



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220222857 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321975526.2

(22) 申请日 2023.07.26

(73) 专利权人 成都瑞格来包装材料有限公司
地址 610000 四川省成都市简阳市成都东部新区石盘街道龙赤大道221号附9号
(属简州新城范围内)

(72) 发明人 路海波 唐露 王磊

(74) 专利代理机构 成都为知盾专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51267
专利代理师 李汉强

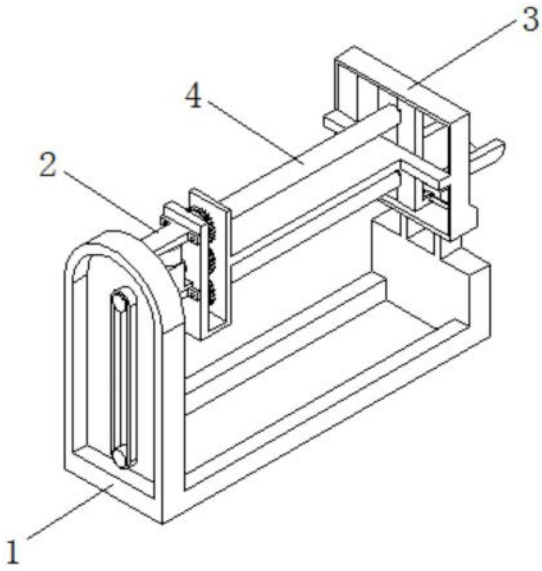
(51) Int.Cl.
B65H 18/10 (2006.01)
B65H 19/30 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种薄膜收卷机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种薄膜收卷机,包括主体架,所述主体架包括摆放座和立箱,所述立箱设置在摆放座的一端,且立箱与摆放座垂直固定连接,所述立箱的内侧面头部安装有旋转座,所述旋转座一端与立箱转动连接,且另一端固定安装有翻转架,所述立箱上还安装有控制旋转座转动的角度电机,所述翻转架上对称安装有卷轴架,所述卷轴架与翻转架转动连接。本实用新型通过在主体架上安装旋转座,方便在使用的时候可以通过旋转座来控制翻转架进行翻转作业,当翻转架上的卷轴架收卷完成以后就可以将下端的卷轴架翻转上来,然后将薄膜切断卷绕到翻转上来的卷轴架上即可实现连续收卷的目的。



1. 一种薄膜收卷机,包括主体架(1),其特征在于:所述主体架(1)包括摆放座(11)和立箱(12),所述立箱(12)设置在摆放座(11)的一端,且立箱(12)与摆放座(11)垂直固定连接,所述立箱(12)的内侧面头部安装有旋转座(2),所述旋转座(2)一端与立箱(12)转动连接,且另一端固定安装有翻转架(3),所述立箱(12)上还安装有控制旋转座(2)转动的角度电机(7),所述翻转架(3)上对称安装有卷轴架(4),所述卷轴架(4)与翻转架(3)转动连接,所述翻转架(3)一端上安装有驱动卷轴架(4)转动的驱动机构(5),且翻转架(3)另一端上对称安装有支撑卷轴架(4)的托板架(6),所述托板架(6)与翻转架(3)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种薄膜收卷机,其特征在于,所述摆放座(11)的上端面设置有与下端卷轴架(4)对应的辅助取辊壳(111),所述辅助取辊壳(111)与摆放座(11)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种薄膜收卷机,其特征在于,所述旋转座(2)包括转盘架(21)和连接架(22),所述连接架(22)一端垂直固定在转盘架(21)的侧面,且连接架(22)另一端通过螺栓与翻转架(3)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种薄膜收卷机,其特征在于,所述翻转架(3)包括凹形架(31)、水平架(32)和安装壳(33),所述凹形架(31)和安装壳(33)设置在水平架(32)的两端,且凹形架(31)和安装壳(33)均与水平架(32)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种薄膜收卷机,其特征在于,所述卷轴架(4)包括转杆(41)、从动齿轮(42)和收卷辊(43),所述转杆(41)转动安装在凹形架(31)上,所述从动齿轮(42)固定安装在转杆(41)的一端,所述收卷辊(43)套设在转杆(41)上,且收卷辊(43)与转杆(41)可拆卸连接。

6. 根据权利要求5所述的一种薄膜收卷机,其特征在于,所述转杆(41)的外侧面上一体成型设置有限位条(411),所述收卷辊(43)的内侧面上开设有若干与限位条(411)相对应的限位卡槽(431)。

