



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219564439 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 22

(21) 申请号 202320238033.4

(22) 申请日 2023.02.17

(73) 专利权人 安徽博致自动化科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市庐江县庐城镇
移湖西路16号

(72) 发明人 董郑

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588
专利代理师 甘春燕

(51) Int. Cl.
B32B 43/00 (2006.01)

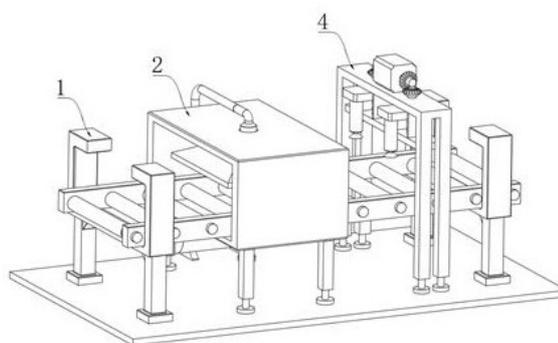
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,涉及模压托盘生产技术领域,包括输送架,所述输送架外侧从左至右依次设置有加热机构和撕膜组件,所述撕膜组件包括连接支架一,所述连接支架一内固定安装有连接垫板,所述连接支架一顶端与连接垫板之间固定安装有两个限位架,两个所述限位架内均转动安装有螺纹杆,每根所述螺纹杆上均螺纹连接有移动块,所述移动块外侧固定安装有连接杆,并且连接杆底端固定安装有吸盘。本申请提供的一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,能够对模压托盘进行先加热、后撕膜的操作,在撕膜前进行加热,能够有效减弱保护膜的粘性,有助于快速、完整地将保护膜撕下,提高撕膜质量。



1. 一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,包括输送架(1),其特征在于:所述输送架(1)外侧从左至右依次设置有加热机构(2)和撕膜组件(4),所述加热机构(2)包括安装框架(201),所述安装框架(201)内固定安装有送风罩(202),所述安装框架(201)外侧设置有蒸汽发生器(203),所述蒸汽发生器(203)和送风罩(202)之间连通有送风管道(204),所述撕膜组件(4)包括连接支架一(401),所述连接支架一(401)内固定安装有连接垫板(402),所述连接支架一(401)顶端与连接垫板(402)之间固定安装有两个限位架(403),两个所述限位架(403)内均转动安装有螺纹杆(404),每根所述螺纹杆(404)上均螺纹连接有移动块(405),所述移动块(405)外侧固定安装有连接杆(406),并且连接杆(406)底端固定安装有吸盘(407),所述连接支架一(401)顶端固定安装有双轴电机(408),所述双轴电机(408)两侧输出端均固定安装有第一锥齿轮(409),两根所述螺纹杆(404)顶端均固定安装有第二锥齿轮(410)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,其特征在于:所述加热机构(2)和撕膜组件(4)之间设置有矫正机构(3),所述矫正机构(3)包括连接支架二(301),所述连接支架二(301)顶端的两侧均固定安装有气缸(302),并且每个气缸(302)输出端均固定连接矫正板(303)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,其特征在于:两块所述矫正板(303)为前后对称设置。

4. 根据权利要求2所述的一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,其特征在于:两块所述矫正板(303)均为矩形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,其特征在于:所述送风罩(202)为锥形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,其特征在于:所述连接垫板(402)为横向设置。

7. 根据权利要求1所述的一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,其特征在于:两个所述限位架(403)为前后对称设置。

8. 根据权利要求1所述的一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,其特征在于:所述移动块(405)的宽度与限位架(403)的内部宽度大小相同。

一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模压托盘生产技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统。

背景技术

[0002] 托盘是目前物流领域中常用的运输载货工具,其用于堆放、搬运和运输货物,目前用于承载货物存放或运输的托盘,采用木材制成或热压成型出来的模压托盘较多。模压托盘在生产后会其表面贴上保护膜,以达到保护模压托盘的目的,而在使用模压托盘时,则需要将表面的保护膜撕下。

