



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208990336 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821679262.5

(22)申请日 2018.10.16

(73)专利权人 上海洁鹿环保科技有限公司

地址 201900 上海市宝山区宝杨路1800号2
幢B758室

(72)发明人 彭丽军 李孟

(74)专利代理机构 上海助之鑫知识产权代理有
限公司 31328

代理人 王丽影

(51)Int.Cl.

B01D 29/01(2006.01)

B01D 29/64(2006.01)

B01D 29/94(2006.01)

B01D 17/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

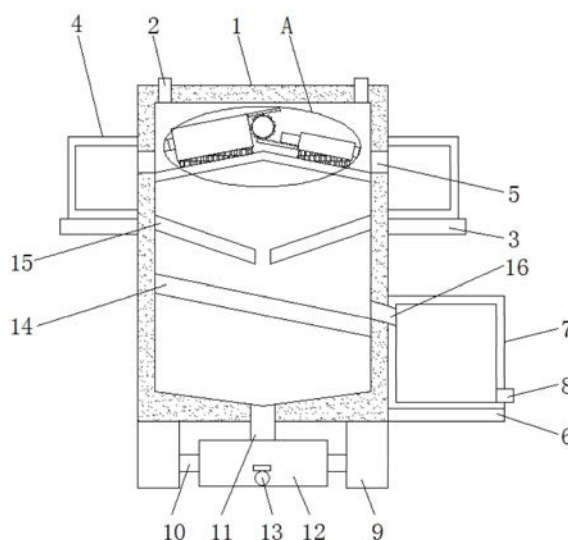
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于油水分离的过滤净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于油水分离的过滤净化装置,包括过滤净化装置箱体,所述过滤净化装置箱体的内部开设有空腔,且过滤净化装置箱体顶部的左右两端均连通有油水进料管,所述过滤净化装置箱体左右两侧的靠中间位置均固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的顶部固定连接有渣料收集箱,所述渣料收集箱的内部为中空结构,两个渣料收集箱相对的一侧均与过滤净化装置箱体固定连接。该油水分离的过滤净化装置,通过齿轮、第一齿板、第一横板、第二齿板、第二横板、毛刷、连接轴、摇把、限位块以及限位栓的设置,可以对残渣过滤网进行清理,防止其堵塞而降低过滤净化装置的过滤效果,大大提高了该油水分离的过滤净化装置的实用性。



1. 一种用于油水分离的过滤净化装置,包括过滤净化装置箱体(1),其特征在于:所述过滤净化装置箱体(1)的内部开设有空腔,且过滤净化装置箱体(1)顶部的左右两端均连通有油水进料管(2),所述过滤净化装置箱体(1)左右两侧的靠中间位置均固定连接有第一支撑板(3),所述第一支撑板(3)的顶部固定连接有渣料收集箱(4),所述渣料收集箱(4)的内部为中空结构,两个渣料收集箱(4)相对的一侧均与过滤净化装置箱体(1)固定连接,所述渣料收集箱(4)的前表面通过铰链活动安装有柜门,所述过滤净化装置箱体(1)右侧的底部固定连接有第二支撑板(6),所述第二支撑板(6)的顶部固定连接有油存放箱(7),所述油存放箱(7)的内部开设有空腔,且油存放箱(7)通过其右侧底部开设的出油口连通有出油管(8);

所述过滤净化装置箱体(1)底部的四角均固定连接有支撑腿(9),四个支撑腿(9)之间设置有水存放箱(12),所述支撑腿(9)通过连接板(10)与水存放箱(12)固定连接,所述水存放箱(12)通过其顶部开设的进水口连通有进水管(11),所述进水管(11)的顶部通过过滤净化装置箱体(1)底部开设的出水口与过滤净化装置箱体(1)连通;

