



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205642520 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620459159.4

(22)申请日 2016.05.19

(73)专利权人 江西百川水表有限公司

地址 335000 江西省鹰潭市高新技术产业
开发区320国道南侧43号路

(72)发明人 孔华卿

(74)专利代理机构 鹰潭市博惠专利事务所
36112

代理人 周少华

(51) Int. Cl.

G01F 15/10(2006.01)

G05D 7/06(2006.01)

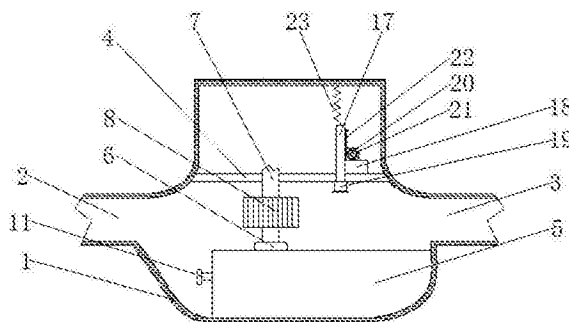
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种使用寿命长的水表

(57)摘要

本实用新型公开了一种使用寿命长的水表，包括壳体，所述壳体的左侧设置有进水口，壳体的右侧设置有出水口，所述壳体的内部设置有隔板，所述壳体的内壁底部设置有密封箱，所述密封箱的顶部安装有轴承，所述轴承上设置有转杆，且转杆的顶部贯穿隔板并延伸至隔板的上方，所述转杆上设置有第一齿轮，且第一齿轮位于隔板的下方。该使用寿命长的水表，通过水流的压力把T型杆压入密封箱内，让触碰杆端部的触碰头与控制按钮接触并压紧控制按钮，让控制器控制电机运行，从而让挡板下移，依次来控制水流量的大小，来达到对转杆的保护，延长了水表的使用寿命，降低了制造成本。



1. 一种使用寿命长的水表,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的左侧设置有进水口(2),壳体(1)的右侧设置有出水口(3),所述壳体(1)的内部设置有隔板(4),所述壳体(1)的内壁底部设置有密封箱(5),所述密封箱(5)的顶部安装有轴承(6),所述轴承(6)上设置有转杆(7),且转杆(7)的顶部贯穿隔板(4)并延伸至隔板(4)的上方,所述转杆(7)上设置有第一齿轮(8),且第一齿轮(8)位于隔板(4)的下方,所述密封箱(5)的内壁底部从左到右依次设置有支撑板(9)和蓄电池(10),所述密封箱(5)的一侧设置有T型杆(11),且T型杆(11)的一端贯穿密封箱(5)并延伸至其内部,所述T型杆(11)位于密封箱(5)内部的一端连接有压板(12),所述压板(12)靠近支撑板(9)的一侧设置有触碰杆(13),所述密封箱(5)的内部且位于T型杆(11)的上下两侧均设置有固定块(14),且固定块(14)上设置有滚珠,所述支撑板(9)靠近蓄电池(10)的一侧设置有控制器(15),支撑板(9)的另一侧设置有与控制器(15)配套使用的控制按钮(16),所述隔板(4)的顶部从左到右依次设置有挡板(17)和垫块(18),所述隔板(4)的底部设置有固定槽(19),所述垫块(18)的顶部安装有电机(20),所述电机(20)的输出轴上固定连接第二齿轮(21),所述挡板(17)的底部分别贯穿隔板(4)和固定槽(19)并延伸至固定槽(19)的底部,所述挡板(17)的一侧设置有与第二齿轮(21)相适配的齿条(22),所述挡板(17)的顶部设置有复位弹簧(23),且复位弹簧(23)的顶部与壳体(1)的内壁顶部连接,所述控制器(15)与蓄电池(10)电连接,所述控制器(15)与电机(20)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的水表,其特征在于:所述压板(12)与支撑板(9)之间设置有缓冲弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的水表,其特征在于:所述触碰杆(13)远离压板(12)的一端设置有触碰头。

4. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的水表,其特征在于:所述齿条(22)的顶部设置有限位块。

5. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的水表,其特征在于:所述挡板(17)的底部固定连接有限位板,且限位板的横截面积大于固定槽(19)的横截面积。

一种使用寿命长的水表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水表技术领域,具体为一种使用寿命长的水表。

