



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210176150 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201920804386.X

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 广东新佳兴包装材料有限公司
地址 515071 广东省汕头市保税区E1路南
端H1

(72)发明人 赖太群

(51)Int.Cl.
B65H 35/02(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

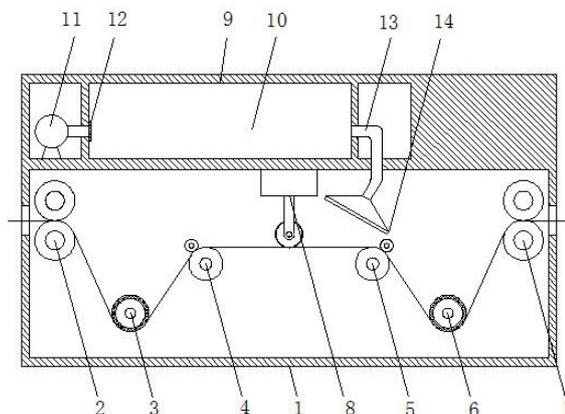
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种BOPP薄膜分切复卷机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种BOPP薄膜分切复卷机构,包括机体,所述机体内部从左往右依次设置有进料辊、第一导向辊、第二导向辊与出料辊,所述机体左右两端侧壁上开设有与进料辊、出料辊分别对应的进出料口,所述机体内部顶端设置有切割机构,所述切割机构位于第一导向辊与第二导向辊之间,所述机体内部顶端设置有除尘机构,本实用新型能够除去薄膜表面的杂质,提高产品质量,且切刀的高度、相邻切刀的间距可以方便地调节,能够适应不同规格产品的生产需求,适应性广泛。



1. 一种BOPP薄膜分切复卷机构,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)内部从左往右依次设置有进料辊(2)、第一导向辊(4)、第二导向辊(5)与出料辊(7),所述机体(1)左右两端侧壁上开设有与进料辊(2)、出料辊(7)分别对应的进出口,所述机体(1)内部顶端设置有切割机构(8),所述切割机构(8)位于第一导向辊(4)与第二导向辊(5)之间,所述机体(1)内部顶端设置有除尘机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种BOPP薄膜分切复卷机构,其特征在于:所述进料辊(2)与第一导向辊(4)之间设置有第一清洁辊(3),所述第二导向辊(5)与出料辊(7)之间设置有第二清洁辊(6),所述第一清洁辊(3)和第二清洁辊(6)的外表面覆盖有清洁海绵。

3. 根据权利要求1所述的一种BOPP薄膜分切复卷机构,其特征在于:所述除尘机构(9)包括储尘腔(10),所述储尘腔(10)开设在机体(1)顶壁内部,所述储尘腔(10)的左侧设置有抽气泵(11),所述抽气泵(11)通过管道与储尘腔(10)相连接,所述抽气泵(11)与储尘腔(10)连接处安装有过滤海绵(12),所述储尘腔(10)右端连接有吸风管(13),所述吸风管(13)远离储尘腔(10)的一端延伸至机体(1)内部,并安装有吸气罩(14),所述吸气罩(14)朝向切割机构(8)设置,所述机体(1)后端设置有与储尘腔(10)相连接的活动门。

4. 根据权利要求1所述的一种BOPP薄膜分切复卷机构,其特征在于:所述切割机构(8)包括安装板(15),所述安装板(15)固定在机体(1)内部顶端,所述安装板(15)底端开设有滑槽(16),所述滑槽(16)中滑动安装有若干滑块(17),所述滑块(17)底端通过调节机构(18)连接有安装块(19),所述安装块(19)上转动连接有切刀(20),所述滑槽(16)内部左右两端设置有对称分布的限位机构。

5. 根据权利要求4所述的一种BOPP薄膜分切复卷机构,其特征在于:所述调节机构(18)包括固定块(21),所述固定块(21)固定在滑块(17)底端,所述固定块(21)内部滑动连接有滑板(22),所述滑板(22)底端设置有若干连接杆(23),所述连接杆(23)的底端延伸至固定块(21)下方,并与安装块(19)固定连接,所述固定块(21)内部转动设置有第一螺杆(24),所述滑板(22)通过螺纹连接在第一螺杆(24)外周,所述第一螺杆(24)外周固定套装有第一锥齿轮(25),所述第一锥齿轮(25)的一端啮合连接有第二锥齿轮(26),所述第二锥齿轮(26)远离第一螺杆(24)的一端固定连接转动杆(27),所述转动杆(27)远离第二锥齿轮(26)的一端延伸至固定块(21)外部,并安装有旋柄。

