



(21) 申请号 202320420214.9

(22) 申请日 2023.03.06

(73) 专利权人 南通内田环保科技有限公司

地址 226300 江苏省南通市通州湾江海联
动开发示范区中南高科产业园乐海大
道启动区一期

(72) 发明人 徐四海

(74) 专利代理机构 合肥市都来知识产权代理事
务所(普通合伙) 34227

专利代理师 何鑫鑫

(51) Int.Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

B05B 16/20 (2018.01)

B05D 3/04 (2006.01)

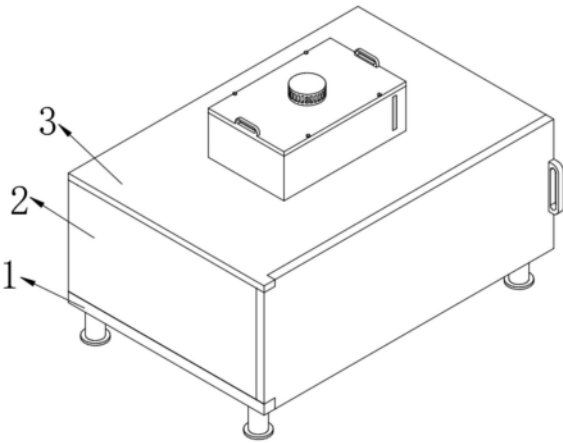
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种外壳用喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种外壳用喷涂装置,包括主板以及设置在主板顶部外壁的两个竖板,竖板的顶部外壁之间固定安装有横板,横板的顶部外壁固定安装有涂料箱,涂料箱的顶部外壁设置有盖板,盖板的顶部外壁固定安装有第一电机,盖板的底部外壁转动安装有搅拌棒,第一电机的输出轴一端与搅拌棒固定连接,且搅拌棒的圆周外壁固定安装有多个搅拌叶;本实用新型,在使用时,启动第一电机,第一电机的输出轴会带动搅拌棒转动,进而带动多个搅拌叶转动,转动的搅拌叶可对涂料箱内的涂料进行均匀搅拌,使涂料质地更加均匀,防止未搅拌均匀的涂料被喷涂至外壳上,提高喷涂的效果。



1. 一种外壳用喷涂装置,包括主板(1)以及设置在主板(1)顶部外壁的两个竖板(2),其特征在于:两个所述竖板(2)的顶部外壁之间固定安装有横板(3),横板(3)的顶部外壁固定安装有涂料箱(4),涂料箱(4)的顶部外壁设置有盖板(5),盖板(5)的顶部外壁固定安装有第一电机(6),盖板(5)的底部外壁转动安装有搅拌棒(11),第一电机(6)的输出轴一端与搅拌棒(11)固定连接,且搅拌棒(11)的圆周外壁固定安装有多个搅拌叶(12);

所述涂料箱(4)内设置有增压泵,横板(3)的底部外壁固定安装有两个主输料管(13),两个主输料管(13)的圆周外壁均固定安装有多个主喷头(14),横板(3)的底部外壁固定安装有副输料管(15),且副输料管(15)的底部外壁设置有多个副喷头(16),两个主输料管(13)与副输料管(15)均与增压泵相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种外壳用喷涂装置,其特征在于:所述盖板(5)的顶部外壁开有四个螺纹孔(9),且四个螺纹孔(9)的圆周内壁均通过螺纹转动插接有四个螺丝(10),盖板(5)的顶部外壁固定安装有两个把手(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种外壳用喷涂装置,其特征在于:所述涂料箱(4)的一端外壁开有观察窗(8),且观察窗(8)的两侧内壁之间设置有钢化玻璃。

