



(21) 申请号 202422217327.6

(22) 申请日 2024.09.10

(73) 专利权人 山东佰亦晟塑胶科技有限公司
地址 276000 山东省临沂市兰山区半程镇
金锣二路金锣双创园B4栋一层、二层

(72) 发明人 南吉花 陈磊光

(74) 专利代理机构 山东迅尔知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 37445
专利代理师 李明祥

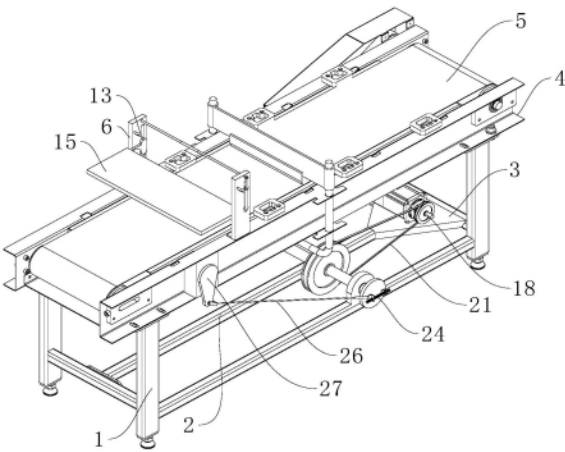
(51) Int.Cl.
B26D 7/06 (2006.01)
B26D 5/08 (2006.01)
B26D 1/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种汽车脚垫生产用裁切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及脚垫加工技术领域,具体涉及一种汽车脚垫生产用裁切装置,包括支撑架,所述支撑架之间固定连接延伸杆,所述延伸杆与支撑架固定连接有平台,所述支撑架的顶部固定连接有框架,所述框架的内部转动连接有运输带,所述运输带的表面开设有防滑纹,所述框架的顶部对称固定连接有立柱,所述立柱的内壁上开设有滑槽,所述滑槽的外部开设有弧形槽,两组所述立柱之间转动连接有驱动杆,所述驱动杆相远离的一端转动连接有导向柱,所述导向柱的外部固定连接有联动杆,与现有的汽车脚垫生产用裁切装置相比较,本实用新型通过压板和滑动板的设计,能够快速完成脚垫切割时进行定位,同时改变切刀落下的时间,大大提升了整体实用性。



1. 一种汽车脚垫生产用裁切装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的之间固定连接延伸杆(2),所述延伸杆(2)与支撑架(1)固定连接有平台(3),所述支撑架(1)的顶部固定连接有框架(4),所述框架(4)的内部转动连接有运输带(5),所述运输带(5)的表面开设有防滑纹,所述框架(4)的顶部对称固定连接有立柱(6),所述立柱(6)的内壁上开设有滑槽(7),所述滑槽(7)的外部开设有弧形槽(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车脚垫生产用裁切装置,其特征在于:两组所述立柱(6)之间转动连接有驱动杆(9),所述驱动杆(9)相远离的一端转动连接有导向柱(10),所述导向柱(10)的外部固定连接有联动杆(11),所述联动杆(11)的外部转动连接有连接杆(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车脚垫生产用裁切装置,其特征在于:所述立柱(6)远离连接杆(12)的一端且位于滑槽(7)的内部滑动连接有移动块(13),所述移动块(13)的底端固定连接有横轴,移动块(13)的通过横轴与连接杆(12)转动连接,所述移动块(13)的外部固定连接有承重杆(14),所述承重杆(14)远离移动块(13)的一端固定连接有压板(15),所述压板(15)的底部转动连接有滚轮。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车脚垫生产用裁切装置,其特征在于:所述立柱(6)内侧的底端固定连接有弹簧(16),所述弹簧(16)的顶部固定连接有抵压块(17),所述抵压块(17)相远离的一侧延伸至立柱(6)的内部,所述抵压块(17)的顶部呈斜面式结构设计。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车脚垫生产用裁切装置,其特征在于:所述平台(3)的顶部固定连接有电机,所述电机的输出端上固定连接有第一转动轮(18),所述延伸杆(2)的顶部固定连接有固定架,所述固定架的内部转动连接有转轴(19),所述转轴(19)的外部固定连接有第二转动轮(20),所述第一转动轮(18)与第二转动轮(20)之间套设有皮带(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车脚垫生产用裁切装置,其特征在于:所述转轴(19)的左右两端分别固定连接有第一转动盘(22)和第二转动盘,所述第一转动盘(22)的外部固定连接有插座(23),所述插座(23)的内部螺纹连接有丝杆(24),所述丝杆(24)的外部螺纹连接有滑动板(25),所述滑动板(25)的外部转动连接有连接架(26)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车脚垫生产用裁切装置,其特征在于:所述连接架(26)远离滑动板(25)的一侧转动连接有导向块(27),所述框架(4)的两端分别滑动连接有第一限位杆(28)和第二限位杆(29),所述第一限位杆(28)与第二限位杆(29)之间固定连接有刀片(30),所述第二限位杆(29)与第二转动盘转动连接。

