



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220883267 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322353059.6

B29C 45/20 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 青岛中泰润泽工程塑料有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨区大信街
道办事处信华街76号丙-1户

(72) 发明人 陆娟 陆梅婕 金银山 韩琳

(74) 专利代理机构 青岛中惠智企知识产权代理
事务所(普通合伙) 37458

专利代理师 蔡福林

(51) Int. Cl.

B29C 45/47 (2006.01)

B29C 45/74 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/18 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

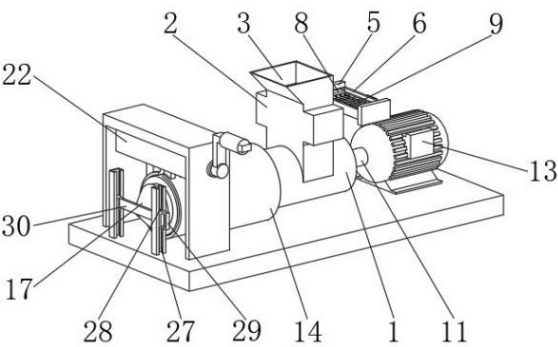
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备,包括输送管和输送管一端安装的制备机构,所述制备机构包括输送组件和更换组件;该具有可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备设置有螺纹柱与螺纹块,通过出料管和凹槽便可以之间将注塑端头严丝合缝的卡合住,这样方便快速更换注塑端头,通过外力转动转动柄,带动螺纹块和U型夹板进行移动,其次螺纹块和U型夹板都设置有两组关于连接柱的中心线对称分布,这样一来两侧的U型夹板便会将更换过的注塑端头稳定夹持固定,从而间接性的可以增加稳定性,避免了挤料设备出料端口基本上是固定的,但是在注塑不同模具时,导致存在一系列的大小端口或是出料口大小的问题。



1. 一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备,包括输送管(1)和输送管(1)一端安装的制备机构,其特征在于:所述制备机构包括输送组件和更换组件;

所述输送组件包括螺旋叶片(10)、转轴(11)、第一轴承(12)、电机(13)、加热板(14)和出料管(15),所述输送管(1)的内部安装有螺旋叶片(10),所述螺旋叶片(10)的内部安装有转轴(11),所述输送管(1)和转轴(11)的连接处安装有第一轴承(12),所述转轴(11)的一端安装有电机(13),所述输送管(1)的外围安装有加热板(14),所述输送管(1)的一端安装有出料管(15);

所述更换组件包括凹槽(16)、注塑端头(17)、U型夹板(18)、螺纹块(19)、第二滑块(20)、第二滑轨(21)、支撑架(22)、螺纹柱(23)、连接柱(24)、第二轴承(25)和转动柄(26),所述出料管(15)的另一端外围安装有凹槽(16),所述凹槽(16)的外侧安装有注塑端头(17),所述注塑端头(17)的外侧安装有U型夹板(18),所述U型夹板(18)的上方安装有螺纹块(19),所述螺纹块(19)的一侧安装有第二滑块(20),所述第二滑块(20)的外围安装有第二滑轨(21),所述第二滑轨(21)的外围安装有支撑架(22),所述螺纹块(19)的内侧安装有螺纹柱(23),所述螺纹柱(23)的一端安装有连接柱(24),所述螺纹柱(23)的另一端安装有转动柄(26),所述螺纹柱(23)的另一端外围安装有第二轴承(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备,其特征在于:所述输送管(1)的上方安装有通料管(2),所述通料管(2)的上方安装有放料口(3),所述通料管(2)的侧壁安装有第一滑轨(4),所述第一滑轨(4)的内侧安装有第一滑块(5),所述第一滑块(5)的一侧安装有活动通槽(6),所述活动通槽(6)的一端安装有第一手柄(7),所述活动通槽(6)的内侧安装有卡板(8),所述卡板(8)的内侧安装有漏料网(9),所述支撑架(22)的一侧安装有滑轨柱(27),所述滑轨柱(27)的内侧安装有第三滑块(28),所述第三滑块(28)的一侧安装有第二手柄(29),所述第三滑块(28)的另一侧安装有刀片(30)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备,其特征在于:所述通料管(2)通过第一滑轨(4)和第一滑块(5)与活动通槽(6)构成滑动结构,且活动通槽(6)通过卡板(8)与漏料网(9)构成卡合结构,并且活动通槽(6)与第一手柄(7)构成固定结构。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备,其特征在于:所述螺旋叶片(10)与转轴(11)通过电机(13)的运作构成转动结构,且转轴(11)通过第一轴承(12)与输送管(1)构成转动结构,并且螺旋叶片(10)的外围轮廓与输送管(1)的内壁轮廓相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备,其特征在于:所述转动柄(26)通过第二轴承(25)与支撑架(22)构成转动结构,且转动柄(26)与螺纹柱(23)构成固定结构,并且螺纹柱(23)与螺纹块(19)构成螺纹连接,而且螺纹块(19)与U型夹板(18)构成固定结构。

