(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219469658 U
(45)授权公告日 2023.08.04

(21)申请号 202321762740.X

(22)申请日 2023.07.06

(73)专利权人 广东锦华泰包装机械科技有限公司

地址 515000 广东省汕头市金平区澄海路北侧顺泽工业区28号

(72)发明人 肖惠明

(74)专利代理机构 广东兴邦华腾专利代理事务所(特殊普通合伙) 44547

专利代理师 梁凤德

(51)Int.Cl.

B67B 6/00(2009.01)
B65H 18/10(2006.01)
B65H 23/34(2006.01)
B65H 23/26(2006.01)

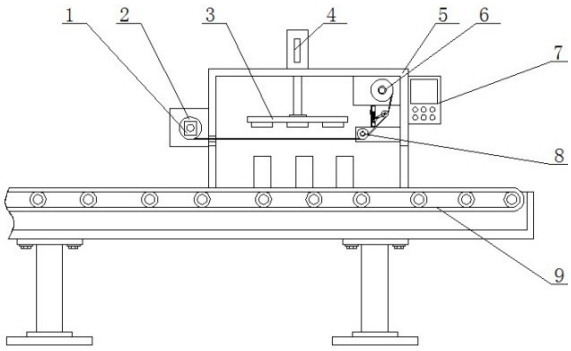
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置，涉及包装机技术领域，包括气动伸缩杆、传送装置与复位弹簧，所述安装架的顶端安装有气动伸缩杆，且气动伸缩杆的下方安装有压膜头，所述安装辊的下方安装有防褶皱机构，所述安装杆的一端安装有压轮，所述防褶皱机构的下方安装有导向辊。本实用新型利用向上移动拉杆，使锁杆同时向上脱离锁槽的内侧，然后转动转杆使第一齿轮转动，通过第一齿轮与第一齿条啮合，使第一齿轮带动第一齿条一侧的升降板可上下移动，从而可带动连接件对安装杆的角度进行调节，从而使压轮对膜进行一定压力的挤压绷紧，解决了现有包装机不具有防褶皱功能的问题。



CN 219469658 U

1.一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置,包括气动伸缩杆(4)、传送装置(9)与复位弹簧(22),其特征在于:所述传送装置(9)的上方安装有安装架(5),且安装架(5)的一侧外壁安装有控制面板(7),所述安装架(5)的顶端安装有气动伸缩杆(4),且气动伸缩杆(4)的下方安装有压膜头(3),所述安装架(5)的内壁安装有第二驱动电机(16),且第二驱动电机(16)的输出端通过驱动轴连接有安装辊(6),所述安装辊(6)的一端安装有固定板(17),且固定板(17)的一端外壁设置有安装槽(18),所述固定板(17)的另一端安装有焊接块(19),所述安装辊(6)的下方安装有防褶皱机构(10),且防褶皱机构(10)的内侧安装有升降板(11),所述升降板(11)的底端活动连接有连接件(15),且连接件(15)的一端活动连接有安装杆(14),所述安装杆(14)的一端活动连接于防褶皱机构(10)的外壁,所述安装杆(14)的一端安装有压轮(13),所述防褶皱机构(10)的下方安装有导向辊(8),所述安装架(5)另一侧的外壁安装有第一驱动电机(1),且第一驱动电机(1)的输出端通过驱动轴连接有收卷轮(2)。

2.根据权利要求1所述的一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置,其特征在于:所述焊接块(19)的内侧安装有伸缩块(20),且伸缩块(20)的一端通过轴承连接于固定板(17)的外壁。

3.根据权利要求2所述的一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置,其特征在于:所述焊接块(19)上方的内壁安装有第三驱动电机(30),且第三驱动电机(30)的输出端通过驱动轴连接有第二齿轮(29),所述伸缩块(20)的顶端安装有第二齿条(28),且第二齿条(28)与第二齿轮(29)之间形成啮合传动结构。

4.根据权利要求1所述的一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置,其特征在于:所述防褶皱机构(10)的两侧内壁均设置有限位槽,所述升降板(11)的两侧外壁均通过限位块与限位槽活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置,其特征在于:所述防褶皱机构(10)的内壁通过轴承安装有转杆(25),且转杆(25)的一端延伸至防褶皱机构(10)的外侧,所述转杆(25)的外壁安装有第一齿轮(27),所述升降板(11)的外壁安装有第一齿条(12),且第一齿条(12)与第一齿轮(27)之间形成啮合传动结构。

