



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222537832 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202420494778.1

(22) 申请日 2024.03.14

(73) 专利权人 西安金鼎包装设计制作印务有限公司

地址 710000 陕西省西安市碑林区新文巷12号

(72) 发明人 惠超超

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 1/15 (2006.01)

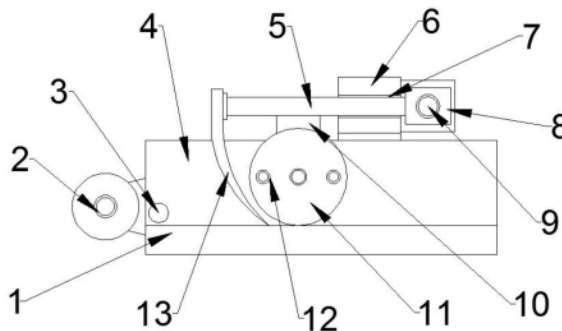
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种印刷完成后裁剪除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种印刷完成后裁剪除尘装置,包括裁剪台,所述裁剪台顶端的两侧均安装有固定板,且固定板之间连接有导向杆,所述导向杆一旁的裁剪台的一侧设置有电动纸张收卷辊,所述固定板的顶端连接有U形支架,且U形支架的内部开设有导向孔。本实用新型通过圆盘刀片与印刷纸张之间的摩擦转动,以实现对其裁剪作用,并将边缘废屑堆积在拦截板前侧,且使纸张废屑在拦截板导向下产生翻滚,从而与收卷杆外部相接触,随着两个收卷杆的转动结合双面胶带的粘连作用,以实现对其纸张废屑的收集,且该收集方式自动进行,同时不会对裁剪的完好印刷纸张产生影响。



1. 一种印刷完成后裁剪除尘装置,包括裁剪台(1),其特征在于:所述裁剪台(1)顶端的两侧均安装有固定板(4),且固定板(4)之间连接有导向杆(3),所述导向杆(3)一旁的裁剪台(1)的一侧设置有电动纸张收卷辊(2),所述固定板(4)的顶端连接有U形支架(6),且U形支架(6)的内部开设有导向孔(7),所述导向孔(7)内部的两侧均贯穿有横板(5),且横板(5)的一侧连接有间距调节机构,所述横板(5)的另一侧均安装有拦截板(13),所述横板(5)底端的一侧均安装有安装板(10),且安装板(10)的一侧均安装有转轴(15),所述转轴(15)的外部均套设有隔离环(16),且隔离环(16)远离安装板(10)的一侧均安装有圆盘刀片(11),所述圆盘刀片(11)的两侧均设置有组装机构,且组装机构远离安装板(10)的一侧均安装有收卷杆(14),所述收卷杆(14)的外部均设置有双面胶带(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷完成后裁剪除尘装置,其特征在于:所述间距调节机构包括两个安装于U形支架(6)同侧的支撑板(22),且支撑板(22)之间连接有双向螺纹杆(9),所述双向螺纹杆(9)外部的两端均套设有活动块(8),且活动块(8)的一侧均与横板(5)的一侧相连接,所述双向螺纹杆(9)的一端安装有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种印刷完成后裁剪除尘装置,其特征在于:所述拦截板(13)为曲面结构,所述拦截板(13)的一侧与圆盘刀片(11)处于同一水平线上,所述拦截板(13)位于圆盘刀片(11)靠近电动纸张收卷辊(2)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种印刷完成后裁剪除尘装置,其特征在于:所述圆盘刀片(11)的底端与裁剪台(1)的顶端相抵,当纸张穿过圆盘刀片(11)的底端后,需绕过导向杆(3)的顶端与电动纸张收卷辊(2)的外部相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷完成后裁剪除尘装置,其特征在于:所述组装机构包括开设于圆盘刀片(11)内部的定位孔(17),且定位孔(17)的内部贯穿有连接杆(18),所述连接杆(18)靠近安装板(10)的一端安装有定位块(19),所述连接杆(18)另一端的收卷杆(14)的一端开设有连接槽(21),且连接槽(21)的内部设置有橡胶套(20),所述连接杆(18)的一端贯穿至橡胶套(20)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种印刷完成后裁剪除尘装置,其特征在于:所述定位块(19)的直径大于定位孔(17)的直径,所述定位块(19)的一侧与圆盘刀片(11)的一侧相抵。

