



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215881832 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202121887800.1

(22) 申请日 2021.08.13

(73) 专利权人 晋江市中辉印刷包装有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市磁灶镇
中国包装印刷产业(晋江)基地

(72) 发明人 柯志纯 陈宏源 柯建南

(74) 专利代理机构 泉州协创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35231
代理人 陈天林

(51) Int.Cl.
B26D 7/08 (2006.01)
B26D 7/02 (2006.01)

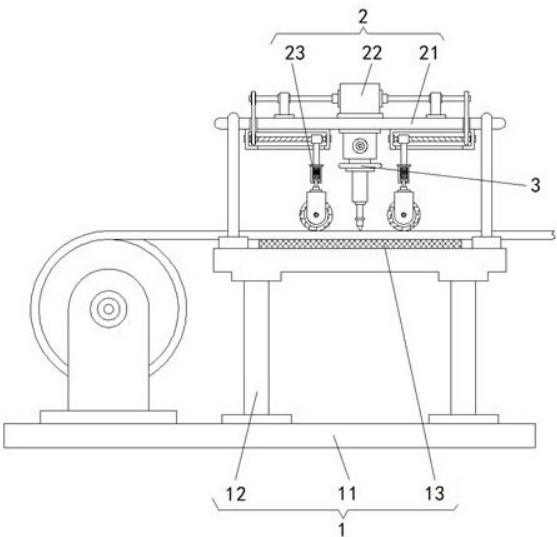
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于PE印刷膜生产的切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于PE印刷膜生产的切割装置,包括支撑机构、压紧机构和切割机构,所述压紧机构设置在支撑机构的顶部,所述切割机构设置在压紧机构的底部,所述支撑机构包括底板,所述底板的顶部固定安装有切割台,所述切割台的顶部固定安装有垫板,所述压紧机构包括固定安装在切割台顶部的支架,所述支架的顶部安装有驱动组件,所述驱动组件的底部安装有压紧组件。该用于PE印刷膜生产的切割装置,通过设置的压紧机构和切割机构的配合在切割过程中无需人工操作,省时省力,同时可对PE膜进行捋平,提高了切割的稳定性,防止PE膜位置发生偏移,提高了切割质量,便于对其进行使用,提高了实用性。



1. 一种用于PE印刷膜生产的切割装置,其特征在于,包括支撑机构(1)、压紧机构(2)和切割机构(3),所述压紧机构(2)设置在支撑机构(1)的顶部,所述切割机构(3)设置在压紧机构(2)的底部;

所述支撑机构(1)包括底板(11),所述底板(11)的顶部固定安装有切割台(12),所述切割台(12)的顶部固定安装有垫板(13);

所述压紧机构(2)包括固定安装在切割台(12)顶部的支架(21),所述支架(21)的顶部安装有驱动组件(22),所述驱动组件(22)的底部安装有压紧组件(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于PE印刷膜生产的切割装置,其特征在于:所述驱动组件(22)包括固定安装在支架(21)顶部的双轴电机(221)和数量为两个的壳体(223),所述双轴电机(221)的两个输出轴均固定安装有连接杆(222)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于PE印刷膜生产的切割装置,其特征在于:所述壳体(223)的左右两侧壁之间转动连接有螺杆(224),所述螺杆(224)的外侧以及连接杆(222)的外侧均固定安装有传动轮(225)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于PE印刷膜生产的切割装置,其特征在于:同侧相对应的两个所述传动轮(225)的外侧之间传动连接有传动带(226),所述螺杆(224)的外侧螺纹连接有螺块(227),所述螺块(227)的底部固定连接连接有连接块(228)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于PE印刷膜生产的切割装置,其特征在于:所述壳体(223)的底部开设有滑口,所述连接块(228)滑动连接在滑口内,所述支架(21)的顶部开设有贯穿并延伸至壳体(223)内顶壁的两个开口,所述传动带(226)位于开口内。

6. 根据权利要求4所述的一种用于PE印刷膜生产的切割装置,其特征在于:所述压紧组件(23)包括固定安装在连接块(228)底部的缓冲筒(231),所述缓冲筒(231)的内顶壁固定安装有缓冲弹簧(232),所述缓冲弹簧(232)的底部固定安装有贯穿并延伸至缓冲筒(231)底部的固定杆(233)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于PE印刷膜生产的切割装置,其特征在于:所述固定杆(233)的底端固定连接连接有安装块(234),所述安装块(234)的内侧转动连接有压辊(235)。

一种用于PE印刷膜生产的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PE印刷膜生产技术领域,具体为一种用于PE印刷膜生产的切割装置。

