(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221971296 U
(45)授权公告日 2024.11.08

(21)申请号 202420509775.0
(22)申请日 2024.03.15
(73)专利权人 广东智慧路科技有限公司
地址 511400 广东省广州市南沙区南沙街海洋街2号1座1407房
(72)发明人 杨伦 蔡冠祥
(74)专利代理机构 合肥四阅专利代理事务所(普通合伙) 34182
专利代理师 王宁
(51)Int.Cl.
C02F 1/00(2023.01)
C02F 1/28(2023.01)
C02F 11/13(2019.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
C02F 103/20(2006.01)

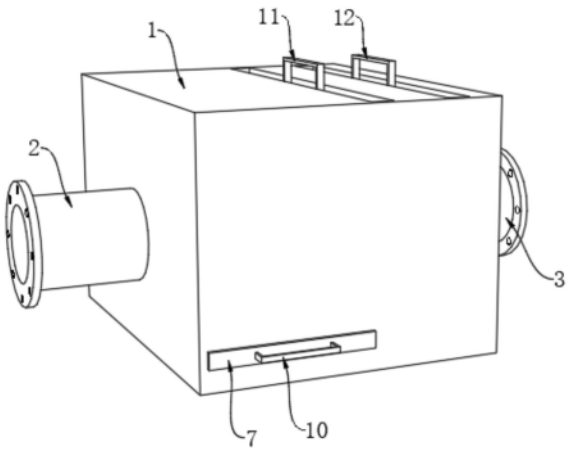
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种养殖污水处理设备

(57)摘要

本申请涉及污水处理技术领域,公开了一种养殖污水处理设备,包括设备箱体,所述设备箱体的内部水平焊接有连接轴,连接轴上转动连接有“L”形固定板,“L”形固定板的内部滑动连接有导向杆,导向杆的一端焊接有“L”形刮板,“L”形刮板的一侧焊接有弹簧,且弹簧设置在导向杆的外侧,“L”形刮板的上方焊接有一号连接块,设备箱体的内顶部焊接有二号连接块,一号连接块和二号连接块通过弹力带系紧连接。本实用新型通过设置有连接轴、“L”形固定板、导向杆、“L”形刮板、弹簧、一号连接块、二号连接块和弹力带,能够在后续进行干燥处理时,通过带动滤网进行竖直的活动位移,使得滤网表面的粪便铲除至下方的收集仓内部。



CN 221971296 U

1.一种养殖污水处理设备,包括设备箱体(1),其特征在于:所述设备箱体(1)的内部水平焊接有连接轴(13),连接轴(13)上转动连接有“L”形固定板(14),“L”形固定板(14)的内部滑动连接有导向杆(15),导向杆(15)的一端焊接有“L”形刮板(16),“L”形刮板(16)的一侧焊接有弹簧(17),且弹簧(17)设置在导向杆(15)的外侧,“L”形刮板(16)的上方焊接有一号连接块(18),设备箱体(1)的内顶部焊接有二号连接块(19),一号连接块(18)和二号连接块(19)通过弹力带(20)系紧连接。

2.根据权利要求1所述的一种养殖污水处理设备,其特征在于:所述设备箱体(1)的上方设置有两组贯通孔,设备箱体(1)的一侧下方设置有一组矩形孔,设备箱体(1)的矩形孔内部滑动连接有收集仓(7),收集仓(7)外侧一端嵌套有密封圈(8)。

3.根据权利要求2所述的一种养殖污水处理设备,其特征在于:所述设备箱体(1)的一侧水平焊接有进水管道(2),设备箱体(1)的另一侧水平焊接有出水管道(3)。

4.根据权利要求3所述的一种养殖污水处理设备,其特征在于:所述设备箱体(1)上方两组贯通孔内部两侧均竖直焊接有滑槽(4),滑槽(4)的内部滑动连接有过滤板(5)。

5.根据权利要求4所述的一种养殖污水处理设备,其特征在于:所述过滤板(5)的一侧设置有活性吸附净化板(6),且活性吸附净化板(6)滑动连接在另一组滑槽(4)的内部。

6.根据权利要求4所述的一种养殖污水处理设备,其特征在于:所述设备箱体(1)的内顶部螺栓连接有烘干器(9),且烘干器(9)设置在收集仓(7)的正上方。

7.根据权利要求6所述的一种养殖污水处理设备,其特征在于:所述收集仓(7)的一侧水平焊接有一号把手(10),过滤板(5)的上方竖直焊接有二号把手(11),活性吸附净化板(6)的上方竖直焊接有三号把手(12)。

