



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220499334 U

(45) 授权公告日 2024.02.20

(21) 申请号 202322171014.7

(22) 申请日 2023.08.14

(73) 专利权人 安徽芳胜塑胶有限公司

地址 231300 安徽省六安市舒城县阙店乡
三湾村石坝队

(72) 发明人 蒋智明 夏本军 张英 姚远

(74) 专利代理机构 合肥乐橙知识产权代理事务
所(普通合伙) 34285

专利代理师 耿娜

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

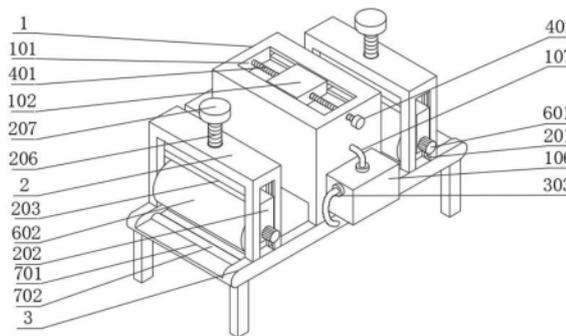
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于中心板加工切口的智能化清废装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,包括防护箱、支撑架和工作台,所述工作台顶部的中部安装有防护箱,所述工作台顶部的两侧均安装有支撑架,所述防护箱的顶部开设有第一滑槽。本实用新型通过吸尘箱、吸尘风机、吸尘风罩、第一吸尘管、第一吸尘嘴、第二吸尘管和第二吸尘嘴的设置,能够在切割刀片对中心板进行加工时产生的碎屑进行吸收,通过防护箱的设置,能够对飞溅的碎屑进行阻挡,避免有个别碎屑未被吸收,而四处飞溅的情况出现,通过凹槽的设置,有利于对中心板底部产生的碎屑进行存放,再通过第二吸尘管和第二吸尘嘴进行吸收,进而能够在中心板加工切口的智能化清废装置的使用过程中,保证清废时的防护效果。



1. 一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,包括防护箱(1)、支撑架(2)和工作台(3),其特征在于:所述工作台(3)顶部的中部安装有防护箱(1),所述工作台(3)顶部的两侧均安装有支撑架(2);

所述防护箱(1)的顶部开设有第一滑槽(101),所述第一滑槽(101)的内壁安装有第一滑块(102),所述第一滑块(102)的底部安装有液压缸(103),所述液压缸(103)的底部安装有固定套(104),所述固定套(104)的外壁安装有一组第一吸尘嘴(105);

所述防护箱(1)的外壁安装有一组吸尘箱(106),所述吸尘箱(106)的顶部均安装有第一吸尘管(107),且第一吸尘管(107)的另一端安装于第一吸尘嘴(105)的顶部,所述吸尘箱(106)的内壁安装有防尘滤网(108),所述吸尘箱(106)内壁的一侧安装有吸尘风罩(109),所述吸尘风罩(109)的一侧通过管道安装有吸尘风机(110),且吸尘风机(110)的底部安装于吸尘箱(106)的内底壁。

2. 根据权利要求1所述的一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,其特征在于:所述支撑架(2)的两侧均开设有第二滑槽(201),第二滑槽(201)内壁安装有第二滑块(202),第二滑块(202)一侧的顶部安装有顶板(203),顶板(203)的顶部开有限制槽(204),限制槽(204)的内壁安装有限制块(205),限制块(205)的顶部那幢有第一螺纹杆(206),且第一螺纹杆(206)的外壁螺纹贯穿安装于支撑架(2)的顶部,第一螺纹杆(206)的顶部安装有第一转动盘(207)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,其特征在于:所述工作台(3)顶部的中部开设有凹槽(301),凹槽(301)的内壁嵌合安装有一组第二吸尘嘴(302),第二吸尘嘴(302)的一端安装有第二吸尘管(303),且第二吸尘管(303)的另一端贯穿安装于吸尘箱(106)的外壁。

4. 根据权利要求1所述的一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,其特征在于:所述第一滑块(102)的一侧螺纹贯穿安装有第二螺纹杆(401),第二螺纹杆(401)的一端安装有第二转动盘(402)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,其特征在于:所述固定套(104)的外壁安装有第一电机(501),第一电机(501)的输出端安装有切割刀片(502),且切割刀片(502)安装于固定套(104)内。