背景技术

[0002] PE保护膜是结构最简单的高分子有机化合物,当今世界应用最广泛的高分子材料,PE保护膜以特殊聚乙烯塑料薄膜为基材,根据密度的不同分为高密度聚乙烯保护膜、中密度聚乙烯和低密度聚乙烯,PE保护膜最大的优点是被保护的产品在生产加工,运输,贮存和使用过程中不受污染,腐蚀,划伤,保护原有的光洁亮泽的表面,从而提高产品的质量及市场竞争力。

[0003] 现有在PE印刷膜生产过程中在收卷时会对PE膜进行切割,但是目前对PE膜的切割方式多采用人工完成,人工切割不仅切割效率低,费时费力,增加了工人的劳动强度,而且切割效果较差,切割面不平整,从而降低了生产质量。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于PE印刷膜生产的切割装置,具备切割效果好等优点,解决了目前人工对PE膜切割效果较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于PE印刷膜生产的切割装置,包括支撑机构、压紧机构和切割机构,所述压紧机构设置于支撑机构的顶部,所述切割机构设置于压紧机构的底部;

[0006] 所述支撑机构包括底板,所述底板的顶部固定安装有切割台,所述切割台的顶部固定安装有垫板;

[0007] 所述压紧机构包括固定安装在切割台顶部的支架,所述支架的顶部安装有驱动组件,所述驱动组件的底部安装有压紧组件。

[0008] 进一步,所述驱动组件包括固定安装在支架顶部的双轴电机和数量为两个的壳体,所述双轴电机的两个输出轴均固定安装有连接杆。

[0009] 进一步,所述壳体的左右两侧壁之间转动连接有螺杆,所述螺杆的外侧以及连接杆的外侧均固定安装有传动轮。

[0010] 进一步,同侧相对应的两个所述传动轮的外侧之间传动连接有传动带,所述螺杆的外侧螺纹连接有螺块,所述螺块的底部固定连接有连接块。

[0011] 进一步,所述壳体的底部开设有滑口,所述连接块滑动连接在滑口内,所述支架的顶部开设有贯穿并延伸至壳体内顶壁的两个开口,所述传动带位于开口内。

[0012] 进一步,所述压紧组件包括固定安装在连接块底部的缓冲筒,所述缓冲筒的内顶壁固定安装有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的底部固定安装有贯穿并延伸至缓冲筒底部的固定杆。

[0013] 进一步,所述固定杆的底端固定连接有安装块,所述安装块的内侧转动连接有压

辊。

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 该用于PE印刷膜生产的切割装置,通过PE膜在收卷过程中,启动双轴电机可使连接块进行左右移动,进而可使左右两个压辊进行相背离的移动,两个压辊在移动时可将PE膜进行整平,同时在移动至垫板顶部左右两侧时可对PE膜位置进行压紧限位,再通过切割机构进行切割,该过程中无需人工操作,省时省力,同时可对PE膜进行捋平,提高了切割的稳定性,防止PE膜位置发生偏移,提高了切割质量,从而便于对其进行使用。

附图说明

[0016] 图为1本实用新型结构示意图;

[0017] 图为2本实用新型驱动组件的结构示意图;

[0018] 图为3本实用新型压紧组件的结构示意图。

[0019] 图中:1支撑机构、2压紧机构、3切割机构、11底板、12切割台、13垫板、21支架、22驱动组件、23压紧组件、221双轴电机、222连接杆、223壳体、224螺杆、225传动轮、226传动带、227螺块、228连接块、231缓冲筒、232缓冲弹簧、233固定杆、234安装块、235压辊。

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。

[0021] 请参阅图1-3,本实施例中的一种用于PE印刷膜生产的切割装置,包括支撑机构1、压紧机构2和切割机构3,压紧机构2设置在支撑机构1的顶部,切割机构3设置在压紧机构2的底部,支撑机构1是用于安装压紧机构2的结构,压紧机构2是用于对PE膜进行捋平压紧的结构,切割机构3是用于对PE膜进行切割的结构,通过设置的压紧机构2和切割机构3的配合在切割过程中无需人工操作,省时省力,同时可对PE膜进行捋平,提高了切割的稳定性,防止PE膜位置发生偏移,提高了切割质量,从而便于对其进行使用。

