



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217276331 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202123364223.0

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 中隆(青岛)自控技术有限公司

地址 266000 山东省青岛市开发区珠江路
598号办公615

(72) 发明人 陈红

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947

专利代理师 安利敏

(51) Int.Cl.

G01F 1/58 (2006.01)

G01F 15/18 (2006.01)

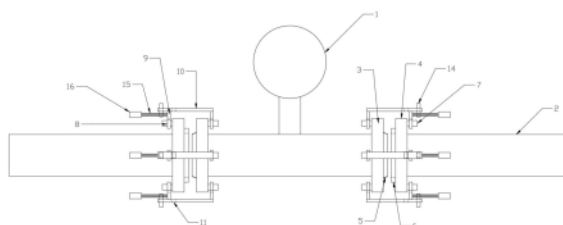
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电磁流量计连接端结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电磁流量计连接端结构,包括电磁流量计本体和连接管道,所述的电磁流量计本体包括表头和管体,所述的管体两端设有圆环一,所述的连接管道一端设有圆环二,所述的圆环一远离管体的一端设有限位环,所述的圆环二上设有与限位环配合的密封环,所述的圆环一上沿圆周方向设有多个水平杆,所述的圆环二上设有同样的水平杆,所述的水平杆上套接设有连接环,所述的连接环上方设有竖直板,靠近所述的管体的竖直板上端设有水平板,所述的水平板上方设有通槽一与通槽二,所述的通槽一内插接设有限位板,所述的通槽二内插接设有梯形板,所述的梯形板朝侧壁转动插接设有螺纹杆。本实用新型的电磁流量计连接端结构拆卸方便,严密性好。



1. 一种电磁流量计连接端结构,包括电磁流量计本体(1)和位于电磁流量计本体(1)两端的连接管道(2),其特征在于:所述的电磁流量计本体(1)包括表头和连接在表头下方的管体,所述的连接管道(2)分别位于管体的两端,所述的管体两端外侧壁固定套接设有圆环一(3),所述的连接管道(2)靠近对应管体的一端外侧壁固定套接设有圆环二(4),所述的圆环二(4)与圆环一(3)相配合,所述的圆环一(3)远离管体的一端内壁边缘沿圆周方向设有限位环(5),所述的限位环(5)为圆台体结构,且顶部朝向对应的圆环二(4)一侧,所述的圆环二(4)靠近管体的一端设有与限位环(5)配合的密封环(6),所述的密封环(6)采用橡胶材质,所述的圆环一(3)靠近管体的一端沿圆周方向均匀设有多个水平杆(7),所述的圆环二(4)远离管体的一端设有与圆环一(3)上水平杆(7)对应的同样的水平杆(7),所述的水平杆(7)上套接设有连接环(8),所述的连接环(8)上方固定设有竖直板(9),靠近所述的管体的竖直板(9)远离管体的一端固定设有水平板(10),所述的水平板(10)朝向远离管体的一侧,所述的水平板(10)上方设有与连接管道(2)上的竖直板(9)配合的通槽一(11)与通槽二(12),所述的通槽一(11)内插接设有与连接管道(2)上的竖直板(9)配合的限位板(13),所述的通槽二(12)内插接设有倒置的梯形板(14),所述的梯形板(14)朝向竖直板(9)的侧壁转动插接设有螺纹杆(15),所述的螺纹杆(15)一端与连接管道(2)上对应的竖直板(9)相贴。

2. 根据权利要求1所述的一种电磁流量计连接端结构,其特征在于:所述的限位环(5)内壁采用四氟材质,外侧壁采用橡胶材质。

3. 根据权利要求1所述的一种电磁流量计连接端结构,其特征在于:所述的密封环(6)内壁的直径小于限位环(5)底部的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种电磁流量计连接端结构,其特征在于:所述的螺纹杆(15)远离管体的一端固定设有握杆(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种电磁流量计连接端结构,其特征在于:所述的通槽一(11)内壁设有防滑纹,所述的限位板(13)下端与水平杆(7)相贴,侧壁与连接管道(2)上的竖直板(9)相贴。

