



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214722907 U

(45) 授权公告日 2021.11.16

(21) 申请号 202120323376.1

B24B 47/26 (2006.01)

(22) 申请日 2021.02.03

(73) 专利权人 马鞍山瑞天矿山冶金设备科技有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市雨山区工业园

(72) 发明人 韦家驹

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.

B24B 7/17 (2006.01)

B24B 7/16 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

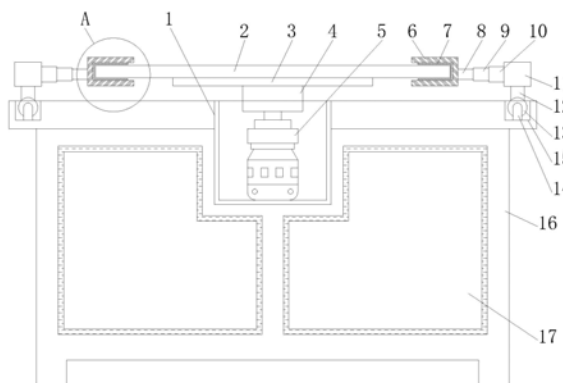
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种环保设备加工用板材磨边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及环保设备加工技术领域,且公开了一种环保设备加工用板材磨边装置,包括工作台,所述工作台的顶部开设有第二空腔,所述第二空腔的内底壁固定连接第二支撑柱,所述第二支撑柱的外壁固定连接丝杆,所述工作台的外壁固定连接固定框。该环保设备加工用板材磨边装置,能够利用两个打磨框对板材主体的四周进行旋转打磨,减轻了工作人员人工对板材主体打磨的工作效率,解决了一般板材在生产过后边缘会出现参差不齐现象,需要工作人员对板材的边缘进行磨边,会增加工作人员工作负担的问题,可以提高对板材主体边缘打磨的工作效率,进一步提高了对环保设备加工的效率,满足了板材边缘磨边的使用需求。



1. 一种环保设备加工用板材磨边装置,包括工作台(16),其特征在于:所述工作台(16)的顶部开设有第二空腔(15),所述第二空腔(15)的内底壁固定连接第二支撑柱(14),所述第二支撑柱(14)的外壁固定连接丝杆(13),所述工作台(16)的外壁固定连接固定框(20),所述固定框(20)的内壁活动连接第二电机(21),所述丝杆(13)的一端贯穿第二空腔(15)内侧壁和工作台(16)的内壁并延伸至工作台(16)的外部,所述第二电机(21)的输出轴通过联轴器与丝杆(13)的一端活动连接,所述丝杆(13)的外壁活动连接滑动块(12),所述滑动块(12)的外壁固定连接第二连接板(11),所述第二连接板(11)的外壁固定连接第二连接套板(10),所述第二连接套板(10)的内壁活动连接第一连接套板(9),所述第一连接套板(9)的内壁活动连接第一连接板(8),所述第一连接板(8)的外壁固定连接打磨框(6),所述打磨框(6)的内壁活动连接板材主体(2),所述工作台(16)的内顶壁开设有第一空腔(1),所述第一空腔(1)的内底壁固定连接第一电机(5),所述第一电机(5)的输出轴通过联轴器活动连接第一支撑柱(4),所述第一支撑柱(4)的一端固定连接放置板(3),所述放置板(3)的顶部和板材主体(2)的底部活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种环保设备加工用板材磨边装置,其特征在于:所述工作台(16)的内壁开设有储存腔(17),且储存腔(17)的数量为两个,且两个储存腔(17)关于工作台(16)的横向中心线对称分布,所述工作台(16)的正面活动连接活动门(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保设备加工用板材磨边装置,其特征在于:所述第一连接套板(9)的内壁和第二连接套板(10)的内壁均开设有滑槽(19),所述第一连接板(8)的外壁和第一连接套板(9)的外壁均固定连接滑块(22),且滑槽(19)的形状大小与滑块(22)的形状大小均相互匹配,且第一连接板(8)、第一连接套板(9)和第二连接套板(10)均通过滑槽(19)与滑块(22)伸缩连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保设备加工用板材磨边装置,其特征在于:所述打磨框(6)的一侧开设有凹槽,且凹槽的内壁固定连接打磨层(7),且凹槽的长度大于板材主体(2)的宽度。