一种养殖污水处理设备

技术领域

[0001] 本申请涉及污水处理技术领域,具体为一种养殖污水处理设备。

背景技术

[0002] 养殖场污水中主要含有大量的有机物、悬浮物、病原体、氨氮、磷等成分。其中,有机物和悬浮物主要来自动物粪便和饲料残渣,病原体来自动物的排泄物和死亡动物的尸体,氨氮和磷则来自动物的尿液和粪便。这些污染物如果未经处理直接排放,会对周围环境和水体造成严重的污染和破坏。

[0003] 养殖场的污水主要通过将污水进行收集,然后将收集后的污水进行粪便和液体进行分离,然后对液体进行过滤净化,对粪便进行烘干,从而减少对周边的污染。

[0004] 通过滤网进行液体和粪便分离时,混合在液体内部的粪便会附着在滤网的表面,在后续对粪便进行烘干处理时,干燥的粪便会堵塞滤网的网孔,导致下一次对污水进行处理时,液体通过滤网的流通性降低。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于提供一种养殖污水处理设备,以解决上述背景技术中提出的通过滤网进行液体和粪便分离时,混合在液体内部的粪便会附着在滤网的表面,在后续对粪便进行烘干处理时,干燥的粪便会堵塞滤网的网孔,导致下一次对污水进行处理时,液体通过滤网的流通性降低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种养殖污水处理设备,包括设备箱体,所述设备箱体的内部水平焊接有连接轴,连接轴上转动连接有“L”形固定板,“L”形固定板的内部滑动连接有导向杆,导向杆的一端焊接有“L”形刮板,“L”形刮板的一侧焊接有弹簧,且弹簧设置在导向杆的外侧,“L”形刮板的上方焊接有一号连接块,设备箱体的内顶部焊接有二号连接块,一号连接块和二号连接块通过弹力带系紧连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,方便快速对滤网进行清理工作。

[0008] 优选的,所述设备箱体的上方设置有两组贯通孔,设备箱体的一侧下方设置有一组矩形孔,设备箱体的矩形孔内部滑动连接有收集仓,收集仓外侧一端嵌套有密封圈。

[0009] 通过采用上述技术方案,方便后续收集干燥的粪便。

[0010] 优选的,所述设备箱体的一侧水平焊接有进水管道,设备箱体的另一侧水平焊接有出水管道。

[0011] 通过采用上述技术方案,方便污水进行输送和后续污水中净化的液体进行排出。

[0012] 优选的,所述设备箱体上方两组贯通孔内部两侧均竖直焊接有滑槽,滑槽的内部滑动连接有过滤板。

[0013] 通过采用上述技术方案,方便对液体和粪便进行分离。

[0014] 优选的,所述过滤板的一侧设置有活性吸附净化板,且活性吸附净化板滑动连接在另一组滑槽的内部。

[0015] 通过采用上述技术方案,方便对液体进行吸附净化。

[0016] 优选的,所述设备箱体的内顶部螺栓连接有烘干器,且烘干器设置在收集仓的正上方。

[0017] 通过采用上述技术方案,方便对粪便进行烘干工作。

[0018] 优选的,所述收集仓的一侧水平焊接有一号把手,过滤板的上方竖直焊接有二号把手,活性吸附净化板的上方竖直焊接有三号把手。

[0019] 通过采用上述技术方案,方便手持带动进行位移工作。

[0020] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益效果;

[0021] (1)通过设置有连接轴、“L”形固定板、导向杆、“L”形刮板、弹簧、一号连接块、二号连接块和弹力带,能够在后续进行干燥处理时,通过带动滤网进行竖直的活动位移,使得滤网表面的粪便铲除至下方的收集仓内部,方便后续进行统一排出。

[0022] (2)通过设置有收集仓、密封圈和一号把手,能够方便将烘干后的硬化粪便进行收集,以便后续的统一取出,且设置的密封圈能够保持液体在流通时的密封性。

附图说明

[0023] 图1为本申请的三维结构示意图;

[0024] 图2为本申请的侧视剖面结构示意图;

[0025] 图3为本申请的正视剖面结构示意图;

[0026] 图4为本申请的图2放大A处结构示意图。

[0027] 图中:1、设备箱体;2、进水管道;3、出水管道;4、滑槽;5、过滤板;6、活性吸附净化板;7、收集仓;8、密封圈;9、烘干器;10、一号把手;11、二号把手;12、三号把手;13、连接轴;14、“L”形固定板;15、导向杆;16、“L”形刮板;17、弹簧;18、一号连接块;19、二号连接块;20、弹力带。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0029] 以下结合附图1-4对本申请实施例作进一步详细说明。

