



(21) 申请号 202420969845.0

(22) 申请日 2024.05.07

(73) 专利权人 盐城金韦尔智能装备有限公司

地址 224100 江苏省盐城市大丰区经济开发
区申丰路90号厂房15-16#

(72) 发明人 辛文胜 吉兆兵 王发水 李彬

(51) Int. Cl.

B29C 37/00 (2006.01)

B29L 7/00 (2006.01)

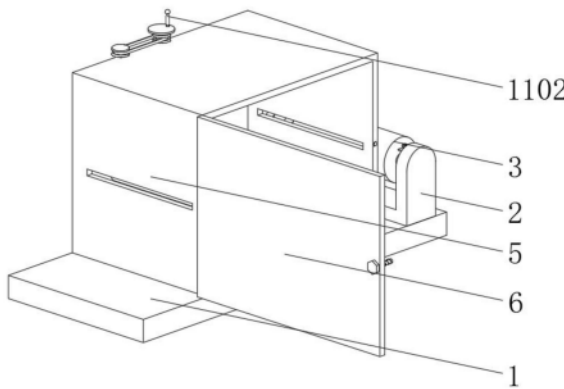
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料薄膜生产线用烘干设备

(57) 摘要

本实用新型涉及烘干设备技术领域,且公开了一种塑料薄膜生产线用烘干设备,包括可用于塑料薄膜烘干的底板,底板的顶部表面设置有支架,支架的表面设置有收集辊,支架的表面设置有电机,底板的表面固定有烘干箱,烘干箱的表面铰接有门板,烘干箱的表面转动连接有辊轮,烘干箱的表面开设有内槽,烘干箱的表面预留有滑槽,滑槽的表面设置有张紧组件,内槽的表面设置有驱动结构,驱动结构的表面设置有烘干部件,支架包括架体和转轴,转轴与电机输出端相互固定,本实用新型通过驱动结构和烘干部件的相互配合,使得装置在使用的时候,可以对不同厚度的塑料薄膜双面进行同步烘干,从而解决了现有装置仅能单面烘干,影响整体烘干质量的问题。



1. 一种塑料薄膜生产线用烘干设备,包括可用于塑料薄膜烘干的底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部表面设置有支架(2),所述支架(2)的表面设置有收集辊(3),所述支架(2)的表面设置有电机(4),所述底板(1)的表面固定有烘干箱(5),所述烘干箱(5)的表面铰接有门板(6),所述烘干箱(5)的表面转动连接有辊轮(7),所述烘干箱(5)的表面开设有内槽(8),所述烘干箱(5)的表面预留有滑槽(9),所述滑槽(9)的表面设置有张紧组件(10),所述内槽(8)的表面设置有驱动结构(11),所述驱动结构(11)的表面设置有烘干部件(12),所述张紧组件(10)包括螺杆(1001)、滑块(1002)和张紧辊(1003),所述滑槽(9)的内部轴承连接有螺杆(1001),所述螺杆(1001)的表面螺纹连接有滑块(1002),所述滑块(1002)的边侧与滑槽(9)的内壁相互贴合,所述滑块(1002)的表面转动连接有张紧辊(1003),所述驱动结构(11)包括双向丝杆(1101)和摇把(1102),所述内槽(8)的内部轴承连接有双向丝杆(1101),所述双向丝杆(1101)的端部贯穿于烘干箱(5)的内部,所述双向丝杆(1101)的端部固定有摇把(1102),所述双向丝杆(1101)和螺杆(1001)的表面均固定有带轮,所述带轮之间设置有皮带,所述烘干部件(12)包括滑板(1201)和电热丝(1202),所述双向丝杆(1101)的表面螺纹连接有数量为两个的滑板(1201),所述滑板(1201)的表面设置有电热丝(1202)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料薄膜生产线用烘干设备,其特征在于:所述支架(2)包括架体和转轴,所述转轴与收集辊(3)螺栓连接,所述转轴与电机(4)输出端相互固定。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料薄膜生产线用烘干设备,其特征在于:所述辊轮(7)设置有两个,两个所述辊轮(7)关于滑槽(9)的纵向中心轴线对称分布。

一种塑料薄膜生产线用烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干设备技术领域,具体为一种塑料薄膜生产线用烘干设备。

背景技术

[0002] 塑料薄膜是一种极为常见的包装制品,具有使用成本低以及柔韧性好等优点,在塑料薄膜生产的过程中,为了提高生产效率,通常会进行生产线加工,而烘干装置就是组成生产线的设备之一。

