体,所述调节阀封闭式的一端端面上设有便于工具旋转调节的凹槽,其特征在于:所述叶轮盒本体侧壁上对称式设有复数个用于安装调节阀的安装孔,所述调节阀侧壁上设有复数个阶梯式的出水调节孔或均匀间隔式的出水调节孔。

2. 根据权利要求1所述一种新型水表叶轮盒,其特征在于:所述凹槽为一字槽或十字槽。

3. 根据权利要求1所述一种新型水表叶轮盒,其特征在于:所述安装孔的数量为2个。

一种新型水表叶轮盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水表流量测试技术领域,尤其是指一种新型水表叶轮盒。

背景技术

[0002] 目前市面上的水表的计量机构主要由叶轮盒、叶轮、叶轮轴、调节阀组成,其中流量调节的原理是:从表壳进水口进水后通过调节阀调节部分水体不经过叶轮盒内部带动叶轮计量,而是直接通过调节阀进水口进水,调节阀出水调节孔流走部分水体的方式来达到流量调节的目的,而其中的调节阀均只设有一个,且调节阀侧壁上的出水调节孔设计成大矩形孔,当只设有一个调节阀时,水体在通过叶轮盒底部进水孔时,导致水体冲击叶轮受力会有一定的偏差,水表无法准确计量,尤其是低区流量,大大降低了水表机芯耐磨损性能,同时调节阀侧壁出水口调节孔为大矩形孔,由于矩形面积过大,在通过工具旋转调节过程时不易控制开孔的大小,提升了水表机芯调节的敏感性。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型目的在于提供一种新型水表叶轮盒,设计简单合理,不仅提升水表流量性能的稳定性及水表的耐磨损性能,而且可有效降低水表机芯调节的敏感性,提升一次调节流量校验的合格率,从而提升生产效率。为实现上述之目的,本实用新型采取如下技术方案:

[0005] (二)技术方案

[0006] 一种新型水表叶轮盒,包括叶轮盒本体和调节阀,所述调节阀为一端封闭式的管状体,所述调节阀封闭式的一端端面上设有便于工具旋转调节的凹槽,所述叶轮盒本体侧壁上对称式设有复数个用于安装调节阀的安装孔,所述调节阀侧壁上设有复数个阶梯式的出水调节孔或均匀间隔式的出水调节孔。

[0007] 进一步,所述凹槽为一字槽或十字槽。

[0008] 进一步,所述安装孔的数量为2个。

[0009] (三)有益效果

[0010] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,本实用新型通过对称式设置调节阀,进而提升水表流量性能的稳定性及水表的耐磨损性能,通过对调节出水孔结构作改进,可有效降低水表机芯调节的敏感性,提升一次调节流量校验的合格率,从而提升生产效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型整体外形示意图;

[0012] 图2是本实用新型中调节阀实施例一;

[0013] 图3是本实用新型中调节阀实施例二;

[0014] 图4是本实用新型中调节阀实施例三；

[0015] 图5是本实用新型中调节阀实施例四。

[0016] 附图标号说明：

[0017] 1、叶轮盒本体 11、安装孔 2、调节阀

[0018] 21、凹槽 22、出水调节孔 23、进水孔

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 请参阅图1所示，一种新型水表叶轮盒，包括叶轮盒本体1和调节阀2，所述调节阀2为一端封闭式的管状体，调节阀2底部设有进水孔23，所述调节阀2封闭式的一端端面上设有便于工具旋转调节的凹槽21，其中凹槽21为一字槽或十字槽，所述叶轮盒本体1侧壁上对称式设有复数个用于安装调节阀2的安装孔11，为了便于制作，安装孔的数量为2个，所述调节阀2侧壁上设有复数个阶梯式的出水调节孔22或均匀间隔式的出水调节孔22。

[0021] 请参阅图2实施例一所示，出水调节孔22可设计阶梯式间距的为小竖直矩形孔，最小的矩形孔靠近旋转部位内侧，便于旋转的时候逐渐缩小出水调节孔22的大小。

[0022] 请参阅图3实施例二所示，出水调节孔22可设计为三角形，且三角形的角靠近旋转部位内侧，便于旋转的时候逐渐缩小出水调节孔的大小。

[0023] 请参阅图4实施例三和图5实施例四所示，出水调节孔22可设计为均匀间隔式的正方形或圆形孔，便于旋转的时候逐渐缩小出水调节孔的大小。

[0024] 本实用新型通过对称式设置调节阀，进而提升水表流量性能的稳定性及水表的耐磨损性能，通过对调节出水孔结构作改进，可有效降低水表机芯调节的敏感性，提升一次调节流量校验的合格率，从而提升生产效率。