6. 根据权利要求1所述的一种电磁流量计连接端结构,其特征在于:所述的通槽二(12)下端的宽度小于上端的宽度,所述的梯形板(14)上端的宽度大于通槽二(12)的宽度。

一种电磁流量计连接端结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磁流量计设备技术领域,具体是指一种电磁流量计连接端结构。

背景技术

[0002] 电磁流量计是应用电磁感应原理,根据导电流体通过外加磁场时感生的电动势来测量导电流体流量的一种仪器,测量不受流体密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响。

[0003] 电磁流量计在长时间使用后需要对其进行检修,以保证其计量精确,通常电磁流量计底部与流通管道之间的连接端一般通过若干组螺栓和螺母进行安装固定,安装和拆卸费力,增加检修时长。同时,由于安装不便,容易导致电磁流量计底部的流通管道与外接管道之间的连接时的严密性不好,易出现渗漏的情况,从而影响到流体的正常输送处理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是解决以上问题,提供一种拆卸方便,严密性好的一种电磁流量计连接端结构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种电磁流量计连接端结构,包括电磁流量计本体和位于电磁流量计本体两端的连接管道,所述的电磁流量计本体包括表头和连接在表头下方的管体,所述的连接管道分别位于管体的两端,所述的管体两端外侧壁固定套接设有圆环一,所述的连接管道靠近对应管体的一端外侧壁固定套接设有圆环二,所述的圆环二与圆环一相配合,所述的圆环一远离管体的一端内壁边缘沿圆周方向设有限位环,所述的限位环为圆台体结构,且顶部朝向对应的圆环二一侧,所述的圆环二靠近管体的一端设有与限位环配合的密封环,所述的密封环采用橡胶材质,所述的圆环一靠近管体的一端沿圆周方向均匀设有多个水平杆,所述的圆环二远离管体的一端设有与圆环一上水平杆对应的同样的水平杆,所述的水平杆上套接设有连接环,所述的连接环上方固定设有竖直板,靠近所述的管体的竖直板远离管体的一端固定设有水平板,所述的水平板朝向远离管体的一侧,所述的水平板上方设有与连接管道上的竖直板配合的通槽一与通槽二,所述的通槽一内插接设有与连接管道上的竖直板配合的限位板,所述的通槽二内插接设有倒置的梯形板,所述的梯形板朝向竖直板的侧壁转动插接设有螺纹杆,所述的螺纹杆一端与连接管道上对应的竖直板相贴。

[0006] 作为改进,所述的限位环内壁采用四氟材质,外侧壁采用橡胶材质。

[0007] 作为改进,所述的密封环内壁的直径小于限位环底部的直径。

[0008] 作为改进,所述的螺纹杆远离管体的一端固定设有握杆。

[0009] 作为改进,所述的通槽一内壁设有防滑纹,所述的限位板下端与水平杆相贴,侧壁与连接管道上的竖直板相贴。

[0010] 作为改进,所述的通槽二下端的宽度小于上端的宽度,所述的梯形板上端的宽度大于通槽二的宽度。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：本实用新型的电磁流量计连接端结构通过限位环与密封环相配合，使电磁流量计与连接管道之间连接紧密，避免出现渗漏，同时，装置通过限位板插接在通槽一内后固定连接管道与电磁流量计之间的位置，避免在长时间使用后产生松动，且拆卸方便，拔出限位板后即能拆除电磁流量计。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种电磁流量计连接端结构的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型一种电磁流量计连接端结构使用状态下的结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型一种电磁流量计连接端结构的连接环的结构示意图。

