



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112254135 A

(43) 申请公布日 2021.01.22

(21) 申请号 202011093024.8

(22) 申请日 2020.10.13

(71) 申请人 云南蓝恒环保科技有限公司
地址 650000 云南省昭通市昭阳区远大广
场二期3幢1单元26号

(72) 发明人 王光银 袁仁刚 刘礼伟 钱欢

(74) 专利代理机构 成都东恒知盛知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
51304

代理人 何健雄 廖祥文

(51) Int. Cl.

F23G 5/027 (2006.01)

F23G 5/44 (2006.01)

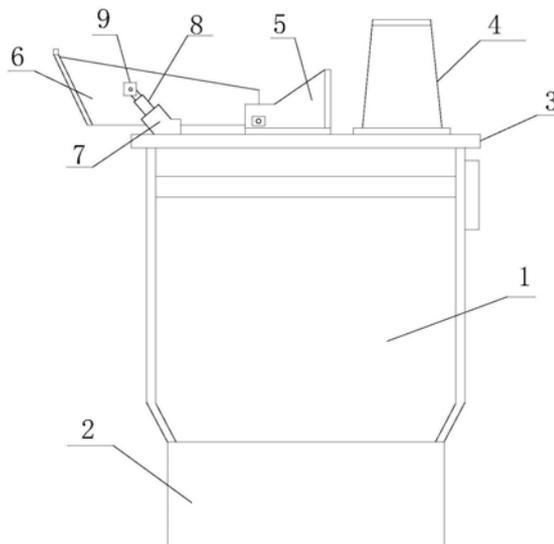
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种新型回风式垃圾热解炉

(57) 摘要

本发明涉及回风式垃圾热解炉技术领域,且公开了一种新型回风式垃圾热解炉,包括热解炉、垃圾翻斗,所述热解炉的底部固定安装有炉拱,所述热解炉的顶部固定安装有上盖板,所述上盖板的上表面右侧固定安装有排烟口,所述上盖板的中部进料口上方固定安装有进料槽。该一种新型回风式垃圾热解炉,通过将垃圾直接倒入垃圾翻斗中铺撒开来,工作人员对其内部的可回收垃圾和有毒有害垃圾进行取出,然后启动垃圾翻斗两侧的第一液压伸缩缸,对垃圾翻斗左端进行抬升,使垃圾翻斗的整体向右侧开始倾斜,将垃圾倒入进料槽的内部使垃圾进入热解炉内部,垃圾经热解后成为灰渣,达到无害化的效果,避免了有毒有害内垃圾直接进入热解炉。



1. 一种新型回风式垃圾热解炉,包括热解炉(1)、垃圾翻斗(6),其特征在于:所述热解炉(1)的底部固定安装有炉拱(2),所述热解炉(1)的顶部固定安装有上盖板(3),所述上盖板(3)的上表面右侧固定安装有排烟口(4),所述上盖板(3)的中部进料口上方固定安装有进料槽(5),所述上盖板(3)的上表面左侧固定安装有第一固定底座(7),所述第一固定底座(7)的上表面开设有安装槽(11),所述安装槽(11)的内部固定安装有第一液压伸缩缸(8),所述第一液压伸缩缸(8)的伸缩端固定安装有转块(12),所述转块(12)的内部固定安装有第一轴承(13),所述第一轴承(13)的内部转动连接有第一转柱(14),所述上盖板(3)的上表面左侧设置有垃圾翻斗(6),所述垃圾翻斗(6)的正面固定连接连接有连接块(9),所述连接块(9)的内部开设有凹槽(15),所述凹槽(15)的内部固定连接连接有第一转柱(14),所述垃圾翻斗(6)的内部左壁固定安装有第二固定底座(16),所述第二固定底座(16)的右侧固定安装有第二液压伸缩缸(18),所述第二液压伸缩缸(18)的伸缩端固定安装有推板(19),所述垃圾翻斗(6)的左侧内部固定安装有固定板(17),所述固定板(17)的中部固定安装有第二液压伸缩缸(18),所述垃圾翻斗(6)的底部开设有排污槽(21),所述垃圾翻斗(6)的内部下端固定安装有隔板(22),所述垃圾翻斗(6)的底部右端开设有排污口(24),所述垃圾翻斗(6)的内部后壁开设有滑槽(20),所述滑槽(20)的内部固定连接连接有滑块(26),所述滑块(26)的正面固定连接连接有推板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型回风式垃圾热解炉,其特征在于:所述滑槽(20)的数量为2,分别开设在垃圾翻斗(6)的内部前壁和内部后壁,两个滑槽开设位置在同一水平面,所述滑块(26)的数量为2,分别固定连接在推板(19)的背面和推板(19)的正面,且两个滑块分别滑动连接在垃圾翻斗(6)前后两壁的滑槽内部。