[0022] 本实施例中的支撑机构1是用于安装压紧机构2的结构。

[0023] 请参阅图1,本实施例中的支撑机构1包括底板11,底板11的顶部固定安装有切割台12,切割台12的顶部固定安装有垫板13。

[0024] 另外,底板11的顶部设置有收卷机构,收卷机构位于切割台12左侧,收卷机构用于对PE膜进行收卷操作的结构。

[0025] 需要说明的是,本实施例中的切割机构3包括横向电动滑轨,液压缸和切割片,通过电动滑轨带动液压缸进行前后移动,使切割片对PE膜进行切割。

[0026] 本实施例中的压紧机构2是用于对PE膜进行捋平压紧的结构。

[0027] 请参阅图1,本实施例中的压紧机构2包括固定安装在切割台12顶部的支架21。

[0028] 另外,支架21的顶部安装有驱动组件22,驱动组件22的底部安装有压紧组件23。

[0029] 本实施例中的驱动组件22是用于驱动两个连接块228左右移动的结构。

[0030] 请参阅图1-2,本实施例中的驱动组件22包括固定安装在支架21顶部的双轴电机

221和数量为两个的壳体223,双轴电机221的两个输出轴均固定安装有连接杆222,壳体223的左右两侧壁之间转动连接有螺杆224,螺杆224的外侧以及连接杆222的外侧均固定安装有传动轮225,同侧相对应的两个传动轮225的外侧之间传动连接有传动带226,螺杆224的外侧螺纹连接有螺块227,螺块227的底部固定连接有连接块228。

[0031] 另外,壳体223的底部开设有滑口,连接块228滑动连接在滑口内,支架21的顶部开设有贯穿并延伸至壳体223内顶壁的两个开口,传动带226位于开口内。

[0032] 本实施例中的压紧组件23是用于对PE膜进行捋平压紧的结构。

[0033] 请参阅图1和图3,本实施例中的压紧组件23包括固定安装在连接块228底部的缓冲筒231,缓冲筒231的内顶壁固定安装有缓冲弹簧232,缓冲弹簧232的底部固定安装有贯穿并延伸至缓冲筒231底部的固定杆233,固定杆233的底端固定连接有安装块234,安装块234的内侧转动连接有压辊235。

[0034] 需要说明的是,压辊235的外侧固定安装有橡胶套。

[0035] 上述实施例的工作原理为:

[0036] (1)通过设置的双轴电机221同时带动两个连接杆222转动,连接杆222带动外侧的传动轮225转动,顶部的传动轮225通过传动带226带动下方的传动轮225转动,进而可带动其内侧的螺杆224转动,由于连接块228滑动连接在滑口内,所以转动的螺杆224可使螺块227进行左右移动,进而两个连接块228可做相互靠近或相互远离的运动,在相互远离移动时,压辊235在PE膜上进行滚动,可将表面进行捋平,在垫板13顶部两侧停下时可对PE膜位置进行压紧,然后再通过切割机构3对PE膜进行切割操作。

[0037] (2)在移动过程中通过设置的固定杆233挤压缓冲弹簧231,缓冲弹簧231可起到减震效果,使压辊235始终与PE膜表面相贴合。

[0038] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0039] 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。