[0003] 传统技术中,对模压托盘进行撕膜一般是由人工来完成,其工作效率低下,为了解决这一问题,技术人员研究出了撕膜机,但在使用时,若保护膜与模压托盘之间的粘性较大,则很可能出现撕膜不完整的问题,即一部分保护膜被撕下,另一部分保护膜在撕下的过程中断裂而仍粘附在模压托盘表面。针对上述问题进行研究,发明了本装置。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,来解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,包括输送架,所述输送架外侧从左至右依次设置有加热机构和撕膜组件,所述加热机构包括安装框架,所述安装框架内固定安装有送风罩,所述安装框架外侧设置有蒸汽发生器,所述蒸汽发生器和送风罩之间连通有送风管道,所述撕膜组件包括连接支架一,所述连接支架一内固定安装有连接垫板,所述连接支架一顶端与连接垫板之间固定安装有两个限位架,两个所述限位架内均转动安装有螺纹杆,每根所述螺纹杆上均螺纹连接有移动块,所述移动块外侧固定安装有连接杆,并且连接杆底端固定安装有吸盘,所述连接支架一顶端固定安装有双轴电机,所述双轴电机两侧输出端均固定安装有第一锥齿轮,两根所述螺纹杆顶端均固定安装有第二锥齿轮。

[0006] 可选地,所述加热机构和撕膜组件之间设置有矫正机构,所述矫正机构包括连接支架二,所述连接支架二顶端的两侧均固定安装有气缸,并且每个气缸输出端均固定连接有矫正板。

[0007] 可选地,两块所述矫正板为前后对称设置。

[0008] 可选地,两块所述矫正板均为矩形结构。

[0009] 可选地,所述送风罩为锥形结构。

[0010] 可选地,所述连接垫板为横向设置。

[0011] 可选地,两个所述限位架为前后对称设置。

[0012] 可选地,所述移动块的宽度与限位架的内部宽度大小相同。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统通过设置加热机构和撕膜组件,能够对模压托盘进行先加热、后撕膜的操作,在撕膜前进行加热,能够有效减弱保护膜的粘性,有助于快速、完整地将保护膜撕下,提高撕膜质量;

[0015] 2、该具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统通过设置矫正机构,两个气缸的活塞杆带动两块矫正板伸出,实现对模压托盘位置的矫正,保证后续撕膜工序的顺利进行。

附图说明

[0016] 为了更清楚的说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中需要使用的附图作简单的介绍,显而易见的,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统提供的结构正视图;

[0018] 图2为一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统提供的结构后视图;

[0019] 图3为一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统提供的图2中A区域的放大示意图;

[0020] 图4为一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统提供的带有矫正机构的结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、输送架;2、加热机构;201、安装框架;202、送风罩;203、蒸汽发生器;204、送风管道;3、矫正机构;301、连接支架二;302、气缸;303、矫正板;4、撕膜组件;401、连接支架一;402、连接垫板;403、限位架;404、螺纹杆;405、移动块;406、连接杆;407、吸盘;408、双轴电;409、第一锥齿轮;410、第二锥齿轮。

具体实施方式

[0023] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例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。

[0024] 实施例1

[0025] 参照附图1-图3,该实施例的一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,包括输送架1,输送架1外侧从左至右依次设置有加热机构2和撕膜组件4,能够对模压托盘进行先加热、后撕膜的操作,在撕膜前进行加热,能够有效减弱保护膜的粘性,有助于快速、完整地将保护膜撕下,提高撕膜质量。

[0026] 加热机构2包括安装框架201,安装框架201内固定安装有送风罩202,送风罩202为锥形结构,安装框架201外侧设置有蒸汽发生器203,蒸汽发生器203和送风罩202之间连通有送风管道204,在使用时启动蒸汽发生器203,蒸汽发生器203产生的热气将会沿着送风管道204从送风罩202中吹出,当模压托盘进入安装框架201中后,能够有效减弱模压托盘上的保护膜的粘性,便于后续将保护膜撕下。