6. 根据权利要求5所述的一种BOPP薄膜分切复卷机构,其特征在于:所述限位机构包括压块(29),所述滑槽(16)的内部左右两端侧壁上开设有对称分布的容纳槽(28),所述压块(29)滑动设置在容纳槽(28)中,所述压块(29)朝向滑块(17)的一端表面设置有防滑纹,所述压块(29)远离滑块(17)的一端转动连接有第二螺杆(30),所述第二螺杆(30)远离压块(29)的一端延伸至安装板(15)外部,并安装有旋柄,所述安装板(15)表面开设有与第二螺杆(30)相对应的螺纹孔。

一种BOPP薄膜分切复卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及BOPP薄膜生产设备技术领域，具体为一种BOPP薄膜分切复卷机构。

背景技术

[0002] BOPP是“Biaxially Oriented Polypropylene”的简称，即双向拉伸聚丙烯薄膜。这是一种将高分子聚丙烯的熔体首先通过狭长机头制成的片材或厚膜，然后在专用的拉伸机内，在一定的温度和设定的速度下，同时或分步在垂直的两个方向（纵向、横向）上进行拉伸，并经过适当的冷却或热处理或特殊的加工（如电晕、涂覆等）制成的薄膜。在BOPP薄膜的生产过程中，需要使用分切机对薄膜进行分切收卷，但是目前的BOPP薄膜分切复卷机不具备除尘机构，切割产生的碎屑和生产过程中的灰尘粘附在薄膜表面，对产品质量造成影响，且切刀无法调节，只能生产特定规格的产品。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种BOPP薄膜分切复卷机构，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：

[0005] 一种BOPP薄膜分切复卷机构，包括机体，所述机体内部从左往右依次设置有进料辊、第一导向辊、第二导向辊与出料辊，所述机体左右两端侧壁上开设有与进料辊、出料辊分别对应的进出料口，所述机体内部顶端设置有切割机构，所述切割机构位于第一导向辊与第二导向辊之间，所述机体内部顶端设置有除尘机构。

[0006] 优选的，所述进料辊与第一导向辊之间设置有第一清洁辊，所述第二导向辊与出料辊之间设置有第二清洁辊，所述第一清洁辊和第二清洁辊的外表面覆盖有清洁海绵。

[0007] 优选的，所述除尘机构包括储尘腔，所述储尘腔开设在机体顶壁内部，所述储尘腔的左侧设置有抽气泵，所述抽气泵通过管道与储尘腔相连接，所述抽气泵与储尘腔连接处安装有过滤海绵，所述储尘腔右端连接有吸风管，所述吸风管远离储尘腔的一端延伸至机体内部，并安装有吸气罩，所述吸气罩朝向切割机构设置，所述机体后端设置有与储尘腔相连接的活动门。

[0008] 优选的，所述切割机构包括安装板，所述安装板固定在机体内部顶端，所述安装板底端开设有滑槽，所述滑槽中滑动安装有若干滑块，所述滑块底端通过调节机构连接有安装块，所述安装块上转动连接有切刀，所述滑槽内部左右两端设置有对称分布的限位机构。

[0009] 优选的，所述调节机构包括固定块，所述固定块固定在滑块底端，所述固定块内部滑动连接有滑板，所述滑板底端设置有若干连接杆，所述连接杆的底端延伸至固定块下方，并与安装块固定连接，所述固定块内部转动设置有第一螺杆，所述滑板通过螺纹连接在第一螺杆外周，所述第一螺杆外周固定套装有第一锥齿轮，所述第一锥齿轮的一端啮合连接有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮远离第一螺杆的一端固定连接转动杆，所述转动杆远离

