(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219669638 U
(45)授权公告日 2023.09.12

(21)申请号 202320920759.6

(22)申请日 2023.04.23

(73)专利权人 上海若祎新材料科技有限公司
地址 201100 上海市闵行区泰虹路168弄万科时一区T2楼611

(72)发明人 韦丽明

(74)专利代理机构 北京宏铎知识产权代理事务所(普通合伙) 34250
专利代理师 杨伟

(51)Int.Cl.
B65H 18/02(2006.01)
B65H 18/10(2006.01)
B65H 23/00(2006.01)

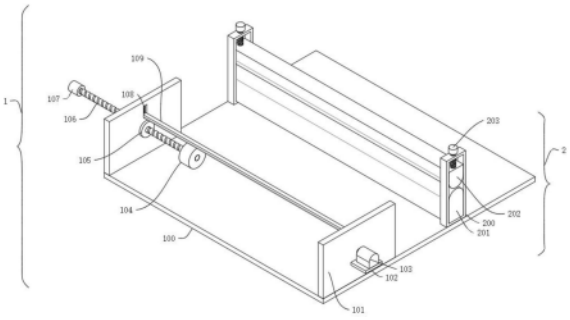
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机

(57)摘要

本实用新型涉及聚乙烯薄膜生产加工用收卷机技术领域，且公开了一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机；本聚乙烯薄膜生产加工用收卷机，包括收卷机构和限位机构，所述限位机构位于所述收卷机构后方；本实用新型设置收卷机构，收卷机构可通过人工限制圆轮的角度和位置，保持圆轮位置不变的情况下，转动圆块使螺杆随圆块转动而带动左侧圆筒左右移动，以此匹配长度不同的绕卷筒，可匹配更多长度不同的绕卷筒，定制成本降低，设置限位机构，通过支撑座和压板对聚乙烯薄膜限位，且支撑座与压板在限位时，相对侧预留薄膜通过的间距，避免薄膜无法穿过支撑座和压板，降低聚乙烯薄膜在转移过程中偏移导致收卷凹凸不平的风险。



CN 219669638 U

1.一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机,包括收卷机构(1)和限位机构(2),其特征在于:所述限位机构(2)位于所述收卷机构(1)后方;

所述收卷机构(1)包括底座(100),所述底座(100)顶部设置有对称分布的支撑板(101),右侧所述支撑板(101)右侧设置有固定板(102),所述固定板(102)顶部设置有电机(103),左侧所述支撑板(101)右表面开设有贯穿设置的圆孔,所述圆孔内腔设置有圆轮(105),所述圆轮(105)内腔设置有螺杆(106),所述电机(103)传动端与螺杆(106)相对侧均设置有圆筒(104)。

2.根据权利要求1所述的一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机,其特征在于:所述电机(103)传动端贯穿右侧所述支撑板(101)与右侧所述圆筒(104)连接,所述螺杆(106)左侧设置圆块(107)。

3.根据权利要求1所述的一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机,其特征在于:所述圆轮(105)内腔开设有螺纹,所述圆轮(105)通过螺纹与螺杆(106)连接。

4.根据权利要求1所述的一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机,其特征在于:两个支撑板(101)相对侧均开设有凹槽,两个凹槽内腔均设置有弹簧(108),两个弹簧(108)底部均设置有压杆(109)。

5.根据权利要求1所述的一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机,其特征在于:所述限位机构(2)包括对称分布的固定框(200),两个固定框(200)内腔均设置有支撑座(201)和压板(202)。

6.根据权利要求5所述的一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机,其特征在于:两个固定框(200)顶部均设置有螺纹杆(203),两个螺纹杆(203)底部均贯穿两个固定框(200)与所述压板(202)连接。

一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机

技术领域

[0001] 本实用新型属于收卷机技术领域，具体为一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机。

