

1. 一种密封性高的沼气阀,包括阀体(1)和密封盖(16),其特征在于:所述阀体(1)内腔底部的中端固定连接有第一密封块(2),所述阀体(1)内腔左侧的底部固定连接有第二密封块(4),所述阀体(1)表面顶部的两侧均固定连接有连接板(17),所述阀体(1)的顶部设置有密封盖(16),所述密封盖(16)底部的中心处固定连接有密封塞(7),所述密封塞(7)的底部贯穿至阀体(1)的内腔并与其接触处紧密接触,所述密封盖(16)顶部的中心处放置有固定壳(12),所述固定壳(12)顶部的两侧均贯穿设置有螺栓(8),所述螺栓(8)的底部依次贯穿固定壳(12)、密封盖(16)和连接板(17)并延伸至连接板(17)的底部,所述螺栓(8)位于连接板(17)底部一侧的表面螺纹套设有螺母(18),所述密封盖(16)顶部的中心处且位于固定壳(12)的内腔固定连接有螺纹套(9),所述螺纹套(9)的内腔螺纹连接有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)的顶部贯穿至固定壳(12)的顶部并固定连接有手柄(11),所述螺纹杆(13)的底部贯穿至阀体(1)的内腔并延伸至第一密封块(2)和第二密封块(4)之间的顶部并固定连接有阀板(3),所述螺纹杆(13)表面的底部固定连接有弹簧(19),所述螺纹杆(13)的表面且位于弹簧(19)的顶部活动套设有挤压板(20),所述挤压板(20)的顶部固定连接有竖杆(21),所述螺纹杆(13)的表面且位于且位于竖杆(21)的顶部固定连接有密封垫(22),所述固定壳(12)与螺纹杆(13)表面的接触处固定连接有第一密封圈(14),固定连接所述螺纹杆(13)位于固定壳(12)内腔的表面活动套设有第二密封圈(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种密封性高的沼气阀,其特征在于:所述阀体(1)顶部与底部的两侧均固定连接有安装板(5),所述安装板(5)一侧的前后两侧均就开设有安装孔(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种密封性高的沼气阀,其特征在于:所述竖杆(21)的数量至少为四个,且均匀分布于挤压板(20)顶部的外圈。

4. 根据权利要求1所述的一种密封性高的沼气阀,其特征在于:所述第二密封圈(10)的两侧均固定连接有连接杆(15),所述连接杆(15)远离第二密封圈(10)的一侧固定连接于固定壳(12)的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种密封性高的沼气阀,其特征在于:所述阀板(3)呈“T”型结构,且阀板(3)底部的凸起处与第一密封块(2)和第二密封块(4)之间的接触处紧密接触。

6. 根据权利要求1所述的一种密封性高的沼气阀,其特征在于:所述第一密封圈(14)的外圈固定连接于固定壳(12)上,所述第一密封圈(14)的内圈与螺纹杆(13)的表面滑动连接。

一种密封性高的沼气阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沼气输送技术领域，具体为一种密封性高的沼气阀。

背景技术

[0002] 沼气，顾名思义是沼泽湿地里的气体，人们经常看到，在沼泽地、污水沟或粪池里，有气泡冒出来，如果我们划着火柴，可把它点燃，这就是自然界天然发生的沼气，从科学定义角度看，沼气是各种有机物质，在隔绝空气(还原条件)，并在适宜的温度、PH值下，经过微生物的发酵作用产生的一种可燃烧气体，沼气属于二次能源，并且是可再生能源，在沼气生产完成后，通常需要对其进行输送，因此需要用到沼气阀对其输送进行控制，现有的沼气阀密封性不高，在对沼气进行输送时常常会造成沼气的泄漏，从而造成了能源的浪费，降低了沼气阀的使用效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种密封性高的沼气阀，具备密封性高的优点，解决了现有的沼气阀密封性不高，在对沼气进行输送时常常会造成沼气的泄漏，从而造成了能源的浪费，降低了沼气阀使用效果的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种密封性高的沼气阀，包括阀体和密封盖，所述阀体内腔底部的中端固定连接有第一密封块，所述阀体内腔左侧的底部固定连接有第二密封块，所述阀体表面顶部的两侧均固定连接连接有连接板，所述阀体的顶部设置有密封盖，所述密封盖底部的中心处固定连接有密封塞，所述密封塞的底部贯穿至阀体的内腔并与其接触处紧密接触，所述密封盖顶部的中心处放置有固定壳，所述固定壳顶部的两侧均贯穿设置有螺栓，所述螺栓的底部依次贯穿固定壳、密封盖和连接板并延伸至连接板的底部，所述螺栓位于连接板底部一侧的表面螺纹套设有螺母，所述密封盖顶部的中心处且位于固定壳的内腔固定连接有螺纹套，所述螺纹套的内腔螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆的顶部贯穿至固定壳的顶部并固定连接有手柄，所述螺纹杆的底部贯穿至阀体的内腔并延伸至第一密封块和第二密封块之间的顶部并固定连接有阀板，所述螺纹杆表面的底部固定连接有弹簧，所述螺纹杆的表面且位于弹簧的顶部活动套设有挤压板，所述挤压板的顶部固定连接有竖杆，所述螺纹杆的表面且位于且位于竖杆的顶部固定连接有密封垫，所述固定壳与螺纹杆表面的接触处固定连接有第一密封圈，固定连接所述螺纹杆位于固定壳内腔的表面活动套设有第二密封圈。