6.根据权利要求1所述的一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置,其特征在于:所述防褶皱机构(10)的外壁安装有安装块(21),且安装块(21)的内壁安装有复位弹簧(22),所述复位弹簧(22)的一侧连接有拉杆(23)。

7.根据权利要求5所述的一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置,其特征在于:所述复位弹簧(22)的底端连接有锁杆(24),所述锁杆(24)下方转杆(25)的外壁设置有锁槽(26)。

一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机技术领域，具体为一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置。

背景技术

[0002] 随着经济的发展，生产自动化也在不断改进和发展中，瓶型果冻包装过程中需要在瓶口覆膜，通过覆膜装置进行自动化包装，工作效率高，但在包装过程中，膜易出现褶皱的情况，从而导致覆膜不合格，延长包装时间，现在覆膜装置的送膜装置虽具有防褶皱的结构，但膜用完后不方便拆卸更换，或者结构繁琐，拆卸时费时费力，影响工作效率。

[0003] 经过检索，中国专利授权公告号CN214934532U，公告日2021年11月30日，公开了一种覆膜机用具有防褶皱结构的送料装置，文中提出“输送机构1包括支撑柱11，支撑柱11的表面设置有送膜轮12，通过送膜轮12的连接，对膜进行输送，”送膜轮12上的膜用完后不便拆卸更换，降低工作效率，鉴于此，针对上述问题，深入研究，遂有本案产生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置，以解决上述背景技术中提出现有的一种覆膜机用具有防褶皱结构的送料装置不具有便于拆卸更换的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置，包括气动伸缩杆、传送装置与复位弹簧，所述传送装置的上方安装有安装架，且安装架的一侧外壁安装有控制面板，所述安装架的顶端安装有气动伸缩杆，且气动伸缩杆的下方安装有压膜头，所述安装架的内壁安装有第二驱动电机，且第二驱动电机的输出端通过驱动轴连接有安装辊，所述安装辊的一端安装有固定板，且固定板的一端外壁设置有安装槽，所述固定板的另一端安装有焊接块，所述安装辊的下方安装有防褶皱机构，且防褶皱机构的内侧安装有升降板，所述升降板的底端活动连接有连接件，且连接件的一端活动连接有安装杆，所述安装杆的一端活动连接于防褶皱机构的外壁，所述安装杆的一端安装有压轮，所述防褶皱机构的下方安装有导向辊，所述安装架另一侧的外壁安装有第一驱动电机，且第一驱动电机的输出端通过驱动轴连接有收卷轮。

[0006] 优选的，所述焊接块的内侧安装有伸缩块，且伸缩块的一端通过轴承连接于固定板的外壁。

[0007] 优选的，所述焊接块上方的内壁安装有第三驱动电机，且第三驱动电机的输出端通过驱动轴连接有第二齿轮，所述伸缩块的顶端安装有第二齿条，且第二齿条与第二齿轮之间形成啮合传动结构。

