



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220499351 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 20

(21) 申请号 202322135117.8

(22) 申请日 2023.08.09

(73) 专利权人 晨虹(天津)科技股份有限公司
地址 300000 天津市北辰区北仓镇屈店工业区

(72) 发明人 任向征 翟晓霞 孙志欣

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 张艳虎

(51) Int. Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

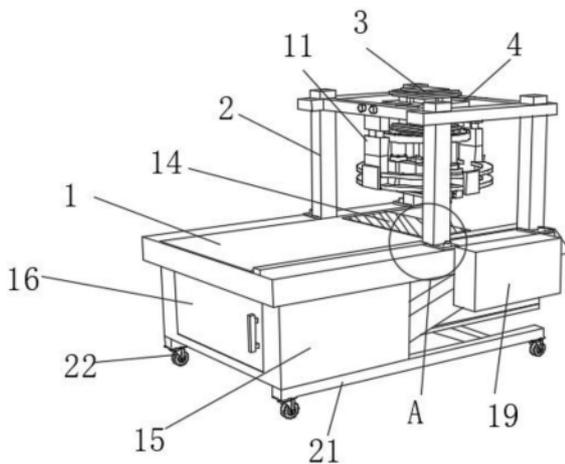
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可调节裁切角度的半自动裁切机

(57) 摘要

本实用新型涉及裁切机领域,公开了一种可调节裁切角度的半自动裁切机,包括工作台,所述工作台顶侧后端固定连接有机架,所述机架内部前后两侧固定连接有固定架,所述固定架中心安装有电动缸,所述固定架底侧设置有转轮,所述转轮底端固定连接有切割刀固定件,所述电动缸驱动端贯穿转轮中心,所述电动缸驱动端通过轴承安装在切割刀固定件顶侧中心,所述切割刀固定件外壁设置有环型底座,所述环型底座外壁设置有滑槽。本实用新型中,本实用新型中,通过转轮、轴承、切割刀固定件、滑块、环型底座、滑槽的相互配合,可通过转动转轮转动连接在轴承上的切割刀固定件,改变裁切角度。



1. 一种可调节裁切角度的半自动裁切机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶侧后端固定连接有机架(2),所述机架(2)内部前后两侧固定连接有机架(4),所述机架(4)中心安装有电动缸(3),所述机架(4)底侧设置有转轮(5),所述转轮(5)底端固定连接有机架固定件(7),所述电动缸(3)驱动端贯穿转轮(5)中心,所述电动缸(3)驱动端通过轴承(6)安装在机架固定件(7)顶侧中心,所述机架固定件(7)外壁设置有环型底座(8),所述环型底座(8)外壁设置有滑槽(10),所述滑槽(10)内部左右两侧均滑动连接有滑块(9),两侧所述滑块(9)相近一侧固定连接在机架固定件(7)外壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节裁切角度的半自动裁切机,其特征在于:所述环型底座(8)顶侧前后两端均固定连接有机架伸缩件(11),两侧所述机架伸缩件(11)顶侧均固定在机架(4)底侧。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节裁切角度的半自动裁切机,其特征在于:所述机架固定件(7)右侧设置有凹槽(12),所述凹槽(12)内部设置有切割刀(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种可调节裁切角度的半自动裁切机,其特征在于:所述工作台(1)顶侧右端固定连接有机架板(14),所述机架板(14)设置在切割刀(13)底侧。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节裁切角度的半自动裁切机,其特征在于:所述工作台(1)底侧固定连接有机架柜(15),所述机架柜(15)前侧通过合页连接有柜门(16),所述机架柜(15)内部设置有收集筐(17),所述收集筐(17)左右两侧底端均固定连接有机架滑轨(18),所述收集筐(17)通过两侧机架滑轨(18)滑动连接在机架柜(15)左右两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节裁切角度的半自动裁切机,其特征在于:所述工作台(1)右侧后端固定连接有机架主控机箱(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节裁切角度的半自动裁切机,其特征在于:所述切割机机架(2)底侧通过螺栓(20)螺纹连接在工作台(1)顶侧。