[0005] 优选的，所述阀体顶部与底部的两侧均固定连接有安装板，所述安装板一侧的前后两侧均就开设有安装孔。

[0006] 优选的，所述竖杆的数量至少为四个，且均匀分布于挤压板顶部的外圈。

[0007] 优选的，所述第二密封圈的两侧均固定连接连接有连接杆，所述连接杆远离第二密封圈的一侧固定连接于固定壳的内壁。

[0008] 优选的，所述阀板呈“T”型结构，且阀板底部的凸起处与第一密封块和第二密封块

之间的接触处紧密接触。

[0009] 优选的,所述第一密封圈的外圈固定连接于固定壳上,所述第一密封圈的内圈与螺纹杆的表面滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过第一密封块、密封塞、螺栓、螺纹套、第二密封圈、固定壳、第一密封圈、螺母、弹簧、挤压板、竖杆和密封垫的配合使用,解决了现有的沼气阀密封性不高,在对沼气进行输送时常常会造成沼气的泄漏,从而造成了能源的浪费,降低了沼气阀使用效果的问题。

[0012] 2、本实用新型通过手柄的使用,能够转动螺纹杆,从而控制沼气阀的开闭,通过连接杆的使用,便于对第二密封圈进行固定,通过安装板和安装孔的使用,能够方便沼气阀连接管道,通过弹簧和竖杆的使用,能够对密封垫进行挤压,从而增加螺纹杆与密封塞之间的密封性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A的放大结构图;

[0015] 图3为本实用新型挤压板俯视结构图。

[0016] 图中:1阀体、2第一密封块、3阀板、4第二密封块、5安装板、6安装孔、7密封塞、8螺栓、9螺纹套、10第二密封圈、11手柄、12固定壳、13螺纹杆、14第一密封圈、15连接杆、16密封盖、17连接板、18螺母、19弹簧、20挤压板、21竖杆、22密封垫。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。

[0019] 在实用新型的描述中,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”、“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。

[0020] 本实用新型的阀体1、第一密封块2、阀板3、第二密封块4、安装板5、安装孔6、密封塞7、螺栓8、螺纹套9、第二密封圈10、手柄11、固定壳12、螺纹杆13、第一密封圈14、连接杆15、密封盖16、连接板17、螺母18、弹簧19、挤压板20、竖杆21和密封垫22部件均为通用标准