[0008] 优选的，所述防褶皱机构的两侧内壁均设置有限位槽，所述升降板的两侧外壁均通过限位块与限位槽活动连接。

[0009] 优选的，所述防褶皱机构的内壁通过轴承安装有转杆，且转杆的一端延伸至防褶

皱机构的外侧，所述转杆的外壁安装有第一齿轮，所述升降板的外壁安装有第一齿条，且第一齿条与第一齿轮之间形成啮合传动结构。

[0010] 优选的，所述防褶皱机构的外壁安装有安装块，且安装块的内壁安装有复位弹簧，所述复位弹簧的一侧连接有拉杆。

[0011] 优选的，所述复位弹簧的底端连接有锁杆，所述锁杆下方转杆的外壁设置有锁槽。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型提供有第三驱动电机、伸缩块和安装辊，利用第三驱动电机工作使第二齿轮转动，通过第二齿轮与第二齿条啮合，使伸缩块带动固定板向焊接块的内侧移动，从而使安装辊的一端脱离安装槽，便于对安装辊上的膜筒进行取下更换，解决了不便拆卸更换的问题；本实用新型提供有拉杆、转杆和压轮，本申请通过向上手动移动拉杆，使锁杆同时向上脱离锁槽的内侧，然后转动转杆使第一齿轮转动，通过第一齿轮与第一齿条啮合，使第一齿轮带动第一齿条一侧的升降板可上下移动，从而可带动连接件对安装杆的角度进行调节，从而使压轮对膜进行一定压力的挤压绷紧，来解决防褶皱的问题，解决了其他技术操作繁琐，使用不稳定的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型装置正视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型防褶皱机构结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型安装辊俯视结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型图3中B处放大结构示意图。

[0018] 图中：1、第一驱动电机；2、收卷轮；3、压膜头；4、气动伸缩杆；5、安装架；6、安装辊；7、控制面板；8、导向辊；9、传送装置；10、防褶皱机构；11、升降板；12、第一齿条；13、压轮；14、安装杆；15、连接件；16、第二驱动电机；17、固定板；18、安装槽；19、焊接块；20、伸缩块；21、安装块；22、复位弹簧；23、拉杆；24、锁杆；25、转杆；26、锁槽；27、第一齿轮；28、第二齿条；29、第二齿轮；30、第三驱动电机。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-图5，一种瓶型果冻包装机用防褶皱送膜装置，包括气动伸缩杆4、传送装置9与复位弹簧22，传送装置9的上方安装有安装架5，且安装架5的一侧外壁安装有控制面板7，安装架5的顶端安装有气动伸缩杆4，且气动伸缩杆4的下方安装有压膜头3，安装架5的内壁安装有第二驱动电机16，且第二驱动电机16的输出端通过驱动轴连接有安装辊6，安装辊6的一端安装有固定板17，且固定板17的一端外壁设置有安装槽18，固定板17的另一端安装有焊接块19，安装辊6的下方安装有防褶皱机构10，且防褶皱机构10的内侧安装有升降板11，升降板11的底端活动连接有连接件15，且连接件15的一端活动连接有安装杆14，安装

杆14的一端活动连接于防褶皱机构10的外壁，安装杆14的一端安装有压轮13，防褶皱机构10的下方安装有导向辊8，安装架5另一侧的外壁安装有第一驱动电机1，且第一驱动电机1的输出端通过驱动轴连接有收卷轮2；焊接块19的内侧安装有伸缩块20，且伸缩块20的一端通过轴承连接于固定板17的外壁；焊接块19上方的内壁安装有第三驱动电机30，且第三驱动电机30的输出端通过驱动轴连接有第二齿轮29，伸缩块20的顶端安装有第二齿条28，且第二齿条28与第二齿轮29之间形成啮合传动结构；具体的，如图1、图3和图5所示，使用该结构时，通过第三驱动电机30工作使第二齿轮29转动，通过第二齿轮29与第二齿条28啮合，使伸缩块20带动固定板17向焊接块19的内侧移动，从而使安装辊6的一端脱离安装槽18，便于对安装辊6上的膜筒进行取下更换。

[0022] 实施例2

[0023] 防褶皱机构10的两侧内壁均设置有限位槽，升降板11的两侧外壁均通过限位块与限位槽活动连接；防褶皱机构10的内壁通过轴承安装有转杆25，且转杆25的一端延伸至防褶皱机构10的外侧，转杆25的外壁安装有第一齿轮27，升降板11的外壁安装有第一齿条12，且第一齿条12与第一齿轮27之间形成啮合传动结构；防褶皱机构10的外壁安装有安装块21，且安装块21的内壁安装有复位弹簧22，复位弹簧22的一侧连接有拉杆23；复位弹簧22的底端连接有锁杆24，锁杆24下方转杆25的外壁设置有锁槽26；具体的，如图1、图2和图4所示，使用该结构时，通过向上手动移动拉杆23，使锁杆24同时向上脱离锁槽26的内侧，然后转动转杆25使第一齿轮27转动，通过第一齿轮27与第一齿条12啮合，使第一齿轮27带动第一齿条12一侧的升降板11可上下移动，从而可带动连接件15对安装杆14的角度进行调节，从而使压轮13对膜进行一定压力的挤压绷紧，实现防褶皱。