8. 根据权利要求5所述的一种可调节裁切角度的半自动裁切机,其特征在于:所述机架柜(15)固定连接有机架轮架(21),所述轮架(21)底侧前后两端均设置有两个万向轮(22)。

一种可调节裁切角度的半自动裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁切机领域,尤其涉及一种可调节裁切角度的半自动裁切机。

背景技术

[0002] 裁切机适用于写真纸、绘图纸、卡片、相纸、喷绘布、明胶膜、pp的裁切,裁切机广泛地应用于工业上对材料的裁断,如橡胶、塑料、硬纸、织物等,现有的裁切机主要是通过油缸带动冲压盘下压,在冲压盘的下端设置切割刀片进行裁切,从而得到裁切的产品。

[0003] 随着市场的需求,裁切机裁切时需要改变裁切切口的角度,现有的裁切机无法对裁切的角度进行调节,无法从不同角度对原料进行裁切,从而带来一定生产的不便性,为了解决以上问题从而提出一种可调节裁切角度的半自动裁切机。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种可调节裁切角度的半自动裁切机,旨在改善现有技术中裁切机无法改变裁切角度的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可调节裁切角度的半自动裁切机,包括工作台,所述工作台顶侧后端固定连接有机架,所述机架内部前后两侧固定连接有固定架,所述固定架中心安装有电动缸,所述固定架底侧设置有转轮,所述转轮底端固定连接有机架固定件,所述电动缸驱动端贯穿转轮中心,所述电动缸驱动端通过轴承安装在机架固定件顶侧中心,所述机架固定件外壁设置有环型底座,所述环型底座外壁设置有滑槽,所述滑槽内部左右两侧均滑动连接有滑块,两侧所述滑块相近一侧固定连接在机架固定件外壁上。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述环型底座顶侧前后两端均固定连接有机架伸缩件,两侧所述机架伸缩件顶侧均固定在固定架底侧。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述机架固定件右侧设置有凹槽,所述凹槽内部设置有切割刀。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述工作台顶侧右端固定连接有机架板,所述机架板设置在切割刀底侧。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述工作台底侧固定连接有机架柜,所述机架柜前侧通过合页连接有柜门,所述机架柜内部设置有收集筐,所述收集筐左右两侧底端均固定连接有机架滑轨,所述收集筐通过两侧机架滑轨滑动连接在机架柜左右两侧。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述工作台右侧后端固定连接有机架控制箱。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述切割机机架底侧通过螺栓螺纹连接在工作台顶侧。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述铁柜固定连接有机架,所述机架底侧前后两端均设置有两个万向轮。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,通过转轮、轴承、切割刀固定件、滑块、环型底座、滑槽的相互配合,达到裁切机改变裁切角度的目的,可通过转动转轮转动连接在轴承上的切割刀固定件,改变裁切角度,切割刀固定件在转动过程中,环型底座可用于支撑切割刀固定件的旋转,增加设备结构的稳定性。

[0022] 2、本实用新型中,通过切割刀固定件、凹槽、切割刀的相互配合,能够对切割刀进行便捷替换和维护,可通过切割刀元件一侧的小型固定件,将切割刀从切割刀固定件中进行滑动拖出或者进行安装,避免在更换刀片时伤到手,从而提高使用时的安全性。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种可调节裁切角度的半自动裁切机的立体图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种可调节裁切角度的半自动裁切机的收集筐结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种可调节裁切角度的半自动裁切机的侧视图;

[0026] 图4为本实用新型提出的一种可调节裁切角度的半自动裁切机的部分结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型提出的一种可调节裁切角度的半自动裁切机的切割刀固定件结构示意图;