背景技术

[0002] 水表是指测量水流量的仪表,大多是水的累计流量测量,水表一般应用在用户使用的自来水管上,用于计算水的使用量,便于工作人员的工作,一般的水表在设计时,只注重计算水的使用量的多少,不注重水表在使用过程中会受到的损害,这样在水表使用的时候,会因为各种各样的问题从而减少了水表的使用寿命,也增加了制造成本,例如,用户在用水过程中,一般都会把水龙头开到最大,这样会使水的流量增加到最快,也会让水表内部的齿轮和转杆快速转动,但是这样对转杆的冲击就会比较大,很容易造成转杆的损坏,不利于使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种使用寿命长的水表,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:一种使用寿命长的水表,包括壳体,所述壳体的左侧设置有进水口,壳体的右侧设置有出水口,所述壳体的内部设置有隔板,所述壳体的内壁底部设置有密封箱,所述密封箱的顶部安装有轴承,所述轴承上设置有转杆,且转杆的顶部贯穿隔板并延伸至隔板的上方,所述转杆上设置有第一齿轮,且第一齿轮位于隔板的下方,所述密封箱的内壁底部从左到右依次设置有支撑板和蓄电池,所述密封箱的一侧设置有T型杆,且T型杆的一端贯穿密封箱并延伸至其内部,所述T型杆位于密封箱内部的一端连接有压板,所述压板靠近支撑板的一侧设置有触碰杆,所述密封箱的内部且位于T型杆的上下两侧均设置有固定块,且固定块上设置有滚珠,所述支撑板靠近蓄电池的一侧设置有控制器,支撑板的另一侧设置有与控制器配套使用的控制按钮,所述隔板的顶部从左到右依次设置有挡板和垫块,所述隔板的底部设置有固定槽,所述垫块的顶部安装有电机,所述电机的输出轴上固定连接第二齿轮,所述挡板的底部分别贯穿隔板和固定槽并延伸至固定槽的底部,所述挡板的一侧设置有与第二齿轮相适配的齿条,所述挡板的顶部设置有复位弹簧,且复位弹簧的顶部与壳体的内壁顶部连接,所述控制器与蓄电池电连接,所述控制器与电机电连接。

[0005] 优选的,所述压板与支撑板之间设置有缓冲弹簧。

[0006] 优选的,所述触碰杆远离压板的一端设置有触碰头。

[0007] 优选的,所述齿条的顶部设置有限位块。

[0008] 优选的,所述挡板的底部固定连接有限位板,且限位板的横截面积大于固定槽的横截面积。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该使用寿命长的水表,通过T型杆上连接有的压板,压板上连接有的触碰杆,支撑板上设置有的控制器和控制按钮,控制器连接

有的电机,电机上连接有的第二齿轮,挡板上设置有的与第二齿轮相适配的齿条,在水流量较大的时候,通过水流的压力把T型杆压入密封箱内,让触碰杆端部的触碰头与控制按钮接触并压紧控制按钮,让控制器控制电机运行,从而让挡板下移,依次来控制水流量的大小,来达到对转杆的保护,延长了水表的使用寿命,降低了制造成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型密封箱的内部结构示意图。

[0012] 图中:1壳体、2进水口、3出水口、4隔板、5密封箱、6轴承、7转杆、8第一齿轮、9支撑板、10蓄电池、11T型杆、12压板、13触碰杆、14固定块、15控制器、16控制按钮、17挡板、18垫块、19固定槽、20电机、21第二齿轮、22齿条、23复位弹簧。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种使用寿命长的水表,包括壳体1,壳体1的左侧设置有进水口2,壳体1的右侧设置有出水口3,壳体1的内部设置有隔板4,壳体1的内壁底部设置有密封箱5,密封箱5的顶部安装有轴承6,轴承6上设置有转杆7,且转杆7的顶部贯穿隔板4并延伸至隔板4的上方,转杆7上设置有第一齿轮8,且第一齿轮8位于隔板4的下方,密封箱5的内壁底部从左到右依次设置有支撑板9和蓄电池10,密封箱5的一侧设置有T型杆11,且T型杆11的一端贯穿密封箱5并延伸至其内部,T型杆11位于密封箱5内部的一端连接有压板12,压板12与支撑板9之间设置有缓冲弹簧,压板12靠近支撑板9的一侧设置有触碰杆13,触碰杆13远离压板12的一端设置有触碰头,密封箱5的内部且位于T型杆11的上下两侧均设置有固定块14,且固定块14上设置有滚珠,支撑板9靠近蓄电池10的一侧设置有控制器15,支撑板9的另一侧设置有与控制器15配套使用的控制按钮16,隔板4的顶部从左到右依次设置有挡板17和垫块18,隔板4的底部设置有固定槽19,垫块18的顶部安装有电机20,电机20的输出轴上固定连接第二齿轮21,挡板17的底部分别贯穿隔板4和固定槽19并延伸至固定槽19的底部,挡板17的底部固定连接有限位板,且限位板的横截面积大于固定槽19的横截面积,挡板17的一侧设置有与第二齿轮21相适配的齿条22,齿条22的顶部设置有限位块,挡板17的顶部设置有复位弹簧23,且复位弹簧23的顶部与壳体1的内壁顶部连接,控制器15与蓄电池10电连接,控制器15与电机20电连接。