5. 根据权利要求1所述的一种环保设备加工用板材磨边装置,其特征在于:所述打磨框(6)的数量为两个,且两个打磨框(6)均通过凹槽与板材主体(2)的两侧卡合连接。

一种环保设备加工用板材磨边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备加工技术领域，具体为一种环保设备加工用板材磨边装置。

背景技术

[0002] 环保设备是指用于控制环境污染、改善环境质量而由生产单位或建筑安装单位制造和建造出来的机械产品、构筑物及系统。也有人认为，环保设备是指治理环境污染的机械加工产品，如除尘器、焊烟净化器、单体水处理设备、噪声控制器等。这种认识是不全面的。环保设备还应包括输送含污染物流体物质的动力设备，如水泵、风机、输送机等；同时还包括保证污染防治设施正常运行的监测控制仪表仪器，如检测仪器、压力表、流量监测装置等。

[0003] 且现有环保设备在加工过程中需要通过板材进行生产加工，但是一般板材在生产过后边缘会出现参差不齐现象，需要工作人员对板材的边缘进行磨边，会增加工作人员的工作负担，不能满足板材加工磨边的使用需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种环保设备加工用板材磨边装置，具备可以提高板材磨边加工的工作效率等优点，解决了现有的板材在生产过后边缘会出现参差不齐现象，需要工作人员对板材的边缘进行磨边，会增加工作人员的工作负担，不能够满足板材加工磨边使用需求的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述板材加工设备提高磨边工作效率的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种环保设备加工用板材磨边装置，包括工作台，所述工作台的顶部开设有第二空腔，所述第二空腔的内底壁固定连接第二支撑柱，所述第二支撑柱的外壁固定连接有丝杆，所述工作台的外壁固定连接固定框，所述固定框的内壁活动连接有第二电机，所述丝杆的一端贯穿第二空腔内侧壁和工作台的内壁并延伸至工作台的外部，所述第二电机的输出轴通过联轴器与丝杆的一端活动连接，所述丝杆的外壁活动连接有滑动块，所述滑动块的外壁固定连接第二连接板，所述第二连接板的外壁固定连接第二连接套板，所述第二连接套板的内壁活动连接有第一连接套板，所述第一连接套板的内壁活动连接有第一连接板，所述第一连接板的外壁固定连接打磨框，所述打磨框的内壁活动连接有板材主体，所述工作台的内顶壁开设有第一空腔，所述第一空腔的内底壁固定连接第一电机，所述第一电机的输出轴通过联轴器活动连接第一支撑柱，所述第一支撑柱的一端固定连接放置板，所述放置板的顶部和板材主体的底部活动连接。

[0008] 优选的，所述工作台的内壁开设有储存腔，且储存腔的数量为两个，且两个储存腔关于工作台的横向中心线对称分布，所述工作台的正面活动连接有活动门。

[0009] 优选的,所述第一连接套板的内壁和第二连接套板的内壁均开设有滑槽,所述第一连接板的外壁和第一连接套板的外壁均固定连接有滑块,且滑槽的形状大小与滑块的形状大小均相互匹配,且第一连接板、第一连接套板和第二连接套板均通过滑槽与滑块伸缩连接。

[0010] 优选的,所述打磨框的一侧开设有凹槽,且凹槽的内壁固定连接有打磨层,且凹槽的长度大于板材主体的宽度。

[0011] 优选的,所述打磨框的数量为两个,且两个打磨框均通过凹槽与板材主体的两侧卡合连接。

[0012] 三、有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种环保设备加工用板材磨边装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该环保设备加工用板材磨边装置,通过第一空腔、板材主体、放置板、第一支撑柱、第一电机、打磨框、打磨层、第一连接板、第一连接套板、第二连接套板、第二连接板、滑动块、丝杆、第二支撑柱和第二电机相互配合使用,能够利用两个打磨框对板材主体的四周进行旋转打磨,减轻了工作人员人工对板材主体打磨的工作效率,解决了一般板材在生产过后边缘会出现参差不齐现象,需要工作人员对板材的边缘进行磨边,会增加工作人员工作负担的问题,可以提高对板材主体边缘打磨的工作效率,进一步提高了对环保设备加工的效率,满足了板材边缘磨边的使用需求。

