



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220394133 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202321226438.2

(22) 申请日 2023.05.17

(73) 专利权人 桐乡市环宇针织有限公司  
地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市崇福镇  
南门外320国道边

(72) 发明人 吕惠泉 范建荣

(74) 专利代理机构 嘉兴倍创专利代理事务所  
(普通合伙) 33395  
专利代理师 张森

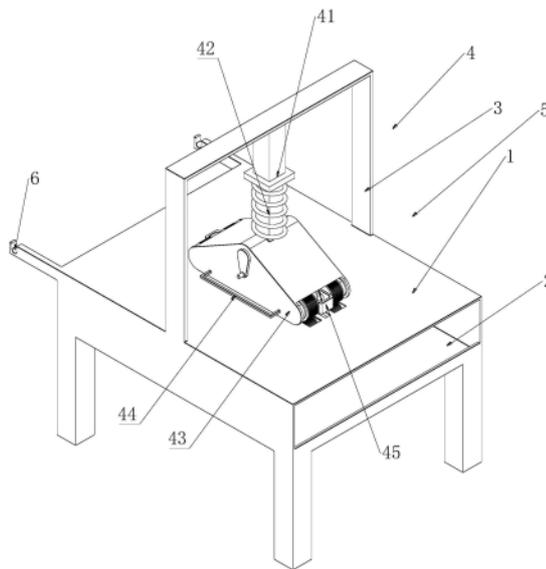
(51) Int. Cl.  
D06H 7/00 (2006.01)  
B26D 7/18 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种针织面料切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及面料切割技术领域,且公开了一种针织面料切割装置。本实用新型包括:固定架,所述固定架的上端固定安装有支撑架,切割机构,所述切割机构架设在固定架上,所述切割机构通过手动提供动力,使刀片交错切割将布料切割的同时将布料进料,辅助进料机构,所述辅助进料机构架设在固定架的内部,所述辅助进料机构通过与切割机构联动产生动力将布料进料,切割装置,通过伸缩杆上的弹性弹簧将挡板带动内部限位框两侧的皮带轴一上的皮带一下压,压住布料表面,切割装置通过手动旋转手柄使内部的偏轴带动两个切割刀片交错切割,辅助进料装置,通过切割装置的动力使旋转轴二带动两侧皮带轴四的上皮带三旋转带动布料在切割时进料。



1. 一种针织面料切割装置,其特征在于,一种针织面料切割装置包括:

固定架(1),所述固定架(1)的上端固定安装有支撑架(3);

切割机构(4),所述切割机构(4)架设在固定架(1)上,所述切割机构(4)通过手动提供动力,使刀片交错切割将布料切割的同时将布料进料;

切割机构(4)包括伸缩杆(41)、弹性弹簧(42)、挡板(43)、拉杆(44)、限位框(45),所述伸缩杆(41)的上端固定安装在支撑架(3)上,所述挡板(43)固定安装在伸缩杆(41)的下端,所述弹性弹簧(42)套设在伸缩杆(41)上,所述弹性弹簧(42)的一端与伸缩杆(41)固定连接,所述弹性弹簧(42)的另一端与挡板(43)固定连接,所述限位框(45)架设在挡板(43)内;

切割机构(4)还包括有皮带轴一(46)、皮带一(47)、偏轴(412)、切割刀片(413),所述皮带轴一(46)的另一端与限位框(45)转动连接,所述偏轴(412)转动安装在限位框(45)的内壁上,所述偏轴(412)的一端与皮带轴一(46)固定连接,所述偏轴(412)的另一端与切割刀片(413)转动连接,所述皮带一(47)架设在皮带轴一(46)上;

切割机构(4)还包括有皮带轴二(48)、旋转轴一(49)、皮带轴三(410)、手柄(411)、皮带二(414),所述旋转轴一(49)与限位框(45)转动连接,所述旋转轴一(49)的两端与皮带轴三(410)固定连接,所述皮带轴二(48)固定安装在皮带轴一(46)的一端,所述皮带轴二(48)与挡板(43)的内壁转动连接,所述皮带二(414)架设在皮带轴二(48)与皮带轴三(410)上;

