



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218968391 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 05

(21) 申请号 202223292668.7

(22) 申请日 2022.12.08

(73) 专利权人 揭阳市嘉佳塑胶有限公司

地址 515599 广东省揭阳市揭东经济开发区龙港路中段

(72) 发明人 范廷训

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

专利代理师 刘燕

(51) Int.Cl.

B65H 23/038 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 35/02 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

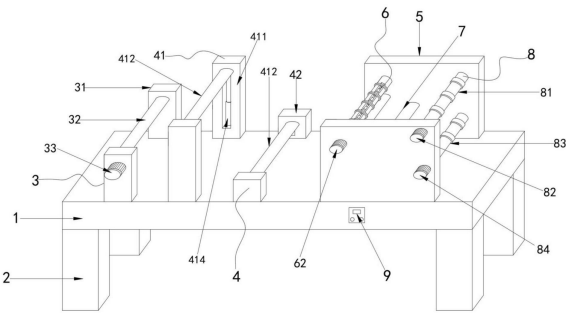
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

塑料膜分卷设备

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料膜生产技术领域,本实用新型提供了塑料膜分卷设备,包括设备主体,所述设备主体的底端四角固定设置有支撑装置,所述设备主体的左端上部固定设置有料辊装置,所述料辊装置的右方固定设置有张紧调节装置,所述张紧调节装置的右方固定设置有框架,所述框架内设置有分切装置,所述分切装置的右方设置有导向辊装置,所述导向辊装置的右方设置有收卷装置,所述设备主体的前侧固定设置有总控装置。解决了目前现有的一些薄膜分切机中使用的分切刀具通常是固定安装在滚动辊上,导致分切刀具之间的距离调节较为不便,在对塑料膜不同分切宽度进行分切时,甚至需要更换分切刀具,进而降低了设备的工作效率的问题。



1. 塑料膜分卷设备,包括设备主体(1),其特征在于:所述设备主体(1)的底端四角固定设置有支撑装置(2),所述设备主体(1)的左端上部固定设置有料辊装置(3),所述料辊装置(3)的右方固定设置有张紧调节装置(4),所述张紧调节装置(4)的右方固定设置有框架(5),所述框架(5)内设置有分切装置(6),所述分切装置(6)的右方设置有导向辊装置(7),所述导向辊装置(7)的右方设置有收卷装置(8),所述设备主体(1)的前侧固定设置有总控装置(9)。

2. 根据权利要求1所述的塑料膜分卷设备,其特征在于:所述料辊装置(3)包括固定架(31),所述固定架(31)固定设置在设备主体(1)的左端上部,两所述固定架(31)之间设置有原料辊(32),所述原料辊(32)的一端传动连接有第一驱动电机(33)。

3. 根据权利要求1所述的塑料膜分卷设备,其特征在于:所述张紧调节装置(4)包括主调节装置(41),所述主调节装置(41)固定设置在设备主体(1)的上部,所述主调节装置(41)的右方固定设置有辅调节装置(42)。

4. 根据权利要求3所述的塑料膜分卷设备,其特征在于:所述主调节装置(41)包括安装架(411),两所述安装架(411)之间设置有张紧辊(412),所述张紧辊(412)的两端设置在轴承(413)内,所述轴承(413)安装在升降杆(414)的上端,所述升降杆(414)固定设置在安装架(411)的内腔中,所述主调节装置(41)与辅调节装置(42)的结构相同。

5. 根据权利要求1所述的塑料膜分卷设备,其特征在于:所述分切装置(6)包括辊体(61),所述辊体(61)设置在框架(5)内,所述辊体(61)的一端传动连接有第二驱动电机(62),所述辊体(61)外部设置有切刀(63),所述切刀(63)通过螺栓(64)安装在伸缩调节装置(65)上,所述伸缩调节装置(65)通过螺栓(64)设置在辊体(61)上的调节槽(66)内,所述辊体(61)内腔中设置有蓄能装置(67),所述蓄能装置(67)的右端连接有分控装置(68),所述分控装置(68)与接口(69)相连,所述接口(69)设置在辊体(61)上,所述分控装置(68)与总控装置(9)信号连接。

6. 根据权利要求1所述的塑料膜分卷设备,其特征在于:所述收卷装置(8)包括上分卷辊(81),所述上分卷辊(81)设置在框架(5)内,所述上分卷辊(81)的一端传动连接有第三驱动电机(82),所述上分卷辊(81)的下方设置有下分卷辊(83),所述下分卷辊(83)的一端传动连接有第四驱动电机(84)。