7. 根据权利要求6所述的一种薄膜收卷机,其特征在于,所述驱动机构(5)包括第一电机(51)和与从动齿轮(42)相啮合的主动齿轮(52),所述第一电机(51)固定安装在凹形架(31)的外侧面上,所述主动齿轮(52)安装在第一电机(51)的输出轴上。

8. 根据权利要求7所述的一种薄膜收卷机,其特征在于,所述托板架(6)包括架板(61)和支撑半套(62),所述支撑半套(62)固定安装在架板(61)外侧面靠近边缘的位置,所述架板(61)的下端还固定安装有螺纹套(611)。

9. 根据权利要求8所述的一种薄膜收卷机,其特征在于,所述安装壳(33)中部安装有与螺纹套(611)相配合的双头螺纹杆(331),且安装壳(33)外侧面上固定安装有驱动双头螺纹杆(331)的第二电机(332)。

一种薄膜收卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜收卷机技术领域,具体为一种薄膜收卷机。

背景技术

[0002] 目前薄膜收卷机是薄膜生产线的中的后段加工设备,其用于将成型的薄膜收卷在收卷轴上。目前对于宽幅薄膜(薄膜宽度在4-8米范围内)一般采用单工位收卷的方式,即在收卷轴满卷后切断薄膜并进行换卷,其后再将薄膜收卷于新换上的收卷轴。这种收卷方式在换卷的过程中无法持续收卷薄膜,从而造成大量薄膜浪费,降低了薄膜生产线的经济效益。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为现有的薄膜收卷机一般采用单工位收卷的方式,即在收卷轴满卷后切断薄膜并进行换卷,其后再将薄膜收卷于新换上的收卷轴。这种收卷方式在换卷的过程中无法持续收卷薄膜,不仅容易造成薄膜浪费,而且整体的收卷效率较低。

实用新型内容

[0004] 本申请提供一种薄膜收卷机,用于解决背景技术中所提出的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种薄膜收卷机,包括主体架,所述主体架包括摆放座和立箱,所述立箱设置在摆放座的一端,且立箱与摆放座垂直固定连接,所述立箱的内侧面头部安装有旋转座,所述旋转座一端与立箱转动连接,且另一端固定安装有翻转架,所述立箱上还安装有控制旋转座转动的角度电机,所述翻转架上对称安装有卷轴架,所述卷轴架与翻转架转动连接,所述翻转架一端上安装有驱动卷轴架转动的驱动机构,且翻转架另一端上对称安装有支撑卷轴架的托板架,所述托板架与翻转架滑动连接。

[0007] 进一步的,所述摆放座的上端面设置有与下端卷轴架对应的辅助取辊壳,所述辅助取辊壳与摆放座转动连接。

[0008] 进一步的,所述旋转座包括转盘架和连接架,所述连接架一端垂直固定在转盘架的侧面,且连接架另一端通过螺栓与翻转架固定连接。

[0009] 进一步的,所述翻转架包括凹形架、水平架和安装壳,所述凹形架和安装壳设置在水平架的两端,且凹形架和安装壳均与水平架固定连接。

[0010] 进一步的,所述卷轴架包括转杆、从动齿轮和收卷辊,所述转杆转动安装在凹形架上,所述从动齿轮固定安装在转杆的一端,所述收卷辊套设在转杆上,且收卷辊与转杆可拆卸连接。

[0011] 进一步的,所述转杆的外侧面上一体成型设置有限位条,所述收卷辊的内侧面上开设有若干与限位条相对应的限位卡槽。

[0012] 进一步的,所述驱动机构包括第一电机和与从动齿轮相啮合的主动齿轮,所述第一电机固定安装在凹形架的外侧面上,所述主动齿轮安装在第一电机的输出轴上。

[0013] 进一步的,所述托板架包括架板和支撑半套,所述支撑半套固定安装在架板外侧面靠近边缘的位置,所述架板的下端还固定安装有螺纹套。

[0014] 进一步的,所述安装壳中部安装有与螺纹套相配合的双头螺纹杆,且安装壳外侧面上固定安装有驱动双头螺纹杆的第二电机。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在主体架上安装旋转座,方便在使用的时候可以通过旋转座来控制翻转架进行翻转作业,当翻转架上的卷轴架收卷完成以后就可以将下端的卷轴架翻转上来,然后将薄膜切断卷绕到翻转上来的卷轴架上即可实现连续收卷的目的,而在上端收卷的过程中就可以启动第二电机来开启托板架,将下端的收卷辊从转杆上取下来,更换新的收卷辊即可,具有易于操作和方便连续收卷的优点,大大的降低了薄膜的浪费,以及了增加收卷的效率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1是本实用新型实施例中的整体结构的立体图;

