



(21) 申请号 202222139597.0

(22) 申请日 2022.08.15

(73) 专利权人 杭州锦恒材料科技有限公司

地址 311600 浙江省杭州市建德市下涯镇
垄岭路1号

(72) 发明人 刘帅鹏

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 陈月红

(51) Int. Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

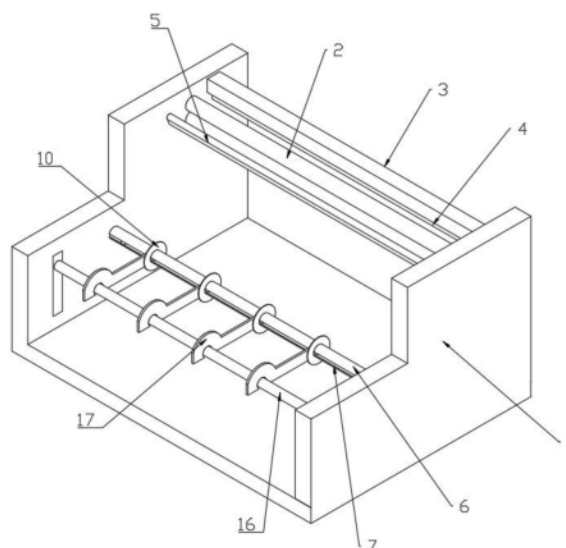
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种薄膜收卷辅助出料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种薄膜收卷辅助出料机构,涉及薄膜收卷技术领域。本实用新型包括两个支架板,两个支架板的相对内侧之间转动配合有两个传输辊;装设有两个吸尘器和刮板,吸尘器的一侧设有吸尘口,两个支架板的相对内侧之间转动配合有筒体、装设有收卷辊;筒体的轴向周侧开设有条形槽,筒体内的一端固定有旋转电机。本实用新型通过在两个支架板之间设置吸尘器和刮板,对传输过程中的薄膜表面的灰尘进行吸附和刮刷,使其收卷时更加贴合平整,在刀片一侧设置挡板,刀片与筒体之间设置定位组件,薄膜切割后的截面与挡板的一侧贴合,辅助薄膜收卷更加整齐,定位组件可根据切割需要对刀片的位置进行固定,提升其整体实用性。



1. 一种薄膜收卷辅助出料机构,其特征在于,包括:两个支架板(1),两个支架板(1)的相对内侧之间转动配合有两个传输辊(2)、装设有两个吸尘器(3)和刮板(5),吸尘器(3)的一侧设有吸尘口(4),两个支架板(1)的相对内侧之间转动配合有筒体(6)、装设有收卷辊(16);

筒体(6)的轴向周侧开设有条形槽(7),筒体(6)内的一端固定有旋转电机,筒体(6)内转动配合有两个螺杆(8),旋转电机的输出端与其一螺杆(8)固定,螺杆(8)的周侧装设有两个固定块(9),筒体(6)周侧装设有刀片(10),刀片(10)一侧固定有挡板(17),刀片(10)与条形槽(7)、固定块(9)之间装设有定位组件。

2. 如权利要求1所述的一种薄膜收卷辅助出料机构,其特征在于,两个传输辊(2)上下叠合设置,两个传输辊(2)位于两个吸尘器(3)与刮板(5)之间。

3. 如权利要求1所述的一种薄膜收卷辅助出料机构,其特征在于,两个螺杆(8)的端部固定,两个螺杆(8)的螺纹方向相反,其一固定块(9)与螺杆(8)的周侧转动配合,另一固定块(9)与螺杆(8)的周侧螺纹配合,刀片(10)为圆环形刀片,刀片(10)滑动配合于筒体(6)的周侧,挡板(17)与收卷辊(16)相对应。

4. 如权利要求1所述的一种薄膜收卷辅助出料机构,其特征在于,定位组件包括开设于固定块(9)一侧的槽道(11)、转动配合于刀片(10)一侧的转轴(12)、装设于转轴(12)一端的扭簧(13)、固定于转轴(12)周侧的卡扣(14)、固定于条形槽(7)下侧的凸起(15)。