[0027] 撕膜组件4包括连接支架一401,连接支架一401内固定安装有连接垫板402,连接

垫板402为横向设置,连接支架一401顶端与连接垫板402之间固定安装有两个限位架403,两个限位架403为前后对称设置,两个限位架403内均转动安装有螺纹杆404,每根螺纹杆404上均螺纹连接有移动块405,移动块405的宽度与限位架403的内部宽度大小相同,从而实现了移动块405的限位,保证了在螺纹杆404转动的过程中,两个移动块405能够沿着限位架403进行移动,移动块405外侧固定安装有连接杆406,并且连接杆406底端固定安装有吸盘407,连接杆406和吸盘407随着移动块405的纵向移动而发生移动,连接支架一401顶端固定安装有双轴电机408,双轴电机408两侧输出端均固定安装有第一锥齿轮409,两根螺纹杆404顶端均固定安装有第二锥齿轮410,并且两个第一锥齿轮409分别与两个第二锥齿轮410啮合连接。

[0028] 当模压托盘接近撕膜组件4时,操作人员启动双轴电机408,双轴电机408的两个输出端分别带动两个第一锥齿轮409进行转动,由于两个第一锥齿轮409分别与两个第二锥齿轮410啮合连接,因此两根螺纹杆404也将随之转动,在螺纹杆404转动的过程中,两个移动块405分别带动两根连接杆406和两个吸盘407向下移动,并与模压托盘上的保护膜接触,随后反向启动双轴电机408,实现两个吸盘407的向上移动,同时模压托盘在输送架1的带动下移动,从而实现撕膜过程,由于模压托盘上的保护膜的粘性已经在加热机构2的作用下减弱,因此撕膜组件4能够快速、完整地将保护膜撕下。

[0029] 实施例2

[0030] 参照附图4,该实施例的一种具有撕膜机构的模压托盘生产输送系统,本实施例与实施例1结构基本相同,区别在于,本实施例中,加热机构2和撕膜组件4之间设置有矫正机构3,矫正机构3包括连接支架二301,连接支架二301顶端的两侧均固定安装有气缸302,并且每个气缸302输出端均固定连接矫正板303,两块矫正板303均为矩形结构,并且两块矫正板303为前后对称设置。

[0031] 模压托盘在输送架1上输送时,其位置可能会发生偏移,影响到撕膜组件4的撕膜过程,因此设置矫正机构3,当模压托盘从安装框架201中传出后,操作人员启动两个气缸302,两个气缸302的活塞杆带动两块矫正板303伸出,实现对模压托盘位置的矫正,保证后续撕膜工序的顺利进行。