[0030] 结合附图1-图4,本申请提供的一种实施例:一种养殖污水处理设备,包括设备箱体1,设备箱体1的上方设置有两组贯通孔,设备箱体1的一侧下方设置有一组矩形孔,设备箱体1方便对污水进行存放;设备箱体1的一侧水平焊接有进水管道2,进水管道2方便对污水进行输送工作;设备箱体1的另一侧水平焊接有出水管道3,出水管道3方便后续将净化后的液体进行输出工作。

[0031] 设备箱体1上方两组贯通孔内部两侧均竖直焊接有滑槽4,滑槽4方便内部的结构稳定的进行竖直的位移工作;滑槽4的内部滑动连接有过滤板5,过滤板5方便将污水中的粪便和液体进行分离;过滤板5的一侧设置有活性吸附净化板6,且活性吸附净化板6滑动连接在另一组滑槽4的内部,活性吸附净化板6能够有效的对液体进行净化工作;设备箱体1的矩

形孔内部滑动连接有收集仓7,收集仓7方便后续粪便干燥后的收集工作;收集仓7外侧一端嵌套有密封圈8,密封圈8能够提高污水在流通时的密封性;设备箱体1的内顶部螺栓连接有烘干器9,且烘干器9设置在收集仓7的正上方,烘干器9方便对粪便进行烘干工作。

[0032] 收集仓7的一侧水平焊接有一号把手10,一号把手10方便手持带动收集仓7进行位移;过滤板5的上方竖直焊接有二号把手11,二号把手11方便手持带动过滤板5进行位移;活性吸附净化板6的上方竖直焊接有三号把手12,三号把手12方便手持带动活性吸附净化板6进行位移。

[0033] 设备箱体1的内部水平焊接有连接轴13,连接轴13方便带动轴上的结构进行转动工作;连接轴13上转动连接有“L”形固定板14,“L”形固定板14在转动的时候方便同步带动一侧的结构进行转动;“L”形固定板14的内部滑动连接有导向杆15,导向杆15能够提供杆上的结构在位移时的稳定性;导向杆15的一端焊接有“L”形刮板16,“L”形刮板16方便后续对过滤板5的表面进行清理工作;“L”形刮板16的一侧焊接有弹簧17,弹簧17方便进行挤压推动工作,方便带动一侧的结构进行位移;且弹簧17设置在导向杆15的外侧,提高在进行挤压工作时的稳定性;“L”形刮板16的上方焊接有一号连接块18,一号连接块18方便结构之间的连接工作;设备箱体1的内顶部焊接有二号连接块19,二号连接块19同样方便结构之间的连接工作;一号连接块18和二号连接块19通过弹力带20系紧连接,方便通过弹力带20带动进行角度改变。

[0034] 本申请的一种养殖污水处理设备的实施原理为:

[0035] 首先,将污水通过进水管道2进行输送至设备箱体1的内部,此时设备箱体1的滑槽4内部的过滤板5,将对污水中的粪便和液体进行分离,分离出来的液体将通过过滤板5,输送至活性吸附净化板6的工作区域,此时活性吸附净化板6将对液体进行净化,方便后续将净化后的液体通过出水管道3进行排出。

[0036] 其次,在需要对粪便进行烘干工作时,启动烘干器9,烘干器9将对粪便内部残留的液体进行烘干,使得粪便干燥为颗粒状,当需要对过滤板5上干燥的粪便进行清理时,手持二号把手11进行竖直位移,二号把手11在位移时带动下方的过滤板5进行位移,此时,由于“L”形固定板14可以通过连接轴13进行转动,且“L”形固定板14通过弹簧17对“L”形刮板16进行挤压带动位移,弹簧17设置在导向杆15的外侧,能够在挤压时更加的稳定,此时“L”形刮板16受到了一号连接块18和二号连接块19之间弹力带20的连接,带动“L”形刮板16贴合在过滤板5的表面,在过滤板5位移时,“L”形刮板16方便将过滤板5表面的粪便清理脱落至收集仓7的内部。

[0037] 最后,当需要对收集仓7内部的粪便取出时,手持一号把手10进行水平位移,此时一号把手10带动收集仓7进行位移,方便进行后续取出,手持三号把手12进行竖直位移,此时三号把手12方便带动下方的活性吸附净化板6进行取出,方便后续的拆卸更换或清洁。