6. 根据权利要求2所述的一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备,其特征在于:所述滑轨柱(27)与第三滑块(28)构成滑动结构,且第二手柄(29)通过第三滑块(28)与刀片(30)构成固定结构。

一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤料设备技术领域,尤其涉及一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备。

背景技术

[0002] 挤出机是属于塑料机械的种类之一,挤出机依据机头料流方向以及螺杆中心线的夹角,可以将机头分成直角机头和斜角机头等,螺杆挤出机是依靠螺杆旋转产生的压力及剪切力,能使得物料可以充分进行塑化以及均匀混合,通过口模成型,塑料挤出机可以基本分类为双螺杆挤出机,单螺杆挤出机以及不多见的多螺杆挤出机以及无螺杆挤出机。

[0003] 市面上的挤料设备出料端口基本上是固定的,但是在注塑不同模具时,存在一系列的大小端口或是出料口大小的问题,无法全方位的对不同规格的塑料制品进行制备作业,为此需要一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备,解决了现有技术中存在的挤料设备出料端口基本上是固定的,但是在注塑不同模具时,存在一系列的大小端口或是出料口大小,无法全方位的对不同规格的塑料制品进行制备作业的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备,包括输送管和输送管一端安装的制备机构,所述制备机构包括输送组件和更换组件;

[0006] 所述输送组件包括螺旋叶片、转轴、第一轴承、电机、加热板和出料管,所述输送管的内部安装有螺旋叶片,所述螺旋叶片的内部安装有转轴,所述输送管和转轴的连接处安装有第一轴承,所述转轴的一端安装有电机,所述输送管的外围安装有加热板,所述输送管的一端安装有出料管;

[0007] 所述更换组件包括凹槽、注塑端头、U型夹板、螺纹块、第二滑块、第二滑轨、支撑架、螺纹柱、连接柱、第二轴承和转动柄,所述出料管的另一端外围安装有凹槽,所述凹槽的外侧安装有注塑端头,所述注塑端头的外侧安装有U型夹板,所述U型夹板的上方安装有螺纹块,所述螺纹块的一侧安装有第二滑块,所述第二滑块的外围安装有第二滑轨,所述第二滑轨的外围安装有支撑架,所述螺纹块的内侧安装有螺纹柱,所述螺纹柱的一端安装有连接柱,所述螺纹柱的另一端安装有转动柄,所述螺纹柱的另一端外围安装有第二轴承。

[0008] 优选的,所述输送管的上方安装有通料管,所述通料管的上方安装有放料口,所述通料管的侧壁安装有第一滑轨,所述第一滑轨的内侧安装有第一滑块,所述第一滑块的一侧安装有活动通槽,所述活动通槽的一端安装有第一手柄,所述活动通槽的内侧安装有卡板,所述卡板的内侧安装有漏料网,所述支撑架的一侧安装有滑轨柱,所述滑轨柱的内侧安装有第三滑块,所述第三滑块的一侧安装有第二手柄,所述第三滑块的另一侧安装有刀片。

