



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221705595 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202420081676.7

(22) 申请日 2024.01.12

(73) 专利权人 山东康海建筑工程有限公司

地址 266199 山东省青岛市李沧区金水路
1157—7号网点

(72) 发明人 崔建凯 邴纪海 崔建玲 李亚新

(74) 专利代理机构 北京启知服知识产权代理有
限公司 11549

专利代理师 许彦妮

(51) Int. Cl .

F24C 15/20 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/72 (2022.01)

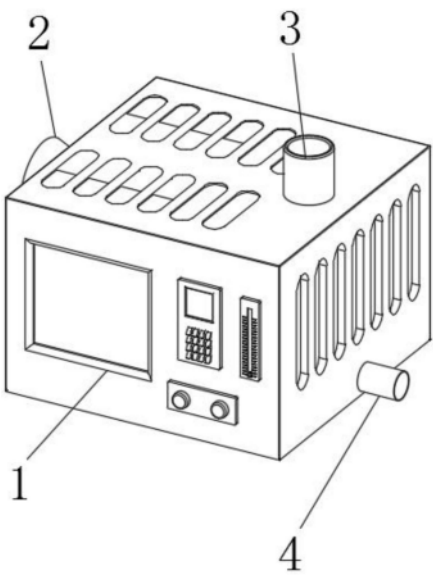
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种餐饮油烟净化器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种餐饮油烟净化器,包括油烟净化箱本体,所述油烟净化箱本体的左侧固定安装有进烟管。本实用新型在对油烟进行净化时,微型电机二带动吸烟风扇旋转,吸烟风扇带动油烟从进烟管进入到除烟箱内部,油烟经过滤板吸附在过滤板表面,微型电机一带动正反丝杆旋转,正反丝杆带动移动块向内侧移动,移动块带动旋板、连接板、升降板、高压喷头和刮板向下移动,高压喷头向过滤板的表面喷水,刮板刮除吸附在过滤板表面的油渍,清理完的油水经漏水孔进入到油水收集箱,过滤完的正常气体经出烟管排出,从而具备了便捷使用的优点,在对油烟进行过滤时,吸烟风扇设置在过滤板的后侧,吸烟风扇表面不会吸附油烟,油烟净化器使用没有难度。



1. 一种餐饮油烟净化器,包括油烟净化箱本体(1),其特征在于:所述油烟净化箱本体(1)的左侧固定安装有进烟管(2),所述油烟净化箱本体(1)的顶部固定安装有出烟管(3),所述油烟净化箱本体(1)的右侧固定安装有出水管(4),所述油烟净化箱本体(1)内壁的底部固定连接有油水收集箱(5),所述油水收集箱(5)的顶部固定安装有除烟箱(6),所述除烟箱(6)的底部开设有漏水孔(7),所述漏水孔(7)延伸至油水收集箱(5)的内部,所述除烟箱(6)的内部固定安装有过滤板(8),所述过滤板(8)的数量为两个,所述过滤板(8)的内侧设置有微型电机一(9),所述微型电机一(9)的底部固定连接有托板(10),所述托板(10)的后侧固定连接在除烟箱(6)内壁的后侧,所述微型电机一(9)的输出端固定连接有正反丝杆(11),所述正反丝杆(11)表面的左侧通过轴销活动连接在除烟箱(6)内壁的前侧,所述正反丝杆(11)的表面螺纹连接有移动块(12),所述移动块(12)的数量为两个,所述移动块(12)的外侧活动连接有旋板(13),所述旋板(13)的内侧通过轴销活动连接有连接板(14),所述连接板(14)的底部固定连接有升降板(15),所述升降板(15)前侧与后侧均固定安装有刮板(16),所述刮板(16)的数量为若干个,且若干个刮板(16)呈等距离分布,所述刮板(16)的顶部与底部均固定安装有高压喷头(17),所述升降板(15)的前侧与后侧均开设有滑槽(18),所述滑槽(18)的内部滑动连接有滑轨(19),所述滑轨(19)的外侧固定连接在除烟箱(6)内壁的前侧与后侧,所述除烟箱(6)的右侧设置有吸烟风扇(20),所述吸烟风扇(20)的右侧固定连接有微型电机二(21),所述微型电机二(21)的底部固定连接有支撑架(22),所述支撑架(22)的底部固定连接在油水收集箱(5)顶部的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种餐饮油烟净化器,其特征在于:所述滑轨(19)的顶部设置有限位板(23),所述限位板(23)的外侧固定连接在除烟箱(6)内壁的前侧与后侧,所述限位板(23)位于正反丝杆(11)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种餐饮油烟净化器,其特征在于:所述托板(10)底部的后侧固定连接有加强块(24),所述加强块(24)的后侧固定连接在除烟箱(6)内壁的后侧,所述加强块(24)位于微型电机一(9)的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种餐饮油烟净化器,其特征在于:所述正反丝杆(11)表面的左侧活动安装有加强套(25),所述加强套(25)的前侧固定连接在除烟箱(6)内壁的前侧,所述加强套(25)位于滑轨(19)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种餐饮油烟净化器,其特征在于:所述连接板(14)的内侧固定连接有固定块(26),所述固定块(26)的底部固定连接在升降板(15)的顶部,所述固定块(26)位于旋板(13)的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种餐饮油烟净化器,其特征在于:所述微型电机二(21)的外侧套设有保护套(27),所述保护套(27)的底部固定连接在支撑架(22)的顶部,所述保护套(27)位于吸烟风扇(20)的右侧。