第二锥齿轮的一端延伸至固定块外部,并安装有旋柄。

[0010] 优选的,所述限位机构包括压块,所述滑槽的内部左右两端侧壁上开设有对称分布的容纳槽,所述压块滑动设置在容纳槽中,所述压块朝向滑块的一端表面设置有防滑纹,所述压块远离滑块的一端转动连接有第二螺杆,所述第二螺杆远离压块的一端延伸至安装板外部,并安装有旋柄,所述安装板表面开设有与第二螺杆相对应的螺纹孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过第一清洁辊和第二清洁辊与薄膜直接接触,将薄膜表面的灰尘杂质、碎屑吸附走,起到清洁作用,提高产品质量;通过抽气泵产生吸力,将切割机构切割时产生的碎屑吸入储尘腔中,过滤海绵能够防止灰尘进入抽气泵中,从而避免切割产生的碎屑对产品质量产生影响,活动门在对储尘腔内部清理时打开,便于清理;通过旋转转动杆,利用第二锥齿轮与第一锥齿轮的啮合连接,驱动第一螺杆旋转,从而带动滑板上下移动,改变切刀的高度,在应对不同厚度的产品时,都能够保证切割效果;通过旋转第二螺杆,能够驱动压块相对滑块移动或远离,当压块压紧在滑块上,就能够对滑块起到限位固定效果,而压块远离滑块时,滑块就能够在滑槽中滑动;当产品的规格发生改变时,滑动滑块,从而改变相邻滑块的间距,就能够改变切出薄膜的宽度,从而适应不同规格产品的生产需求。本实用新型能够除去薄膜表面的杂质,提高产品质量,且切刀的高度、相邻切刀的间距可以方便地调节,能够适应不同规格产品的生产需求,适应性广泛。

附图说明

[0012] 图1为一种BOPP薄膜分切复卷机构的结构示意图;

[0013] 图2为一种BOPP薄膜分切复卷机构中切割机构的结构示意图;

[0014] 图3为图2中A处的放大图;

[0015] 图4为一种BOPP薄膜分切复卷机构中限位机构的结构示意图。

[0016] 图中:1-机体,2-进料辊,3-第一清洁辊,4-第一导向辊,5-第二导向辊,6-第二清洁辊,7-出料辊,8-切割机构,9-除尘机构,10-储尘腔,11-抽气泵,12-过滤海绵,13-吸风管,14-吸气罩,15-安装板,16-滑槽,17-滑块,18-调节机构,19-安装块,20-切刀,21-固定块,22-滑板,23-连接杆,24-第一螺杆,25-第一锥齿轮,26-第二锥齿轮,27-转动杆,28-容纳槽,29-压块,30-第二螺杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1~4,本实用新型提供一种技术方案:一种BOPP薄膜分切复卷机构,包括机体1,所述机体1内部从左往右依次设置有进料辊2、第一导向辊4、第二导向辊5与出料辊7,所述机体1左右两端侧壁上开设有与进料辊2、出料辊7分别对应的进出料口,所述机体1内部顶端设置有切割机构8,所述切割机构8位于第一导向辊4与第二导向辊5之间,所述机体1内部顶端设置有除尘机构9。

[0019] 所述进料辊2与第一导向辊4之间设置有第一清洁辊3,所述第二导向辊5与出料辊7之间设置有第二清洁辊6,所述第一清洁辊3和第二清洁辊6的外表面覆盖有清洁海绵,通过第一清洁辊3和第二清洁辊6与薄膜直接接触,将薄膜表面的灰尘杂质、碎屑吸附走,起到清洁作用,提高产品质量。

[0020] 所述除尘机构9包括储尘腔10,所述储尘腔10开设在机体1顶壁内部,所述储尘腔10的左侧设置有抽气泵11,所述抽气泵11通过管道与储尘腔10相连接,所述抽气泵11与储尘腔10连接处安装有过滤海绵12,所述储尘腔10右端连接有吸风管13,所述吸风管13远离储尘腔10的一端延伸至机体1内部,并安装有吸气罩14,所述吸气罩14朝向切割机构8设置,所述机体1后端设置有与储尘腔10相连接的活动门,通过抽气泵11产生吸力,将切割机构8切割时产生的碎屑吸入储尘腔10中,过滤海绵12能够防止灰尘进入抽气泵11中,从而避免切割产生的碎屑对产品质量产生影响,活动门在对储尘腔内部清理时打开,便于清理。

[0021] 所述切割机构8包括安装板15,所述安装板15固定在机体1内部顶端,所述安装板15底端开设有滑槽16,所述滑槽16中滑动安装有若干滑块17,所述滑块17底端通过调节机构18连接有安装块19,所述安装块19上转动连接有切刀20,所述滑槽16内部左右两端设置有对称分布的限位机构,当产品的规格发生改变时,滑动滑块17,从而改变相邻滑块17的间距,就能够改变切出薄膜的宽度,从而适应不同规格产品的生产需求。