辅助进料机构(5),所述辅助进料机构(5)架设在固定架(1)的内部,所述辅助进料机构(5)通过与切割机构(4)联动产生动力将布料进料。

2. 根据权利要求1所述的一种针织面料切割装置,其特征在于:所述固定架(1)的内部开设有碎屑收集处(2),固定架(1)的一端固定安装有悬挂架(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种针织面料切割装置,其特征在于:所述辅助进料机构(5)包括旋转轴二(51)、皮带轴四(52)、皮带三(53),所述旋转轴二(51)架设在固定架(1)的内部,所述皮带轴四(52)固定安装在旋转轴二(51)的两端,所述皮带三(53)架设在皮带轴四(52)上,所述皮带轴四(52)与固定架(1)的内壁转动连接。

## 一种针织面料切割装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料切割技术领域,具体为一种针织面料切割装置。

### 背景技术

[0002] 针织面料即是利用织针将纱线弯曲成圈并相互串套而形成的织物。针织面料与梭织面料的不同之处在于纱线在织物中的形态不同,在布料生产中,布料通常以整张的形式制作后续需要经过切割处理后制作成各式各样的服饰,一般的布料切割方式分为人工和自动,人工使用刀具将布料裁剪,自动化机械自动将布料切割,工作效率高,但机械占地面积较大,且结构复杂需要专业知识才能维修,不适合家庭或小作坊使用,且需要使用电机在停电状态下通常无法使用,为此提出一种针织面料切割装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种针织面料切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种针织面料切割装置包括:

[0005] 固定架,所述固定架的上端固定安装有支撑架;

[0006] 切割机构,所述切割机构架设在固定架上,所述切割机构通过手动提供动力,使刀片交错切割将布料切割的同时将布料进料;

[0007] 切割机构包括伸缩杆、弹性弹簧、挡板、拉杆、限位框,所述伸缩杆的上端固定安装在支撑架上,所述挡板固定安装在伸缩杆的下端,所述弹性弹簧套设在伸缩杆上,所述弹性弹簧的一端与伸缩杆固定连接,所述弹性弹簧的另一端与挡板固定连接,所述限位框架设在挡板内;

[0008] 切割机构还包括有皮带轴一、皮带一、偏轴、切割刀片,所述皮带轴一的另一端与限位框转动连接,所述偏轴转动安装在限位框的内壁上,所述偏轴的一端与皮带轴一固定连接,所述偏轴的另一端与切割刀片转动连接,所述皮带一架设在皮带轴一上;

[0009] 切割机构还包括有皮带轴二、旋转轴一、皮带轴三、手柄、皮带二,所述旋转轴一与限位框转动连接,所述旋转轴一的两端与皮带轴三固定连接,所述皮带轴二固定安装在皮带轴一的一端,所述皮带轴二与挡板的内壁转动连接,所述皮带二架设在皮带轴二与皮带轴三上;

[0010] 辅助进料机构,所述辅助进料机构架设在固定架的内部,所述辅助进料机构通过与切割机构联动产生动力将布料进料。

[0011] 优选的,所述固定架的内部开设有碎屑收集处,固定架的一端固定安装有悬挂架。

[0012] 优选的,所述辅助进料机构包括旋转轴二、皮带轴四、皮带三,所述旋转轴二架设在固定架的内部,所述皮带轴四固定安装在旋转轴二的两端,所述皮带三架设在皮带轴四上,所述皮带轴四与固定架的内壁转动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、本实用新型设置有固定架,通过固定架中空设置有碎屑收集处将切割时产生的碎屑集中收集,一端设有悬挂架可以悬挂装有布料的筒方便进料。

[0015] (2)、本实用新型设置有切割装置,通过伸缩杆上的弹性弹簧将挡板带动内部限位框两侧的皮带轴一上的皮带一下压,压住布料表面,切割装置通过手动旋转手柄使内部的偏轴带动两个切割刀片交错切割。

[0016] (3)、本实用新型设置有辅助进料装置,通过切割装置的动力使旋转轴二带动两侧皮带轴四的上皮带三旋转带动布料在切割时进料。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型部分结构示意图。