一种汽车脚垫生产用裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚垫加工技术领域,具体涉及一种汽车脚垫生产用裁切装置。

背景技术

[0002] 汽车脚垫是集吸水、吸尘、去污、隔音、保护主机毯五大主要功能为一体的一种环保汽车内饰零部件,汽车脚垫属于内部装饰品,保护车里车外的洁净,起到美观舒适点缀的作用,厚实的底材可以阻止底盘噪音和轮胎噪音,提高驾驶舒适性,在汽车生产过程中需要使用到裁切装置对皮革原料进行裁切加工,使其形成特定的形状进行后续使用。

[0003] 传统的技术中,通过在运输带上设置一组裁切刀,通过运输带带动脚垫移动至裁切刀的下方,继而裁切刀上下运动,完成对脚垫的切割,此操作方便快捷,但是由于脚垫质地较为柔软,如果放置的不好,在裁切过程中容易出现切歪或切线不直等情况,影响加工效果。

[0004] 因此对于现有汽车脚垫生产用裁切装置的改进,设计一种新型汽车脚垫生产用裁切装置以解决上述技术缺陷,提高整体汽车脚垫生产用裁切装置的实用性,显得尤为重要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车脚垫生产用裁切装置,通过整体的设计,实现压板对脚垫进行固定,防止切刀在裁切时,导致脚垫切线不直,同时改变连接架在转动盘的偏心位置,对切刀落下的时间进行控制,适配切割不同长度的脚垫,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种汽车脚垫生产用裁切装置,包括支撑架,所述支撑架的之间固定连接延伸杆,所述延伸杆与支撑架固定连接有平台,所述支撑架的顶部固定连接有框架,所述框架的内部转动连接有运输带,所述运输带的表面开设有防滑纹,所述框架的顶部对称固定连接有立柱,所述立柱的内壁上开设有滑槽,所述滑槽的外部开设有弧形槽。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,两组所述立柱之间转动连接有驱动杆,所述驱动杆相远离的一端转动连接有导向柱,所述导向柱的外部固定连接有联动杆,所述联动杆的外部转动连接有连接杆。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述立柱远离连接杆的一端且位于滑槽的内部滑动连接有移动块,所述移动块的底端固定连接有横轴,移动块的通过横轴与连接杆转动连接,所述移动块的外部固定连接有承重杆,所述承重杆远离移动块的一端固定连接有压板,所述压板的底部转动连接有滚轮。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述立柱内侧的底端固定连接有弹簧,所述弹簧的顶部固定连接有抵压块,所述抵压块相远离的一侧延伸至立柱的内部,所述抵压块的顶部呈斜面式结构设计。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述平台的顶部固定连接有电机,所述电机的输出

