



(21) 申请号 202320707457.0

(22) 申请日 2023.04.03

(73) 专利权人 陕西博怀广盛实业有限公司  
地址 719000 陕西省榆林市高新技术产业  
园区东环路朝阳写字楼17楼1721室

(72) 发明人 苗彦晨 周瑜 苗娜

(74) 专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事  
务所(特殊普通合伙) 11765  
专利代理师 范庆国

(51) Int.Cl.

B23D 47/08 (2006.01)

B23D 47/02 (2006.01)

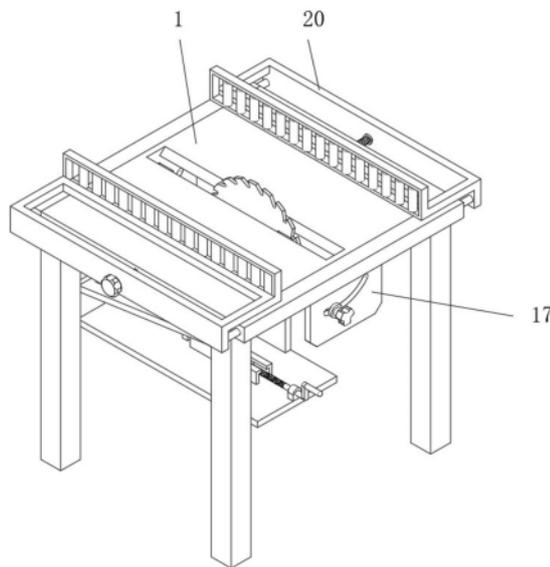
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种施工用的多角度切割器

(57) 摘要

本实用新型属于切割器技术领域,尤其为一种施工用的多角度切割器,包括桌板,所述桌板的底部通过铰链铰接有转板,所述转板的底部固定有底板,所述底板的左端铰接有翻板,所述翻板的顶部右侧固定有轴架,所述轴架的后端转动连接有带轮,所述带轮的后端固定连接切割盘,所述翻板的顶部左侧固定安装有电机,所述电机的输出端与带轮之间连接有皮带,所述底板的顶部固定有导轨,解决了由于板材在切割过程中,一些板材需要切割不同的深度和角度,然而上述方案中切割机上的切割片无法调节位置,导致在切割过程中,需要对板材的位置进行调节,手动调节板材的位置容易造成位置偏移,导致板材切割不准确,造成板材的浪费的问题。



1. 一种施工用的多角度切割器,包括桌板(1),其特征在于:所述桌板(1)的底部通过铰链(2)铰接有转板(3),所述转板(3)的底部固定有底板(4),所述底板(4)的左端铰接有翻板(5),所述翻板(5)的顶部右侧固定有轴架(6),所述轴架(6)的后端转动连接有带轮(7),所述带轮(7)的后端固定连接切割盘(8),所述翻板(5)的顶部左侧固定安装有电机(9),所述电机(9)的输出端与带轮(7)之间连接有皮带(10),所述底板(4)的顶部固定有导轨(11),所述导轨(11)的内部滑动连接有滑块(12),所述滑块(12)的上端铰接有撑杆(13),且撑杆(13)的上端与翻板(5)的下端铰接,所述底板(4)的顶部右侧转动连接有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)的右端固定连接转把(15),所述桌板(1)的顶部前、后端均设有限位架(20),所述限位架(20)的内表面两侧固定有平衡杆(21),且平衡杆(21)位于桌板(1)的内部滑动连接,所述限位架(20)的内部中间转动连接有旋钮丝杆(22),且旋钮丝杆(22)位于桌板(1)的内部螺纹连接,所述限位架(20)的内部上端转动连接有若干个横向等距排列的滚筒(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种施工用的多角度切割器,其特征在于:所述桌板(1)的底部右侧固定有导向架(17),所述转板(3)的右端固定有导向杆(18),且导向杆(18)位于导向架(17)的内部,所述导向杆(18)的右端外表面螺纹连接有旋钮螺纹套(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种施工用的多角度切割器,其特征在于:所述转板(3)的内部开设有导向槽(16),所述带轮(7)位于转板(3)的前方,且切割盘(8)位于转板(3)的后方。