[0024] 工作原理：使用本装置时，首先瓶型果冻放在传送装置9上传送，通过气动伸缩杆4工作使压膜头3向下移动，使膜压在瓶型果冻上进行包装工作；

[0025] 第一创新点实施步骤：

[0026] 通过向上手动移动拉杆23，使锁杆24同时向上脱离锁槽26的内侧，然后转动转杆25使第一齿轮27转动，通过第一齿轮27与第一齿条12啮合，使第一齿轮27带动第一齿条12一侧的升降板11可上下移动，从而可带动连接件15对安装杆14的角度进行调节，从而使压轮13对膜进行一定压力的挤压绷紧，实现防褶皱；

[0027] 第二步：转杆25转动位置固定后，且第一齿轮27的位置固定，不需要把转杆25先转回原位，对转杆25位置锁定即是对第一齿轮27的位置锁定，松掉拉杆23，复位弹簧22复位使锁杆24卡进锁槽26内，对转杆25进行锁定；

[0028] 第二创新点实施步骤：

[0029] 通过第三驱动电机30工作使第二齿轮29转动，通过第二齿轮29与第二齿条28啮合，使伸缩块20带动固定板17向焊接块19的内侧移动，从而使安装辊6的一端脱离安装槽18，便于对安装辊6上的膜筒进行取下更换。