3. 根据权利要求1所述的一种新型回风式垃圾热解炉,其特征在于:所述隔板(22)的上表面中部开设有过滤口(23),所述过滤口(23)的内部上口处固定安装有过滤板(28),所述过滤口(23)的数量为2,分别开设在隔板(22)的上表面中部可上表面右端,且两个过滤口的上口处都固定安装有过滤板。

4. 根据权利要求1所述的一种新型回风式垃圾热解炉,其特征在于:所述隔板(22)的上表面左侧开设有第一导污槽(27),所述第一导污槽(27)的数量为2,分别开在隔板(22)上表面左侧前端和左侧后端,第一导污槽(27)的右端通向过滤口(23),所述隔板(22)的上表面右侧开设有第二导污槽(29),所述第二导污槽(29)的数量为2,分别开设在隔板(22)的上表面右侧前端和右侧后端。

5. 根据权利要求1所述的一种新型回风式垃圾热解炉,其特征在于:所述垃圾翻斗(6)的前壁右端固定连接连接有第二连接板(34),所述第二连接板(34)的正面固定连接连接有第二转柱(32),所述进料槽(5)的正面固定连接连接有第一固定块(10),所述第一固定块(10)的内部固定安装有第二轴承(31),所述进料槽(5)的正面开设有通孔(33),所述第二转柱(32)贯穿通孔(33)转动连接有第二轴承(31)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型回风式垃圾热解炉,其特征在于:所述垃圾翻斗(6)的后壁右端固定连接连接有第一连接板(25),所述第一连接板(25)的背面固定连接连接有第三转柱(35),所述进料槽(5)的背面固定连接连接有第二固定块(30),所述第二固定块(30)的内部固定安装有第三轴承(35),所述进料槽(5)的背面开设有通孔,所述第三转柱(35)贯穿通孔(转动连接有第三轴承(36))。

7. 根据权利要求1所述的一种新型回风式垃圾热解炉,其特征在于:所述第一液压伸缩缸(8)的数量为2,分别固定安装在上盖板3左侧的上表面,两个液压伸缩缸的伸缩端分别转动连接在垃圾翻斗(6)的正面和背面。

一种新型回风式垃圾热解炉

技术领域

[0001] 本发明涉及回风式垃圾热解炉技术领域,具体为一种新型回风式垃圾热解炉。

背景技术

[0002] 随着中国经济的持续快速发展,人民的生活消费水平不断提高,生活垃圾也逐年递增,如何对垃圾进行及时有效的处理尤为重要。目前常用的垃圾处理方式主要为卫生填埋、堆肥工艺、热解处理三种,其中热解的效果较为优秀。热解炉是垃圾热解的主要设备,回风式垃圾热解炉就是垃圾热解炉中的一种,主要是通过调节炉灰,增加或减少空气的进入炉膛的流量。