6. 根据权利要求2所述的一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,其特征在于:所述第二滑块(202)的一侧安装有第二电机(601),第二电机(601)的输出端安装有第一输送辊(602)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,其特征在于:所述工作台(3)的顶部开设有若干个安装槽(701),安装槽(701)的内壁安装有第二输送辊(702)。

一种用于中心板加工切口的智能化清废装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中心板加工清废设备技术领域,具体为一种用于中心板加工切口的智能化清废装置。

背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业,用来做墙壁、天花板或地板的构件,也多指锻造、轧制或铸造而成的金属板,划分为薄板、中板、厚板、特厚板、通常做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,在对板材进行加工的过程中,在切口处容易产生大量的碎屑,因此需要使用到清废装置来对碎屑进行清理。

[0003] 专利文件CN216466442U公开了一种纸箱加工纸板中心切口清废装置,包括加工座,所述加工座内侧均开设有滑轨,且滑轨内侧设置有滑轮,同时滑轮外侧上方连接有滑动板,所述滑动板内侧开设有第一滑槽,且第一滑槽内侧设置有第一滑块,同时第一滑块外侧上方连接有夹持臂,所述夹持臂内侧开设有第二滑槽,且第二滑槽内侧设置有弹簧,同时弹簧外侧下端设置有夹持板,所述加工座外侧下方均开设有卡槽。该纸箱加工纸板中心切口清废装置中,通过夹持臂、弹簧和夹持板的设置,这样的设置可以通过夹持板通过弹簧与夹持臂构成的弹性伸缩结构,可以快速且高效的提拉夹持板将纸板进行挤压固定,再进行加工,有效地提高了该装置的工作效率和实用性。

[0004] 上述公开文献的纸箱加工纸板中心切口清废装置,主要考虑如何快速且高效的提拉夹持板将纸板进行挤压固定,再进行加工,有效地提高了该装置的工作效率和实用性,现有的中心板加工切口的智能化清废装置在使用过程中,需要保证清废时的防护效果,以防止在加工的切口处,容易出现碎屑飞溅的情况,容易在清理时,飞溅的碎屑容易对打扫人员的身体造成影响。

[0005] 有鉴于此,有必要研究出一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,进而能够提高该中心板加工切口的智能化清废装置在使用过程中的实用性。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,以解决上述背景技术中提出的防止在加工的切口处,容易出现碎屑飞溅的情况,容易在清理时,飞溅的碎屑容易对打扫人员的身体造成影响的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,包括防护箱、支撑架和工作台,所述工作台顶部的中部安装有防护箱,所述工作台顶部的两侧均安装有支撑架;

[0008] 所述防护箱的顶部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内壁安装有第一滑块,所述第一滑块的底部安装有液压缸,所述液压缸的底部安装有固定套,所述固定套的外壁安装有一组第一吸尘嘴;

[0009] 所述防护箱的外壁安装有一组吸尘箱,所述吸尘箱的顶部均安装有第一吸尘管,

且第一吸尘管的另一端安装于第一吸尘嘴的顶部,所述吸尘箱的内壁安装有防尘滤网,所述吸尘箱内壁的一侧安装有吸尘风罩,所述吸尘风罩的一侧通过管道安装有吸尘风机,且吸尘风机的底部安装于吸尘箱的内底壁。

[0010] 优选的,所述支撑架的两侧均开设有第二滑槽,第二滑槽内壁安装有第二滑块,第二滑块一侧的顶部安装有顶板,顶板的顶部开有限制槽,限制槽的内壁安装有限制块,限制块的顶部那幢有第一螺纹杆,且第一螺纹杆的外壁螺纹贯穿安装于支撑架的顶部,第一螺纹杆的顶部安装有第一转动盘。

[0011] 优选的,所述工作台顶部的中部开设有凹槽,凹槽的内壁嵌合安装有一组第二吸尘嘴,第二吸尘嘴的一端安装有第二吸尘管,且第二吸尘管的另一端贯穿安装于吸尘箱的外壁。

