



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214066247 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202120027771.5

(22) 申请日 2021.01.07

(73) 专利权人 卞建庆

地址 214400 江苏省无锡市江阴市郑泾路
207号

专利权人 郑卓 吴建峰

(72) 发明人 王丽娜

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 谢静

(51) Int. Cl.

G01F 15/18 (2006.01)

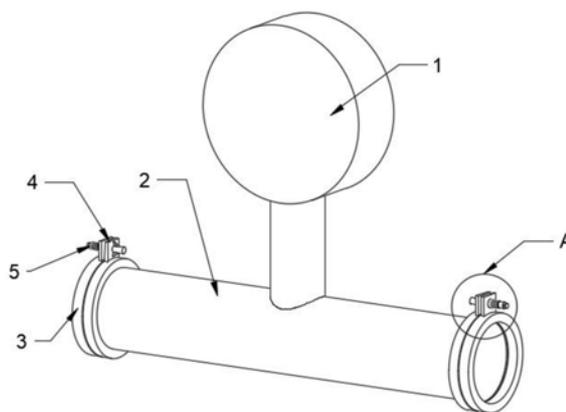
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的流量计

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的流量计，属于流量计技术领域，一种便于安装的流量计，包括流量计本体，流量计本体下端固定安装有管道，管道两端固定安装有卡箍，卡箍上端固定安装有固定板，固定板中部滑动连接有滑动杆，滑动杆外表面螺纹连接有紧固环，滑动杆内端滑动连接有伸缩杆，伸缩杆外端固定安装有按钮，滑动杆中部开设有第一凹槽，第一凹槽内通过轴承转动连接有卡块，伸缩杆内端固定连接有插块，插块外侧面固定安装有限位块，其特征是通过使用紧固机构中的伸缩杆和限位块的移动控制卡块的张合，然后再通过外侧螺纹连接的紧固环控制卡箍松合程度，从而达到让流量计方便安装拆卸的目的。



1. 一种便于安装的流量计,包括流量计本体(1),所述流量计本体(1)下端固定安装有管道(2),所述管道(2)两端固定安装有卡箍(3),所述卡箍(3)上端固定安装有固定板(4),其特征在于:所述固定板(4)中部滑动连接有紧固机构(5),所述紧固机构(5)包括滑动杆(501),所述固定板(4)中部滑动连接有滑动杆(501),所述滑动杆(501)外表面螺纹连接有紧固环(502),所述滑动杆(501)内端滑动连接有伸缩杆(503),所述伸缩杆(503)外端固定安装有按钮(504),所述滑动杆(501)中部开设有第一凹槽(505),所述第一凹槽(505)内通过轴承转动连接有卡块(506),所述伸缩杆(503)内端固定连接有插块(507),所述插块(507)外侧表面固定安装有限位块(508),所述滑动杆(501)内部开设有第二凹槽(509),所述第二凹槽(509)内部固定连接有弹簧(510)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的流量计,其特征在于:所述卡块(506)呈“L”形,且卡块(506)在第一凹槽(505)内部构成滑动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的流量计,其特征在于:所述第二凹槽(509)呈“凸”形,且插块(507)在第二凹槽(509)内部构成滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的流量计,其特征在于:所述弹簧(510)套设在插块(507)外壁,且弹簧(510)远离第二凹槽(509)的一端与限位块(508)的连接方式为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的流量计,其特征在于:所述限位块(508)长度大于第二凹槽(509)开口长度,且第二凹槽(509)与第一凹槽(505)相通。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的流量计,其特征在于:所述卡块(506)下端呈半圆形,且卡块(506)下端位于伸缩杆(503)和限位块(508)之间。

一种便于安装的流量计

技术领域

[0001] 本实用新型涉及流量计技术领域,更具体地说,涉及一种便于安装的流量计。

背景技术

[0002] 流量计,全国科学技术名词审定委员会把它定义为:指示被测流量在选定的时间间隔内流体总量的仪表。简单来说就是用于测量管道或明渠中流体流量的一种仪表,流量计又分为有差压式流量计、转子流量计、节流式流量计、细缝流量计、容积流量计、电磁流量计、超声波流量计等。

