



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219309951 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202223395945.7

(22) 申请日 2022.12.19

(73) 专利权人 威钛科技(东莞)有限公司

地址 523000 广东省东莞市茶山镇京山第
三工业区三路5号201室

(72) 发明人 杨立稳

(74) 专利代理机构 广东问道知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44826

专利代理师 毛伟昕

(51) Int. Cl.

B21F 11/00 (2006.01)

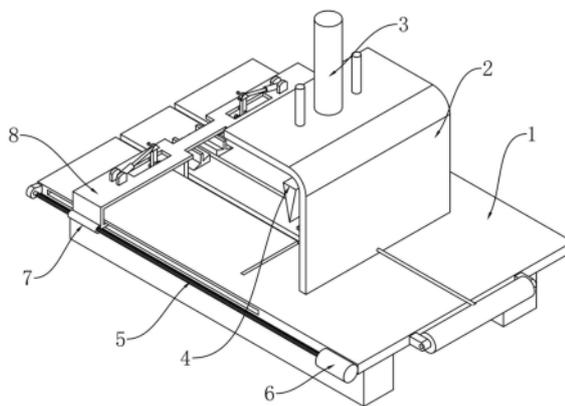
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种铜线生产用切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种铜线生产用切割装置,包括底座、滑板、切割件、移动件,所述底座上固定连接有固定架,所述滑板滑动安装在底座上,所述滑板的顶端两侧设有两个槽口,所述槽口内转动安装有转杆,所述转杆的底端铰接有导向杆,所述滑板的底端两侧还固定连接支撑板,所述导向杆贯穿支撑板后固定连接夹板,本申请中,与现有技术相比,无需人工手动拉取铜线,通过夹板自动夹持,所以能够将铜线自动夹持固定,然后进行切割即可,整个过程,较为省力方便。



1. 一种铜线生产用切割装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)上固定连接有固定架(2);滑板(8),所述滑板(8)滑动安装在底座(1)上,所述滑板(8)的顶端两侧设有两个槽口(9),所述槽口(9)内转动安装有转杆(13),所述转杆(13)的底端铰接有导向杆(12),所述滑板(8)的底端两侧还固定连接有支撑板(10),所述导向杆(12)贯穿支撑板(10)后固定连接夹板(11),所述滑板(8)上还铰接有气缸(14),所述气缸(14)的活塞杆与转杆(13)铰接;切割件,所述切割件设置在固定架(2)上,用于对铜线进行切割;移动件,所述移动件设置在底座(1)上,用于驱动滑板(8)移动。
2. 根据权利要求1所述的一种铜线生产用切割装置,其特征在于:所述底座(1)的两侧端均设置的滑槽,所述滑板(8)的两端均设置的凸条,所述凸条滑动安装在滑槽内。
3. 根据权利要求2所述的一种铜线生产用切割装置,其特征在于:所述切割件包括固定连接在固定架(2)上的液压缸(3)以及固定连接在液压缸(3)活塞杆上的切割刀(4),所述底座(1)上对应的切割刀(4)的位置设有切割槽。
4. 根据权利要求3所述的一种铜线生产用切割装置,其特征在于:所述移动件包括固定连接在底座(1)一侧的电机(6)以及固定连接在电机(6)驱动轴上的螺纹杆(5),所述滑板(8)的一端固定连接螺母块(7),所述螺纹杆(5)与螺母块(7)螺纹连接。
5. 根据权利要求4所述的一种铜线生产用切割装置,其特征在于:所述底座(1)上对应的支撑板(10)的位置设有条形槽,所述支撑板(10)滑动安装在条形槽内。
6. 根据权利要求5所述的一种铜线生产用切割装置,其特征在于:所述切割刀(4)上固定连接导向柱,所述导向柱贯穿且滑动连接与固定架(2)。
7. 根据权利要求6所述的一种铜线生产用切割装置,其特征在于:所述转杆(13)的两端均固定连接轴杆(15),所述轴杆(15)与槽口(9)的内壁转动连接。