7. 根据权利要求1所述的一种餐饮油烟净化器,其特征在于:所述支撑架(22)的顶部的左侧与右侧均螺纹连接有紧锢螺栓(28),所述紧锢螺栓(28)的底部贯穿至支撑架(22)的底部,所述紧锢螺栓(28)位于微型电机二(21)的底部。

一种餐饮油烟净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油烟净化器技术领域,具体为一种餐饮油烟净化器。

背景技术

[0002] 餐饮业油烟净化器:是专门用于处理餐饮业油烟排放的设备。它通过采用物理、化学或机械方法,将油烟中的颗粒物和有害气体进行过滤、吸附或分解,从而达到净化油烟的目的。该设备具有高效净化、低噪音、易维护等特点,能够有效减少油烟对环境和人体健康的影响,是餐饮业必备的环保设备之一,而专利公开号为202221782543.X,公布了一种餐饮油烟净化器,包括净化箱体和净化箱体表面的可视窗口,所述净化箱体的一侧设置有进风口,所述净化箱体的顶部安装有电机,所述电机的输出轴安装有第一齿轮,所述净化箱体的底端安装有扇叶,所述扇叶的一侧安装有第二齿轮,且第二齿轮与第一齿轮啮合传动,所述净化箱体的内部安装有分隔板,所述分隔板的表面均匀布设有漏孔,所述分隔板的表面还安装有过滤网,所述扇叶的另一侧安装有硬毛刷,且硬毛刷与过滤网配合使用,通过上述结构的设置,本实用新型中的硬毛刷可实现对过滤网表面进行清理,而积累在过滤网表面的油渍则会从漏孔处下落,并置于净化箱体的底部进行存储。

[0003] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:在对油烟进行过滤时,吸烟风扇设置在过滤板的前面,就会因为油烟首先经过风扇,再到过滤板,吸烟风扇由于长期处在油烟状态下,就会造成吸烟风扇无法正常运行,需要操作者定期拆下吸烟风扇进行清洗,从而增加了油烟净化器的使用难度。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种餐饮油烟净化器,具备了便捷使用的优点,解决了在对油烟进行过滤时,吸烟风扇设置在过滤板的前面,就会因为油烟首先经过风扇,再到过滤板,吸烟风扇由于长期处在油烟状态下,就会造成吸烟风扇无法正常运行,需要操作者定期拆下吸烟风扇进行清洗,从而增加了油烟净化器的使用难度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种餐饮油烟净化器,包括油烟净化箱本体,所述油烟净化箱本体的左侧固定安装有进烟管,所述油烟净化箱本体的顶部固定安装有出烟管,所述油烟净化箱本体的右侧固定安装有出水管,所述油烟净化箱本体内壁的底部固定连接有油水收集箱,所述油水收集箱的顶部固定安装有除烟箱,所述除烟箱的底部开设有漏水孔,所述漏水孔延伸至油水收集箱的内部,所述除烟箱的内部固定安装有过滤板,所述过滤板的数量为两个,所述过滤板的内侧设置有微型电机一,所述微型电机一的底部固定连接有托板,所述托板的后侧固定连接在除烟箱内壁的后侧,所述微型电机一的输出端固定连接有正反丝杆,所述正反丝杆表面的左侧通过轴销活动连接在除烟箱内壁的前侧,所述正反丝杆的表面螺纹连接有移动块,所述移动块的数量为两个,所述移动块的外侧活动连接有旋板,所述旋板的内侧通过轴销活动连接有连接板,所述连接板的底