[0003] 现有的流量计的连接方式一般以螺纹、焊接、法兰或者卡箍固定连接为主,安装过程不够便利,费时费力,同时又流量计经常暴露在外,损坏更换频率较高,不便的安装拆卸过程也影响维修的效率,为此,我们提出一种便于安装的流量计解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种便于安装的流量计,其特征是通过使用紧固机构中的伸缩杆和限位块的移动控制卡块的张合,然后再通过外侧螺纹连接的紧固环控制卡箍松合程度,从而达到让流量计方便安装拆卸的目的。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种便于安装的流量计,包括流量计本体,所述流量计本体下端固定安装有管道,所述管道两端固定安装有卡箍,所述卡箍上端固定安装有固定板,所述固定板中部滑动连接有紧固机构,所述紧固机构包括滑动杆,所述固定板中部滑动连接有滑动杆,所述滑动杆外表面螺纹连接有紧固环,所述滑动杆内端滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆外端固定安装有按钮,所述滑动杆中部开设有第一凹槽,所述第一凹槽内通过轴承转动连接有卡块,所述伸缩杆内端固定连接有插块,所述插块外侧表面固定安装有限位块,所述滑动杆内部开设有第二凹槽,所述第二凹槽内部固定连接有弹簧。

[0009] 进一步的,所述卡块呈“L”形,且卡块在第一凹槽内部构成滑动结构,方便卡块的张开与闭合。

[0010] 进一步的,所述第二凹槽呈“凸”形,且插块在第二凹槽内部构成滑动结构,方便为插块的滑动提供空间。

[0011] 进一步的,所述弹簧套设在插块外壁,且弹簧远离第二凹槽的一端与限位块的连接方式为固定连接,方便对限位块滑动起到稳定作用。

[0012] 进一步的,所述限位块长度大于第二凹槽开口长度,且第二凹槽与第一凹槽相通,方便插块在第一凹槽和第二凹槽内滑动。

[0013] 进一步的,所述卡块下端呈半圆形,且卡块下端位于伸缩杆和限位块之间,方便伸缩杆和限位块带动卡块进行转动。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0016] (1)本方案通过使用紧固机构中的伸缩杆和限位块的移动控制卡块的张合,然后再通过外侧螺纹连接的紧固环控制卡箍松合程度,从而达到让流量计方便安装拆卸的目的。

[0017] (2)卡块呈“L”形,且卡块在第一凹槽内部构成滑动结构,方便卡块的张开与闭合。

[0018] (3)第二凹槽呈“凸”形,且插块在第二凹槽内部构成滑动结构,方便为插块的滑动提供空间。

[0019] (4)弹簧套设在插块外壁,且弹簧远离第二凹槽的一端与限位块的连接方式为固定连接,方便对限位块滑动起到稳定作用。

[0020] (5)限位块长度大于第二凹槽开口长度,且第二凹槽与第一凹槽相连通,方便插块在第一凹槽和第二凹槽内滑动。

[0021] (6)卡块下端呈半圆形,且卡块下端位于伸缩杆和限位块之间,方便伸缩杆和限位块带动卡块进行转动。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的紧固机构闭合时剖视结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的紧固机构打开时剖视结构示意图。

[0026] 图中标号说明:

[0027] 1、流量计本体;2、管道;3、卡箍;4、固定板;5、紧固机构;501、滑动杆;502、紧固环;503、伸缩杆;504、按钮;505、第一凹槽;506、卡块;507、插块;508、限位块;509、第二凹槽;510、弹簧。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可

以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 实施例1:

[0032] 请参阅图1-4,一种便于安装的流量计,包括流量计本体1,流量计本体1下端固定安装有管道2,管道2两端固定安装有卡箍3,卡箍3上端固定安装有固定板4,固定板4中部滑动连接有紧固机构5,紧固机构5包括滑动杆501,固定板4中部滑动连接有滑动杆501,滑动杆501外表面螺纹连接有紧固环502,滑动杆501内端滑动连接有伸缩杆503,伸缩杆503外端固定安装有按钮504,滑动杆501中部开设有第一凹槽505,第一凹槽505内通过轴承转动连接有卡块506,伸缩杆503内端固定连接有限位块507,插块507外侧表面固定安装有限位块508,滑动杆501内部开设有第二凹槽509,第二凹槽509内部固定连接有限位块508。

