



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222447464 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421178091.3

(22) 申请日 2024.05.28

(73) 专利权人 沈阳兢必拓机械设备制造有限公
司

地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区道义
北大街38-8号(1-5-1)

(72) 发明人 陈明

(74) 专利代理机构 北京专淘淘知识产权代理有
限公司 53204

专利代理师 李芙蓉

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 17/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

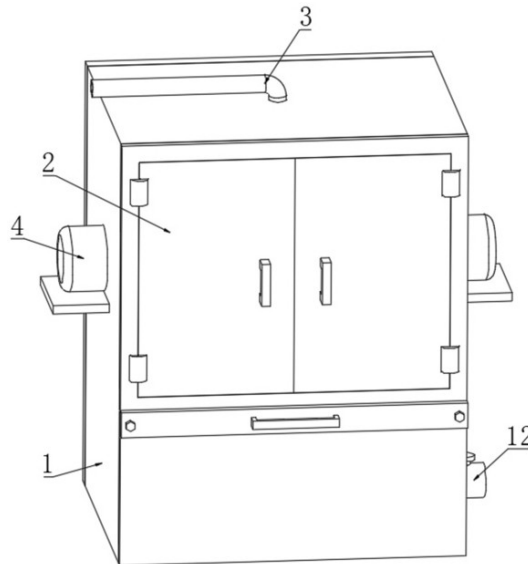
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于零部件加工的清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于零部件加工的清洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱的侧壁上设置有用以夹紧工件的夹紧组件;所述清洗箱的背面设置有用对清洗后的工件进行风干的风干组件;本实用新型通过连接管将风扇引起的风引入装置内部,对清洗后的零部件进行风干,出风管的位置通过螺杆和双向电机进行调节,同时夹紧组件可以旋转,风可以对零部件各个位置进行风干,便于零部件后期的使用和储存,通过使用可以滑动的滑动框对吸油海绵进行安装,吸油海绵对油污和杂质进行吸附,定期将滑动框取出,对吸油海绵进行清洗,避免清洗后的油污堆积在装置内部,难以清洗,长期堆积,对环境造成污染,影响操作人员的身体健康。



1. 一种用于零部件加工的清洗装置,包括清洗箱(1),其特征在于:所述清洗箱(1)的侧壁上设置有用以夹紧工件的夹紧组件;

所述清洗箱(1)的背面设置有对清洗后的工件进行风干的风干组件(9);

所述风干组件(9)包括风扇(91),所述清洗箱(1)的背面固定连接有机扇(91),所述风扇(91)的出风口固定连接有机接管(92),所述接管(92)的一端固定连接有机通风壳(93),所述通风壳(93)的正面均匀分布连接有机多个出风管(94),所述通风壳(93)的正面固定连接有机固定块(95),所述固定块(95)的内部螺纹连接有机螺杆(96),所述螺杆(96)的一端转动连接有机轴承座(97),所述螺杆(96)的另一端贯穿清洗箱(1)固定连接有机双向电机(98)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于零部件加工的清洗装置,其特征在于:所述通风壳(93)滑动连接于清洗箱(1)内背面上,所述轴承座(97)固定连接于清洗箱(1)内背面上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于零部件加工的清洗装置,其特征在于:所述夹紧组件包括旋转电机(4),所述清洗箱(1)的侧壁上固定连接有机对称分布的两个旋转电机(4),两个所述旋转电机(4)的输出轴均贯穿清洗箱(1)固定连接有机伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)的输出端上固定连接有机U形板(6),所述U形板(6)的内部螺纹连接有机丝杆(7),所述丝杆(7)的下端转动连接有机夹紧板(8),所述夹紧板(8)滑动连接于U形板(6)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于零部件加工的清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的正面设置有机箱门(2),所述清洗箱(1)的上端固定安装有机喷水管(3),所述清洗箱(1)的中部设置有机对清洗液进行过滤的过滤组件(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于零部件加工的清洗装置,其特征在于:所述过滤组件(10)包括导轨(101),所述清洗箱(1)的内部固定连接有机对称分布的两个导轨(101),两个所述导轨(101)的内部均滑动连接有机滑动框(102),所述滑动框(102)的正面固定连接有机密封板(103),所述滑动框(102)的内部滑动连接有机吸油海绵(104),所述滑动框(102)的内部卡接有机限位杆(105)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于零部件加工的清洗装置,其特征在于:所述滑动框(102)抵接于清洗箱(1)内部,所述密封板(103)通过螺栓栓接于清洗箱(1)正面,所述限位杆(105)抵接于吸油海绵(104)上端。