[0003] 现有的回风式垃圾热解炉,一般都是直接在热解炉顶端的进料口直接进入垃圾,就导致了可回收及有毒有害垃圾未被拿出,就被热分解分解使产生了有毒有害气体被排放,污染周围环境的同时也危害了人的身体健康。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种新型回风式垃圾热解炉,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种新型回风式垃圾热解炉,包括热解炉、垃圾翻斗,所述热解炉的底部固定安装有炉拱,所述热解炉的顶部固定安装有上盖板,所述上盖板的上表面右侧固定安装有排烟口,所述上盖板的中部进料口上方固定安装有进料槽,所述上盖板的上表面左侧固定安装有第一固定底座,所述第一固定底座的上表面开设有安装槽,所述安装槽的内部固定安装有第一液压伸缩缸,所述第一液压伸缩缸的伸缩端固定安装有转块,所述转块的内部固定安装有第一轴承,所述第一轴承的内部转动连接有第一转柱,所述上盖板的上表面左侧设置有垃圾翻斗,所述垃圾翻斗的正面固定连接连接有连接块,所述连接块的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部固定连接有第一转柱,所述垃圾翻斗的内部左壁固定安有第二固定底座,所述第二固定底座的右侧固定安装有第二液压伸缩缸,所述第二液压伸缩缸的伸缩端固定安装有推板,所述垃圾翻斗的左侧内部固定安装有固定板,所述固定板的中部固定安装有第二液压伸缩缸,所述垃圾翻斗的底部开设有排污槽,所述垃圾翻斗的内部下端固定安装有隔板,所述垃圾翻斗的底部右端开设有排污口,所述垃圾翻斗的内部后壁开设有滑槽,所述滑槽的内部固定连接有滑块,所述滑块的正面固定连接连接有推板。

[0006] 优选的,所述滑槽的数量为2,分别开设在垃圾翻斗的内部前壁和内部后壁,两个滑槽开设位置在同一水平面,所述滑块的数量为2,分别固定连接在推板的背面和推板的正面,且两个滑块分别滑动连接在垃圾翻斗前后两壁的滑槽内部。

[0007] 优选的,所述隔板的上表面中部开设有过滤口,所述过滤口的内部上口处固定安装有过滤板,所述过滤口的数量为2,分别开设在隔板的上表面中部可上表面右端,且两个过滤口的上口处都固定安装有过滤板。

[0008] 优选的,所述隔板的上表面左侧开设有第一导污槽,所述第一导污槽的数量为2,分别开在隔板上表面左侧前端和左侧后端,第一导污槽的右端通向过滤口,所述隔板的上表面右侧开设有第二导污槽,所述第二导污槽的数量为2,分别开设在隔板的上表面右侧前端和右侧后端。

[0009] 优选的,所述垃圾翻斗的前壁右端固定连接第二连接板,所述第二连接板的正面固定连接第二转柱,所述进料槽的正面固定连接第一固定块,所述第一固定块的内部固定安装有第二轴承,所述进料槽的正面开设有通孔,所述第二转柱贯穿通孔转动连接有第二轴承。

[0010] 优选的,所述垃圾翻斗的后壁右端固定连接第一连接板,所述第一连接板的背面固定连接第三转柱,所述进料槽的背面固定连接第二固定块,所述第二固定块的内部固定安装有第三轴承,所述进料槽的背面开设有通孔,所述第三转柱贯穿通孔转动连接有第三轴承。

[0011] 优选的,所述第一液压伸缩缸的数量为2,分别固定安装在上盖板左侧的上表面,两个液压伸缩缸的伸缩端分别转动连接在垃圾翻斗的正面和背面。

[0012] 与现有技术相比,本发明提供了一种新型回风式垃圾热解炉。具备以下有益效果:

[0013] 1. 该一种新型回风式垃圾热解炉,通过将垃圾直接倒入垃圾翻斗中铺撒开来,工作人员对其内部的可回收垃圾和有毒有害垃圾进行取出,然后启动垃圾翻斗两侧的第一液压伸缩缸,对垃圾翻斗左端进行抬升,使垃圾翻斗的整体向右侧开始倾斜,将垃圾倒入进进料槽的内部使垃圾进入热解炉内部,垃圾经热解后成为灰渣,达到无害化的效果,避免了有毒有害内垃圾直接进入热解炉。