[0028] 图6为图1中A处的放大图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、工作台;2、切割机支架;3、电动缸;4、固定架;5、转轮;6、轴承;7、切割刀固定件;8、环型底座;9、滑块;10、滑槽;11、伸缩件;12、凹槽;13、切割刀;14、切割板;15、铁柜;16、柜门;17、收集筐;18、滑轨;19、主控机箱;20、螺栓;21、轮架;22、万向轮。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1-6,本实用新型提供的一种实施例:一种可调节裁切角度的半自动裁切机,包括工作台1,工作台1顶侧后端固定连接有机架2,可在工作台1的前端向后端上料,机架2内部前后两侧固定连接有机架4,机架4中心安装有电动缸3,机架4底侧设置有转轮5,转轮5底端固定连接有机架固定件7,电动缸3驱动端贯穿转轮5中心,电动缸3驱动端通过轴承6安装在机架固定件7顶侧中心,切割刀固定件7外壁设置有环型底座8,环型底座8外壁设置有滑槽10,滑槽10内部左右两侧均滑动连接有滑块9,两侧滑块9相近一侧固定连接在切割刀固定件7外壁上,转轮5作为转动切割刀固定件7旋转调整角度的把手,辅助设备调整切割角度,提供便捷,环型底座8用于支撑切割刀固定件7的转动,电动缸3驱

动端进行工作时,切割刀固定件7会进行一套上下位移的运动,伸缩件11和环型底座8有助于稳定切割刀固定件7,防止电动缸3造成的震动造成影响,提高裁切的精度。

[0033] 环型底座8顶侧前后两端均固定连接伸缩件11,两侧伸缩件11顶侧均固定在固定架4底侧,伸缩件11可在电动缸3工作时随同对环型底座8的上下牵引。

[0034] 切割刀固定件7右侧设置有凹槽12,凹槽12内部设置有切割刀13,可通过切割刀13右侧的小型固定件将切割刀13滑动拖出,完成拆卸,以便对切割刀13进行更换和维护。

[0035] 工作台1顶侧右端固定连接切割板14,切割板14设置在切割刀13底侧,用于作为工作台1上的切割区域。

[0036] 工作台1底侧固定连接铁柜15,铁柜15前侧通过合页连接有柜门16,铁柜15内部设置有收集筐17,收集筐17左右两侧底端均固定连接滑轨18,收集筐17通过两侧滑轨18滑动连接在铁柜15左右两侧,工作台1的后端设置有缺口,缺口下方是收集筐17,方便在原料在裁切完成后,通过缺口直接落入收集筐17,可通过滑动方式从前侧将收集筐17拉出,回收成品,裁切功能和收集功能一体化大幅提高设备空间的利用率。

[0037] 工作台1右侧后端固定连接主控机箱19,用于控制切割设备的启停和控制切割时的速率。

[0038] 切割机支架2底侧通过螺栓20螺纹连接在工作台1顶侧,用螺栓20将切割机支架2四处底部固定,稳定结构。

[0039] 铁柜15固定连接轮架21,轮架21底侧前后两端均设置有两个万向轮22,有助于将设备方便快捷地移动位置,更换工作地点。

[0040] 工作原理:手动将需裁剪的原料置于切割板14上,对准切割刀13下方,手动通过转动转轮5带动底侧连接的切割刀固定件7在轴承6连接处进行转动,调整裁切的角度,切割刀固定件7两侧的滑块9在环型底座8的滑槽10中滑动,稳定整体结构,防止切割过程中发生旋转偏移,完成角度调整后通过主控机箱19启动设备,电动缸3驱动端推拉底侧切割刀固定件7,固定在环型底座8和固定架4之间的伸缩件11与电动缸3进行联动,一同推拉底侧的环型底座8进行运动,对置于切割板14上的原料进行裁切,裁切完成后的成品会落入工作台1后侧缺口底侧的收集筐17当中,收集筐17可通过打开铁柜15前侧柜门16,拖拉出收集筐17,收集筐17会通过左右两侧的滑轨18滑动拉出。