7. 根据权利要求1所述的一种用于零部件加工的清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的内底部固定连接有机三角板(11),所述清洗箱(1)的一侧底端固定连接有机排水管(12)。

一种用于零部件加工的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置技术领域,具体为一种用于零部件加工的清洗装置。

背景技术

[0002] 零部件加工清洗装置是一种用于清洗零部件的设备,它可以有效地去除零部件表面的污垢、油脂、颗粒物和其他污染物。这种装置通常由清洗槽、喷淋系统、过滤器、泵和控制系统等组成。这种清洗装置适用于各种类型的零部件加工,如机械加工、汽车制造、电子制造等行业。它可以提高零部件的质量和表面处理效果,减少废品率,并为后续加工工序提供清洁的工作环境。

[0003] 现有技术中提供一种用于零部件加工的表面清洗装置(公告号:CN220574151U),该装置包括箱体,通过电动推杆的伸缩杆伸缩带动夹持组件移动,根据零部件规格调整两组夹持组件之间的距离,将零部件放置在两组U型架的内底部,然后通过拧动螺杆,使螺杆在两组限位杆的配合下带动压板向下移动,对零部件进行夹持固定,防滑垫增加压板的摩擦力,防止在转动时零部件发生滑落,通过清洗组件对零部件进行清洗,再通过两组驱动电机启动,使两组驱动电机做同步运动,两组驱动电机的输出轴分别带动其连接的转动杆转动,转动杆带动夹持组件转动,使两组夹持组件之间夹持固定的零部件翻转,对零部件未清洗的一面进行清洗,使零部件的两面均能得到清洗。

[0004] 但该装置仍存在以下缺陷:

[0005] 该装置在使用时,装置对零部件进行清洗后,清洗液就会残留在零部件的表面,会影响后期零部件的使用和储存,清洗液清洗零部件后,将零部件上的杂质以及油污冲到清洗箱内部,油污堆积在装置内部,难以清洗,长期会堆积对装置内的空气造成污染,杂质可能会对排水管造成堵塞,因此我们需要提出一种用于零部件加工的清洗装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于零部件加工的清洗装置,通过连接管将风扇引起的风引入装置内部,对清洗后的零部件进行风干,通过使用可以滑动的滑动框对吸油海绵进行安装,吸油海绵对油污和杂质进行吸附,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种用于零部件加工的清洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱的侧壁上设置有用于夹紧工件的夹紧组件;

[0009] 所述清洗箱的背面设置有对清洗后的工件进行风干的风干组件;

[0010] 所述风干组件包括风扇,所述清洗箱的背面固定连接有风扇,所述风扇的出风口固定连接有连接管,所述连接管的一端固定连接有通风壳,所述通风壳的正面均匀分布连接有多个出风管,所述通风壳的正面固定连接有固定块,所述固定块的内部螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端转动连接有轴承座,所述螺杆的另一端贯穿清洗箱固定连接有双向电机。

[0011] 优选的,所述通风壳滑动连接于清洗箱内背面上,所述轴承座固定连接于清洗箱内背面上。

[0012] 优选的,所述夹紧组件包括旋转电机,所述清洗箱的侧壁上固定连接有对称分布的两个旋转电机,两个所述旋转电机的输出轴均贯穿清洗箱固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的输出端上固定连接有U形板,所述U形板的内部螺纹连接有丝杆,所述丝杆的下端转动连接有夹紧板,所述夹紧板滑动连接于U形板内部。

[0013] 优选的,所述清洗箱的正面设置有箱门,所述清洗箱的上端固定安装有喷水管,所述清洗箱的中部设置有对清洗液进行过滤的过滤组件。

[0014] 优选的,所述过滤组件包括导轨,所述清洗箱的内部固定连接有对称分布的两个导轨,两个所述导轨的内部均滑动连接有滑动框,所述滑动框的正面固定连接有密封板,所述滑动框的内部滑动连接有吸油海绵,所述滑动框的内部卡接有限位杆。

[0015] 优选的,所述滑动框抵接于清洗箱内部,所述密封板通过螺栓栓接于清洗箱正面,所述限位杆抵接于吸油海绵上端。

[0016] 优选的,所述清洗箱的内底部固定连接有三角板,所述清洗箱的一侧底端固定连接有一排水管。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型通过连接管将风扇引起的风引入装置内部,对清洗后的零部件进行风干,出风管的位置通过螺杆和双向电机进行调节,同时夹紧组件可以旋转,风可以对零部件各个位置进行风干,便于零部件后期的使用和储存。

