



(21) 申请号 202421343400.8

(22) 申请日 2024.06.13

(73) 专利权人 友创精密材料科技(江苏)有限公司

地址 226000 江苏省南通市崇川区新胜路
159号同济大学科技园南通分园13幢
101室

(72) 发明人 孙晴 薛瑞欣 郑子龙 宋思佳

(74) 专利代理机构 重庆硕睿远启知识产权代理
事务所(普通合伙) 50294

专利代理师 李凤娇

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

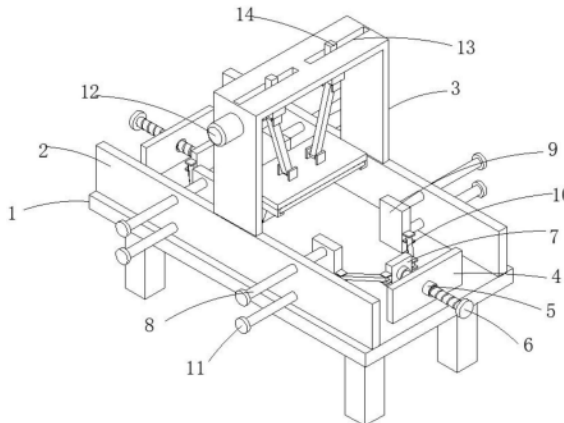
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种橡胶制品的剪切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种橡胶制品的剪切装置,包括加工台和裁切架,加工台连接有支撑板和竖板,两个支撑板的一表面均开设有若干导向槽,导向槽内安装有导向杆,导向杆的一端固定连接有固定板,竖板的一表面安装有螺套,螺套内安装有丝杆,丝杆的一端连接有移动板,移动板的两侧面均连接有连接杆。本实用新型通过设置丝杆、移动板、连接杆和固定板,将橡胶制品放置在两个固定板之间,转动丝杆,丝杆带动移动板进行移动,移动板在移动过程中,通过连接杆带动两个固定板移动,根据橡胶制品的大小通过固定板从两侧对橡胶制品进行固定,并且,通过丝杆和固定板配合,使得橡胶制品夹持的更加稳定,不会在对橡胶制品剪切时发生橡胶制品脱落的情况。



1. 一种橡胶制品的剪切装置,包括加工台(1)和裁切架(3),其特征在于:所述加工台(1)的上表面固定连接有若干支撑板(2)和若干竖板(4),两个所述支撑板(2)的一表面均开设有若干导向槽,所述导向槽内安装有导向杆(8),所述导向杆(8)的一端固定连接有固定板(9),所述竖板(4)的一表面开设有槽口,所述槽口内固定安装有螺套(5),所述螺套(5)内安装有丝杆(6),所述丝杆(6)的一端连接移动板(7),所述移动板(7)的两侧面均连接有连接杆(10),所述连接杆(10)的一端与固定板(9)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品的剪切装置,其特征在于,所述支撑板(2)的上表面与裁切架(3)固定连接,所述裁切架(3)的一表面固定安装有电机(12),所述电机(12)的输出端固定连接双向螺杆(15),所述双向螺杆(15)的周侧面螺纹连接有两个移动块(16),所述移动块(16)的底面连接升降杆(17),所述升降杆(17)的底端连接安装板(18),所述安装板(18)的底面固定连接插槽(19),所述插槽(19)内安装有连接板(20),所述连接板(20)的底面固定连接裁切刀(21),所述插槽(19)的一表面安装有螺栓(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品的剪切装置,其特征在于,所述丝杆(6)与螺套(5)螺纹配合,所述丝杆(6)与移动板(7)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品的剪切装置,其特征在于,所述移动板(7)和固定板(9)均与连接杆(10)铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品的剪切装置,其特征在于,所述导向杆(8)与支撑板(2)滑动配合,所述导向杆(8)的另一端固定连接有限位板(11)。

6. 根据权利要求2所述的一种橡胶制品的剪切装置,其特征在于,所述连接板(20)与插槽(19)滑动配合,所述螺栓(22)与插槽(19)螺纹配合。

7. 根据权利要求2所述的一种橡胶制品的剪切装置,其特征在于,所述裁切架(3)的上表面开设有若干限位槽(13),所述限位槽(13)内滑动连接有限位块(14),所述限位块(14)与移动块(16)固定连接。

一种橡胶制品的剪切装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于橡胶制加工技术领域,特别是涉及一种橡胶制品的剪切装置。