一种铜线生产用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割设备技术领域,具体为一种铜线生产用切割装置。

背景技术

[0002] 铜线切割,是指将铜线切割成需要的长度;

[0003] 现有技术中的铜线切割设备,需要人工手动拉取铜线,然后再通过切割刀进行切割,如此就会存在以下缺点:长期使用后,人工手动的不断拉取铜线,较为繁琐,且效率也不高;

[0004] 如,公开号为:CN 107639185 A的中国专利公开了一种自动化铜线切割装置,属于铜制品加工技术领域,包括一下支架和一上支架,所述下支架的底部设有一放线轴,所述下支架上转动连接一驱动板,所述驱动板的下表面设有一切割刀,所述切割刀的正下方设有一切割底座,所述驱动板由一气缸驱动,所述气缸的缸体固定于上支架上,所述气缸的活动杆的端部铰接于驱动板的上表面。

[0005] 该专利中,就是人工通过手动拿取铜线,然后进行切割。

[0006] 综上所述,本申请现提出一种铜线生产用切割装置来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型目的是提供一种铜线生产用切割装置以解决现有技术中的铜线切割设备,需要人工手动拉取铜线,然后再通过切割刀进行切割,如此就会存在以下缺点:人工手动的不断拉取铜线,较为繁琐,且效率也不高的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铜线生产用切割装置,包括底座、滑板、切割件、移动件,所述底座上固定连接固定架,所述滑板滑动安装在底座上,所述滑板的顶端两侧设有两个槽口,所述槽口内转动安装有转杆,所述转杆的底端铰接有导向杆,所述滑板的底端两侧还固定连接支撑板,所述导向杆贯穿支撑板后固定连接有夹板,所述滑板上还铰接有气缸,所述气缸的活塞杆与转杆铰接,所述切割件设置在固定架上,用于对铜线进行切割,所述移动件设置在底座上,用于驱动滑板移动。

[0009] 优选的,所述底座的两侧端均设置的滑槽,所述滑板的两端均设置的凸条,所述凸条滑动安装在滑槽内。

[0010] 优选的,所述切割件包括固定连接在固定架上的液压缸以及固定连接在液压缸活塞杆上的切割刀,所述底座上对应的切割刀的位置设有切割槽。

[0011] 优选的,所述移动件包括固定连接在底座一侧的电机以及固定连接在电机驱动轴上的螺纹杆,所述滑板的一端固定连接螺母块,所述螺纹杆与螺母块螺纹连接。

[0012] 优选的,所述底座上对应的支撑板的位置设有条形槽,所述支撑板滑动安装在条形槽内。

[0013] 优选的,所述切割刀上固定连接导向柱,所述导向柱贯穿且滑动连接与固定架。

[0014] 优选的,所述转杆的两端均固定连接轴杆,所述轴杆与槽口的内壁转动连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本申请中,与现有技术相比,无需人工手动拉取铜线,通过夹板自动夹持,所以能够将铜线自动夹持固定,然后进行切割即可,整个过程,较为省力方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中底座的立体结构示意图;

[0018] 图3为图2中A区域的放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中滑板的立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中夹持件的立体结构示意图。

[0021] 附图标记:1、底座;2、固定架;3、液压缸;4、切割刀;5、螺纹杆;6、电机;7、螺母块;8、滑板;9、槽口;10、支撑板;11、夹板;12、导向杆;13、转杆;14、气缸;15、轴杆。

具体实施方式

[0022] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种铜线生产用切割装置,包括底座1、滑板8、切割件。

[0024] 本申请中,在底座1上固定连接有固定架2,底座1用于固定支撑本设备,而固定架2用于支撑安装切割件。

[0025] 进一步的说明,将滑板8滑动安装在底座1上,滑板8用于带动夹持后的铜线进行移动,而在滑板8的顶端两侧均设有两个槽口9,槽口9内转动安装有转杆13,转杆13用于带动导向杆12滑动,如下,转杆13的两端均固定连接有轴杆15,轴杆15与槽口9的内壁转动连接,所以实现转杆13的转动安装。