[0003] 在授权公告为CN215094924U的中国专利中,公开了一种基于塑料薄膜生产用烘干装置,该装置通过设置收卷组件,启动收卷电机带动收卷辊转动,从而对烘干后的塑料薄膜进行收卷,无需人工操作,省时省力,通过设置调节组件,启动伺服电机带动主动齿轮转动,主动齿轮带动与其通过从动齿轮啮合的调节螺杆转动,调节螺杆带动调节块上下移动,调节块通过调节杆带动安装座绕着与安装块的连接处转动,使得安装座带动上压辊移动,通过调节上压辊和下压辊之间的距离,从而对塑料薄膜收卷的张紧度进行调节,提高该装置的实用性。

[0004] 但是在实际使用的时候,现有装置只能对塑料薄膜的一个面进行烘干作业,另一面因为无法直接与烘干区域接触,从而使得该面的烘干效果不佳,进而会影响整个塑料薄膜的烘干质量,为此,提出一种塑料薄膜生产线用烘干设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种塑料薄膜生产线用烘干设备,以解决上述背景技术中提出的只能对塑料薄膜的一个面进行烘干作业,另一面因为无法直接与烘干区域接触,从而使得该面的烘干效果不佳,进而会影响整个塑料薄膜的烘干质量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料薄膜生产线用烘干设备,包括可用于塑料薄膜烘干的底板,所述底板的顶部表面设置有支架,所述支架的表面设置有收集辊,所述支架的表面设置有电机,所述底板的表面固定有烘干箱,所述烘干箱的表面铰接有门板,所述烘干箱的表面转动连接有辊轮,所述烘干箱的表面开设有内槽,所述烘干箱的表面预留有滑槽,所述滑槽的表面设置有张紧组件,所述内槽的表面设置有驱动结构,所述驱动结构的表面设置有烘干部件,所述张紧组件包括螺杆、滑块和张紧辊,所述滑槽的内部轴承连接有螺杆,所述螺杆的表面螺纹连接有滑块,所述滑块的边侧与滑槽的内壁相互贴合,所述滑块的表面转动连接有张紧辊,所述驱动结构包括双向丝杆和摇把,所述内槽的内部轴承连接有双向丝杆,所述双向丝杆的端部贯穿于烘干箱的内部,所述双向丝杆的端部固定有摇把,所述双向丝杆和螺杆的表面均固定有带轮,所述带轮之间设置有皮带,所述烘干部件包括滑板和电热丝,所述双向丝杆的表面螺纹连接有数量为两个的滑板,所述滑板的表面设置有电热丝。

[0007] 作为优选,上述所述支架包括架体和转轴,所述转轴与收集辊螺栓连接,所述转轴与电机输出端相互固定。

[0008] 作为优选,上述所述辊轮设置有两个,两个所述辊轮关于滑槽的纵向中心轴线对称分布。

[0009] 本实用新型采用以上技术方案与现有技术相比,具有以下技术效果:

[0010] 1、本实用新型通过底板、支架、收集辊、电机、烘干箱、门板、辊轮、内槽、滑槽和张紧组件的相互配合,使得装置在使用的时候,可以对不同厚度的塑料薄膜进行拉扯张紧,从而确保后续收卷的紧凑性。

[0011] 2、本实用新型通过驱动结构和烘干部件的相互配合,使得装置在使用的时候,可以对不同厚度的塑料薄膜双面进行同步烘干,从而解决了现有装置仅能单面烘干,影响整体烘干质量的问题。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,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的附图。

[0013] 图1为本实用新型的第一视角结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的第二视角结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的第三视角结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的第四视角结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的图2中A处放大结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1、底板;2、支架;3、收集辊;4、电机;5、烘干箱;6、门板;7、辊轮;8、内槽;9、滑槽;10、张紧组件;1001、螺杆;1002、滑块;1003、张紧辊;11、驱动结构;1101、双向丝杆;1102、摇把;12、烘干部件;1201、滑板;1202、电热丝。

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] 须知,本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本申请可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本申请所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本申请所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0021] 实施例

[0022] 在授权公告为CN215094924U的中国专利中,只能对塑料薄膜的一个面进行烘干作业,另一面因为无法直接与烘干区域接触,从而使得该面的烘干效果不佳,进而会影响整个塑料薄膜的烘干质量。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种塑料薄膜生产线用烘干设备,

