(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221135297 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202322759117.5
(22)申请日 2023.10.13
(73)专利权人 舒城呵宝婴童木制品有限公司
地址 237000 安徽省六安市舒城县经济技术开发区万佛路
(72)发明人 苏蒙 王川 方波
(74)专利代理机构 杭州研基专利代理事务所(普通合伙) 33389
专利代理师 谢东
(51)Int.Cl.
B24B 9/18(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/00(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

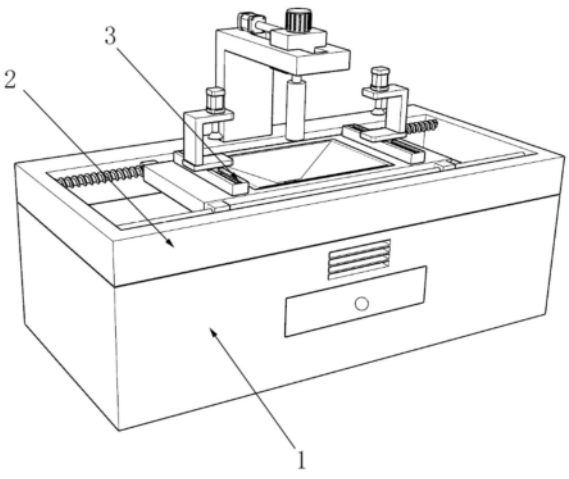
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种降尘式木材磨边机

(57)摘要

本实用新型公开了一种降尘式木材磨边机，包括底座箱，底座箱的顶部固定安装有固定平台，固定平台的内部滑动安装有固定装置，固定装置的内部固定安装有吸尘头。上述方案，使板材侧边受到打磨组件进行打磨的同时，左右移动，当板材的外表面凹凸的弧度时，配合液压油缸，板材自身受到打磨组件的挤压，使板材的侧边始终贴合在打磨组件的表面，从而完成对板材的侧边打磨，装置可对不同弧度外形的板材进行打磨，使用灵活，局限性小，从而提高装置的适配范围和实用性；粉尘受到自身的重力以及气流的影响，通过吸尘嘴从落尘管进入到固定底座内部的腔体，粉尘下落到落尘盘体的内部，环境更加清洁，避免粉尘对人体和环境的影响，同时，清理更加便捷。



CN 221135297 U

1.一种降尘式木材磨边机,包括底座箱(1),所述底座箱(1)的顶部固定安装有固定平台(2),其特征在于,所述固定平台(2)的内部滑动安装有固定装置(3),所述固定装置(3)的内部固定安装有吸尘头(4);

所述固定装置(3)包括移动底座(31),所述移动底座(31)的两端均固定连接有连接块(32),所述移动底座(31)顶部的两端均固定安装有固定轨道(33),所述固定轨道(33)的内部固定安装有定位杆(34),所述定位杆(34)的内部滑动安装有夹持架(36),且夹持架(36)活动套接在定位杆(34)的外表面,所述定位杆(34)的两端位于夹持架(36)的两侧均活动套接有复位弹簧(35),所述夹持架(36)的顶部固定安装有按压气缸(37),所述按压气缸(37)的底部固定连接有按压块(38)。

2.根据权利要求1所述的降尘式木材磨边机,其特征在于,所述固定平台(2)包括台面架(21),所述台面架(21)内部的一端固定连接有限位杆(24),所述台面架(21)内部远离限位杆(24)的一端转动安装有转动螺杆(22),所述转动螺杆(22)的侧边固定安装有转动驱动(23),所述转动驱动(23)固定安装在台面架(21)的一侧,所述台面架(21)顶部的一端固定连接有固定架(25),所述固定架(25)的顶部固定安装有液压油缸(26),所述液压油缸(26)的侧边固定安装有滑动安装在固定架(25)顶部的滑动块(27),所述滑动块(27)的底部设置有打磨组件(28)。

3.根据权利要求2所述的降尘式木材磨边机,其特征在于,所述移动底座(31)两端的连接块(32)一侧滑动安装在限位杆(24)的内部,所述移动底座(31)滑动安装在台面架(21)的内部。

4.根据权利要求1所述的降尘式木材磨边机,其特征在于,所述吸尘头(4)包括吸尘嘴(41),所述吸尘嘴(41)固定安装在移动底座(31)的内部,所述吸尘嘴(41)的底部固定连通有落尘管(42)。