7. 根据权利要求5所述的一种印刷完成后裁剪除尘装置,其特征在于:所述定位块(19)上设置有环状凹槽,所述定位块(19)的厚度小于隔离环(16)的厚度。

## 一种印刷完成后裁剪除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷纸质裁剪技术领域,特别涉及一种印刷完成后裁剪除尘装置。

### 背景技术

[0002] 在人们的日常生活和一些工业产品中往往会用到一些比较大张的印刷品,在纸质印刷的生产过程中,由于其印刷面积小于纸质面积,因此需要对印刷完毕的纸张边缘进行裁切,继而需要用到对应的裁剪装置;

[0003] 中国专利授权公告号CN213971331U公开了一种印刷完成后裁剪除尘装置,包括机架、输送带、风机、收集架、支撑杆、安装架、连接架、切割刀、料盒和滤板;输送带滑动设置在机架上;机架上设置有安装槽;风机设置在机架上;料盒滑动设置在机架上;滤板设置在料盒上;收集架设置在机架上,连接架带动切割刀移动,从而调整切割刀之间的距离,对不同宽度的纸张进行切割,切割后的边角和碎屑被风机通过收集架吸入到安装槽内,并落入到料盒上。上述的现有技术存在以下不足之处:该装置中主要是通过两侧的风机,对纸质的裁剪边缘进行风力吸尘,以实现对其裁剪废屑进行收集工作,但是该方式中,由于风力作用容易使得纸张产生震动偏移,且容易使纸张产生褶皱,因此存在一定的改进空间。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种印刷完成后裁剪除尘装置,以解决上述背景技术中提出的现有的印刷裁剪除尘装置容易在废屑收集时对纸张产生褶皱,继而影响印刷质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种印刷完成后裁剪除尘装置,包括裁剪台,所述裁剪台顶端的两侧均安装有固定板,且固定板之间连接有导向杆,所述导向杆一旁的裁剪台的一侧设置有电动纸张收卷辊,所述固定板的顶端连接有U形支架,且U形支架的内部开设有导向孔,所述导向孔内部的两侧均贯穿有横板,且横板的一侧连接有间距调节机构,所述横板的另一侧均安装有拦截板,所述横板底端的一侧均安装有安装板,且安装板的一侧均安装有转轴,所述转轴的外部均套设有隔离环,且隔离环远离安装板的一侧均安装有圆盘刀片,所述圆盘刀片的两侧均设置有组装机构,且组装机构远离安装板的一侧均安装有收卷杆,所述收卷杆的外部均设置有双面胶带。

[0006] 使用本技术方案的一种印刷完成后裁剪除尘装置时,通过圆盘刀片与印刷纸张之间的摩擦转动,以实现对其裁剪作用,并将边缘废屑堆积在拦截板前侧,且使纸张废屑在拦截板导向下产生翻滚,从而与收卷杆外部相接触,随着两个收卷杆的转动结合双面胶带的粘连作用,以实现对其废屑的收集,且该收集方式自动进行,同时不会对裁剪的完好印刷纸张产生影响。

[0007] 优选的,所述间距调节机构包括两个安装于U形支架同侧的支撑板,且支撑板之间连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆外部的两端均套设有活动块,且活动块的一侧均与横

板的一侧相连接,所述双向螺纹杆的一端安装有把手。

[0008] 优选的,所述拦截板为曲面结构,所述拦截板的一侧与圆盘刀片处于同一水平线上,所述拦截板位于圆盘刀片靠近电动纸张收卷辊的一侧。

[0009] 优选的,所述圆盘刀片的底端与裁剪台的顶端相抵,当纸张穿过圆盘刀片的底端后,需绕过导向杆的顶端与电动纸张收卷辊的外部相连接。

[0010] 优选的,所述组装机构包括开设于圆盘刀片内部的定位孔,且定位孔的内部贯穿有连接杆,所述连接杆靠近安装板的一端安装有定位块,所述连接杆另一端的收卷杆的一端开设有连接槽,且连接槽的内部设置有橡胶套,所述连接杆的一端贯穿至橡胶套的内部。

[0011] 优选的,所述定位块的直径大于定位孔的直径,所述定位块的一侧与圆盘刀片的一侧相抵。

[0012] 优选的,所述定位块上设置有环状凹槽,所述定位块的厚度小于隔离环的厚度。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该印刷完成后裁剪除尘装置不仅纸张废屑收集方式简单,且不会对裁剪纸张产生影响,便于对不同宽度的边缘进行裁剪;