[0015] 2、该环保设备加工用板材磨边装置,通过设置的第一连接板、第一连接套板、第二连接套板、滑槽和滑块,可以对第一连接板、第一连接套板和第二连接套板之间进行伸缩连接,从而对两侧打磨框的位置进行移动,并且可以对第一连接板、第一连接套板和第二连接套板之间连接的位置进行限位,避免第一连接板、第一连接套板和第二连接套板在移动过程中出现位移现象。

[0016] 3、该环保设备加工用板材磨边装置,通过设置的工作台、储存腔和活动门,可以在对板材主体进行磨边工作的同时,利用储存腔对加工工具进行储存,给工作人员的使用带来了便利。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视图;

[0019] 图3为本实用新型俯视图;

[0020] 图4为本实用新型图1中A处放大图;

[0021] 图5为本实用新型第一连接板、第一连接套板和第二连接套板连接图。

[0022] 图中:1、第一空腔;2、板材主体;3、放置板;4、第一支撑柱;5、第一电机;6、打磨框;7、打磨层;8、第一连接板;9、第一连接套板;10、第二连接套板;11、第二连接板;12、滑动块;13、丝杆;14、第二支撑柱;15、第二空腔;16、工作台;17、储存腔;18、活动门;19、滑槽;20、固定框;21、第二电机;22、滑块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,一种环保设备加工用板材磨边装置,包括工作台16,工作台16的内壁开设有储存腔17,且储存腔17的数量为两个,且两个储存腔17关于工作台16的横向中心线对称分布,工作台16的正面活动连接有活动门18,通过设置的工作台16、储存腔17和活动门18,可以在对板材主体2进行磨边工作的同时,利用储存腔17对加工工具进行储存,给工作人员的使用带来了便利,工作台16的顶部开设有第二空腔15,第二空腔15的内底壁固定连接有第二支撑柱14,第二支撑柱14的外壁固定连接有丝杆13,工作台16的外壁固定连接固定框20,固定框20的内壁活动连接有第二电机21,丝杆13的一端贯穿第二空腔15内侧壁和工作台16的内壁并延伸至工作台16的外部,第二电机21的输出轴通过联轴器与丝杆13的一端活动连接,丝杆13的外壁活动连接有滑动块12,滑动块12的外壁固定连接第二连接板11,第二连接板11的外壁固定连接第二连接套板10,第二连接套板10的内壁活动连接有第一连接套板9,第一连接套板9的内壁活动连接有第一连接板8,第一连接套板9的内壁和第二连接套板10的内壁均开设有滑槽19,第一连接板8的外壁和第一连接套板9的外壁均固定连接滑块22,且滑槽19的形状大小与滑块22的形状大小均相互匹配,且第一连接板8、第一连接套板9和第二连接套板10均通过滑槽19与滑块22伸缩连接,通过设置的第一连接板8、第一连接套板9、第二连接套板10、滑槽19和滑块22,可以对第一连接板8、第一连接套板9和第二连接套板10之间进行伸缩连接,从而对两侧打磨框6的位置进行移动,并且可以对第一连接板8、第一连接套板9和第二连接套板10之间连接的位置进行限位,避免第一连接板8、第一连接套板9和第二连接套板10在移动过程中出现位移现象,第一连接板8的外壁固定连接打磨框6,打磨框6的内壁活动连接板材主体2,打磨框6的一侧开设有凹槽,且凹槽的内壁固定连接打磨层7,且凹槽的长度大于板材主体2的宽度,打磨框6的数量为两个,且两个打磨框6均通过凹槽与板材主体2的两侧卡合连接,通过第一空腔1、板材主体2、放置板3、第一支撑柱4、第一电机5、打磨框6、打磨层7、第一连接板8、第一连接套板9、第二连接套板10、第二连接板11、滑动块12、丝杆13、第二支撑柱14和第二电机21相互配合使用,能够利用两个打磨框6对板材主体2的四周进行旋转打磨,减轻了工作人员人工对板材主体2打磨的工作效率,解决了一般板材在生产过后边缘会出现参差不齐现象,需要工作人员对板材的边缘进行磨边,会增加工作人员工作负担的问题,可以提高对板材主体2边缘打磨的工作效率,进一步提高了对环保设备加工的效率,满足了板材边缘磨边的使用需求,工作台16的内顶壁开设有第一空腔1,第一空腔1的内底壁固定连接第一电机5,第一电机5的输出轴通过联轴器活动连接有第一支撑柱4,第一支撑柱4的一端固定连接放置板3,放置板3的顶部和板材主体2的底部活动连接。

