



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221777207 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202420103253.0

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 微山县冠杰包装材料有限公司
地址 277600 山东省济宁市微山县开发区
塑包装工业园(新型包装材料产业园)
内

(72) 发明人 李祥南

(74) 专利代理机构 济宁仁礼信知识产权代理事
务所(普通合伙) 37383
专利代理师 李新苗

(51) Int.Cl.

B65H 23/28 (2006.01)

B65H 23/195 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

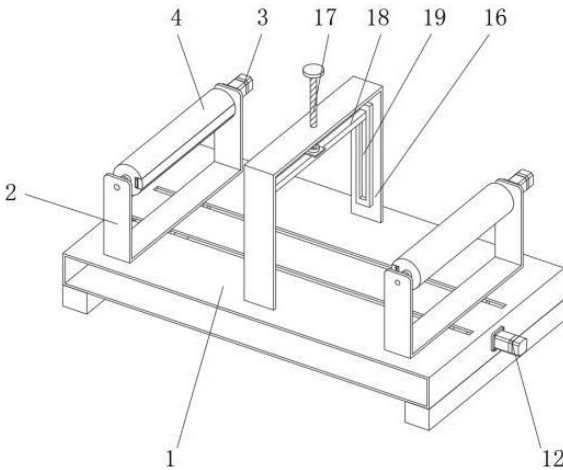
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种pof收缩膜加工用拉伸装置

(57) 摘要

本实用新型属于pof收缩膜加工技术领域,具体涉及一种pof收缩膜加工用拉伸装置,包括底座,所述底座的顶部设置有两个移动架,两个所述移动架的一端安装有第一电机,所述第一电机的输出端连接有收卷辊,所述收卷辊的外壁开设有缺口,所述缺口的内侧设置有缺块,所述收卷辊的一侧设置有卡合组件,所述底座的内部贯穿有驱动组件。本实用新型提出通过将收缩膜的两端分别塞入一个收卷辊的缺口内,然后通过相向拨动拨块将缺块插入缺口中,通过缺块与收卷辊之间的弹性卡合结构进行固定,此时塞入缺口中端收缩膜则会被缺块压住固定,从而避免出现收卷辊转动拉伸时收缩膜端部意外脱落的情况发生。



1. 一种pof收缩膜加工用拉伸装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有两个移动架(2),两个所述移动架(2)的一端安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端连接有收卷辊(4),所述收卷辊(4)的外壁开设有缺口(5),所述缺口(5)的内侧设置有缺块(6),所述收卷辊(4)的一侧设置有卡合组件,所述底座(1)的内部贯穿有驱动组件;

所述卡合组件包括卡槽(7)、弹簧(8)、活动块(9)、卡块(10)和拨块(11),所述卡槽(7)开设于缺口(5)的内侧,所述弹簧(8)设置于缺块(6)的内腔中,所述活动块(9)与弹簧(8)的端部相连接,所述卡块(10)与活动块(9)的一端固定连接,所述拨块(11)的与活动块(9)的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种pof收缩膜加工用拉伸装置,其特征在于:所述缺口(5)与缺块(6)的尺寸相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种pof收缩膜加工用拉伸装置,其特征在于:所述缺块(6)通过卡合组件、缺口(5)与收卷辊(4)构成弹性卡合结构。

4. 根据权利要求1所述的一种pof收缩膜加工用拉伸装置,其特征在于:所述驱动组件包括第二电机(12)、双向螺纹杆(13)、两个移动块(14)和两个导向杆(15),所述第二电机(12)安装于底座(1)的一端,所述双向螺纹杆(13)与第二电机(12)的输出端相连接,两个所述移动块(14)与双向螺纹杆(13)的外壁螺纹连接,两个所述导向杆(15)分别设置于双向螺纹杆(13)的两侧。

5. 根据权利要求4所述的一种pof收缩膜加工用拉伸装置,其特征在于:所述双向螺纹杆(13)的一端通过轴承与底座(1)构成转动连接结构。

6. 根据权利要求4所述的一种pof收缩膜加工用拉伸装置,其特征在于:所述移动块(14)的两端分别套接在一个导向杆(15)的外壁上。

7. 根据权利要求1所述的一种pof收缩膜加工用拉伸装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有固定架(16),所述固定架(16)的顶部螺纹贯穿有螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)的一端通过轴承转动连接有压板(18),所述固定架(16)的内侧对称分布有两个滑轨(19)。