[0025] 以上所述，仅是本实用新型较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作任何限制，故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围。

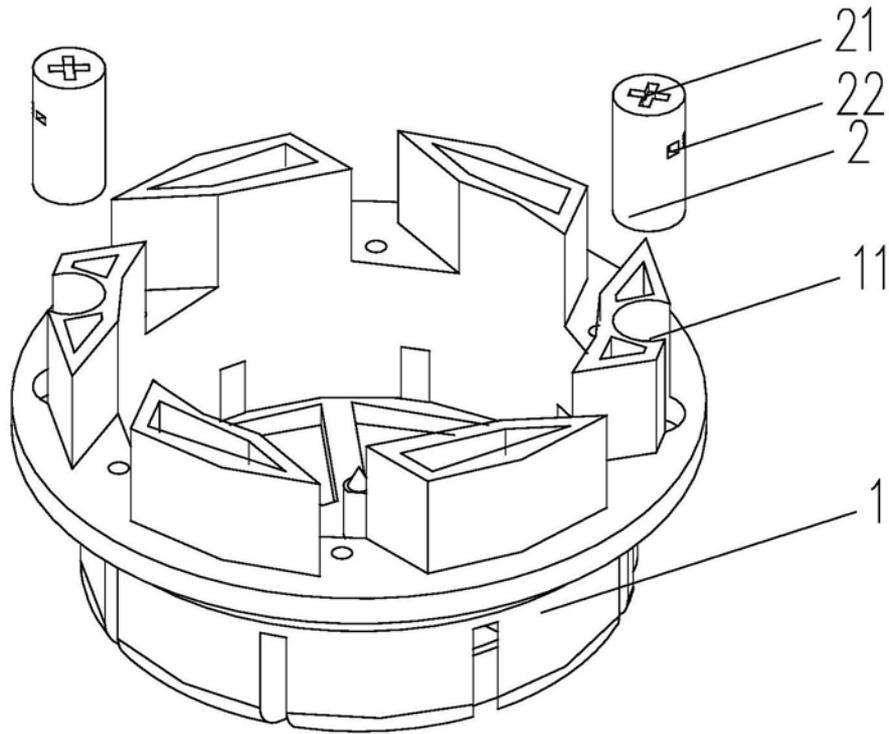


图1

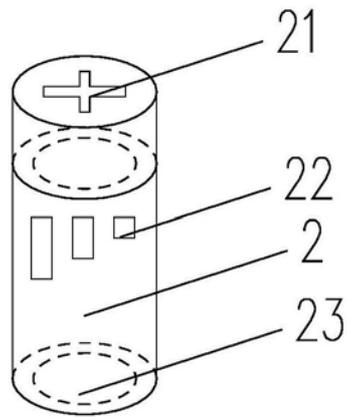


图2

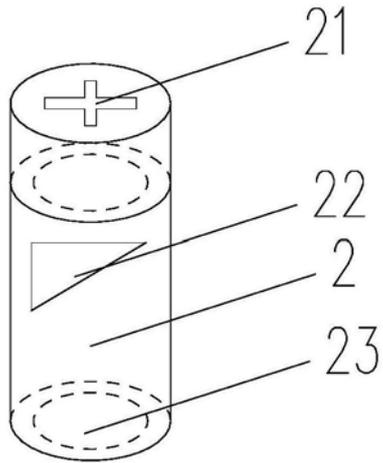


图3

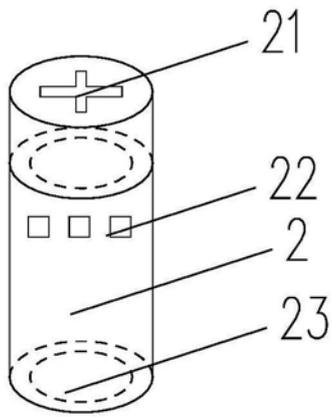


图4

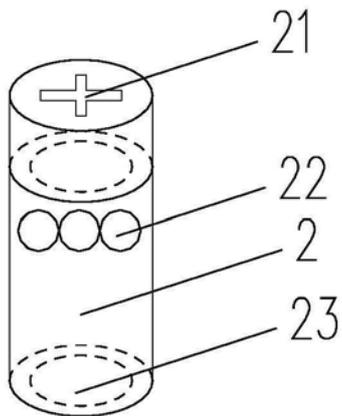


图5