4. 根据权利要求1-3任一所述的一种外壳用喷涂装置,其特征在于:所述主板(1)的底部外壁固定安装有第二电机(17),且主板(1)的顶部外壁转动安装有转盘(18),第二电机(17)的输出轴一端与转盘(18)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种外壳用喷涂装置,其特征在于:所述转盘(18)的顶部外壁开有四个条形槽(19),且四个条形槽(19)的一端内壁均转动安装有螺纹杆(21),四个螺纹杆(21)的圆周外壁均通过螺纹滑动套接有滑块(20),四个滑块(20)的顶部外壁均设置有第一夹板(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种外壳用喷涂装置,其特征在于:四个所述第一夹板(22)的一端内壁均设置有两个弹簧(23),两个弹簧(23)的一端外壁之间均固定安装有第二夹板(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种外壳用喷涂装置,其特征在于:其中一个所述竖板(2)的一侧外壁开有圆槽(25),且圆槽(25)的圆周内壁固定安装有风扇(26)。

一种外壳用喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂技术领域,具体是一种外壳用喷涂装置。

背景技术

[0002] 喷涂通过喷枪或碟式雾化器,借助于压力或离心力,分散成均匀而微细的雾滴,施涂于被涂物表面的方法,可分为空气喷涂、无空气喷涂、静电喷涂以及上述基本喷涂形式的各种派生的方式,如大流量低压力雾化喷涂、热喷涂、自动喷涂、多组喷涂等。

[0003] 经检索,专利公开号为“CN212370431U”的一种钣金外壳生产喷涂装置,使用时,将需要进行喷涂处理的钣金外壳放入中空放置槽中,通过两个活动夹板对钣金外壳的边沿处进行夹持固定,固定夹持完成后,在四个贯通孔中安装上连接螺杆,并在连接螺杆的两端安装上锁紧螺帽,两个锁紧螺帽分别与两个活动夹板的外壁紧密贴合,使得两个活动夹板对钣金外壳的边沿部分夹持的更加牢固,夹持完成后,工作人员通过喷枪将防腐漆喷涂在钣金外壳的表面上,更需要翻面喷涂时,只需要转动调节把手便可以带动盛放板在传动轴的辅助下转动翻转,便于工作人员对钣金外壳的两面进行喷涂,盛放板在翻转的过程中,防腐漆可能会出现滴落的问题,事先在隔离板内部的收集凹槽中铺设上薄膜,避免收集凹槽和隔离板被涂料污染的问题,完成钣金外壳生产翻转喷涂的工作。

[0004] 以上技术特征存在以下不足:没有设置涂料的搅拌机构,无法对涂料箱内的喷涂涂料进行搅拌,涂料箱内的涂料会有些许凝固状态,在使用时,如果不对涂料进行搅拌,涂料有凝固,喷涂之后会造成外壳表面的涂料不细腻,因此,亟需设计一种外壳用喷涂装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种外壳用喷涂装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种外壳用喷涂装置,包括主板以及设置在主板顶部外壁的两个竖板,两个所述竖板的顶部外壁之间固定安装有横板,横板的顶部外壁固定安装有涂料箱,涂料箱的顶部外壁设置有盖板,盖板的顶部外壁固定安装有第一电机,盖板的底部外壁转动安装有搅拌棒,第一电机的输出轴一端与搅拌棒固定连接,且搅拌棒的圆周外壁固定安装有多个搅拌叶;

[0008] 所述涂料箱内设置有增压泵,横板的底部外壁固定安装有两个主输料管,两个主输料管的圆周外壁均固定安装有多个主喷头,横板的底部外壁固定安装有副输料管,且副输料管的底部外壁设置有多个副喷头,两个主输料管与副输料管均与增压泵相连通。

[0009] 优选的,所述盖板的顶部外壁开有四个螺纹孔,且四个螺纹孔的圆周内壁均通过螺纹转动插接有四个螺丝,盖板的顶部外壁固定安装有两个把手。

[0010] 优选的,所述涂料箱的一端外壁开有观察窗,且观察窗的两侧内壁之间设置有钢

化玻璃。

[0011] 优选的,所述主板的底部外壁固定安装有第二电机,且主板的顶部外壁转动安装有转盘,第二电机的输出轴一端与转盘固定连接。

[0012] 优选的,所述转盘的顶部外壁开有四个条形槽,且四个条形槽的一端内壁均转动安装有螺纹杆,四个螺纹杆的圆周外壁均通过螺纹滑动套接有滑块,四个滑块的顶部外壁均设置有第一夹板。