[0041] 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。

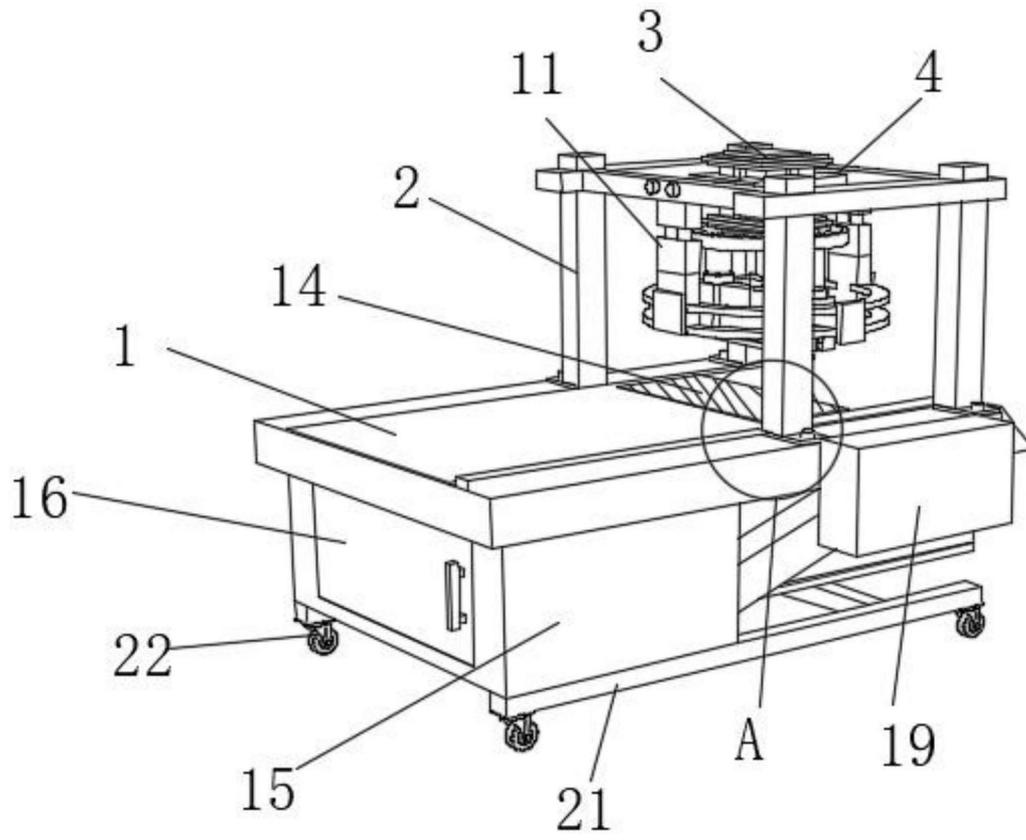