包括可用于塑料薄膜烘干的底板1,底板1的顶部表面设置有支架2,支架2的表面设置有收集辊3,支架2的表面设置有电机4,底板1的表面固定有烘干箱5,烘干箱5的表面铰接有门板6,烘干箱5的表面转动连接有辊轮7,烘干箱5的表面开设有内槽8,烘干箱5的表面预留有滑槽9,滑槽9的表面设置有张紧组件10,内槽8的表面设置有驱动结构11,驱动结构11的表面设置有烘干部件12,为了方便对收集辊3进行拆装,支架2包括架体和转轴,转轴与收集辊3螺栓连接,转轴与电机4输出端相互固定,为了配合张紧辊1003实现张紧作业,辊轮7设置有两个,两个辊轮7关于滑槽9的纵向中心轴线对称分布。

[0024] 为了确保收卷时候塑料薄膜的紧凑性,设置有张紧组件10,张紧组件10包括螺杆1001、滑块1002和张紧辊1003,滑槽9的内部轴承连接有螺杆1001,螺杆1001的表面螺纹连接有滑块1002,滑块1002的边侧与滑槽9的内壁相互贴合,滑块1002的表面转动连接有张紧辊1003,为了令装置可以满足不同厚度的塑料薄膜的烘干需求,设置有驱动结构11,驱动结构11包括双向丝杆1101和摇把1102,内槽8的内部轴承连接有双向丝杆1101,双向丝杆1101的端部贯穿于烘干箱5的内部,双向丝杆1101的端部固定有摇把1102,双向丝杆1101和螺杆1001的表面均固定有带轮,带轮之间设置有皮带,为了对塑料薄膜的两面进行同步烘干,确保烘干效果,设置有烘干部件12,烘干部件12包括滑板1201和电热丝1202,双向丝杆1101的表面螺纹连接有数量为两个的滑板1201,滑板1201的表面设置有电热丝1202。

[0025] 工作原理或者结构原理,首先,将打开门板6,将塑料薄膜穿过辊轮7以及张紧辊1003的表面,然后将塑料薄膜缠绕固定在收集辊3上,之后,根据薄膜的厚度调整张紧力和烘干强度,若是厚度较厚,则应加大张紧力同时加强烘干强度,此时,工作人员可以利用摇把1102带动双向丝杆1101转动,因为双向丝杆1101与螺杆1001之间依靠带轮相互连接,所以当双向丝杆1101旋转的时候会带动螺杆1001转动,双向丝杆1101旋转会使得滑板1201相互靠拢,进而使得电热丝1202靠近塑料薄膜的表面,而螺杆1001旋转会带动滑块1002和张紧辊1003位移,从而对塑料薄膜形成更大的张紧力,最后,关闭门板6,启动电机4和电热丝1202,使其带动转轴和收集辊3进行旋转,即可实现塑料薄膜的烘干收集作业。

[0026] 综上,该装置具有烘干效果好以及适用范围广等优点。

[0027] 本领域技术人员可以理解,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合,即使这样的组合或结合没有明确记载于本实用新型中。特别地,在不脱离本实用新型精神和教导的情况下,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合。所有这些组合和/或结合均落入本实用新型的范围。

