



(21) 申请号 202323513108.4

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 河南德玛隆滤器设备有限公司

地址 450000 河南省郑州市河南自贸试验区郑州片区(金水)柳东路9-1(集群注册)

(72) 发明人 张鹏飞 单霞 肖杰 刘广伟

(74) 专利代理机构 河南舜壹知识产权代理事务所(普通合伙) 41213

专利代理师 李亚

(51) Int. Cl.

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 46/24 (2006.01)

G10L 3/10 (2006.01)

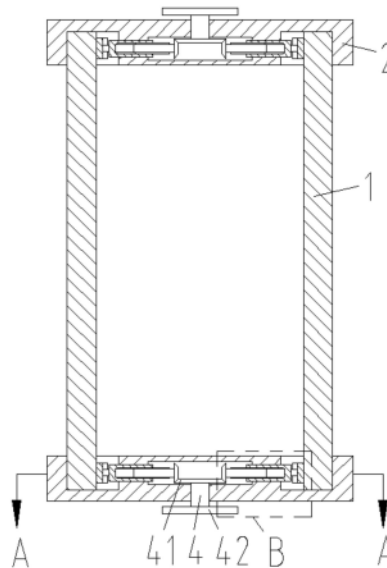
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种天然气用滤芯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种天然气用滤芯,包括滤芯本体,滤芯本体的上下两侧均设有卡座,卡座的一侧设有环形槽,滤芯本体与环形槽对应设置,环形槽的内壁一侧设有若干个螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有螺杆,螺杆的一端固定连接有连接轴,连接轴的一端固定连接有顶板,螺杆的另一端设有滑杆,滑杆的一端固定连接有第一锥齿轮,卡座的内部设有驱动腔,驱动腔内设有转轴,转轴的一侧固定连接有第二锥齿轮,第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合。本实用新型通过在滤芯本体的两侧设置卡座,能够方便对滤芯本体进行固定,同时也能方便对滤芯本体进行更换。



1. 一种天然气用滤芯,包括滤芯本体(1),其特征在于:所述滤芯本体(1)的上下两侧均设有卡座(2),所述卡座(2)的一侧设有环形槽(21),所述滤芯本体(1)与环形槽(21)对应设置,所述环形槽(21)的内壁一侧设有若干个螺纹孔(22),所述螺纹孔(22)内螺纹连接有螺杆(3),所述螺杆(3)的一端固定连接连接有连接轴(31),所述连接轴(31)的一端固定连接连接有顶板(32),所述螺杆(3)的另一端设有滑杆(33),所述滑杆(33)的一端固定连接连接有第一锥齿轮(34),所述卡座(2)的内部设有驱动腔(23),所述驱动腔(23)内设有转轴(4),所述转轴(4)的一侧固定连接连接有第二锥齿轮(41),所述第一锥齿轮(34)与第二锥齿轮(41)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种天然气用滤芯,其特征在于:所述螺杆(3)的一端设有滑孔(35),所述滑杆(33)与滑孔(35)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种天然气用滤芯,其特征在于:所述滑孔(35)的内壁设有若干个键槽(36),所述滑杆(33)的外壁固定连接连接有若干个轴键(37),所述轴键(37)与键槽(36)一一对应设置并滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种天然气用滤芯,其特征在于:所述驱动腔(23)的内壁一侧设有安装孔,所述转轴(4)穿过安装孔并与安装孔转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种天然气用滤芯,其特征在于:所述转轴(4)远离第二锥齿轮(41)的一端固定连接连接有转把(42)。

一种天然气用滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及天然气过滤设备领域,尤其涉及一种天然气用滤芯。

