



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221984776 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202420321203.X

B24B 55/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.21

(73) 专利权人 无锡新金轮精密机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区鸿山街
道德育路268号

(72) 发明人 孙磊

(74) 专利代理机构 杭州信义达专利代理事务所

(普通合伙) 33305

专利代理师 张新旭

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

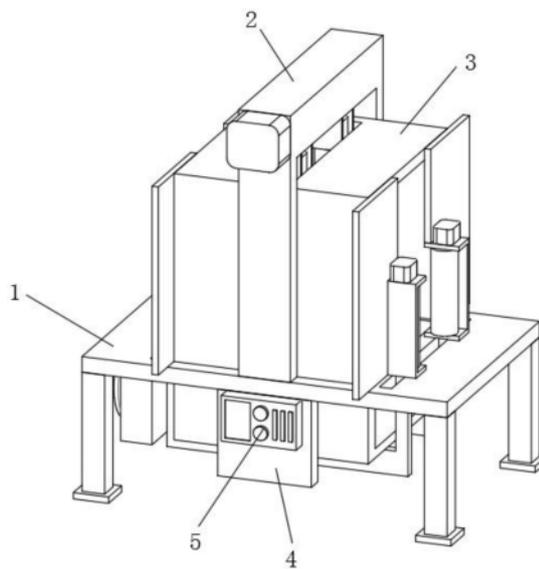
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有集尘机构的抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有集尘机构的抛光装置,包括机架,机架上固定安装有抛光箱,机架顶端位于抛光箱的外侧套设有龙门架,龙门架内转动连接有第一螺纹杆,第一螺纹杆上套设有两个滑座,两个滑座的底端均固定安装有固定架,两个固定架内均固定安装有第一电机,两个第一电机的输出端上均固定安装有抛光辊,两个抛光辊的底端均延伸至抛光箱内,机架上位于抛光箱的两侧均设置有多组移动架。该具有集尘机构的抛光装置能够同时对金属盖板的两面进行抛光,减少了操作步骤,从而进一步提高了抛光效率,且能够在抛光过程中对金属碎屑和灰尘进行收集,避免金属碎屑残留在机架上影响下一次的抛光加工,又方便了金属碎屑的回收利用。



1. 一种具有集尘机构的抛光装置,其特征在于,包括机架(1),所述机架(1)上固定安装有抛光箱(3),所述机架(1)顶端位于抛光箱(3)的外侧套设有龙门架(2),所述龙门架(2)内转动连接有第一螺纹杆(8),所述第一螺纹杆(8)上套设有两个滑座(9),两个所述滑座(9)的底端均固定安装有固定架(10),两个所述固定架(10)内均固定安装有第一电机(11),两个所述第一电机(11)的输出端上均固定安装有抛光辊(12),两个所述抛光辊(12)的底端均延伸至抛光箱(3)内,所述机架(1)上位于抛光箱(3)的两侧均设置有多个移动架(20),多个所述移动架(20)内均转动连接有输送滚筒(21),多个所述移动架(20)的顶端均固定安装有马达(22),多个所述马达(22)的输出端分别固定安装在对应的输送滚筒(21)上,所述机架(1)底端固定安装有集尘箱(6),所述机架(1)底端位于集尘箱(6)的外侧套设有安装架(4),所述安装架(4)内转动连接有第二螺纹杆(15),所述第二螺纹杆(15)上套设有两个滑架(14),每个所述滑架(14)的两个输出端分别固定安装在对应的移动架(20)上。

2. 根据权利要求1所述的一种具有集尘机构的抛光装置,其特征在于,所述第一螺纹杆(8)上设置有两段相向的螺纹,且两个所述滑座(9)分别套设在两段螺纹上。

3. 根据权利要求1所述的一种具有集尘机构的抛光装置,其特征在于,所述龙门架(2)的前端固定安装有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端固定安装在第一螺纹杆(8)上。