图1

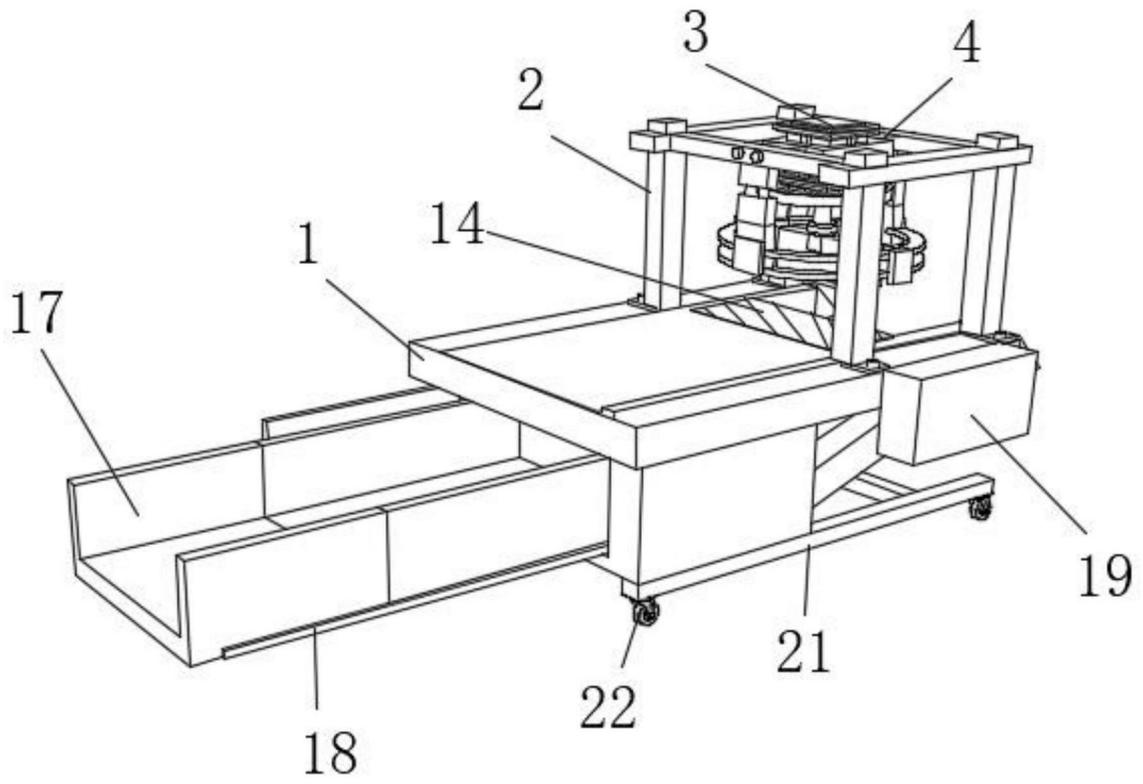


图2