[0009] 优选的,所述通料管通过第一滑轨和第一滑块与活动通槽构成滑动结构,且活动通槽通过卡板与漏料网构成卡合结构,并且活动通槽与第一手柄构成固定结构。

[0010] 优选的,所述螺旋叶片与转轴通过电机的运作构成转动结构,且转轴通过第一轴承与输送管构成转动结构,并且螺旋叶片的外围轮廓与输送管的内壁轮廓相适配。

[0011] 优选的,所述转动柄通过第二轴承与支撑架构成转动结构,且转动柄与螺纹柱构成固定结构,并且螺纹柱与螺纹块构成螺纹连接,而且螺纹块与U型夹板构成固定结构。

[0012] 优选的,所述滑轨柱与第三滑块构成滑动结构,且第二手柄通过第三滑块与刀片构成固定结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该具有可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备设置有螺纹柱与螺纹块,通过出料管和凹槽便可以之间将注塑端头严丝合缝的卡合住,这样方便快捷更换注塑端头,通过外力转动转动柄,带动螺纹块和U型夹板进行移动,其次螺纹块和U型夹板都设置有两组关于连接柱的中心线对称分布,这样一来两侧的U型夹板便会将更换过的注塑端头稳定夹持固定,从而间接性的可以增加稳定性,避免了挤料设备出料端口基本上是固定的,但是在注塑不同模具时,导致存在一系列的大小端口或是出料口大小的问题;

[0015] 该具有可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备设置有第一滑轨和第一滑块,通过第一滑轨和第一滑块可以将活动通槽从通料管内部快速滑出,活动通槽内部设置有漏料网,用于过滤上方落下的塑料原材料,从而可以将一些加大的塑料原材料,或是一些混入其中的其他物品过滤出来,避免了将一些其他物品或是难以熔化的塑料原材料融入进去,导致生产出来的塑料制品存在质量问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备的更换组件结构示意图。

[0019] 图中:1、输送管;2、通料管;3、放料口;4、第一滑轨;5、第一滑块;6、活动通槽;7、第一手柄;8、卡板;9、漏料网;10、螺旋叶片;11、转轴;12、第一轴承;13、电机;14、加热板;15、出料管;16、凹槽;17、注塑端头;18、U型夹板;19、螺纹块;20、第二滑块;21、第二滑轨;22、支撑架;23、螺纹柱;24、连接柱;25、第二轴承;26、转动柄;27、滑轨柱;28、第三滑块;29、第二手柄;30、刀片。

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。

实施例一

[0021] 如图1、图2和图3所示,图示中的一种可调节出口大小的塑料制品生产用挤料设备,包括输送管1和输送管1一端安装的制备机构,制备机构包括输送组件和更换组件;

[0022] 输送组件包括螺旋叶片10、转轴11、第一轴承12、电机13、加热板14和出料管15,输送管1的内部安装有螺旋叶片10,螺旋叶片10的内部安装有转轴11,输送管1和转轴11的连接处安装有第一轴承12,转轴11的一端安装有电机13,输送管1的外围安装有加热板14,输送管1的一端安装有出料管15;

[0023] 更换组件包括凹槽16、注塑端头17、U型夹板18、螺纹块19、第二滑块20、第二滑轨21、支撑架22、螺纹柱23、连接柱24、第二轴承25和转动柄26,出料管15的另一端外围安装有凹槽16,凹槽16的外侧安装有注塑端头17,注塑端头17的外侧安装有U型夹板18,U型夹板18的上方安装有螺纹块19,螺纹块19的一侧安装有第二滑块20,第二滑块20的外围安装有第二滑轨21,第二滑轨21的外围安装有支撑架22,螺纹块19的内侧安装有螺纹柱23,螺纹柱23的一端安装有连接柱24,螺纹柱23的另一端安装有转动柄26,螺纹柱23的另一端外围安装有第二轴承25。

[0024] 螺旋叶片10与转轴11通过电机13的运作构成转动结构,且转轴11通过第一轴承12与输送管1构成转动结构,并且螺旋叶片10的外围轮廓与输送管1的内壁轮廓相适配,通过电机13的开启,可以带动螺旋叶片10与转轴11进行转动,将上方落下的塑料原材料进行输送,而输送管1的外围还设置有加热板14,将塑料原材料进行加热熔化输送。