背景技术

[0002] PE薄膜，即聚乙烯薄膜，是指用PE颗粒生产的薄膜。PE膜具有防潮性，透湿性小。聚乙烯薄膜(PE)根据制造方法与控制手段的不同，可制造出低密度、中密度、高密度的聚乙烯与交联聚乙烯等不同性能的产品，现有的聚乙烯薄膜在生产完毕后，需要进行收卷的加工工序，然而现有的聚乙烯薄膜收卷机在收卷时，不便于对长度不同的绕卷筒进行连接，收卷机往往与匹配的一种或几种长度的绕卷筒进行匹配连接，对额外定制化的绕卷筒，需要重新定制绕卷机构，成本较高。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机，有效的解决了现有的聚乙烯薄膜在生产完毕后，需要进行收卷的加工工序，然而现有的聚乙烯薄膜收卷机在收卷时，不便于对长度不同的绕卷筒进行连接，收卷机往往与匹配的一种或几种长度的绕卷筒进行匹配连接，对额外定制化的绕卷筒，需要重新定制绕卷机构，成本较高的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机，包括收卷机构和限位机构，所述限位机构位于所述收卷机构后方；

[0005] 所述收卷机构包括底座，所述底座顶部设置有对称分布的支撑板，右侧所述支撑板右侧设置有固定板，所述固定板顶部设置有电机，左侧所述支撑板右表面开设有贯穿设置的圆孔，所述圆孔内腔设置有圆轮，所述圆轮内腔设置有螺杆，所述电机传动端与螺杆相对侧均设置有圆筒。

[0006] 优选的，所述电机传动端贯穿右侧所述支撑板与右侧所述圆筒连接，所述螺杆左侧设置圆块。

[0007] 优选的，所述圆轮内腔开设有螺纹，所述圆轮通过螺纹与螺杆连接。

[0008] 优选的，两个支撑板相对侧均开设有凹槽，两个凹槽内腔均设置有弹簧，两个弹簧底部均设置有压杆。

[0009] 优选的，所述限位机构包括对称分布的固定框，两个固定框内腔均设置有支撑座和压板。

[0010] 优选的，两个固定框顶部均设置有螺纹杆，两个螺纹杆底部均贯穿两个固定框与所述压板连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型设置收卷机构，收卷机构可通过人工限制圆轮的角度和位置，保持圆轮位置不变的情况下，转动圆块使螺杆随圆块转动而带动左侧圆筒左右移动，以此匹配长度不同的绕卷筒，使绕卷筒长度不同时，收卷机构依旧可通过转动匹配绕卷筒的长度进行收卷工作，增加实用性，同时压杆始终保持在绕

卷筒顶部，随薄膜收卷直径越来越大后，弹簧受力压缩，压杆上移，使聚乙烯薄膜在收卷过程中始终保持平整，通过转动螺杆带动圆筒移动，可匹配更多长度不同的绕卷筒，定制成本降低。

[0012] 本实用新型设置限位机构，通过支撑座和压板对聚乙烯薄膜限位，且支撑座与压板在限位时，相对侧预留薄膜通过的间距，避免薄膜无法穿过支撑座和压板，降低聚乙烯薄膜在转移过程中偏移导致收卷凹凸不平的风险。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 在附图中：

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型弹簧示意图；

[0017] 图3为本实用新型限位机构示意图；

[0018] 图中：1、收卷机构；2、限位机构；100、底座；101、支撑板；102、固定板；103、电机；104、圆筒；105、圆轮；106、螺杆；107、圆块；108、弹簧；109、压杆；200、固定框；201、支撑座；202、压板；203、螺纹杆。

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] 请参阅图1，一种聚乙烯薄膜生产加工用收卷机，包括收卷机构1和限位机构2。

[0021] 请参阅图1，限位机构2位于收卷机构1后方。

[0022] 请参阅图1、2，收卷机构1包括底座100，底座100顶部设置有对称分布的支撑板101，支撑板101与底座100固定连接，右侧支撑板101右侧设置有固定板102，固定板102与支撑板101固定连接，固定板102顶部设置有电机103，电机103底部与固定板102固定连接，左侧支撑板101右表面开设有贯穿设置的圆孔，圆孔内腔设置有圆轮105，圆轮105通过圆孔与支撑板101转动连接，圆轮105内腔设置有螺杆106，螺杆106与圆轮105内腔开设的螺纹进行螺纹连接，电机103传动端与螺杆106相对侧均设置有圆筒104，圆筒104与电机103传动端固定连接，与螺杆106固定连接，圆筒104可通过设置分布均匀的卡槽与绕卷筒卡接，同时均匀分布的卡槽便于绕卷筒卡接处在两个圆筒104角度不同时也可方便卡接，以防止电机103传动端带动绕卷筒转动过程中，因绕卷筒不受力导致无法随右侧圆筒104转动而转动，左侧圆筒104与绕卷筒卡接后，随右侧圆筒104转动而带动螺杆106和圆轮105在圆孔中转动，电机103传动端贯穿右侧支撑板101与右侧圆筒104连接，螺杆106左侧设置圆块107，圆块107与螺杆106固定连接，用于旋转螺杆106调节圆筒104的位置，以便于适配长度不同的绕卷筒，圆轮105内腔开设有螺纹，圆轮105通过螺纹与螺杆106连接，两个支撑板101相对侧均开设有凹槽，两个凹槽内腔均设置有弹簧108，弹簧108与凹槽固定连接，两个弹簧108底部均设