5.根据权利要求1所述的降尘式木材磨边机,其特征在于,所述底座箱(1)包括固定底座(11),所述固定底座(11)的顶部与台面架(21)的底部固定连接,所述固定底座(11)的内部开设有腔体,且腔体的顶部与落尘管(42)的一端固定连通,所述固定底座(11)位于腔体的一侧开设有排风口(12),所述固定底座(11)的内部位于排风口(12)的侧边固定连接有风机组件(13),所述风机组件(13)的侧边的连接有过滤网(14),所述固定底座(11)的内部位于腔体的底部活动套接有落尘盘体(15)。

一种降尘式木材磨边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨边机技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种降尘式木材磨边机。

背景技术

[0002] 摇椅是一种特殊形式的椅子,其多为木作品,由于其特殊的晃动功能,因此深受人们欢迎,且涉及范围广泛,在摇椅生产前,需要对其板材进行磨边,使其光滑,触摸更加舒适,原有的木材磨边机在使用时,磨刀机的支撑座处于固定状态,导致用户不便于改变磨刀的角度,从而影响木材拐角处的打磨,给使用者带来不便。

[0003] 为了解决上述问题,专利文献公开号CN209125512U,一种木材加工用磨边机,包括传输组件、调节组件和检测组件,所述传输组件主要由工作台、第一传动箱、固定板、连接板、第一电机、第二传动箱和第一传动轴组成,木板传输到打磨辊下方时,由电动推杆的工作,使支撑臂升降到相应高度,从而将打磨辊贴附在木板上,但此类磨边机在使用过程中,由于木材在磨边的过程会产生大量的粉尘,污染工作环境,从而影响操作人员的健康,尤其在对于摇椅板材的磨边,由于摇椅板材相对于普通规整板材,其外形不仅弧度较为明显,且弧度不够规整,例如专利文献公开号CN219189660U,一种圆形木材板打磨修边装置,该装置仅能对规整的圆形侧边进行打磨,在对摇椅这种弧度不规整的侧边打磨时,局限性较大。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种降尘式木材磨边机,以解决现有的由于木材在磨边的过程会产生大量的粉尘,污染工作环境,从而影响操作人员的健康,尤其在对于摇椅板材的磨边,由于摇椅板材相对于普通规整板材,其外形不仅弧度较为明显,且弧度不够规整,在对摇椅这种弧度不规整的侧边打磨时,局限性较大的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种降尘式木材磨边机,包括底座箱,所述底座箱的顶部固定安装有固定平台,所述固定平台的内部滑动安装有固定装置,所述固定装置的内部固定安装有吸尘头;所述固定装置包括移动底座,所述移动底座的两端均固定连接有连接块,所述移动底座顶部的两端均固定安装有固定轨道,所述固定轨道的内部固定安装有定位杆,所述定位杆的内部滑动安装有夹持架,且夹持架活动套接在定位杆的外表面,所述定位杆的两端位于夹持架的两侧均活动套接有复位弹簧,所述夹持架的顶部固定安装有按压气缸,所述按压气缸的底部固定连接有按压块。

[0006] 其中,所述固定平台包括台面架,所述台面架内部的一端固定连接有限位杆,所述台面架内部远离限位杆的一端转动安装有转动螺杆,所述转动螺杆的侧边固定安装有转动驱动,所述转动驱动固定安装在台面架的一侧,所述台面架顶部的一端固定连接有固定架,所述固定架的顶部固定安装有液压油缸,所述液压油缸的侧边固定安装有滑动安装在固定架顶部的滑动块,所述滑动块的底部设置有打磨组件。

[0007] 其中,所述移动底座两端的连接块一侧滑动安装在限位杆的内部,所述移动底座滑动安装在台面架的内部。

[0008] 其中,所述吸尘头包括吸尘嘴,所述吸尘嘴固定安装在移动底座的内部,所述吸尘嘴的底部固定连通有落尘管。

[0009] 其中,所述底座箱包括固定底座,所述固定底座的顶部与台面架的底部固定连接,所述固定底座的内部开设有腔体,且腔体的顶部与落尘管的一端固定连通,所述固定底座位于腔体的一侧开设有排风口,所述固定底座的内部位于排风口的侧边固定连接有风机组件,所述风机组件的侧边的连接有过滤网,所述固定底座的内部位于腔体的底部活动套接有落尘盘体。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 上述方案中,板材侧边受到打磨组件进行打磨的同时,左右移动,当板材的外表面凹凸的弧度时,配合液压油缸,板材自身受到打磨组件的挤压,定位杆进行压缩,使板材的侧边始终贴合在打磨组件的表面,从而完成对板材的侧边打磨,装置可对不同弧度外形的板材进行打磨,使用灵活,局限性小,从而提高装置的适配范围和实用性;