所述过滤净化装置箱体(1)内的靠底部位置固定安装有油水分离网(14),且过滤净化装置箱体(1)内右侧的靠底部位置连通有输油管(16),所述输油管(16)的右端贯穿过滤净化装置箱体(1)和油存放箱(7)并延伸至油存放箱(7)的内部,所述过滤净化装置箱体(1)内左右两侧的靠中间位置均固定连接有导流板(15),所述过滤净化装置箱体(1)内左右两侧的靠顶部位置均固定安装有残渣过滤网(17),所述过滤净化装置箱体(1)前表面的靠顶部位置设置有限位块(26),所述限位块(26)的前方设置有摇把(25),所述摇把(25)后表面的顶部固定连接有连接轴(24),所述连接轴(24)的后端贯穿过滤净化装置箱体(1)并延伸至其内部且固定连接有齿轮(18),所述齿轮(18)的顶部与底部分别设置有第一齿板(19)和第二齿板(21),所述第一齿板(19)的左端固定连接有第一横板(20),所述第二齿板(21)的右端固定连接有第二横板(22),所述第一横板(20)和第二横板(22)的底部均固定连接有毛刷(23),所述毛刷(23)的底部与残渣过滤网(17)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种用于油水分离的过滤净化装置,其特征在于:所述过滤净化装置箱体(1)左右两侧的靠顶部位置均开设有残渣排出口(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于油水分离的过滤净化装置,其特征在于:所述水存放箱(12)的前表面固定安装有水阀(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于油水分离的过滤净化装置,其特征在于:所述过滤净化装置箱体(1)内后表面的靠顶部位置开设有两个滑槽,两个滑槽内均滑动连接有滑块,两个滑块分别与第一横板(20)和第二横板(22)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于油水分离的过滤净化装置,其特征在于:所述第一齿板(19)和第二齿板(21)均与齿轮(18)之间啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种用于油水分离的过滤净化装置,其特征在于:所述摇把(25)的靠底部位置贯穿设置有限位栓(27),所述限位栓(27)的后端贯穿限位块(26)并延伸至其内部。

一种用于油水分离的过滤净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油水分离技术领域，具体为一种用于油水分离的过滤净化装置。

背景技术

[0002] 油水分离主要是根据水和油的密度差或者化学性质不同，利用重力沉降原理或者其他物化反应去除杂质或完成油份和水分的分离。已知的油水分离方法主要有重力式分离、离心式分离、电分离、吸附分离、气浮分离等。目前人们使用一般都会使用油水分离过滤净化装置对油水进行处理。

[0003] 然而，传统的油水分离过滤净化装置内部设置有油渣过滤网，油渣过滤网在长时间的使用过程中会堵塞而影响油水分离过滤净化装置的工作效率。为此，我们提出一种用于油水分离的过滤净化装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于油水分离的过滤净化装置，以解决上述背景技术中提出传统的油水分离过滤净化装置内部设置有油渣过滤网，油渣过滤网在长时间的使用过程中会堵塞而影响油水分离过滤净化装置的工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于油水分离的过滤净化装置，包括过滤净化装置箱体，所述过滤净化装置箱体的内部开设有空腔，且过滤净化装置箱体顶部的左右两端均连通有油水进料管，所述过滤净化装置箱体左右两侧的靠中间位置均固定连接有第一支撑板，所述第一支撑板的顶部固定连接有渣料收集箱，所述渣料收集箱的内部中空结构，两个渣料收集箱相对的一侧均与过滤净化装置箱体固定连接，所述渣料收集箱的前表面通过铰链活动安装有柜门，所述过滤净化装置箱体右侧的底部固定连接第二支撑板，所述第二支撑板的顶部固定连接有油存放箱，所述油存放箱的内部开设有空腔，且油存放箱通过其右侧底部开设的出油口连通有出油管。

[0006] 所述过滤净化装置箱体底部的四角均固定连接有支撑腿，四个支撑腿之间设置有水存放箱，所述支撑腿通过连接板与水存放箱固定连接，所述水存放箱通过其顶部开设的进水口连通有进水管，所述进水管的顶部通过过滤净化装置箱体底部开设的出水口与过滤净化装置箱体连通。

[0007] 所述过滤净化装置箱体内部的靠底部位置固定安装有油水分离网，且过滤净化装置箱体内右侧的靠底部位置连通有输油管，所述输油管的右端贯过滤净化装置箱体和油存放箱并延伸至油存放箱的内部，所述过滤净化装置箱体内左右两侧的靠中间位置均固定连接导流板，所述过滤净化装置箱体内左右两侧的靠顶部位置均固定安装有残渣过滤网，所述过滤净化装置箱体前表面的靠顶部位置设置有限位块，所述限位块的前方设置有摇把，所述摇把后表面的顶部固定连接连接轴，所述连接轴的后端贯过滤净化装置箱体并延伸至其内部且固定连接有齿轮，所述齿轮的顶部与底部分别设置有第一齿板和第二齿板，所述第一齿板的左端固定连接第一横板，所述第二齿板的右端固定连接第二横板，