背景技术

[0002] 滤芯分离液体或者气体中固体颗粒,或者使不同的物质成分充分接触,加快反应时间,可保护设备的正常工作或者空气的洁净,当流体进入置有一定规格滤网的滤芯后,其杂质被阻挡,而清洁的流物通过滤芯流出。液体滤芯使液体(包括油、水等)使受到污染的液体被洁净到生产、生活所需要的状态,也就是使液体达到一定的洁净度。但是常用的天然气过滤用滤芯难以拆卸,更换维修时较为麻烦,降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种天然气用滤芯,从而解决现有技术中存在的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种天然气用滤芯,包括滤芯本体,所述滤芯本体的上下两侧均设有卡座,所述卡座的一侧设有环形槽,所述滤芯本体与环形槽对应设置,所述环形槽的内壁一侧设有若干个螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端固定连接有连接轴,所述连接轴的一端固定连接有顶板,所述螺杆的另一端设有滑杆,所述滑杆的一端固定连接有第一锥齿轮,所述卡座的内部设有驱动腔,所述驱动腔内设有转轴,所述转轴的一侧固定连接有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合。

[0006] 优选地,所述螺杆的一端设有滑孔,所述滑杆与滑孔滑动连接。

[0007] 优选地,所述滑孔的内壁设有若干个键槽,所述滑杆的外壁固定连接有若干个轴键,所述轴键与键槽一一对应设置并滑动连接。

[0008] 优选地,所述驱动腔的内壁一侧设有安装孔,所述转轴穿过安装孔并与安装孔转动连接。

[0009] 优选地,所述转轴远离第二锥齿轮的一端固定连接有转把。

[0010] 本实用新型的优点在于:本实用新型所提供的一种天然气用滤芯通过在滤芯本体的两侧设置卡座,能够方便对滤芯本体进行固定,同时通过在卡座的一侧设置环形槽和若干个顶板,能对滤芯本体进行夹持固定,方便对滤芯本体进行更换。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的基本结构示意图;

[0012] 图2是图1中的A-A剖视图;

[0013] 图3是图1中的B处局部放大图。

实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

实施例

[0015] 如图1-3所示,本实用新型提供一种天然气用滤芯,包括滤芯本体1,滤芯本体1的上下两侧均设有卡座2,卡座2用于对滤芯本体1进行固定,方便将滤芯本体1固定在天然气管道内,卡座2的一侧设有环形槽21,滤芯本体1与环形槽21对应设置,环形槽21的内壁一侧设有若干个螺纹孔22,螺纹孔22内螺纹连接有螺杆3,螺杆3的一端固定连接连接有连接轴31,连接轴31的一端固定连接连接有顶板32,当螺杆3转动时,便能够在螺纹孔22内以螺纹旋进的方式进行运动,螺杆3的另一端设有滑杆33,螺杆3的一端设有滑孔35,滑杆33与滑孔35滑动连接,滑孔35的内壁设有若干个键槽36,滑杆33的外壁固定连接有若干个轴键37,轴键37与键槽36一一对应设置并滑动连接,通过设置轴键37和键槽36,使得滑杆33能够带动螺杆3共同转动,滑杆33的一端固定连接有第一锥齿轮34,卡座2的内部设有驱动腔23,驱动腔23内设有转轴4,驱动腔23的内壁一侧设有安装孔,转轴4穿过安装孔并与安装孔转动连接,转轴4远离第二锥齿轮41的一端固定连接有转把42,转轴4的一侧固定连接有第二锥齿轮41,第一锥齿轮34与第二锥齿轮41相啮合,通过转动转把42来带动转轴4进行转动,转轴4带动第二锥齿轮41转动,第二锥齿轮41带动第一锥齿轮34和滑杆33共同转动,滑杆33通过轴键37和键槽36带动螺杆3共同转动,螺杆3在螺纹孔22内以螺纹旋进的方式进行运动,通过连接轴31带动顶板32共同运动,从而使得弧形的顶板32抵住滤芯本体1的内壁,将滤芯本体1固定在环形槽21内。