[0015] 如图所示：1、电磁流量计本体；2、连接管道；3、圆环一；4、圆环二；5、限位环；6、密封环；7、水平杆；8、连接环；9、竖直板；10、水平板；11、通槽一；12、通槽二；13、限位板；14、梯形板；15、螺纹杆；16、握杆。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0017] 结合附图1-3，一种电磁流量计连接端结构，包括电磁流量计本体1和位于电磁流量计本体1两端的连接管道2，所述的电磁流量计本体1包括表头和连接在表头下方的管体，所述的连接管道2分别位于管体的两端，所述的管体两端外侧壁固定套接设有圆环一3，所述的连接管道2靠近对应管体的一端外侧壁固定套接设有圆环二4，所述的圆环二4与圆环一3相配合，所述的圆环一3远离管体的一端内壁边缘沿圆周方向设有限位环5，所述的限位环5为圆台体结构，且顶部朝向对应的圆环二4一侧，所述的圆环二4靠近管体的一端设有与限位环5配合的密封环6，所述的密封环6采用橡胶材质，将电磁流量计本体1的管体两端与连接管道2相对，使限位环5插入到密封环6内，电磁流量计本体1与连接管道2相连接。

[0018] 所述的限位环5内壁采用四氟材质，外侧壁采用橡胶材质，所述的密封环6内壁的直径小于限位环5底部的直径，使限位环5与密封环6之间衔接紧密，密封性更好。

[0019] 所述的圆环一3靠近管体的一端沿圆周方向均匀设有多个水平杆7，所述的圆环二4远离管体的一端设有与圆环一3上水平杆7对应的同样的水平杆7，所述的水平杆7上套接设有连接环8，所述的连接环8上方固定设有竖直板9，靠近所述的管体的竖直板9远离管体的一端固定设有水平板10，所述的水平板10朝向远离管体的一侧，所述的水平板10上方设有与连接管道2上的竖直板9配合的通槽一11与通槽二12，所述的通槽二12内插接设有倒置的梯形板14，所述的梯形板14朝向竖直板9的侧壁转动插接设有螺纹杆15，所述的螺纹杆15一端与连接管道2上对应的竖直板9相贴，将梯形板14插入至通槽二12内，转动将螺纹杆15插入到梯形板14上，使螺纹杆15抵住连接管道2上的竖直板9，使连接管道2与管体之间衔接紧密。

[0020] 所述的通槽二12下端的宽度小于上端的宽度，所述的梯形板14上端的宽度大于通槽二12的宽度，使梯形板14插入通槽二12内后受到通槽二12限制。

[0021] 所述的螺纹杆15远离管体的一端固定设有握杆16，能够更方便的转动螺纹杆15。

[0022] 所述的通槽一11内插接设有与连接管道2上的竖直板9配合的限位板13，所述的通槽一11内壁设有防滑纹，所述的限位板13下端与水平杆7相贴，侧壁与连接管道2上的竖直

板9相贴,在连接管道2与管体之间紧密连接后插入限位板13,能够使限位板13使连接管道2与管体之间固定,避免在长时间使用后产生松动,且拆卸方便,拔出限位板13后即能拆除电磁流量计本体1。

[0023] 本实用新型在具体实施时,用于电磁流量计的连接结构,将电磁流量计本体1的管体两端与连接管道2相对,使限位环5插入到密封环6内,密封环6采用橡胶材质,使连接处更严密,电磁流量计本体1与连接管道2相连接,将梯形板14插入至通槽二12内,转动将螺纹杆15插入到梯形板14上,使螺纹杆15抵住连接管道2上的竖直板9,连接管道2与管体之间相靠近直至衔接紧密,当通槽一11位于连接管道2上的竖直板9的一侧时,连接管道2与管体之间紧密连接,将限位板13插入至通槽一11内后固定,避免在长时间使用后产生松动,且拆卸方便,拔出限位板13后即能拆除电磁流量计本体1。

[0024] 同时,限位环5内壁采用四氟材质,外侧壁采用橡胶材质,密封环6内壁的直径小于限位环5底部的直径,使限位环5与密封环6之间衔接紧密,密封性更好;螺纹杆15远离管体的一端固定设有握杆16,能够更方便的转动螺纹杆15。