[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。

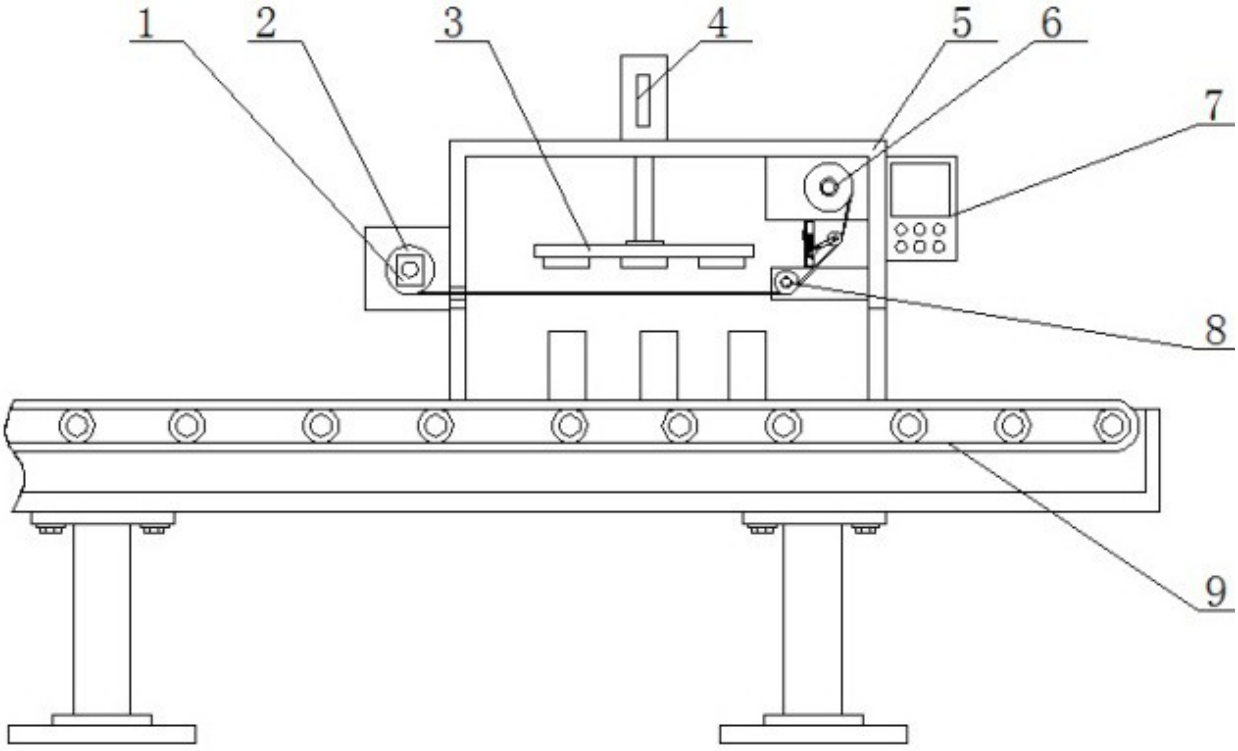