背景技术

[0002] 中国专利文献CN217046540U公开了一种橡胶制品的剪切装置,包括剪切台,所述剪切台顶面固定连接有支撑板,所述支撑板正面与背面贯穿开设有滑孔,所述滑孔内壁滑动连接有滑柱,所述滑柱远离剪切台顶面中部的一端固定连接有限位板,所述滑柱远离限位板的一端固定连接有夹板,且夹板与剪切台滑动连接设置,所述夹板靠近支撑板的一侧固定连接有弹簧。使得橡胶制品推动夹板对弹簧进行压缩,通过弹簧的回弹作用对橡胶制品进行夹持固定,电动推杆通过移动推动剪切刀对橡胶制品进行剪切,实现了便于通过固定结构对剪切的橡胶制品进行固定的目标,避免了缺乏固定架构造成橡胶制品切割时出现斜切的情况,使得橡胶制品的剪切装置使用起来更加方便;但是该设计存在以下缺陷:该设计通过弹簧的弹力对橡胶制品进行夹紧固定,但是弹簧本身存在不稳定性,通过弹簧夹紧固定容易导致橡胶制品发生偏移,从而影响橡胶制品的剪切,为解决上述问题,现提出一种橡胶制品的剪切装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种橡胶制品的剪切装置,解决现有的橡胶制品的剪切装置是通过弹簧的弹力对橡胶制品进行夹紧固定,但是弹簧本身存在不稳定性,通过弹簧夹紧固定容易导致橡胶制品发生偏移,从而影响橡胶制品的剪切的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型为一种橡胶制品的剪切装置,包括加工台和裁切架,所述加工台的上表面固定连接有若干支撑板和若干竖板,两个所述支撑板的一表面均开设有若干导向槽,所述导向槽内安装有导向杆,所述导向杆的一端固定连接有限位板,所述竖板的一表面开设有槽口,所述槽口内固定安装有螺套,所述螺套内安装有丝杆,所述丝杆的一端连接有移动板,所述移动板的两侧面均连接有连接杆,所述连接杆的一端与固定板相连接。

[0006] 其中,所述支撑板的上表面与裁切架固定连接,所述裁切架的一表面固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有双向螺杆,所述双向螺杆的周侧面螺纹连接有两个移动块,所述移动块的底面连接有升降杆,所述升降杆的底端连接有安装板,所述安装板的底面固定连接有插槽,所述插槽内安装有连接板,所述连接板的底面固定连接有裁切刀,所述插槽的一表面安装有螺栓。

[0007] 其中,所述丝杆与螺套螺纹配合,所述丝杆与移动板转动连接。

[0008] 其中,所述移动板和固定板均与连接杆铰接。

[0009] 其中,所述导向杆与支撑板滑动配合,所述导向杆的另一端固定连接有限位板。

[0010] 其中,所述连接板与插槽滑动配合,所述螺栓与插槽螺纹配合。

[0011] 其中,所述裁切架的上表面开设有若干限位槽,所述限位槽内滑动连接有限位块,

所述限位块与移动块固定连接。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 1、本实用新型通过设置丝杆、移动板、连接杆和固定板，将橡胶制品放置在两个固定板之间，转动丝杆，丝杆带动移动板进行移动，移动板在移动过程中，通过连接杆带动两个固定板移动，根据橡胶制品的大小通过固定板从两侧对橡胶制品进行固定，并且，通过丝杆和固定板配合，使得橡胶制品夹持的更加稳定，不会在对橡胶制品剪切时发生橡胶制品脱落的情况；

[0014] 2、本实用新型通过设置双向螺杆、移动块和升降杆，在对橡胶制品固定后，电机带动双线螺杆正向转动，两个移动块进行相向移动，通过升降杆向下推动裁切刀，对橡胶制品进行剪切，无需人工操作，自动化程度高。

[0015] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述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。

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的前视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的右视结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的剖视结构示意图；