[0016] 使用时,转动转把42来带动转轴4进行转动,转轴4带动第二锥齿轮41转动,第二锥齿轮41带动第一锥齿轮34和滑杆33共同转动,滑杆33通过轴键37和键槽36带动螺杆3共同转动,螺杆3在螺纹孔22内以螺纹旋进的方式进行运动,通过连接轴31带动顶板32共同运动,从而使得弧形的顶板32抵住滤芯本体1的内壁,将滤芯本体1固定在环形槽21内,实现滤芯本体1与卡座2之间的相互固定,方便将滤芯本体1安装在天然气管道内,反向转动转把42即可松开滤芯本体1,方便对滤芯本体1进行拆卸更换。

[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。

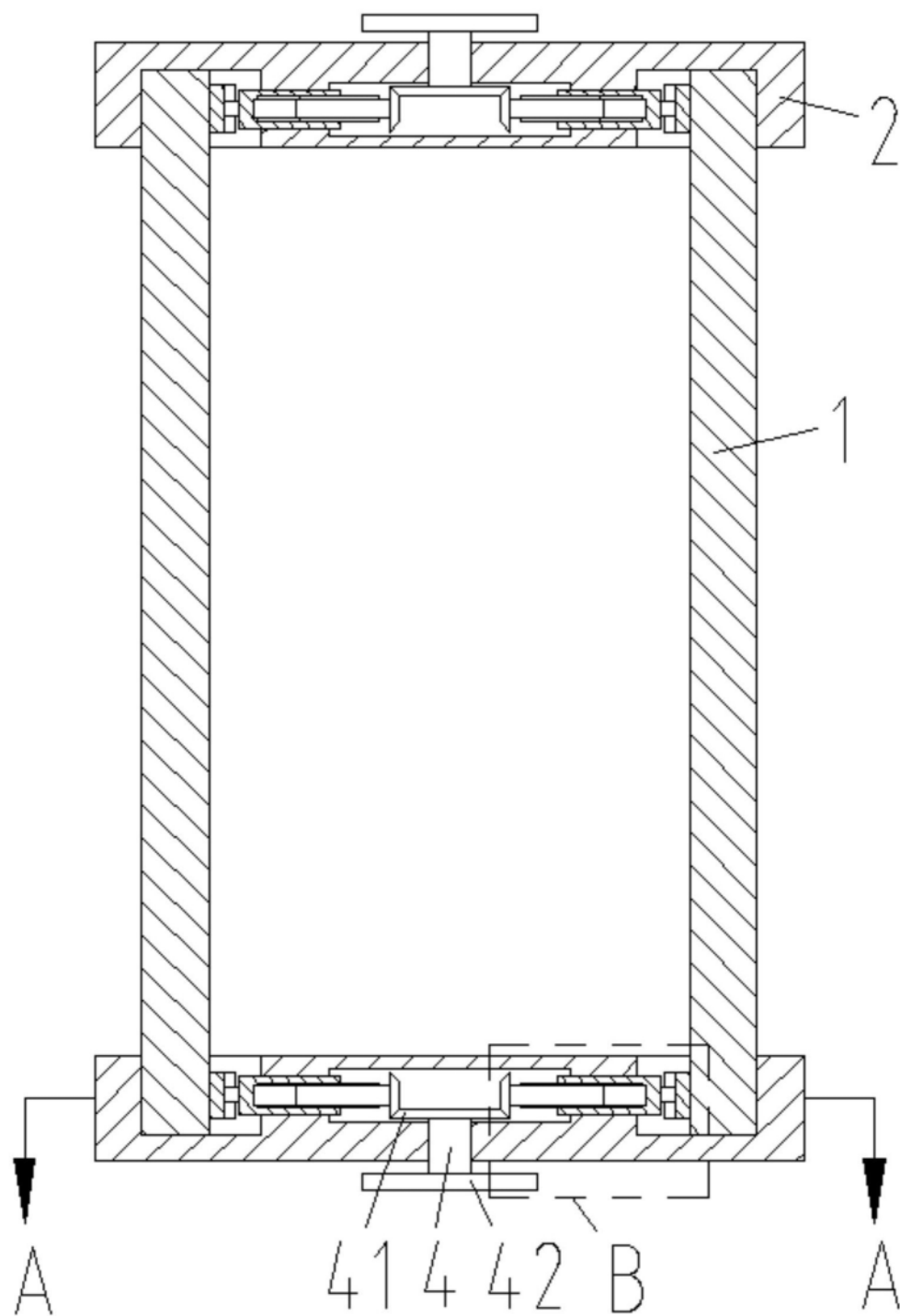


图1

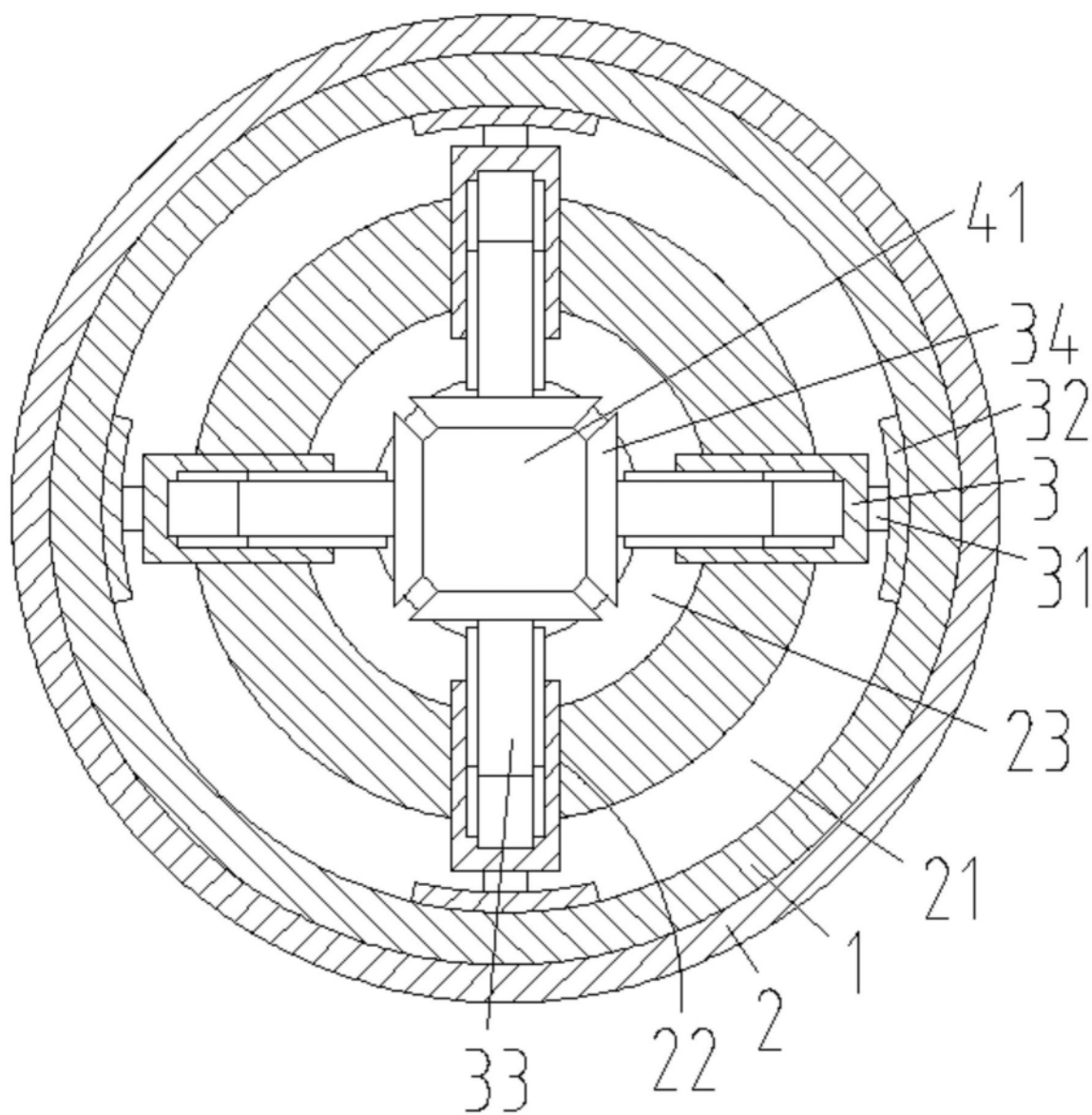


图2

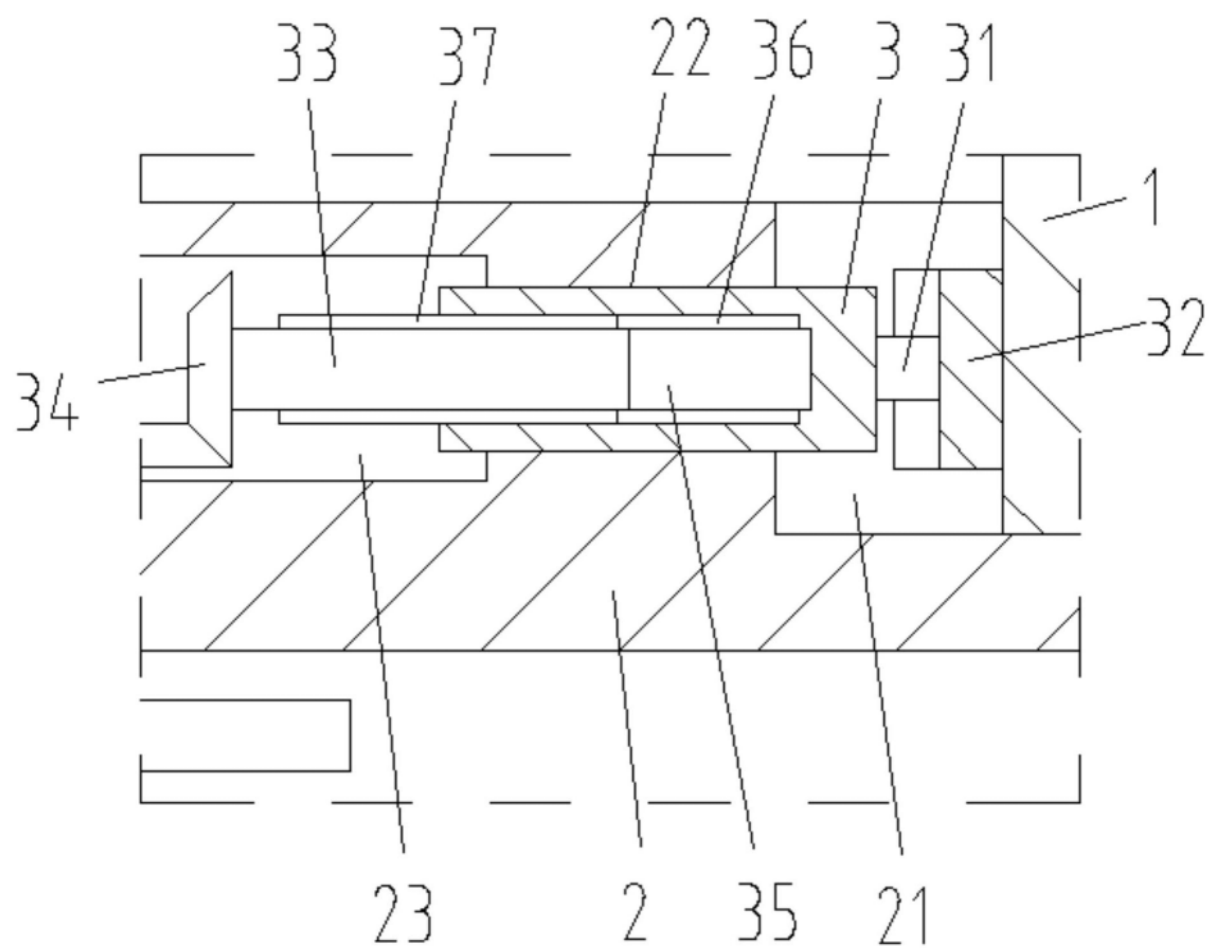


图3