4. 根据权利要求1所述的一种施工用的多角度切割器,其特征在于:所述螺纹杆(14)的外表面与滑块(12)的内表面之间为螺纹连接。

## 一种施工用的多角度切割器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于切割器技术领域,具体涉及一种施工用的多角度切割器。

### 背景技术

[0002] 板材切割机是木板、塑料板、彩钢板及其他金属板材的切割设备,在现有技术中,板材切割机的锯片通常都为圆形,工作过程中,圆形锯片由电机驱动不停转动,送料机构不停向前传动板材,使板材通过转动的锯片,完成板材的切割;

[0003] 经查公开(公告)号:202210870452.X,公开了一种自动清理废屑的板材切割机及切割方法,此技术中公开了“利用驱动电机带动切割台上的锯片进行切割,转动转把带动螺纹杆在两组夹板之间转动,并带动滑块在滑板上滑动,滑块会推动推板调整位置,方便推板对板材进行定位,通过滑口能够将第一卡块卡住,使滑块固定,防止滑块跟随螺纹杆滑动,通过连接筒能够方便螺纹杆在两组夹板之间转动,螺纹杆转动会带动第二齿轮转动,第二齿轮会带动第一齿轮转动使连接轴在两组固定块的内侧转动,连接轴会通过第一齿轮带动切割台另一侧的第二齿轮转动”等技术方案,具有“方便滑块推动推板调整位置,使推板的移动更加省力”等技术效果;

[0004] 但是,由于板材在切割过程中,一些板材需要切割不同的深度和角度,然而上述方案中切割机上的切割片无法调节位置,导致在切割过程中,需要对板材的位置进行调节,手动调节板材的位置容易造成位置偏移,导致板材切割不准确,造成板材的浪费。

[0005] 为解决上述问题,本申请中提出一种施工用的多角度切割器。

### 实用新型内容

[0006] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种施工用的多角度切割器,具有对切割盘进行倾斜角度和切割深度的调节并固定的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种施工用的多角度切割器,包括桌板,所述桌板的底部通过铰链铰接有转板,所述转板的底部固定有底板,所述底板的左端铰接有翻板,所述翻板的顶部右侧固定有轴架,所述轴架的后端转动连接有带轮,所述带轮的后端固定连接切割盘,所述翻板的顶部左侧固定安装有电机,所述电机的输出端与带轮之间连接有皮带,所述底板的顶部固定有导轨,所述导轨的内部滑动连接有滑块,所述滑块的上端铰接有撑杆,且撑杆的上端与翻板的下端铰接,所述底板的顶部右侧转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的右端固定连接转把,所述桌板的顶部前、后端均设有限位架,所述限位架的内表面两侧固定有平衡杆,且平衡杆位于桌板的内部滑动连接,所述限位架的内部中间转动连接有旋钮丝杆,且旋钮丝杆位于桌板的内部螺纹连接,所述限位架的内部上端转动连接有若干个横向等距排列的滚筒。

[0008] 作为本实用新型的一种施工用的多角度切割器优选技术方案,所述桌板的底部右侧固定有导向架,所述转板的右端固定有导向杆,且导向杆位于导向架的内部,所述导向杆的右端外表面螺纹连接有旋钮螺纹套。

[0009] 作为本实用新型的一种施工用的多角度切割器优选技术方案,所述转板的内部开设有导向槽,所述带轮位于转板的前方,且切割盘位于转板的后方。

[0010] 作为本实用新型的一种施工用的多角度切割器优选技术方案,所述螺纹杆的外表面与滑块的内表面之间为螺纹连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过旋转转把带动螺纹杆转动,螺纹杆通过滑块配合撑杆带动翻板进行上下翻转,从而调节并固定翻板上的切割盘延伸出桌板上方的位置,从而可对板材进行不同深度的切割;

[0012] 通过旋转拧松旋钮螺纹套,使得可翻转转板以铰链为轴心进行转动,从而调节切割盘的倾斜角度,最后再旋转拧紧旋钮螺纹套配合导向架将转板固定,进而将切割盘的倾斜角度固定。

### 附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中桌板底部的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中切割机构的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中限位机构的结构示意图;