[0012] 当装置进行打磨的过程中,通过启动风机组件,使固定底座的内部产生负压,进而使吸尘嘴产生吸力,当打磨组件对板材的侧边进行打磨时,粉尘受到自身的重力以及气流的影响,通过吸尘嘴从落尘管进入到固定底座内部的腔体,粉尘下落到落尘盘体的内部,使装置在磨边的过程中,环境更加清洁,避免粉尘对人体和环境的影响,同时,清理更加便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的固定平台结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的固定装置结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的吸尘头结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的底座箱内部结构示意图。

[0018] 附图标记为:1、底座箱;2、固定平台;3、固定装置;4、吸尘头;11、固定底座;12、排风口;13、风机组件;14、过滤网;15、落尘盘体;21、台面架;22、转动螺杆;23、转动驱动;24、限位杆;25、固定架;26、液压油缸;27、滑动块;28、打磨组件;31、移动底座;32、连接块;33、固定轨道;34、定位杆;35、复位弹簧;36、夹持架;37、按压气缸;38、按压块;41、吸尘嘴;42、落尘管。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0020] 如附图1至附图3,本实用新型的实施例提供一种降尘式木材磨边机,包括底座箱1,底座箱1的顶部固定安装有固定平台2,固定平台2的内部滑动安装有固定装置3,固定装置3的内部固定安装有吸尘头4;固定装置3包括移动底座31,移动底座31的两端均固定连接有连接块32,移动底座31顶部的两端均固定安装有固定轨道33,固定轨道33的内部固定安装有定位杆34,定位杆34的内部滑动安装有夹持架36,且夹持架36活动套接在定位杆34的

外表面,定位杆34的两端位于夹持架36的两侧均活动套接有复位弹簧35,夹持架36的顶部固定安装有按压气缸37,按压气缸37的底部固定连接有按压块38。

[0021] 其中,固定平台2包括台面架21,台面架21内部的一端固定连接有限位杆24,台面架21内部远离限位杆24的一端转动安装有转动螺杆22,转动螺杆22的侧边固定安装有转动驱动23,转动驱动23固定安装在台面架21的一侧,台面架21顶部的一端固定连接有固定架25,固定架25的顶部固定安装有液压油缸26,液压油缸26的侧边固定安装有滑动安装在固定架25顶部的滑动块27,滑动块27的底部设置有打磨组件28。

[0022] 其中,移动底座31两端的连接块32一侧滑动安装在限位杆24的内部,移动底座31滑动安装在台面架21的内部。

[0023] 如图4和图5所示,吸尘头4包括吸尘嘴41,吸尘嘴41固定安装在移动底座31的内部,吸尘嘴41的底部固定连通有落尘管42,利用较长的落尘管42,使吸尘嘴41随着移动底座31移动的过程中,通过落尘管42,将粉尘与固定底座11内部的腔体相连通。

[0024] 其中,底座箱1包括固定底座11,固定底座11的顶部与台面架21的底部固定连接,固定底座11的内部开设有腔体,且腔体的顶部与落尘管42的一端固定连通,固定底座11位于腔体的一侧开设有排风口12,固定底座11的内部位于排风口12的侧边固定连接有风机组件13,风机组件13的侧边的连接有过滤网14,固定底座11的内部位于腔体的底部活动套接有落尘盘体15。

[0025] 本实用新型的工作过程如下:

[0026] 使用时,将板材两端放置在移动底座31顶部的夹持架36内部,启动按压气缸37,使按压块38下降,对板材进行按压固定,随后,启动打磨组件28进行转动,并利用液压油缸26使滑动块27带动打磨组件28移动到板的侧边进行打磨,随后,启动转动驱动23,使转动螺杆22转动,并控制移动底座31在台面架21的内部左右移动,使板材侧边受到打磨组件28进行打磨的同时,左右移动,当板材的外表面凹凸的弧度时,配合液压油缸26,板材自身受到打磨组件28的挤压,会推动夹持架36在移动底座31的顶部向前后端移动,定位杆34进行压缩,使板材的侧边始终贴合在打磨组件28的表面,从而完成对板材的侧边打磨;