[0018] 图2是图1所示装置的正视图;

[0019] 图3是本实用新型实施例中的主体架和旋转座相配合的立体图;

[0020] 图4是本实用新型实施例中的收卷辊的立体图;

[0021] 图5是本实用新型实施例中的整体结构在未安装在主体架上的立体图;

[0022] 图6是图5所示装置的正视图;

[0023] 图7是图5所示装置的右视图。

[0024] 图中:1、主体架;11、摆放座;111、辅助取辊壳;12、立箱;2、旋转座;21、转盘架;22、连接架;3、翻转架;31、凹形架;32、水平架;33、安装壳;331、双头螺纹杆;332、第二电机;4、卷轴架;41、转杆;411、限位条;42、从动齿轮;43、收卷辊;431、限位卡槽;5、驱动机构;51、第一电机;52、主动齿轮;6、托板架;61、架板;611、螺纹套;62、支撑半套;7、角度电机。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,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方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。

[0026] 参照图1、图2和图3所示,一种薄膜收卷机,包括主体架1,其特征在于:主体架1包括摆放座11和立箱12,立箱12设置在摆放座11的一端,且立箱12与摆放座11垂直固定连接,立箱12的内侧面头部安装有旋转座2,旋转座2一端与立箱12转动连接,摆放座11的上端面

设置有与下端卷轴架4对应的辅助取辊壳111,辅助取辊壳111与摆放座11转动连接。通过对辅助取辊壳111的设置来保证对收卷好薄膜的收卷辊43可以从转杆41一端抽拉到辅助取辊壳111上,方便稳定取出操作。旋转座2包括转盘架21和连接架22,连接架22一端垂直固定在转盘架21的侧面,且连接架22另一端通过螺栓与翻转架3固定连接。通过对旋转座2的结构设置来保证转盘架21转动安装在立箱12上以后就可以通过连接架22来进行安装翻转架3,方便通过转盘架21来带动翻转架3灵活的角度调节。

[0027] 参照图7所示,旋转座2一端固定安装有翻转架3,立箱12上还安装有控制旋转座2转动的角度电机,翻转架3上对称安装有卷轴架4,卷轴架4与翻转架3转动连接,翻转架3包括凹形架31、水平架32和安装壳33,凹形架31和安装壳33设置在水平架32的两端,且凹形架31和安装壳33均与水平架32固定连接。翻转架3另一端上对称安装有支撑卷轴架4的托板架6,托板架6与翻转架3滑动连接。托板架6包括架板61和支撑半套62,支撑半套62固定安装在架板61外侧面靠近边缘的位置,架板61的下端还固定安装有螺纹套611。安装壳33中部安装有与螺纹套611相配合的双头螺纹杆331,且安装壳33外侧面上固定安装有驱动双头螺纹杆331的第二电机332。通过对翻转架3的结构设置来保证凹形架31与连接架22固定连接以后就可以通过水平架32来固定安装壳33,方便通过安装壳33来对称安装托板架6。保证托板架6在使用的时候可以通过架板61来滑动安装在安装壳33中,这样在收件加工的时候就可以将两端的架板61合并到一起,实现通过支撑半套62对转杆41辅助支撑的目的,保证收卷过程中更加稳定(需要说明的是不需要托板架6支撑转杆41也可以转动收卷),当收卷完成以后就可以将两端的架板61分开,便于从转杆41上更好的取出收卷辊43,而两端架板61需要开合控制的时候就可以通过第二电机332来驱动双头螺纹杆331正反转来实现。

[0028] 参照图4、图5和图6所示,卷轴架4包括转杆41、从动齿轮42和收卷辊43,转杆41转动安装在凹形架31上,从动齿轮42固定安装在转杆41的一端,收卷辊43套设在转杆41上,且收卷辊43与转杆41可拆卸连接。通过对卷轴架4的结构设置来保证通过转杆41来安装收卷辊43,方便通过收卷辊43来进行卷绕薄膜来使用。同时通过对从动齿轮42的设置来方便配合第一电机51上的主动齿轮52进行传动使用。转杆41的外侧面上一体成型设置有限位条411,收卷辊43的内侧面上开设有若干与限位条411相对应的限位卡槽431。通过对限位条411和限位卡槽431的设置来方便转杆41可以带动收卷辊43稳定转动,同时在说卷好也方便进行拆卸。翻转架3一端上安装有驱动卷轴架4转动的驱动机构5,驱动机构5包括第一电机51和与从动齿轮42相啮合的主动齿轮52,第一电机51固定安装在凹形架31的外侧面上,主动齿轮52安装在第一电机51的输出轴上。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