[0026] 其中,所以在转杆13的底端铰接有导向杆12,导向杆12能够带动夹板11滑动夹持同时,在滑板8的底端两侧还固定连接支撑板10,支撑板10用于对导向杆12进行导向支撑,而在底座1上对应的支撑板10的位置设有条形槽,支撑板10滑动安装在条形槽内,所以能够在滑板8滑动时,让支撑板10滑动稳定。

[0027] 进一步的细化

[0028] 当导向杆12贯穿支撑板10后固定连接夹板11,夹板11用于对铜线进行夹持固定,而在滑板8上还铰接有气缸14,气缸14的活塞杆与转杆13铰接,气缸14用于驱动转杆13转动,让转杆13带动导向杆12滑动,从而让夹板11对铜线进行夹持固定。

[0029] 进一步的说明,切割件设置在固定架2上,用于对铜线进行切割;

[0030] 切割件包括固定连接在固定架2上的液压缸3以及固定连接在液压缸3活塞杆上的切割刀4,底座1上对应的切割刀4的位置设有切割槽,液压缸3用于带动切割刀4向下滑动,从而对铜线进行切割。

[0031] 为了对切割刀4进行导向,所以切割刀4上固定连接有导向柱,导向柱贯穿且滑动

连接与固定架2,当切割刀4滑动,能够通过导向柱的滑动,让切割刀4对铜线切割。

[0032] 进一步的,还在底座1的两侧端均设置的滑槽,滑板8的两端均设置的凸条,凸条滑动安装在滑槽内,所以能够让滑板8滑动安装在底座1上。

[0033] 具体可以参考如下操作使用,

[0034] 将铜线穿过固定架2后,然后启动气缸14推出,气缸14带动转杆13转动,转杆13带动导向杆12对夹板11进行抵触滑动,所以在两个夹板11的相向滑动下,能够对铜线进行紧固夹持;

[0035] 然后滑动滑板8,让滑板8带动铜线拉出一定距离后,启动液压缸3带动切割刀4向下滑动,通过切割刀4将铜线切断即可。

[0036] 所以本申请中,与现有技术相比,无需人工手动拉取铜线,通过夹板11自动夹持,所以能够将铜线自动夹持固定,然后进行切割即可。

[0037] 实施例二

[0038] 本实施例与实施例一不同的是,还包括移动件,移动件设置在底座1上,用于驱动滑板8移动,进一步的,移动件包括固定连接在底座1一侧的电机6以及固定连接在电机6驱动轴上的螺纹杆5,滑板8的一端固定连接有螺母块7,螺纹杆5与螺母块7螺纹连接。

[0039] 所以,可以通过启动电机6带动螺纹杆5转动,然后通过螺母的直线移动带动滑动板进行直线移动,让切割操作使用起来更加的便捷。

[0040] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0041] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0042] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