[0012] 优选的,所述第一滑块的一侧螺纹贯穿安装有第二螺纹杆,第二螺纹杆的一端安装有第二转动盘。

[0013] 优选的,所述固定套的外壁安装有第一电机,第一电机的输出端安装有切割刀片,且切割刀片安装于固定套内。

[0014] 优选的,所述第二滑块的一侧安装有第二电机,第二电机的输出端安装有第一输送辊。

[0015] 优选的,所述工作台的顶部开设有若干个安装槽,安装槽的内壁安装有第二输送辊。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 1、本实用新型通过吸尘箱、吸尘风机、吸尘风罩、第一吸尘管、第一吸尘嘴、第二吸尘管和第二吸尘嘴的设置,能够在切割刀片对中心板进行加工时产生的碎屑进行吸收,通过防护箱的设置,能够对飞溅的碎屑进行阻挡,避免有个别碎屑未被吸收,而四处飞溅的情况出现,通过凹槽的设置,有利于对中心板底部产生的碎屑进行存放,再通过第二吸尘管和第二吸尘嘴进行吸收,进而能够在中心板加工切口的智能化清废装置的使用过程中,保证清废时的防护效果。

[0018] 2、本实用新型通过转动第一转动盘带动第一螺纹杆旋转,通过限制槽、限制块、顶板、第二滑槽和第二滑块的设置,第一螺纹杆旋转能够调节第二滑块和顶板的高度,进而调节第一输送辊的高度,配合多个第二输送辊的设置,有利于对多种厚度的中心板进行输送,通过转动第二转动盘带动第二螺纹杆旋转,能够带动第一滑块在第一滑槽内移动,进而能够调节切割刀片的位置,有利于提高加工效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0020] 图2为本实用新型的支撑架结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的防护箱结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的吸尘箱结构示意图。

[0023] 图中:1、防护箱;2、支撑架;3、工作台;101、第一滑槽;102、第一滑块;103、液压缸;104、固定套;105、第一吸尘嘴;106、吸尘箱;107、第一吸尘管;108、防尘滤网;109、吸尘风罩;110、吸尘风机;201、第二滑槽;202、第二滑块;203、顶板;204、限制槽;205、限制块;206、

第一螺纹杆;207、第一转动盘;301、凹槽;302、第二吸尘嘴;303、第二吸尘管;401、第二螺纹杆;402、第二转动盘;501、第一电机;502、切割刀片;601、第二电机;602、第一输送辊;701、安装槽;702、第二输送辊。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1,本实用新型提供的一种实施例,一种用于中心板加工切口的智能化清废装置,包括防护箱1、支撑架2和工作台3,工作台3顶部的中部安装有防护箱1,工作台3顶部的两侧均安装有支撑架2;

[0028] 请参阅图1、图2、图3和图4,防护箱1的顶部开设有第一滑槽101,第一滑槽101的内壁安装有第一滑块102,第一滑块102的底部安装有液压缸103,液压缸103的底部安装有固定套104,固定套104的外壁安装有一组第一吸尘嘴105,防护箱1的外壁安装有一组吸尘箱106,吸尘箱106的顶部均安装有第一吸尘管107,且第一吸尘管107的另一端安装于第一吸尘嘴105的顶部,吸尘箱106的内壁安装有防尘滤网108,吸尘箱106内壁的一侧安装有吸尘风罩109,吸尘风罩109的一侧通过管道安装有吸尘风机110,且吸尘风机110的底部安装于吸尘箱106的内底壁,工作台3顶部的中部开设有凹槽301,凹槽301的内壁嵌合安装有一组第二吸尘嘴302,第二吸尘嘴302的一端安装有第二吸尘管303,且第二吸尘管303的另一端贯穿安装于吸尘箱106的外壁,通过吸尘箱106、吸尘风机110、吸尘风罩109、第一吸尘管107、第一吸尘嘴105、第二吸尘管303和第二吸尘嘴302的设置,能够在切割刀片502对中心板进行加工时产生的碎屑进行吸收,通过防护箱1的设置,能够对飞溅的碎屑进行阻挡,避免有个别碎屑未被吸收,而四处飞溅的情况出现,通过凹槽301的设置,有利于对中心板底部产生的碎屑进行存放,再通过第二吸尘管303和第二吸尘嘴302进行吸收,进而能够在中心板加工切口的智能化清废装置的使用过程中,保证清废时的防护效果;

[0029] 请参阅图1、图2和图3,支撑架2的两侧均开设有第二滑槽201,第二滑槽201内壁安装有第二滑块202,第二滑块202一侧的顶部安装有顶板203,顶板203的顶部开有限制槽204,限制槽204的内壁安装有限制块205,限制块205的顶部那幢有第一螺纹杆206,且第一