[0033] 请参阅图1-4,卡块506呈“L”形,且卡块506在第一凹槽505内部构成滑动结构,方便卡块506的张开与闭合,第二凹槽509呈“凸”形,且插块507在第二凹槽509内部构成滑动结构,方便为插块507的滑动提供空间,弹簧510套设在插块507外壁,且弹簧510远离第二凹槽509的一端与限位块508的连接方式为固定连接,方便对限位块508滑动起到稳定作用,限位块508长度大于第二凹槽509开口长度,且第二凹槽509与第一凹槽505相通,方便插块506在第一凹槽505和第二凹槽509内滑动,卡块506下端呈半圆形,且卡块506下端位于伸缩杆503和限位块508之间,方便伸缩杆503和限位块508带动卡块506进行转动。

[0034] 请参阅图1-4,使用者在使用该紧固机构5对流量计进行安装时,先按动按钮504带动伸缩杆503向内滑动,使得插块507向第二凹槽509内滑动,同时带动限位块508向内移动,也使得处于伸缩杆503和限位块508之间的卡块506转动,处于闭合状态,然后将滑动杆501穿过固定板4,再放开按钮504,使得伸缩杆503和限位块508在弹簧510的作用下向外移动,从而使得卡块506打开,支撑在固定板4表面,此时再拧动紧固环502,使得两个固定板4紧固,以上便完成使用该紧固机构5的一系列操作,通过使用紧固机构5中的伸缩杆503和限位块508的移动控制卡块506的张合,然后再通过外侧螺纹连接的紧固环502控制卡箍3松合程度,从而达到让流量计方便安装拆卸的目的。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