部固定连接有升降板,所述升降板前侧与后侧均固定安装有刮板,所述刮板的数量为若干个,且若干个刮板呈等距离分布,所述刮板的顶部与底部均固定安装有高压喷头,所述升降板的前侧与后侧均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑轨,所述滑轨的外侧固定连接在除烟箱内壁的前侧与后侧,所述除烟箱的右侧设置有吸烟风扇,所述吸烟风扇的右侧固定连接有微型电机二,所述微型电机二的底部固定连接有支撑架,所述支撑架的底部固定连接在油水收集箱顶部的右侧。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述滑轨的顶部设置有限位板,所述限位板的外侧固定连接在除烟箱内壁的前侧与后侧,所述限位板位于正反丝杆的底部。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述托板底部的后侧固定连接有加强块,所述加强块的后侧固定连接在除烟箱内壁的后侧,所述加强块位于微型电机一的底部。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述正反丝杆表面的左侧活动安装有加强套,所述加强套的前侧固定连接在除烟箱内壁的前侧,所述加强套位于滑轨的顶部。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述连接板的内侧固定连接有固定块,所述固定块的底部固定连接在升降板的顶部,所述固定块位于旋板的底部。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述微型电机二的外侧套设有保护套,所述保护套的底部固定连接在支撑架的顶部,所述保护套位于吸烟风扇的右侧。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述支撑架的顶部的左侧与右侧均螺纹连接有紧锢螺栓,所述紧锢螺栓的底部贯穿至支撑架的底部,所述紧锢螺栓位于微型电机二的底部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过在对油烟进行进化时,启动微型电机二,微型电机二带动吸烟风扇旋转,吸烟风扇旋转带动油烟从进烟管进入到除烟箱内部,油烟经过滤板吸附在过滤板表面,启动微型电机一,微型电机一带动正反丝杆旋转,正反丝杆带动移动块向内侧移动,移动块带动旋板向下翻转,旋板带动连接板向下移动,连接板带动升降板向下移动,升降板带动高压喷头和刮板向下移动,高压喷头向下移动的同时向过滤板的表面喷水,刮板向下移动刮除吸附在过滤板表面的油渍,清理完的油水经漏水孔进入到油水收集箱,过滤完的正常气体经出烟管排出,从而具备了便捷使用的优点,在对油烟进行过滤时,吸烟风扇设置在过滤板的后侧,吸烟风扇表面不会吸附油烟,油烟净化器使用没有难度。

[0014] 2、本实用新型通过设置限位板,能够对升降板进行限位,避免了升降板出现脱轨的情况,起到了限位的作用,提高了升降板的升降稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型油水收集箱的立体图;

[0017] 图3为本实用新型吸烟风扇的立体图;

[0018] 图4为本实用新型过滤板的立体图;

[0019] 图5为本实用新型正反丝杆的立体图。

[0020] 图中:1、油烟净化箱本体;2、进烟管;3、出烟管;4、出水管;5、油水收集箱;6、除烟箱;7、漏水孔;8、过滤板;9、微型电机一;10、托板;11、正反丝杆;12、移动块;13、旋板;14、连接板;15、升降板;16、刮板;17、高压喷头;18、滑槽;19、滑轨;20、吸烟风扇;21、微型电机二;

