(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222060438 U
(45)授权公告日 2024.11.26

(21)申请号 202323442406.9

(22)申请日 2023.12.18

(73)专利权人 甘肃洲舜科技建设有限公司
地址 730000 甘肃省兰州市红古区华龙街道花庄路13号鸿基商务综合大厦9楼905室

(72)发明人 袁雷

(74)专利代理机构 重庆见龙专利代理有限公司 50326
专利代理师 龚世妍

(51)Int.Cl.
B26D 1/15(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)

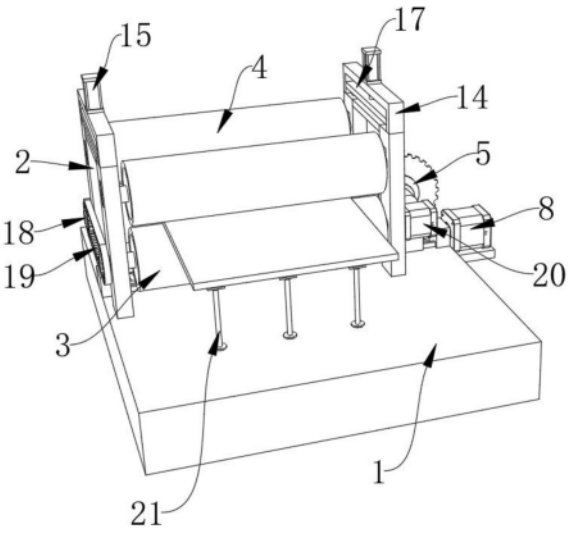
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑装饰装修设备

(57)摘要

本实用新型涉及建材加工技术领域,且公开了一种建筑装饰装修设备,包括工作台板,所述工作台板的顶部设有两个夹板机构,所述夹板机构包括两个固定在工作台板顶部的固定条,两个固定条之间转动连接有输送辊,所述输送辊的顶部设有辅助压辊,所述输送辊与辅助压辊之间设有板材。该建筑装饰装修设备,通过将板材放置在输送辊和辅助压辊之间,便可将不同厚度的板材进行压合固定,且方便对板材的切割位置进行调节,当切割完成后,可以带动板材进行输送移动,使板材位于两个夹板机构的内部,便可进行下一次的切割工作,操作简单便捷,节省时间,提高工作效果,且不需要人工手动调节位置,减轻员工的工作量。



CN 222060438 U

1.一种建筑装饰装修设备,包括工作台板(1),其特征在于:所述工作台板(1)的顶部设有两个夹板机构,所述夹板机构包括两个固定在工作台板(1)顶部的固定条(2),两个固定条(2)之间转动连接有输送辊(3),所述输送辊(3)的顶部设有辅助压辊(4),所述输送辊(3)与辅助压辊(4)之间设有板材,所述工作台板(1)的顶部设有切割机构,所述切割机构位于两个夹板机构之间,所述切割机构包括切割机(5)、两个固定板(6),和设置在两个固定板(6)之间的螺纹杆(7),所述切割机上设有切割轮,右侧固定板(6)的右侧固定安装有驱动电机(8),所述切割机(5)通过安装座(9)与螺纹杆(7)连接。

2.根据权利要求1所述的一种建筑装饰装修设备,其特征在于:所述切割轮的顶部位于板材的上方,所述驱动电机(8)的输出端与螺纹杆(7)的右端固定连接,所述螺纹杆(7)与安装座(9)的内部螺纹连接,所述切割机(5)固定安装在安装座(9)的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种建筑装饰装修设备,其特征在于:所述安装座(9)的底部与工作台板(1)的顶部搭接,且均为光滑面设置,所述工作台板(1)的顶部固定连接有两个限位条(10),所述安装座(9)的底部开设有两个限位槽,所述限位条(10)与限位槽的内部滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑装饰装修设备,其特征在于:左右相邻两个固定条(2)的内部均开设有活动槽(12),所述辅助压辊(4)的左右两端均固定连接有活动杆(13),所述活动杆(13)与活动槽(12)的内部活动连接,前后相邻两个固定条(2)的顶部固定连接有U型架(14),所述U型架(14)的顶部固定安装有液压缸(15),所述活动杆(13)的顶部固定连接有连接杆(16),所述连接杆(16)的顶部固定连接有连接板(17),所述液压缸(15)的底端与连接板(17)顶部固定,所述连接杆(16)与固定条(2)的内部活动插接。