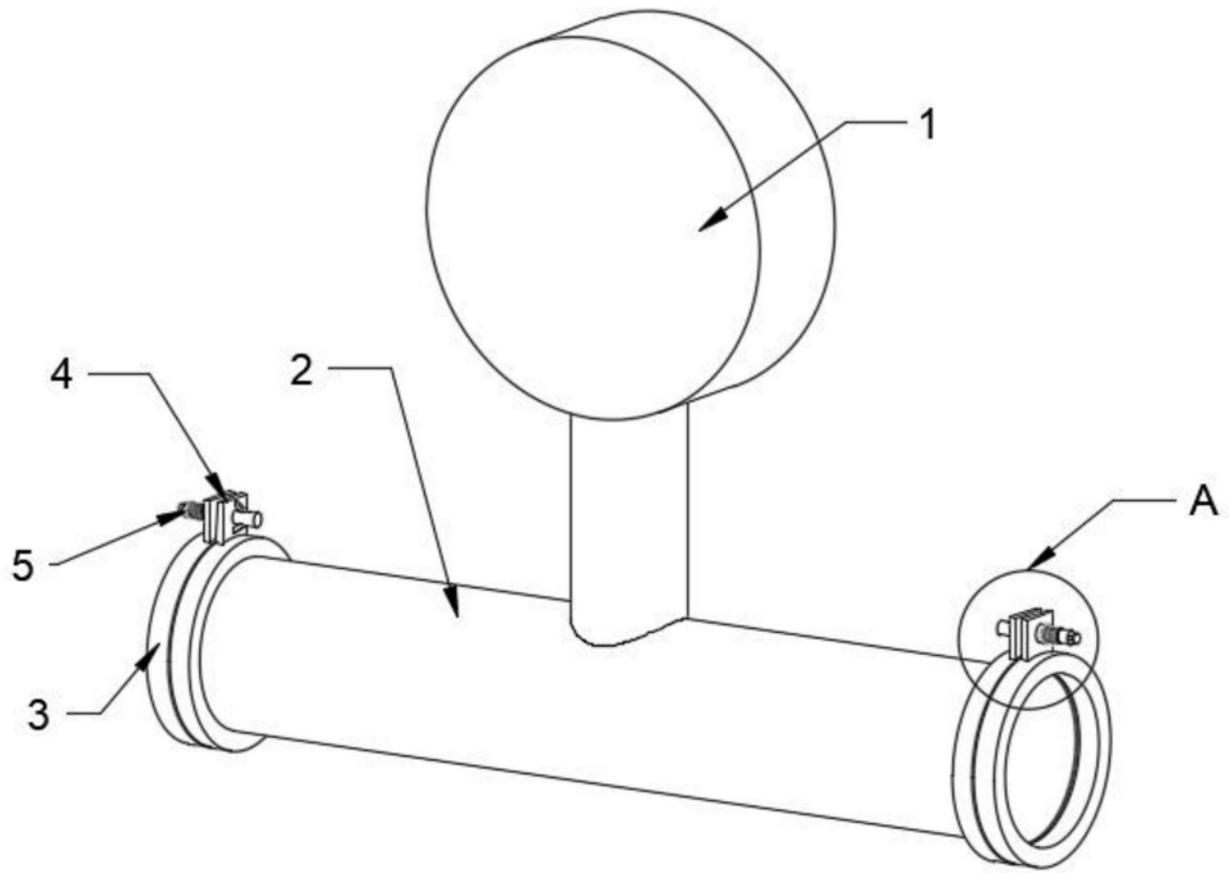


图1

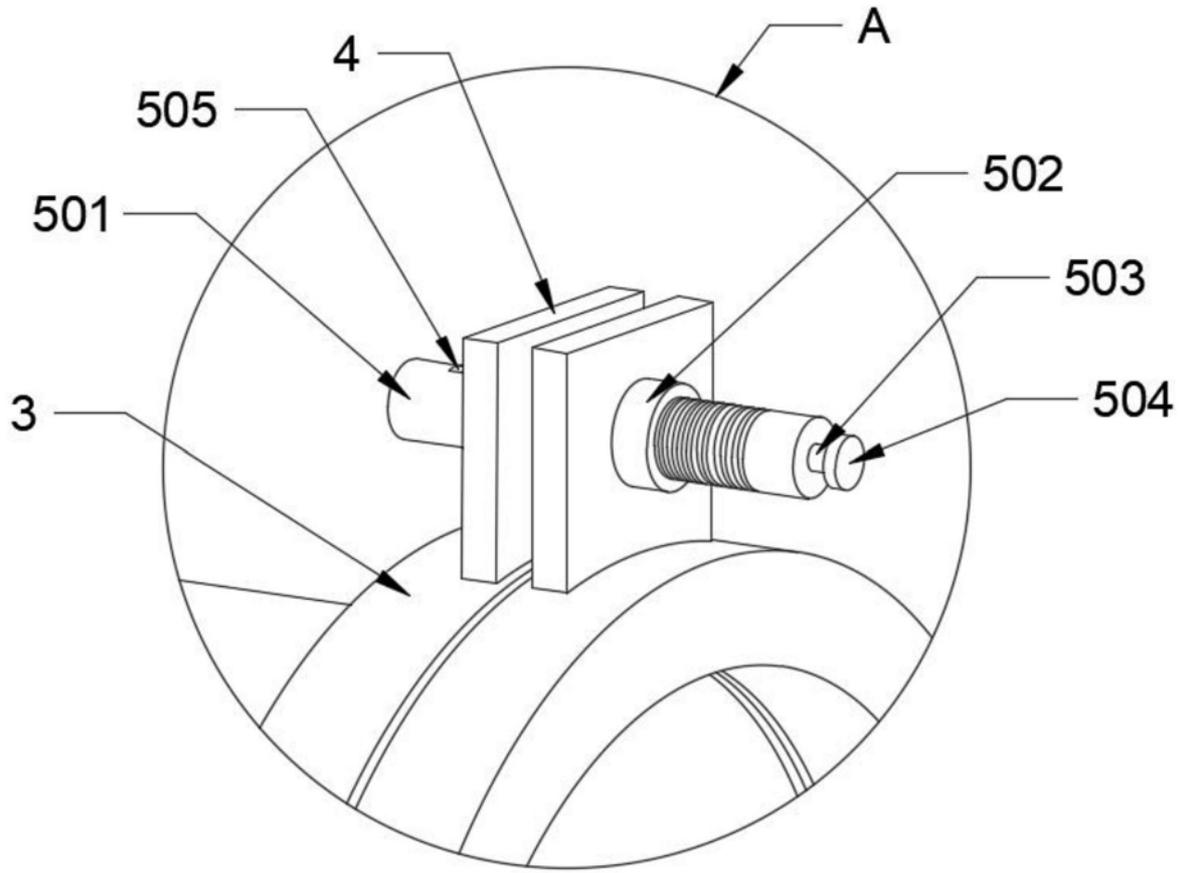


图2