[0032] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

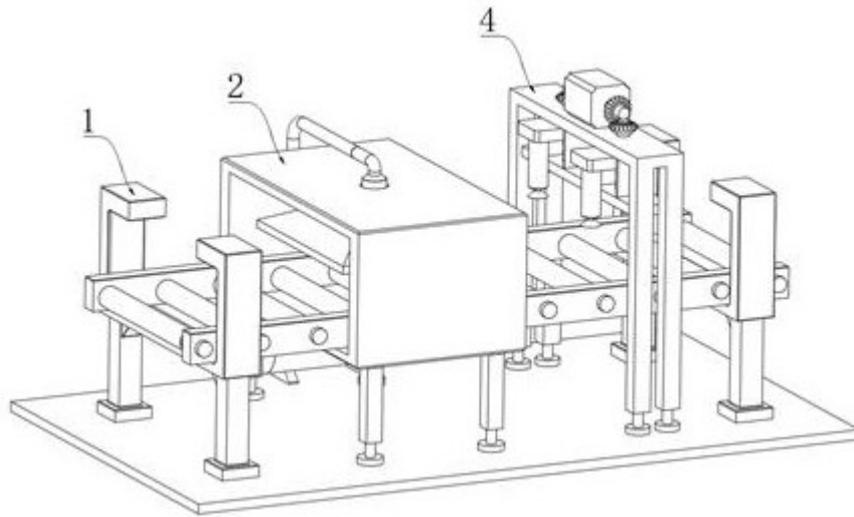


图 1

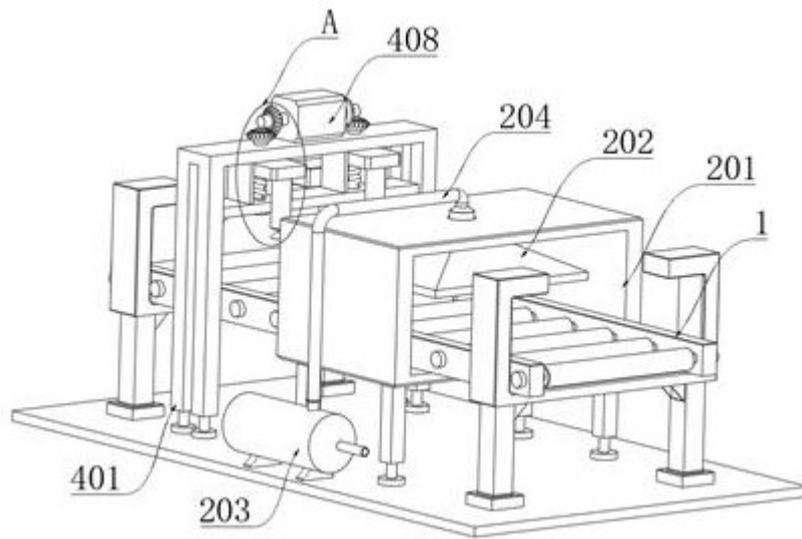


图 2

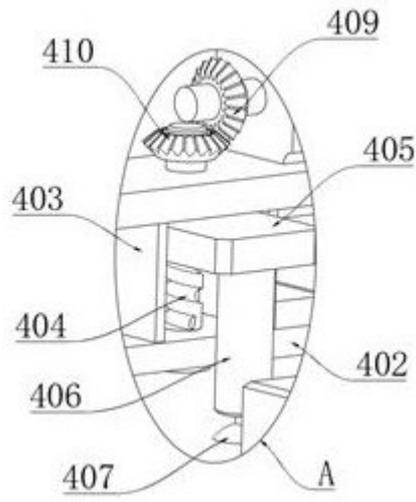


图 3

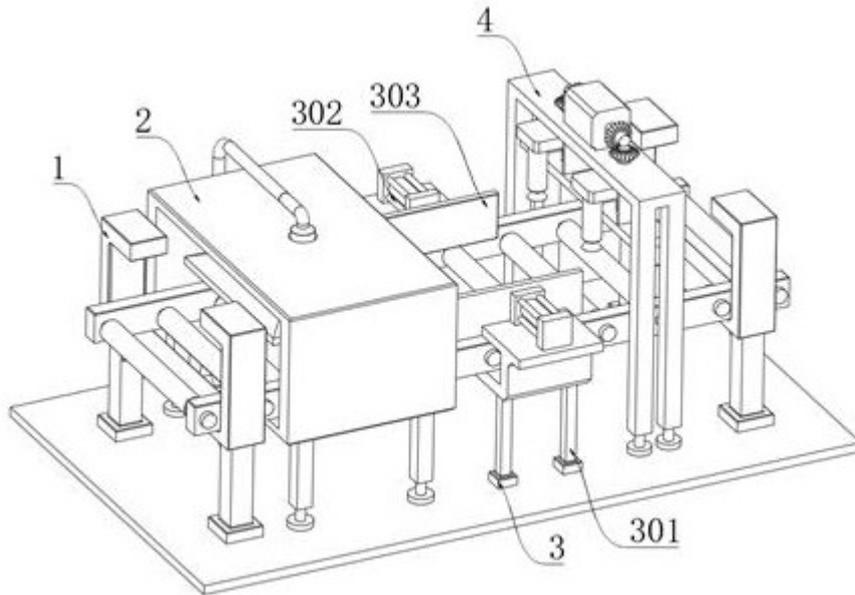


图 4