



(21) 申请号 202221193824.1

(22) 申请日 2022.05.17

(73) 专利权人 广东立迪智能科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市东城街道牛山
景荣街3号

(72) 发明人 戴燕舞

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11624

专利代理师 蔡永波

(51) Int.Cl.

B65H 37/04 (2006.01)

B65H 41/00 (2006.01)

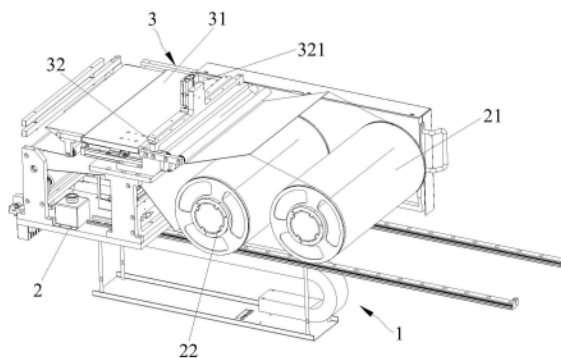
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种背光胶带的卷料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种背光胶带的卷料机构,包括底座、机架、移动架、收卷辊和限位座,所述机架滑动安装于底座,所述机架枢转安装有胶带辊,所述移动架包括滑动安装于机架的定位板和设于定位板的压座,所述压座可在于定位板上壁相抵的位置和相互远离的位置之间移动,所述收卷辊枢转安装于机架上,并设于定位板的前端位置,所述限位座垂向滑动安装于机架上,且定位板可在朝限位座的位置和远离限位座的位置之间移动。通过可移动的机架和移动架的配合,可以实现双行程控制,可以根据背光模组需要粘附的长度进行适度调整,在输送背光胶带的同时也可以实现对背光模组的粘附,结构更为紧凑。



1. 一种背光胶带的卷料机构,其特征在于,包括:
底座;
机架,所述机架滑动安装于底座,所述机架枢转安装有胶带辊;
移动架,所述移动架包括滑动安装于机架的定位板和设于定位板的压座,所述压座可在于定位板上壁相抵的位置和相互远离的位置之间移动;
收卷辊,所述收卷辊枢转安装于机架上,并设于定位板的前端位置;
限位座,所述限位座垂向滑动安装于机架上,且定位板可在朝限位座的位置和远离限位座的位置之间移动。
2. 如权利要求1所述的背光胶带的卷料机构,其特征在于:所述定位板和胶带辊之间设有至少两个平行设置的第一限位辊,所述第一限位辊使胶带错位后并穿过压座和定位板之间。
3. 如权利要求1所述的背光胶带的卷料机构,其特征在于:所述定位板设有导向槽,胶带穿过导向槽后伸入压座和定位板之间。
4. 如权利要求3所述的背光胶带的卷料机构,其特征在于:所述压座连接有第一伸缩电机,所述第一伸缩电机可驱动压座与定位板相贴合,所述压座的长度大于导向槽的长度。
5. 如权利要求1所述的背光胶带的卷料机构,其特征在于:所述胶带辊包括外轴以及驱动轴,所述驱动轴连接有气缸,所述驱动轴轴带动外轴转动。
6. 如权利要求1所述的背光胶带的卷料机构,其特征在于:所述定位板与胶带辊的上端相平齐,且所述定位板的下方设有旋转电机,所述旋转电机与收卷辊通过第一齿轮带相连接。
7. 如权利要求1所述的背光胶带的卷料机构,其特征在于:所述机架和移动架之间设有导轨和滑块,所述移动架可沿导轨的长度方向移动。
8. 如权利要求1所述的背光胶带的卷料机构,其特征在于:所述定位板和收卷辊之间设有多个错位设置的第二限位辊。
9. 如权利要求1所述的背光胶带的卷料机构,其特征在于:所述定位板的前端呈尖角状设置。

一种背光胶带的卷料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶带输送设备领域,特别涉及一种背光胶带的卷料机构。

背景技术

[0002] 背光模组为液晶显示器面板的关键零组件之一。功能在于供应充足的亮度与分布均匀的光源,使其能正常显示影像。因此在生产加工过程中,需要在背光模组相应的位置贴附上背光胶带,从而将光线包覆,避免出现漏光的现象,但是现有的背光胶带一般采用单片式的,因此其上料装置比较大,且运输和移动较为麻烦,因此影响了背光模组的贴附效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提出一种背光胶带的卷料机构,旨在通过卷料机构的设置,方便背光胶带卷料自动输送,且可以实现精确的定位和加工,方便将裁切后的背光膜夹取并包覆于背光模组上。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出一种背光胶带的卷料机构底座固定于覆膜设备上;

[0005] 机架,所述机架滑动安装于底座,所述机架枢转安装有胶带辊;

[0006] 移动架,所述移动架包括滑动安装于机架的定位板和设于定位板的压座,所述压座可在于定位板上壁相抵的位置和相互远离的位置之间移动;

[0007] 收卷辊,所述收卷辊枢转安装于机架上,并设于定位板的前端位置;