塑料膜分卷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料膜生产技术领域，具体涉及塑料膜分卷设备。

背景技术

[0002] 塑料膜是指用聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯以及其他树脂制成的薄膜，在多个领域均得到广泛的应用，塑料膜在生产加工的过程中，需要对塑料膜进行分切后收卷，改变塑料膜的尺寸，用以满足不同的使用需求，在此过程中需要用到薄膜分切机，目前现有的一些薄膜分切机中使用的分切刀具通常是固定安装在滚动辊上，导致分切刀具之间的距离调节较为不便，在对塑料膜不同分切宽度进行分切时，甚至需要更换分切刀具，进而降低了设备的工作效率。

[0003] 因此，本使方案特提出塑料膜分卷设备，以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为克服现有技术的缺陷，本实用新型的目的在于提供一种能够提升工作效率的塑料膜分卷设备。

[0005] 为达到所述目的，本实用新型的技术方案是这样实现的：塑料膜分卷设备，包括设备主体，所述设备主体的底端四角固定设置有支撑装置，所述设备主体的左端上部固定设置有料辊装置，所述料辊装置的右方固定设置有张紧调节装置，所述张紧调节装置的右方固定设置有框架，所述框架内设置有分切装置，所述分切装置的右方设置有导向辊装置，所述导向辊装置的右方设置有收卷装置，所述设备主体的前侧固定设置有总控装置。

[0006] 优选的，所述料辊装置包括固定架，所述固定架固定设置在设备主体的左端上部，两所述固定架之间设置有原料辊，所述原料辊的一端传动连接有第一驱动电机。

[0007] 优选的，所述张紧调节装置包括主调节装置，所述主调节装置固定设置在设备主体的上部，所述主调节装置的右方固定设置有辅调节装置。

[0008] 优选的，所述主调节装置包括安装架，两所述安装架之间设置有张紧辊，所述张紧辊的两端设置在轴承内，所述轴承安装在升降杆的上端，所述升降杆固定设置在安装架的内腔中，所述主调节装置与辅调节装置的结构相同。

[0009] 优选的，所述分切装置包括辊体，所述辊体设置在框架内，所述辊体的一端传动连接有第二驱动电机，所述辊体外部设置有切刀，所述切刀通过螺栓安装在伸缩调节装置上，所述伸缩调节装置通过螺栓设置在辊体上的调节槽内，所述辊体内腔中设置有蓄能装置，所述蓄能装置的右端连接有分控装置，所述分控装置与接口相连，所述接口设置在辊体上，所述分控装置与总控装置信号连接。

[0010] 优选的，所述收卷装置包括上分卷辊，所述上分卷辊设置在框架内，所述上分卷辊的一端传动连接有第三驱动电机，所述上分卷辊的下方设置有下列分卷辊，所述下分卷辊的一端传动连接有第四驱动电机。

[0011] 本实用新型的有益效果体现在：

[0012] 1、本实用新型通过设置的料辊装置、张紧调节装置、分切装置和收卷装置配合工作,使用时,使用者先将原料安装到料辊装置中的原料辊上,然后第一驱动电机工作,带动原料辊转动,随后使用者将原料辊上的塑料膜端头牵引穿过主调节装置中的张紧辊的上方,随后引入辅调节装置中的张紧辊的下方,再引入分切装置中,随后第二驱动电机工作带动切刀工作,然后使用将分切后的塑料膜分别引入上分卷辊和下分卷辊上即可,过程中当需要调整塑料膜分切宽度时,使用者先将设备停止,更换合适的上分卷辊和下分卷辊,然后通过总控装置、蓄能装置与分控装置配合,启动伸缩调节装置工作,带动切刀移动到预定工作位置,即可快速的完成切刀之间的距离调整,满足分切宽度需求,随后启动设备,再将分切后的塑料膜分别引入更换后的上分卷辊和下分卷辊,从而使得本设备在塑料膜分切不同宽度时既可以方便快速的调整分切刀具之间的距离,又可以避免更换分切刀具,进而可以提升设备的工作效率。