[0018] 图中:1、桌板;2、铰链;3、转板;4、底板;5、翻板;6、轴架;7、带轮;8、切割盘;9、电机;10、皮带;11、导轨;12、滑块;13、撑杆;14、螺纹杆;15、转把;16、导向槽;17、导向架;18、导向杆;19、旋钮螺纹套;20、限位架;21、平衡杆;22、旋钮丝杆;23、滚筒。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种施工用的多角度切割器,包括桌板1,桌板1的底部通过铰链2铰接有转板3,转板3的底部固定有底板4,底板4的左端铰接有翻板5,翻板5的顶部右侧固定有轴架6,轴架6的后端转动连接有带轮7,带轮7的后端固定连接有切割盘8,翻板5的顶部左侧固定安装有电机9,电机9的输出端与带轮7之间连接有皮带10,底板4的顶部固定有导轨11,导轨11的内部滑动连接有滑块12,滑块12的上端铰接有撑杆13,且撑杆13的上端与翻板5的下端铰接,底板4的顶部右侧转动连接有螺纹杆14,螺纹杆14的右端固定连接转把15,本实施方案中,通过旋转转把15带动螺纹杆14转动,螺纹杆14通过滑块12配合撑杆13带动翻板5进行上下翻转,从而调节并固定翻板5上的切割盘8延伸出桌板1上方高度的位置,从而可对板材进行不同深度的切割。

[0022] 具体的,桌板1的底部右侧固定有导向架17,转板3的右端固定有导向杆18,且导向杆18位于导向架17的内部,导向杆18的右端外表面螺纹连接有旋钮螺纹套19,本实施例中

通过旋转拧松旋钮螺纹套19,使得可翻转转板3以铰链2为轴心进行转动,从而调节切割盘8的倾斜角度,最后再旋转拧紧旋钮螺纹套19配合导向架17将转板3固定,进而将切割盘8的倾斜角度固定。

[0023] 具体的,桌板1的顶部前、后端均设有限位架20,限位架20的内表面两侧固定有平衡杆21,且平衡杆21位于桌板1的内部滑动连接,限位架20的内部中间转动连接有旋钮丝杆22,且旋钮丝杆22位于桌板1的内部螺纹连接,本实施例中通过旋转旋钮丝杆22并在平衡杆21的配合下带动限位架20水平移动,使得板材放置在桌板1后通过两侧的限位架20进行限位,避免对切割的板材进行移动时位置偏移。

[0024] 具体的,限位架20的内部上端转动连接有若干个横向等距排列的滚筒23,本实施例中使得运动板材时更为流畅。

[0025] 具体的,转板3的内部开设有导向槽16,带轮7位于转板3的前方,且切割盘8位于转板3的后方,本实施例中转板3可通过导向槽16避免对带轮7带动切割盘8移动时造成运动干涉。

[0026] 具体的,螺纹杆14的外表面与滑块12的内表面之间为螺纹连接,本实施例中使得螺纹杆14旋转时可带动滑块12沿着导轨11的内部水平滑动。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,通过旋转旋钮丝杆22并在平衡杆21的配合下带动限位架20水平移动,使得板材放置在桌板1后通过两侧的限位架20进行限位,避免对切割的板材进行移动时位置偏移;通过旋转拧松旋钮螺纹套19,使得可翻转转板3以铰链2为轴心进行转动,从而调节切割盘8的倾斜角度,最后再旋转拧紧旋钮螺纹套19配合导向架17将转板3固定,进而将切割盘8的倾斜角度固定;通过旋转转把15带动螺纹杆14转动,螺纹杆14通过滑块12配合撑杆13带动翻板5进行上下翻转,从而调节并固定翻板5上的切割盘8延伸出桌板1上方高度的位置,从而可对板材进行不同深度的切割。