一种pof收缩膜加工用拉伸装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于pof收缩膜技术领域,具体涉及一种pof收缩膜加工用拉伸装置。

背景技术

[0002] pof收缩膜主要用于各种产品的销售和运输过程,用来稳固、遮盖和保护产品,收缩包装不仅外观漂亮,而且也起到了防尘、防松散、防盗、集合的作用,广泛适用于酒类、易拉罐类、矿泉水类、各种饮料类、布匹等产品的整件集合包装,柔韧性好,抗撞击、抗撕裂性强,不易破损、不怕潮、收缩率大,而在pof收缩膜在加工生产的过程中需要对其进行拉伸。

[0003] 现有的pof收缩膜拉伸的装置在使用过程中,通过需要先将收缩膜的两端分别卷绕在一个收卷辊上,然后通过收卷转动进行收缩膜拉伸的,但是只是简单的将收缩膜端部卷绕在收卷辊外壁上的话可能会在拉伸的时由于力度过大导致端部脱落,从而影响拉伸效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种pof收缩膜加工用拉伸装置,旨在解决现有技术中提出的现有的pof收缩膜拉伸的装置在使用过程中,通过需要先将收缩膜的两端分别卷绕在一个收卷辊上,然后通过收卷转动进行收缩膜拉伸的,但是只是简单的将收缩膜端部卷绕在收卷辊外壁上的话可能会在拉伸的时由于力度过大导致端部脱落,从而影响拉伸效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种pof收缩膜加工用拉伸装置,包括底座,所述底座的顶部设置有两个移动架,两个所述移动架的一端安装有第一电机,所述第一电机的输出端连接有收卷辊,所述收卷辊的外壁开设有缺口,所述缺口的内侧设置有缺块,所述收卷辊的一侧设置有卡合组件,所述底座的内部贯穿有驱动组件;

[0006] 所述卡合组件包括卡槽、弹簧、活动块、卡块和拨块,所述卡槽开设于缺口的内侧,所述弹簧设置于缺块的内腔中,所述活动块与弹簧的端部相连接,所述卡块与活动块的一端固定连接,所述拨块的与活动块的一侧固定连接。

[0007] 为了实现缺口与缺块之间的对接,作为本实用新型一种pof收缩膜加工用拉伸装置优选的,所述缺口与缺块的尺寸相匹配。

[0008] 为了实现对接后的固定,作为本实用新型一种pof收缩膜加工用拉伸装置优选的,所述缺块通过卡合组件、缺口与收卷辊构成弹性卡合结构。

[0009] 作为本实用新型一种pof收缩膜加工用拉伸装置优选的,所述驱动组件包括第二电机、双向螺纹杆、两个移动块和两个导向杆,所述第二电机安装于底座的一端,所述双向螺纹杆与第二电机的输出端相连接,两个所述移动块与双向螺纹杆的外壁螺纹连接,两个所述导向杆分别设置于双向螺纹杆的两侧。

[0010] 为了实现双向螺纹杆的转动,作为本实用新型一种pof收缩膜加工用拉伸装置优选的,所述双向螺纹杆的一端通过轴承与底座构成转动连接结构。

[0011] 为了实现移动块移动时的导向,作为本实用新型一种pof收缩膜加工用拉伸装置优选的,两个所述移动块的两端分别套接在一个导向杆的外壁上。

[0012] 作为本实用新型一种pof收缩膜加工用拉伸装置优选的,所述底座的顶部安装有固定架,所述固定架的顶部螺纹贯穿有螺纹杆,所述螺纹杆的一端通过轴承转动连接有压板,所述固定架的内侧对称分布有两个滑轨。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.通过将收缩膜的两端分别塞入一个收卷辊的缺口内,然后通过相向拨动拨块将缺块插入缺口中,通过缺块与收卷辊之间的弹性卡合结构进行固定,此时塞入缺口中端收缩膜则会被缺块压住固定,从而避免出现收卷辊转动拉伸时收缩膜端部意外脱落的情况发生。