[0020] 图中:1、固定架;2、碎屑收集处;3、支撑架;4、切割机构;41、伸缩杆;42、弹性弹簧;43、挡板;44、拉杆;45、限位框;46、皮带轴一;47、皮带一;48、皮带轴二;49、旋转轴一;410、皮带轴三;411、手柄;412、偏轴;413、切割刀片;414、皮带二;5、辅助进料机构;51、旋转轴二;52、皮带轴四;53、皮带三;6、悬挂架。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种针织面料切割装置包括:

[0023] 固定架1,固定架1的上端固定安装有支撑架3,固定架1的内部开设有碎屑收集处2,固定架1的一端固定安装有悬挂架6,本实用新型设置有固定架1,通过固定架1中空设置有碎屑收集处2将切割时产生的碎屑集中收集,一端设有悬挂架6可以悬挂装有布料的筒方便进料;

[0024] 切割机构4,切割机构4架设在固定架1上,切割机构4通过手动提供动力,使刀片交错切割将布料切割的同时将布料进料,切割机构4包括伸缩杆41、弹性弹簧42、挡板43、拉杆44、限位框45,伸缩杆41的上端固定安装在支撑架3上,挡板43固定安装在伸缩杆41的下端,弹性弹簧42套设在伸缩杆41上,弹性弹簧42的一端与伸缩杆41固定连接,弹性弹簧42的另一端与挡板43固定连接,限位框45架设在挡板43内,切割机构4还包括有皮带轴一46、皮带一47、偏轴412、切割刀片413,皮带轴一46的另一端与限位框45转动连接,偏轴412转动安装在限位框45的内壁上,偏轴412的一端与皮带轴一46固定连接,偏轴412的另一端与切割刀片413转动连接,皮带一47架设在皮带轴一46上,切割机构4还包括有皮带轴二48、旋转轴一49、皮带轴三410、手柄411、皮带二414,旋转轴一49与限位框45转动连接,旋转轴一49的两端与皮带轴三410固定连接,皮带轴二48固定安装在皮带轴一46的一端,皮带轴二48与挡板43的内壁转动连接,皮带二414架设在皮带轴二48与皮带轴三410上,本实用新型设置有切割装置4,通过伸缩杆41上的弹性弹簧42将挡板43带动内部限位框45两侧的皮带轴一46上

的皮带一47下压,压住布料表面,切割装置4通过手动旋转手柄411使内部的偏轴412带动两个切割刀片413交错切割;

[0025] 辅助进料机构5,辅助进料机构5架设在固定架1的内部,辅助进料机构5通过与切割机构4联动产生动力将布料进料,辅助进料机构5包括旋转轴二51、皮带轴四52、皮带三53,旋转轴二51架设在固定架1的内部,皮带轴四52固定安装在旋转轴二51的两端,皮带三53架设在皮带轴四52上,皮带轴四52与固定架1的内壁转动连接,本实用新型设置有辅助进料装置5,通过切割装置4的动力使旋转轴二51带动两侧皮带轴四52的上皮带三53旋转带动布料在切割时进料。

[0026] 使用时,将装有布料的滚筒架设在悬挂架6上,拉动拉杆44将挡板43带动切割机构4抬升挤压伸缩杆41与弹性弹簧42然后将布料的一端放入切割机构4与辅助进料机构5之间后松开,弹性弹簧42回弹带动伸缩杆41将挡板43下压使切割机构4压住布料,旋转手柄411,手柄411旋转带动皮带轴三410转动,皮带轴三410转动带动的旋转轴一49带动另一个皮带轴三410转动,皮带轴三410带动皮带二414转动,使皮带轴二48带动皮带轴一46上的偏轴412转动,偏轴412转动带动切割刀片413进行椭圆形的运动规矩,通过两个切割刀片413相互交错运动将布料切割同时防止布料一次无法完全切割的状况,同时皮带轴一46转动时带动皮带一47转动,通过皮带一47上的齿边与下方辅助进料机构5中的皮带三53上齿边啮合紧压布料,皮带一47旋转使皮带三53同时旋转将布料进料,皮带三53旋转带动皮带轴四52转动,皮带轴四52转动时带动旋转轴二51上的另一个皮带轴四52转动将布料的两侧压住进料,切割产生的碎屑通过辅助进料机构5的开口进入固定架1内部碎屑收集处2中集中收集。