[0013] 2、本实用新型通过设置的张紧调节装置,使用时主调节装置和辅调节装置配合工作,在过程中通过升降杆的上升和下降,带动主调节装置和辅调节装置中的张紧辊上下运动,从而可以满足设备在收卷时不同的张紧需求。设置的蓄能装置、分控装置和接口配合工作,在本设备停止时,可以通过外部电源与接口相连为蓄能装置充能,进而可以为伸缩调节装置提供动力。

附图说明

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的部分分切装置结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的部分分切装置剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的A处放大示意图;

[0019] 图5为本实用新型的张紧辊示意图;

[0020] 图6为本实用新型的主调节装置中的安装架剖面结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、设备主体;2、支撑装置;3、料辊装置;31、固定架;32、原料辊;33、第一驱动电机;4、张紧调节装置;41、主调节装置;411、安装架;412、张紧辊;413、轴承;414、升降杆;42、辅调节装置;5、框架;6、分切装置;61、辊体;62、第二驱动电机;63、切刀;64、螺栓;65、伸缩调节装置;66、调节槽;67、蓄能装置;68、分控装置;69、接口;7、导向辊装置;8、收卷装置;81、上分卷辊;82、第三驱动电机;83、下分卷辊;84、第四驱动电机;9、总控装置。

具体实施方式

[0023] 下面将结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0024] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对

位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0025] 另外,“多个”指两个以上。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在实用新型要求的保护范围之内。

[0026] 请参阅说明书附图1-6,本实用新型提供了塑料膜分卷设备,包括设备主体1,所述设备主体1的底端四角固定设置有支撑装置2,所述设备主体1的左端上部固定设置有料辊装置3,所述料辊装置3的右方固定设置有张紧调节装置4,所述张紧调节装置4的右方固定设置有框架5,所述框架5内设置有分切装置6,所述分切装置6的右方设置有导向辊装置7,所述导向辊装置7的右方设置有收卷装置8,所述设备主体1的前侧固定设置有总控装置9。通过设置的料辊装置3、张紧调节装置4、分切装置6和收卷装置8配合工作,使用时,使用者先将原料安装到料辊装置3中的原料辊32上,然后第一驱动电机33工作,带动原料辊32转动,随后使用者将原料辊32上的塑料膜端头牵引穿过主调节装置41中的张紧辊412的上方,随后引入辅调节装置42中的张紧辊412的下方,再引入分切装置6中,随后第二驱动电机62工作带动切刀63工作,然后使用将分切后的塑料膜分别引入上分卷辊81和下分卷辊83上即可,过程中当需要调整塑料膜分切宽度时,使用者先将设备停止,更换合适的上分卷辊81和下分卷辊83,然后通过总控装置9、蓄能装置67与分控装置68配合,启动伸缩调节装置65工作,带动切刀63移动到预定工作位置,即可快速的完成切刀63之间的距离调整,满足分切宽度需求,随后启动设备,再将分切后的塑料膜分别引入更换后的上分卷辊81和下分卷辊83,从而使得本设备在塑料膜分切不同宽度时既可以方便快速的调整分切刀63具之间的距离,又可以避免更换分切刀63具,进而可以提升设备的工作效率。通过设置的张紧调节装置4,使用时主调节装置41和辅调节装置42配合工作,在过程中通过升降杆414的上升和下降,带动主调节装置41和辅调节装置42中的张紧辊412上下运动,从而可以满足设备在收卷时不同的张紧需求。设置的蓄能装置67、分控装置68和接口69配合工作,在本设备停止时,可以通过外部电源与接口69相连为蓄能装置67充能,进而可以为伸缩调节装置65提供动力。

[0027] 在一实施例中,请参阅说明书附图1,所述料辊装置3包括固定架31,所述固定架31固定设置在设备主体1的左端上部,两所述固定架31之间设置有原料辊32,所述原料辊32的一端传动连接有第一驱动电机33。工作时,使用者将原料安装到原料辊32上,然后第一驱动电机33工作,带动原料辊32转动。

[0028] 在一实施例中,请参阅说明书附图1和5-6,所述张紧调节装置4包括主调节装置41,所述主调节装置41固定设置在设备主体1的上部,所述主调节装置41的右方固定设置有辅调节装置42,所述主调节装置41包括安装架411,两所述安装架411之间设置有张紧辊412,所述张紧辊412的两端设置在轴承413内,所述轴承413安装在升降杆414的上端,所述升降杆414固定设置在安装架411的内腔中,所述主调节装置41与辅调节装置42的结构相同。工作时,通过升降杆414的上升和下降,带动主调节装置41和辅调节装置42中的张紧辊412上下运动,从而可以满足设备在收卷时不同的张紧需求。