[0015] 2.通过驱动组件的设置使第二电机带动双向螺纹杆转动,此时其外壁的两个移动块则会带动两个移动架对向移动,最后通过转动螺纹杆使压板沿着滑轨下压绷直的收缩膜,从而提高了拉伸效率。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型主视剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型收卷辊拆卸剖面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型A放大结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、移动架;3、第一电机;4、收卷辊;5、缺口;6、缺块;7、卡槽;8、弹簧;9、活动块;10、卡块;11、拨块;12、第二电机;13、双向螺纹杆;14、移动块;15、导向杆;16、固定架;17、螺纹杆;18、压板;19、滑轨。

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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-图4,本实用新型提供以下技术方案:一种pof收缩膜加工用拉伸装置,包括底座1,底座1的顶部设置有两个移动架2,两个移动架2的一端安装有第一电机3,第一电机3由外部电源与控制开关连接,第一电机3的输出端连接有收卷辊4,收卷辊4的外壁开设有缺口5,缺口5的内侧设置有缺块6,收卷辊4的一侧设置有卡合组件,底座1的内部贯穿有驱动组件;

[0024] 卡合组件包括卡槽7、弹簧8、活动块9、卡块10和拨块11,卡槽7开设于缺口5的内侧,弹簧8设置于缺块6的内腔中,活动块9与弹簧8的端部相连接,卡块10与活动块9的一端固定连接,拨块11的与活动块9的一侧固定连接。

[0025] 优选的:缺口5与缺块6的尺寸相匹配,缺块6通过卡合组件、缺口5与收卷辊4构成

弹性卡合结构。

[0026] 具体使用时,通过将收缩膜的两端分别塞入一个收卷辊4的缺口5内,然后通过相向拨动拨块11将缺块6插入缺口5中,通过缺块6与收卷辊4之间的弹性卡合结构进行固定,此时塞入缺口5中端收缩膜则会被缺块6压住固定,然后通过启动两个第一电机3带动收卷辊4转动即可将收缩膜绷直;

[0027] 相反的拆卸时,通过相向拨动拨块11使活动块9带动卡块10从卡槽7内脱离,然后将缺块6从缺口5内取出即可将压在缺口5中的收缩膜端部取出;

[0028] 需要注意的是,当收缩膜两端固定后收缩膜则会从固定架16内侧穿过,并且压板18会位于收缩膜的上方。

[0029] 优选的:驱动组件包括第二电机12、双向螺纹杆13、两个移动块14和两个导向杆15,第二电机12安装于底座1的一端,双向螺纹杆13与第二电机12的输出端相连接,两个移动块14与双向螺纹杆13的外壁螺纹连接,两个导向杆15分别设置于双向螺纹杆13的两侧,双向螺纹杆13的一端通过轴承与底座1构成转动连接结构,两个移动块14的两端分别套接在一个导向杆15的外壁上;

[0030] 需要注意的是,底座1的顶部开设有开口,且两个移动块14的顶部穿过开口分别与一个移动架2底部固定连接,从而带动移动架2进行活动,第二电机12由外部电源与控制开关连接。

[0031] 具体使用时,通过启动第二电机12带动双向螺纹杆13转动,此时其外壁的两个移动块14则会带动两个移动架2对向移动使得被绷直的收缩膜能够进行对向拉伸。

[0032] 优选的:底座1的顶部安装有固定架16,固定架16的顶部螺纹贯穿有螺纹杆17,螺纹杆17的一端通过轴承转动连接有压板18,固定架16的内侧对称分布有两个滑轨19;

[0033] 需要注意的是,压板18的两端分别位于一个滑轨19的内侧,从而在压板18下压时起到导向作用。

[0034] 具体使用时,通过转动盘转动螺纹杆17使压板18沿着滑轨19下压绷直的收缩膜,从而在驱动组件的配合下能够对绷直的收缩膜进行三个方向的拉伸,驱动组件会将收缩膜向两侧拉伸,而压板18下压则能够将收缩膜中间部分向下拉伸。