所述第一横板和第二横板的底部均固定连接有毛刷,所述毛刷的底部与残渣过滤网接触。

[0008] 优选的,所述过滤净化装置箱体左右两侧的靠顶部位置均开设有残渣排出口。

[0009] 优选的,所述水存放箱的前表面固定安装有水阀。

[0010] 优选的,所述过滤净化装置箱体内后表面的靠顶部位置开设有两个滑槽,两个滑槽内均滑动连接有滑块,两个滑块分别与第一横板和第二横板固定连接。

[0011] 优选的,所述第一齿板和第二齿板均与齿轮之间啮合。

[0012] 优选的,所述摇把的靠底部位置贯穿设置有限位栓,所述限位栓的后端贯穿限位块并延伸至其内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该油水分离的过滤净化装置,通过齿轮、第一齿板、第一横板、第二齿板、第二横板、毛刷、连接轴、摇把、限位块以及限位栓的设置,可以对残渣过滤网进行清理,防止其堵塞而降低过滤净化装置的过滤效果,大大提高了该油水分离的过滤净化装置的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型主视图;

[0016] 图3为图1中A处局部放大示意图;

[0017] 图4为图2中B处局部放大示意图。

[0018] 图中:1、过滤净化装置箱体;2、油水进料管;3、第一支撑板;4、渣料收集箱;5、残渣排出口;6、第二支撑板;7、油存放箱;8、出油管;9、支撑腿;10、连接板;11、进水管;12、水存放箱;13、水阀;14、油水分离网;15、导流板;16、输油管;17、残渣过滤网;18、齿轮;19、第一齿板;20、第一横板;21、第二齿板;22、第二横板;23、毛刷;24、连接轴;25、摇把;26、限位块;27、限位栓。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于油水分离的过滤净化装置,包括过滤净化装置箱体1,过滤净化装置箱体1的内部开设有空腔,且过滤净化装置箱体1顶部的左右两端均连通有油水进料管2,过滤净化装置箱体1左右两侧的靠中间位置均固定连接有第一支撑板3,第一支撑板3的顶部固定连接有渣料收集箱4,渣料收集箱4的内部为中空结构,两个渣料收集箱4相对的一侧均与过滤净化装置箱体1固定连接,渣料收集箱4的前表面通过铰链活动安装有柜门,过滤净化装置箱体1右侧的底部固定连接有第二支撑板6,第二支撑板6的顶部固定连接有油存放箱7,油存放箱7的内部开设有空腔,且油存放箱7通过其右侧底部开设的出油口连通有出油管8。

[0021] 过滤净化装置箱体1底部的四角均固定连接有支撑腿9,四个支撑腿9之间设置有水存放箱12,支撑腿9通过连接板10与水存放箱12固定连接,水存放箱12通过其顶部开设的

进水口连通有进水管11,进水管11的顶部通过过滤净化装置箱体1底部开设的出水口与过滤净化装置箱体1连通。

[0022] 过滤净化装置箱体1内的靠底部位置固定安装有油水分离网14,且过滤净化装置箱体1内右侧的靠底部位置连通有输油管16,输油管16的右端贯穿过滤净化装置箱体1和油存放箱7并延伸至油存放箱7的内部,过滤净化装置箱体1内左右两侧的靠中间位置均固定连接有导流板15,过滤净化装置箱体1内左右两侧的靠顶部位置均固定安装有残渣过滤网17,过滤净化装置箱体1前表面的靠顶部位置设置有限位块26,限位块26的前方设置有摇把25,摇把25后表面的顶部固定连接连接有连接轴24,连接轴24的后端贯穿过滤净化装置箱体1并延伸至其内部且固定连接连接有齿轮18,齿轮18的顶部与底部分别设置有第一齿板19和第二齿板21,第一齿板19的左端固定连接连接有第一横板20,第二齿板21的右端固定连接连接有第二横板22,第一横板20和第二横板22的底部均固定连接连接有毛刷23,毛刷23的底部与残渣过滤网17接触。

[0023] 本实用新型中:过滤净化装置箱体1左右两侧的靠顶部位置均开设有残渣排出口5。

[0024] 本实用新型中:水存放箱12的前表面固定安装有水阀13;方便对分离的水进行排出。

[0025] 本实用新型中:过滤净化装置箱体1内后表面的靠顶部位置开设有两个滑槽,两个滑槽内均滑动连接有滑块,两个滑块分别与第一横板20和第二横板22固定连接;方便进行滑动。