[0014] (1)通过圆盘刀片与印刷纸张之间的摩擦转动,以实现对其裁剪作用,并将边缘废屑堆积在拦截板前侧,且使纸张废屑在拦截板导向下产生翻滚,从而与收卷杆外部相接触,随着两个收卷杆的转动结合双面胶带的粘连作用,以实现纸张废屑的收集,且该收集方式自动进行,同时不会对裁剪的完好印刷纸张产生影响;

[0015] 通过定位块上的环状凹槽,以便于将定位块向外拔出,从而实现收卷杆与圆盘刀片的分离作用,以便于对收集的纸张废屑进行单独的处理,其操作简单便捷;

[0016] (2)通过转动把手,利用双向螺纹杆与活动块之间的螺纹连接作用,以实现两个横板的相互靠近或者远离,从而便于对圆盘刀片的裁剪间距进行调节,以适应印刷纸张对不同尺寸的边缘进行裁剪工作。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的圆盘刀片俯视剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的拦截板立体结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的收卷杆立体结构示意图。

[0023] 图中的附图标记说明:1、裁剪台;2、电动纸张收卷辊;3、导向杆;4、固定板;5、横板;6、U形支架;7、导向孔;8、活动块;9、双向螺纹杆;10、安装板;11、圆盘刀片;12、双面胶带;13、拦截板;14、收卷杆;15、转轴;16、隔离环;17、定位孔;18、连接杆;19、定位块;20、橡胶套;21、连接槽;22、支撑板。

## 具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种印刷完成后裁剪除尘装置,包括裁剪台1,裁剪台1顶端的两侧均安装有固定板4,且固定板4之间连接有导向杆3,导向杆3一旁的裁剪台1的一侧设置有电动纸张收卷辊2,固定板4的顶端连接有U形支架6,且U形支架6的内部开设有导向孔7,导向孔7内部的两侧均贯穿有横板5,且横板5的一侧连接有间距调节机构;

[0026] 间距调节机构包括两个安装于U形支架6同侧的支撑板22,且支撑板22之间连接有双向螺纹杆9,双向螺纹杆9外部的两端均套设有活动块8,且活动块8的一侧均与横板5的一侧相连接,双向螺纹杆9的一端安装有把手;

[0027] 具体的,如图1、图2所示,使用时通过双向螺纹杆9的转动作用,以实现活动块8的相互靠近或者远离,从而对圆盘刀片11的位置进行调节,使其能够对不同要求的印刷纸张边缘进行裁切工作;

[0028] 横板5的另一侧均安装有拦截板13;

[0029] 拦截板13为曲面结构,拦截板13的一侧与圆盘刀片11处于同一水平线上,拦截板13位于圆盘刀片11靠近电动纸张收卷辊2的一侧;

[0030] 具体的,如图1、图4所示,使用时通过拦截板13的特殊结构,以实现纸张废屑的拦截以及导向作用,从而使得堆积的纸张废屑产生翻转并缠绕在收卷杆14上,继而对纸张废屑进行单独的收卷作用;

[0031] 横板5底端的一侧均安装有安装板10,且安装板10的一侧均安装有转轴15,转轴15的外部均套设有隔离环16,且隔离环16远离安装板10的一侧均安装有圆盘刀片11;

[0032] 圆盘刀片11的底端与裁剪台1的顶端相抵,当纸张穿过圆盘刀片11的底端后,需绕过导向杆3的顶端与电动纸张收卷辊2的外部相连接;

[0033] 具体的,如图1所示,使用时利用导向杆3的作用,以便于对印刷纸张进行导向,以保证印刷纸张在裁切过程中与圆盘刀片11底端的充分接触,从而使圆盘刀片11产生转动并对印刷纸张进行裁切;

[0034] 圆盘刀片11的两侧均设置有组装机构;

[0035] 组装机构包括开设于圆盘刀片11内部的定位孔17,且定位孔17的内部贯穿有连接杆18,连接杆18靠近安装板10的一端安装有定位块19,连接杆18另一端的收卷杆14的一端开设有连接槽21,且连接槽21的内部设置有橡胶套20,连接杆18的一端贯穿至橡胶套20的内部;