端上固定连接有第一转动轮,所述延伸杆的顶部固定连接有固定架,所述固定架的内部转动连接有转轴,所述转轴的外部固定连接有第二转动轮,所述第一转动轮与第二转动轮之间套设有皮带。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述转轴的左右两端分别固定连接有第一转动盘和第二转动盘,所述第一转动盘的外部固定连接有插座,所述插座的内部螺纹连接有丝杆,所述丝杆的外部螺纹连接有滑动板,所述滑动板的外部转动连接有连接架。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述连接架远离滑动板的一侧转动连接有导向块,所述框架的两端分别滑动连接有第一限位杆和第二限位杆,所述第一限位杆与第二限位杆之间固定连接有刀片,所述第二限位杆与第二转动盘转动连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.本实用新型中,通过将脚垫放置在运输带的表面,通过转动驱动杆带动导向柱发生转动,实现联动杆与导向柱之间处于垂直,实现连接杆从弧形槽的内部滑落至滑槽的内部,使得移动块在立柱的内部向下运动,带动压板将脚垫压住,防止脚垫出现皱褶现象。

[0016] 本实用新型中,通过脚垫对压板进行挤压,从而实现弹簧进行展开,实现抵压块向上运动,对移动块挤压,从而带动压板向上微调位置,实现压板设配不同厚度脚垫。

[0017] 本实用新型中,通过转动丝杆,实现滑动板在丝杆的外部移动,带动连接架跟随滑动板运动,通过丝杆有效改变连接架所在圆心位置,对刀片升降运动时间进行调控,方便裁切不同长度的脚垫。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型压板结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型立柱内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型刀片结构示意图;

[0022] 图5为图4中A处放大示意图。

[0023] 图中:1、支撑架;2、延伸杆;3、平台;4、框架;5、运输带;6、立柱;7、滑槽;8、弧形槽;9、驱动杆;10、导向柱;11、联动杆;12、连接杆;13、移动块;14、承重杆;15、压板;16、弹簧;17、抵压块;18、第一转动轮;19、转轴;20、第二转动轮;21、皮带;22、第一转动盘;23、插座;24、丝杆;25、滑动板;26、连接架;27、导向块;28、第一限位杆;29、第二限位杆;30、刀片。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0025] 实施例:

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 一种汽车脚垫生产用裁切装置,包括支撑架1,支撑架1的之间固定连接延伸杆2,延伸杆2与支撑架1固定连接有平台3,支撑架1的顶部固定连接有框架4,框架4的内部转动

连接有运输带5,运输带5的表面开设有防滑纹,框架4的顶部对称固定连接立柱6,立柱6的内壁上开设有滑槽7,滑槽7的外部开设有弧形槽8,通过将脚垫放置在运输带5的表面,通过运输带5对其进行传送,且脚垫与防滑纹发生摩擦,增大脚垫在运输带5上的稳定性。

[0028] 进一步的,请参阅图1、图2和图3,在本实施例中,两组立柱6之间转动连接有驱动杆9,驱动杆9相远离的一端转动连接有导向柱10,导向柱10的外部固定连接有联动杆11,联动杆11的外部转动连接有连接杆12,通过转动驱动杆9,继而带动导向柱10发生转动,并将转动动力传导至联动杆11,实现联动杆11与导向柱10之间处于垂直,并与连接杆12转动连接,实现连接杆12从弧形槽8的内部滑落至滑槽7的内部,继而连接杆12与联动杆11也处于垂直状态。

[0029] 进一步的,请参阅图1、图2和图3,在本实施例中,立柱6远离连接杆12的一端且位于滑槽7的内部滑动连接有移动块13,移动块13的底端固定连接横轴,移动块13通过横轴与连接杆12转动连接,移动块13的外部固定连接有承重杆14,承重杆14远离移动块13的一端固定连接压板15,压板15的底部转动连接有滚轮,当连接杆12滑动至滑槽7的内部时,使得移动块13在横轴的作用下,在立柱6的内部向下运动,并实现承重杆14翻转90度,带动压板15与运输带5处于平行状态,继而将脚垫压住,防止脚垫出现皱褶现象。

[0030] 进一步的,请参阅图1、图2和图3,在本实施例中,立柱6内侧的底端固定连接有弹簧16,弹簧16的顶部固定连接有抵压块17,抵压块17相远离的一侧延伸至立柱6的内部,抵压块17的顶部呈斜面式结构设计,当脚垫的厚度不同时,对压板15进行挤压,从而实现弹簧16进行展开,实现抵压块17向上运动,对移动块13挤压,从而带动压板15向上微调位置。