4. 根据权利要求1所述的一种具有集尘机构的抛光装置,其特征在于,所述第二螺纹杆(15)上设置有两段相向的螺纹,且两个所述滑架(14)分别套设在两段螺纹上。

5. 根据权利要求1所述的一种具有集尘机构的抛光装置,其特征在于,所述安装架(4)的后端固定安装有第三电机(17),所述第三电机(17)的输出端固定安装在第二螺纹杆(15)上。

6. 根据权利要求1所述的一种具有集尘机构的抛光装置,其特征在于,所述机架(1)顶端位于抛光箱(3)内固定安装有网格架(7),所述集尘箱(6)内滑动连接有滤盒(16),所述机架(1)底端位于集尘箱(6)的左侧固定安装有离心式风机(18),所述离心式风机(18)的右端固定安装有连接管(19),所述连接管(19)的右端与集尘箱(6)内连通。

7. 根据权利要求1所述的一种具有集尘机构的抛光装置,其特征在于,所述安装架(4)的前端固定安装有PLC控制器(5)。

一种具有集尘机构的抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光设备技术领域,具体为一种具有集尘机构的抛光装置。

背景技术

[0002] 金属盖板顾名思义就是使用金属材料制成的盖板,使用十分广泛,金属盖板在生产加工的过程中就需要对金属盖板表面进行打磨抛光,因此就需要使用到抛光装置

[0003] 现有的抛光装置在使用时,大多只能够对金属盖板的一面进行抛光加工,因此在抛光过程中还需要工作人员翻转金属盖板,对金属盖板的另一面进行抛光,操作步骤繁杂,使得抛光效率较低,且传统的抛光装置上大多都不具备集尘机构,因此抛光过程中产生的金属碎屑和灰尘容易残留在工作台面上,从而影响下一次抛光的使用。

[0004] 为此,我们提出了一种具有集尘机构的抛光装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有集尘机构的抛光装置,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:一种具有集尘机构的抛光装置,包括机架,所述机架上固定安装有抛光箱,所述机架顶端位于抛光箱的外侧套设有龙门架,所述龙门架内转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆上套设有两个滑座,两个所述滑座的底端均固定安装有固定架,两个所述固定架内均固定安装有第一电机,两个所述第一电机的输出端上均固定安装有抛光辊,两个所述抛光辊的底端均延伸至抛光箱内,所述机架上位于抛光箱的两侧均设置有多个移动架,多个所述移动架内均转动连接有输送滚筒,多个所述移动架的顶端均固定安装有马达,多个所述马达的输出端分别固定安装在对应的输送滚筒上,所述机架底端固定安装有集尘箱,所述机架底端位于集尘箱的外侧套设有安装架,所述安装架内转动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆上套设有两个滑架,每个所述滑架的两个输出端分别固定安装在对应的移动架上。

[0007] 可选的,所述第一螺纹杆上设置有两段相向的螺纹,且两个所述滑座分别套设在两段螺纹上,通过此种设计有利于本设备的使用。

[0008] 可选的,所述龙门架的前端固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定安装在第一螺纹杆上,通过第二电机带动第一螺纹杆转动,有利于本设备的使用。

[0009] 可选的,所述第二螺纹杆上设置有两段相向的螺纹,且两个所述滑架分别套设在两段螺纹上,通过此种设计有利于本设备的使用。

[0010] 可选的,所述安装架的后端固定安装有第三电机,所述第三电机的输出端固定安装在第二螺纹杆上,通过第三电机带动第二螺纹杆转动有利于本设备的使用。

[0011] 可选的,所述机架顶端位于抛光箱内固定安装有网格架,所述集尘箱内滑动连接有滤盒,所述机架底端位于集尘箱的左侧固定安装有离心式风机,所述离心式风机的右端固定安装有连接管,所述连接管的右端与集尘箱内连通,通过此种设计有利于本设备的使