[0013] 优选的,四个所述第一夹板的一端内壁均设置有两个弹簧,两个弹簧的一端外壁之间均固定安装有第二夹板。

[0014] 优选的,其中一个所述竖板的一侧外壁开有圆槽,且圆槽的圆周内壁固定安装有风扇。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型中,在使用时,启动第一电机,第一电机的输出轴会带动搅拌棒转动,进而带动多个搅拌叶转动,转动的搅拌叶可对涂料箱内的涂料进行均匀搅拌,使涂料质地更加均匀,防止未搅拌均匀的涂料被喷涂至外壳上,提高喷涂的效果;

[0017] 本实用新型中,在使用时,将外壳放置在转盘上,转动四个螺纹杆,带动四个滑块在条形槽内滑动,进而带动四个夹板相互靠近,夹持住外壳,启动第二电机,带动转盘转动,转盘转动带动外壳转动,即可对外壳进行转动式喷涂,提高了喷涂的均匀度;

[0018] 本实用新型中,启动风扇,可对外壳表面未凝固的涂料进行吹风,加速其凝固。

附图说明

[0019] 图1为一种外壳用喷涂装置的整体结构示意图。

[0020] 图2为一种外壳用喷涂装置的转盘结构示意图。

[0021] 图3为一种外壳用喷涂装置的涂料箱结构示意图。

[0022] 图4为一种外壳用喷涂装置的搅拌棒结构示意图。

[0023] 图5为一种外壳用喷涂装置的主输料管结构示意图。

[0024] 图6为一种外壳用喷涂装置的第二电机结构示意图。

[0025] 图7为一种外壳用喷涂装置的风扇结构示意图。

[0026] 图中:1、主板;2、竖板;3、横板;4、涂料箱;5、盖板;6、第一电机;7、把手;8、观察窗;9、螺纹孔;10、螺丝;11、搅拌棒;12、搅拌叶;13、主输料管;14、主喷头;15、副输料管;16、副喷头;17、第二电机;18、转盘;19、条形槽;20、滑块;21、螺纹杆;22、第一夹板;23、弹簧;24、第二夹板;25、圆槽;26、风扇。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例1

[0029] 请参阅图1-图7,本实用新型实施例中,一种外壳用喷涂装置,包括主板1以及设置

在主板1顶部外壁的两个竖板2,竖板2的顶部外壁之间固定安装有横板3,横板3的顶部外壁固定安装有涂料箱4,涂料箱4的顶部外壁设置有盖板5,盖板5的顶部外壁固定安装有第一电机6,盖板5的底部外壁转动安装有搅拌棒11,第一电机6的输出轴一端与搅拌棒11固定连接,且搅拌棒11的圆周外壁固定安装有多个搅拌叶12;

[0030] 涂料箱4内设置有增压泵,横板3的底部外壁固定安装有两个主输料管13,两个主输料管13的圆周外壁均固定安装有多个主喷头14,横板3的底部外壁固定安装有副输料管15,且副输料管15的底部外壁设置有多副喷头16,两个主输料管13与副输料管15均与增压泵相连通,在使用时,启动第一电机6,第一电机6的输出轴会带动搅拌棒11转动,进而带动多个搅拌叶12转动,转动的搅拌叶12可对涂料箱4内的涂料进行均匀搅拌,使涂料质地更加均匀,防止未搅拌均匀的涂料被喷涂至外壳上,提高喷涂的效果。

[0031] 其中,盖板5的顶部外壁开有四个螺纹孔9,且四个螺纹孔9的圆周内壁均通过螺纹转动插接有四个螺丝10,盖板5的顶部外壁固定安装有两个把手7,转动并取出四个螺丝10,将盖板5从涂料箱4上取下,即可添加涂料,添加完成后,安装四个螺丝10并旋紧,即可固定住盖板5。