[0031] 进一步的,请参阅图1、图4和图5,在本实施例中,平台3的顶部固定连接电机,电机的输出端上固定连接第一转动轮18,延伸杆2的顶部固定连接固定架,固定架的内部转动连接有转轴19,转轴19的外部固定连接第二转动轮20,第一转动轮18与第二转动轮20之间套设有皮带21,通过启动电机,实现电机的输出端带动第一转动轮18进行转动,继而带动皮带21进行传动,并带动第二转动轮20进行转动,并实现转轴19跟随其转动。

[0032] 进一步的,请参阅图1、图4和图5,在本实施例中,转轴19的左右两端分别固定连接第一转动盘22和第二转动盘,第一转动盘22的外部固定连接插座23,插座23的内部螺纹连接有丝杆24,丝杆24的外部螺纹连接有滑动板25,滑动板25的外部转动连接有连接架26,通过转轴19带动第一转动盘22和第二转动盘进行转动,并转动丝杆24,实现滑动板25在丝杆24的外部移动,带动连接架26跟随滑动板25运动,改变圆心位置。

[0033] 进一步的,请参阅图1、图4和图5,在本实施例中,连接架26远离滑动板25的一侧转动连接有导向块27,框架4的两端分别滑动连接第一限位杆28和第二限位杆29,第一限位杆28与第二限位杆29之间固定连接刀片30,第二限位杆29与第二转动盘转动连接,第一转动盘22转动时,会对连接架26进行挤压,最后实现导向块27跟随转动,并且第二转动盘的偏心处带动第二限位杆29转动,并且框架4对第一限位杆28和第二限位杆29限位,实现刀片30做反复升降运动,对脚垫进行切割,同时丝杆24有效改变连接架26所在圆心位置,对刀片30升降运动时间进行调控,方便裁切不同长度的脚垫。

[0034] 在本实施例中,实施场景具体为:通过将脚垫放置在运输带5的表面,通过转动驱动杆9,继而带动导向柱10发生转动,并将转动动力传导至联动杆11,实现联动杆11与导向柱10之间处于垂直,并与连接杆12转动连接,实现连接杆12从弧形槽8的内部滑落至滑槽7的

内部,继而连接杆12与联动杆11也处于垂直状态,使得移动块13在横轴的作用下,在立柱6的内部向下运动,并实现承重杆14翻转90度,带动压板15与运输带5处于平行状态,继而将脚垫压住,防止脚垫出现皱褶现象,当脚垫的厚度不同时,对压板15进行挤压,从而实现弹簧16进行展开,实现抵压块17向上运动,对移动块13挤压,从而带动压板15向上微调位置,通过启动电机,实现电机的输出端带动第一转动轮18进行转动,继而带动皮带21进行传动,并带动第二转动轮20进行转动,并实现转轴19跟随其转动,带动第一转动盘22和第二转动盘进行转动,并转动丝杆24,实现滑动板25在丝杆24的外部移动,带动连接架26跟随滑动板25运动,第一转动盘22转动时,会对连接架26进行挤压,最后实现导向块27跟随转动,并且第二转动盘的偏心处带动第二限位杆29转动,并且框架4对第一限位杆28和第二限位杆29限位,实现刀片30做反复升降运动,对脚垫进行切割,同时丝杆24有效改变连接架26所在圆心位置,对刀片30升降运动时间进行调控,方便裁切不同长度的脚垫。