[0025] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

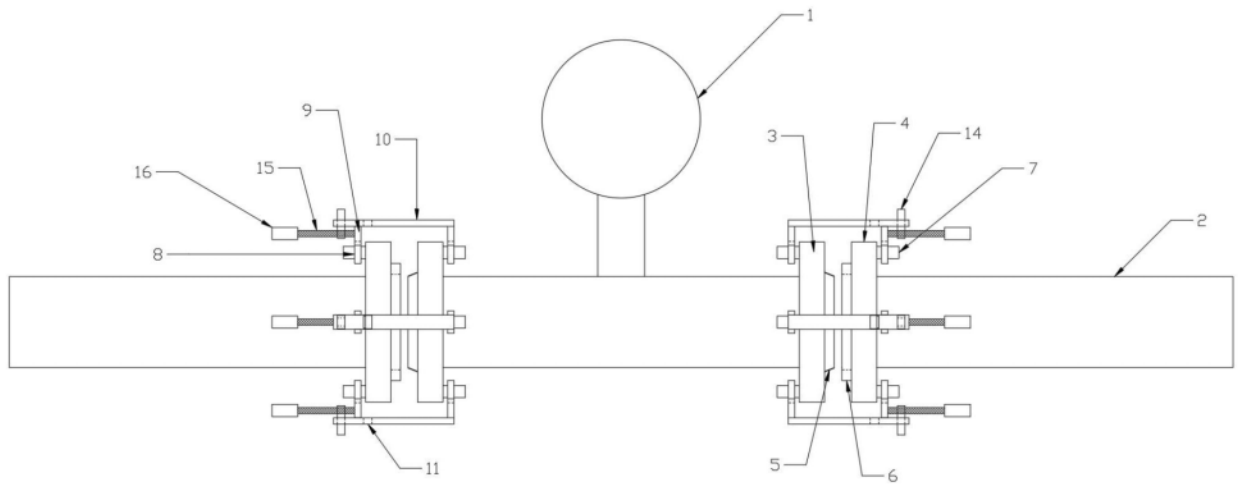