[0027] 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,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

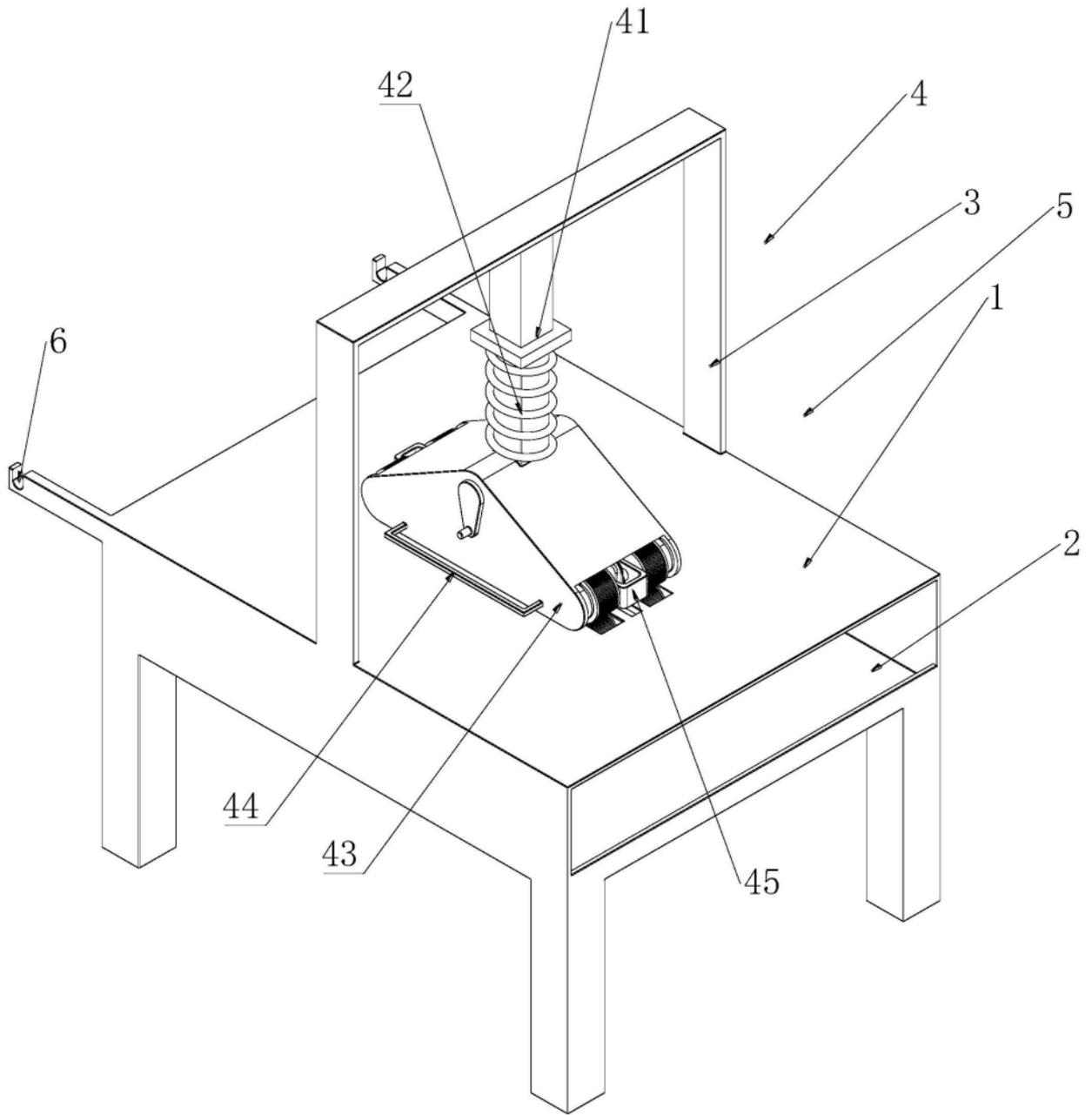


图1