[0035] 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。

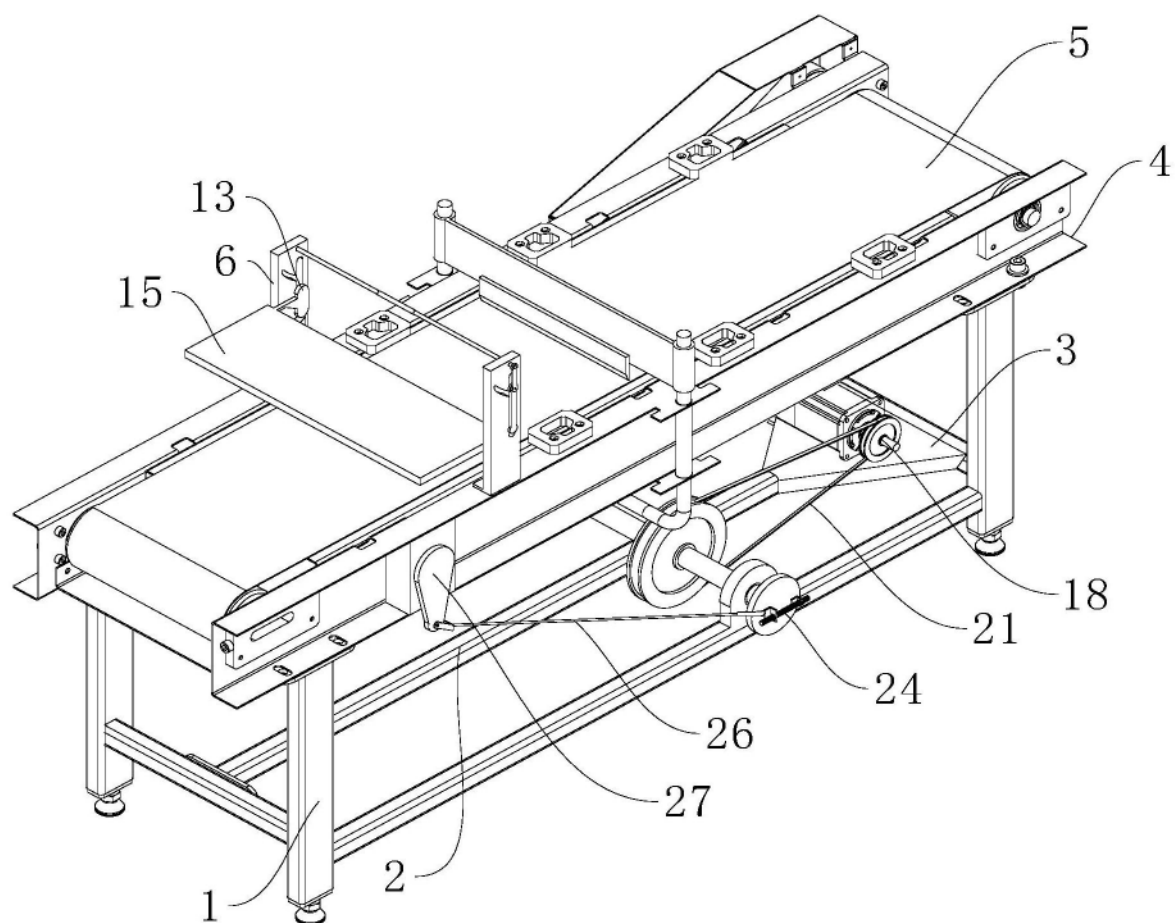