5. 如权利要求4所述的一种薄膜收卷辅助出料机构,其特征在于,卡扣(14)与槽道(11)或凸起(15)相对应,固定块(9)滑动配合于条形槽(7)内。

6. 如权利要求1所述的一种薄膜收卷辅助出料机构,其特征在于,传输辊(2)、收卷辊(16)的一端均与电机的输出端固定,且收卷辊(16)的两端分别滑动配合于两个支架板(1)的相对内侧。

一种薄膜收卷辅助出料机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于薄膜收卷技术领域,特别是涉及一种薄膜收卷辅助出料机构。

背景技术

[0002] 薄膜是一种薄而软的透明薄片。用塑料、胶粘剂、橡胶或其他材料制成。薄膜科学上的解释为:由原子、分子或离子沉积在基片表面形成的2维材料,薄膜在生产加工过程中需要进行出料收卷,以便后期存放及使用。

[0003] 然而薄膜在前期加工的过程中,薄膜表面会吸附机体中和空气中的灰尘,且会出现打皱的情况发生,使其在收卷时不够贴合平整,另外,薄膜根据不同的需要会切割成不同的截段,多段薄膜切割出料收卷的过程中,极易出现收卷偏移的情况发。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种薄膜收卷辅助出料机构,解决了现有技术中的薄膜表面会吸附空气中的灰尘,且会出现打皱的情况发生,使其在收卷时不够贴合平整的技术问题。

[0005] 为达上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种薄膜收卷辅助出料机构,包括两个支架板,两个支架板的相对内侧之间转动配合有两个传输辊、装设有两个吸尘器和刮板,吸尘器的一侧设有吸尘口,两个支架板的相对内侧之间转动配合有筒体、装设有收卷辊;

[0007] 筒体的轴向周侧开设有条形槽,筒体内的一端固定有旋转电机,筒体内转动配合有两个螺杆,旋转电机的输出端与其一螺杆固定,螺杆的周侧装设有两个固定块,筒体周侧装设有刀片,刀片一侧固定有挡板,刀片与条形槽、固定块之间装设有定位组件。

[0008] 可选的,两个传输辊上下叠合设置,两个传输辊位于两个吸尘器与刮板之间,两个螺杆的端部固定,两个螺杆的螺纹方向相反,其一固定块与螺杆的周侧转动配合,另一固定块与螺杆的周侧螺纹配合,刀片为圆环形刀片,刀片滑动配合于筒体的周侧,挡板与收卷辊相对应。

[0009] 可选的,定位组件包括开设于固定块一侧的槽道、转动配合于刀片一侧的转轴、装设于转轴一端的扭簧、固定于转轴周侧的卡扣、固定于条形槽下侧的凸起,卡扣与槽道或凸起相对应,固定块滑动配合于条形槽内。

[0010] 可选的,传输辊、收卷辊的一端均与电机的输出端固定,且收卷辊的两端分别滑动配合于两个支架板的相对内侧。

[0011] 本实用新型的实施例具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型的一个实施例通过在两个支架板之间设置吸尘器和刮板,对传输过程中的薄膜表面的灰尘进行吸附和刮刷,使其收卷时更加贴合平整,在刀片一侧设置挡板,刀片与筒体之间设置定位组件,薄膜切割后的截面与挡板的一侧贴合,辅助薄膜收卷更加整齐,定位组件可根据切割需要对刀片的位置进行固定,提升其整体实用性。

[0013] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0014] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型一实施例的支架板装配立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一实施例的筒体装配剖面结构示意图;

[0017] 图3为图2中A处结构示意图。

[0018] 其中,上述附图包括以下附图标记:

[0019] 支架板1、传输辊2、吸尘器3、吸尘口4、刮板5、筒体6、条形槽7、螺杆8、固定块9、刀片10、槽道11、转轴12、扭簧13、卡扣14、凸起15、收卷辊16、挡板17。