[0029] 在一实施例中,请参阅说明书附图1-4,所述分切装置6包括辊体61,所述辊体61设置在框架5内,所述辊体61的一端传动连接有第二驱动电机62,所述辊体61外部设置有切刀63,所述切刀63通过螺栓64安装在伸缩调节装置65上,所述伸缩调节装置65通过螺栓64设置在辊体61上的调节槽66内,所述辊体61内腔中设置有蓄能装置67,所述蓄能装置67的右

端连接有分控装置68,所述分控装置68与接口69相连,所述接口69设置在辊体61上,所述分控装置68与总控装置9信号连接。当需要调整切刀63位置时,通过总控装置9、蓄能装置67和分控装置68配合,启动伸缩调节装置65工作,进而带动切刀63移动到预定工作位置。

[0030] 在一实施例中,请参阅说明书附图1,所述收卷装置8包括上分卷辊81,所述上分卷辊81设置在框架5内,所述上分卷辊81的一端传动连接有第三驱动电机82,所述上分卷辊81的下方设置有下分卷辊83,所述下分卷辊83的一端传动连接有第四驱动电机84。工作时,第三驱动电机82和第四驱动电机84分别带动上分卷辊81和下分卷辊83转动工作,从而可以对塑料膜进行分卷作业。

[0031] 在使用时,使用者首先将合适规格的上分卷辊81和下分卷辊83安装到位,随后再通过总控装置9、蓄能装置67和分控装置68配合,启动伸缩调节装置65工作,进而带动切刀63移动到预定工作位置,然后使用者将原料安装到原料辊32上,再启动第一驱动电机33工作,带动原料辊32转动,随后使用者将原料辊32上的塑料膜端头牵引穿过主调节装置41中的张紧辊412的上方,随后引入辅调节装置42中的张紧辊412的下方,再引入分切装置6中,随后第二驱动电机62工作带动切刀63工作,然后使用将分切后的塑料膜分别引入上分卷辊81和下分卷辊83上,再启动第三驱动电机82和第四驱动电机84工作,带动上分卷辊81和下分卷辊83转动工作即可,过程中当需要调整塑料膜分切宽度时,使用者先将设备停止,更换合适的上分卷辊81和下分卷辊83,然后通过总控装置9、蓄能装置67与分控装置68配合,启动伸缩调节装置65工作,带动切刀63移动到预定工作位置,随后再次启动设备,将分切后的塑料膜分别引入更换后的上分卷辊81和下分卷辊83,然后再次启动第三驱动电机82和第四驱动电机84工作,带动更换后的上分卷辊81和下分卷辊83转动工作即可。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同更换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