[0032] 其中,涂料箱4的一端外壁开有观察窗8,且观察窗8的两侧内壁之间设置有钢化玻璃,在使用时,通过设置的观察窗8,可观察涂料箱4内的涂料,检查其细腻度或剩余量。

[0033] 其中,主板1的底部外壁固定安装有第二电机17,且主板1的顶部外壁转动安装有转盘18,第二电机17的输出轴一端与转盘18固定连接,在使用时,将外壳放置于转盘18上,启动第二电机17,带动转盘18转动,转盘18转动带动外壳转动,即可对外壳进行转动式喷涂,提高了喷涂的均匀度。

[0034] 其中,转盘18的顶部外壁开有四个条形槽19,且四个条形槽19的一端内壁均转动安装有螺纹杆21,四个螺纹杆21的圆周外壁均通过螺纹滑动套接有滑块20,四个滑块20的顶部外壁均设置有第一夹板22,在使用时,将外壳放置在转盘18上,转动四个螺纹杆21,带动四个滑块20在条形槽19内滑动,进而带动四个第一夹板22相互靠近,夹持住外壳。

[0035] 其中,四个第一夹板22的一端内壁均设置有两个弹簧23,两个弹簧23的一端外壁之间均固定安装有第二夹板24,通过设置的弹簧23,对外壳夹持进行缓冲减震,减少对外壳的损耗,增加其实用性。

[0036] 实施例2

[0037] 请参阅图7,与实施例1相区别的是,其中一个竖板2的一侧外壁开有圆槽25,且圆槽25的圆周内壁固定安装有风扇26,启动风扇26,可对外壳表面未凝固的涂料进行吹风,加速其凝固。