螺纹杆206的外壁螺纹贯穿安装于支撑架2的顶部,第一螺纹杆206的顶部安装有第一转动盘207,第一滑块102的一侧螺纹贯穿安装有第二螺纹杆401,第二螺纹杆401的一端安装有第二转动盘402,固定套104的外壁安装有第一电机501,第一电机501的输出端安装有切割刀片502,且切割刀片502安装于固定套104内,第二滑块202的一侧安装有第二电机601,第二电机601的输出端安装有第一输送辊602,工作台3的顶部开设有若干个安装槽701,安装槽701的内壁安装有第二输送辊702,通过转动第一转动盘207带动第一螺纹杆206旋转,通过限制槽204、限制块205、顶板203、第二滑槽201和第二滑块202的设置,第一螺纹杆206旋转能够调节第二滑块202和顶板203的高度,进而调节第一输送辊602的高度,配合多个第二输送辊702的设置,有利于对多种厚度的中心板进行输送,通过转动第二转动盘402带动第二螺纹杆401旋转,能够带动第一滑块102在第一滑槽101内移动,进而能够调节切割刀片502的位置,有利于提高加工效果。

[0030] 工作原理,通过吸尘箱106、吸尘风机110、吸尘风罩109、第一吸尘管107、第一吸尘嘴105、第二吸尘管303和第二吸尘嘴302的设置,能够在切割刀片502对中心板进行加工时产生的碎屑进行吸收,通过防护箱1的设置,能够对飞溅的碎屑进行阻挡,避免有个别碎屑未被吸收,而四处飞溅的情况出现,通过凹槽301的设置,有利于对中心板底部产生的碎屑进行存放,再通过第二吸尘管303和第二吸尘嘴302进行吸收,进而能够在中心板加工切口的智能化清废装置的使用过程中,保证清废时的防护效果,通过转动第一转动盘207带动第一螺纹杆206旋转,通过限制槽204、限制块205、顶板203、第二滑槽201和第二滑块202的设置,第一螺纹杆206旋转能够调节第二滑块202和顶板203的高度,进而调节第一输送辊602的高度,配合多个第二输送辊702的设置,有利于对多种厚度的中心板进行输送,通过转动第二转动盘402带动第二螺纹杆401旋转,能够带动第一滑块102在第一滑槽101内移动,进而能够调节切割刀片502的位置,有利于提高加工效果。

[0031] 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。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