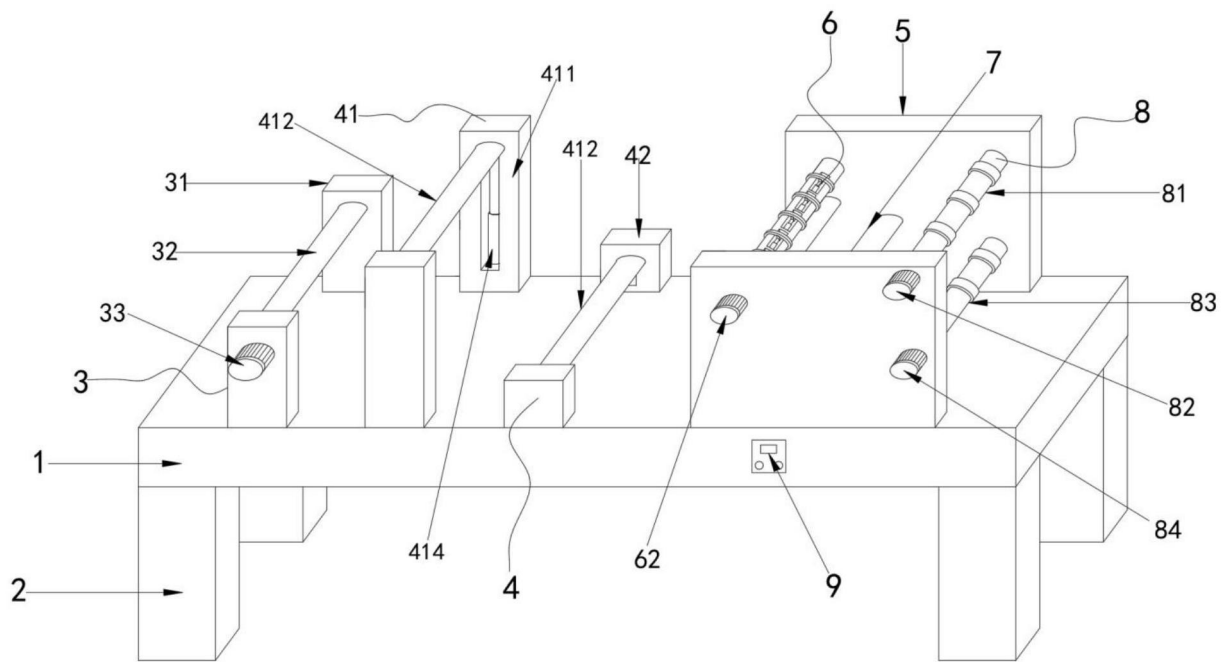


图1

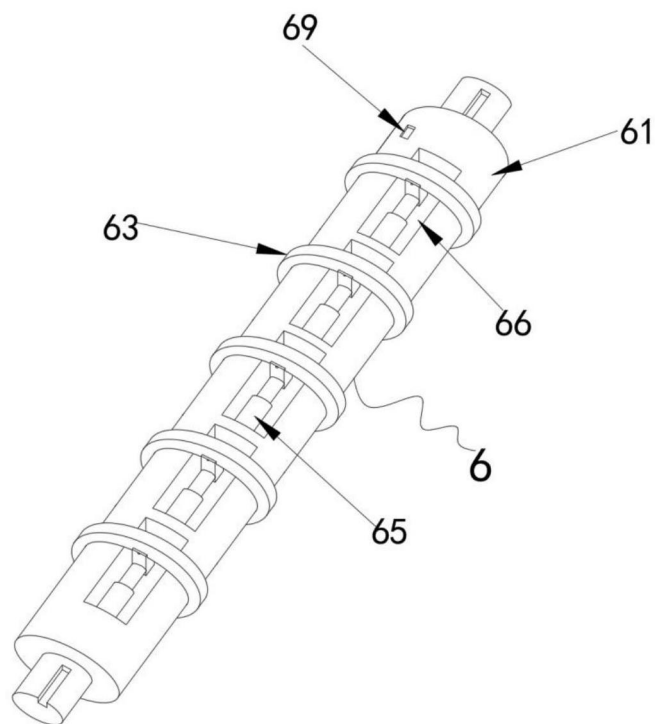


图2

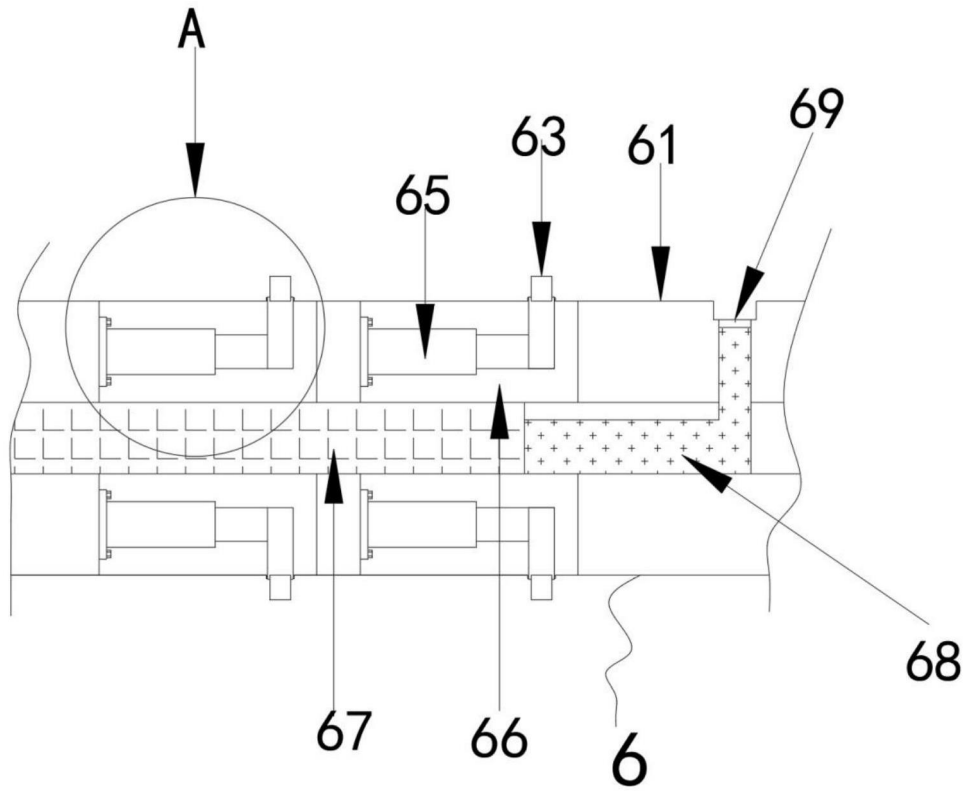


图3

