



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215625583 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121652639.X

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 安徽玥琪新材料科技有限公司
地址 235026 安徽省淮北市烈山区新蔡工业园龙河支路1号

(72) 发明人 刘显飞 邓绍成 邓利红 年四洪

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理有限公司 34142

代理人 杨攀

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 35/02 (2006.01)

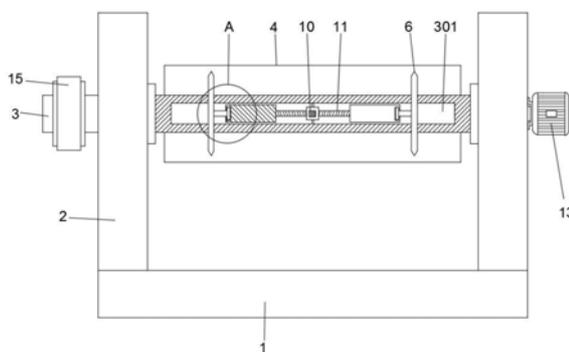
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种亚克力胶带加工用切边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及亚克力胶带生产设备领域，公开了一种亚克力胶带加工用切边装置，包括基座，所述基座上侧固定安装有两组立板，两组所述立板之间分别安装有收卷辊和切割辊，所述收卷辊两端均固接有转轴，其中一组所述转轴与切割辊传动连接，另一组所述转轴贯穿立板与固定安装在立板上的第二电机的输出轴固定连接；所述切割辊上套接有两组切割刀，所述切割刀内圈沿圆周方向固定安装有若干组卡块，所述切割辊上沿圆周方向对应设有若干组卡槽，所述卡块与卡槽滑动配合，所述切割辊内部设有滑槽，所述滑槽内部滑动安装有两组滑块。使得收卷的亚克力胶带边缘平整，不需要工人单独对收卷后的胶带进行切边操作，提高工作效率。



1. 一种亚克力胶带加工用切边装置,其特征在于:包括基座(1),所述基座(1)上侧固定安装有两组立板(2),两组所述立板(2)之间分别安装有收卷辊(4)和切割辊(3),所述收卷辊(4)两端均固接有转轴(5),其中一组所述转轴(5)与切割辊(3)传动连接,另一组所述转轴(5)贯穿立板(2)与固定安装在立板(2)上的第二电机(13)的输出轴固定连接;

所述切割辊(3)上套接有两组切割刀(6),两组所述切割刀(6)关于切割辊(3)中线对称,所述切割刀(6)内圈沿圆周方向固定安装有若干组卡块(12),所述切割辊(3)上沿圆周方向对应设有若干组卡槽(302),所述卡块(12)与卡槽(302)滑动配合,所述切割辊(3)内部设有滑槽(301),所述滑槽(301)中部固定安装有第一电机(10),所述第一电机(10)为双轴电机且两端输出轴均固定安装有螺纹杆(11),所述滑槽(301)内部滑动安装有两组滑块(9),所述滑块(9)与螺纹杆(11)之间螺纹连接,所述切割刀(6)相互靠近一侧均固接有连接杆(7),所述连接杆(7)远离切割刀(6)一端伸入滑块(9)内部且固定安装有转盘(8),所述滑块(9)内部设有限位槽(901),所述转盘(8)位于限位槽(901)内且与其转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种亚克力胶带加工用切边装置,其特征在于:所述切割辊(3)和转轴(5)一端均贯穿立板(2),且固定安装有带轮(14),两组所述带轮(14)之间通过皮带(15)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种亚克力胶带加工用切边装置,其特征在于:所述切割刀(6)的纵截面形状为圆环形,所述切割刀(6)的内圈直径大于切割辊(3)的外径。

4. 根据权利要求1所述的一种亚克力胶带加工用切边装置,其特征在于:所述滑块(9)的截面形状为非圆形,所述滑槽(301)形状与滑块(9)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种亚克力胶带加工用切边装置,其特征在于:所述切割辊(3)两端与立板(2)连接处均设有轴承(16),两组所述转轴(5)与立板(2)连接处也设有轴承(16)。

一种亚克力胶带加工用切边装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及亚克力胶带生产设备领域，具体涉及一种亚克力胶带加工用切边装置。