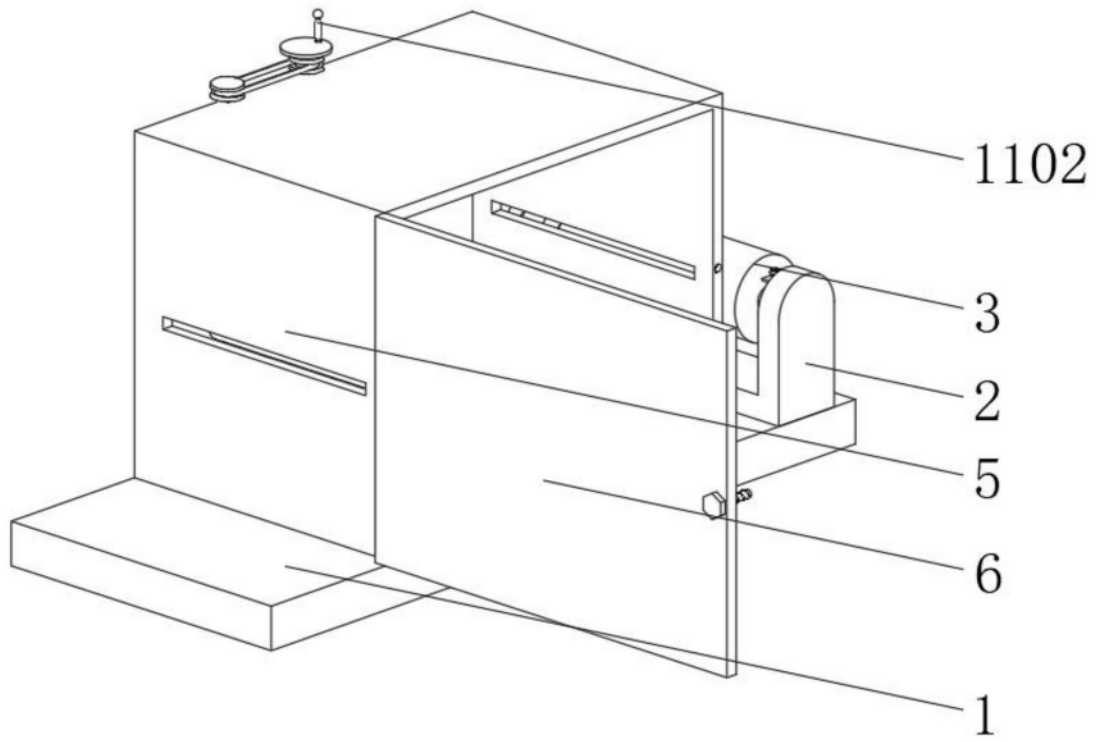


图1

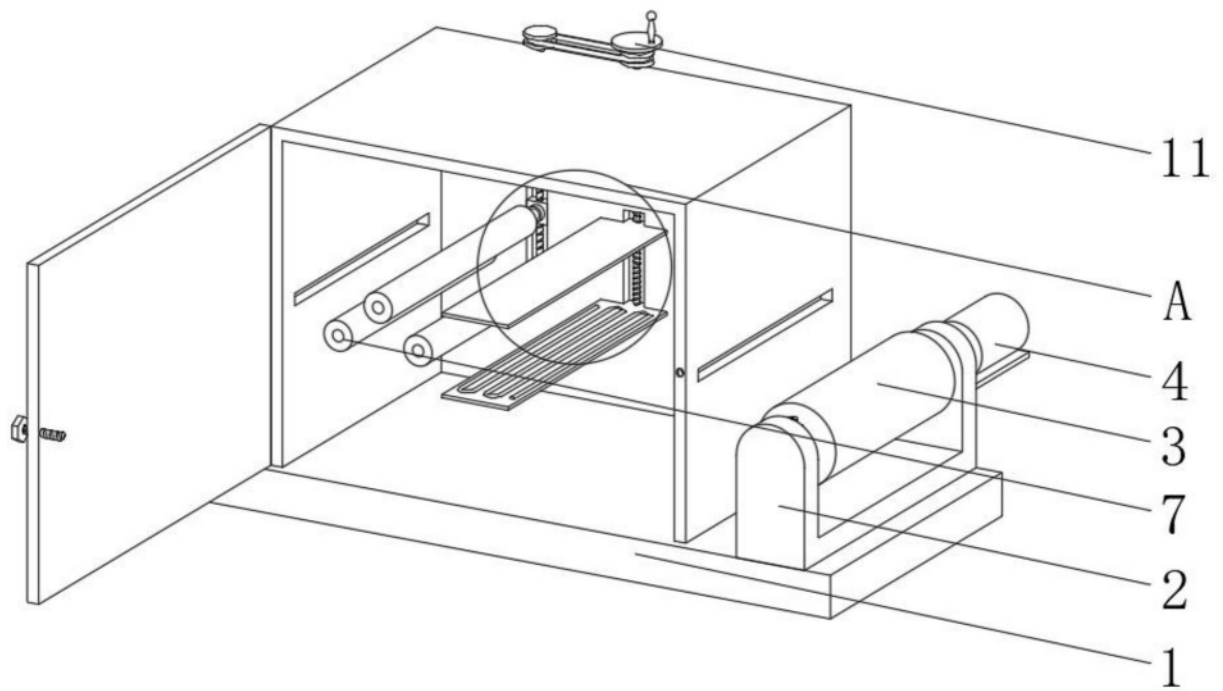


图2