[0025] 转动柄26通过第二轴承25与支撑架22构成转动结构,且转动柄26与螺纹柱23构成固定结构,并且螺纹柱23与螺纹块19构成螺纹连接,而且螺纹块19与U型夹板18构成固定结构,通过出料管15和凹槽16便可以之间将注塑端头17严丝合缝的卡合住,这样方便快捷更换注塑端头17,其次通过外力转动转动柄26,转动柄26带动螺纹柱23进行转动,再经过螺纹柱23与螺纹块19的螺纹连接,可以带动螺纹块19和U型夹板18进行移动,其次螺纹块19和U型夹板18都设置有两组关于连接柱24的中心线对称分布,这样一来两侧的U型夹板18便会将更换过的注塑端头17稳定夹持固定,从而间接性的可以增加稳定性。

实施例二

[0026] 如图1和图2所示,本实施方式对实施例1进一步说明,输送管1的上方安装有通料管2,通料管2的上方安装有放料口3,通料管2的侧壁安装有第一滑轨4,第一滑轨4的内侧安装有第一滑块5,第一滑块5的一侧安装有活动通槽6,活动通槽6的一端安装有第一手柄7,活动通槽6的内侧安装有卡板8,卡板8的内侧安装有漏料网9,支撑架22的一侧安装有滑轨柱27,滑轨柱27的内侧安装有第三滑块28,第三滑块28的一侧安装有第二手柄29,第三滑块28的另一侧安装有刀片30。

[0027] 通料管2通过第一滑轨4和第一滑块5与活动通槽6构成滑动结构,且活动通槽6通过卡板8与漏料网9构成卡合结构,并且活动通槽6与第一手柄7构成固定结构,通过外力控制第一手柄7,便可以通过第一滑轨4和第一滑块5可以将活动通槽6从通料管2内部快速滑出,对活动通槽6内部进行清理。

[0028] 滑轨柱27与第三滑块28构成滑动结构,且第二手柄29通过第三滑块28与刀片30构成固定结构,通过外力控制第二手柄29,便可以滑动第二手柄29,带动刀片30进行移动,可

以将注塑完的胶体连接处进行切割。

[0029] 工作原理:首先工作人员需要将塑料原材料从放料口3放入,然后通过电机13的开启,可以带动螺旋叶片10与转轴11进行转动,将上方落下的塑料原材料进行输送,而输送管1的外围还设置有加热板14,将塑料原材料进行加热融化输送,其次通过出料管15和凹槽16便可以之间将注塑端头17严丝合缝的卡合住,并外力转动转动柄26,带动螺纹块19和U型夹板18进行移动,其次螺纹块19和U型夹板18都设置有两组关于连接柱24的中心线对称分布,这样一来两侧的U型夹板18便会将更换过的注塑端头17稳定夹持固定,将注塑端头17对准模具进行灌注,最后通过外力控制第二手柄29,便可以滑动第二手柄29,带动刀片30进行移动,可以将注塑完的胶体连接处进行切割。