5.根据权利要求1所述的一种建筑装饰装修设备,其特征在于:左侧两个固定条(2)的左侧均转动连接有同步轮(18),两个同步轮(18)通过同步带(19)传动连接,右侧固定条(2)的右侧固定安装有伺服电机(20),所述伺服电机(20)与输送辊(3)的右端固定连接,两个输送辊(3)的左端分别与两个同步轮(18)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种建筑装饰装修设备,其特征在于:所述工作台板(1)的顶部设有三个支撑组件,所述支撑组件位于夹持机构的右侧,所述支撑组件包括固定在工作台板(1)顶部的支撑杆(21),所述支撑杆(21)的顶部固定连接有滚轮(11),所述滚轮(11)的顶部与输送辊(3)的顶部位于同一水平高度。

一种建筑装饰装修设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建材加工技术领域,具体为一种建筑装饰装修设备。

背景技术

[0002] 在建筑装饰装修工程施工的过程中,通常需要对装饰装修用板料按照要求切割成指定的尺寸,用于后续的安装工作。

[0003] 现有的板材切割设备在对板材进行切割后,需要将切割完成的板材进行取出,且板材切割后,需要对板材的位置进行调节,以便于下一次的切割操作,并需要重新对待切割的板材进行夹持固定,操作繁琐复杂,不能自动对板材进行夹持固定和输送,需要人工手动调节,增加员工的工作量,且工作效率不高,鉴于此,本实用新型提出一种建筑装饰装修设备。

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建筑装饰装修设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑装饰装修设备,包括工作台板,所述工作台板的顶部设有两个夹板机构,所述夹板机构包括两个固定在工作台板顶部的固定条,两个固定条之间转动连接有输送辊,所述输送辊的顶部设有辅助压辊,所述输送辊与辅助压辊之间设有板材,所述工作台板的顶部设有切割机构,所述切割机构位于两个夹板机构之间,所述切割机构包括切割机、两个固定板,和设置在两个固定板之间的螺纹杆,所述切割机上设有切割轮,右侧固定板的右侧固定安装有驱动电机,所述切割机通过安装座与螺纹杆连接。

[0008] 优选的,所述切割轮的顶部位于板材的上方,所述驱动电机的输出端与螺纹杆的右端固定连接,所述螺纹杆与安装座的内部螺纹连接,所述切割机固定安装在安装座的顶部。

[0009] 优选的,所述安装座的底部与工作台板的顶部搭接,且均为光滑面设置,所述工作台板的顶部固定连接有两个限位条,所述安装座的底部开设有两个限位槽,所述限位条与限位槽的内部滑动连接。

[0010] 优选的,左右相邻两个固定条的内部均开设有活动槽,所述辅助压辊的左右两端均固定连接有活动杆,所述活动杆与活动槽的内部活动连接,前后相邻两个固定条的顶部固定连接有U型架,所述U型架的顶部固定安装有液压缸,所述活动杆的顶部固定连接有连接杆,所述连接杆的顶部固定连接有连接板,所述液压缸的底端与连接板顶部固定,所述连接杆与固定条的内部活动插接。

[0011] 优选的,左侧两个固定条的左侧均转动连接有同步轮,两个同步轮通过同步带传

动连接,右侧固定条的右侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机与输送辊的右端固定连接,两个输送辊的左端分别与两个同步轮固定连接。

[0012] 优选的,所述工作台板的顶部设有三个支撑组件,所述支撑组件位于夹持机构的右侧,所述支撑组件包括固定在工作台板顶部的支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有滚轮,所述滚轮的顶部与输送辊的顶部位于同一水平高度。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑装饰装修设备,具备以下

[0014] 有益效果:

[0015] 1、该建筑装饰装修设备,通过将板材放置在输送辊和辅助压辊之间,便可将不同厚度的板材进行压合固定,且方便对板材的切割位置进行调节,当切割完成后,可以带动板材进行输送移动,使板材位于两个夹板机构的内部,便可进行下一次的切割工作,操作简单便捷,节省时间,提高工作效果,且不需要人工手动调节位置,减轻员工的工作量。

[0016] 2、该建筑装饰装修设备,通过在工作台板的顶部设置支撑机构,使板材位于支撑机构的顶部,便可将尺寸较长的板材进行稳定支撑,防止其出现弯曲变形情况,保证板材切割效果,不易出现位置偏移情况。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0018] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0019] 图1为本实用新型完整结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型正面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型侧面结构示意图。