[0028] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

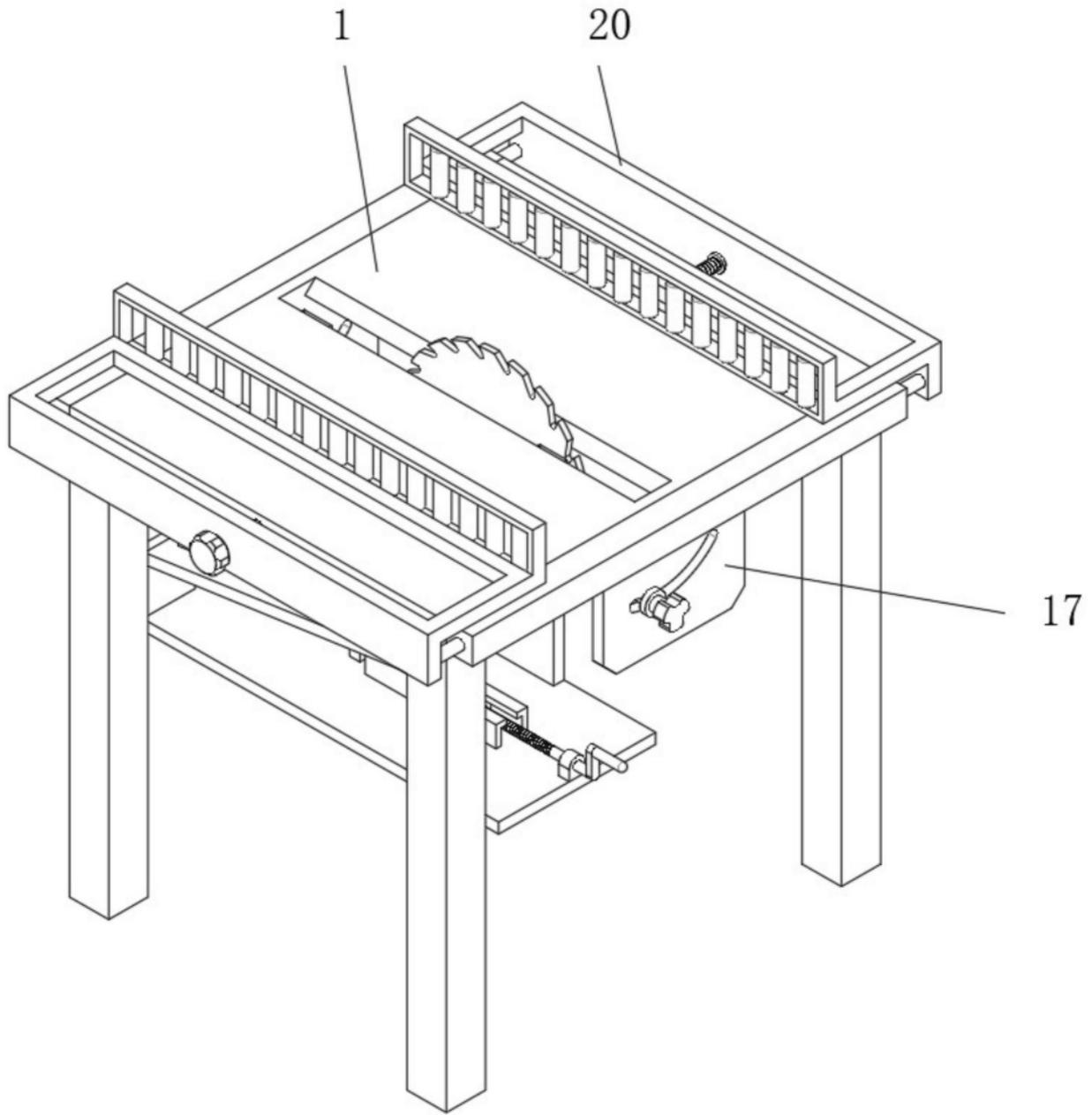