图 1

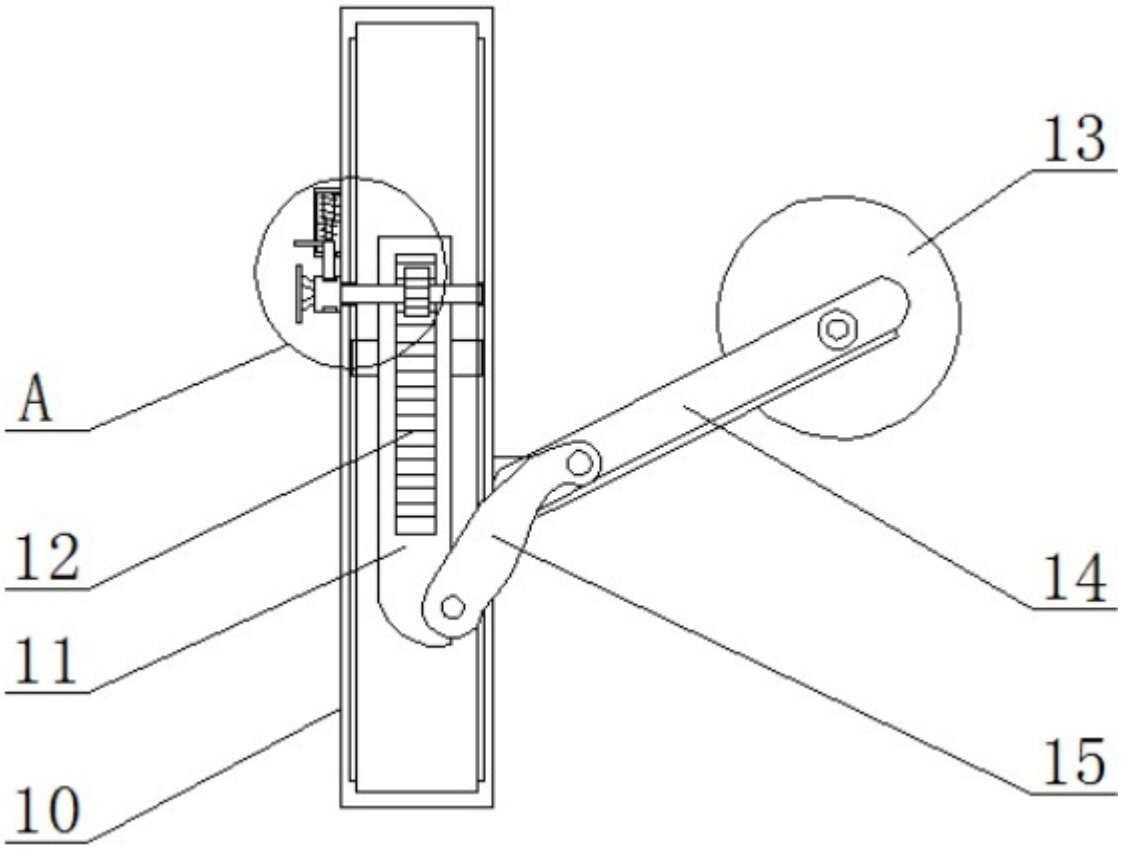


图 2

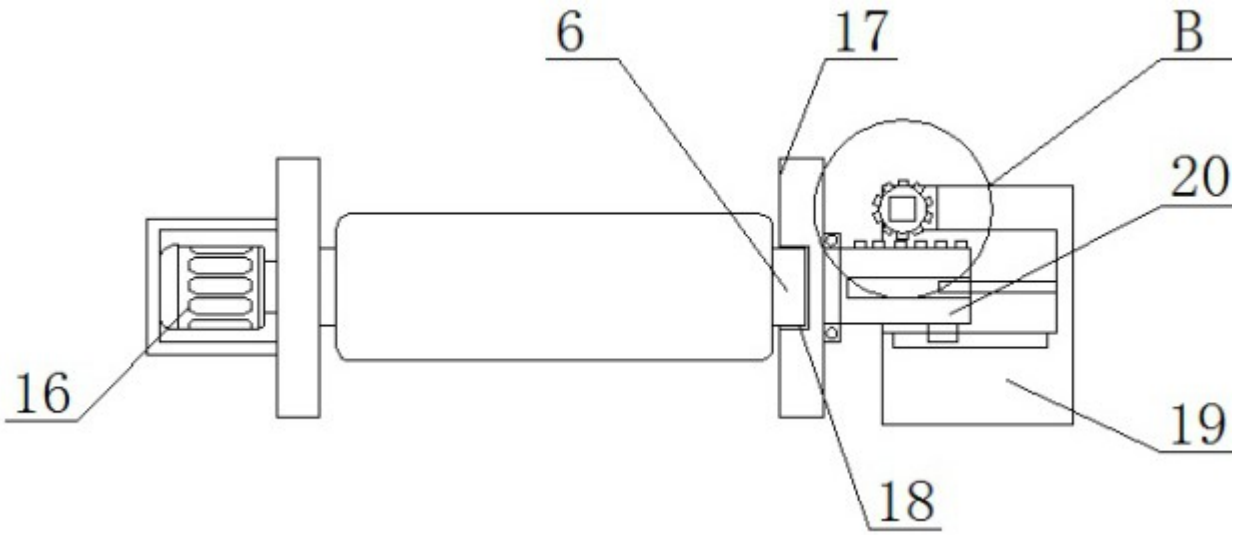