[0023] 其中:1、工作台板;2、固定条;3、输送辊;4、辅助压辊;5、切割机;6、固定板;7、螺纹杆;8、驱动电机;9、安装座;10、限位条;11、滚轮;12、活动槽;13、活动杆;14、U型架;15、液压缸;16、连接杆;17、连接板;18、同步轮;19、同步带;20、伺服电机;21、支撑杆。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得

到。

[0025] 请参阅图1-4,一种建筑装饰装修设备,包括工作台板1,工作台板1的顶部设有两个夹板机构,通过夹板机构便可将需要切割的板材进行夹持固定,防止其发生移动,夹板机构包括两个固定在工作台板1顶部的固定条2,两个固定条2关于工作台板1的中轴线左右对称,两个固定条2之间转动连接有输送辊3,输送辊3的顶部设有辅助压辊4,辅助压辊4和输送辊3的侧表面均固定连接有环形橡胶垫,通过环形橡胶垫提高与板材的摩擦,防止板材发生移动,输送辊3与辅助压辊4之间设有板材,当输送辊3转动时,便可将板材进行输送,且调节板材的切割位置,当辅助压辊4将板材向下压合时,便可将板材进行固定,防止板材在输送辊3和辅助压辊4之间发生移动,工作台板1的顶部设有切割机构,切割机构位于两个夹板机构之间,切割机构包括切割机5、两个固定板6,和设置在两个固定板6之间的螺纹杆7,切割机5位于输送辊3的右侧,切割机上设有切割轮,右侧固定板6的右侧固定安装有驱动电机8,切割机5通过安装座9与螺纹杆7连接,通过螺纹杆7转动安装座9和切割机5进行左右移动。

[0026] 进一步的,切割轮的顶部位于板材的上方,驱动电机8的输出端与螺纹杆7的右端固定连接,驱动电机8工作便可带动螺纹杆7转动,螺纹杆7与安装座9的内部螺纹连接,切割机5固定安装在安装座9的顶部,当切割机5工作带动切割轮转动,并在工作台板1的顶部进行移动,便可将板材进行切割。

[0027] 进一步的,安装座9的底部与工作台板1的顶部搭接,且均为光滑面设置,减小安装座9移动的摩擦力,方便安装座9进行移动,工作台板1的顶部固定连接有两个限位条10,安装座9的底部开设有两个限位槽,限位条10与限位槽的内部滑动连接,通过限位条10便可对安装座9进行限位,使其只能进行左右移动,且移动更加平稳。

[0028] 进一步的,左右相邻两个固定条2的内部均开设有活动槽12,辅助压辊4的左右两端均固定连接有活动杆13,活动杆13与活动槽12的内部活动连接,通过活动杆13在活动槽12的内部上下移动,便可调节辅助压辊4的位置高度,便可对不同厚度的板材进行夹持固定,前后相邻两个固定条2的顶部固定连接有U型架14,U型架14的顶部固定安装有液压缸15,液压缸15的数量为两个,且两个液压缸15同步工作带动连接板17进行移动,便可保证辅助压辊4的左右两端同时移动,活动杆13的顶部固定连接有连接杆16,连接杆16的顶部固定连接有连接板17,连接板17与两个连接杆16固定,且两个连接杆16关于连接板17的中轴线前后对称,通过连接板17带动两个连接杆16移动,实现两个辅助压辊4的同步移动,液压缸15的底端与连接板17顶部固定,液压缸15工作伸缩便可带动连接板17一同移动,实现对辅助压辊4的位置固定,连接杆16与固定条2的内部活动插接,连接杆16的底端贯穿固定条2的顶部,并延伸到活动槽12的内部。

[0029] 进一步的,左侧两个固定条2的左侧均转动连接有同步轮18,两个同步轮18通过同步带19传动连接,右侧固定条2的右侧固定安装有伺服电机20,伺服电机20的数量为一个,且安装在右侧前面的固定条2上,伺服电机20与输送辊3的右端固定连接,两个输送辊3的左端分别与两个同步轮18固定连接,伺服电机20工作带动前面的输送辊3进行转动,在同步带19的作用下,实现两个输送辊3的同步转动。

[0030] 进一步的,工作台板1的顶部设有三个支撑组件,支撑组件位于夹持机构的右侧,支撑组件包括固定在工作台板1顶部的支撑杆21,支撑杆21的顶部固定连接有滚轮11,滚轮