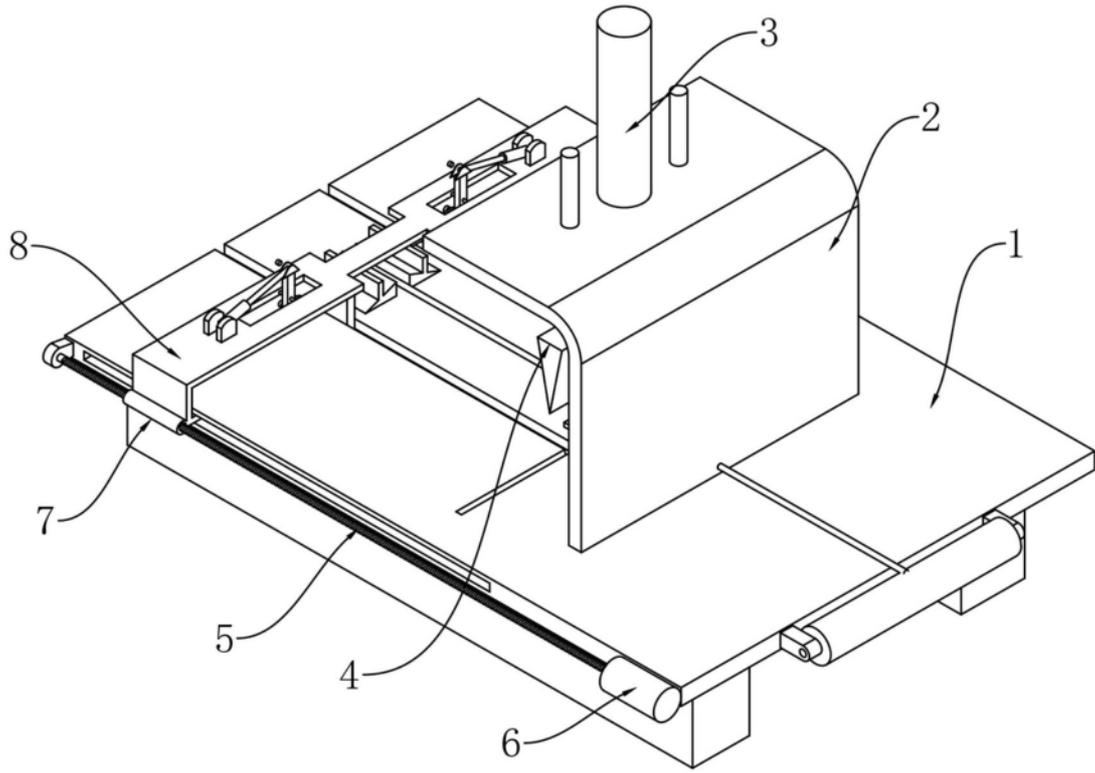


图1