背景技术：

[0002] 亚克力胶带是由全丙烯酸材料为基材，覆以离型膜或离型纸制作而成。具有防水、减震、耐热、隔音等效果，具有粘着力强、耐候性佳的特性，易于模切，对塑胶、金属、木材、纸张和有机硅等不易黏贴表面都具有很好的粘合性。在高低温环境下具有良好的持久性，对高表面能和低表面材料具有出色的粘合力。玻璃强度、初粘性和剪切强度平衡性好。抗化学溶剂、抗潮湿、抗紫外线。

[0003] 亚克力胶带在生产完成后需要对其进行收卷操作，现有的亚克力胶带在收卷过程中不能对胶带边缘进行切割，导致收卷后的亚克力胶带边缘不平整，需要使用切割刀对整捆胶带进行切边操作，增加了切割难度，同时浪费工人的操作时间。

实用新型内容：

[0004] 针对现有技术中的问题，本实用新型的目的在于提供一种亚克力胶带加工用切边装置。

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下的技术方案来实现：一种亚克力胶带加工用切边装置，包括基座，所述基座上侧固定安装有两组立板，两组所述立板之间分别安装有收卷辊和切割辊，所述收卷辊两端均固接有转轴，其中一组所述转轴与切割辊传动连接，另一组所述转轴贯穿立板与固定安装在立板上的第二电机的输出轴固定连接；

[0006] 所述切割辊上套接有两组切割刀，两组所述切割刀关于切割辊中线对称，所述切割刀内圈沿圆周方向固定安装有若干组卡块，所述切割辊上沿圆周方向对应设有若干组卡槽，所述卡块与卡槽滑动配合，所述切割辊内部设有滑槽，所述滑槽中部固定安装有第一电机，所述第一电机为双轴电机且两端输出轴均固定安装有螺纹杆，所述滑槽内部滑动安装有两组滑块，所述滑块与螺纹杆之间螺纹连接，所述切割刀相互靠近一侧均固接有连接杆，所述连接杆远离切割刀一端伸入滑块内部且固定安装有转盘，所述滑块内部设有限位槽，所述转盘位于限位槽内且与其转动连接。

[0007] 优选的，所述切割辊和转轴一端均贯穿立板，且固定安装有带轮，两组所述带轮之间通过皮带传动连接。

[0008] 优选的，所述切割刀的纵截面形状为圆环形，所述切割刀的内圈直径大于切割辊的外径。

[0009] 优选的，所述滑块的截面形状为非圆形，所述滑槽形状与滑块相适配。

[0010] 优选的，所述切割辊两端与立板连接处均设有轴承，两组所述转轴与立板连接处也设有轴承。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型通过第二电机带动转轴旋转,使收卷辊转动对亚克力胶带进行收卷操作,在带轮和皮带的传动作用下带动切割辊同步转动,使得亚克力胶带在收卷前通过切割辊上的两组切割刀对胶带两侧进行切边操作,使得收卷的亚克力胶带边缘平整,不需要工人单独对收卷后的胶带进行切边操作,提高工作效率,同时降低切割的操作难度;通过第一电机带动螺纹杆转动,使滑块带动切割刀移动,从而控制两组切割刀之间的距离,可以满足不同宽度的亚克力胶带切边需求。

附图说明:

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中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;

[0014] 图1为本实用新型中的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A处局部放大图;

[0016] 图3为本实用新型中的基座俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中的切割刀侧视结构示意图;

[0018] 其中:1、基座;2、立板;3、切割辊;301、滑槽;302、卡槽;4、收卷辊;5、转轴;6、切割刀;7、连接杆;8、转盘;9、滑块;901、限位槽;10、第一电机;11、螺纹杆;12、卡块;13、第二电机;14、带轮;15、皮带;16、轴承。

具体实施方式:

[0019] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0020] 实施例:

[0021] 如图1-4所示;一种亚克力胶带加工用切边装置,包括基座1,所述基座1上侧固定安装有两组立板2,两组所述立板2之间分别安装有收卷辊4和切割辊3,所述收卷辊4两端均固接有转轴5,其中一组所述转轴5与切割辊3传动连接,另一组所述转轴5贯穿立板2与固定安装在立板2上的第二电机13的输出轴固定连接,所述切割辊3和转轴5一端均贯穿立板2,且固定安装有带轮14,两组所述带轮14之间通过皮带15传动连接;启动第一电机13工作带动转轴5旋转,使收卷辊4转动对亚克力胶带进行收卷操作,在带轮14和皮带15的传动作用下带动切割辊3同步转动,切割辊3与收卷辊4同步转动一方面节约驱动装置的成本,另一方面提高亚克力胶带切边与收卷的联系紧密性,有效提高工作效率。

[0022] 所述切割辊3上套接有两组切割刀6,两组所述切割刀6关于切割辊3中线对称,使得亚克力胶带在收卷前通过切割辊3上的两组切割刀6对胶带两侧进行切边操作,从而使得收卷后的亚克力胶带边缘平整,免除后续需要工人单独切边的繁琐,所述切割刀6的纵截面形状为圆环形,所述切割刀6的内圈直径大于切割辊3的外径,便于安装,同时在切割辊3旋转过程中保证切割刀6能够全面与亚克力胶带进行接触,所述切割刀6内圈沿圆周方向固定安装有若干组卡块12,所述切割辊3上沿圆周方向对应设有若干组卡槽302,所述卡块12与卡槽302滑动配合,使得切割刀6能够相对切割辊3滑动,便于调节两组切割刀6之间的距离,

满足不同宽度的亚克力胶带切边需求,增强实用性,卡块12与卡槽302之间滑动配合,使得切割刀6不会相对切割辊3发生转动,保证切割过程的稳定性。

[0023] 所述切割辊3内部设有滑槽301,所述滑槽301中部固定安装有第一电机10,所述第一电机10为双轴电机且两端输出轴均固定安装有螺纹杆11,所述滑槽301内部滑动安装有两组滑块9,所述滑块9与螺纹杆11之间螺纹连接,所述切割刀6相互靠近一侧均固接有连接杆7,所述连接杆7远离切割刀6一端伸入滑块9内部且固定安装有转盘8,所述滑块9内部设有限位槽901,所述转盘8位于限位槽901内且与其转动连接。启动第一电机10带动两组螺纹杆11旋转,在滑槽301的导向作用下带动滑块9沿着滑槽301移动,可以控制两组滑块9之间的距离,通过滑块9、转盘8和连接杆7带动切割刀6移动,从而便于控制两组切割刀6之间的距离,同时对切割刀6进行定位,保证切割的准确性。

[0024] 所述滑块9的截面形状为非圆形,所述滑槽301形状与滑块9相适配。保证螺纹杆11旋转时,滑块9只相对滑槽301进行水平移动,而不会发生转动。

[0025] 所述切割辊3两端与立板2连接处均设有轴承16,两组所述转轴5与立板2连接处也设有轴承16,减少转动过程的摩擦力,提高工作平稳性。

[0026] 切割辊3内部的滑槽301以及表面开设的卡槽101均贯穿切割辊3两端,且连接杆7与转盘8之间通过螺纹连接固定,从而便于对切割刀6进行拆卸;当切割刀6长时间使用后刀齿崩断,控制第一电机10转动,将两组切割刀6移动到切割辊3两端外侧,从而通过旋转切割刀6将其与连接杆7同时从滑块9上取下,更换新的切割刀6。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