置有压杆109，压杆109与凹槽滑动连接，与弹簧108底部固定连接。

[0023] 请参阅图1、3，限位机构2包括对称分布的固定框200，固定框200与底座100固定连接，两个固定框200内腔均设置有支撑座201和压板202，支撑座201与固定框200固定连接，压板202与固定框200滑动连接，两个固定框200顶部均设置有螺纹杆203，两个螺纹杆203底部均贯穿两个固定框200与压板202连接，螺纹杆203与固定框200螺纹连接，且与压板202转动连接。

[0024] 工作原理：将绕卷筒安装在右侧圆筒104处，转动圆块107，同时用手限制圆轮105的位置和角度，圆块107转动带动螺杆106转动，螺杆106转动带动左侧圆筒104左右平移，使圆筒104进入绕卷筒，同时微调左侧圆筒104，使绕卷筒与圆筒104卡接，松开圆轮105，将聚乙烯薄膜穿过支撑座201和压板202相对侧，同时转动螺纹杆203，使螺纹杆203下移，带动压板202下移至薄膜顶部预留一点移动空间，限制薄膜位置的同时不妨碍薄膜移动，将薄膜与绕卷筒连接并固定，启动电机103，电机103传动端转动带动圆筒104转动，使绕卷筒带动聚乙烯薄膜做绕卷工作。