具体实施方式

[0020] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。

[0021] 为了保持本实用新型实施例的以下说明清楚且简明,本实用新型省略了已知功能和已知部件的详细说明。

[0022] 请参阅图1-3所示,在本实施例中提供了一种薄膜收卷辅助出料机构,包括:两个支架板1,两个支架板1的相对内侧之间转动配合有两个传输辊2、装设有两个吸尘器3和刮板5,吸尘器3的一侧设有吸尘口4,两个支架板1的相对内侧之间转动配合有筒体6、装设有收卷辊16;

[0023] 筒体6的轴向周侧开设有条形槽7,筒体6内的一端固定有旋转电机,筒体6内转动配合有两个螺杆8,旋转电机的输出端与其一螺杆8固定,螺杆8的周侧装设有两个固定块9,筒体6周侧装设有刀片10,刀片10一侧固定有挡板17,刀片10与条形槽7、固定块9之间装设有定位组件。

[0024] 本实施例一个方面的应用为:首先薄膜经两个传输辊2进行传输,传输过程中两个吸尘器3一侧的吸尘口4分别与薄膜的上下表面接触对其表面的灰尘进行吸附,然后再经刮板5进行刮刷,使薄膜更加平整,然后薄膜经筒体6下方使多个刀片10对其进行切割,切割后再经收卷辊16进行收卷,同时可启动旋转电机,旋转电机的输出端带动其一螺杆8进行转动,使其一螺杆8带动另一螺杆8同步进行转动,然后两个螺杆8分别与其一固定块9转动配合、另一固定块9螺纹配合,从而驱动相邻的两个固定块9同步进行相对靠近或远离,改变螺杆8周侧的两个固定块9的距离,进而带动刀片10同步进行调节,且转动定位组件,定位组件使刀片10与固定块9取消定位关系,即可拉动刀片10滑动配合在筒体6的周侧,根据切割需要调整适当的位置,同时挡板17跟随刀片10同步进行调节,薄膜在收卷过程中,挡板17对薄膜的截面贴合,辅助薄膜收卷更加整齐。需要注意的是,本申请中所涉及的所有用电设备均可通过蓄电池供电或外接电源。

[0025] 通过在两个支架板1之间设置吸尘器3和刮板5,对传输过程中的薄膜表面的灰尘进行吸附和刮刷,使其收卷时更加贴合平整,在刀片10一侧设置挡板17,刀片10与筒体6之间设置定位组件,薄膜切割后的截面与挡板17的一侧贴合,辅助薄膜收卷更加整齐,定位组件可根据切割需要对刀片10的位置进行固定,提升其整体实用性。

[0026] 请参阅图1-2所示,本实施例的两个传输辊2上下叠合设置,两个传输辊2位于两个吸尘器3与刮板5之间,两个螺杆8的端部固定,两个螺杆8的螺纹方向相反,其一固定块9与螺杆8的周侧转动配合,另一固定块9与螺杆8的周侧螺纹配合,刀片10为圆环形刀片,刀片10滑动配合于筒体6的周侧,挡板17与收卷辊16相对应。薄膜先经两个吸尘器3对其上下表面进行吸灰,然后经两个传输辊2进行传输,最后经刮板5对薄膜进行刮刷,使其表面更加平整干净,两个螺杆8同步进行转动,然后螺杆8周侧的其一固定块9保持不动,另一固定块9与螺杆8螺纹配合向靠近或远离其一固定块9的一侧运动,从而同步调节两个螺杆8周侧的固定块9相对进行运动。

[0027] 请参阅图2-3所示,本实施例的定位组件包括开设于固定块9一侧的槽道11、转动配合于刀片10一侧的转轴12、装设于转轴12一端的扭簧13、固定于转轴12周侧的卡扣14、固定于条形槽7下侧的凸起15,卡扣14与槽道11或凸起15相对应,固定块9滑动配合于条形槽7内。手动转动转轴12,使转轴12带动卡扣14同步进行运动,然后卡扣14与槽道11取消卡接关系,此时扭簧13处于扭转状态,然后可手动拉动刀片10滑动配合在筒体6的周侧,将刀片10移动至适当位置后,松开转轴12,扭簧13弹性回弹带动卡扣14同步进行转动,使卡扣14与凸起15产生卡接关系,进而对刀片10的位置进行固定。