用。

[0012] 可选的,所述安装架的前端固定安装有PLC控制器,通过PLC控制器便于控制本设备进行工作。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过龙门架、安装架、网格架、集尘箱、第一螺纹杆、滑座、固定架、第一电机、抛光辊、第二电机、滑架、第二螺纹杆、滤盒、第三电机、离心式风机、移动架、输送滚筒和马达的相互配合,能够同时对金属盖板的两面进行抛光,减少了操作步骤,从而进一步提高了抛光效率,且能够在抛光过程中对金属碎屑和灰尘进行收集,避免金属碎屑残留在机架上影响下一次的抛光加工,又方便了金属碎屑的回收利用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种具有集尘机构的抛光装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种具有集尘机构的抛光装置的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型一种具有集尘机构的抛光装置中离心式风机的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型一种具有集尘机构的抛光装置中滑架的剖视图。

[0019] 图中:1、机架;2、龙门架;3、抛光箱;4、安装架;5、PLC控制器;6、集尘箱;7、网格架;8、第一螺纹杆;9、滑座;10、固定架;11、第一电机;12、抛光辊;13、第二电机;14、滑架;15、第二螺纹杆;16、滤盒;17、第三电机;18、离心式风机;19、连接管;20、移动架;21、输送滚筒;22、马达。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种具有集尘机构的抛光装置,包括机架1,机架1上固定安装有抛光箱3,机架1顶端位于抛光箱3的外侧套设有龙门架2,龙门架2内转动连接有第一螺纹杆8,第一螺纹杆8上套设有两个滑座9,两个滑座9的底端均固定安装有固定架10,两个固定架10内均固定安装有第一电机11,两个第一电机11的输出端上均固定安装有抛光辊12,两个抛光辊12的底端均延伸至抛光箱3内,机架1上位于抛光箱3的两侧均设置有多移动架20,多个移动架20内均转动连接有输送滚筒21,多个移动架20的顶端均固定安装有马达22,多个马达22的输出端分别固定安装在对应的输送滚筒21上,机架1底端固定安装有集尘箱6,机架1底端位于集尘箱6的外侧套设有安装架4,安装架4内转动连接有第二螺纹杆15,第二螺纹杆15上套设有两个滑架14,每个滑架14的两个输出端分别固定安装在对应的移动架20上。

[0022] 第一螺纹杆8上设置有两段相向的螺纹,且两个滑座9分别套设在两段螺纹上,通过此种设计有利于本设备的使用,龙门架2的前端固定安装有第二电机13,第二电机13的输出端固定安装在第一螺纹杆8上,通过第二电机13带动第一螺纹杆8转动,有利于本设备的使用,第二螺纹杆15上设置有两段相向的螺纹,且两个滑架14分别套设在两段螺纹上,通过

此种设计有利于本设备的使用,安装架4的后端固定安装有第三电机17,第三电机17的输出端固定安装在第二螺纹杆15上,通过第三电机17带动第二螺纹杆15转动有利于本设备的使用,机架1顶端位于抛光箱3内固定安装有网格架7,集尘箱6内滑动连接有滤盒16,机架1底端位于集尘箱6的左侧固定安装有离心式风机18,离心式风机18的右端固定安装有连接管19,连接管19的右端与集尘箱6内连通,通过此种设计有利于本设备的使用,安装架4的前端固定安装有PLC控制器5,通过PLC控制器5便于控制本设备进行工作。

[0023] 工作原理:使用时,根据需要抛光的金属盖板厚度,打开第三电机17的开关,第三电机17工作带动第二螺纹杆15转动,使得两个滑架14朝着相互靠近一侧滑动,两个滑架14带动多个移动架20和输送滚筒21滑动至合适的位置,然后根据抛光需要打开第二电机13的开关,第二电机13工作带动第一螺纹杆8转动,使得两个滑座9带动两个固定架10和两个抛光辊12朝着相互靠近一侧滑动到合适的位置停止,然后工作人员将需要抛光的金属盖板从抛光箱3右侧的两个输送滚筒21之间穿过,打开抛光开关,此时第一电机11带动抛光辊12转动,马达22带动输送滚筒21转动,即可使得金属盖板从抛光箱3的右侧进入,金属盖板经过两个抛光辊12之间即可进行抛光,最后经过抛光箱3左侧的两个输送滚筒21输送出抛光箱3外,抛光过程中可开启离心式风机18的开关,离心式风机18工作将集尘箱6内的空气排出,即可使得网格架7上的网孔处产生负压,将抛光过程中产生的灰尘铁屑吸入到滤盒16内进行收集,本种具有集尘机构的抛光装置使用方便,通过上述组件能够同时对金属盖板的两面进行抛光,减少了操作步骤,从而进一步提高了抛光效率,且能够在抛光过程中对金属碎屑和灰尘进行收集,避免金属碎屑残留在机架1上影响下一次的抛光加工,又方便了金属碎屑的回收利用。