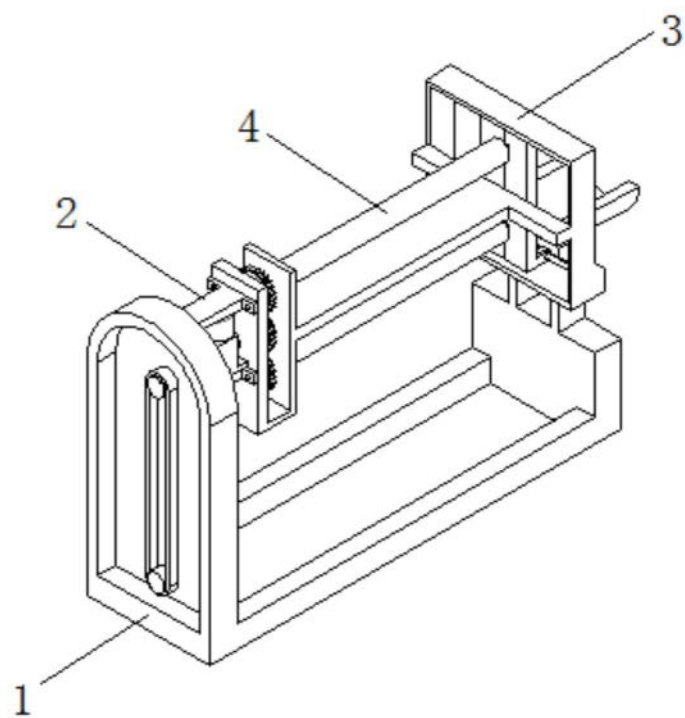


图1

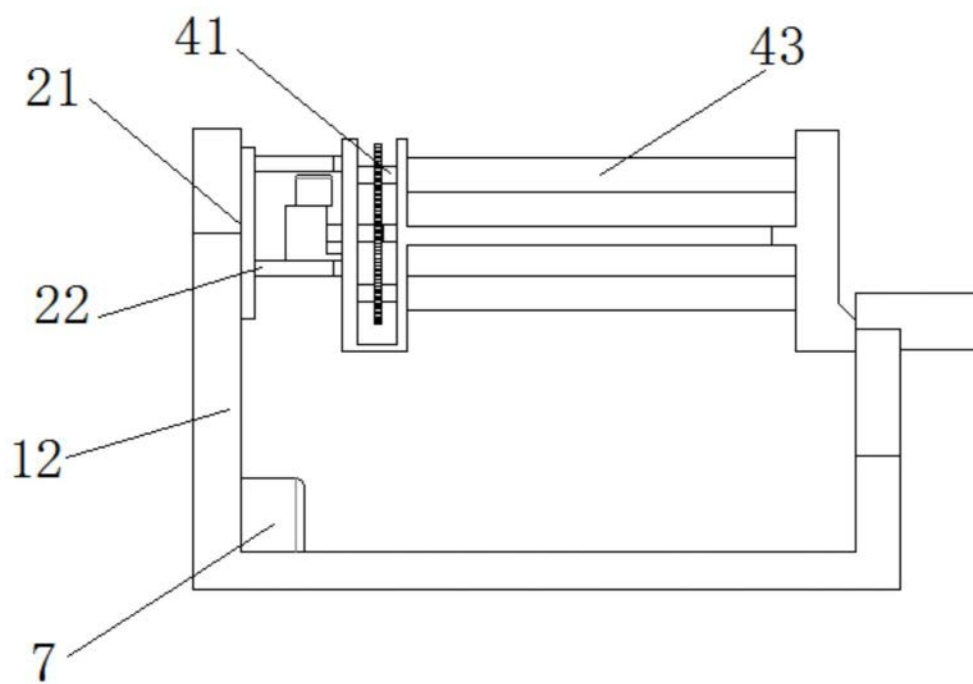


图2