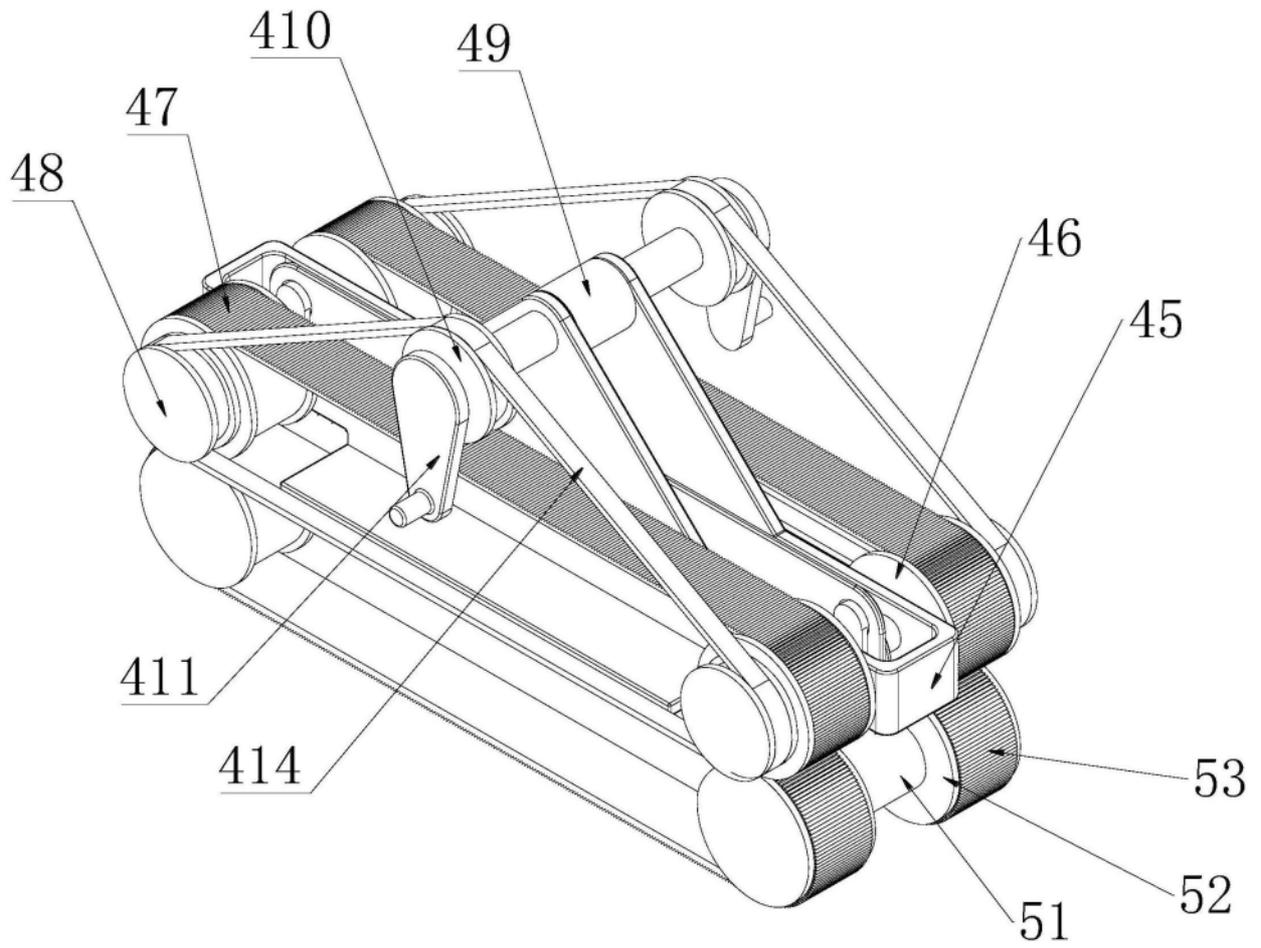


图2

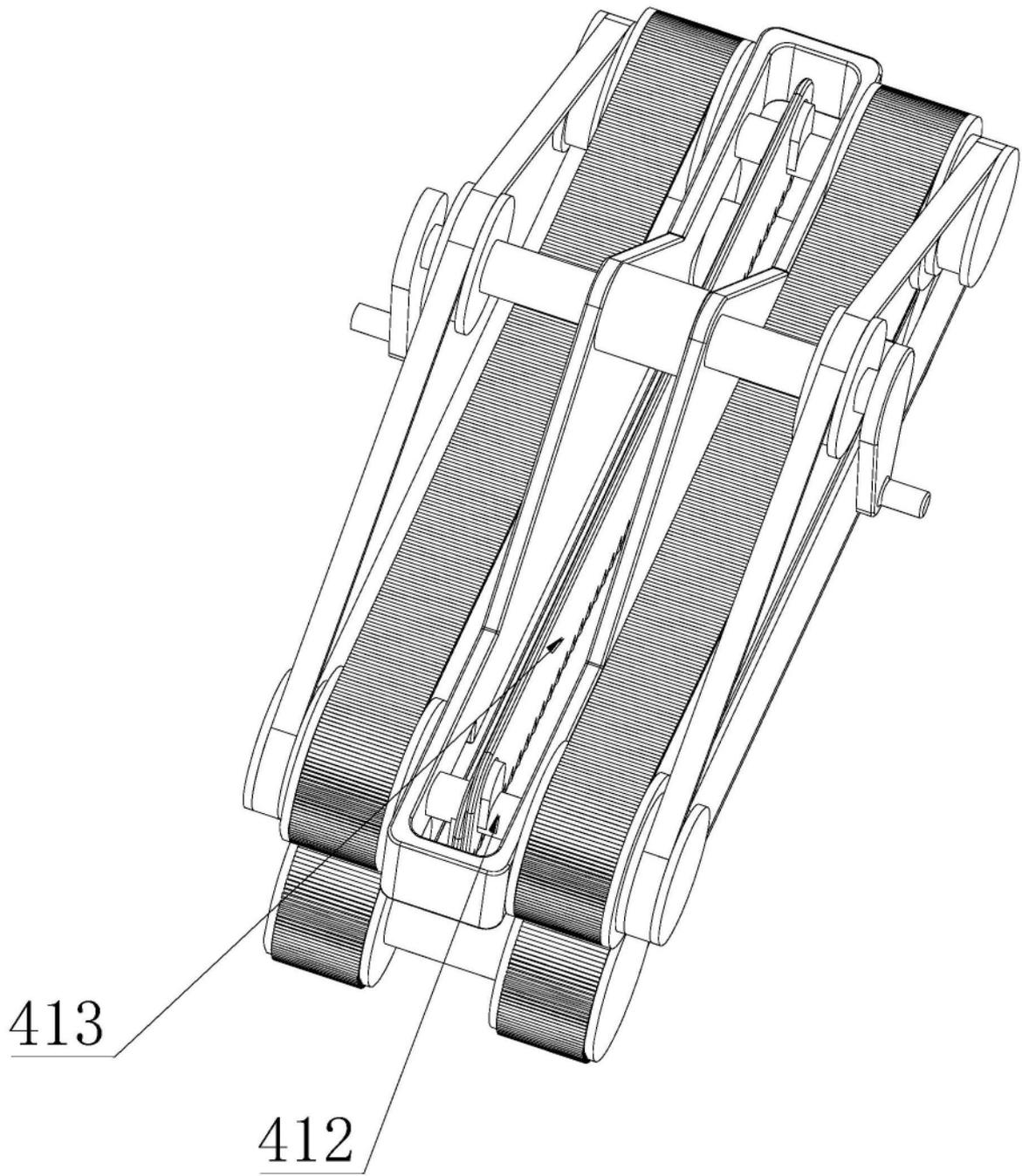


图3