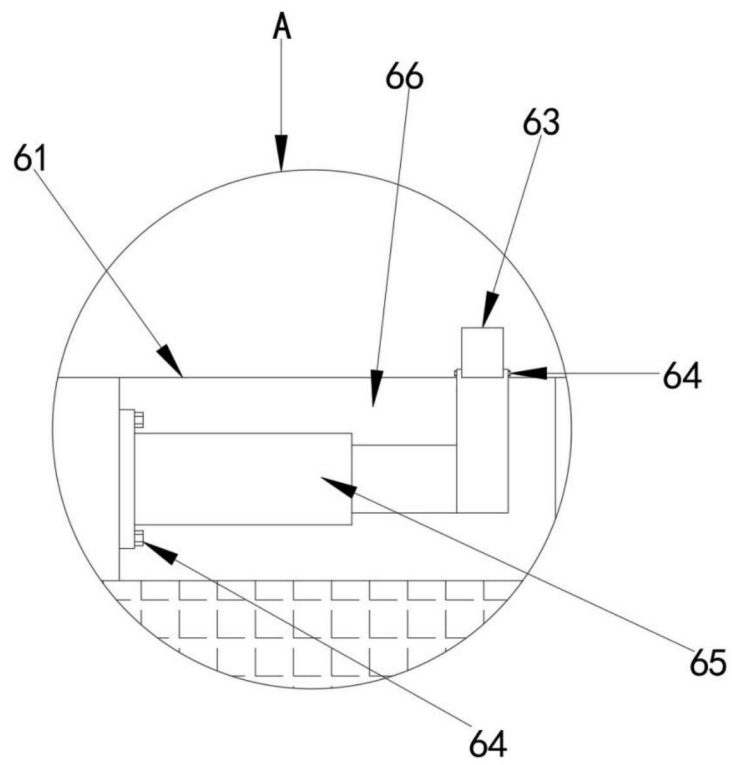


图4

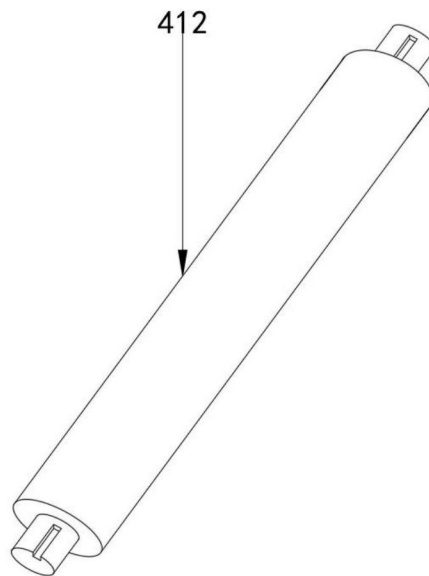


图5

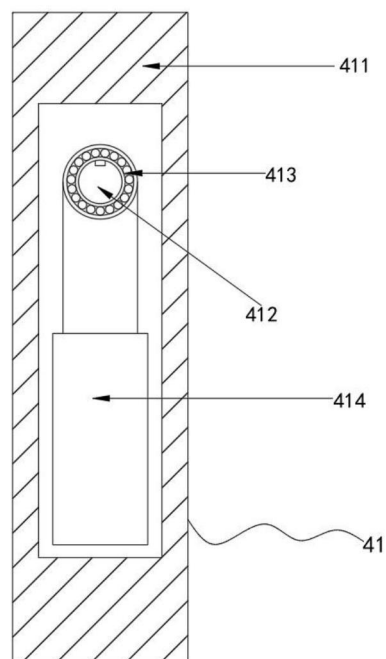


图6