22、支撑架;23、限位板;24、加强块;25、加强套;26、固定块;27、保护套;28、紧锢螺栓。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种餐饮油烟净化器,包括油烟净化箱本体1,油烟净化箱本体1的左侧固定安装有进烟管2,油烟净化箱本体1的顶部固定安装有出烟管3,油烟净化箱本体1的右侧固定安装有出水管4,油烟净化箱本体1内壁的底部固定连接有油水收集箱5,油水收集箱5的顶部固定安装有除烟箱6,除烟箱6的底部开设有漏水孔7,漏水孔7延伸至油水收集箱5的内部,除烟箱6的内部固定安装有过滤板8,过滤板8的数量为两个,过滤板8的内侧设置有微型电机一9,微型电机一9的底部固定连接有托板10,托板10的后侧固定连接在除烟箱6内壁的后侧,微型电机一9的输出端固定连接有正反丝杆11,正反丝杆11表面的左侧通过轴销活动连接在除烟箱6内壁的前侧,正反丝杆11的表面螺纹连接有移动块12,移动块12的数量为两个,移动块12的外侧活动连接有旋板13,旋板13的内侧通过轴销活动连接有连接板14,连接板14的底部固定连接有升降板15,升降板15前侧与后侧均固定安装有刮板16,刮板16的数量为若干个,且若干个刮板16呈等距离分布,刮板16的顶部与底部均固定安装有高压喷头17,升降板15的前侧与后侧均开设有滑槽18,滑槽18的内部滑动连接有滑轨19,滑轨19的外侧固定连接在除烟箱6内壁的前侧与后侧,除烟箱6的右侧设置有吸烟风扇20,吸烟风扇20的右侧固定连接有微型电机二21,微型电机二21的底部固定连接有支撑架22,支撑架22的底部固定连接在油水收集箱5顶部的右侧。

[0023] 参考图5,滑轨19的顶部设置有限位板23,限位板23的外侧固定连接在除烟箱6内壁的前侧与后侧,限位板23位于正反丝杆11的底部。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置限位板23,能够对升降板15进行限位,避免了升降板15出现脱轨的情况,起到了限位的作用,提高了升降板15的升降稳定性。

[0025] 参考图5,托板10底部的后侧固定连接有加强块24,加强块24的后侧固定连接在除烟箱6内壁的后侧,加强块24位于微型电机一9的底部。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置加强块24,能够对托板10进行加固,避免了托板10出现晃动,起到了加固托板10的作用,提高了托板10的稳固性。

[0027] 参考图5,正反丝杆11表面的左侧活动安装有加强套25,加强套25的前侧固定连接在除烟箱6内壁的前侧,加强套25位于滑轨19的顶部。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置加强套25,能够对正反丝杆11活动连接在除烟箱6内壁增加连接面积,起到了增大连接面积的作用,提高了正反丝杆11的稳定性。

[0029] 参考图5,连接板14的内侧固定连接有固定块26,固定块26的底部固定连接在升降板15的顶部,固定块26位于旋板13的底部。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置固定块26,能够对连接板14进行

固定,避免了连接板14出现摆动,起到了固定连接板14的作用,提高了连接板14的稳固性。

[0031] 参考图2,微型电机二21的外侧套设有保护套27,保护套27的底部固定连接在支撑架22的顶部,保护套27位于吸烟风扇20的右侧。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置保护套27,能够对微型电机二21进行保护,避免了烟气进入到微型电机二21的内部,导致微型电机二21的损坏,提高了微型电机二21的使用寿命。

[0033] 参考图3,支撑架22的顶部的左侧与右侧均螺纹连接有紧锢螺栓28,紧锢螺栓28的底部贯穿至支撑架22的底部,紧锢螺栓28位于微型电机二21的底部。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置紧锢螺栓28,能够对支撑架22进行加固,避免了支撑架22出现摆动,起到了加固支撑架22的作用,提高了支撑架22的稳固性。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,在对油烟进行净化时,启动微型电机二21,微型电机二21带动吸烟风扇20旋转,吸烟风扇20旋转带动油烟从进烟管2进入到除烟箱6内部,油烟经过滤板8吸附在过滤板8表面,启动微型电机一9,微型电机一9带动正反丝杆11旋转,正反丝杆11带动移动块12向外侧内侧移动,移动块12带动旋板13向下翻转,旋板13带动连接板14向下移动,连接板14带动升降板15向下移动,升降板15带动高压喷头17和刮板16向下移动,高压喷头17向下移动的同时向过滤板8的表面喷水,刮板16向下移动刮除吸附在过滤板8表面的油渍,清扫完的油水经漏水孔7进入到油水收集箱5,过滤完的正常气体经出烟管3排出,从而具备了便捷使用的优点。