[0021] 图5为图4中A处的局部放大结构示意图。

[0022] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：1、加工台；2、支撑板；3、裁切架；4、竖板；5、螺套；6、丝杆；7、移动板；8、导向杆；9、固定板；10、连接杆；11、限位板；12、电机；13、限位槽；14、限位块；15、双向螺杆；16、移动块；17、升降杆；18、安装板；19、插槽；20、连接板；21、裁切刀；22、螺栓。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-图5所示，本实用新型为一种橡胶制品的剪切装置，包括加工台1和裁切架3，加工台1的上表面固定连接有若干支撑板2和若干竖板4，两个支撑板2的一表面均开设有若干导向槽，导向槽内安装有导向杆8，导向杆8的一端固定连接有固定板9，竖板4的一表面开设有槽口，槽口内固定安装有螺套5，螺套5内安装有丝杆6，丝杆6的一端连接有移动板7，移动板7的两侧面均连接有连接杆10，连接杆10的一端与固定板9相连接，通过设置丝杆6、移动板7、连接杆10和固定板9，将橡胶制品放置在两个固定板9之间，转动丝杆6，丝杆6带动移动板7进行移动，移动板7在移动过程中，通过连接杆10带动两个固定板9移动，根据

橡胶制品的大小通过固定板9从两侧对橡胶制品进行固定,并且,通过丝杆6和固定板9配合,使得橡胶制品夹持的更加稳定,不会在对橡胶制品剪切时发生橡胶制品脱落的情况。

[0025] 其中,支撑板2的上表面与裁切架3固定连接,裁切架3的一表面固定安装有电机12,电机12的输出端固定连接有双向螺杆15,双向螺杆15的周侧面螺纹连接有两个移动块16,移动块16的底面连接有升降杆17,升降杆17的底端连接有安装板18,安装板18的底面固定连接有插槽19,插槽19内安装有连接板20,连接板20的底面固定连接有裁切刀21,插槽19的一表面安装有螺栓22,通过设置双向螺杆15、移动块16和升降杆17,在对橡胶制品固定后,电机12带动双向螺杆15正向转动,两个移动块16进行相向移动,通过升降杆17向下推动裁切刀21,对橡胶制品进行剪切,无需人工操作,自动化程度高。

[0026] 其中,丝杆6与螺套5螺纹配合,丝杆6与移动板7转动连接,通过设置丝杆6与螺套5螺纹配合,丝杆6与螺套5之间存在锁止功能,在对橡胶制品固定后,橡胶制品不会轻易发生脱落。

[0027] 其中,移动板7和固定板9均与连接杆10铰接,通过设置移动板7和固定板9均与连接杆10铰接,方便连接杆10拉动固定板9对橡胶制品进行固定。

[0028] 其中,导向杆8与支撑板2滑动配合,导向杆8的另一端固定连接有限位板11,通过设置导向杆8,导向杆8在固定板9移动的过程中,对其进行限位导向,使其能够进行水平方向的移动。

[0029] 其中,连接板20与插槽19滑动配合,螺栓22与插槽19螺纹配合,通过设置螺栓22与插槽19螺纹配合,裁切刀21在长时间使用后会发生磨损,松动螺栓22,将连接板20从插槽19内抽出,方便对裁切刀21进行拆卸更换。

[0030] 其中,裁切架3的上表面开设有若干限位槽13,限位槽13内滑动连接有限位块14,限位块14与移动块16固定连接,通过设置限位槽13和限位块14,能够对移动块16进行限位导向。

[0031] 实施例:

[0032] 如图1-图5所示,本实用新型的一种橡胶制品的剪切装置使用方法如下:在使用本实用新型时,首先将橡胶制品放置在两个固定板9之间,转动丝杆6,丝杆6带动移动板7进行移动,移动板7在移动过程中,通过连接杆10带动两个固定板9移动,根据橡胶制品的大小通过固定板9从两侧对橡胶制品进行固定,并且,通过丝杆6和固定板9配合,使得橡胶制品夹持的更加稳定,在对橡胶制品固定后,电机12带动双向螺杆15正向转动,两个移动块16进行相向移动,通过升降杆17向下推动裁切刀21,即可完成对橡胶制品的剪切。