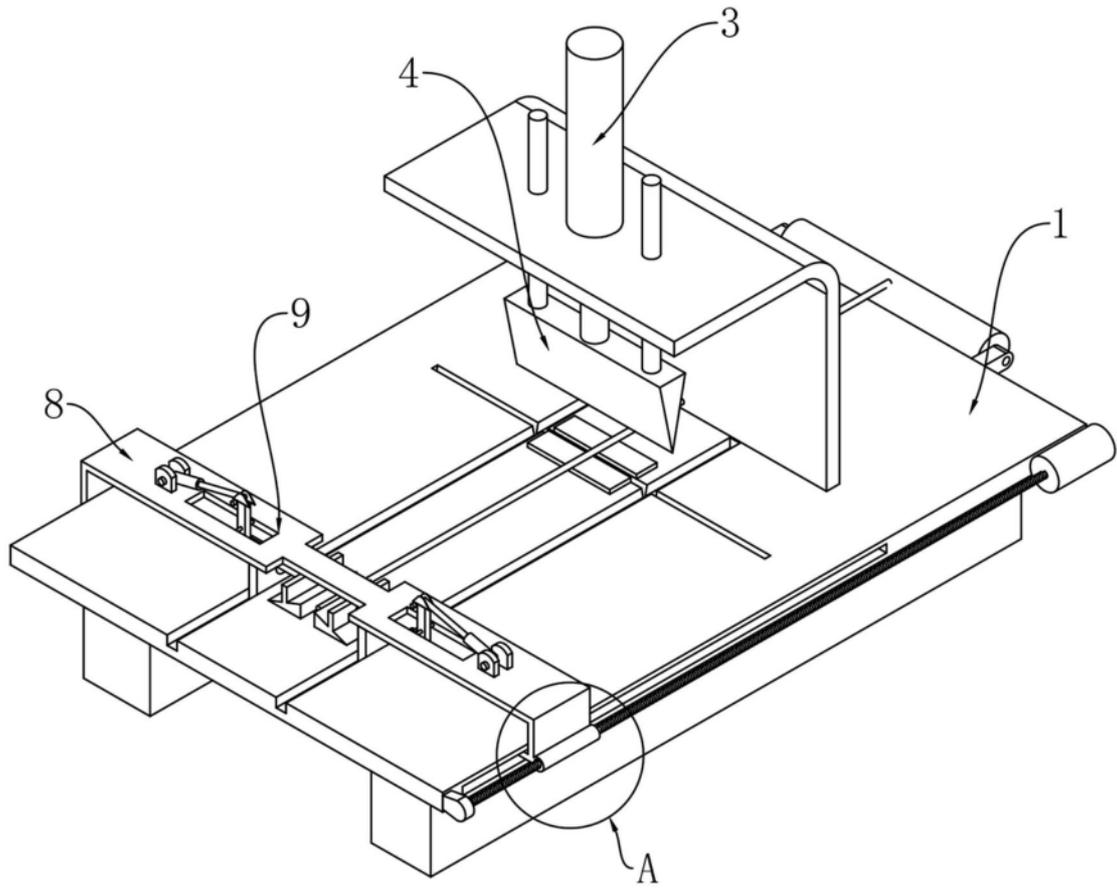


图2

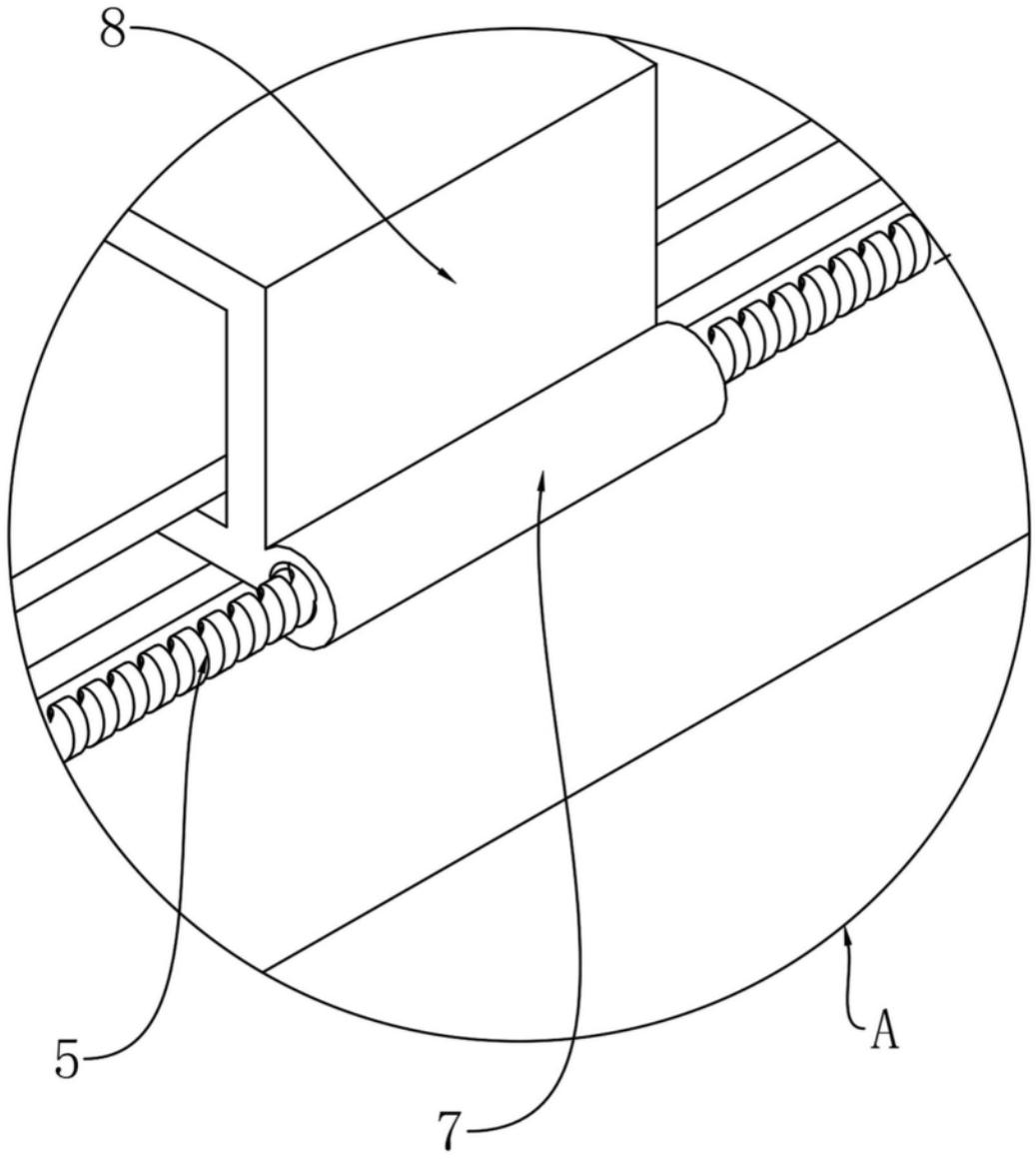