[0036] 综上所述:该餐饮油烟净化器,通过油烟净化箱本体1、进烟管2、出烟管3、出水管4、油水收集箱5、除烟箱6、漏水孔7、过滤板8、微型电机一9、托板10、正反丝杆11、移动块12、旋板13、连接板14、升降板15、刮板16、高压喷头17、滑槽18、滑轨19、吸烟风扇20、微型电机二21和支撑架22的配合使用,解决了在对油烟进行过滤时,吸烟风扇设置在过滤板的前面,就会因为油烟首先经过风扇,再到过滤板,吸烟风扇由于长期处在油烟状态下,就会造成吸烟风扇无法正常运行,需要操作者定期拆下吸烟风扇进行清洗,从而增加了油烟净化器的使用难度的问题。

[0037] 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。

[0038] 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。

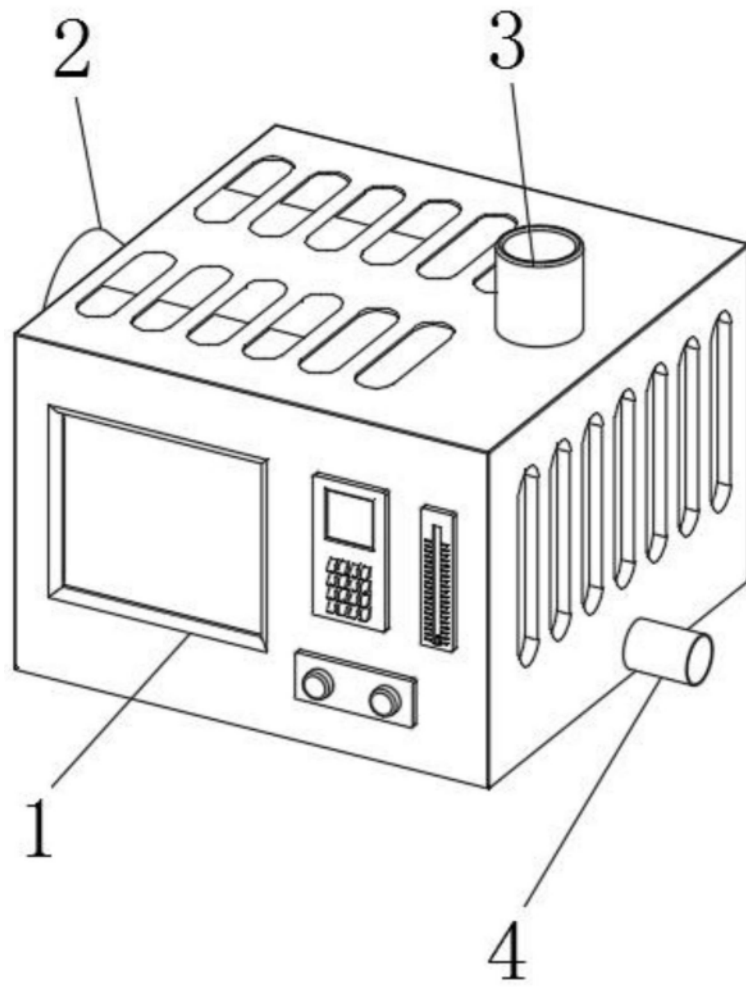