[0022] 所述调节机构18包括固定块21,所述固定块21固定在滑块17底端,所述固定块21内部滑动连接有滑板22,所述滑板22底端设置有若干连接杆23,所述连接杆23的底端延伸至固定块21下方,并与安装块19固定连接,所述固定块21内部转动设置有第一螺杆24,所述滑板22通过螺纹连接在第一螺杆24外周,所述第一螺杆24外周固定套装有第一锥齿轮25,所述第一锥齿轮25的一端啮合连接有第二锥齿轮26,所述第二锥齿轮26远离第一螺杆24的一端固定连接转动杆27,所述转动杆27远离第二锥齿轮26的一端延伸至固定块21外部,并安装有旋柄,通过旋转转动杆27,利用第二锥齿轮26与第一锥齿轮26的啮合连接,驱动第一螺杆24旋转,从而带动滑板22上下移动,改变切刀20的高度,在应对不同厚度的产品时,都能够保证切割效果。

[0023] 所述限位机构包括压块29,所述滑槽16的内部左右两端侧壁上开设有对称分布的容纳槽28,所述压块29滑动设置在容纳槽28中,所述压块29朝向滑块17的一端表面设置有防滑纹,所述压块29远离滑块17的一端转动连接有第二螺杆30,所述第二螺杆30远离压块29的一端延伸至安装板15外部,并安装有旋柄,所述安装板15表面开设有与第二螺杆30相对应的螺纹孔,通过旋转第二螺杆30,能够驱动压块29相对滑块17移动或远离,当压块29压紧在滑块17上,就能够对滑块17起到限位固定效果,而压块29远离滑块17时,滑块17就能够在滑槽16中滑动。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