[0024] 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。

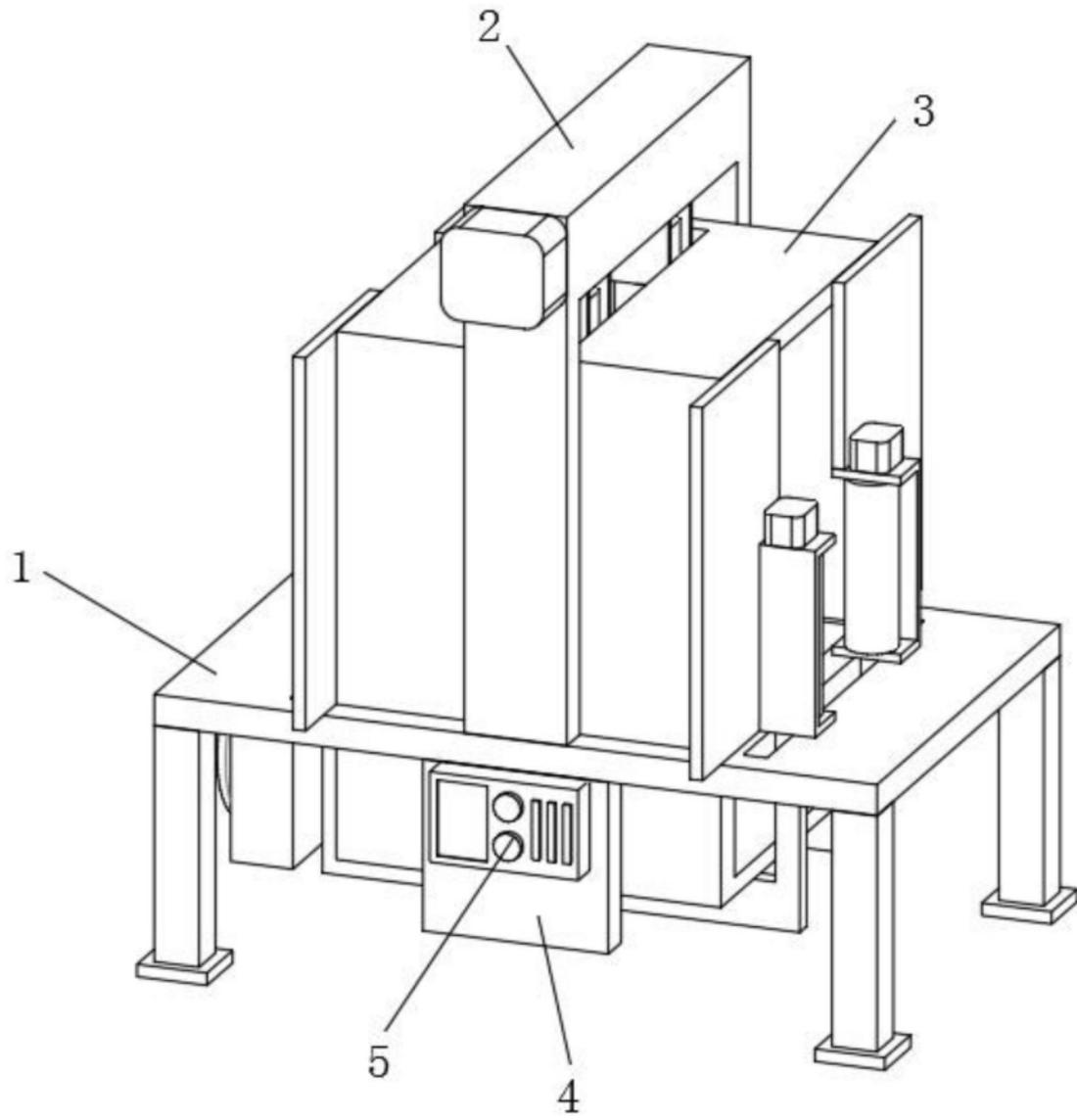


图1