[0025] 在使用时,将需要加工的板材放置在放置板3的表面,通过第一连接板8、第一连接套板9和第二连接套板10向中间两侧移动打磨框6,将两个打磨框6卡在板材主体2两侧的外壁,然后启动两侧的第二电机21,第二电机21驱动滑动块12进行移动,可以带动两侧的打磨框6在板材主体2的两侧进行磨边,当板材主体2的左右两侧磨边后,通过第一连接板8、第一

连接套板9和第二连接套板10向外两侧移动打磨框6,使得打磨框6与板材主体2分离,接着可以启动第一电机5带动第一支撑柱4进行九十度转动,可以再次对板材主体2的前后两端进行磨边,从而完成了工作。

[0026] 综上所述,该环保设备加工用板材磨边装置,达到了提高板材磨边加工工作效率的效果,解决了一般板材在生产过后边缘会出现参差不齐现象,需要工作人员对板材的边缘进行磨边,会增加工作人员工作负担的问题,满足纺织车间的使用需求。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

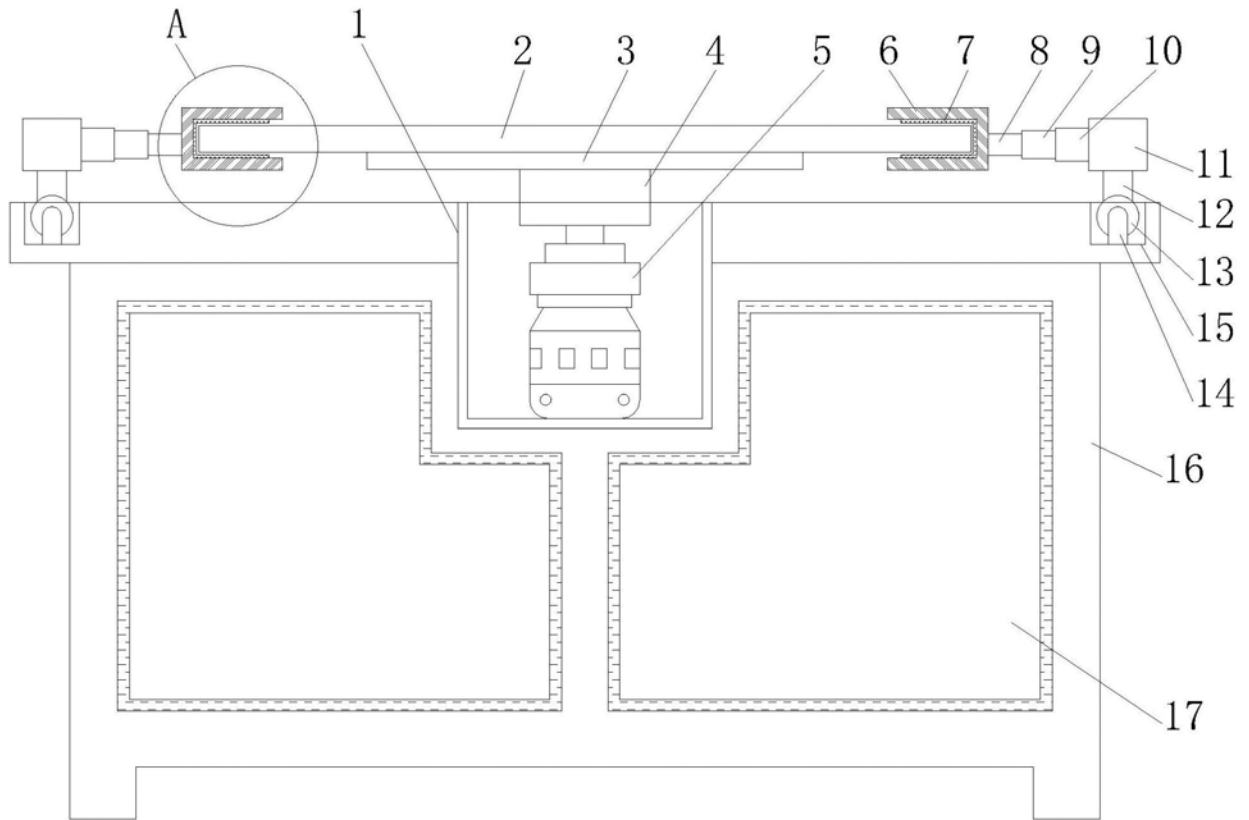


图1