[0015] 综上所述,该使用寿命长的水表,通过T型杆11上连接有的压板12,压板12上连接有的触碰杆13,支撑板9上设置有的控制器15和控制按钮16,控制器16连接有的电机20,电机20上连接有的第二齿轮21,挡板17上设置有的与第二齿轮21相适配的齿22条,在水流量较大的时候,通过水流的压力把T型杆11压入密封箱5内,让触碰杆13端部的触碰头与控制按钮16接触并压紧控制按钮16,让控制器15控制电机20运行,从而让挡板17下移,依次来控制水流量的大小,来达到对转杆7的保护,延长了水表的使用寿命,降低了制造成本。

[0016] 工作原理：使用时，在水流量比较大的情况下，水流产生的压力把T型杆11压入密封箱5，让触碰杆13端部的触碰头与控制按钮16接触并压紧，然后控制器15控制电机20运行，电机20带动挡板17下移，阻挡水流的流速，让水流对转杆7的冲力减弱，从而保护转杆7。

[0017] 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。

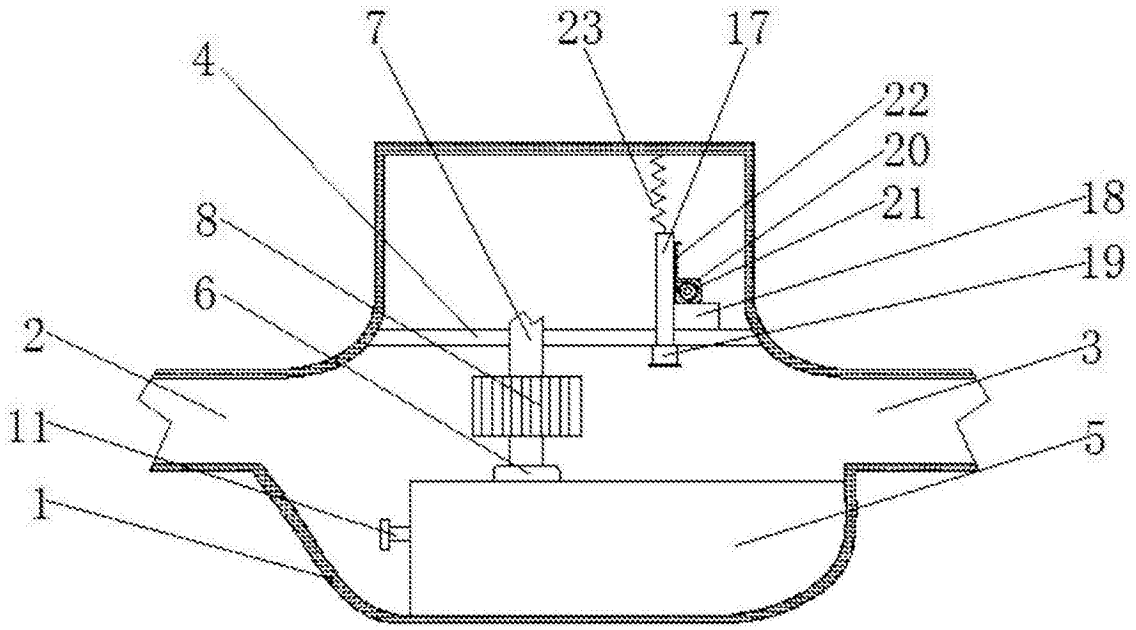


图1

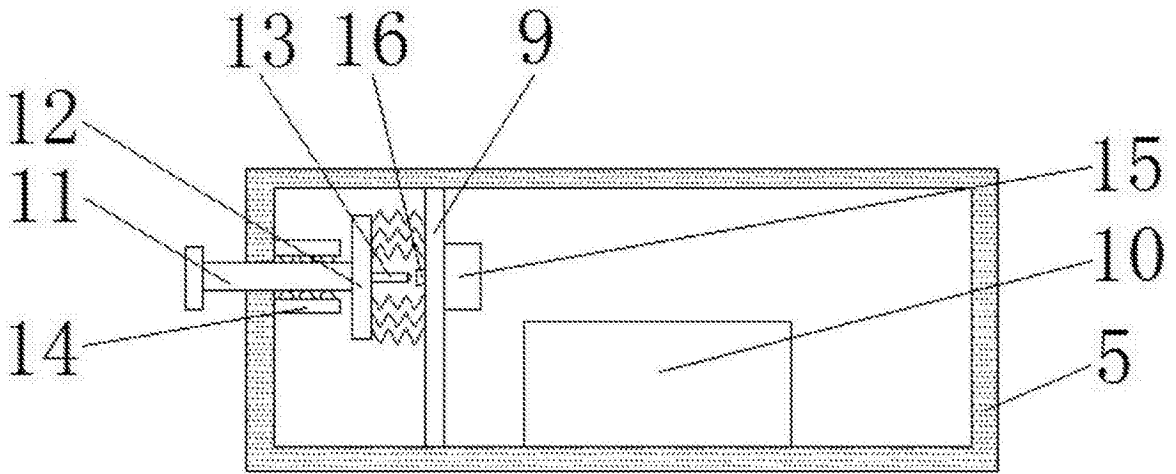


图2