[0036] 定位块19的直径大于定位孔17的直径,定位块19的一侧与圆盘刀片11的一侧相抵;

[0037] 定位块19上设置有环状凹槽,定位块19的厚度小于隔离环16的厚度;

[0038] 且组装机构远离安装板10的一侧均安装有收卷杆14,收卷杆14的外部均设置有双

面胶带12;

[0039] 具体的,如图1、图3和图5所示,使用时利用定位块19、连接杆18和连接槽21的配合,以便于将收卷杆14与圆盘刀片11进行连接,从而实现对收卷杆14的安装拆卸作用,且在橡胶套20的作用下,以便于增大收卷杆14与连接杆18之间的接触紧密性,以提高收卷杆14的组装牢靠性。

[0040] 工作原理:本实用新型在使用时,首先将印刷纸张放置于裁剪台1上,转动把手,使双向螺纹杆9转动,继而使两个活动块8相互靠近或者远离,使横板5带动圆盘刀片11进行移动,使圆盘刀片11对应印刷纸张的裁剪边缘,调节完毕后,将印刷纸张的一侧依次穿过圆盘刀片11、拦截板13的底端后,绕过导向杆3的顶端并与电动纸张收卷辊2的外部进行连接,启动电动纸张收卷辊2转动,继而带动纸张进行拉动,以促进印刷纸张与圆盘刀片11之间的摩擦,从而使圆盘刀片11转动并对印刷纸张进行裁剪;

[0041] 其次,在裁剪的过程中,由于拦截板13位于圆盘刀片11的正后方,从而对裁剪的废屑进行拦截,且利用圆盘刀片11的特殊结构,使纸张废屑进行堆积并产生翻转,从而与收卷杆14粘连,由于圆盘刀片11的转动过程中,从而收卷杆14带动纸张废屑进行绕卷,以实现纸张废屑的单独收集工作;

[0042] 最后,当裁剪结束后,将定位块19向外拔动,使定位块19远离圆盘刀片11,从而使连接杆18移出连接槽21的内部,继而便于对两个收卷杆14进行拆卸,以便于对纸张废屑进行单独的处理,继而针对收卷杆14上的双面胶带12进行单独的清洁,以便于重新更换。