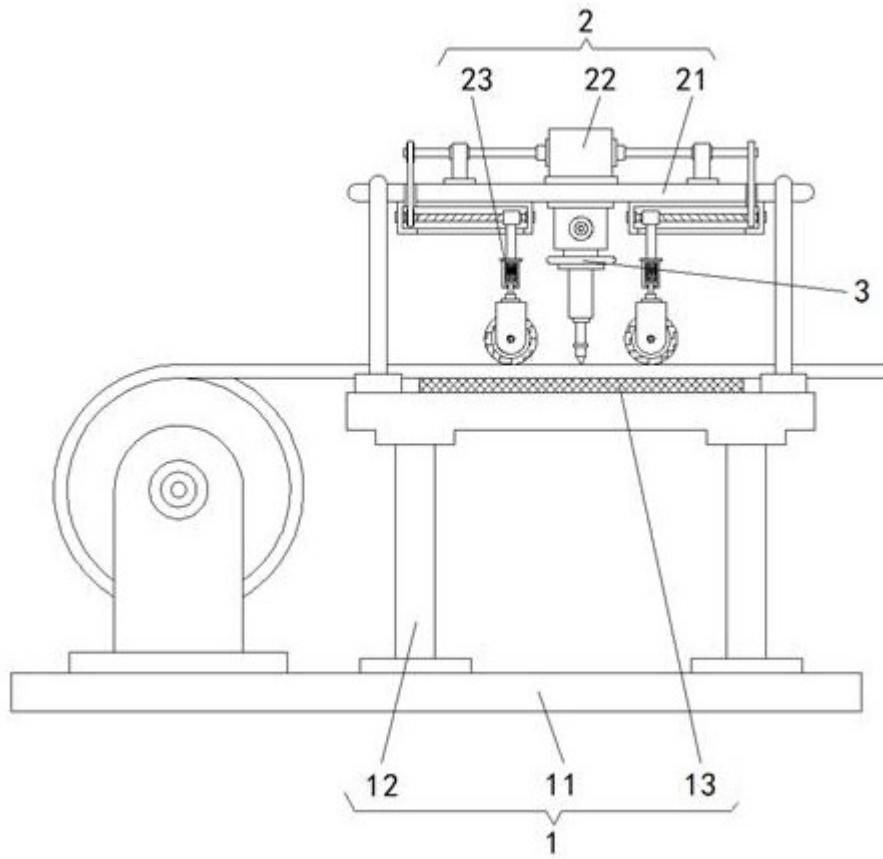


图1

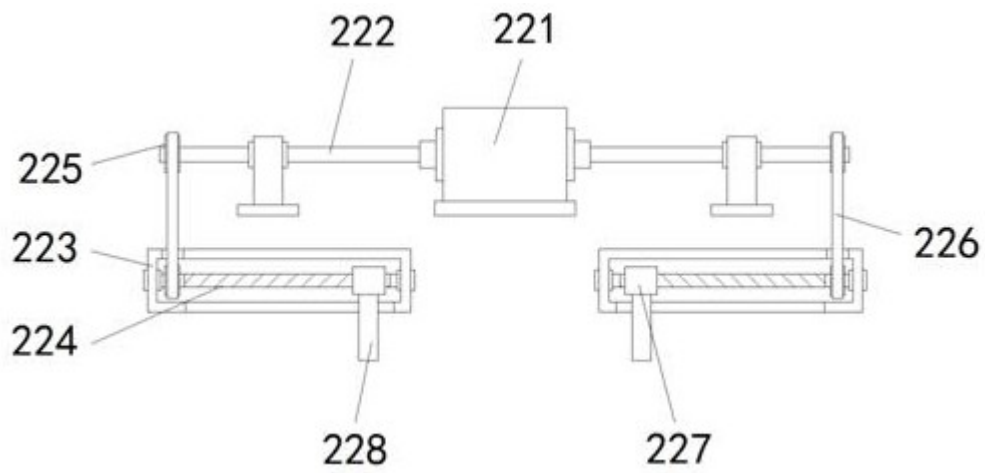


图2

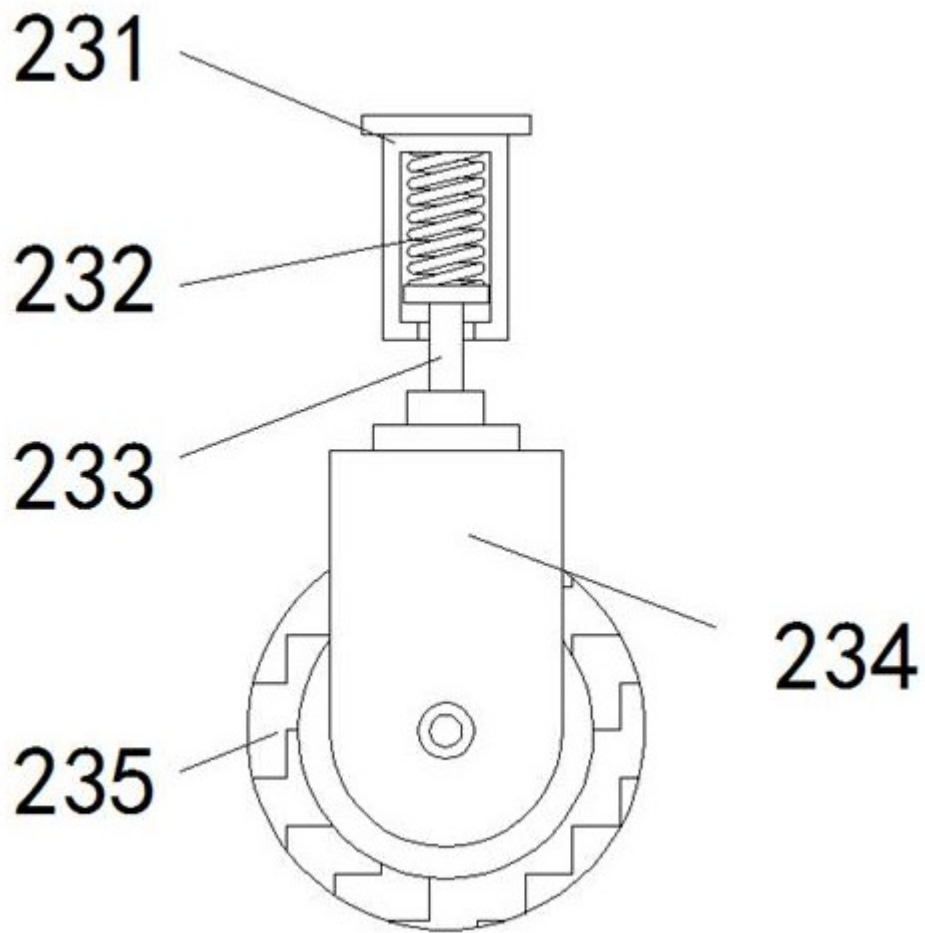


图3