[0014] 2. 该一种新型回风式垃圾热解炉,通过启动垃圾翻斗内部左侧的第二液压伸缩缸推动推板在垃圾翻斗的内部向右移动,将垃圾推到垃圾漏斗的右口,避免垃圾粘接在垃圾翻斗的内部,不需要人工进行推动清理,提高效率。

[0015] 3. 该一种新型回风式垃圾热解炉,通过在垃圾翻斗的底部开设排污槽,当垃圾翻斗内部有垃圾污水时,垃圾污水会沿着导污槽进入过滤口进入到排污槽的内部,最终通过垃圾翻斗底部右端的排污口被排出,防止垃圾翻斗内部有垃圾污水集结,也防止了过多的垃圾污水被倒入热解炉的内部。

附图说明

[0016] 图1为本发明正面结构示意图;

[0017] 图2为本发明垃圾翻斗正面结构示意图;

[0018] 图3为本发明第一液压伸缩缸连接结构示意图;

[0019] 图4为本发明垃圾翻斗剖面结构示意图;

[0020] 图5为本发明垃圾翻斗俯视剖面结构示意图;

[0021] 图6为本发明进料槽俯视剖面结构示意图。

[0022] 图中:1热解炉、2炉拱、3上盖板、4排烟口、5进料槽、6垃圾翻斗、7第一固定底座、8第一液压伸缩缸、9连接块、10第一固定块、11安装槽、12转块、13第一轴承、14第一转柱、15凹槽、16第二固定底座、17固定板、18第二液压伸缩缸、19推板、20滑槽、21排污槽、22隔板、23过滤口、24排污口、25第一连接板、26滑块、27第一导污槽、28过滤板、29第二导污槽、30第

二固定块、31第二轴承、32第二转柱、33通孔、34第二连接板、35第三转柱、36第三轴承。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种新型回风式垃圾热解炉,包括热解炉1、垃圾翻斗6,热解炉1的底部固定安装有炉拱2,热解炉1的顶部固定安装有上盖板3,上盖板3的上表面右侧固定安装有排烟口4,上盖板3的中部进料口上方固定安装有进料槽5,上盖板3的上表面左侧固定安装有第一固定底座7,第一固定底座7的上表面开设有安装槽11,安装槽11的内部固定安装有第一液压伸缩缸8,第一液压伸缩缸8的伸缩端固定安装有转块12,转块12的内部固定安装有第一轴承13,第一轴承13的内部转动连接有第一转柱14,第一液压伸缩缸8的数量为2,分别固定安装在上盖板3左侧的上表面,两个液压伸缩缸的伸缩端分别转动连接在垃圾翻斗6的正面和背面,上盖板3的上表面左侧设置有垃圾翻斗6,垃圾翻斗6的正面固定连接连接有连接块9,连接块9的内部开设有凹槽15,凹槽15的内部固定连接连接有第一转柱14,垃圾翻斗6的内部左壁固定安装有第二固定底座16,第二固定底座16的右侧固定安装有第二液压伸缩缸18,第二液压伸缩缸18的伸缩端固定安装有推板19,垃圾翻斗6的左侧内部固定安装有固定板17,固定板17的中部固定安装有第二液压伸缩缸18,通过将垃圾直接倒入垃圾翻斗6中铺撒开来,工作人员对其内部的可回收垃圾和有毒有害垃圾进行取出,然后启动垃圾翻斗6两侧的第一液压伸缩缸8,对垃圾翻斗6左端进行抬升,使垃圾翻斗6的整体向右侧开始倾斜,将垃圾倒入进进料槽5的内部使垃圾进入热解炉内部,垃圾经热解后成为灰渣,达到无害化的效果,避免了有毒有害内垃圾直接进入热解炉,通过启动垃圾翻斗6内部左侧的第二液压伸缩缸18推动推板19在垃圾翻斗6的内部向右移动,将垃圾推到垃圾漏斗6的右口,避免垃圾粘接在垃圾翻斗6的内部,不需要人工进行推动清理,提高效率,垃圾翻斗6的底部开设有排污槽21,垃圾翻斗6的内部下端固定安装有隔板22,隔板22的上表面中部开设有过滤口23,过滤口23的内部上口处固定安装有过滤板28,过滤口23的数量为2,分别开设在隔板22的上表面中部可上表面右端,且两个过滤口的上口处都固定安装有过滤板,隔板22的上表面左侧开设有第一导污槽27,第一导污槽27的数量为2,分别开在隔板22上表面左侧前端和左侧后端,第一导污槽27的右端通向过滤口23,隔板22的上表面右侧开设有第二导污槽29,第二导污槽29的数量为2,分别开设在隔板22的上表面右侧前端和右侧后端,垃圾翻斗6的底部右端开设有排污口24,通过在垃圾翻斗6的底部开设排污槽21,当垃圾翻斗6内部有垃圾污水时,垃圾污水会沿着导污槽进入过滤口23进入到排污槽21的内部,最终通过垃圾翻斗底部右端的排污口24被排出,防止垃圾翻斗6内部有垃圾污水集结,也防止了过多的垃圾污水被倒入热解炉的内部,垃圾翻斗6的内部后壁开设有滑槽20,滑槽20的内部固定连接连接有滑块26,滑块26的正面固定连接连接有推板19,滑槽20的数量为2,分别开设在垃圾翻斗6的内部前壁和内部后壁,两个滑槽开设位置在同一水平面,滑块26的数量为2,分别固定连接在推板19的背面和推板19的正面,且两个滑块分别滑动连接在垃圾翻斗6前后两壁的滑槽内部,垃圾翻斗6的前壁右端固定连接连接有第二连接板34,第二连接板34