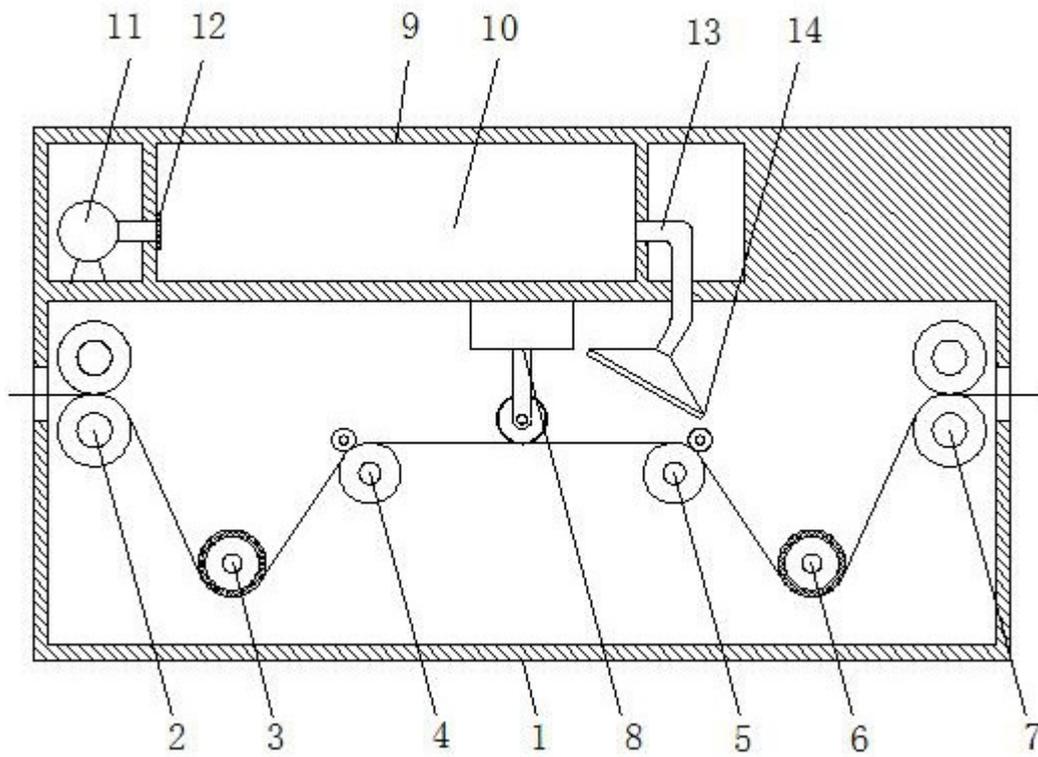


图1

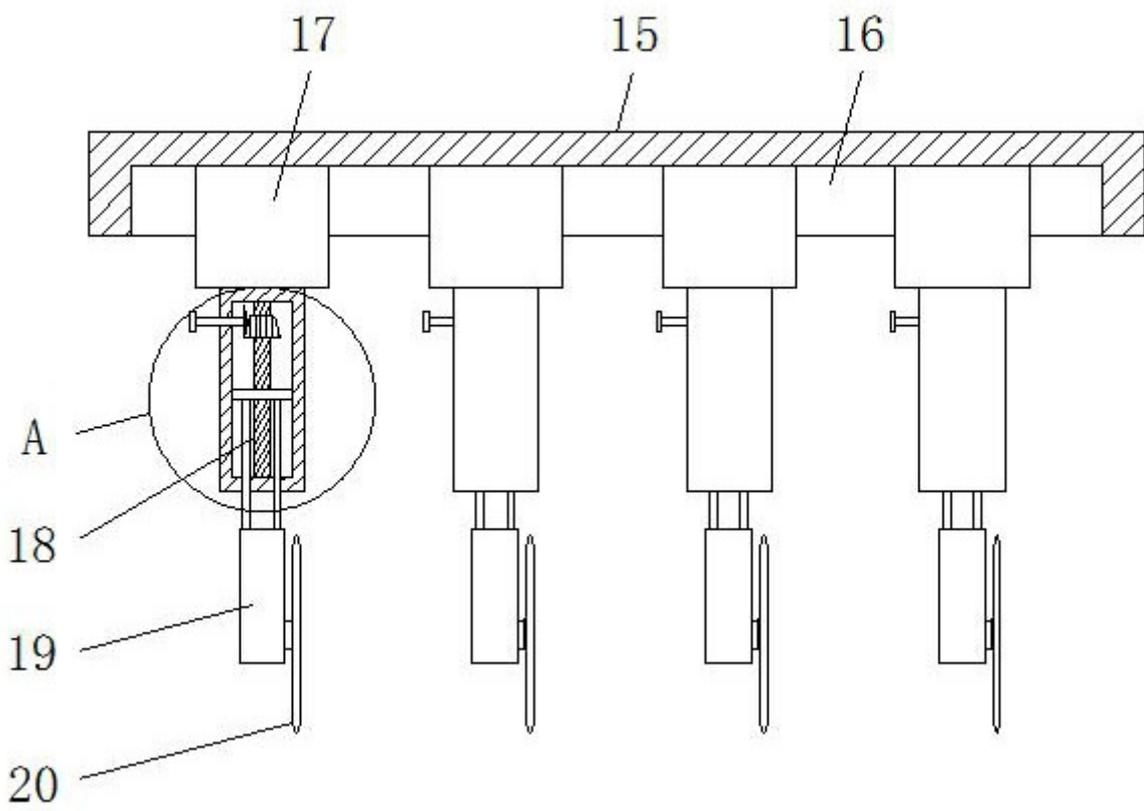


图2