[0019] 2、本实用新型通过使用可以滑动的滑动框对吸油海绵进行安装,吸油海绵对油污和杂质进行吸附,定期将滑动框取出,对吸油海绵进行清洗,避免清洗后的油污堆积在装置内部,难以清洗,长期堆积,对环境造成污染,影响操作人员的身体健康。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型风干组件的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型过滤组件的结构示意图。

[0024] 图中:1、清洗箱;2、箱门;3、喷水管;4、旋转电机;5、伸缩杆;6、U形板;7、丝杆;8、夹紧板;9、风干组件;91、风扇;92、连接管;93、通风壳;94、出风管;95、固定块;96、螺杆;97、轴承座;98、双向电机;10、过滤组件;101、导轨;102、滑动框;103、密封板;104、吸油海绵;105、限位杆;11、三角板;12、排水管。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 一种用于零部件加工的清洗装置,包括清洗箱1,清洗箱1的侧壁上设置有用以夹紧工件的夹紧组件;

[0028] 清洗箱1的背面设置有对清洗后的工件进行风干的风干组件9;

[0029] 风干组件9包括风扇91,清洗箱1的背面固定连接风扇91,风扇91的出风口固定连接连接管92,连接管92的一端固定连接通风壳93,通风壳93的正面均匀分布连接多个出风管94,通风壳93的正面固定连接固定块95,固定块95的内部螺纹连接螺杆96,螺杆96的一端转动连接轴承座97,螺杆96的另一端贯穿清洗箱1固定连接双向电机98。

[0030] 通风壳93滑动连接于清洗箱1内背面上,轴承座97固定连接于清洗箱1内背面上。

[0031] 示例性地,通风壳93对出风管94位置进行调节。

[0032] 夹紧组件包括旋转电机4,清洗箱1的侧壁上固定连接对称分布的两个旋转电机4,两个旋转电机4的输出轴均贯穿清洗箱1固定连接伸缩杆5,伸缩杆5的输出端上固定连接U形板6,U形板6的内部螺纹连接丝杆7,丝杆7的下端转动连接夹紧板8,夹紧板8滑动连接于U形板6内部。

[0033] 进一步的,两个伸缩杆5带动两个U形板6靠近,旋转丝杆7将工件夹紧在夹紧板8与U形板6内,通过旋转电机4可以控制工件的加工角度。

[0034] 清洗箱1的正面设置有箱门2,清洗箱1的上端固定安装有喷水管3,清洗箱1的中部设置有对清洗液进行过滤的过滤组件10。

[0035] 优选的,喷水管3将清洗液喷出,对工件进行清洗,箱门2便于对清洗箱1的密封。

[0036] 过滤组件10包括导轨101,清洗箱1的内部固定连接对称分布的两个导轨101,两个导轨101的内部均滑动连接滑动框102,滑动框102的正面固定连接密封板103,滑动框102的内部滑动连接吸油海绵104,滑动框102的内部卡接限位杆105。

[0037] 具体的,通过导轨101将滑动框102安装在清洗箱1内部,将密封板103通过螺栓固定在清洗箱1外侧,吸油海绵104对油污和杂质进行吸附,限位杆105卡接在滑动框102内,对吸油海绵104进行限位。

[0038] 滑动框102抵接于清洗箱1内部,密封板103通过螺栓连接于清洗箱1正面,限位杆105抵接于吸油海绵104上端。

[0039] 清洗箱1的内底部固定连接三角板11,清洗箱1的一侧底端固定连接排水管12。

[0040] 另一方面,三角板11起到引流的作用,排水管12将使用后的清洗液进行排出,根据清洗液的种类,进行再加工,可以对其进行回收使用。

[0041] 工作原理:本实用新型使用时,打开箱门2,两个伸缩杆5带动两个U形板6靠近,旋转丝杆7将工件夹紧在夹紧板8与U形板6内,通过旋转电机4可以控制工件的加工角度,关闭箱门2,喷水管3将清洗液喷出,对工件进行清洗,清洗后的清洗液落在下方的吸油海绵104上,吸油海绵104对油污和杂质进行吸附,定期将滑动框102取出,对吸油海绵104进行清洗;

[0042] 清洗完成后,打开箱门2,打开风扇91,连接管92将风扇91引起的风引入装置内部,对清洗后的零部件进行风干,双向电机98带动螺杆96旋转,螺杆96与固定块95之间产生螺纹运动,对出风管94的位置进行调节,同时夹紧组件可以旋转,风可以对零部件各个位置进行风干。