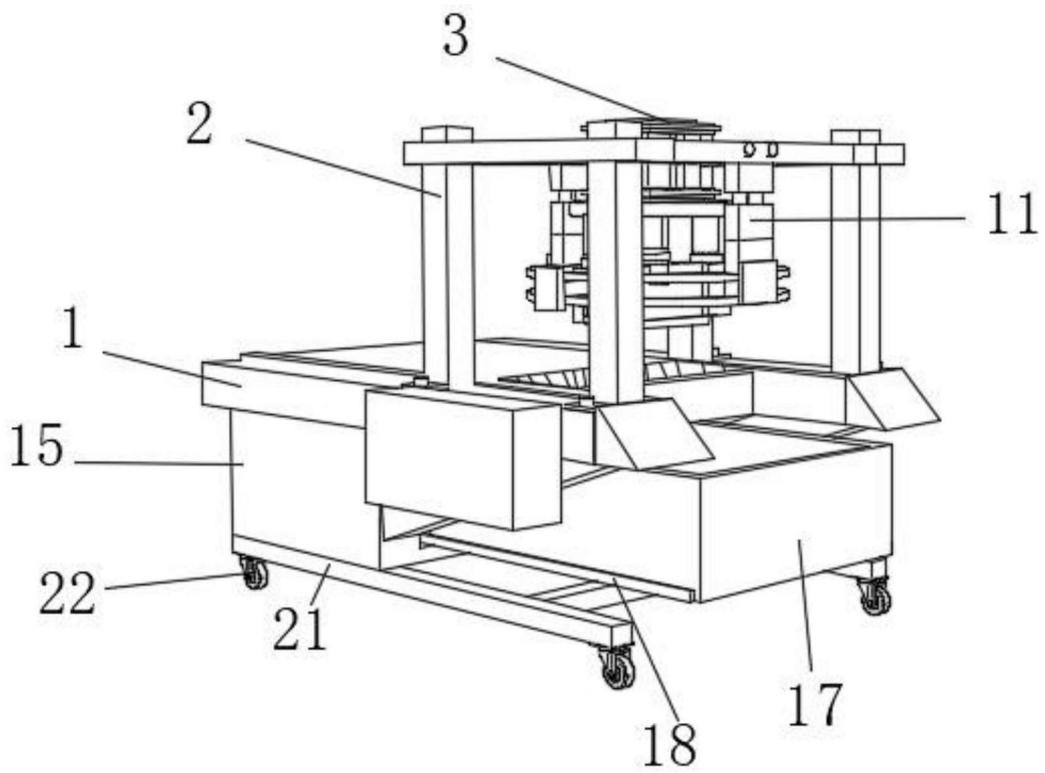


图3

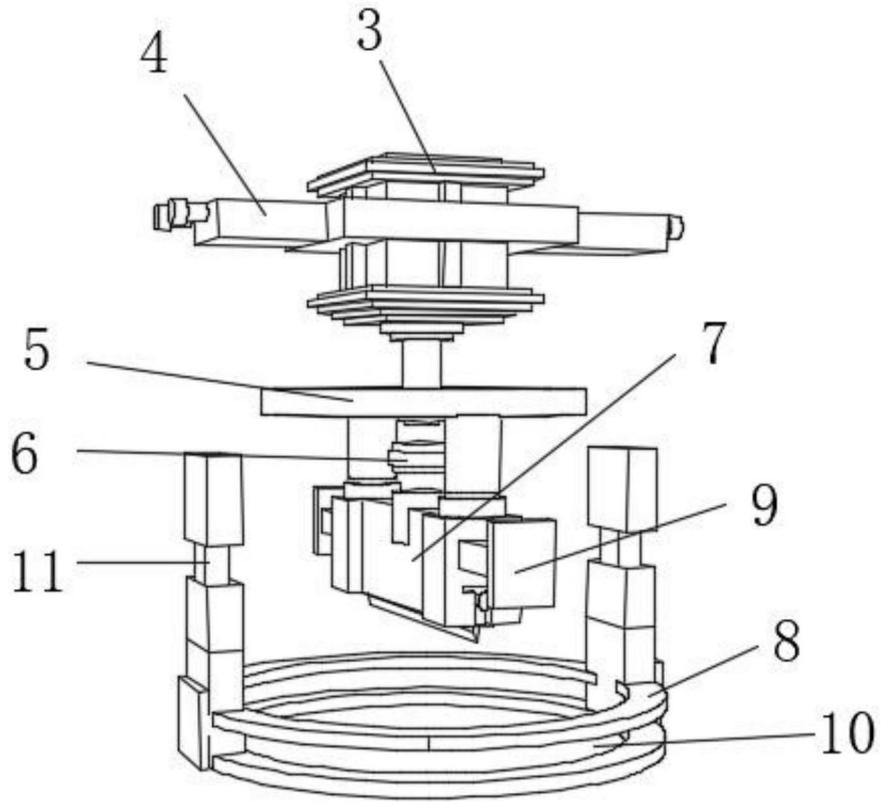


图4