[0043] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

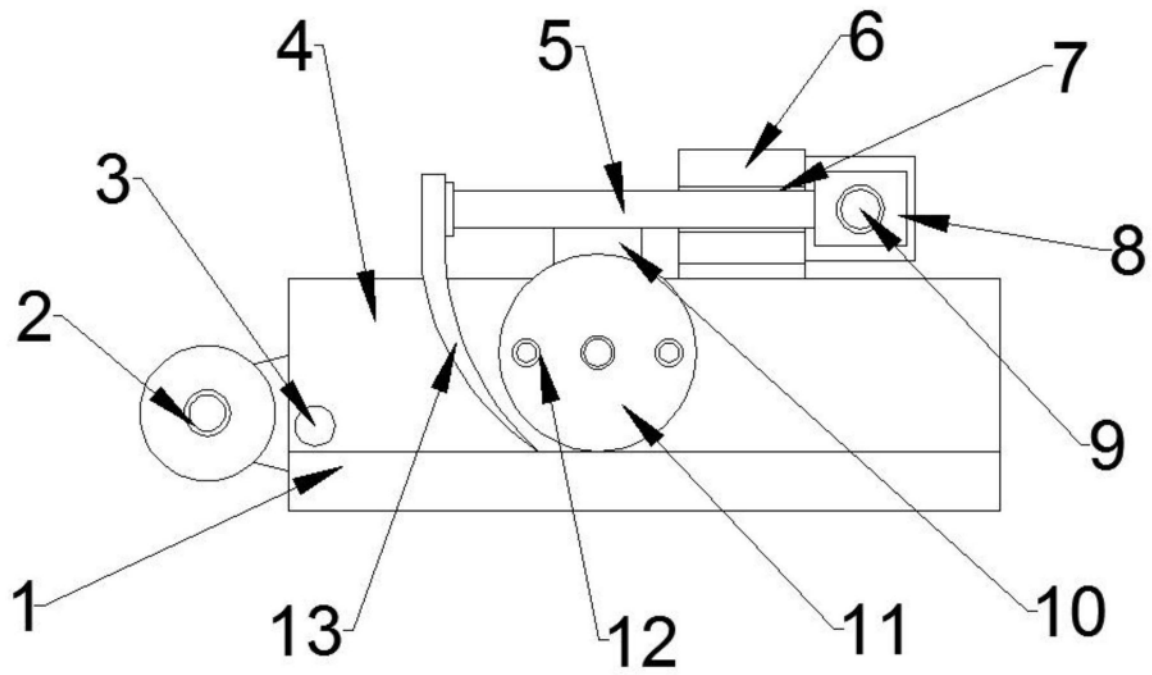