[0033] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

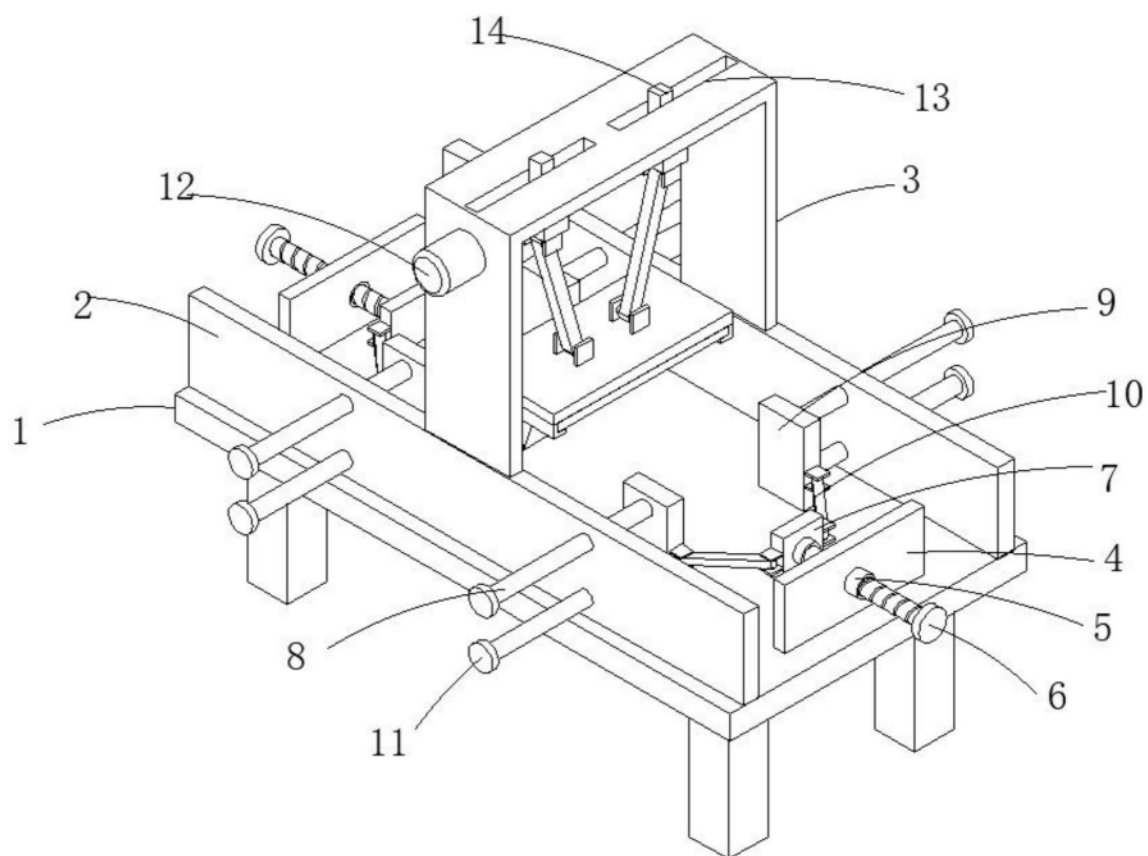