图1

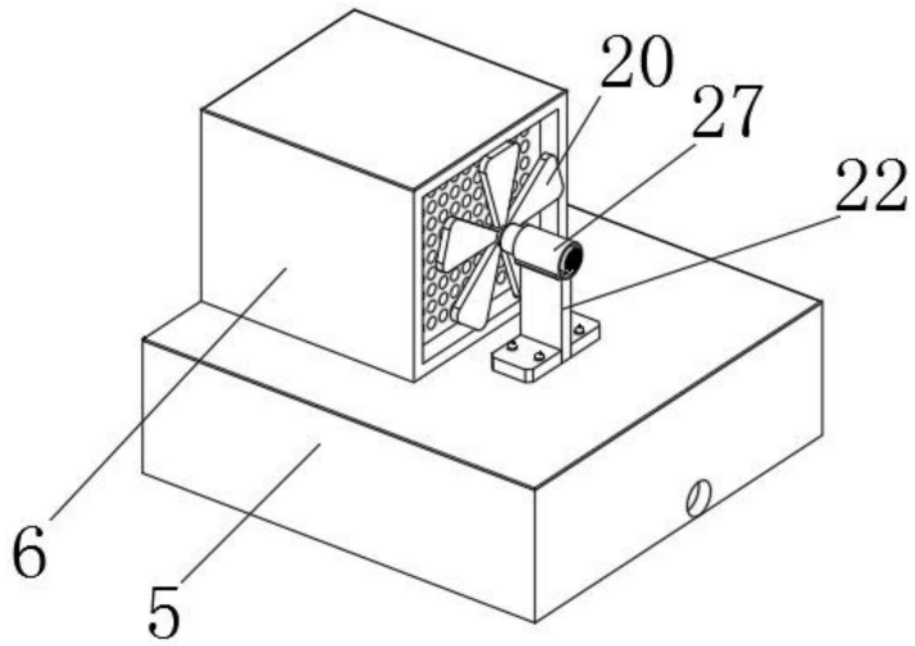


图2

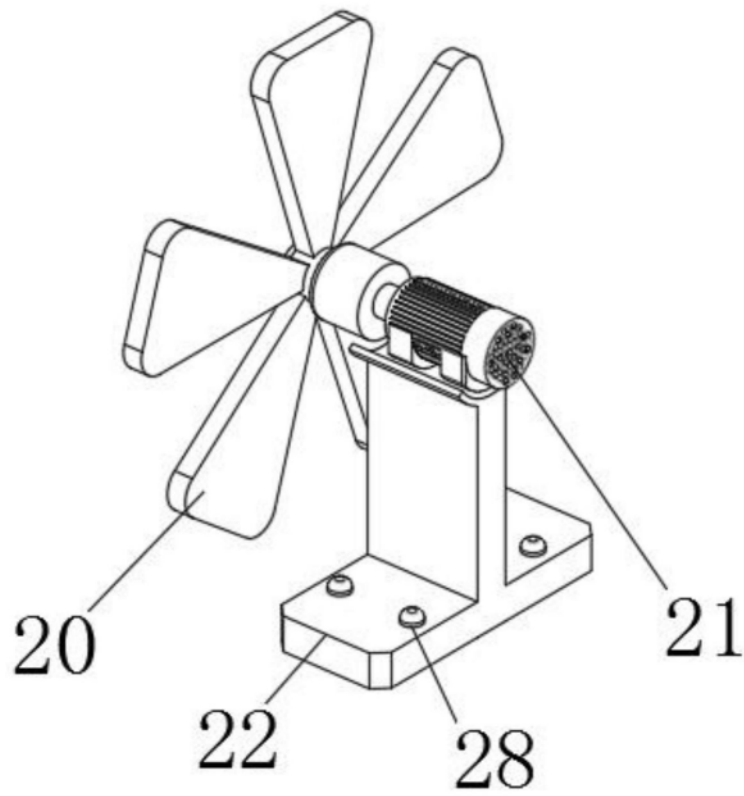


图3

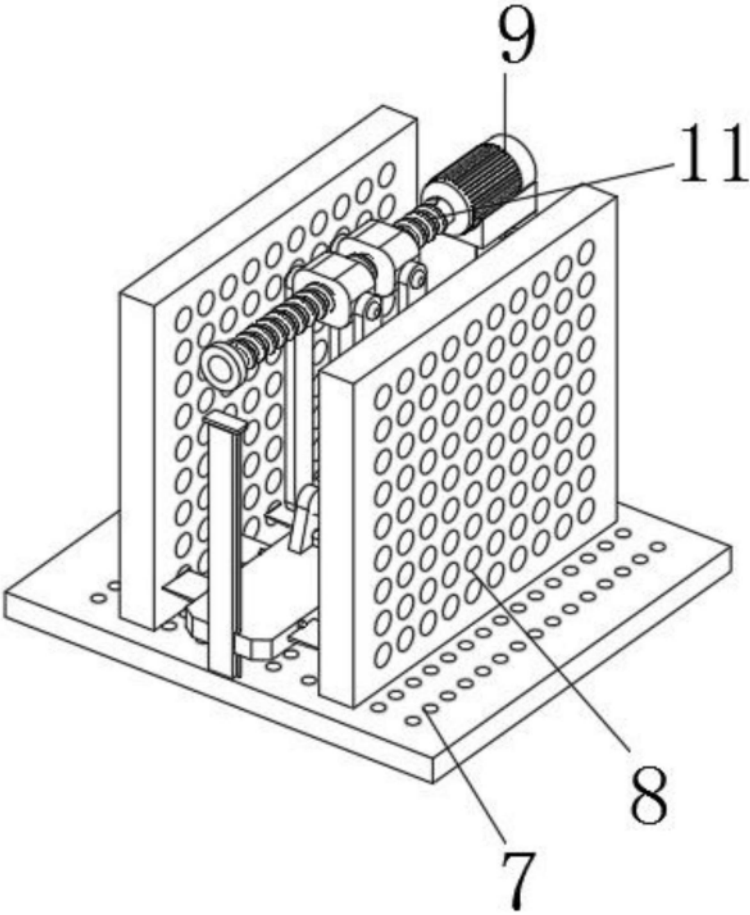


图4

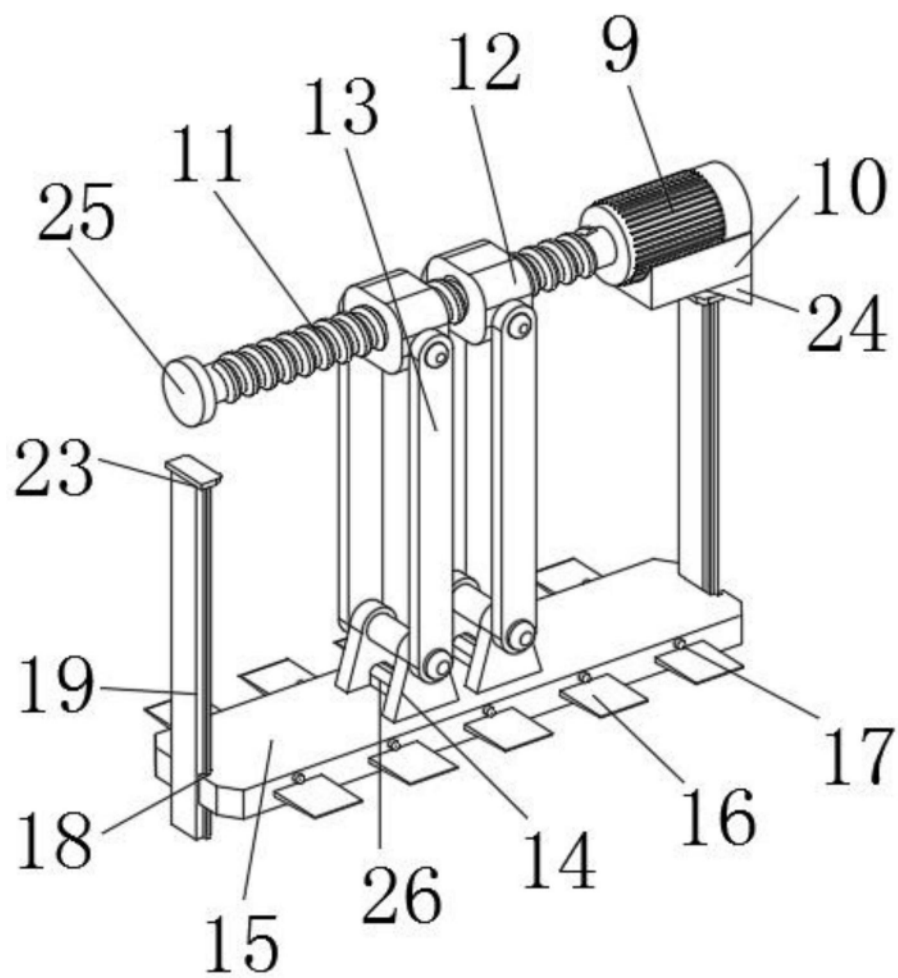


图5