[0043] 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。

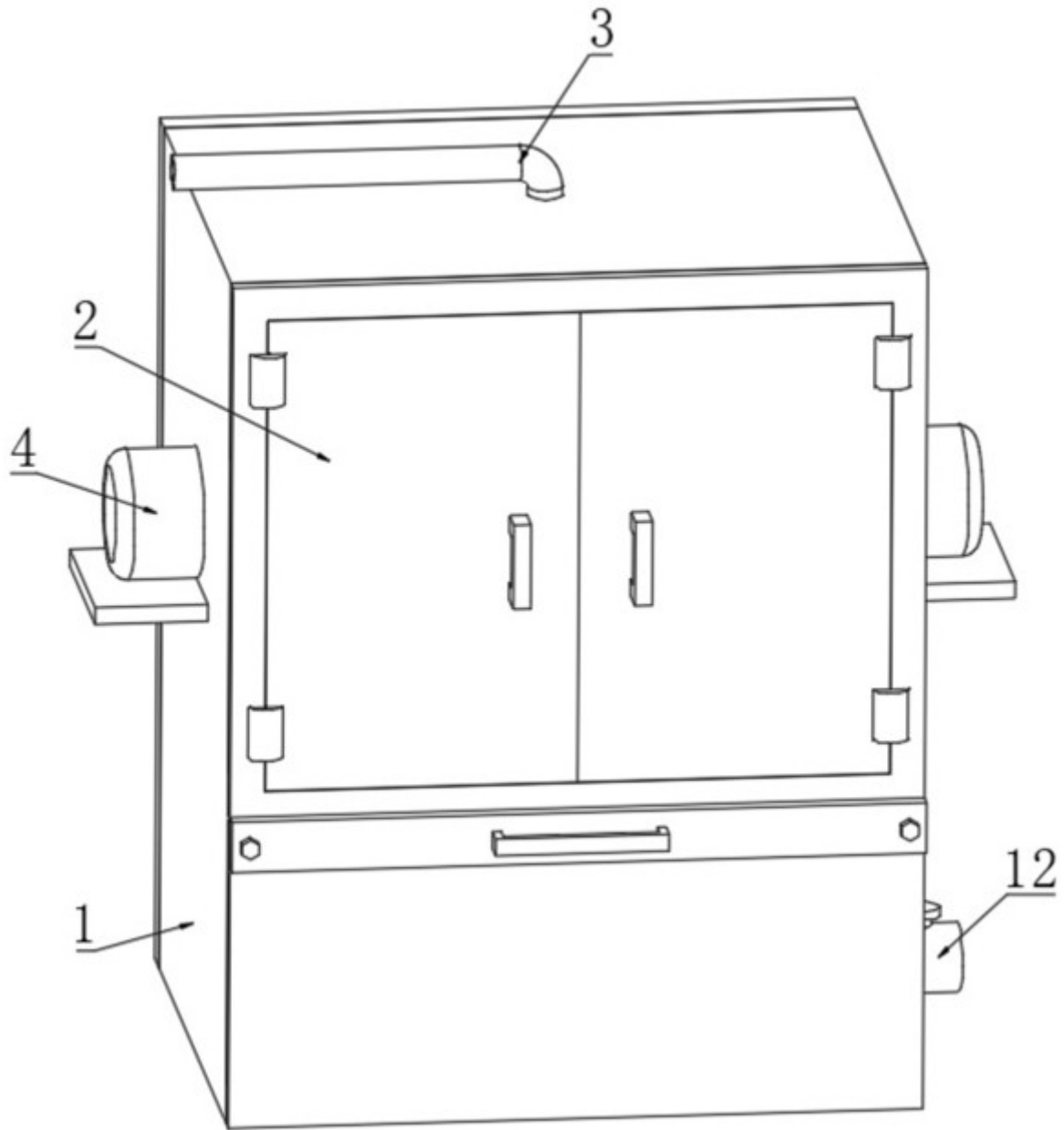


图1

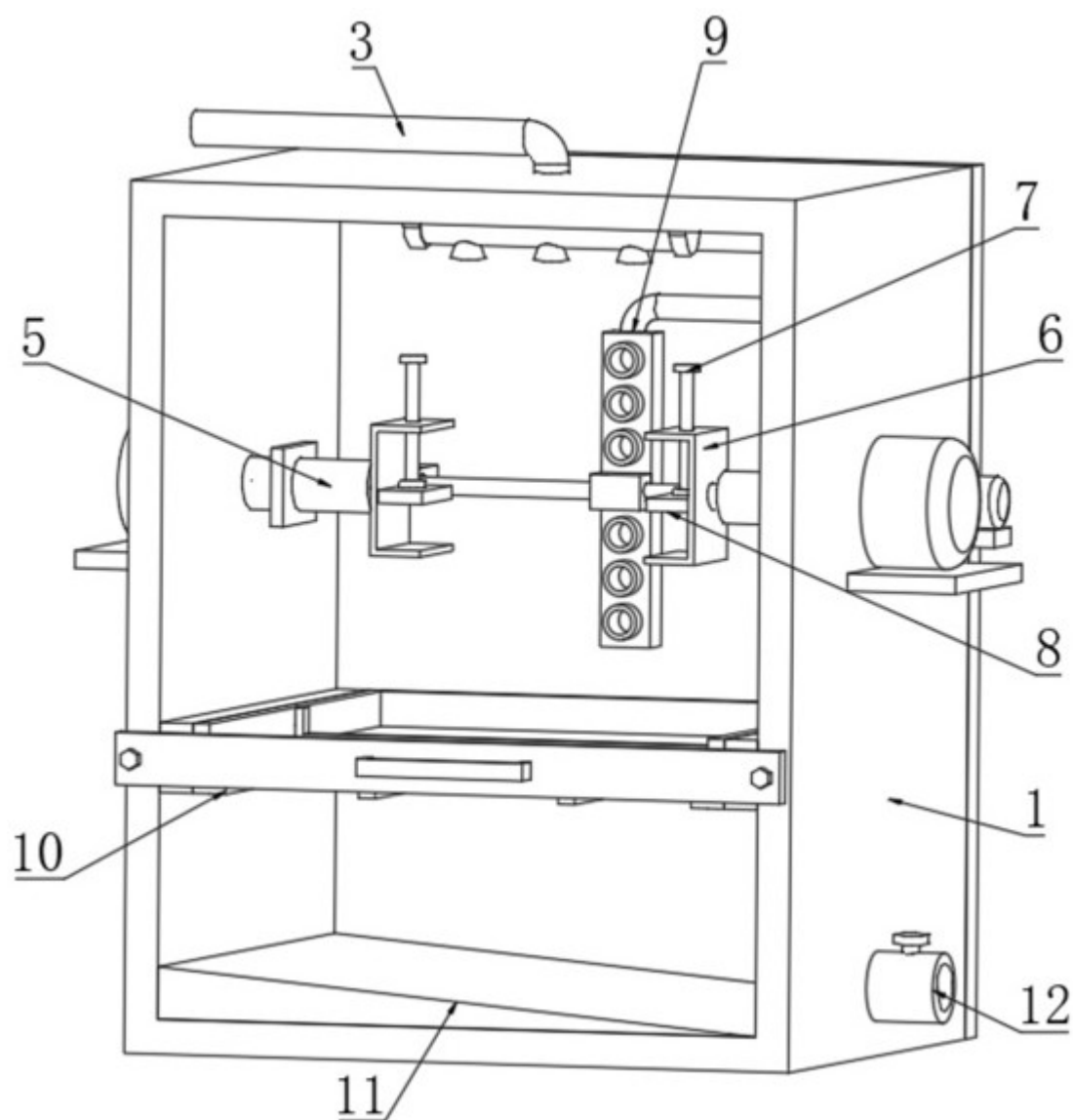


图2