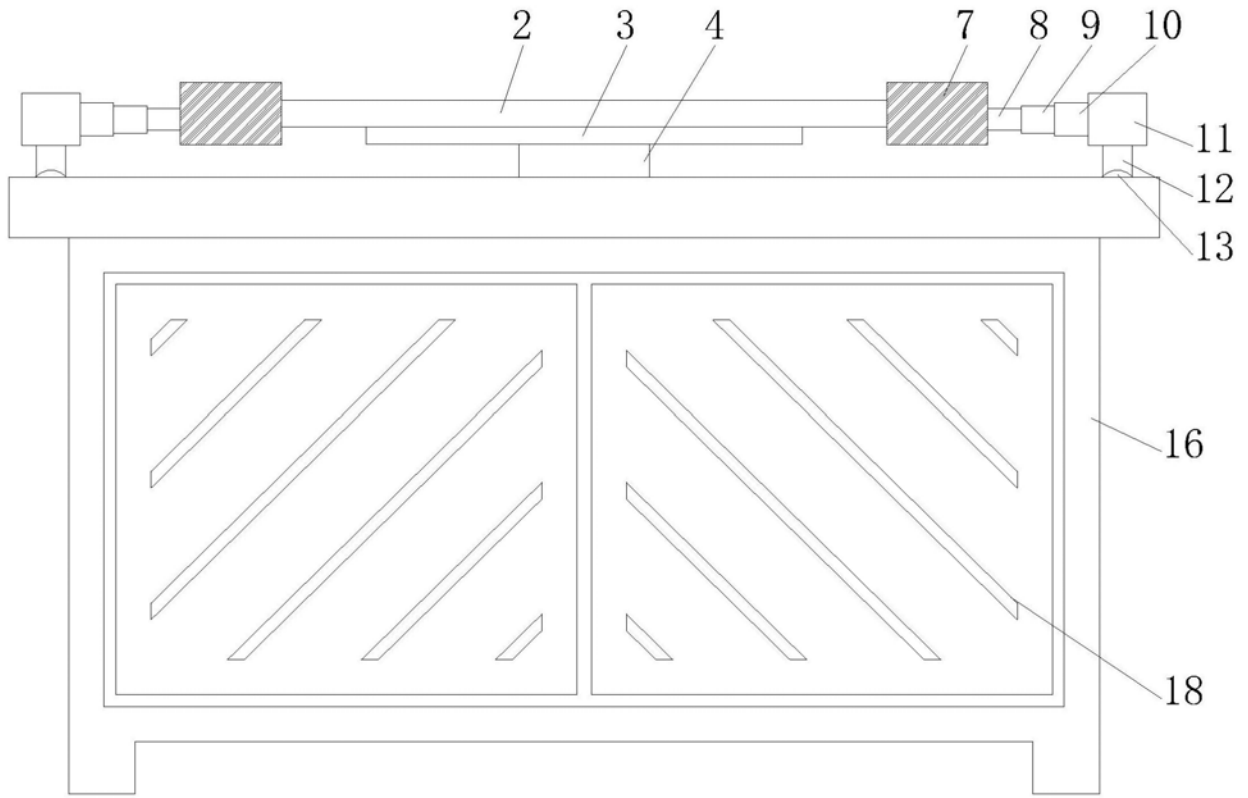


图2

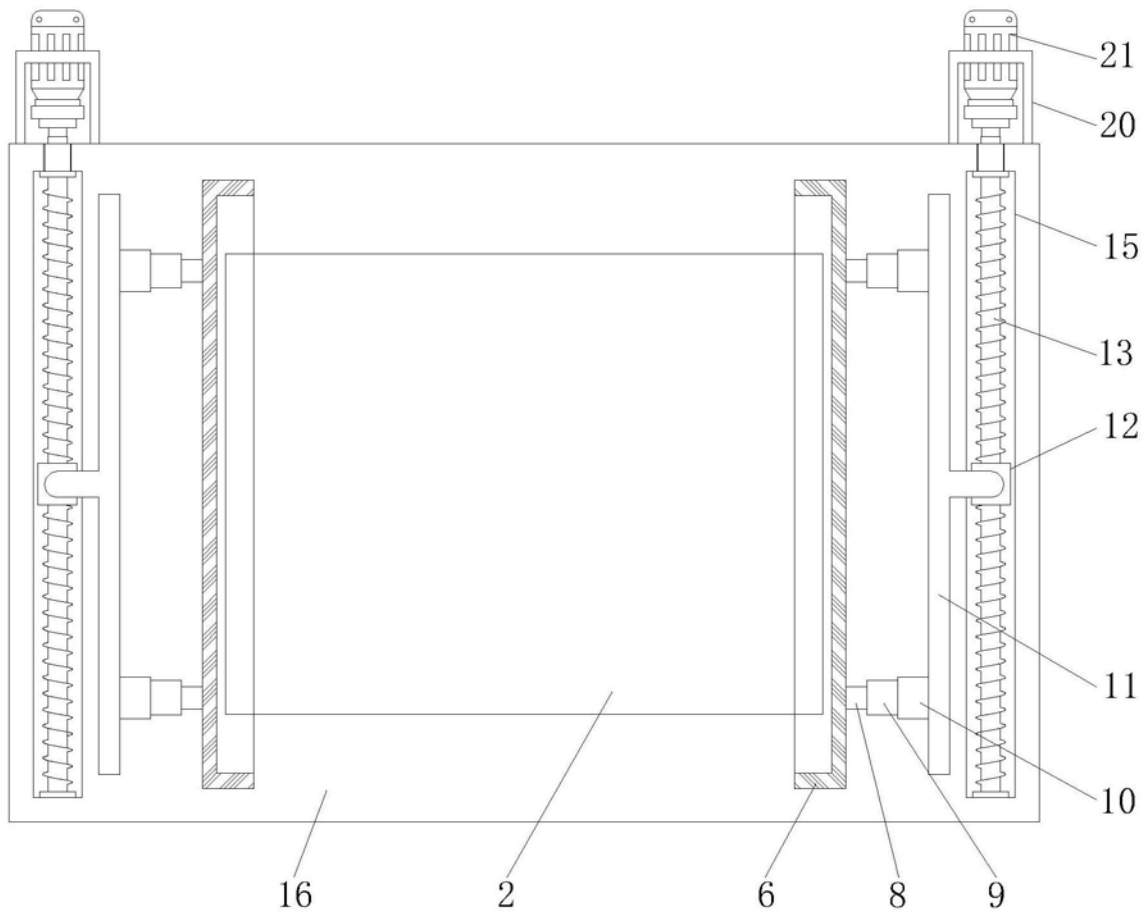


图3

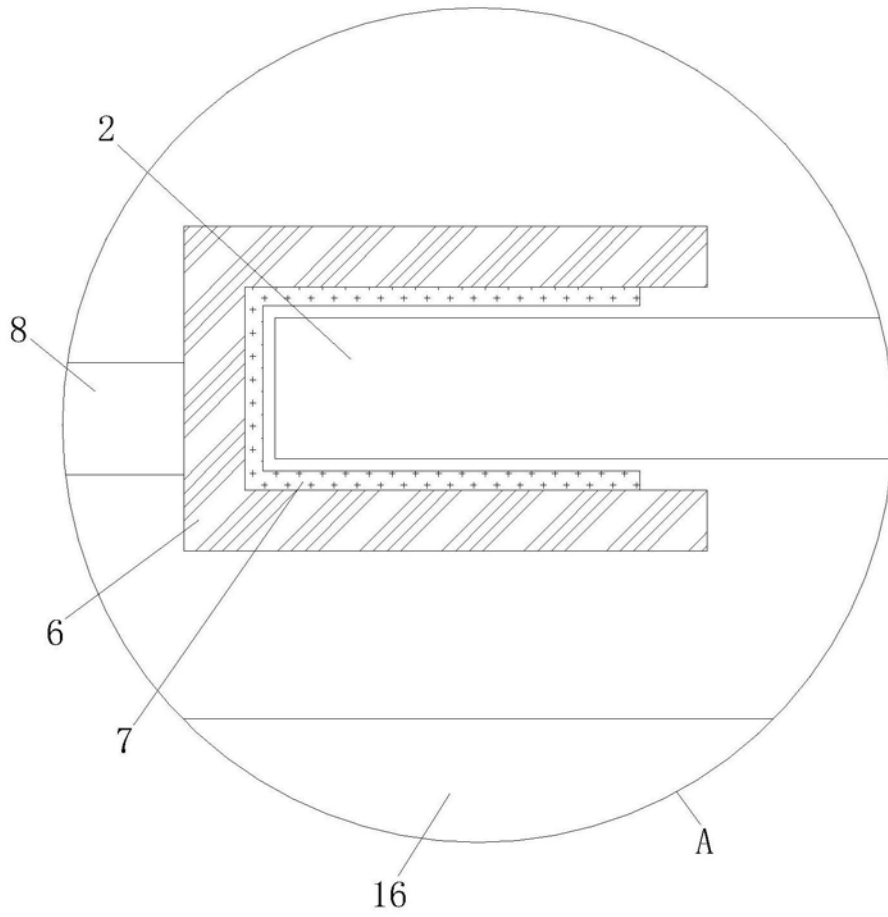


图4

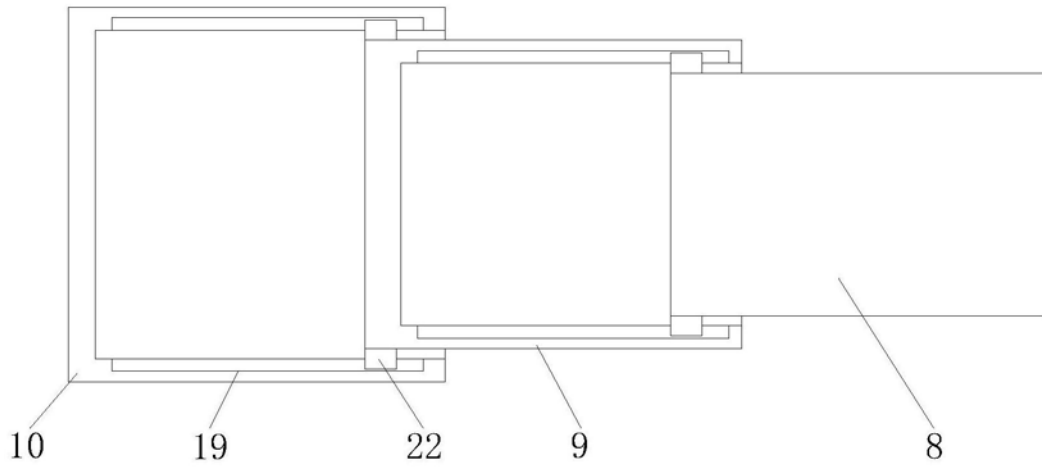


图5