件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0021] 请参阅图1-3,一种密封性高的沼气阀,包括阀体1和密封盖16,阀体1顶部与底部的两侧均固定连接有安装板5,安装板5一侧的前后两侧均就开设有安装孔6,通过安装板5和安装孔6的使用,能够方便沼气阀连接管道,阀体1内腔底部的中端固定连接有第一密封块2,阀体1内腔左侧的底部固定连接有第二密封块4,阀体1表面顶部的两侧均固定连接有连接板17,阀体1的顶部设置有密封盖16,密封盖16底部的中心处固定连接有密封塞7,密封塞7的底部贯穿至阀体1的内腔并与其接触处紧密接触,密封盖16顶部的中心处放置有固定壳12,固定壳12顶部的两侧均贯穿设置有螺栓8,螺栓8的底部依次贯穿固定壳12、密封盖16和连接板17并延伸至连接板17的底部,螺栓8位于连接板17底部一侧的表面螺纹套设有螺母18,密封盖16顶部的中心处且位于固定壳12的内腔固定连接有螺纹套9,螺纹套9的内腔螺纹连接有螺纹杆13,螺纹杆13的顶部贯穿至固定壳12的顶部并固定连接有手柄11,通过手柄11的使用,能够转动螺纹杆13,从而控制沼气阀的开闭,螺纹杆13的底部贯穿至阀体1的内腔并延伸至第一密封块2和第二密封块4之间的顶部并固定连接有阀板3,阀板3呈“T”型结构,且阀板3底部的凸起处与第一密封块2和第二密封块4之间的接触处紧密接触,螺纹杆13表面的底部固定连接有弹簧19,螺纹杆13的表面且位于弹簧19的顶部活动套设有挤压板20,挤压板20的顶部固定连接有竖杆21,竖杆21的数量至少为四个,且均匀分布于挤压板20顶部的外圈,螺纹杆13的表面且位于且位于竖杆21的顶部固定连接有密封垫22,通过弹簧19和竖杆21的使用,能够对密封垫22进行挤压,从而增加螺纹杆13与密封塞7之间的密封性,固定壳12与螺纹杆13表面的接触处固定连接有第一密封圈14,第一密封圈14的外圈固定连接于固定壳12上,第一密封圈14的内圈与螺纹杆13的表面滑动连接,固定连接螺纹杆13位于固定壳12内腔的表面活动套设有第二密封圈10,第二密封圈10的两侧均固定连接有连接杆15,连接杆15远离第二密封圈10的一侧固定连接于固定壳12的内壁,通过连接杆15的使用,便于对第二密封圈10进行固定,通过第一密封块2、密封塞7、螺栓8、螺纹套9、第二密封圈10、固定壳12、第一密封圈14、螺母18、弹簧19、挤压板20、竖杆21和密封垫22的配合使用,解决了现有的沼气阀密封性不高,在对沼气进行输送时常常会造成沼气的泄漏,从而造成了能源的浪费,降低了沼气阀使用效果的问题。

[0022] 使用时,转动手柄11,由于螺纹套9固定,因此螺纹杆13正转而向下移动,从而带动阀板3向下移动,使阀板3与第一密封块2和第二密封块4的顶部紧密接触,从而进行密封,实现阀门的关闭,同时通过弹簧向上挤压挤压板20,从而带动竖杆21向上移动,从而对密封垫22进行挤压,使密封垫22与密封塞7之间紧密接触,从而避免沼气从螺纹杆13与密封塞7的接触处泄漏,然后通过第一密封圈14和第二密封圈10再次对螺纹杆13的表面进行密封,避免螺纹杆13在转动的过程中产生沼气泄漏的情况,达到密封效果。

[0023] 综上所述:该密封性高的沼气阀,通过第一密封块2、密封塞7、螺栓8、螺纹套9、第二密封圈10、固定壳12、第一密封圈14、螺母18、弹簧19、挤压板20、竖杆21和密封垫22的配合使用,解决了现有的沼气阀密封性不高,在对沼气进行输送时常常会造成沼气的泄漏,从而造成了能源的浪费,降低了沼气阀使用效果的问题。