[0030] 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。

[0031] 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。

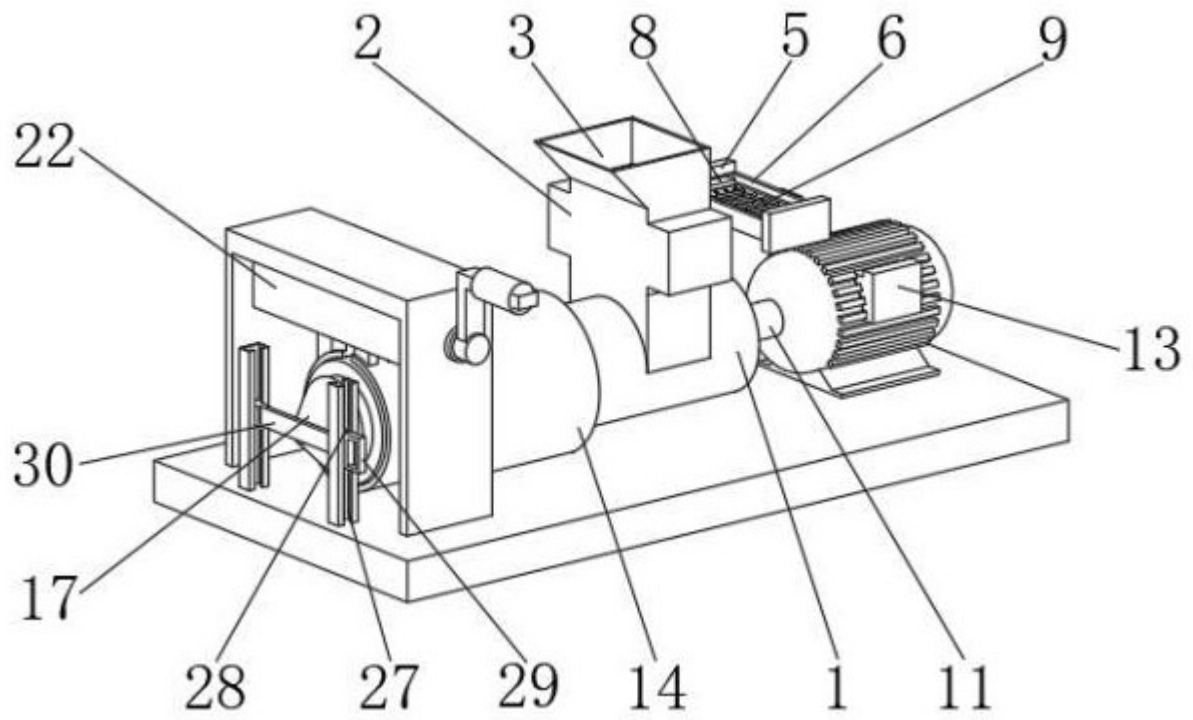


图 1

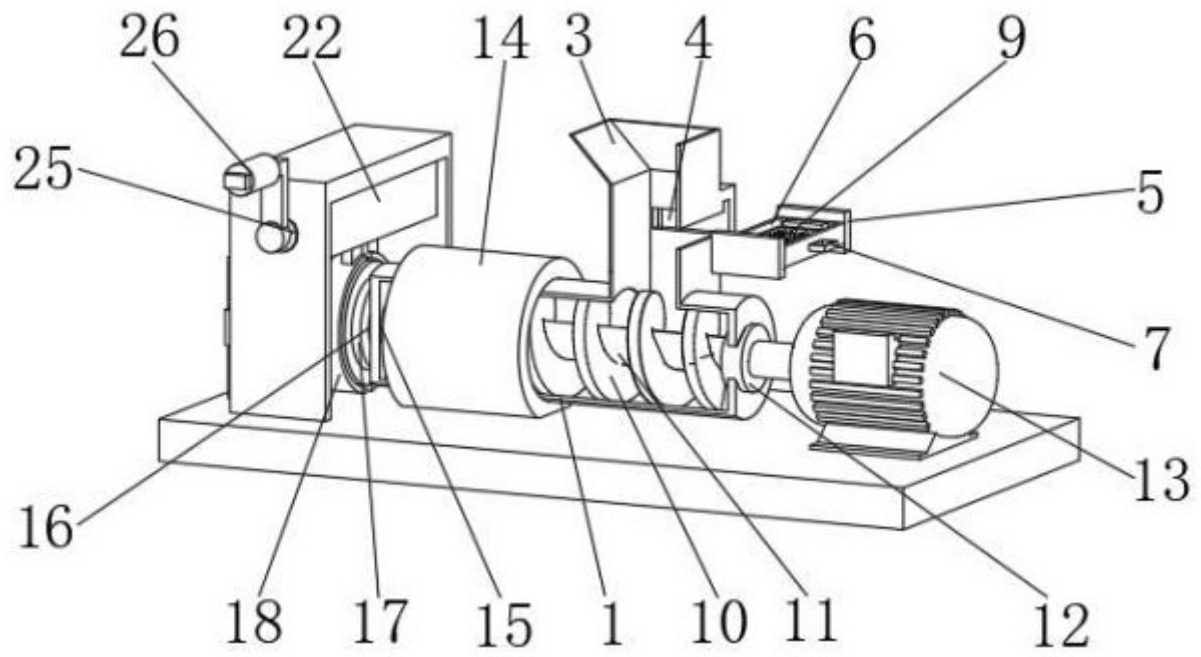


图 2

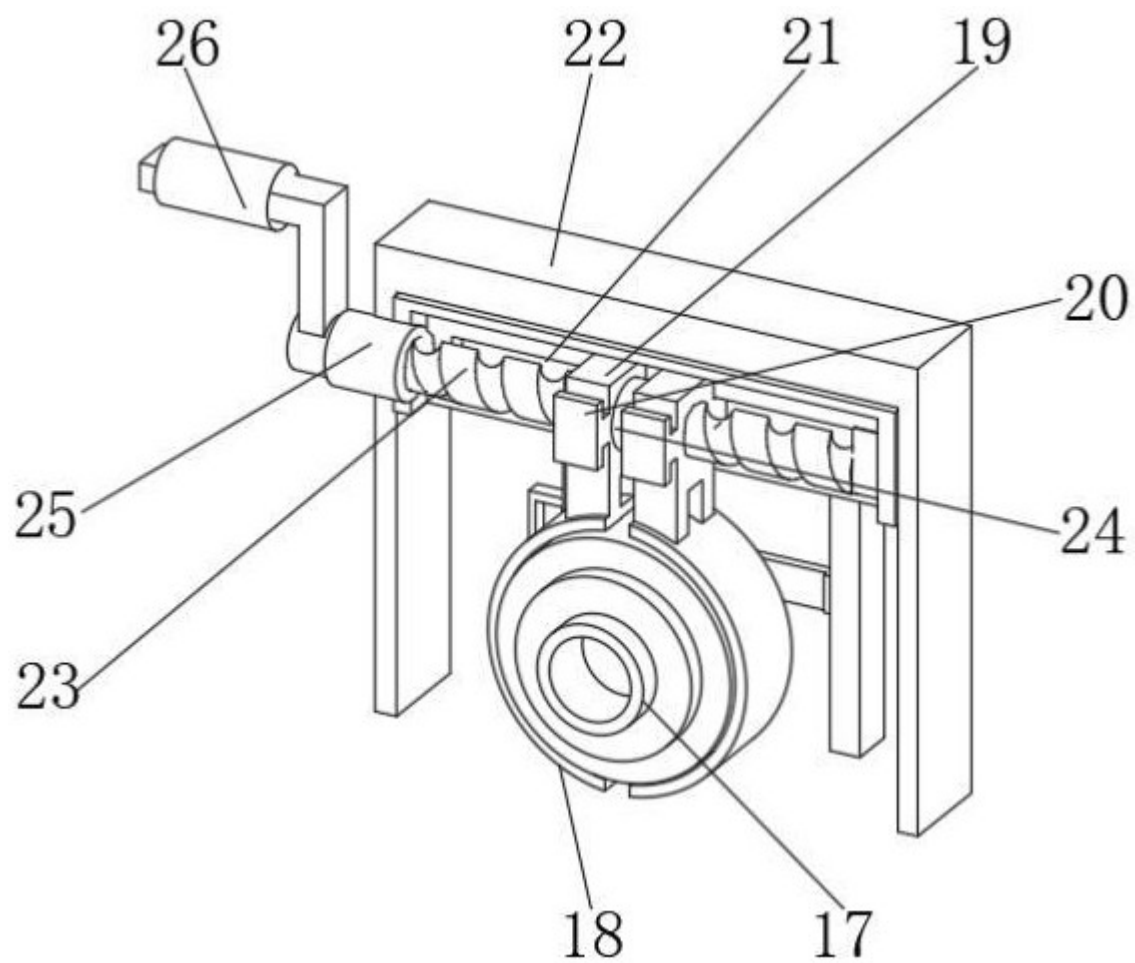


图 3