[0038] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。

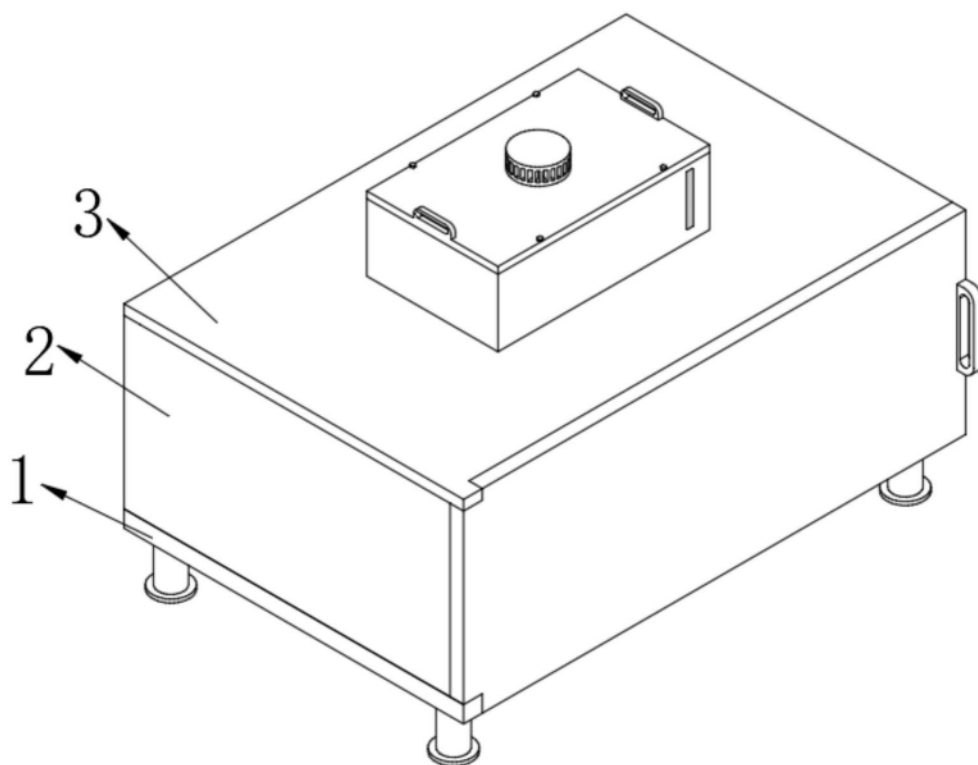