[0024] 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。

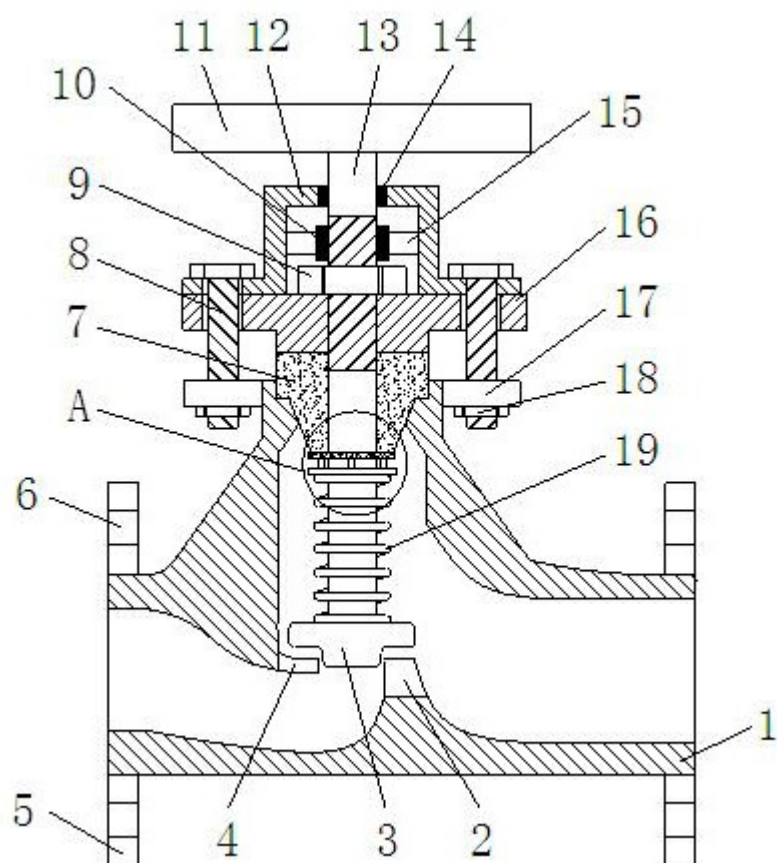


图1

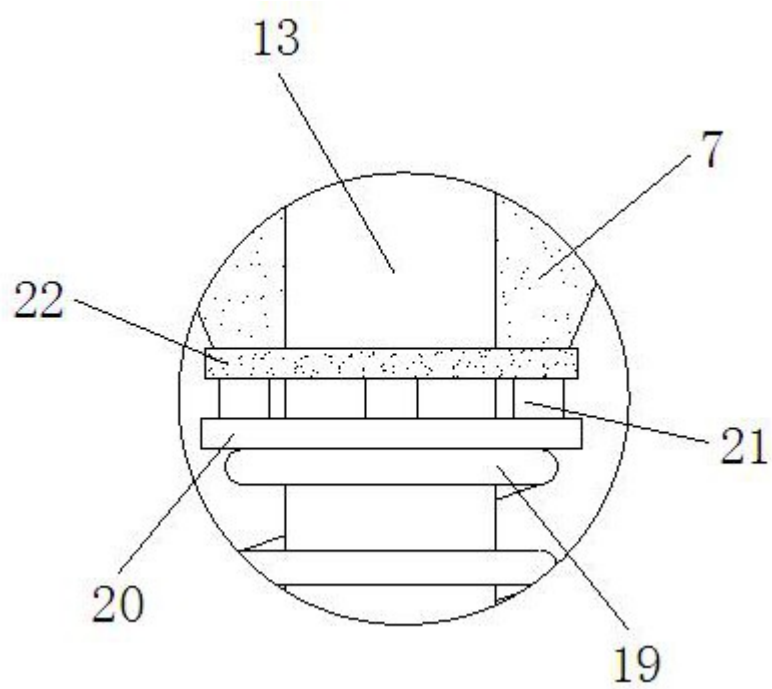


图2

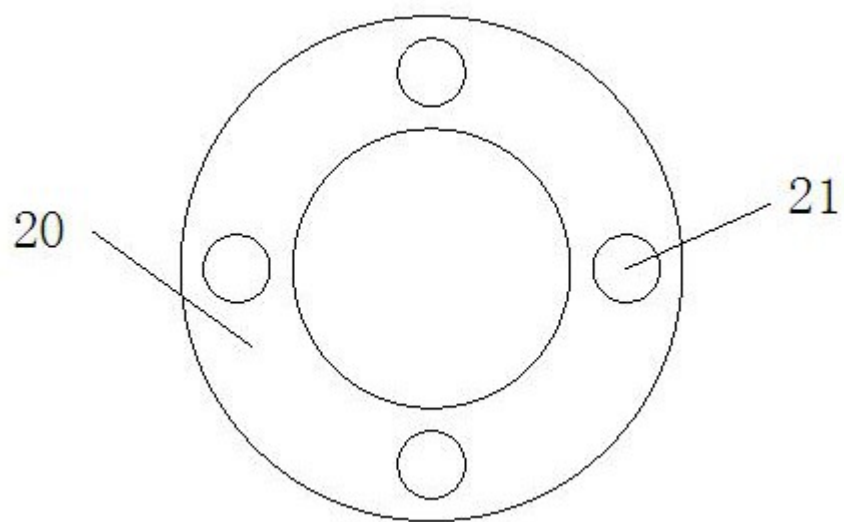


图3