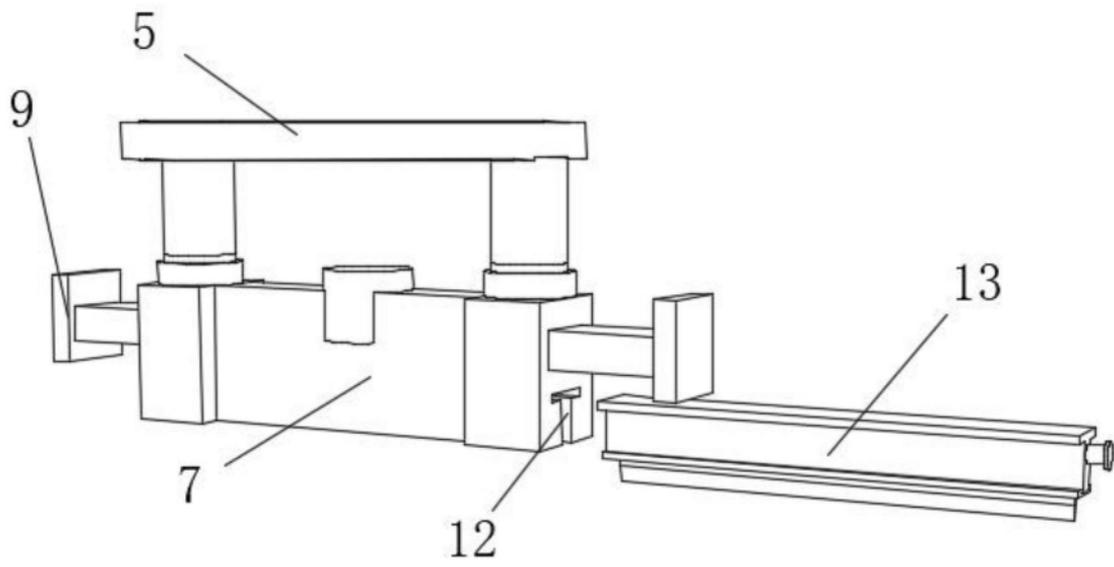


图5

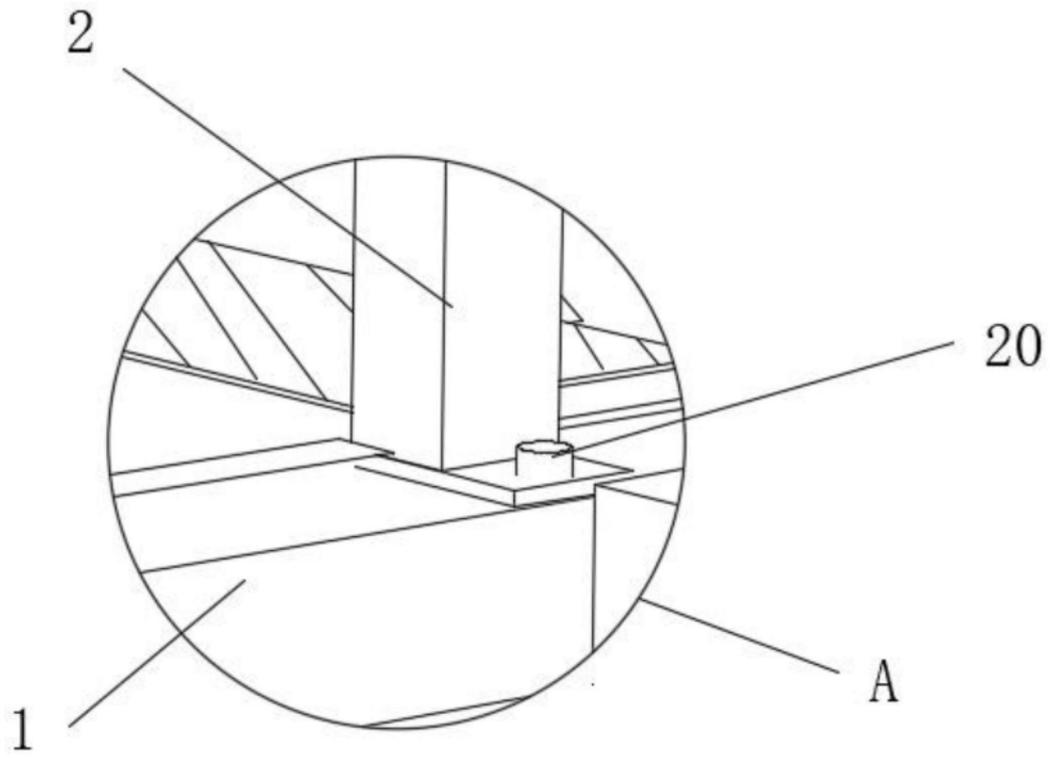


图6