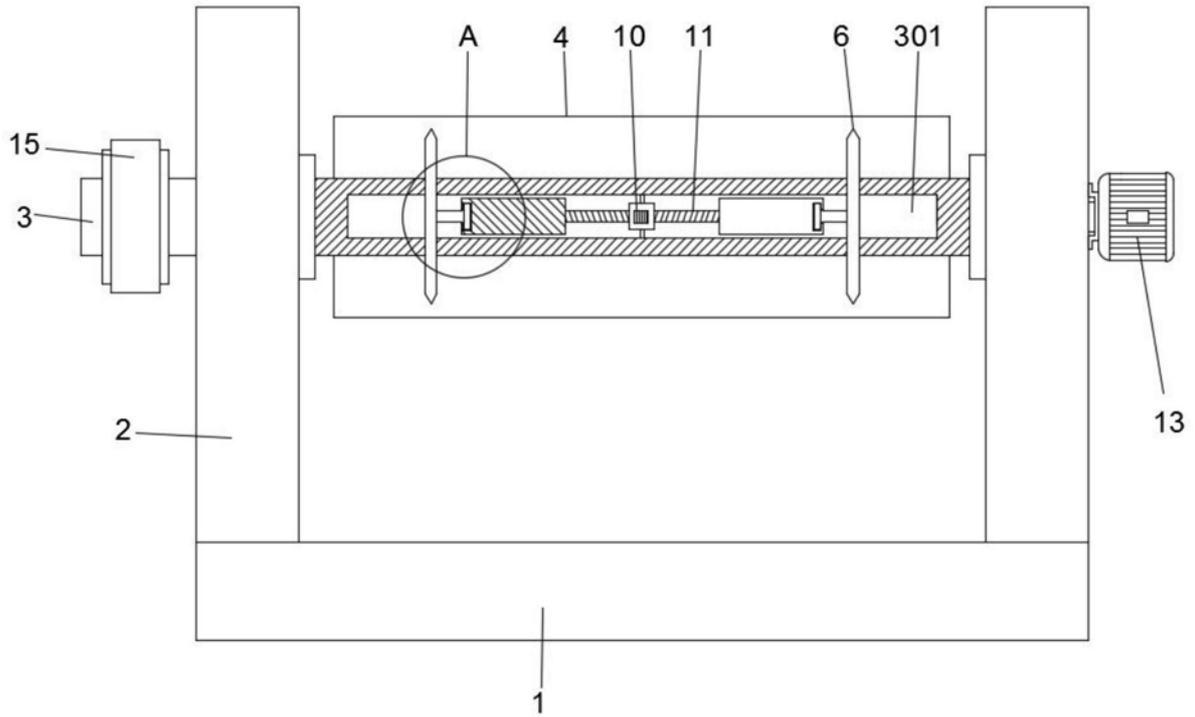


图1