的正面固定连接有第二转柱32,进料槽5的正面固定连接有第一固定块10,第一固定块10的内部固定安装有第二轴承31,进料槽5的正面开设有通孔33,第二转柱32贯穿通孔33转动连接有第二轴承31,垃圾翻斗6的后壁右端固定连接有第一连接板25,第一连接板25的背面固定连接有三转柱35,进料槽5的背面固定连接有第二固定块30,第二固定块30的内部固定安装有第三轴承35,进料槽5的背面开设有通孔,第三转柱35贯穿通孔转动连接有第三轴承36。

[0025] 在实际操作过程中,当此装置使用时,通过将垃圾直接倒入垃圾翻斗6中铺撒开来,工作人员对其内部的可回收垃圾和有毒有害垃圾进行取出,然后启动垃圾翻斗6两侧的第一液压伸缩缸8,对垃圾翻斗6左端进行抬升,使垃圾翻斗6的整体向右侧开始倾斜,再通过启动垃圾翻斗6内部左侧的第二液压伸缩缸18推动推板19在垃圾翻斗6的内部向右移动,将垃圾推到垃圾漏斗6的右口,将垃圾倒入进进料槽5的内部使垃圾进入热解炉内部,垃圾经热解后成为灰渣,达到无害化的效果,避免了有毒有害内垃圾直接进入热解炉,通过在垃圾翻斗6的底部开设排污槽21,当垃圾翻斗6内部有垃圾污水时,垃圾污水会沿着导污槽进入过滤口23进入到排污槽21的内部,最终通过垃圾翻斗底部右端的排污口24被排出。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