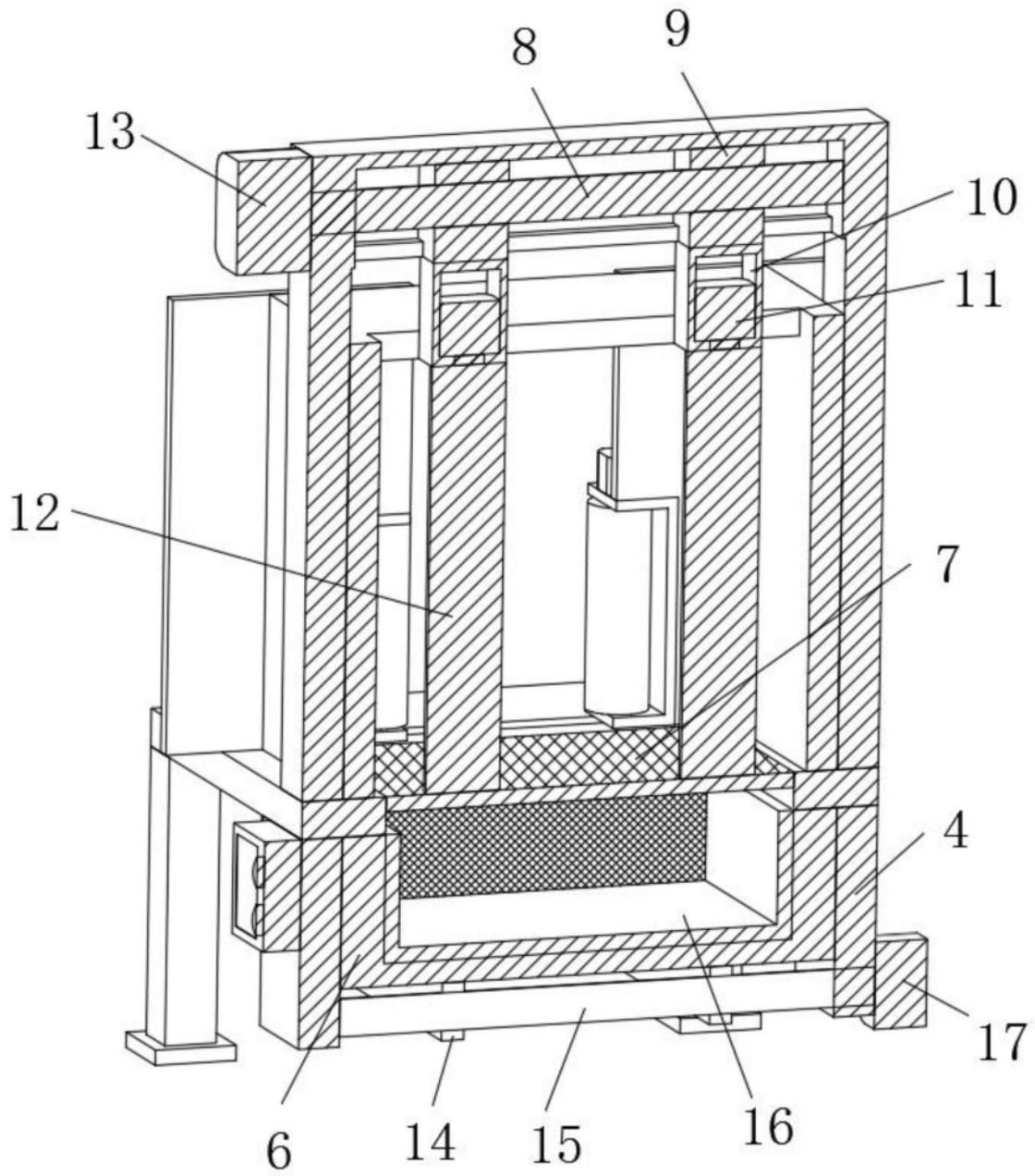


图2

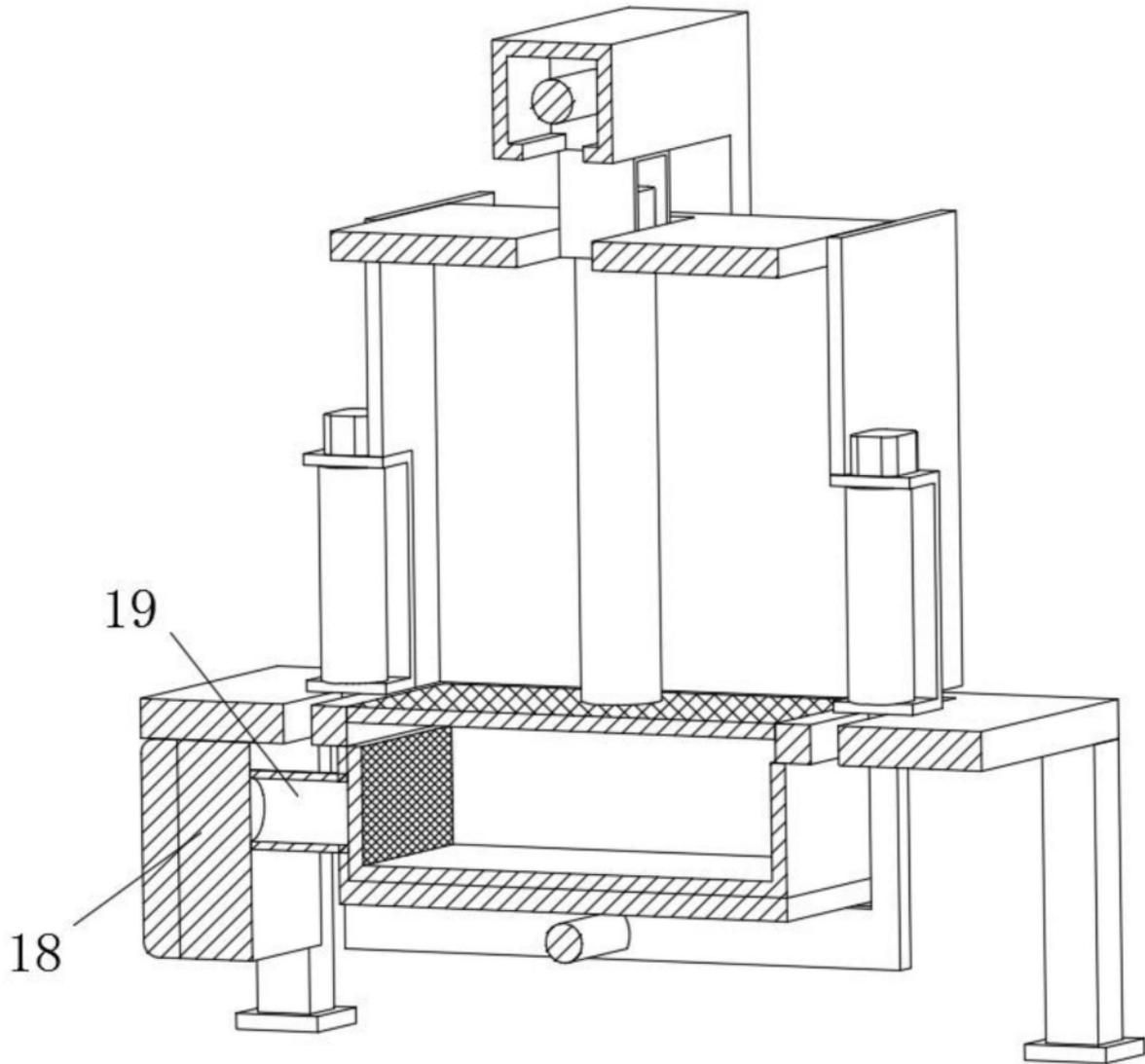