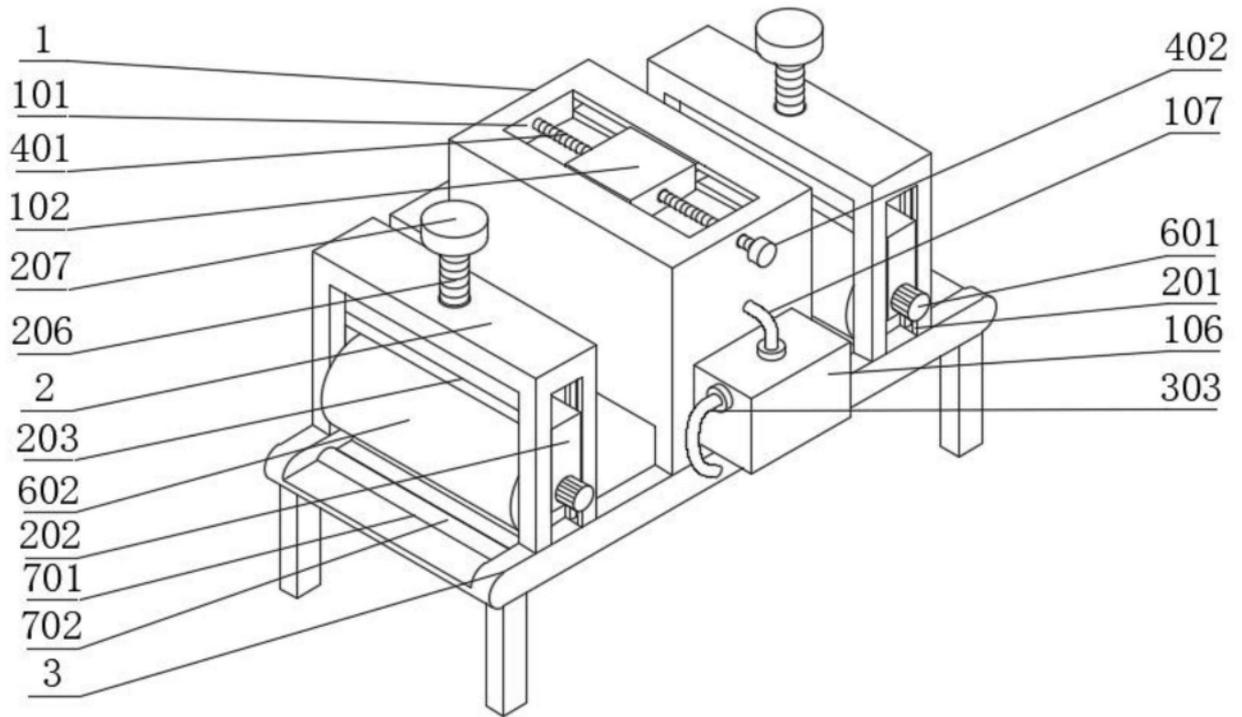


图1

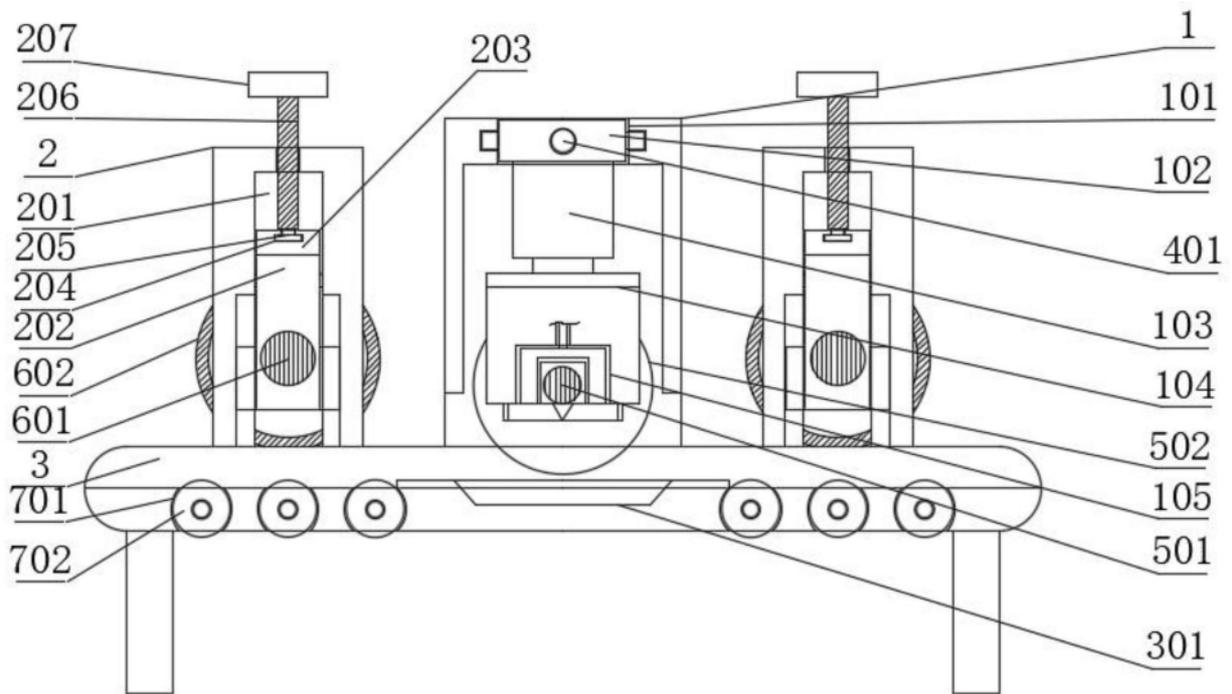


图2