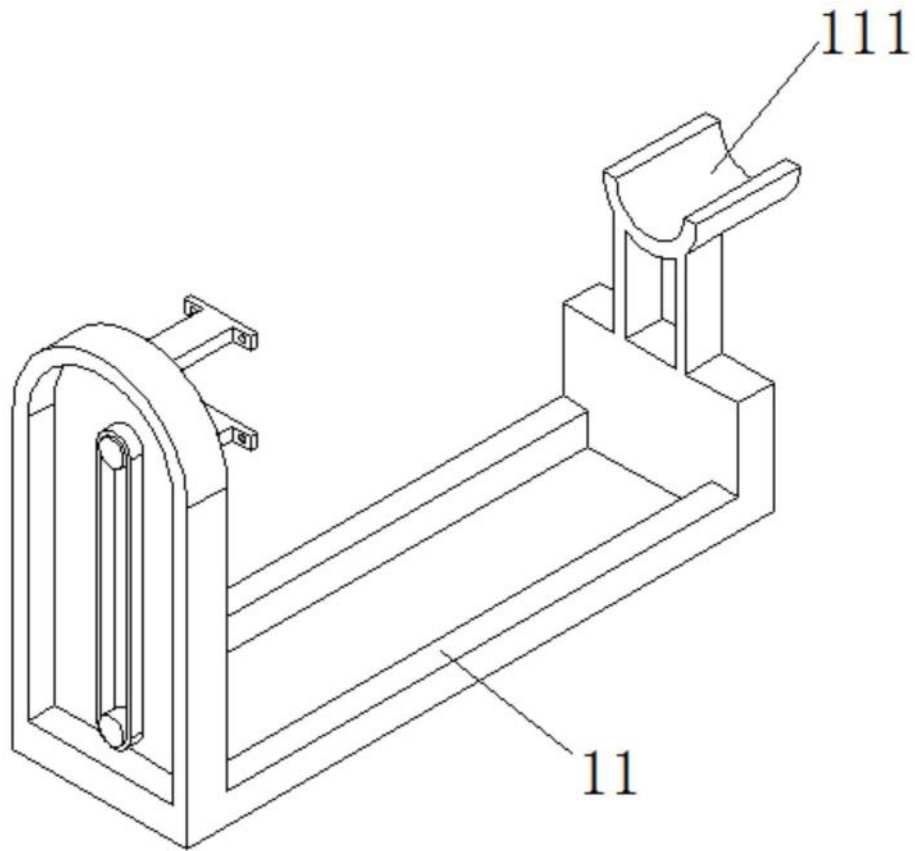


图3

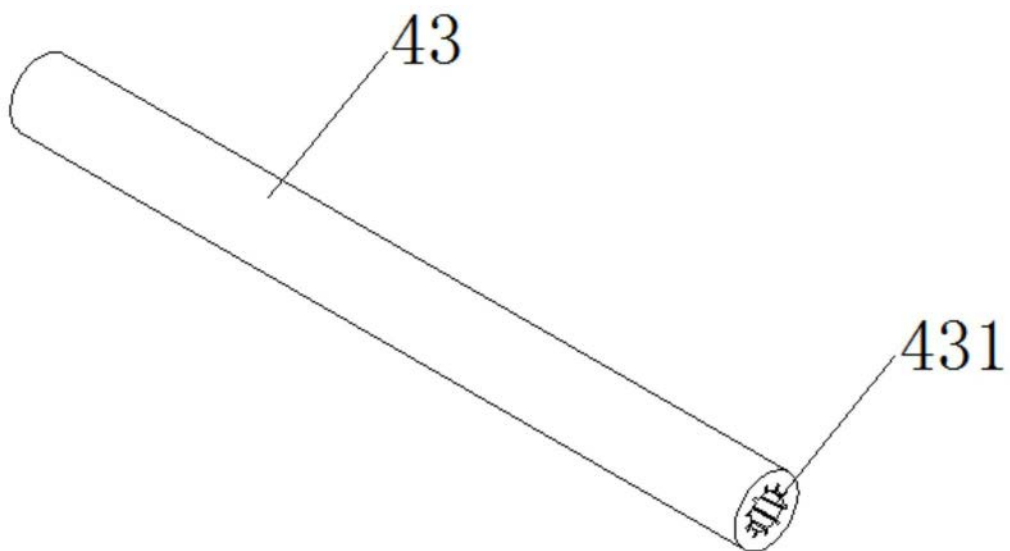


图4

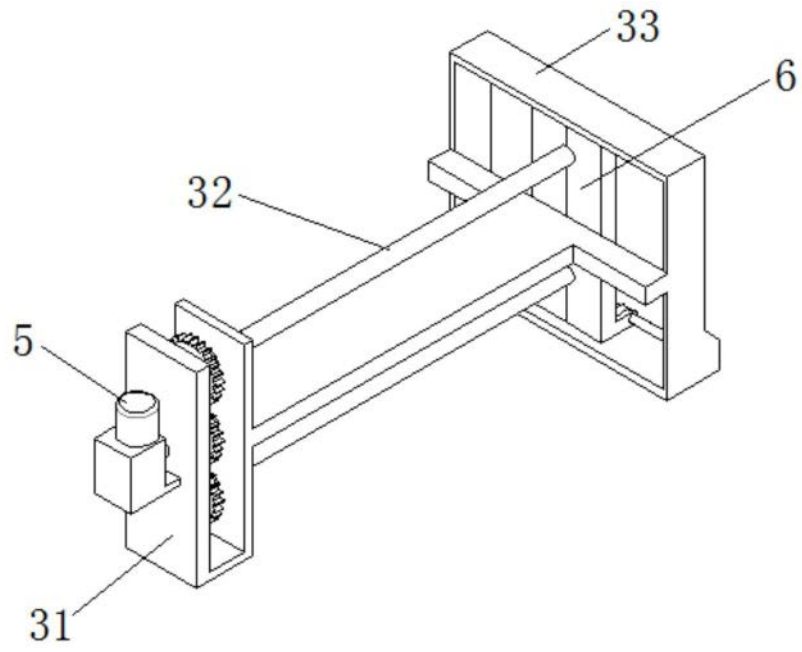