图1

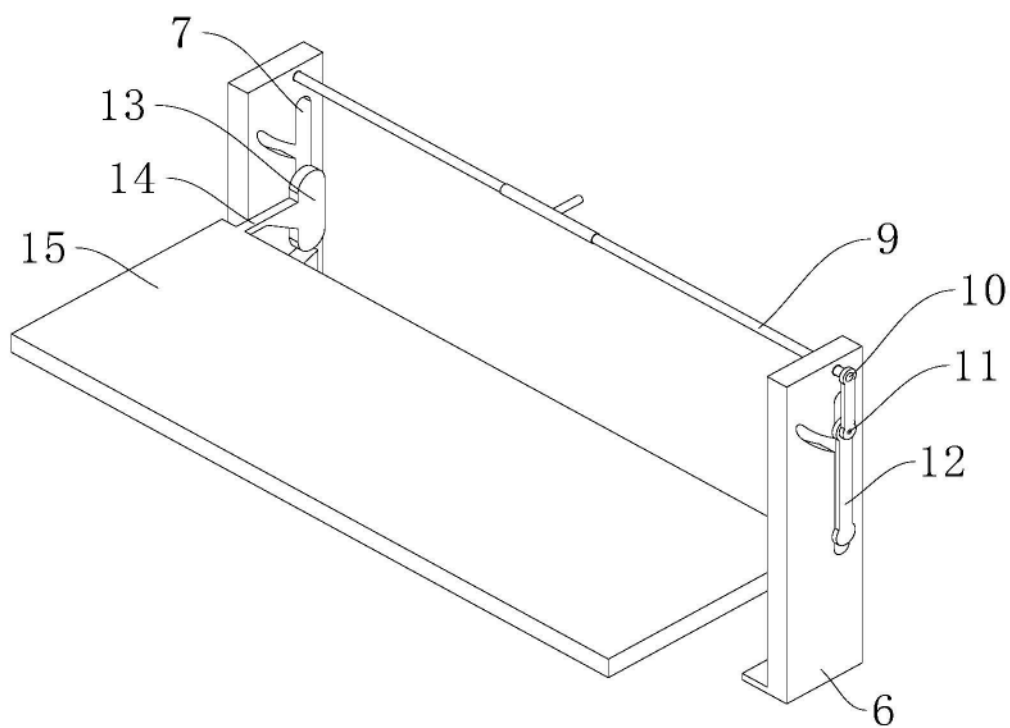


图2

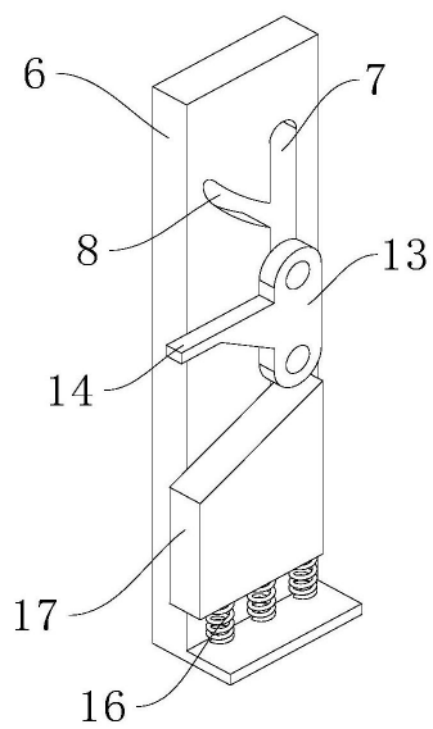