图1

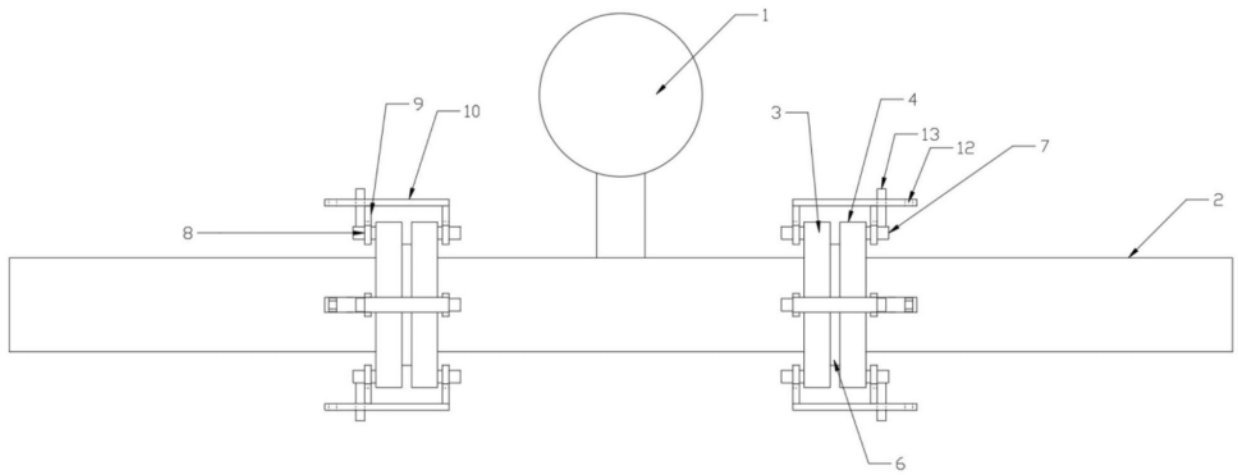


图2

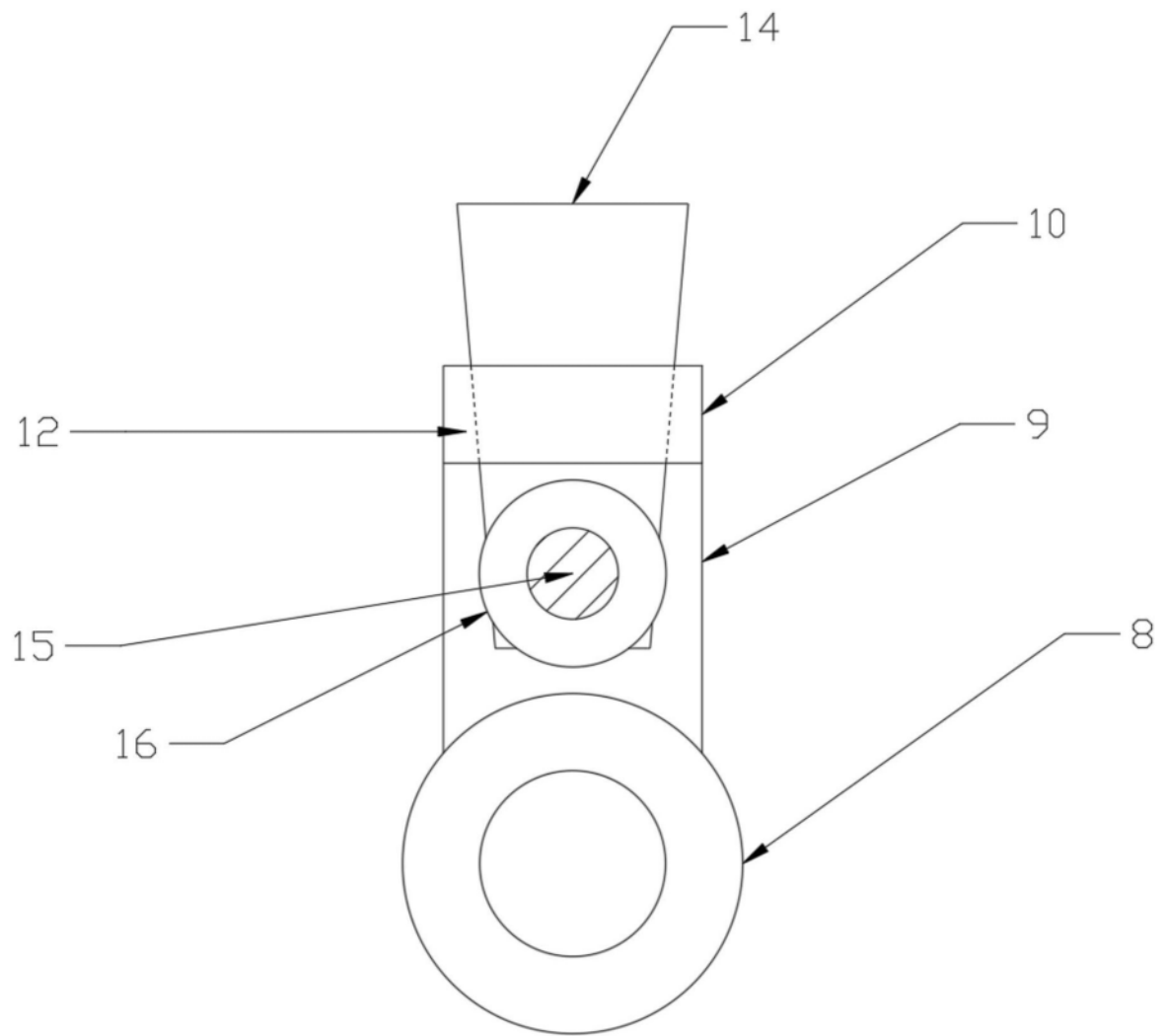


图3