图1

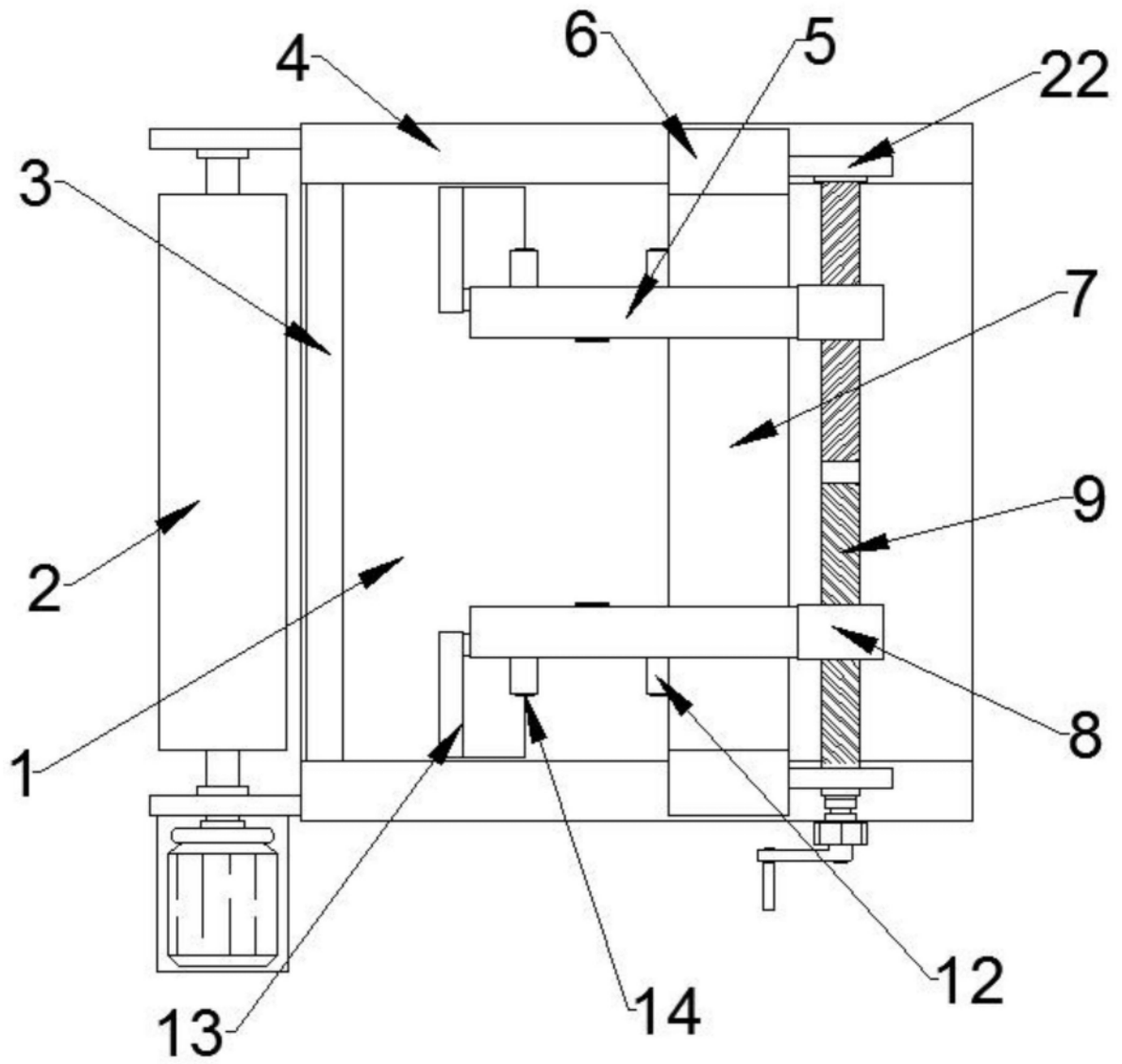


图2

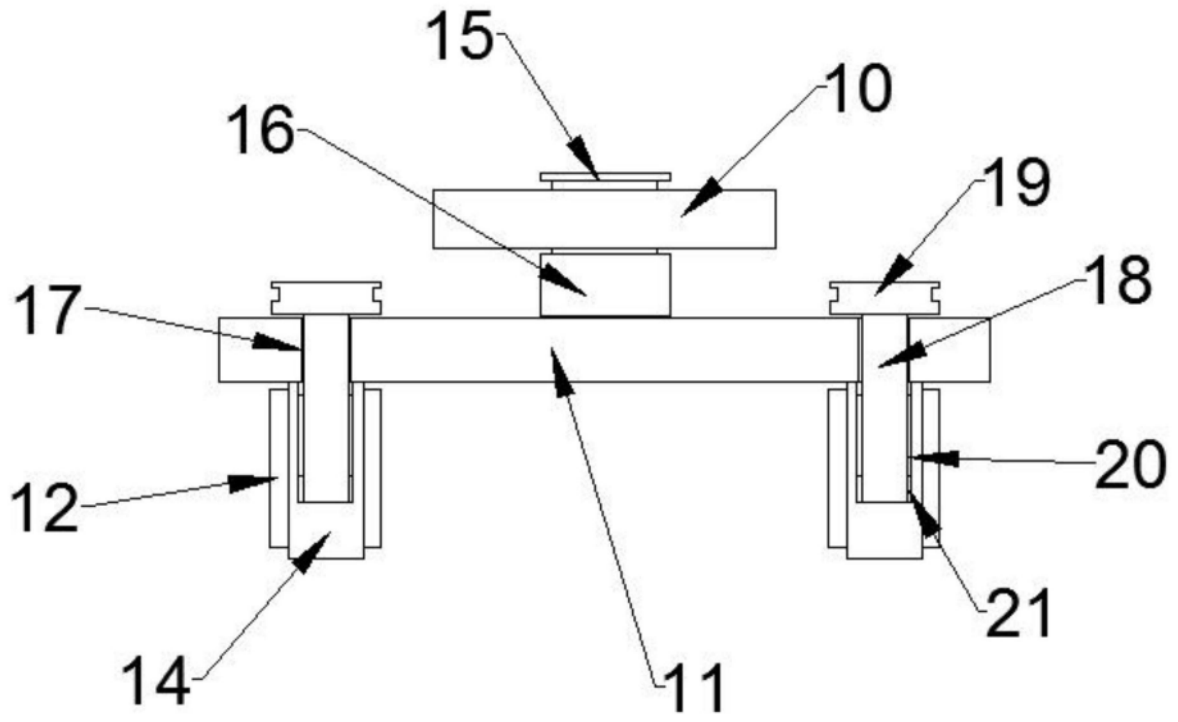