图1

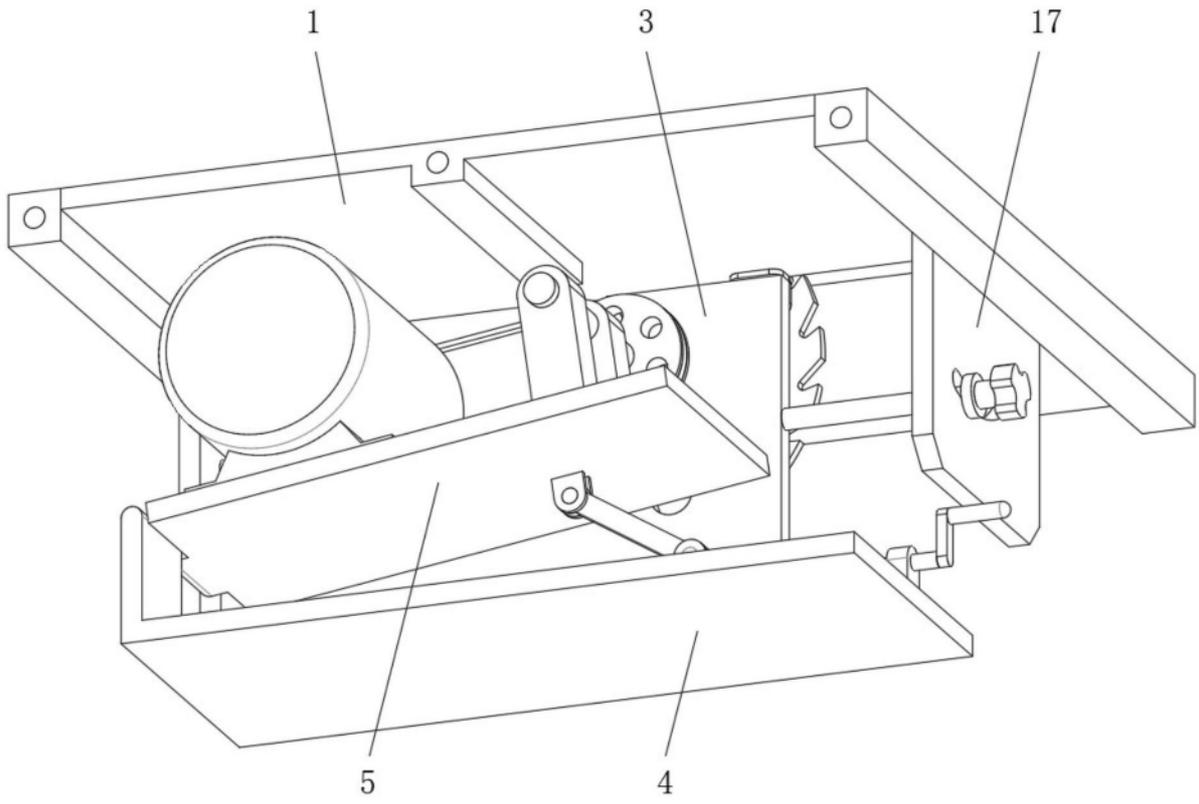


图2