[0028] 请参阅图1-2所示,本实施例的传输辊2、收卷辊16的一端均与电机的输出端固定,且收卷辊16的两端分别滑动配合于两个支架板1的相对内侧。电机的输出端带动传输辊2、收卷辊16进行转动,使传输辊2对薄膜进行传输,收卷辊16对薄膜进行收卷,两个支架板1的相对内侧可采用电动导轨,电动导轨的带动收卷辊16上下滑动,使收卷辊16向远离挡板17的一侧运动,挡板17取消对薄膜的贴合定位。

[0029] 上述实施例可以相互结合。

[0030] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

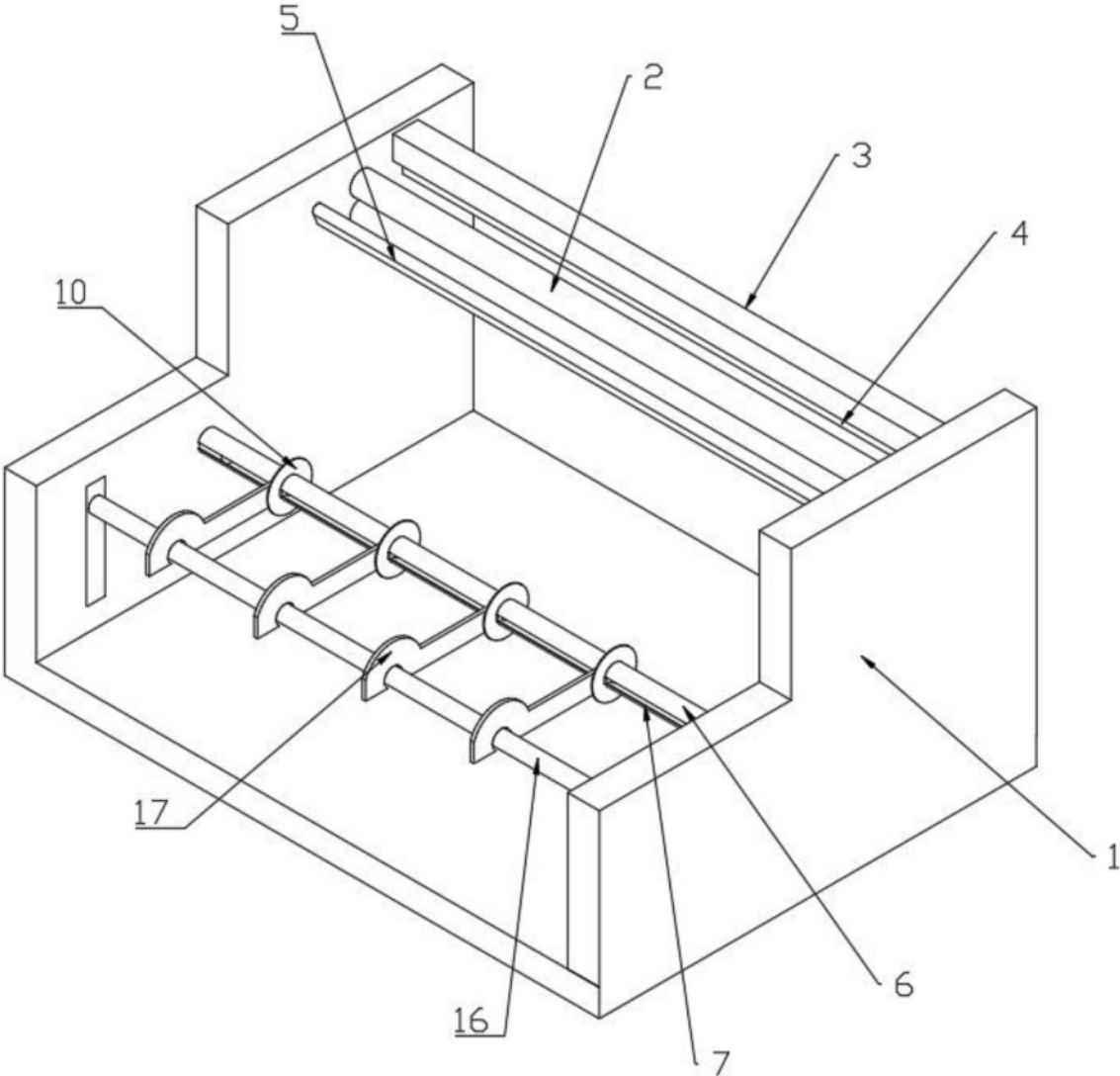


图1

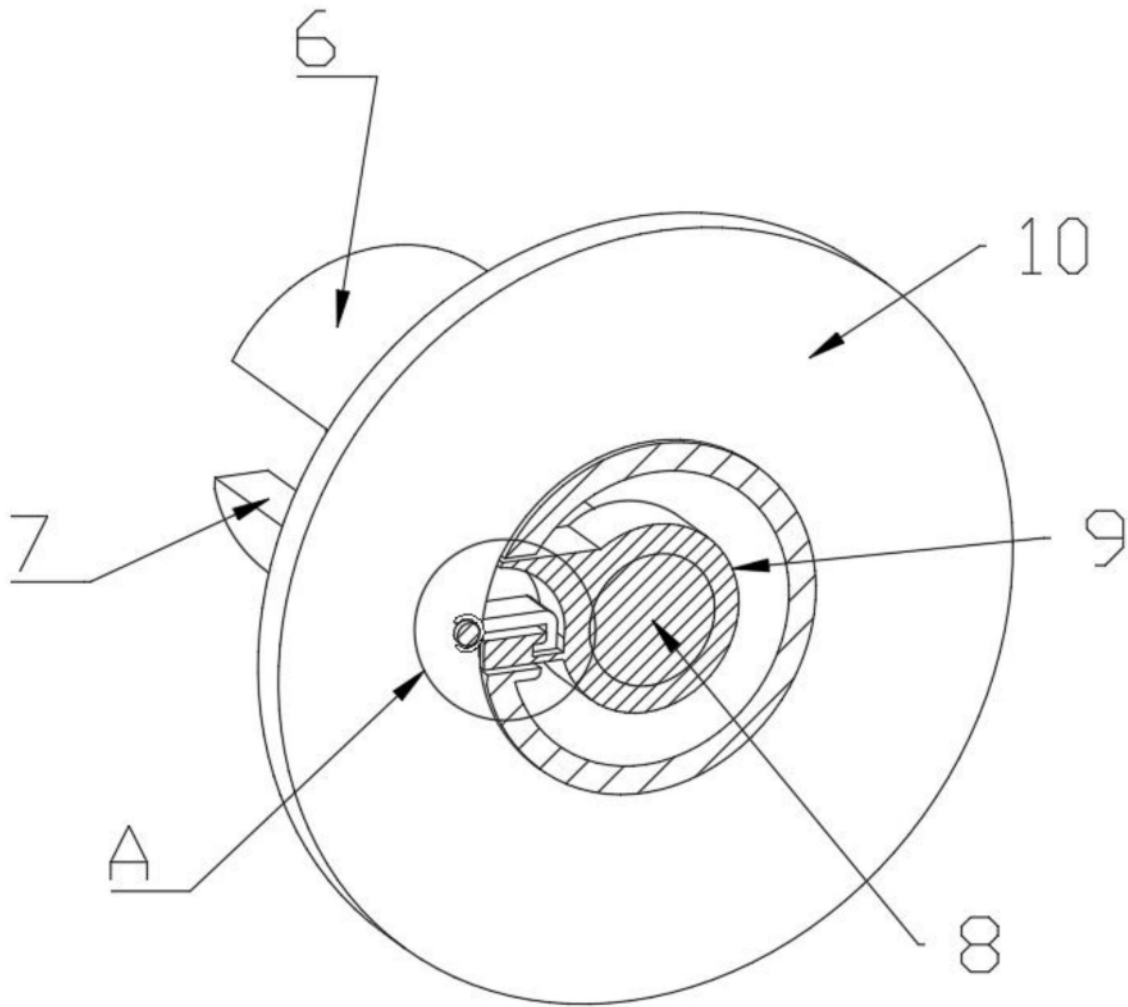


图2

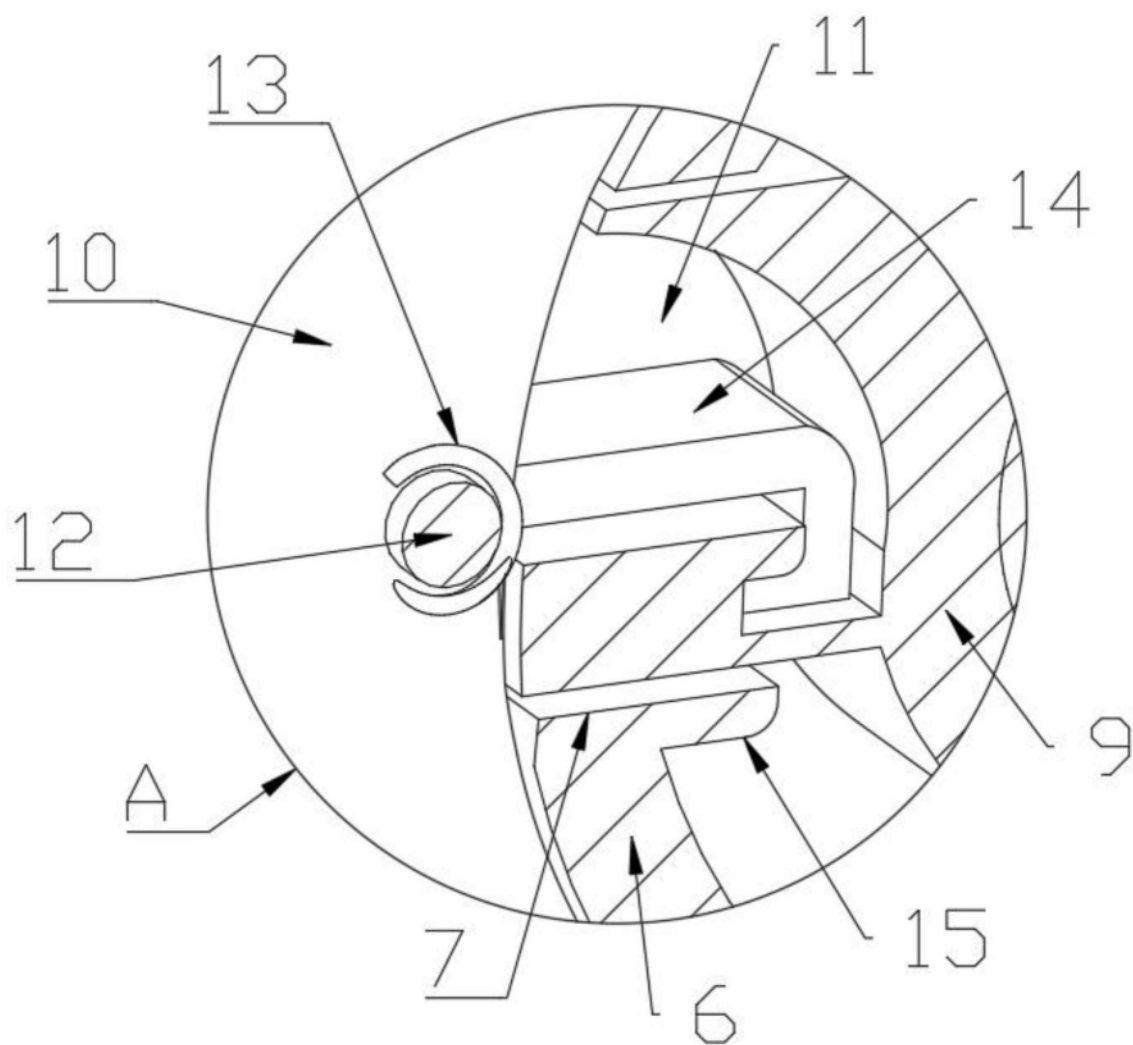


图3