[0038] 对于本领域技术人员而言,显然本申请不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本申请。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

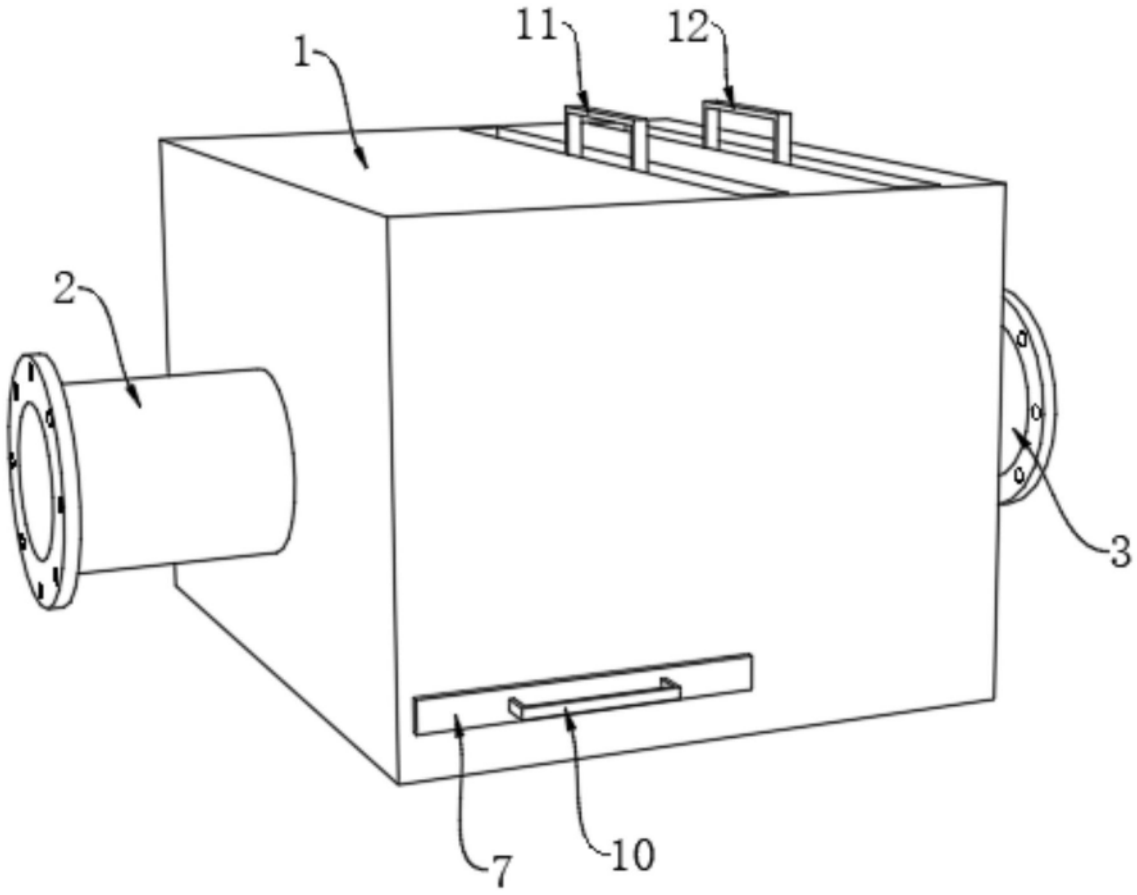


图1

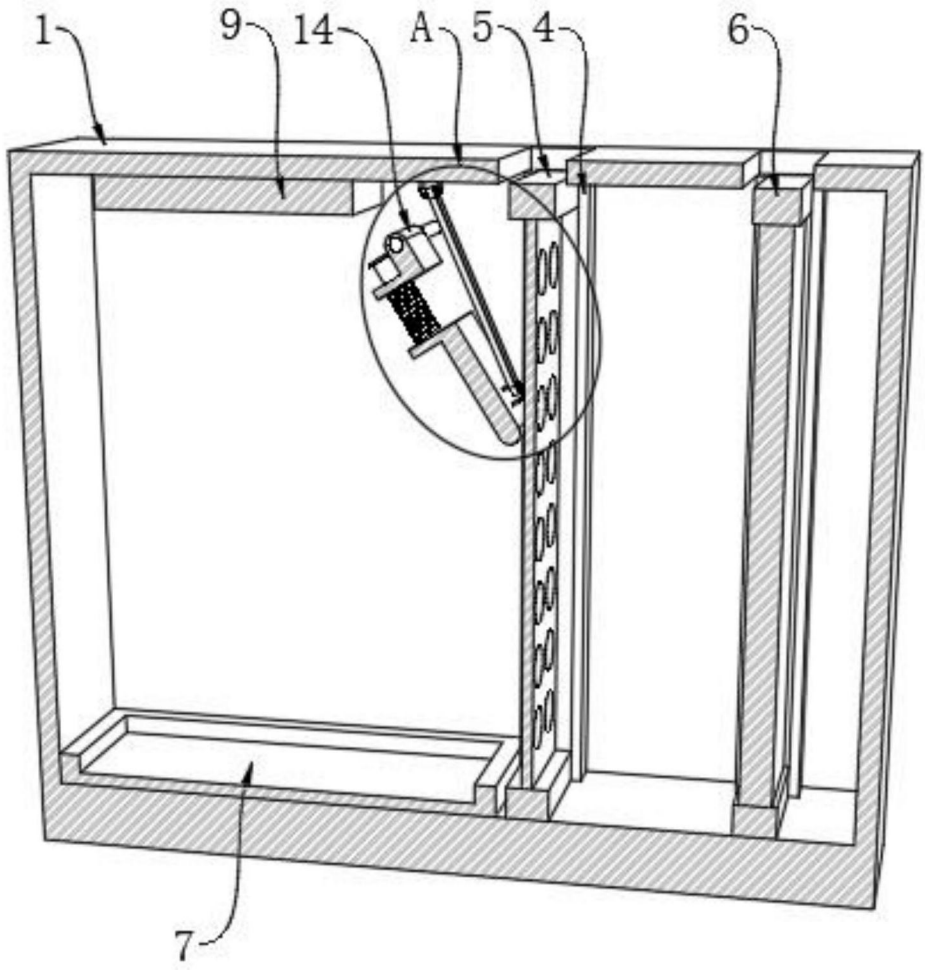