[0025] 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。

[0026] 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。

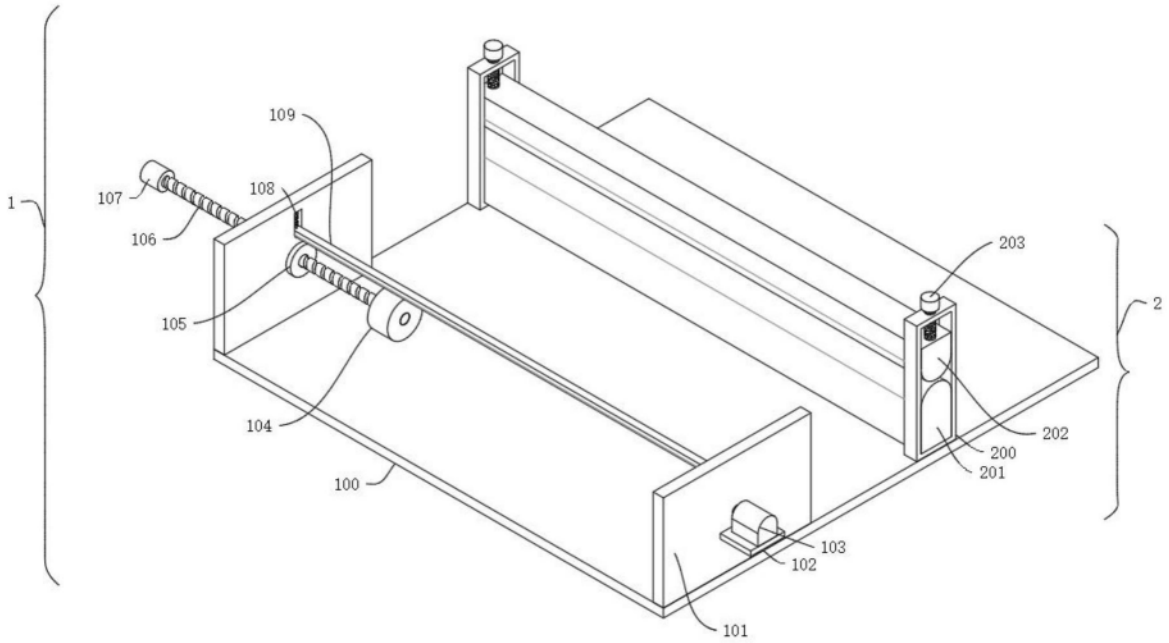

1
107
106
109
108
105
104
100
203
2
202
200
201
103
102
101

图1

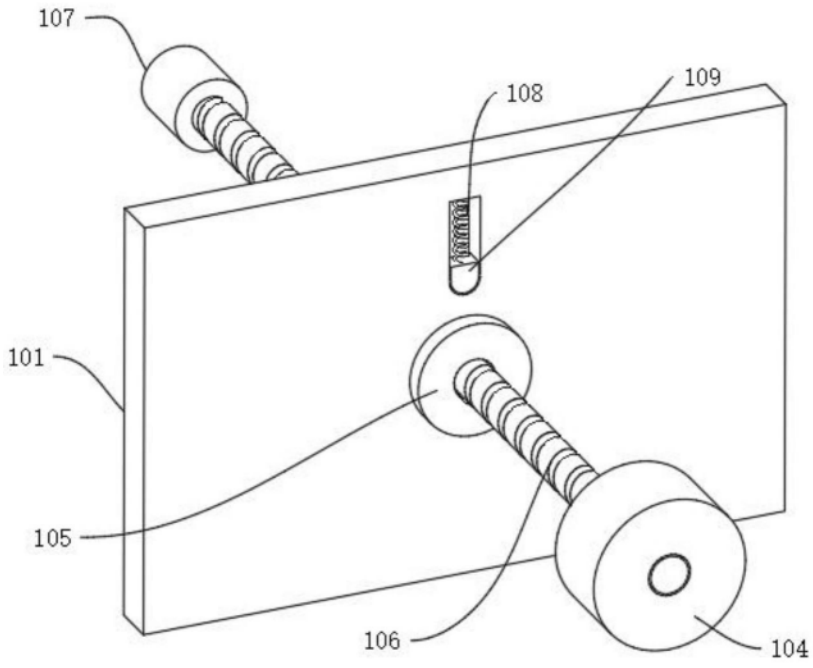

107
108
109
101
105
106
104

图2

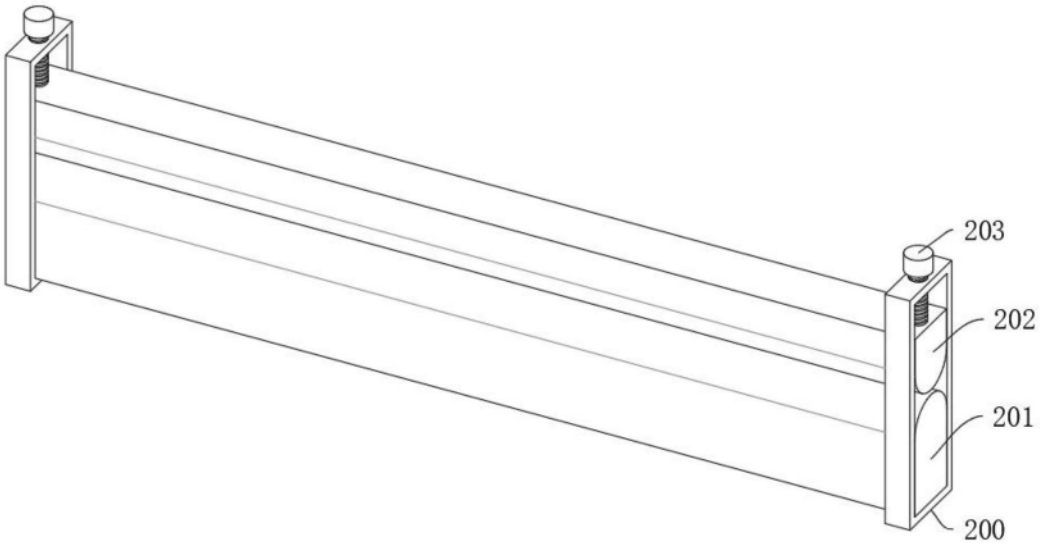


图3