11的顶部与输送辊3的顶部位于同一水平高度,通过支撑组件便可对板材的右侧进行支撑,保证板材的稳定效果,且不易出现弯曲变形情况,提高对板材的切割效果。

[0031] 本实用新型的使用过程如下:

[0032] 使用时,将板材放置在支撑组件上,并向左移动,使其左端位于输送辊3和辅助压辊4之间,当板材位于两个夹板机构之间后,通过液压缸15工作伸长,带动两个辅助压辊4向下移动,便可将板材进行压合固定,且需要对板材的切割位置进行调节,打开伺服电机20,其工作带动输送辊3转动,并在同步轮18和同步带19的传动作用下,实现两个输送辊3转动,便可将板材向左输送,调节其位置,调整完成后,通过驱动电机8工作带动螺纹杆7转动,并驱动安装座9在工作台板1顶部移动,实现切割机5的移动效果。当切割机5从板材的右侧向左移动时,便可将板材进行切割。

[0033] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

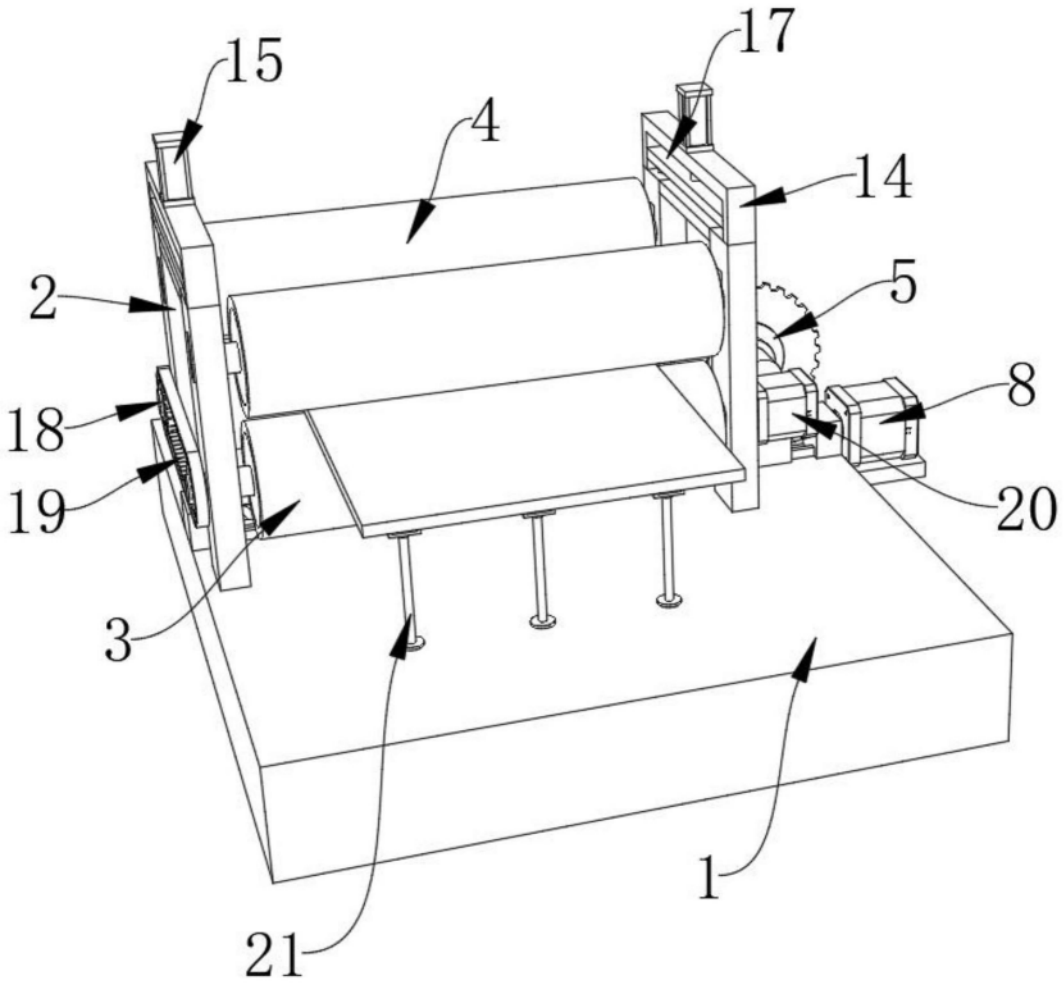


图1

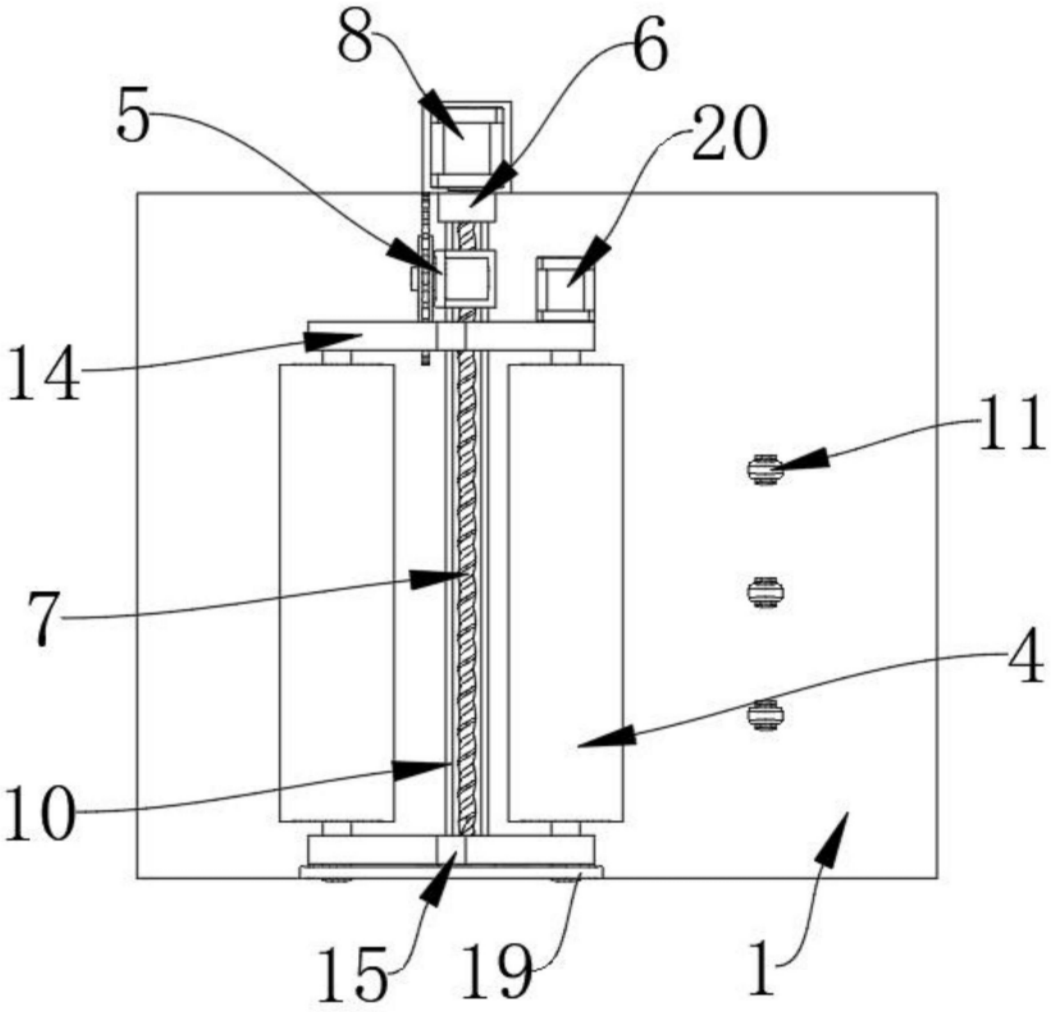


图2

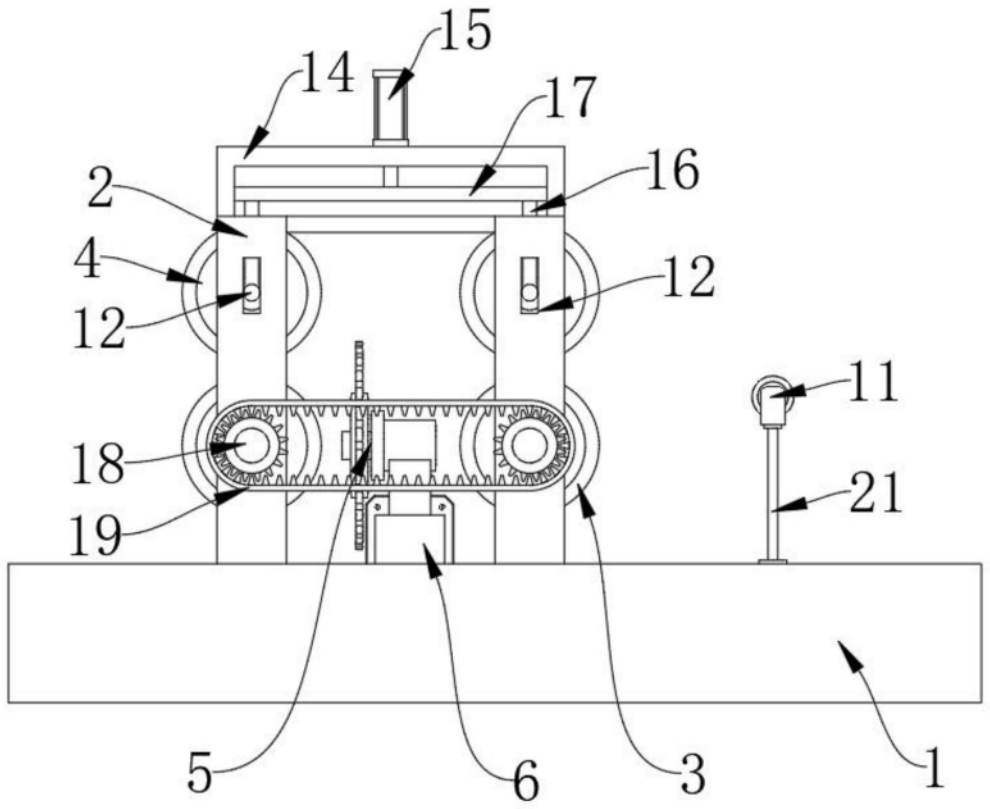


图3

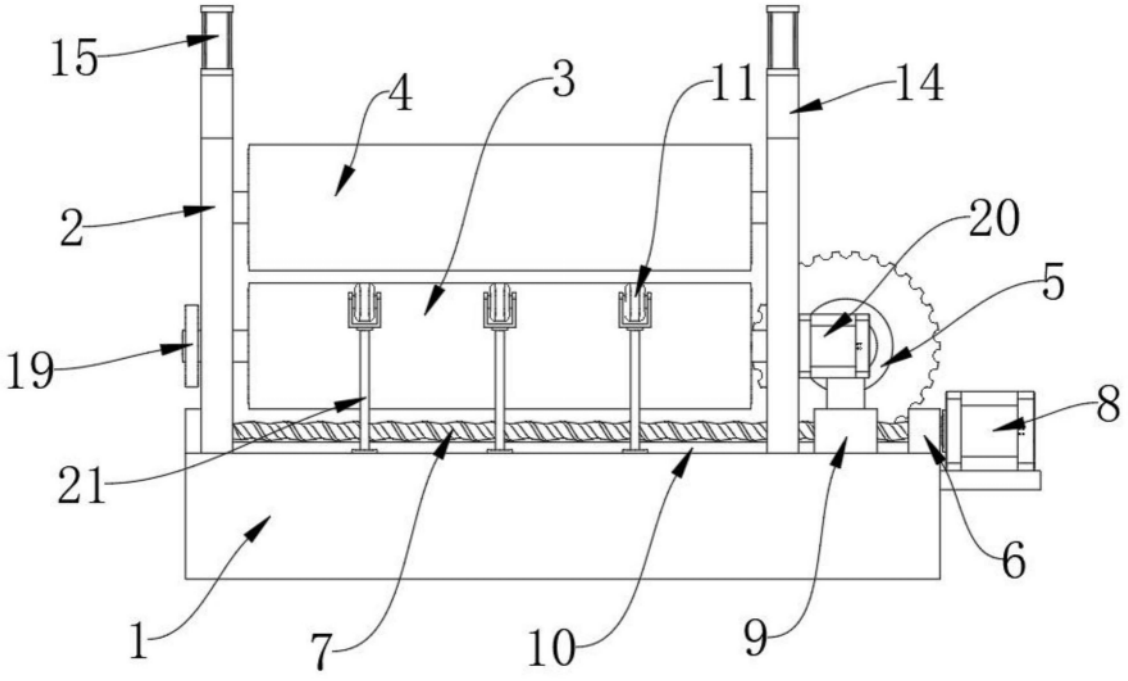


图4