[0027] 当装置进行打磨的过程中,通过启动风机组件13,使固定底座11的内部产生负压,进而使吸尘嘴41产生吸力,当打磨组件28对板材的侧边进行打磨时,粉尘受到自身的重力以及气流的影响,通过吸尘嘴41从落尘管42进入到固定底座11内部的腔体,并通过过滤网14的拦截,使粉尘下落到落尘盘体15的内部,并通过拉取落尘盘体15的把手,将内部的粉尘进行倾倒处理。

[0028] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0029] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0030] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用

新型的保护范围之内。

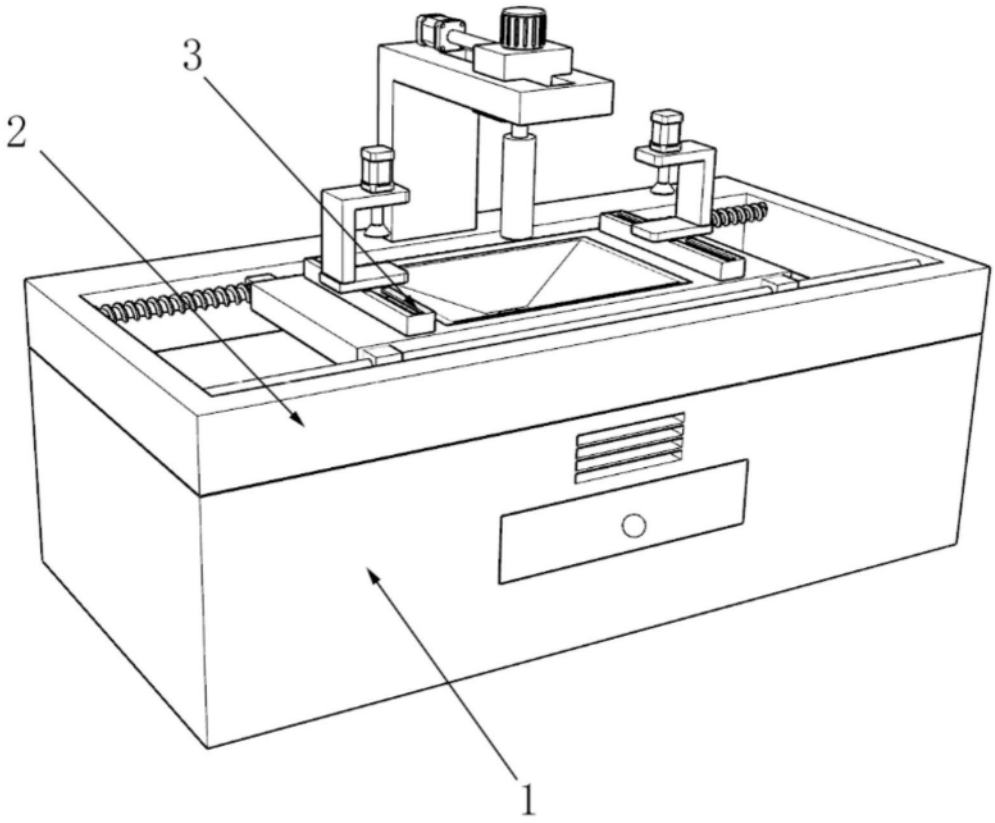