图3

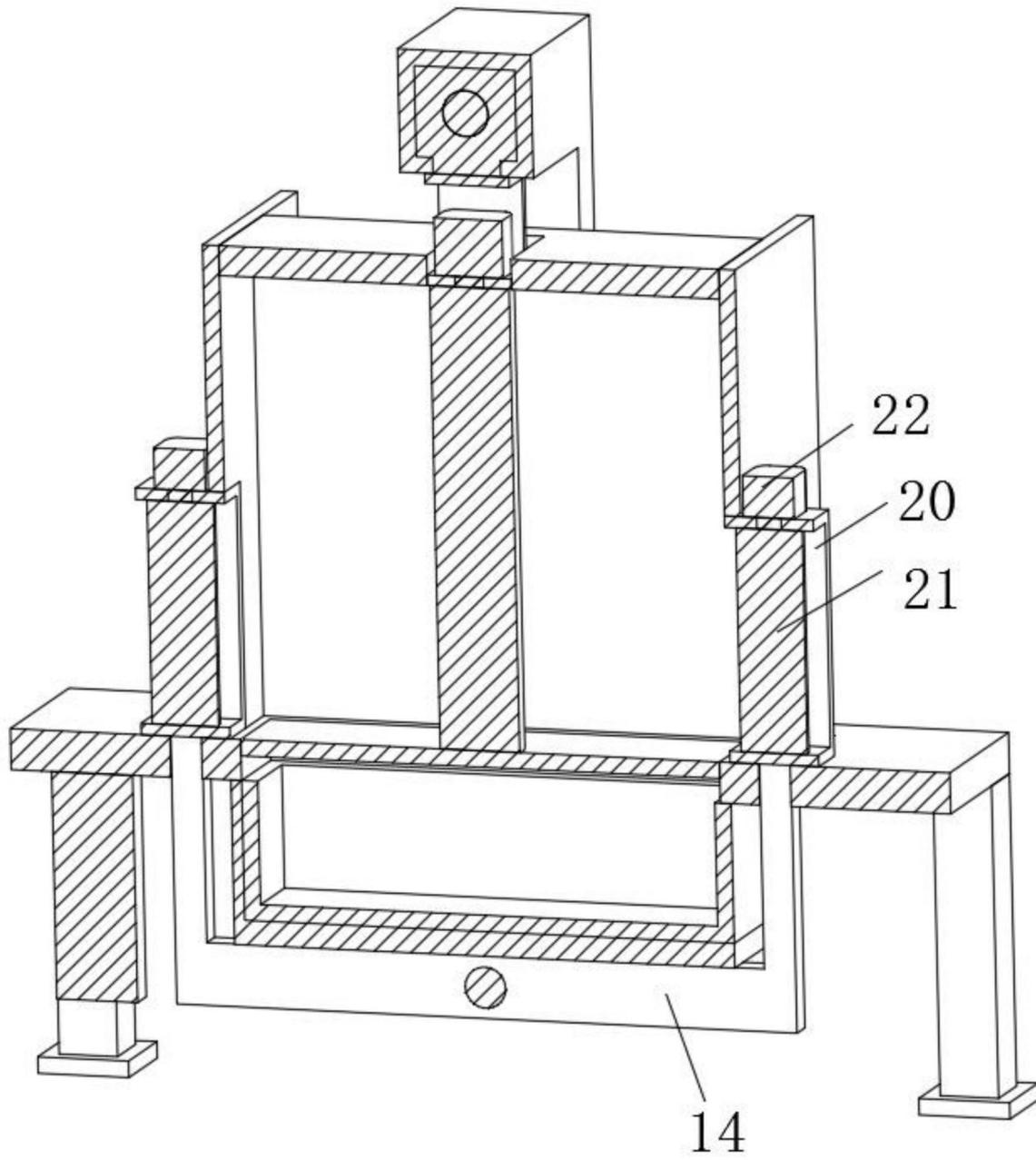


图4