图1

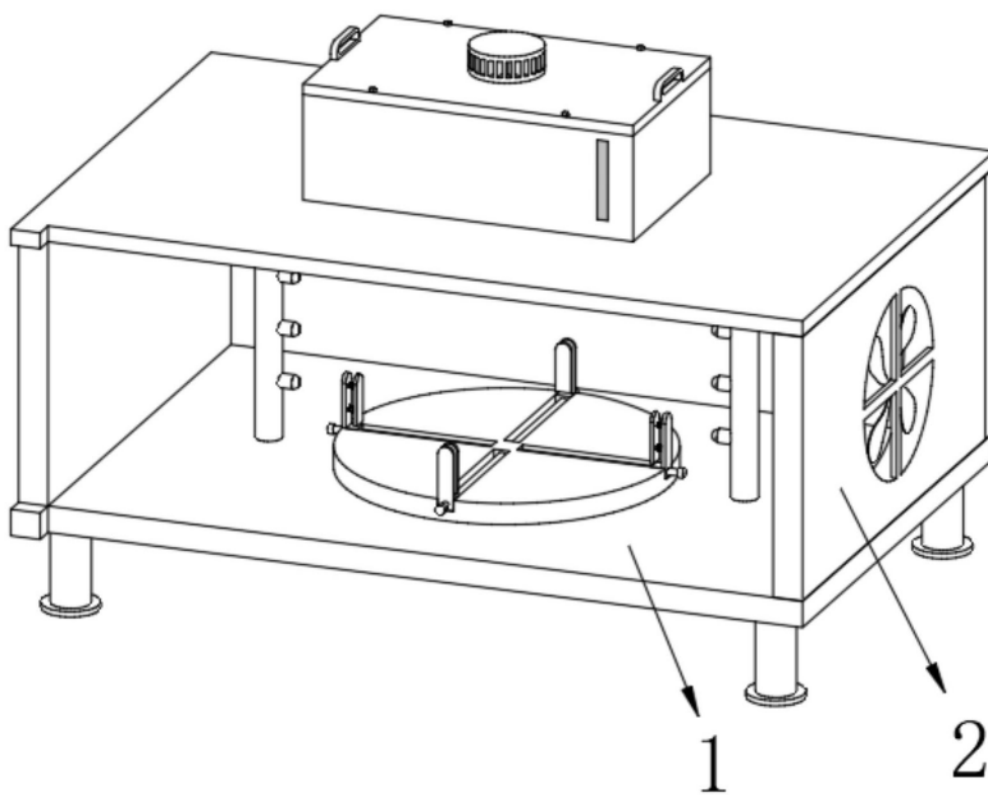


图2

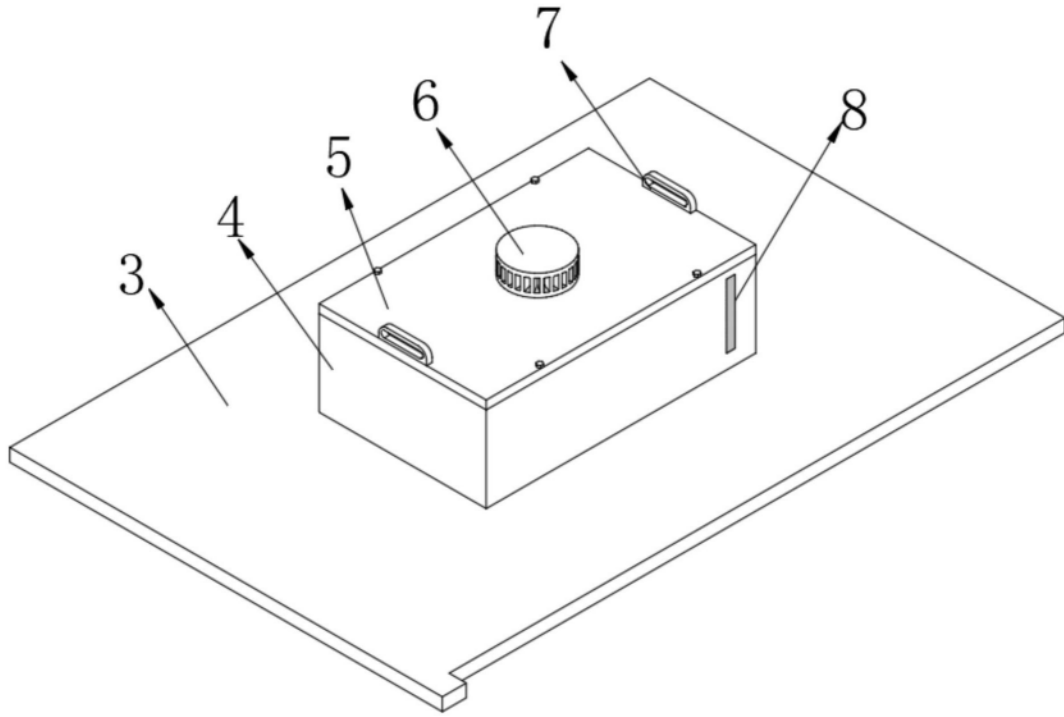