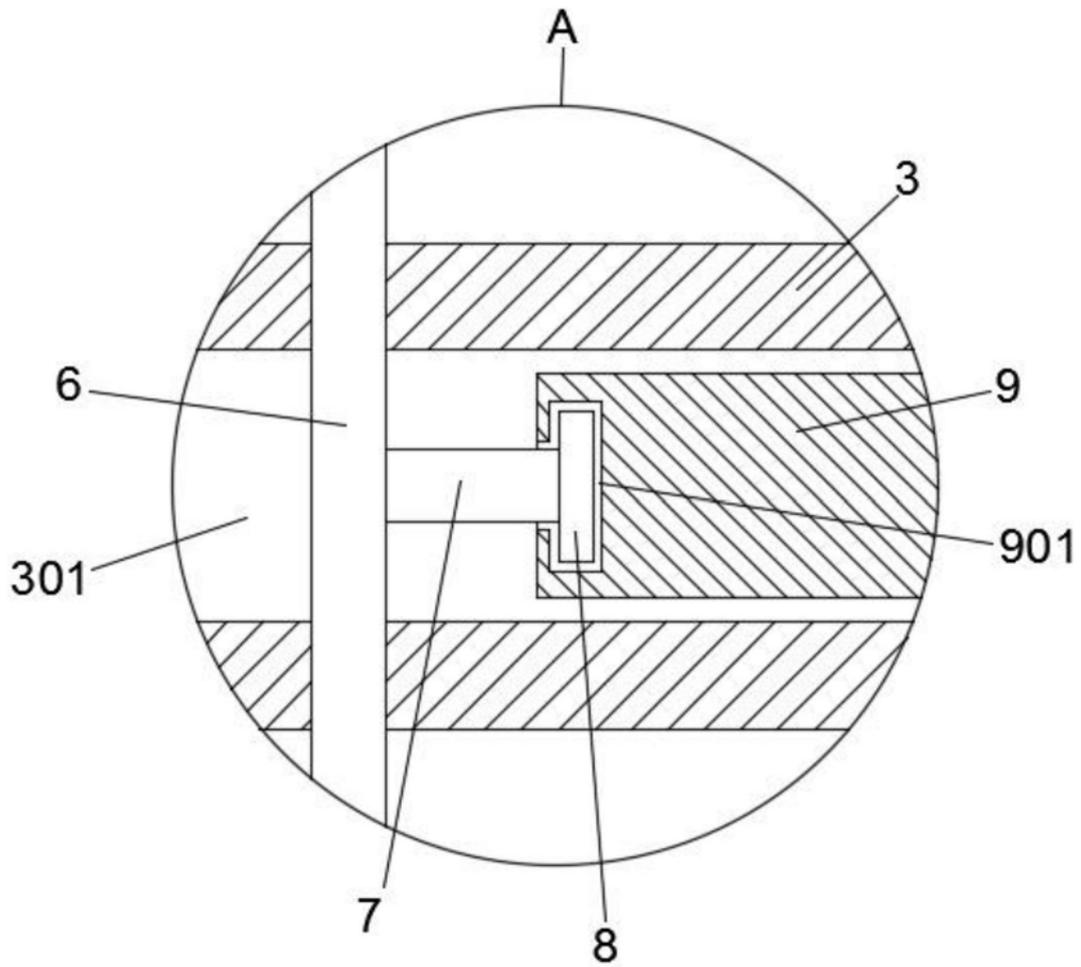


图2

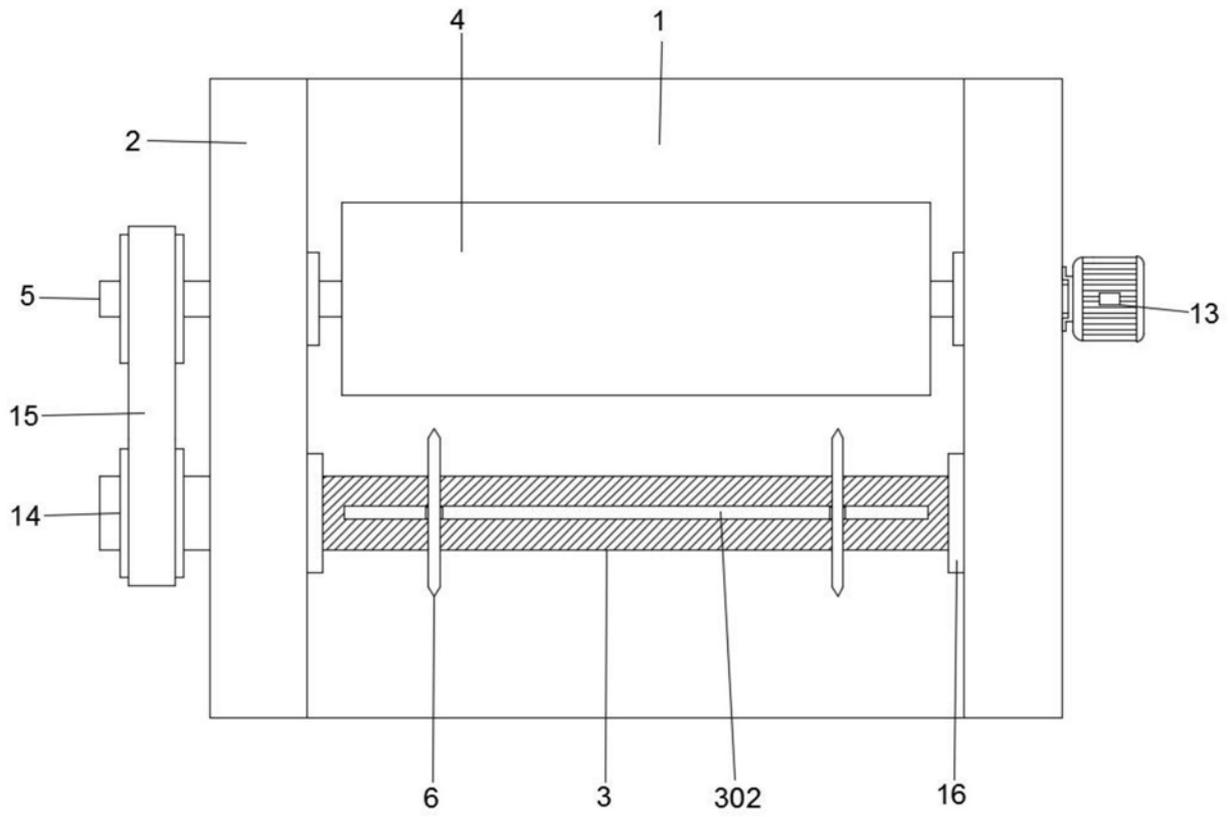