图3

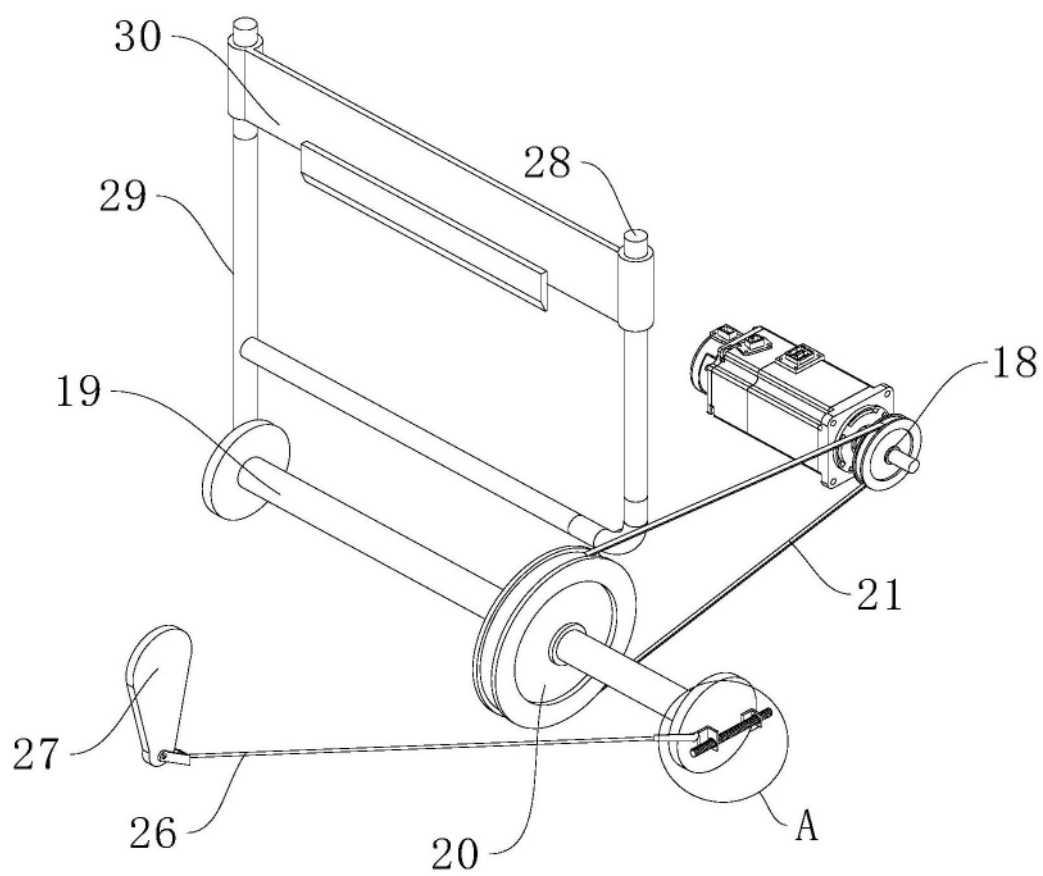


图4

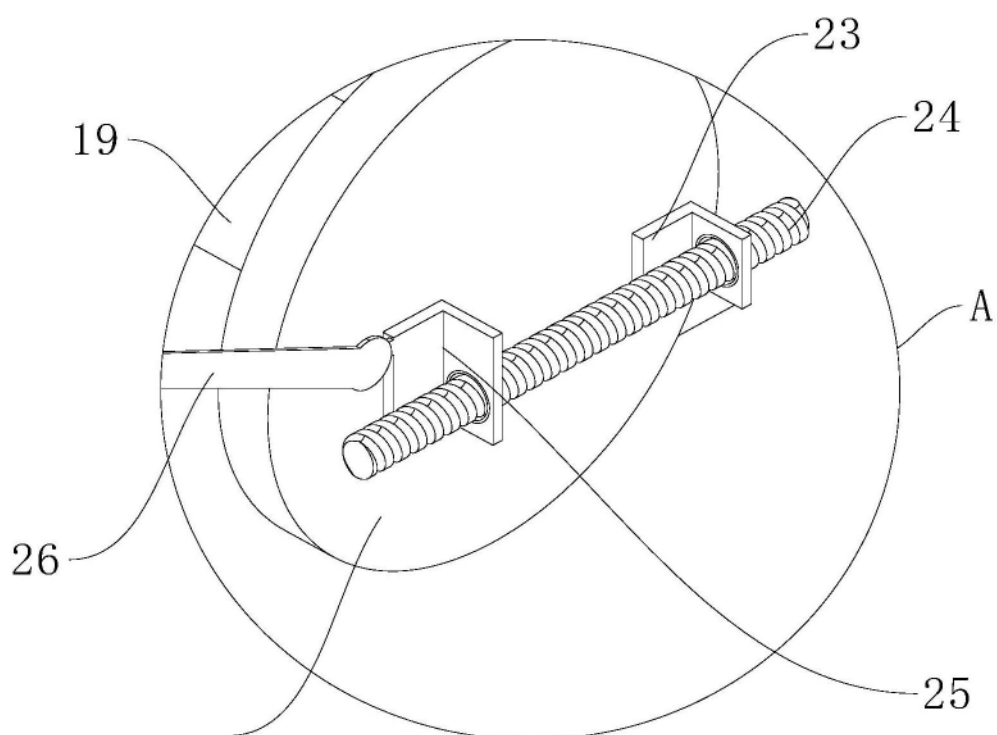


图5