图1

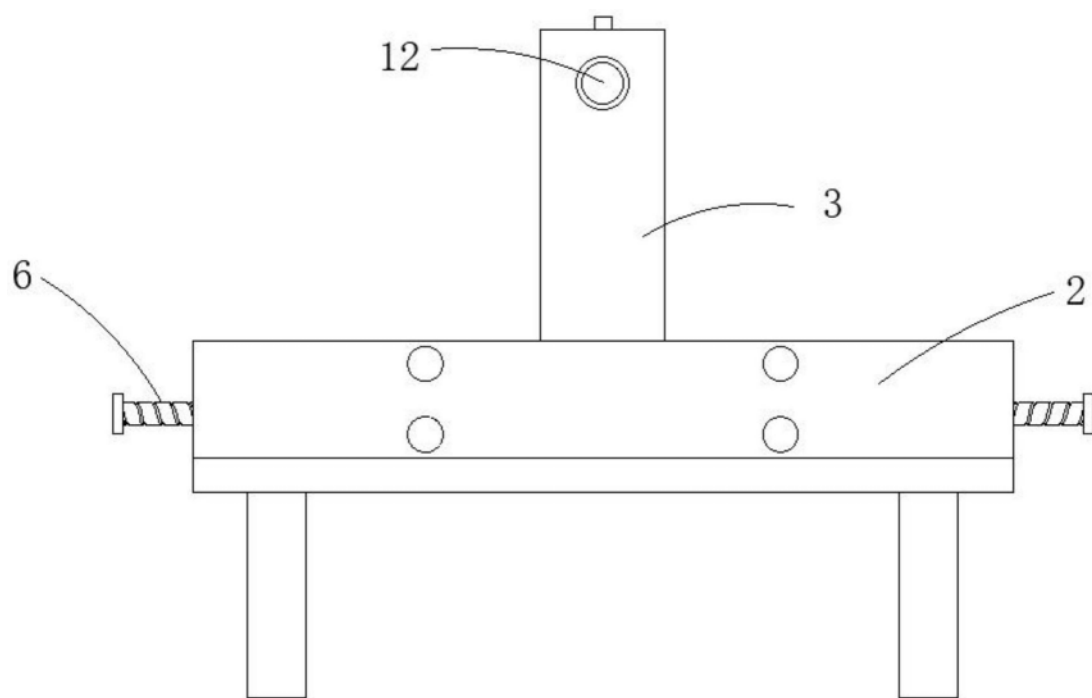


图2

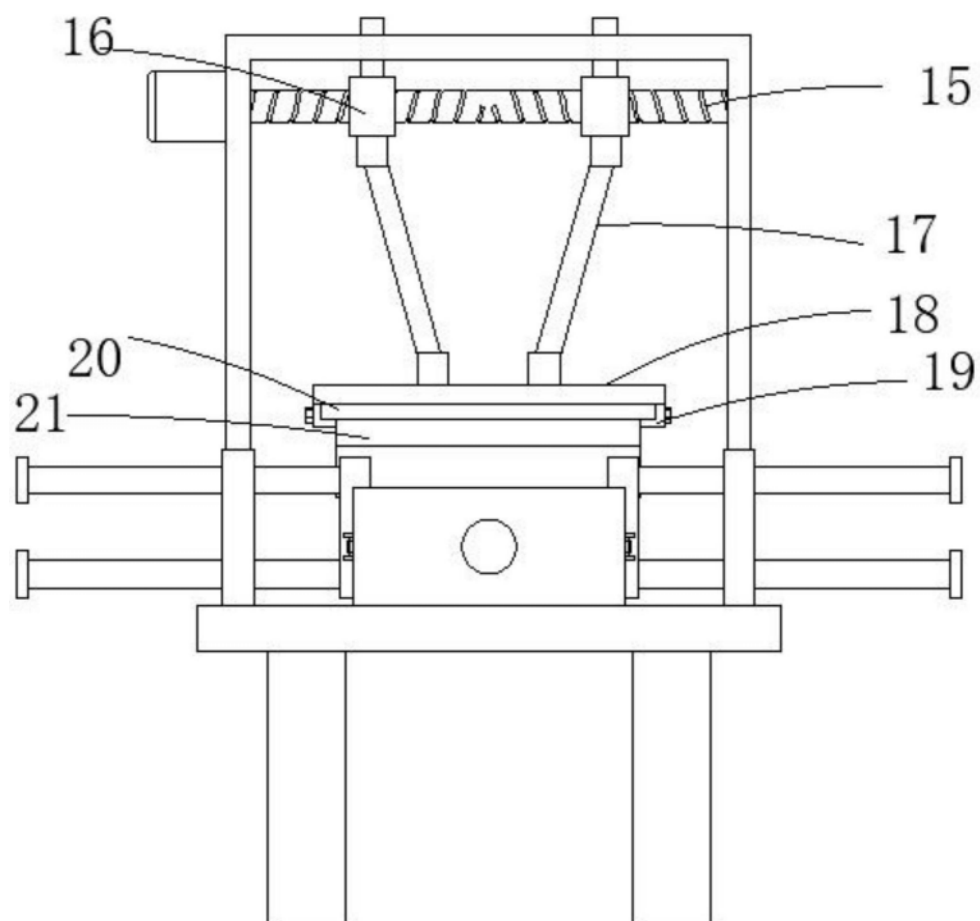