图3

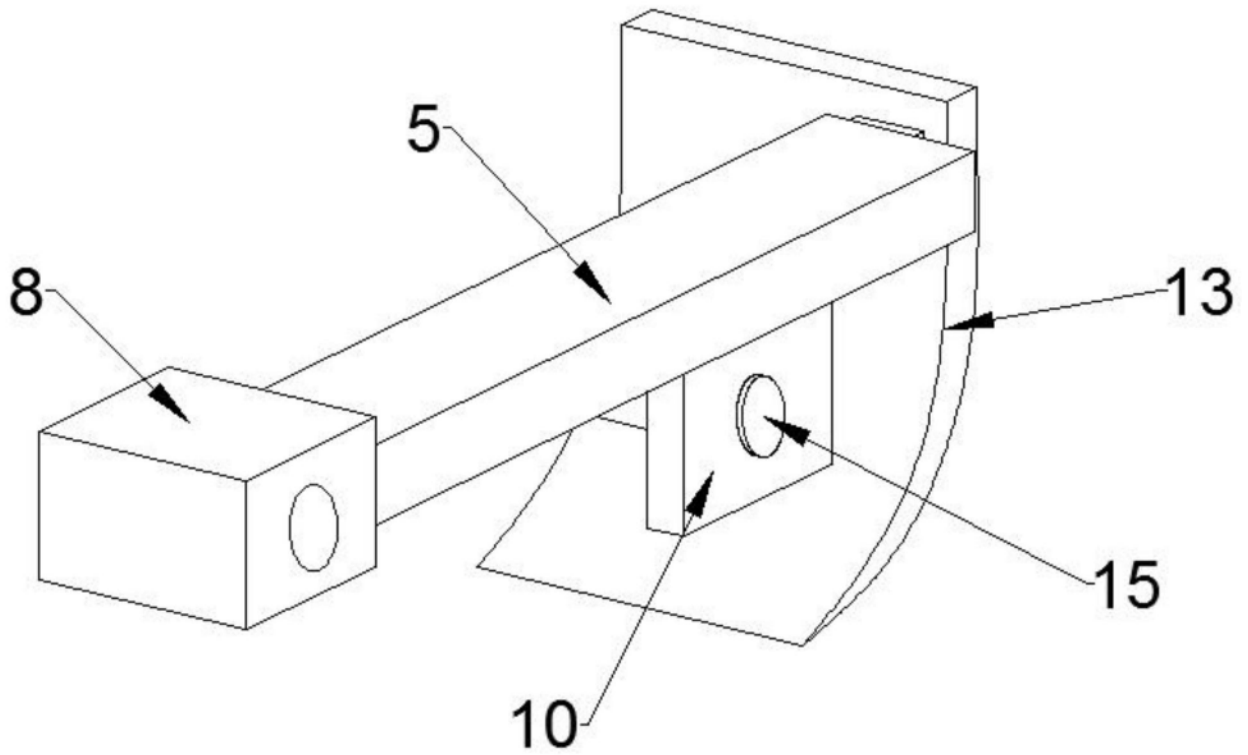


图4

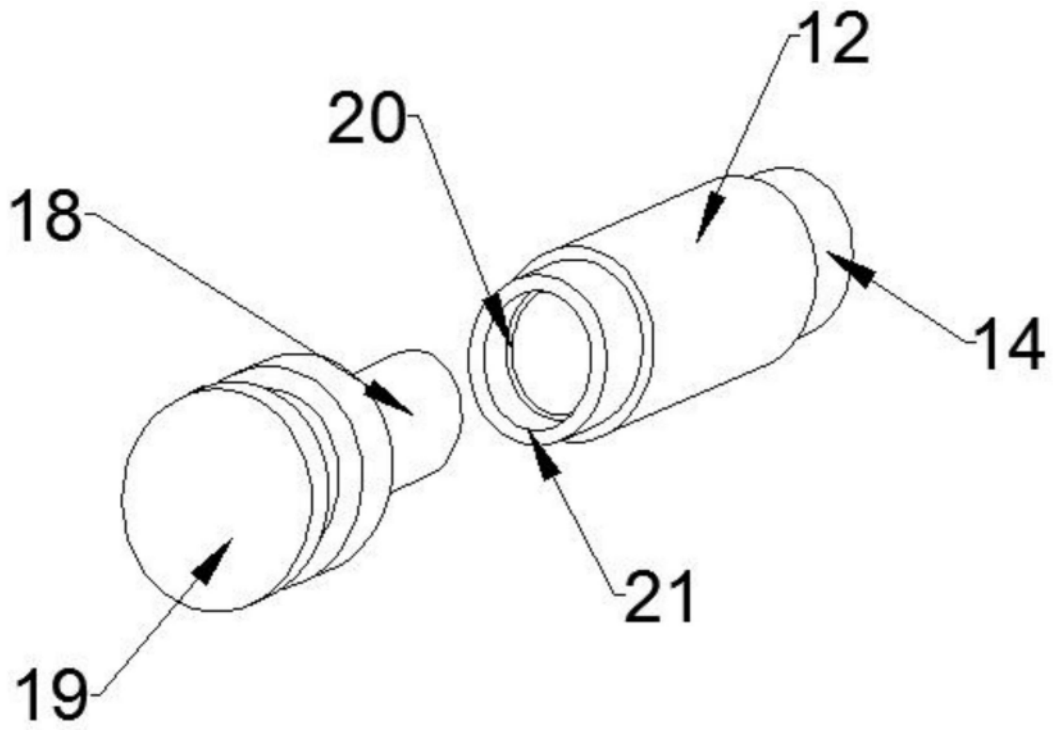


图5