图 3

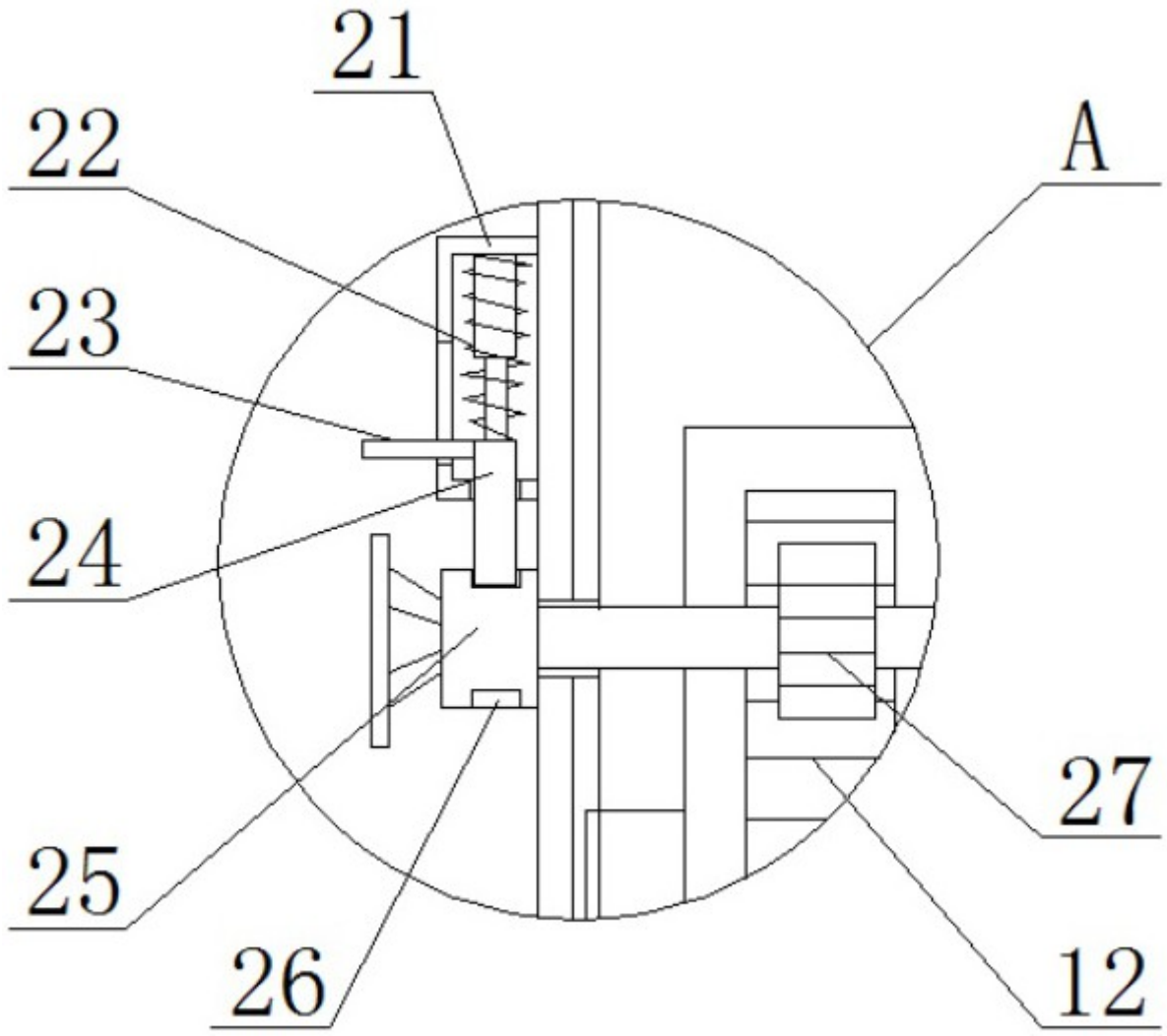


图 4

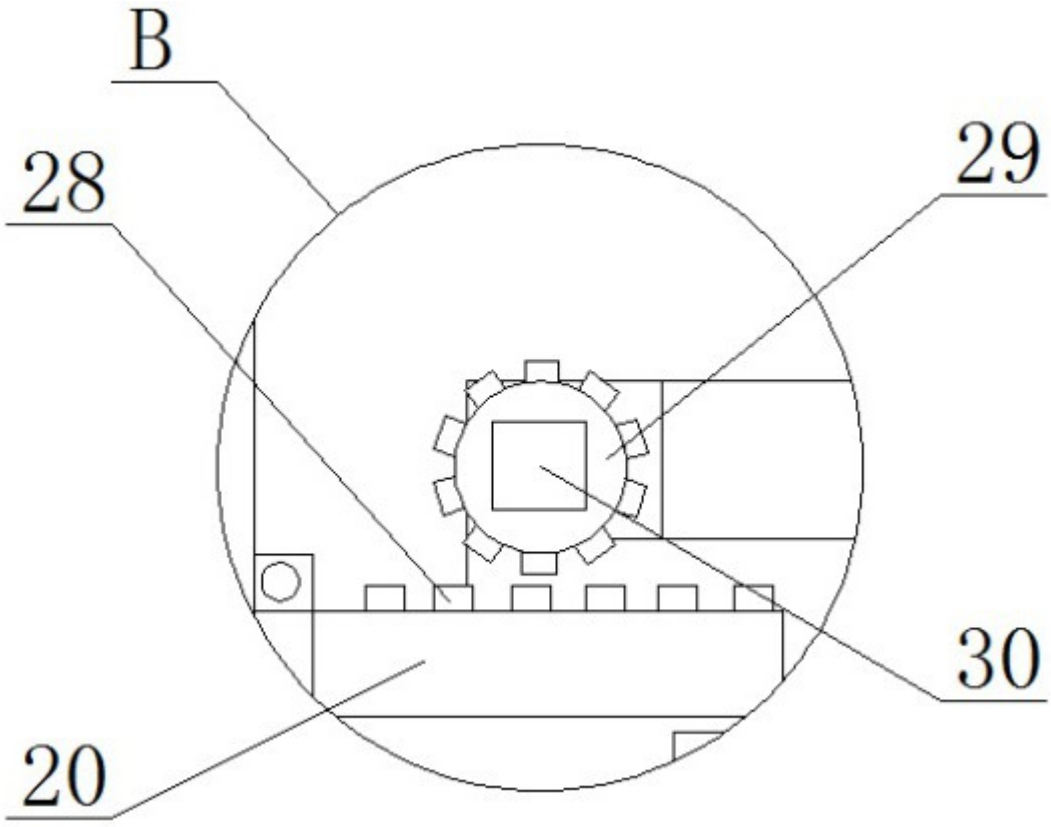


图 5