图3

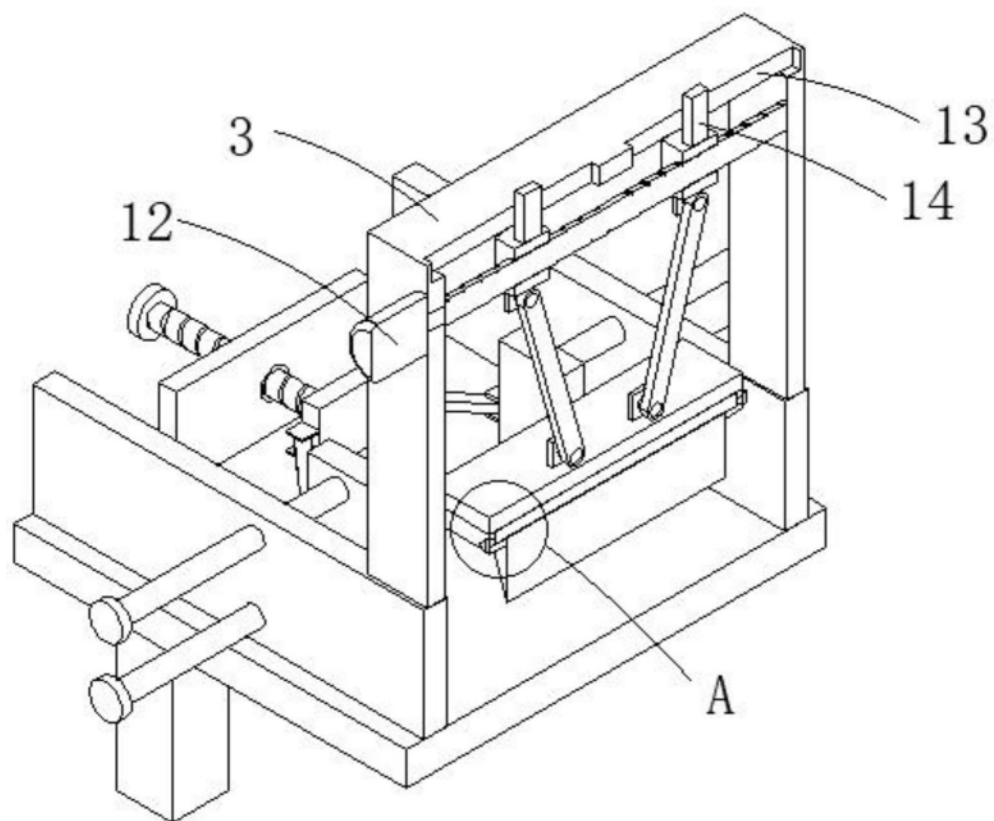


图4

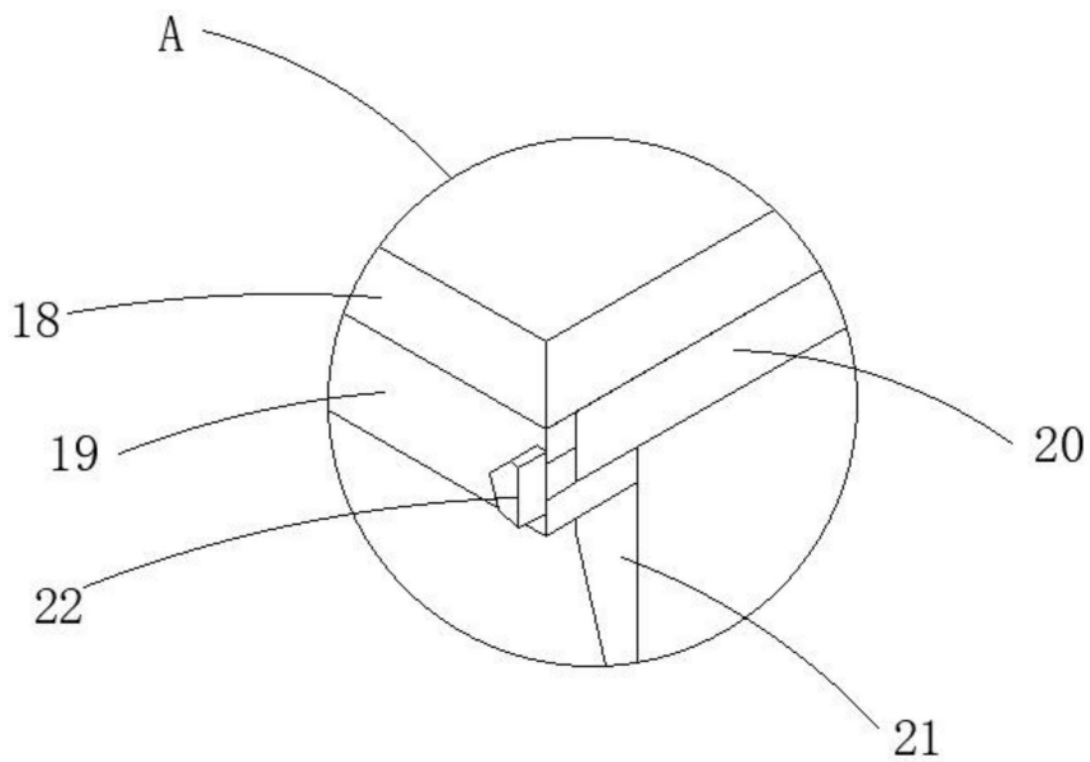


图5