图1

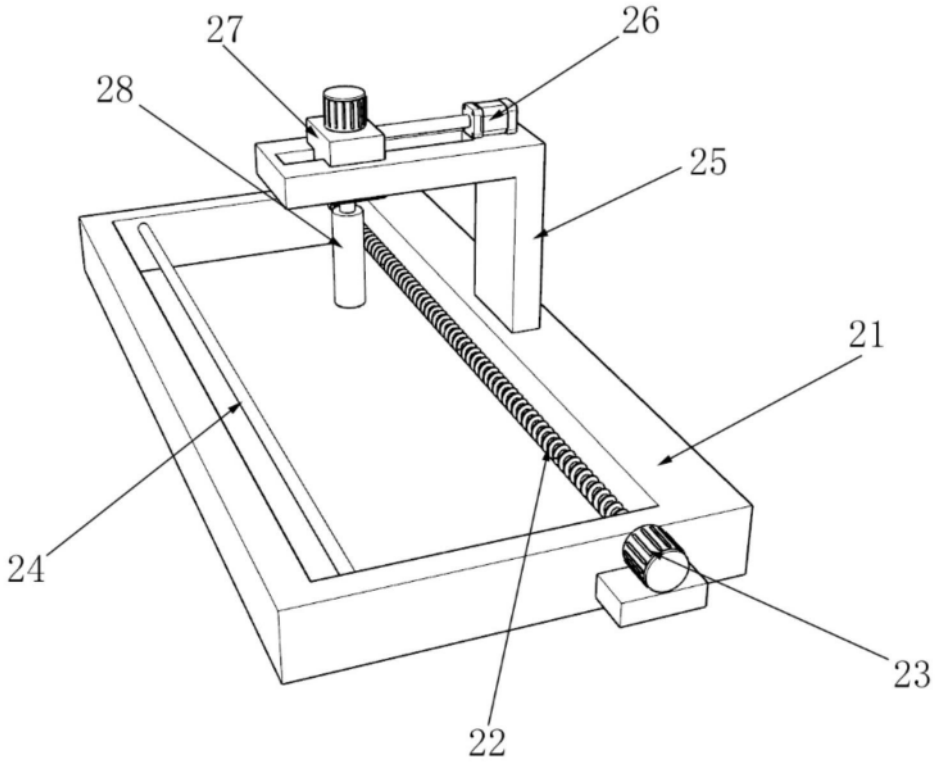


图2

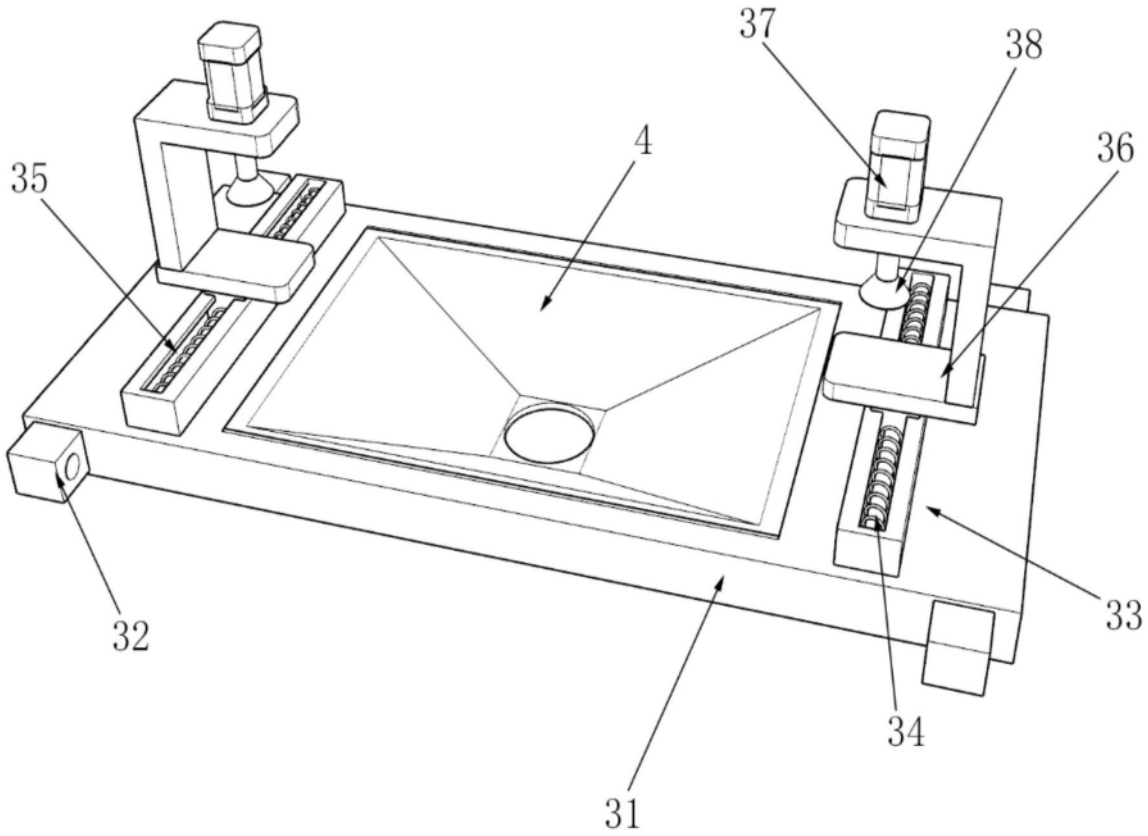


图3

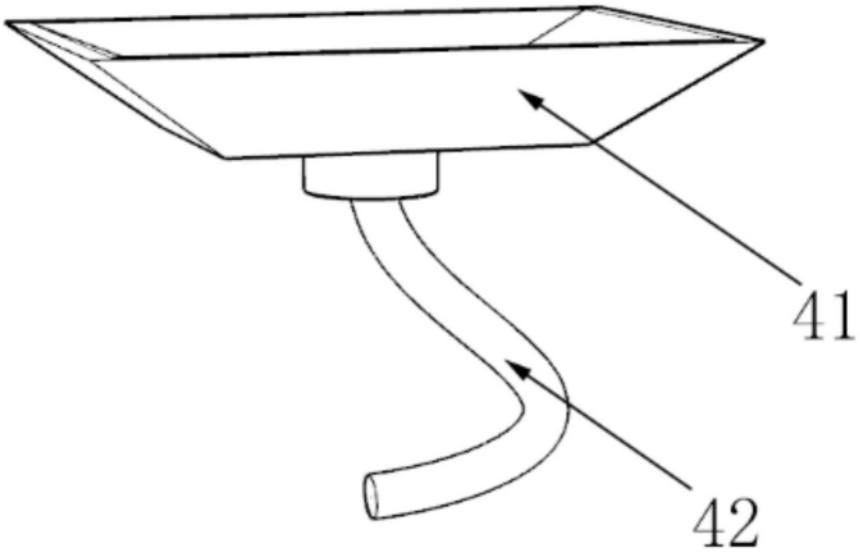


图4

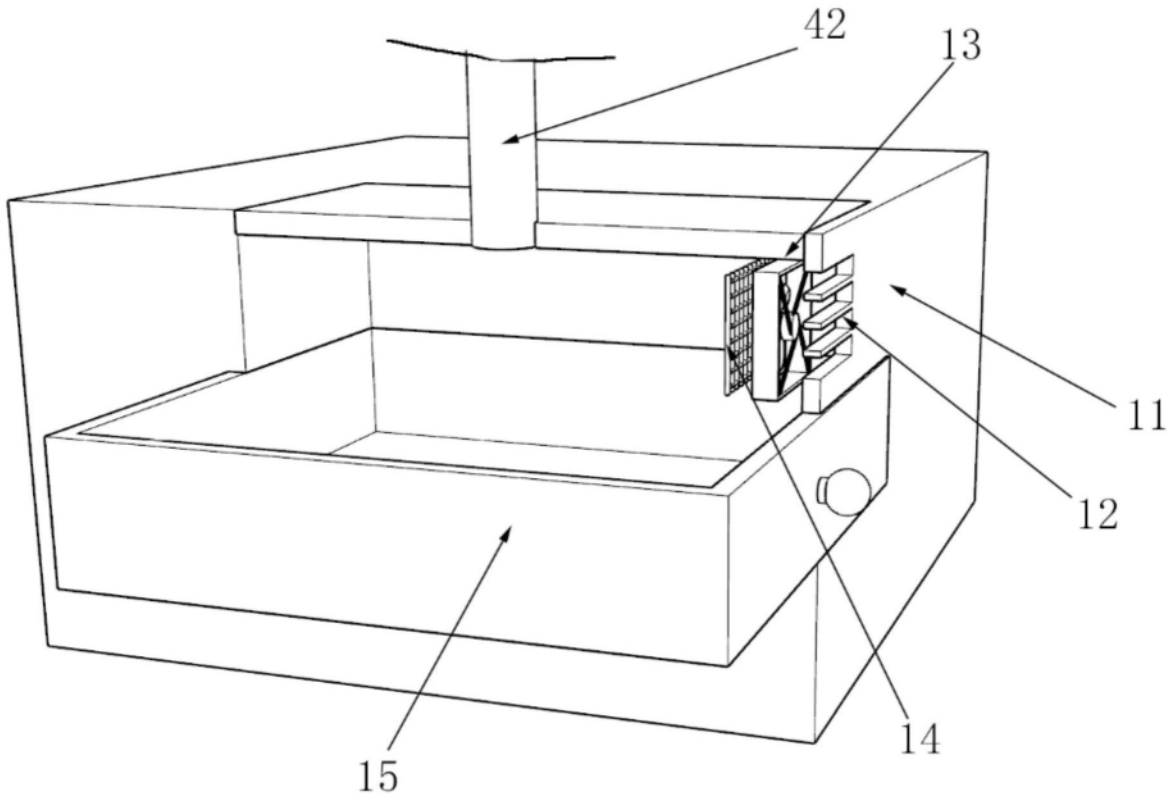


图5