图3

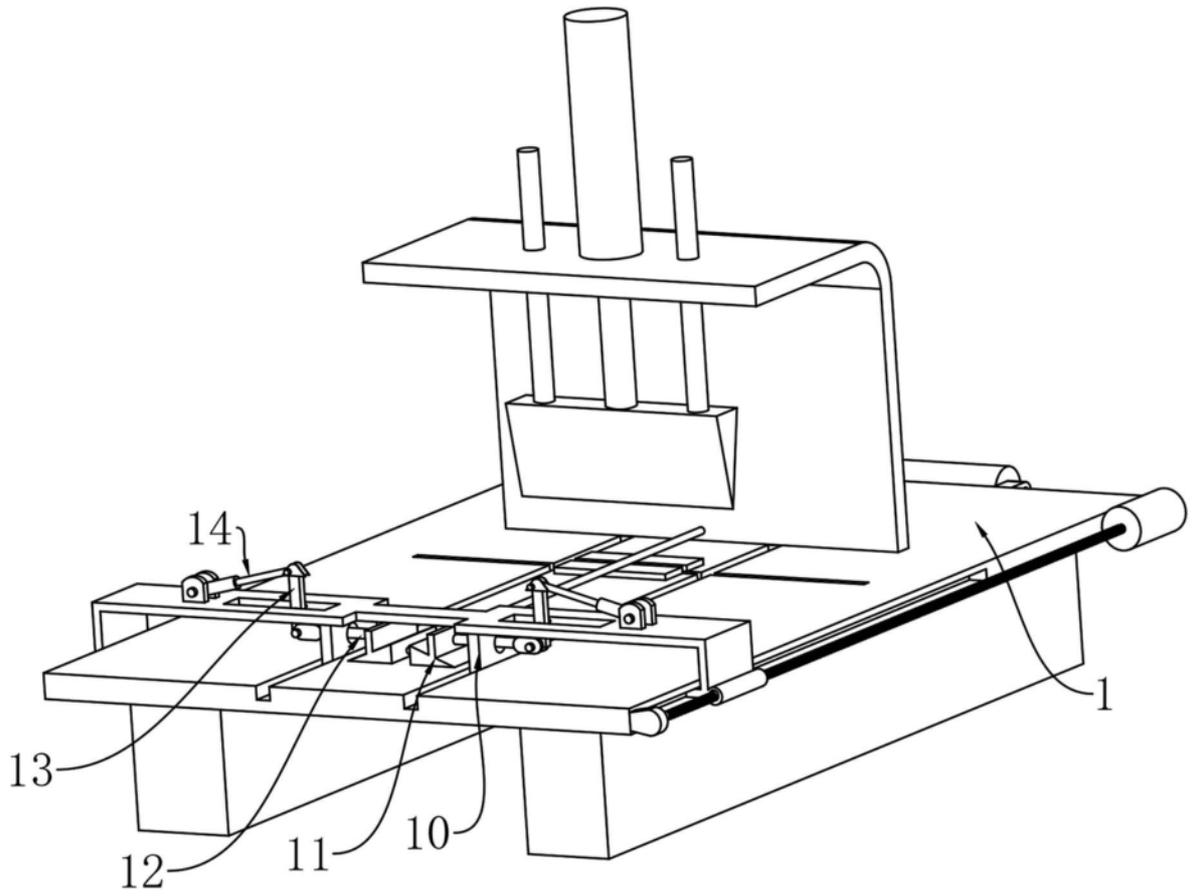