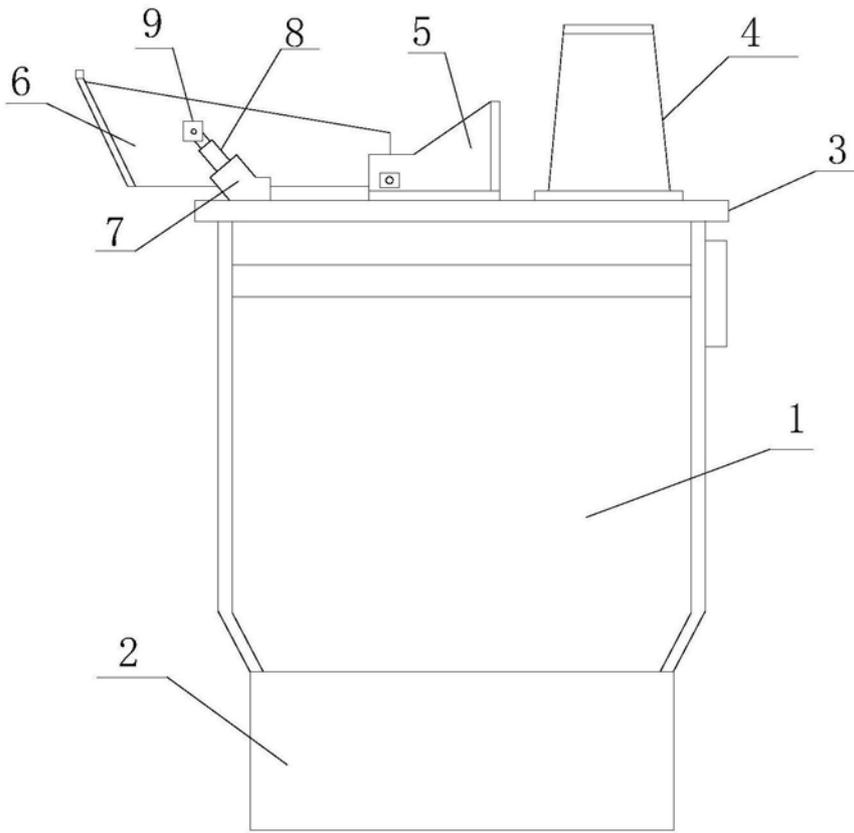


图1

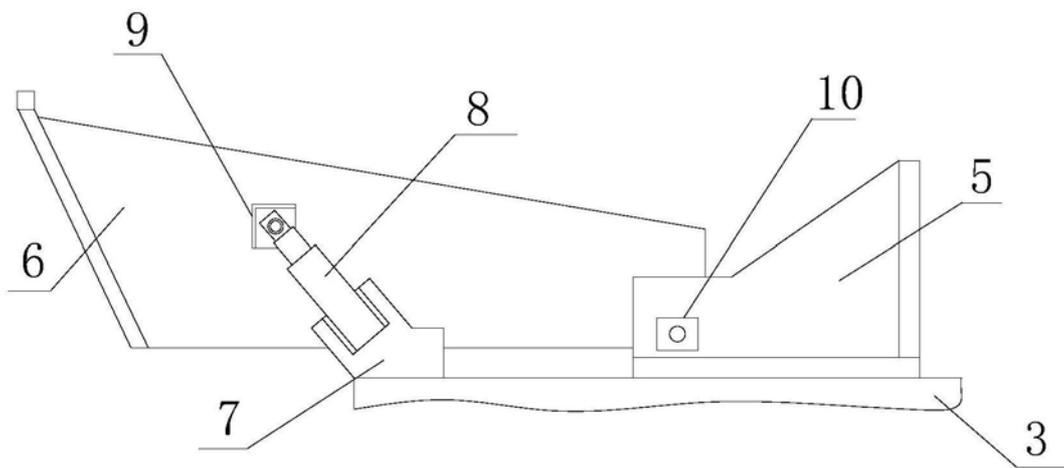


图2