[0026] 本实用新型中:第一齿板19和第二齿板21均与齿轮18之间啮合。

[0027] 本实用新型中:摇把25的靠底部位置贯穿设置有限位栓27,限位栓27的后端贯穿限位块26并延伸至其内部;可以对摇把25进行限位固定。

[0028] 工作原理:使用时,首先,拔出限位栓27,解除对摇把25的限位,之后顺时针和逆时针有序的摇动摇把25带动连接轴24转动,连接轴24带动齿轮18转动,齿轮18带动第一齿板19和第二齿板21移动,第一齿板19和第二齿板21带动毛刷23在残渣过滤网17上移动,对残渣进行清理,将清理的残渣排入渣料收集箱4中。

[0029] 综上所述:该油水分离的过滤净化装置,通过齿轮18、第一齿板19、第一横板20、第二齿板21、第二横板22、毛刷23、连接轴24、摇把25、限位块26以及限位栓27的设置,可以对残渣过滤网17进行清理,防止其堵塞而降低过滤净化装置的过滤效果,大大提高了该油水分离的过滤净化装置的实用性。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 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。

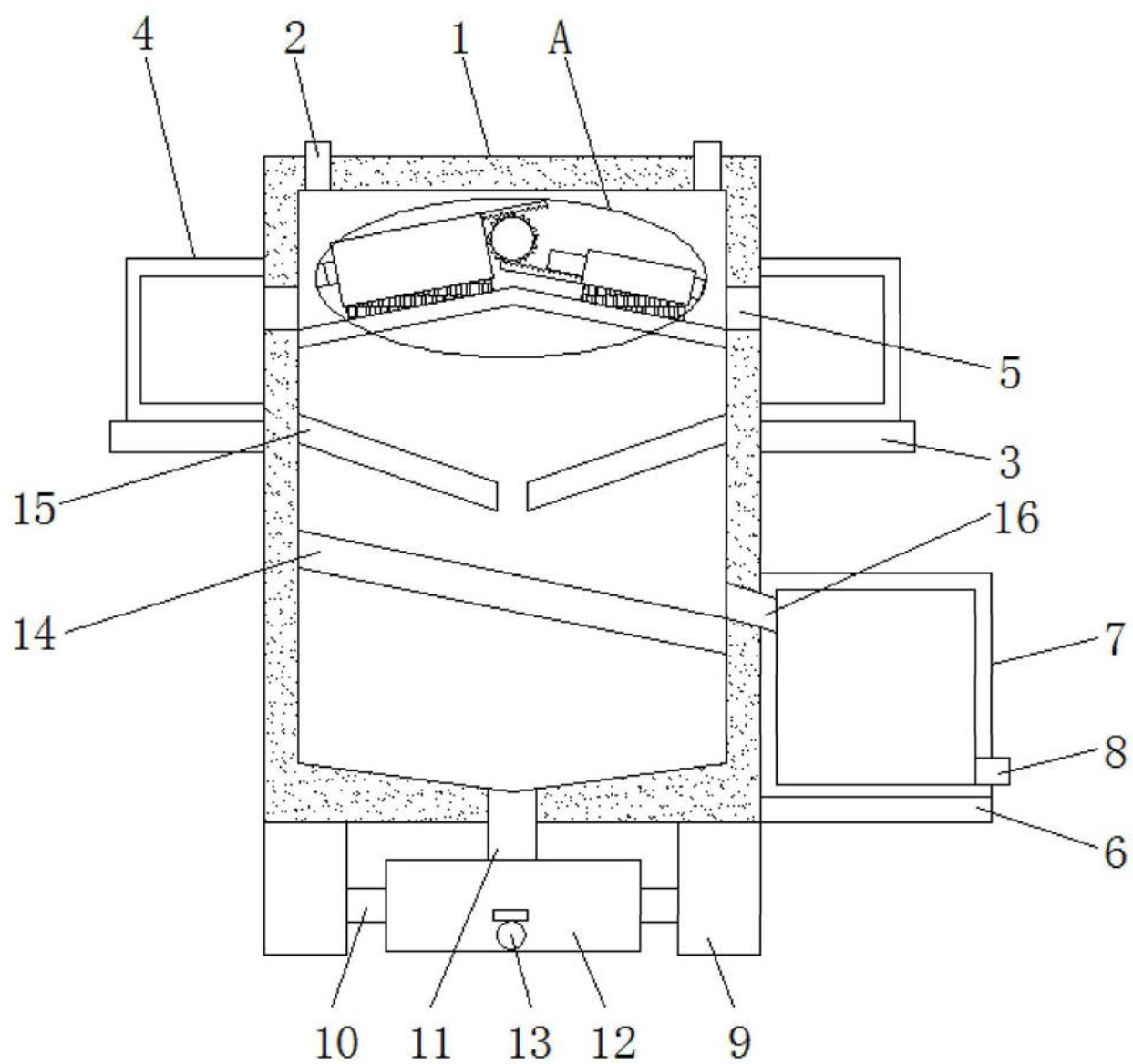


图1

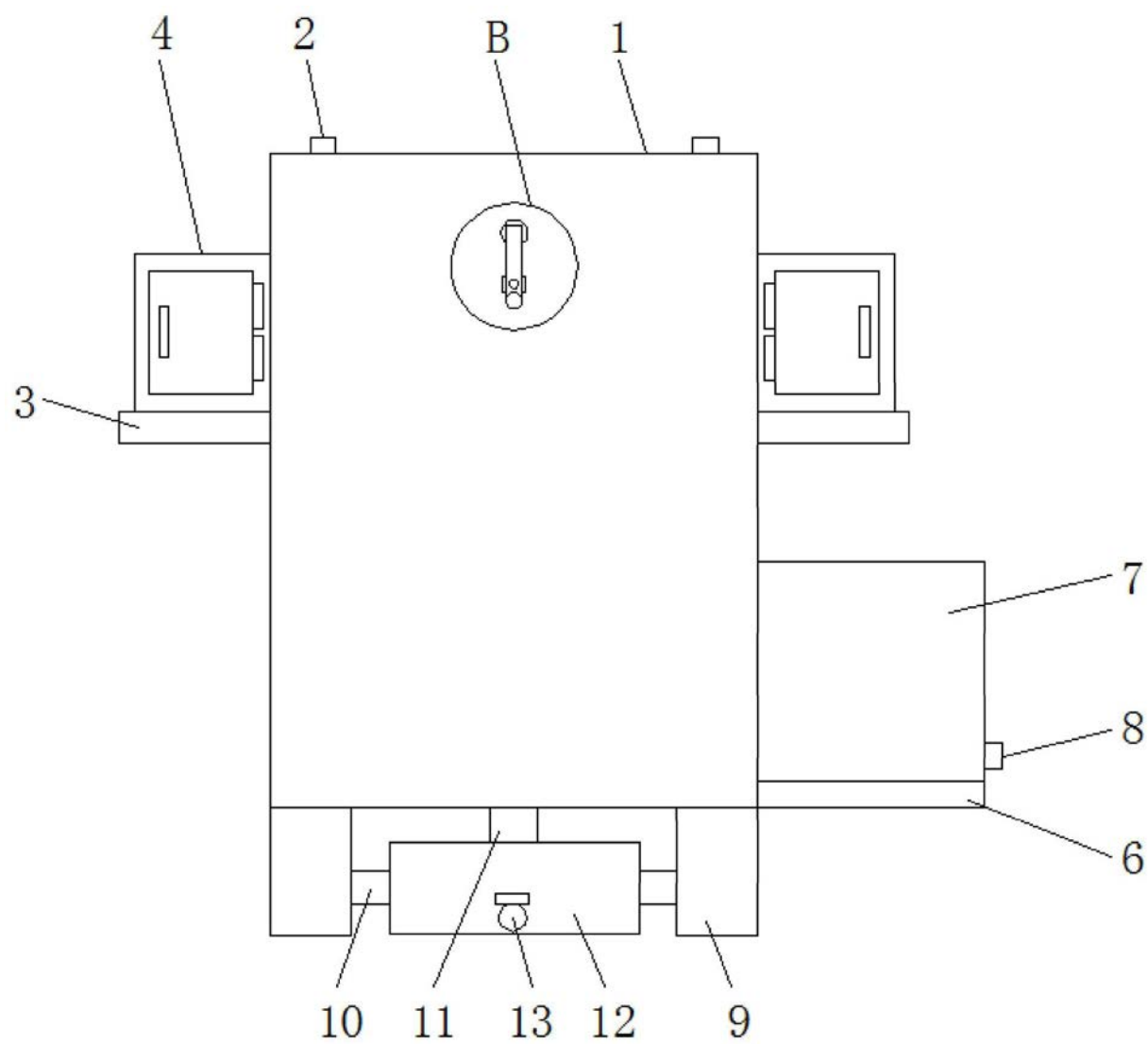


图2

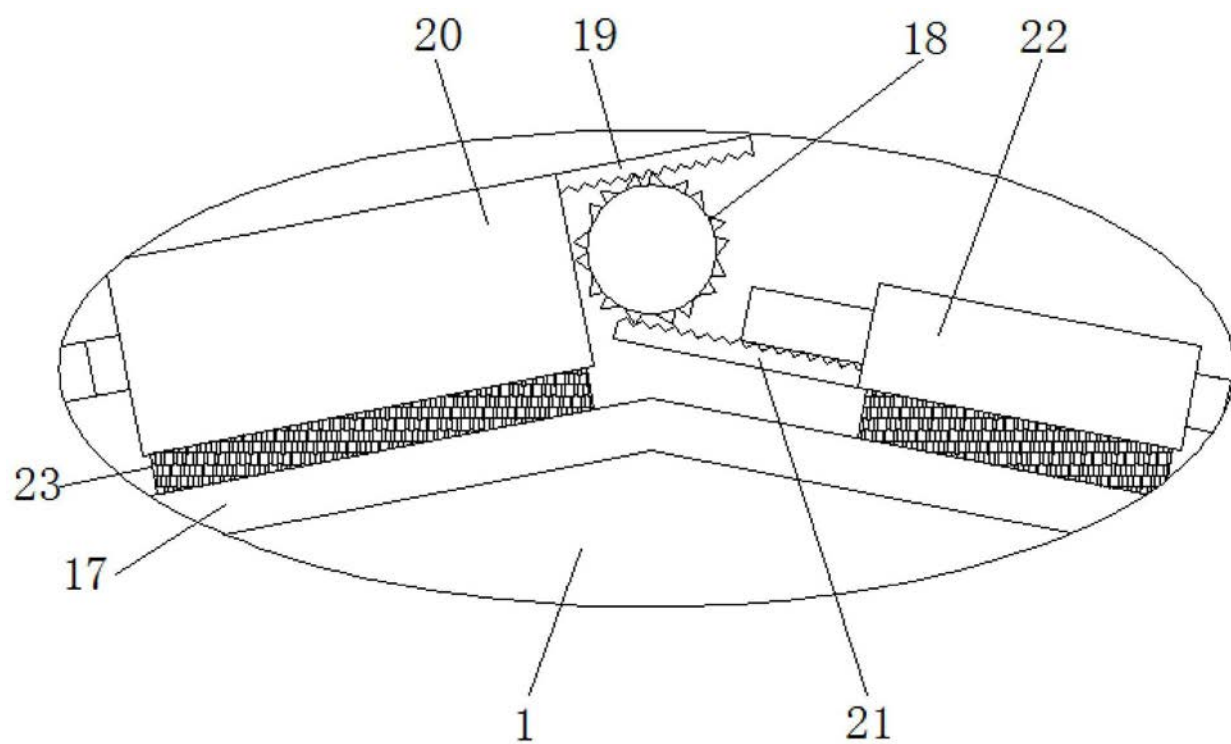


图3

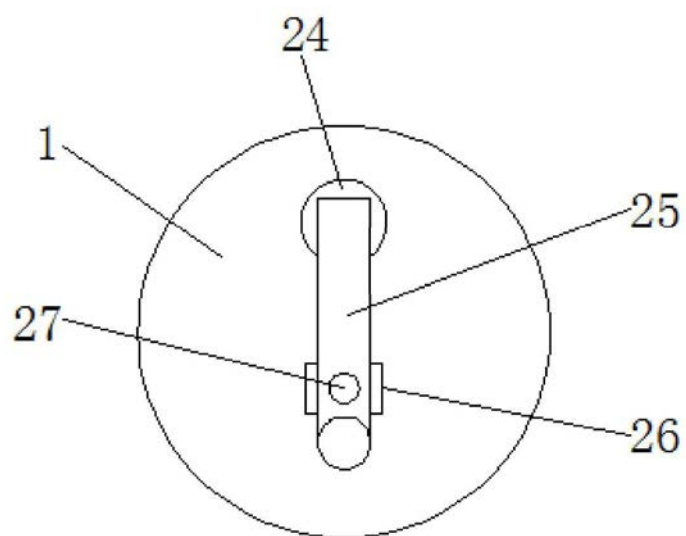


图4