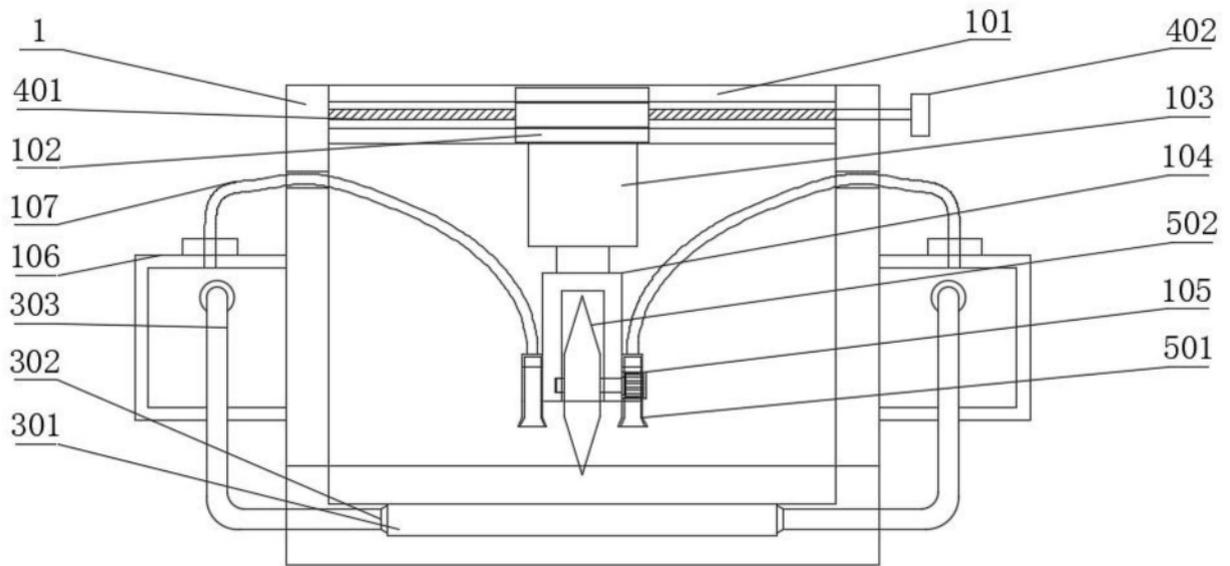


图3

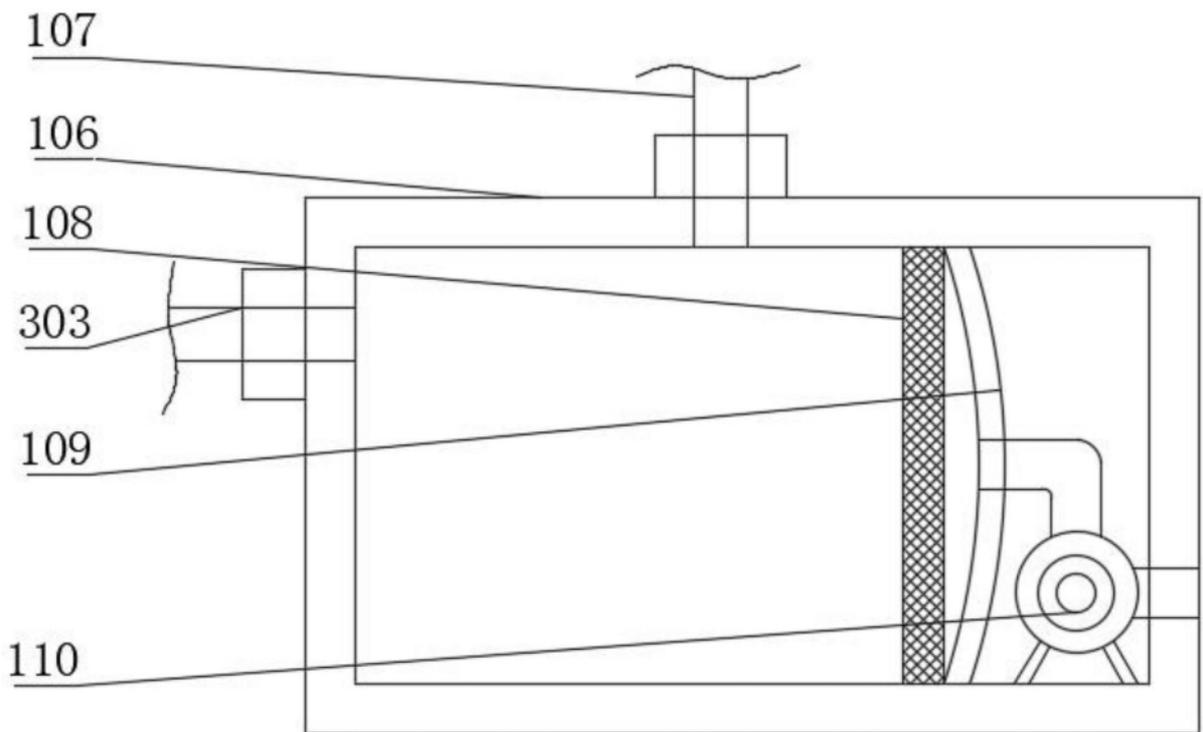


图4