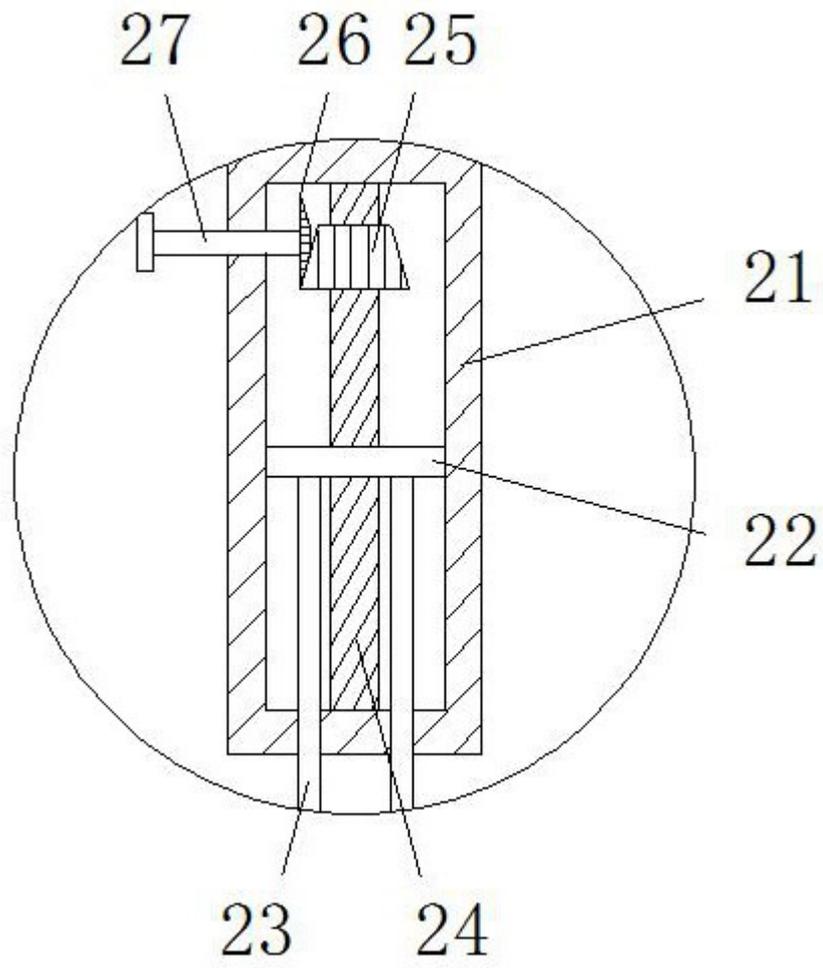


图3

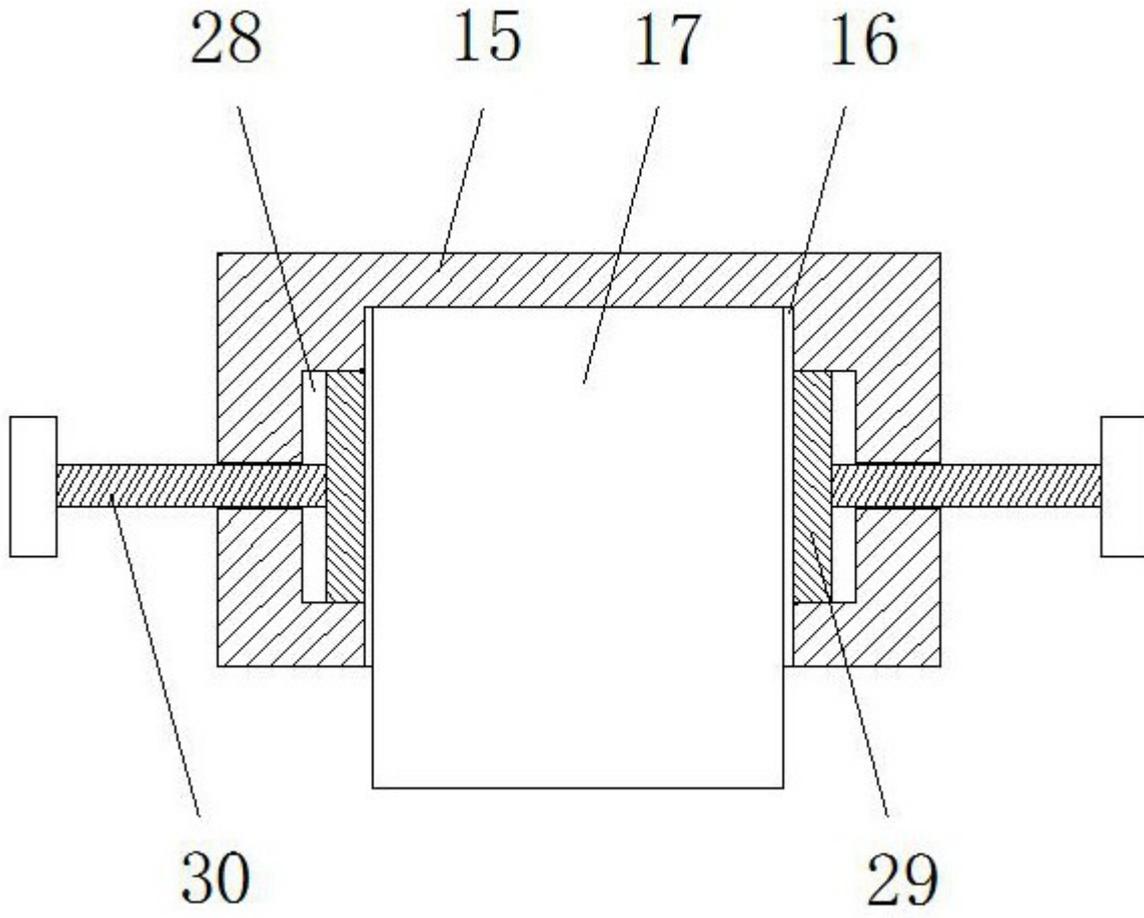


图4