图5

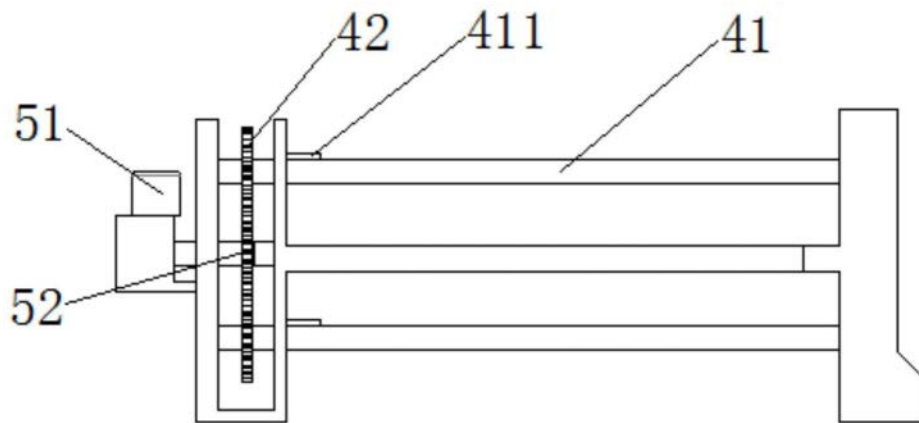


图6

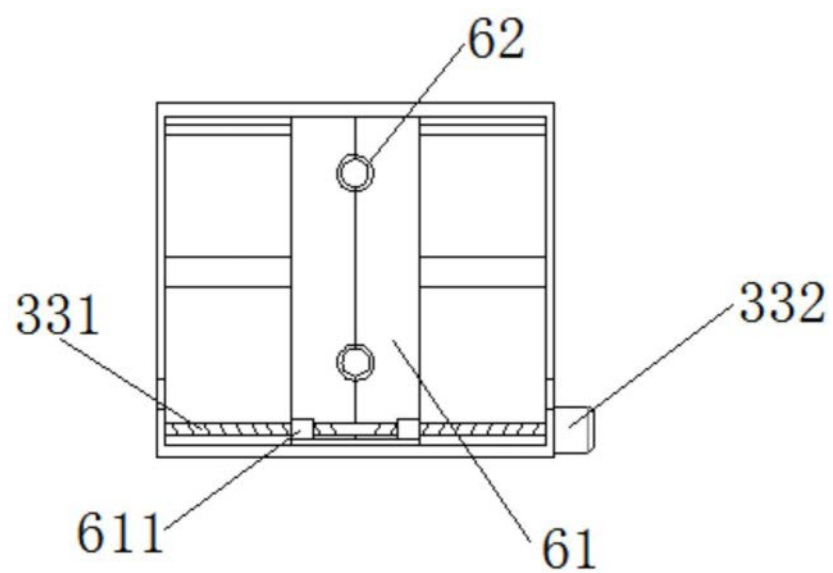


图7