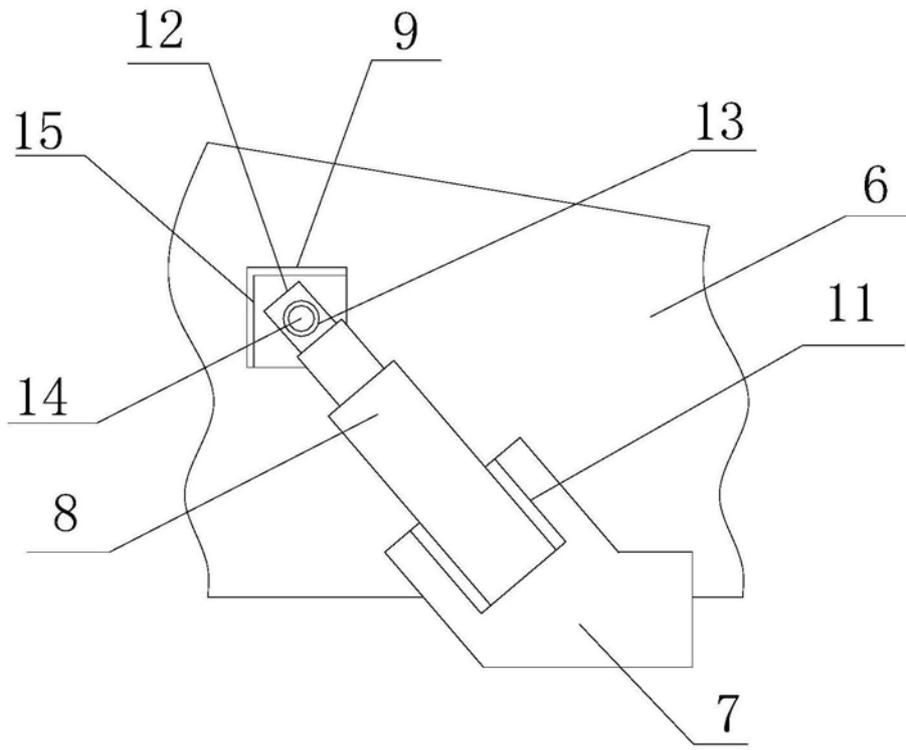


图3

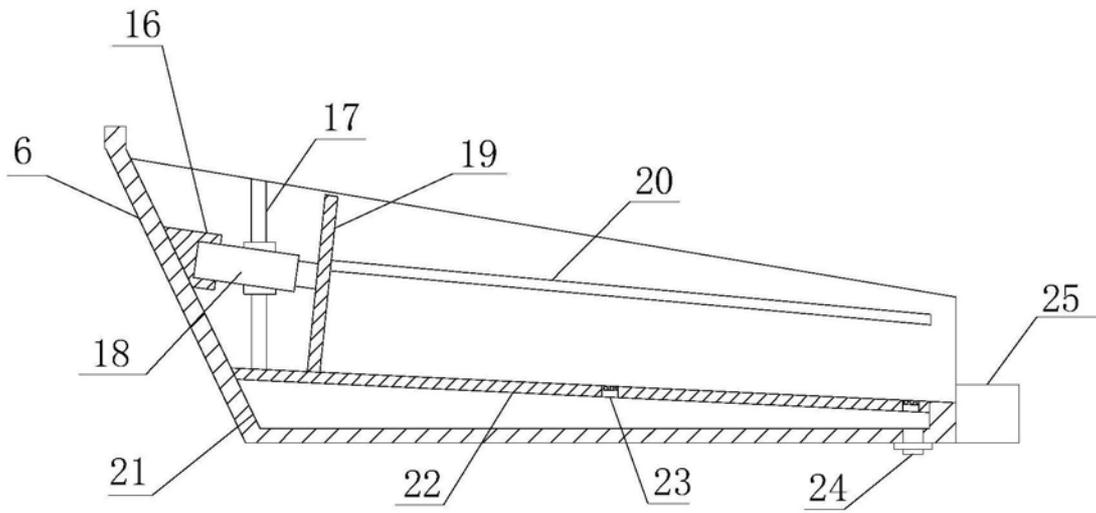


图4