图3

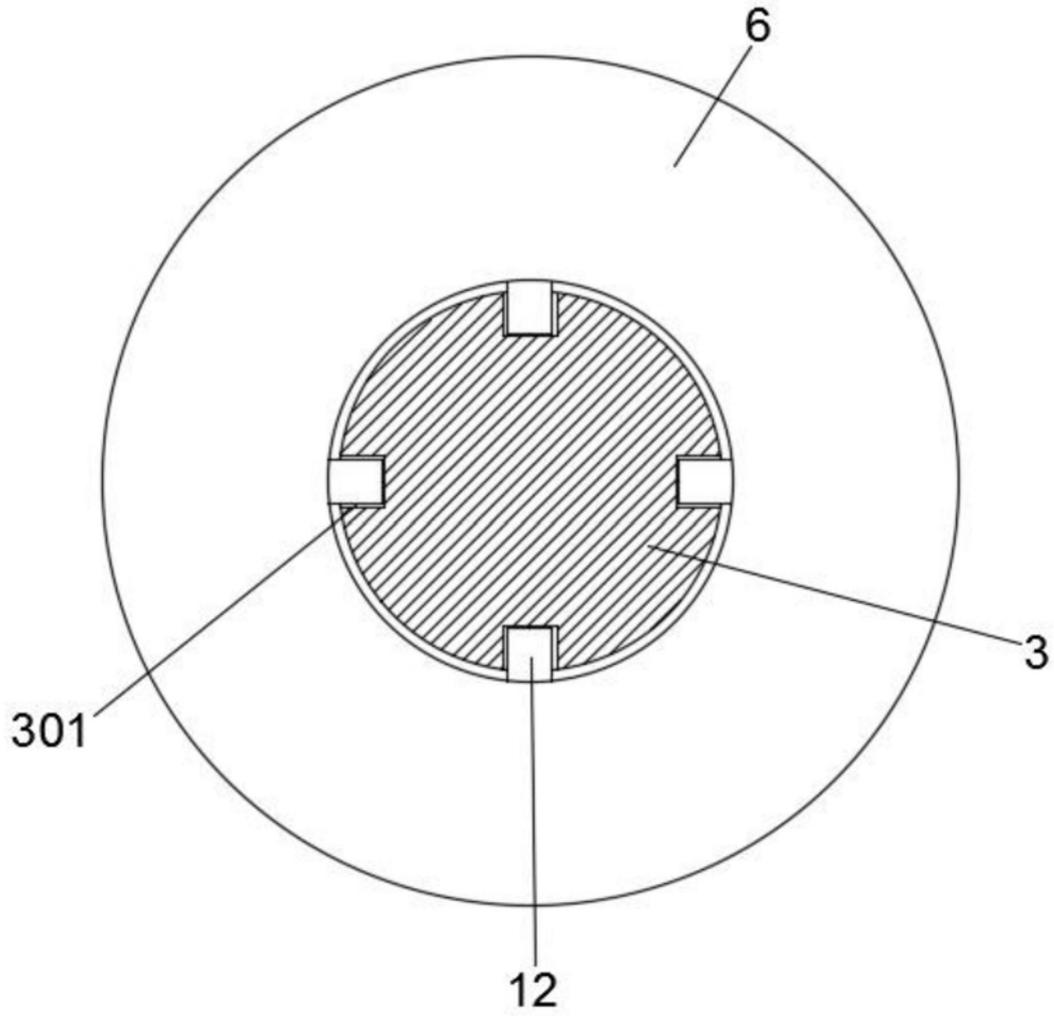


图4