图3

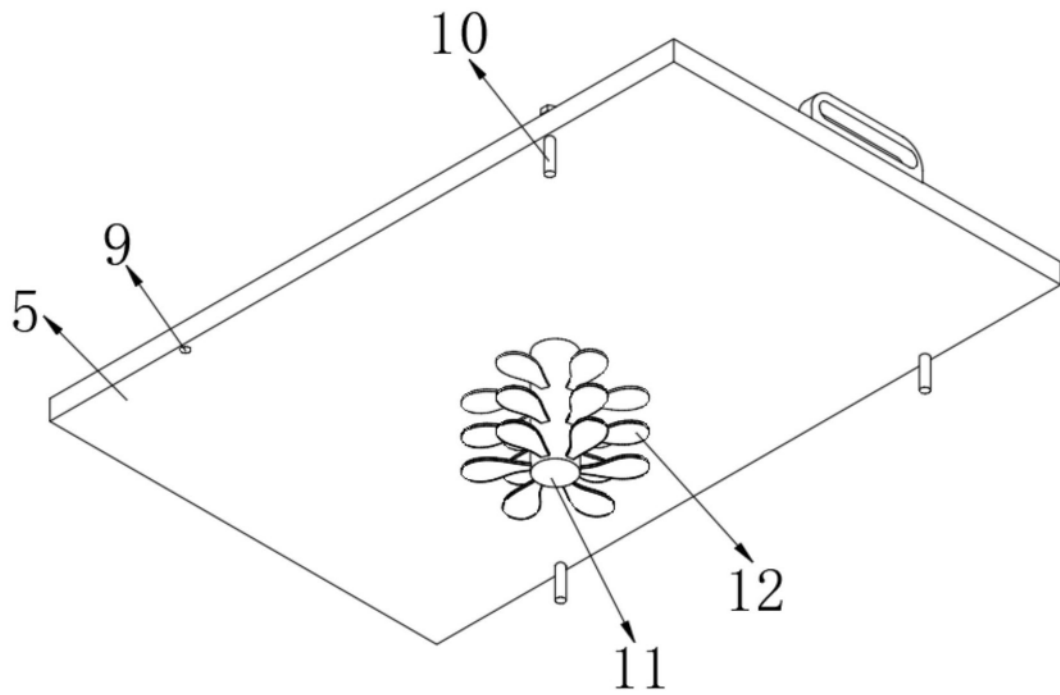


图4

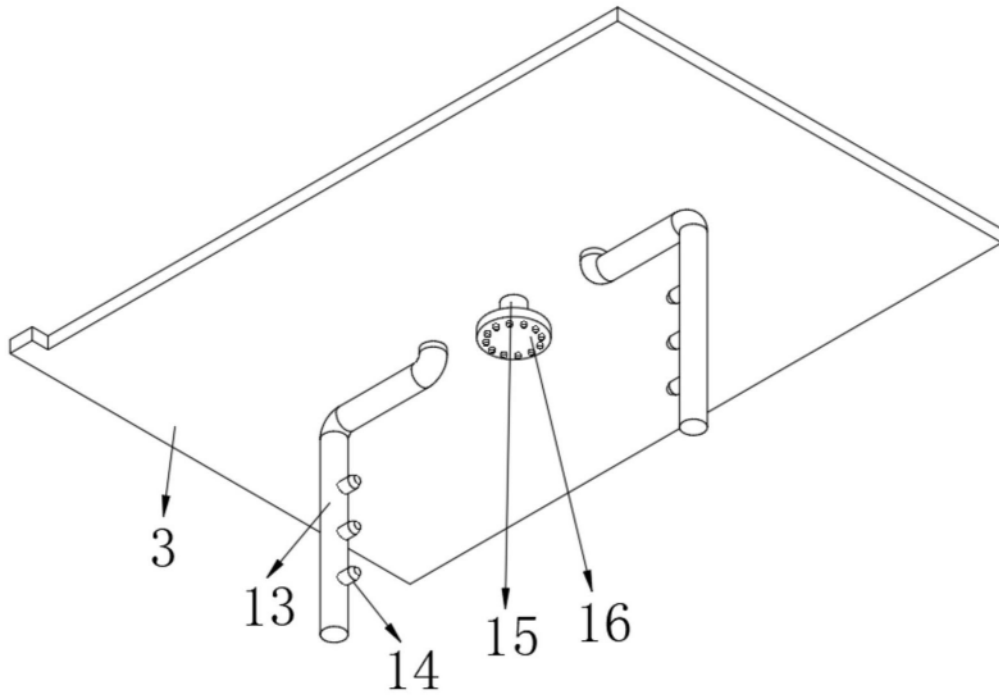