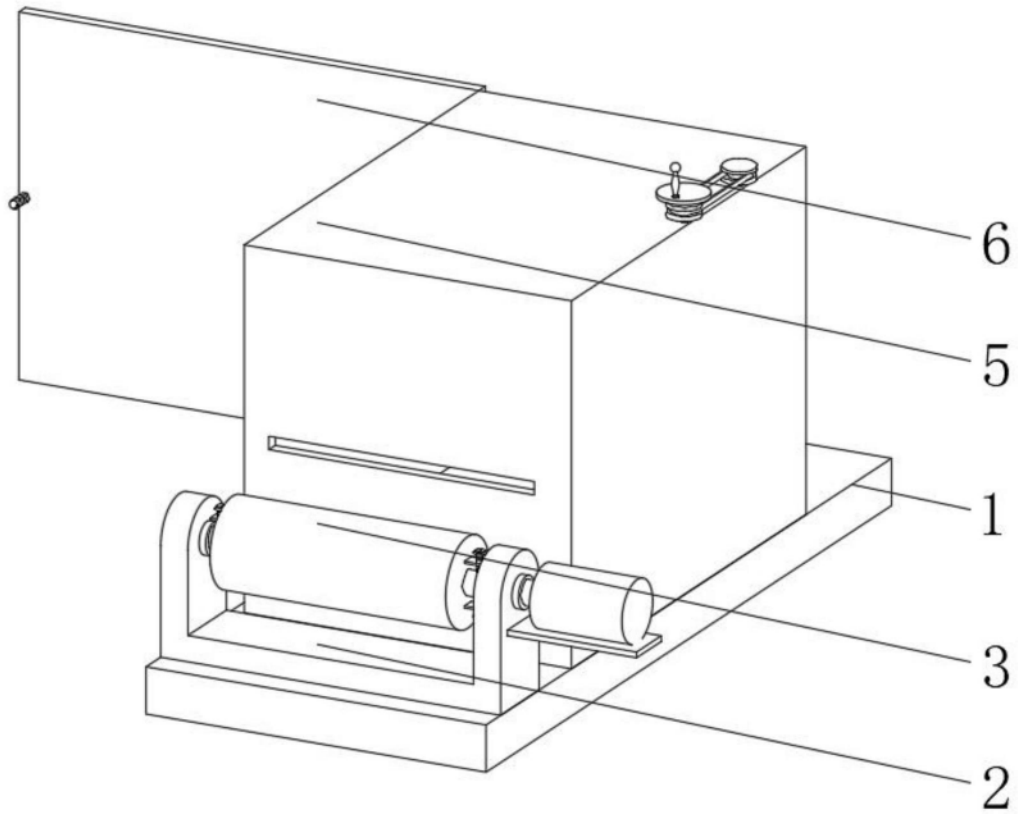


图3

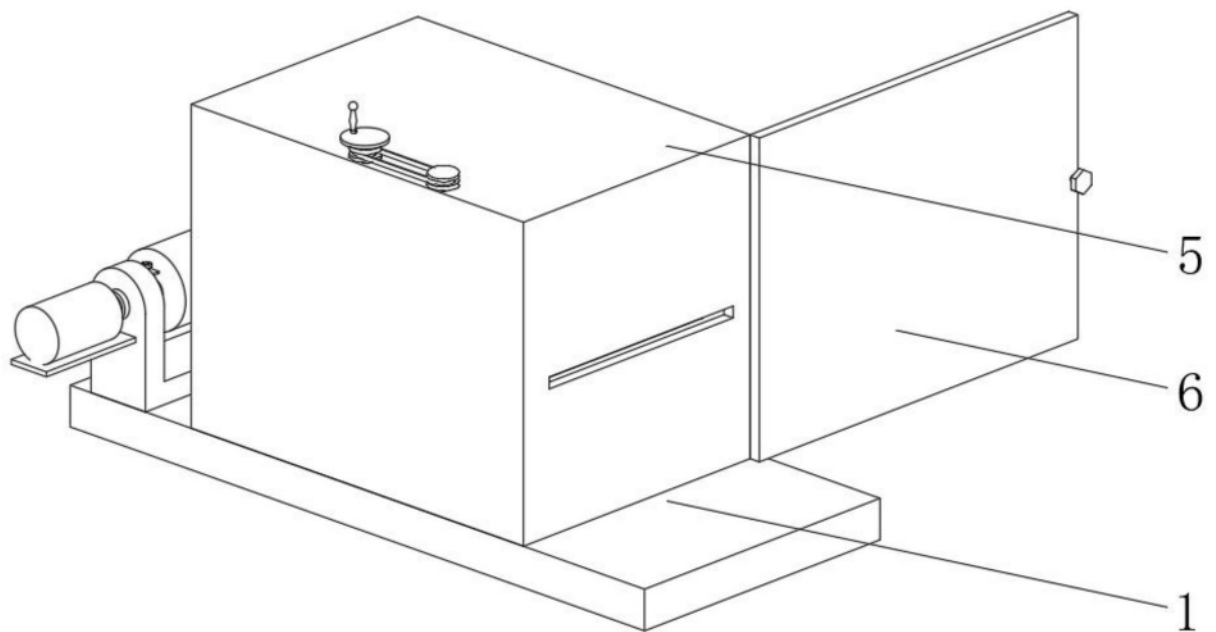


图4