[0035] 工作实施原理:在使用该pof收缩膜加工用拉伸装置时,首先,将pof收缩膜的两端分别塞入一个收卷辊4的缺口5内,然后通过相向拨动拨块11将缺块6插入缺口5中,通过缺块6与收卷辊4之间的弹性卡合结构进行固定,此时塞入缺口5中端收缩膜则会被缺块6压住固定,然后通过启动两个第一电机3带动收卷辊4转动即可将收缩膜绷直,通过启动第二电机12带动双向螺纹杆13转动,此时其外壁的两个移动块14则会带动两个移动架2对向移动使得被绷直的收缩膜能够进行对向拉伸,通过转动盘转动螺纹杆17使压板18沿着滑轨19下压绷直的收缩膜,从而在驱动组件的配合下能够对绷直的收缩膜进行三个方向的拉伸,驱动组件会将收缩膜向两侧拉伸,而压板18下压则能够将收缩膜中间部分向下拉伸。

[0036] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

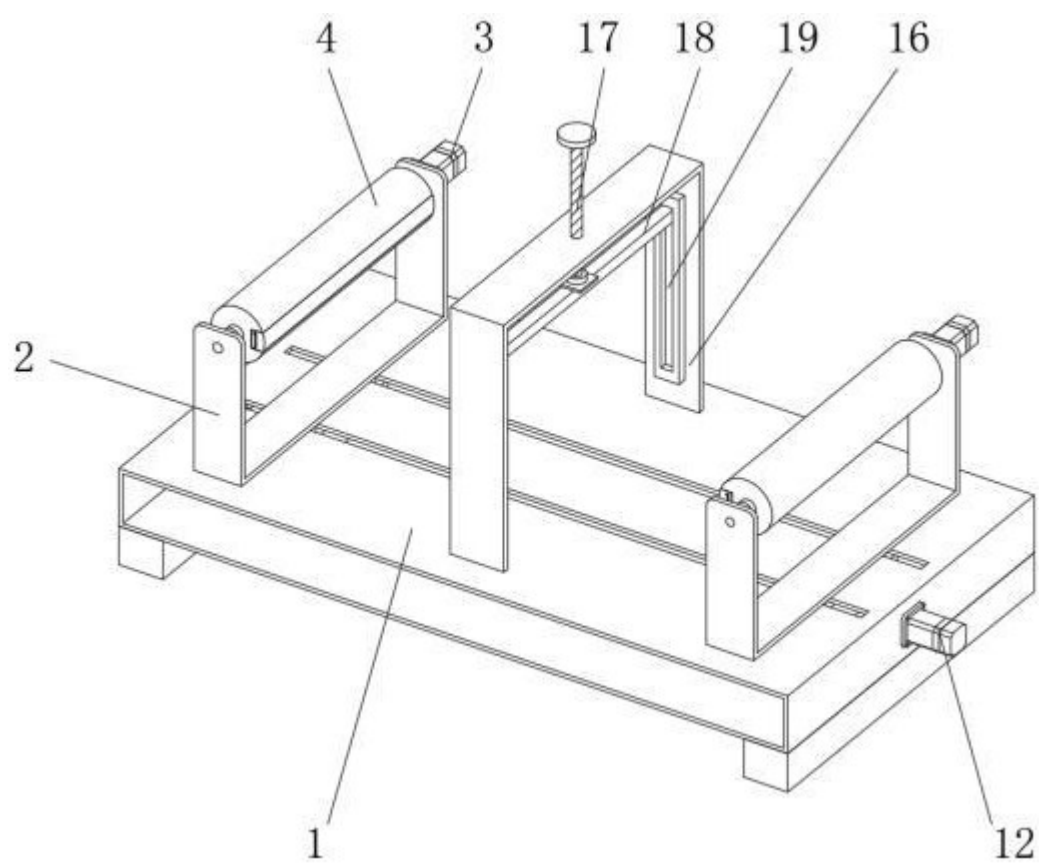


图 1

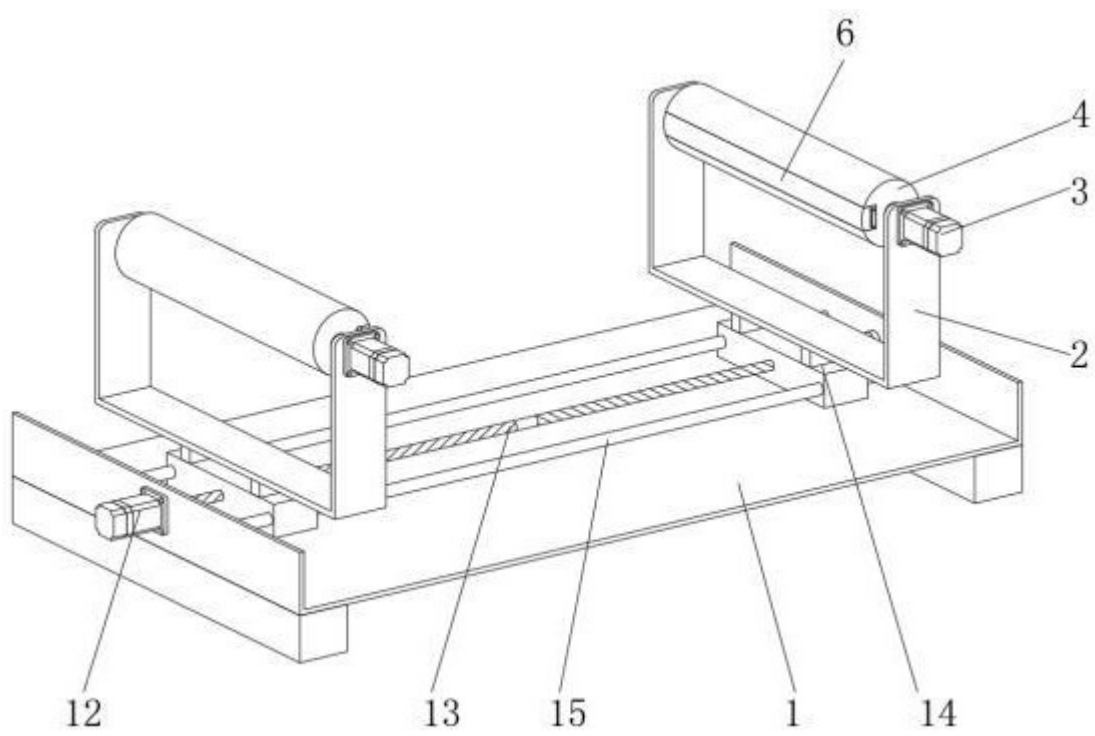


图 2

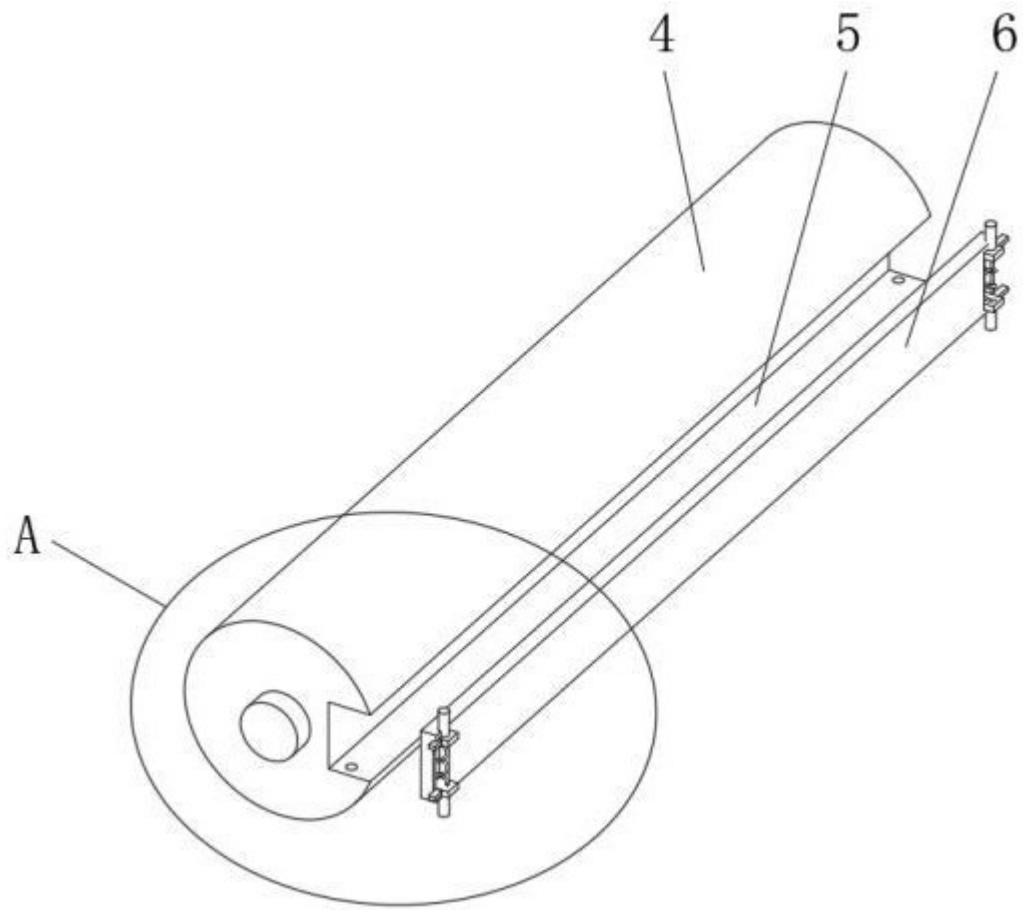


图 3

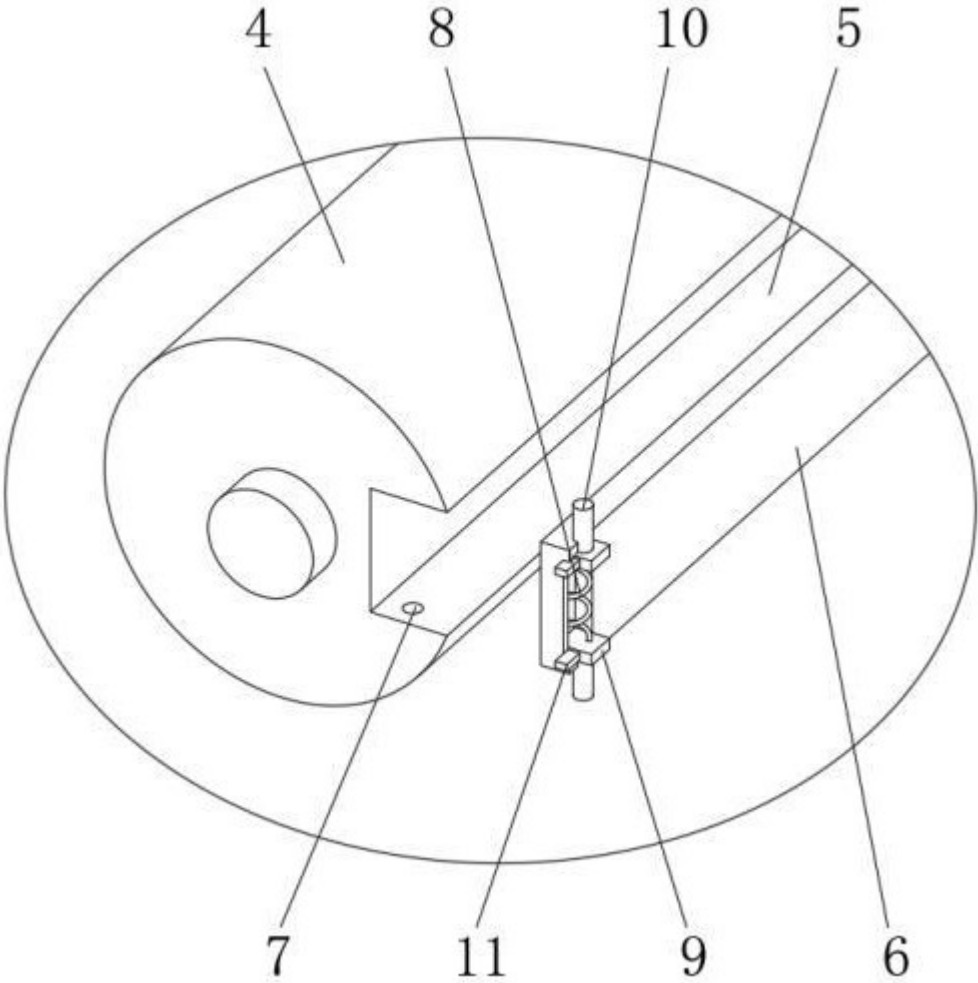


图 4