图2

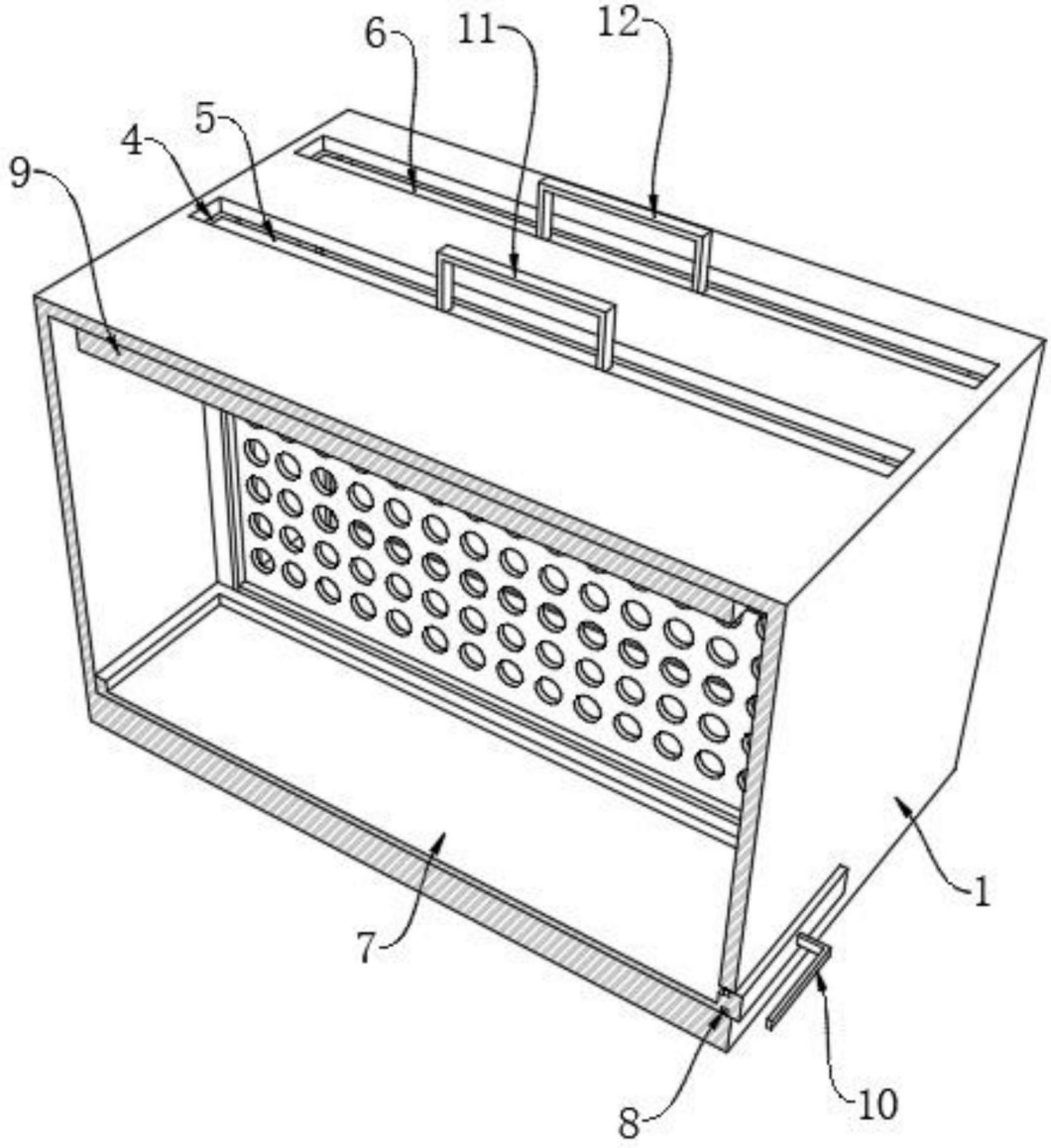


图3

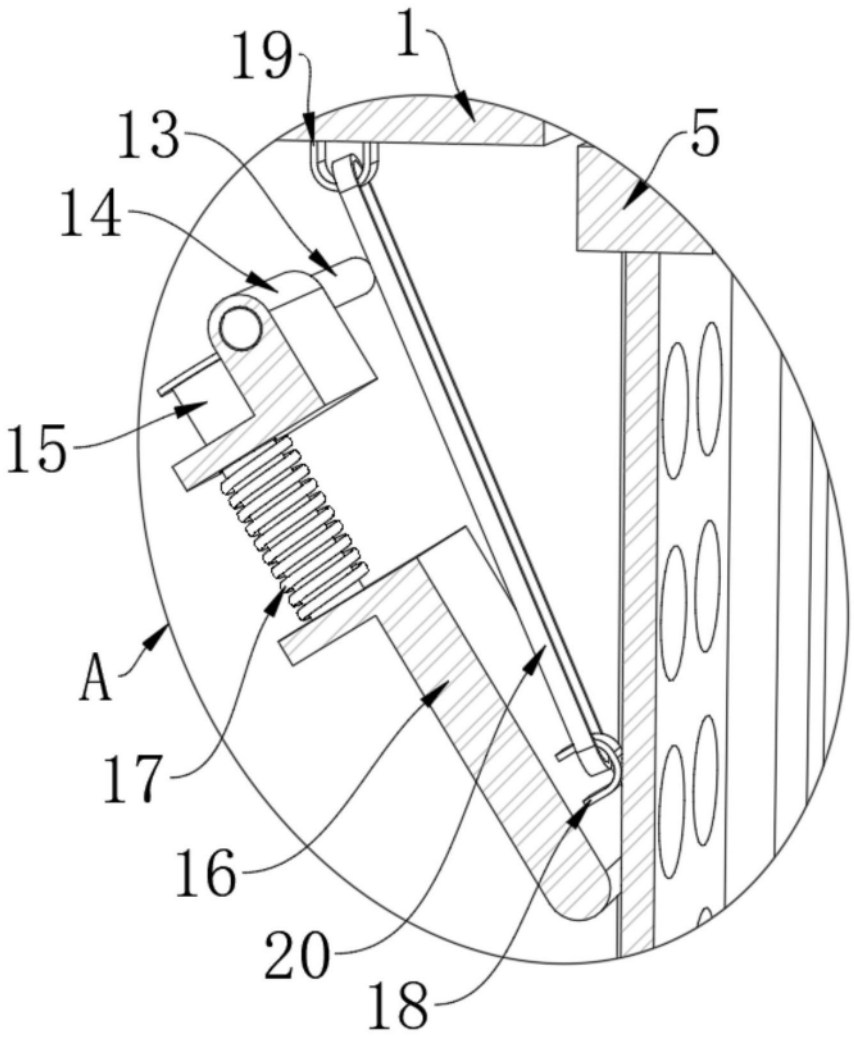


图4