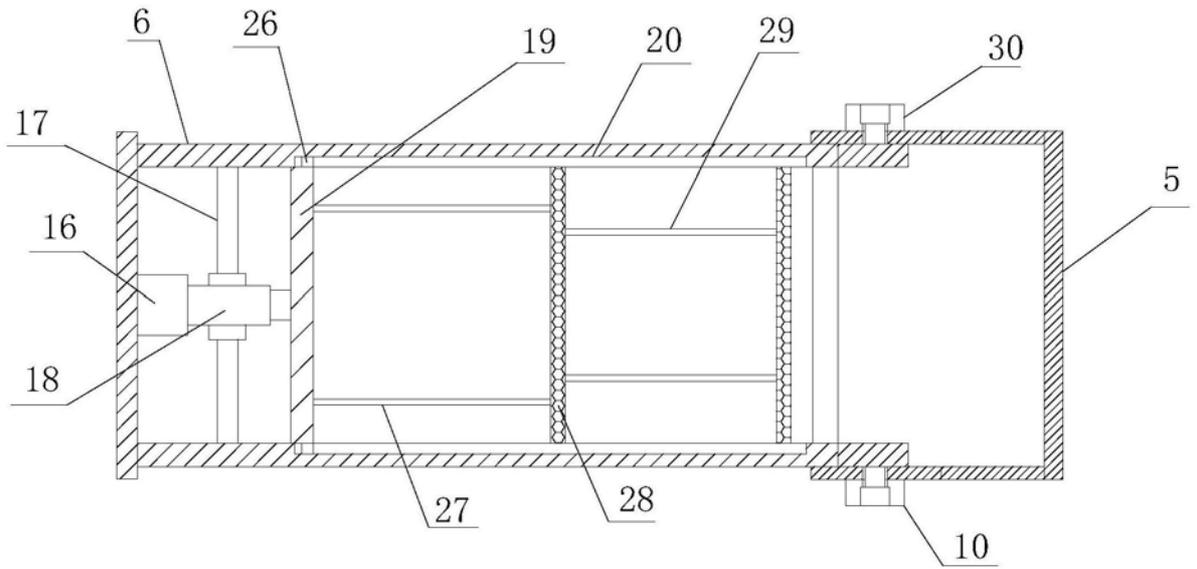


图5

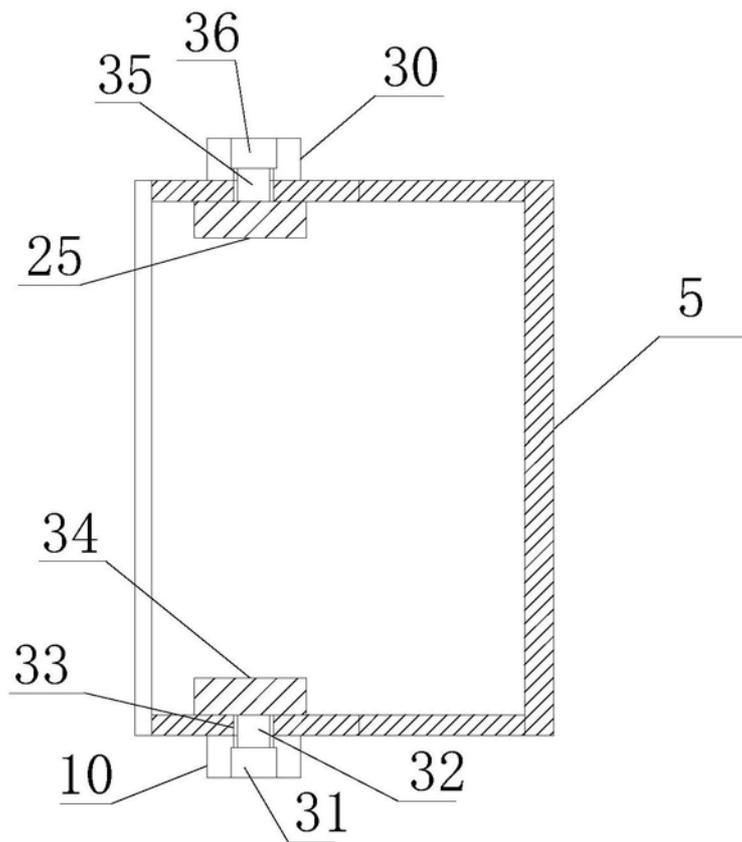


图6