图4

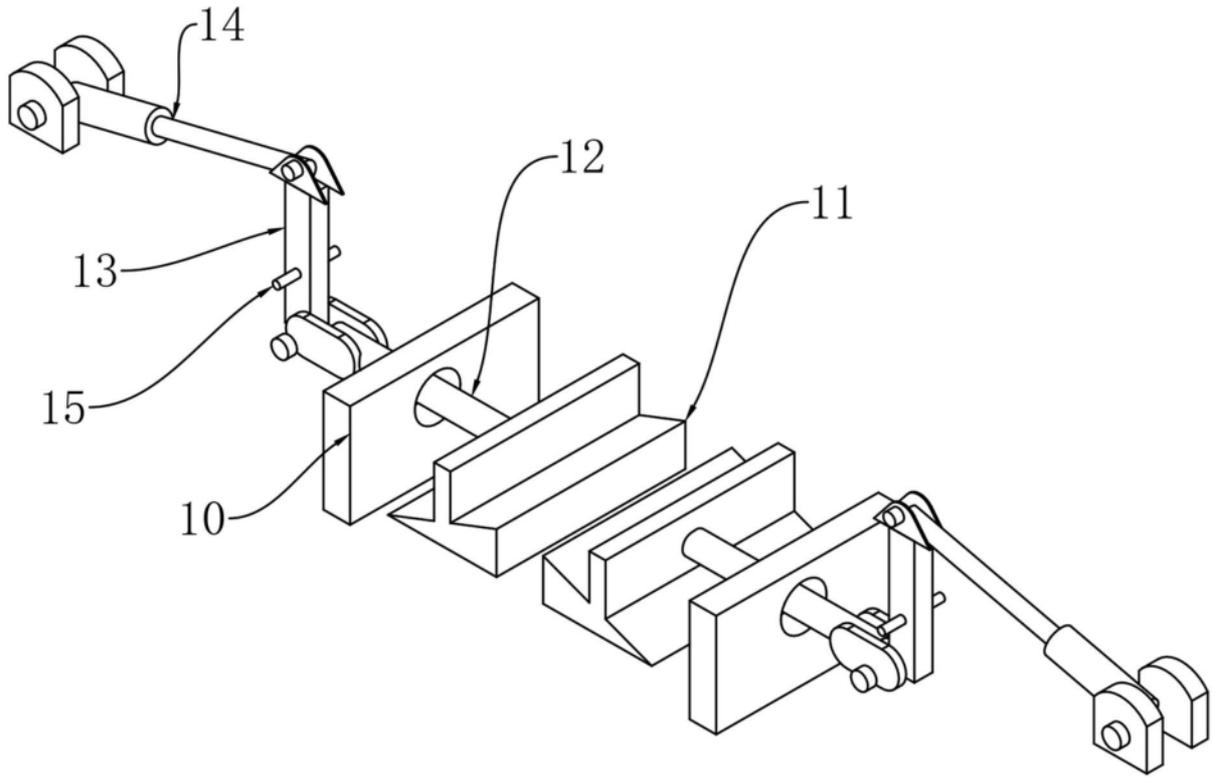


图5