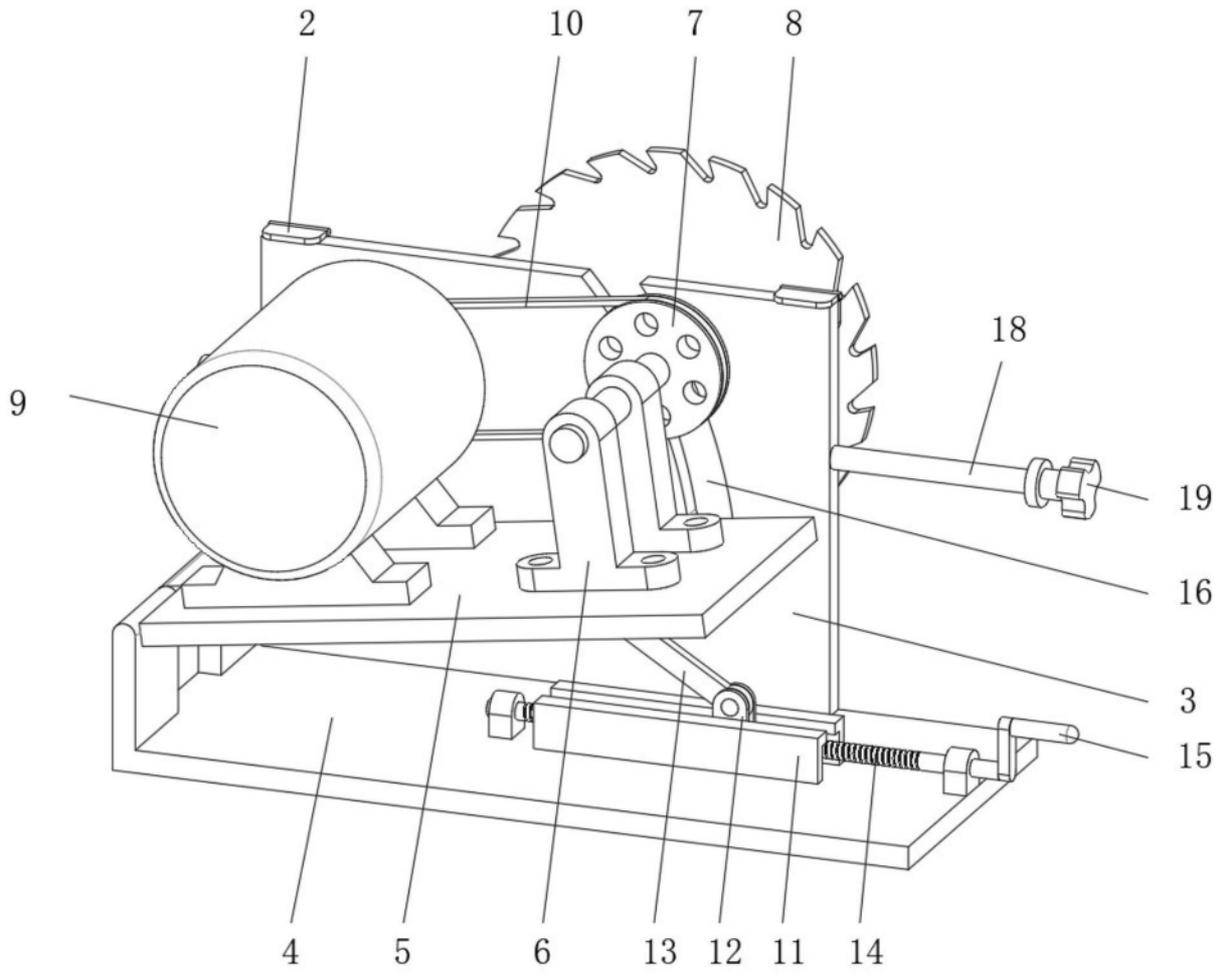


图3

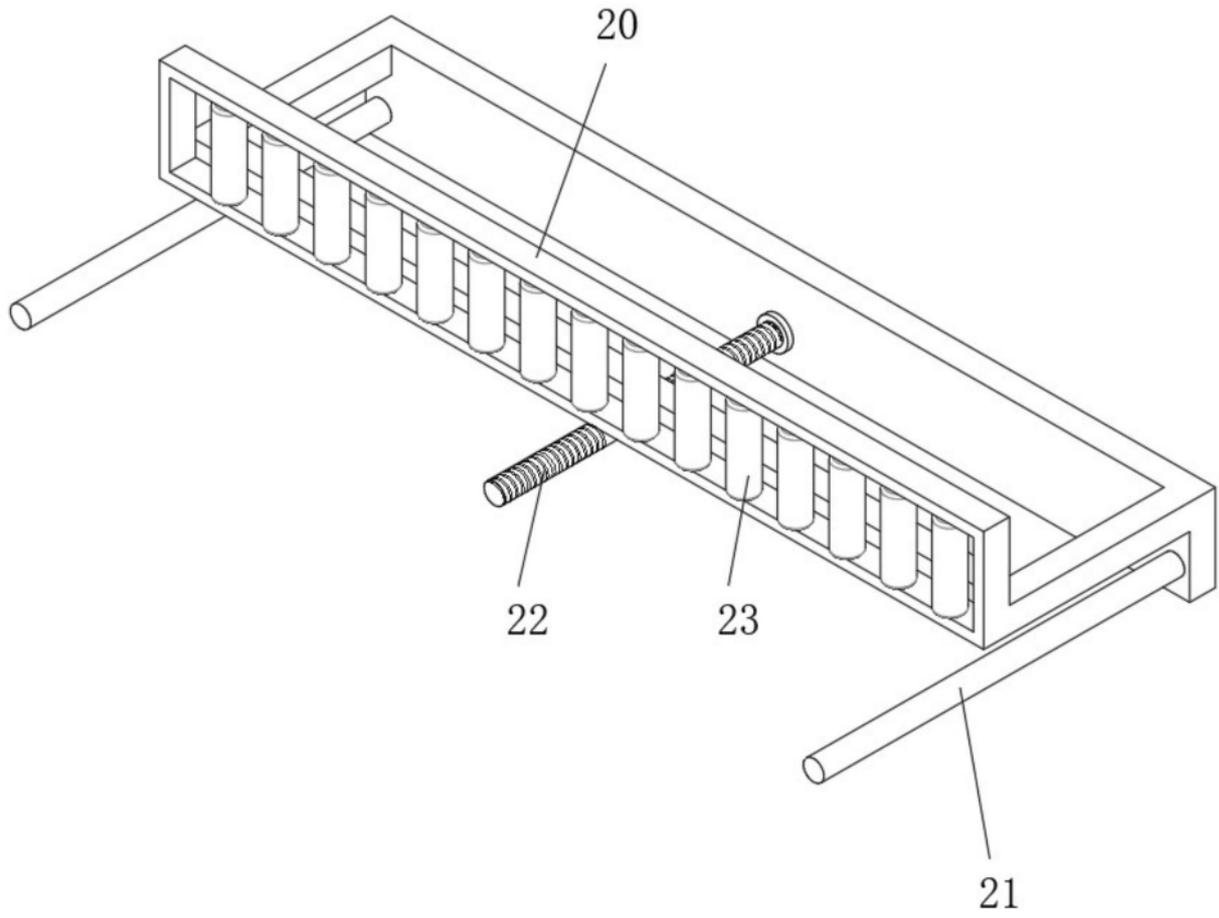


图4