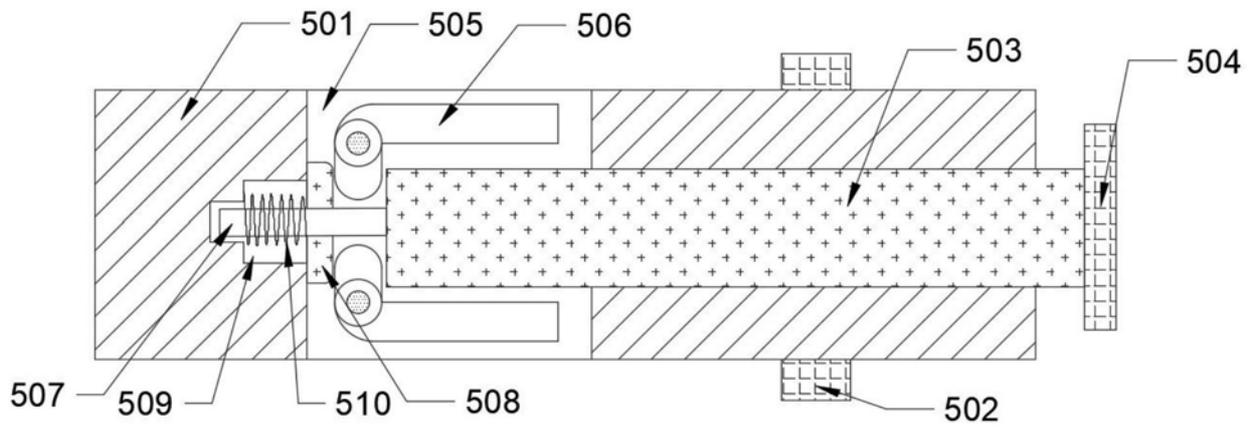


图3

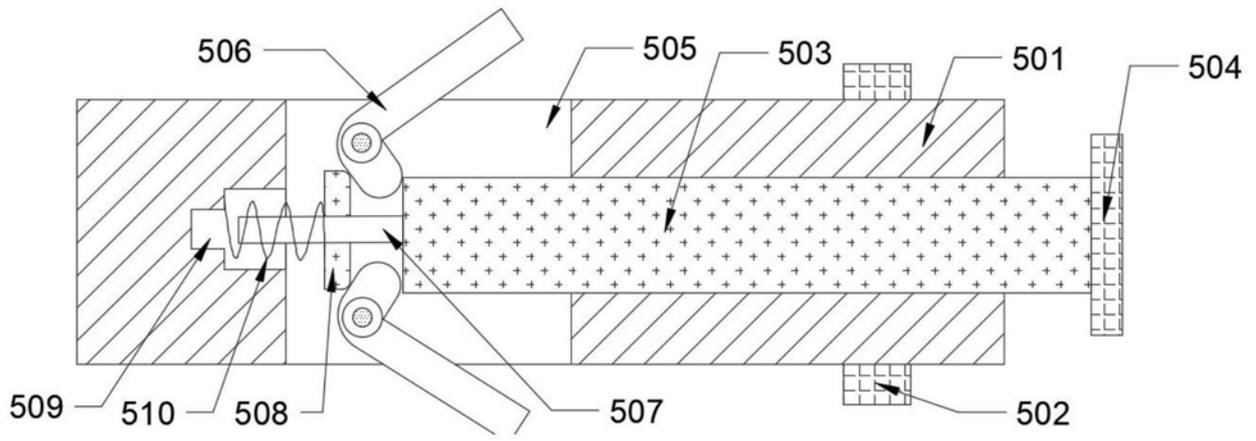


图4