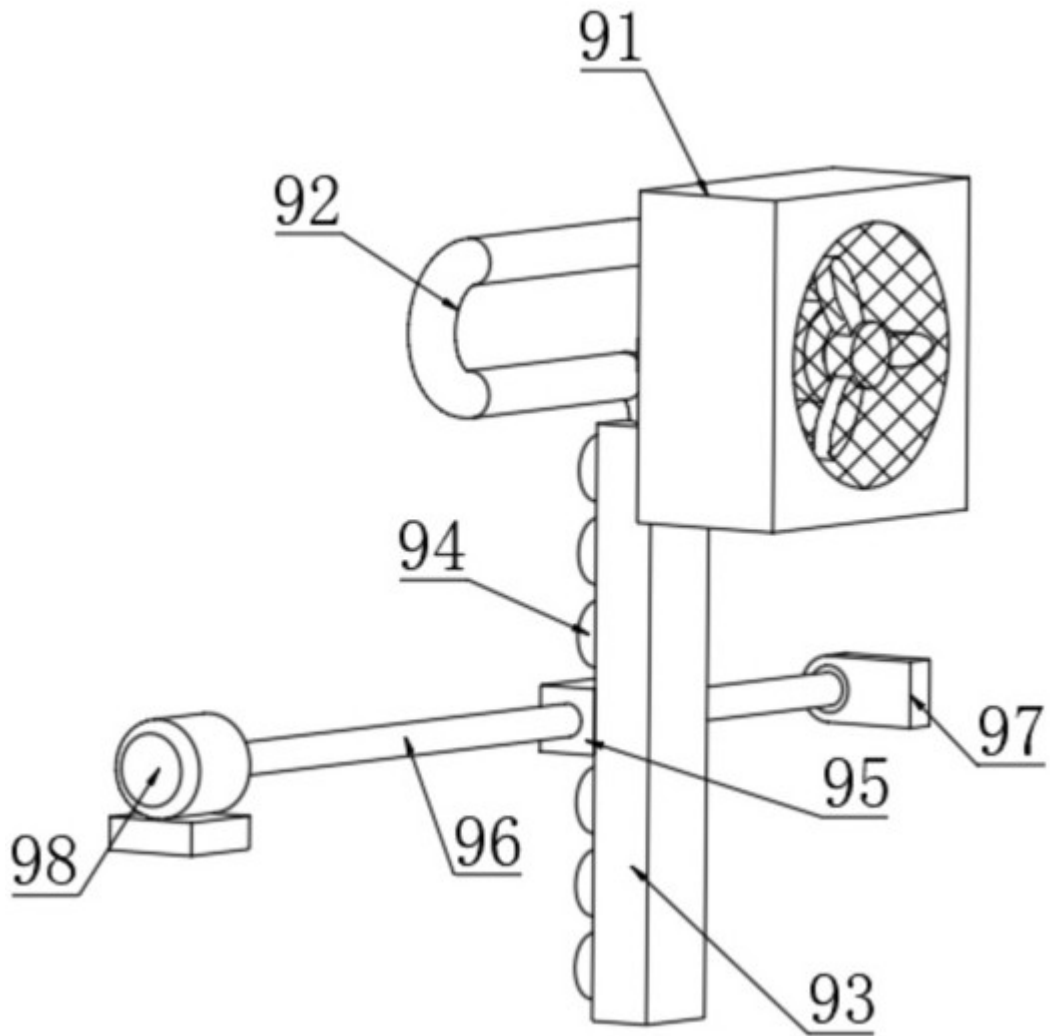


图3

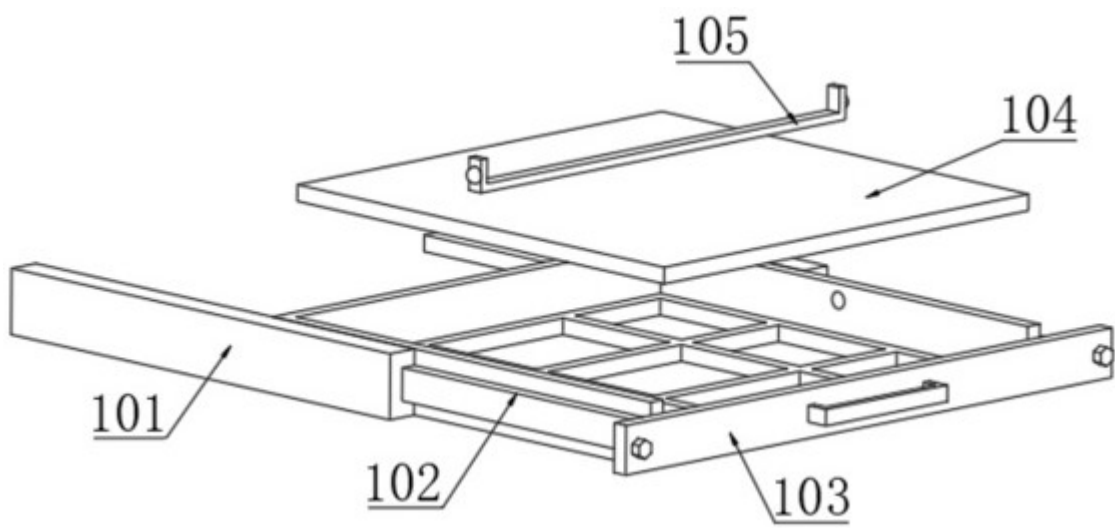


图4