图5

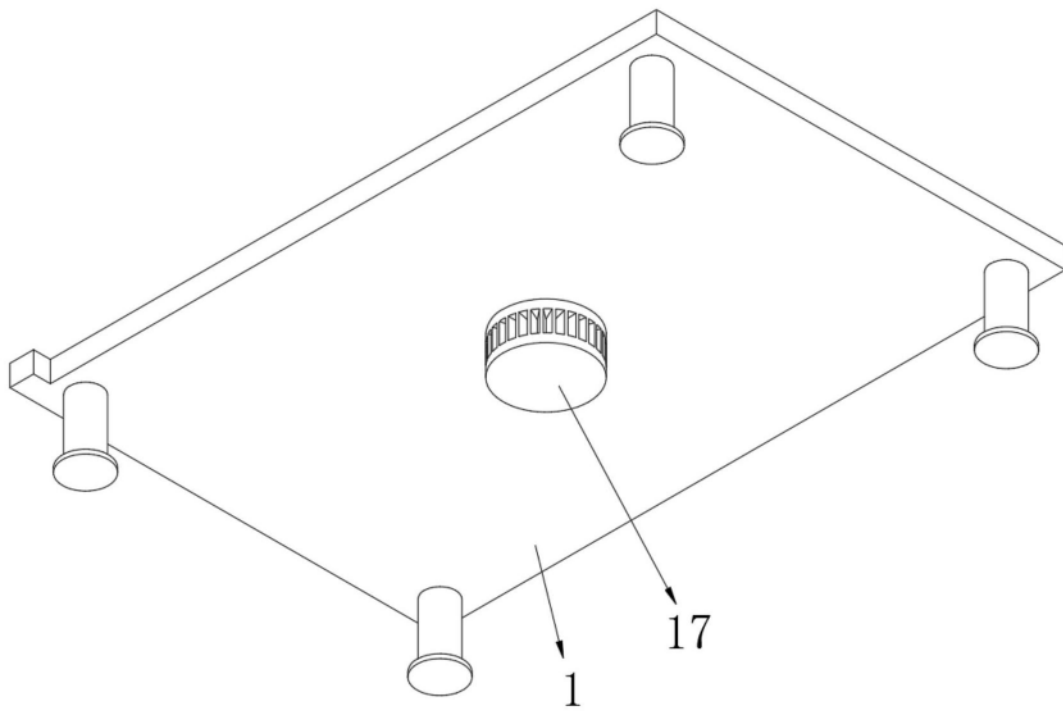


图6

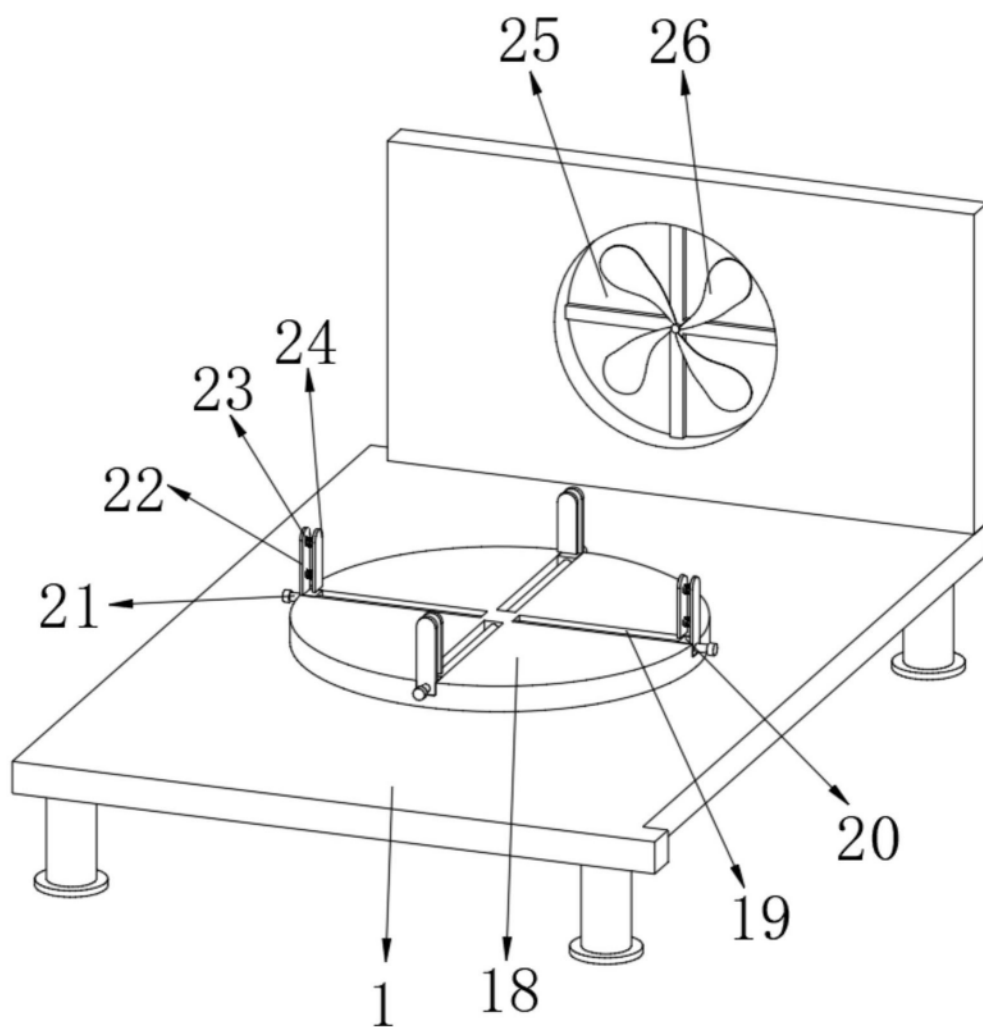


图7