[0008] 限位座,所述限位座垂向滑动安装于机架上,且定位板可在朝限位座的位置和远离限位座的位置之间移动。

[0009] 优选地,所述定位板和胶带辊之间设有至少两个平行设置的第一限位辊,所述第一限位辊使胶带错位后并穿过压座和定位板之间。

[0010] 优选地,所述定位板设有导向槽,胶带穿过导向槽后伸入压座和定位板之间。

[0011] 优选地,所述压座连接有第一伸缩电机,所述第一伸缩电机可驱动压座与定位板相贴合,所述压座的长度大于导向槽的长度。

[0012] 优选地,所述胶带辊包括外轴以及驱动轴,所述驱动轴连接有气缸,所述驱动轴轴带动外轴转动。

[0013] 优选地,所述定位板与胶带辊的上端相平齐,且所述定位板的下方设有旋转电机,所述旋转电机与收卷辊通过第一齿轮带相连接。

[0014] 优选地,所述机架和移动架之间设有导轨和滑块,所述移动架可沿导轨的长度方向移动。

[0015] 优选地,所述定位板和收卷辊之间设有多个错位设置的第二限位辊。

[0016] 优选地,所述定位板的前端呈尖角状设置。

[0017] 本实用新型技术方案在实际的卷料中,胶带卷放置于胶带辊上,然后胶带的前端依次穿过第一限位辊、定位板和压座之间、定位板的前端和限位座之间、第二限位辊之间后

输送至收卷辊内,在实际加工中,限位座和压座之间将相应尺寸的背光膜定位,同时吸盘将保护膜吸附固定,然后定位板后移,从而实现保护膜的去除再将保护膜移动至背光模组的位置再进行相应的贴附,通过可移动的机架和移动架的配合,可以实现双行程控制,可以根据背光模组需要粘附的长度进行适度调整,在输送背光胶带的同时也可以实现对背光模组的粘附,结构更为紧凑。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体示意图一;

[0019] 图2为本实用新型剖视图;

[0020] 图3为本实用新型立体示意图二。

[0021] 图中,1为底座,2为机架,21为胶带辊,211为外轴,212为驱动轴,22为收卷辊,221为旋转电机,3为移动架,31为定位板,32为压座,321为第一伸缩电机,41为限位座,42为第一限位辊,43为第二限位辊,5为导向槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图,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的一部分实施例,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作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。

[0023] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后、顶、底、内、外、垂向、横向、纵向、逆时针、顺时针、周向、径向、轴向……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0024] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”或者“第二”等的描述,则该“第一”或者“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0025] 如图1至图3所示,一种背光胶带的卷料机构,包括:

[0026] 底座1固定于覆膜设备上;

[0027] 机架2,所述机架2滑动安装于底座1(使卷料机构呈抽屉式设计,方便背光胶带的更换,有效节省了整体设备的体积,结构更加紧凑),所述机架2枢转安装有胶带辊21;

[0028] 移动架3,所述移动架3包括滑动安装于机架2的定位板31和设于定位板31的压座32,所述压座32可在于定位板31上壁相抵的位置和相互远离的位置之间移动;

[0029] 收卷辊22,所述收卷辊22枢转安装于机架2上,并设于定位板31的前端位置;

[0030] 限位座41,所述限位座41垂向滑动安装于机架2上,且定位板31可在朝限位座41的位置和远离限位座的位置之间移动。

[0031] 在实际的卷料中,胶带卷放置于胶带辊21上,然后胶带的前端依次穿过第一限位

辊42、定位板31和压座32之间、定位板31的前端和限位座41之间、第二限位辊43之间后输送至收卷辊22内,在实际加工中,限位座41和压座32之间将相应尺寸的背光膜定位,同时吸盘将保护膜吸附固定,然后定位板31后移,从而实现保护膜的去除再将保护膜移动至背光模组的位置再进行相应的贴附,通过可移动的机架2和移动架3的配合,可以实现双行程控制,可以根据背光模组需要粘附的长度进行适度调整,在输送背光胶带的同时也可以实现对背光模组的粘附,结构更为紧凑。

[0032] 在本实用新型实施例中,所述定位板31和胶带辊21之间设有至少两个平行设置的第一限位辊42,所述第一限位辊42使胶带错位后并穿过压座32和定位板31之间,从而起到对胶带进行拉伸平整的作用。

[0033] 进一步地,所述定位板31设有导向槽5,胶带穿过导向槽5后伸入压座32和定位板31之间,通过导向槽5可以保证胶带两侧避免出现偏移。

[0034] 具体地,所述压座32连接有第一伸缩电机321,所述第一伸缩电机321可驱动压座32与定位板31相贴合,所述压座32的长度大于导向槽5的长度。

[0035] 在本实用新型实施例中,所述胶带辊21包括外轴211以及驱动轴212,所述驱动轴212连接有气缸,所述驱动轴212轴带动外轴211转动。通过将驱动轴212和外轴211一体化,可以减少卷料机构的整体体积。

[0036] 具体地,所述定位板31与胶带辊21的上端相平齐,且所述定位板31的下方设有旋转电机221,所述旋转电机221与收卷辊22通过第一齿轮带相连接。通过收卷辊22可以将保护膜以及多余的废料回收,一般背光胶带的下方还设有一层的保护膜从而将保护膜回收,同时通过将旋转电机221设置于定位板31的下方,可以缩小卷料机构的整体体积。

[0037] 进一步地,所述机架2和移动架3之间设有导轨和滑块,所述移动架3可沿导轨的长度方向移动,通过移动架3的可调节可以实现保护膜与背光膜的脱离。

[0038] 在本实用新型实施例中,所述定位板31和收卷辊22之间设有多个错位设置的第二限位辊43。通过第二限位辊43可以使保护膜出现拉伸的状态,从而避免了背光胶带出现褶皱。

[0039] 具体地,所述定位板31的前端呈尖角状设置。从而可以起到更好的定位作用,其中定位板31可与限位座41相抵,从而使背光胶带的前端定位,然后压座32对背光胶带的后端定位,从而实现了使需要贴附的背光胶带达到相应的长度,然后切刀起到保护膜膜和背光膜之间出现间隙,并实现保护膜的剥离。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

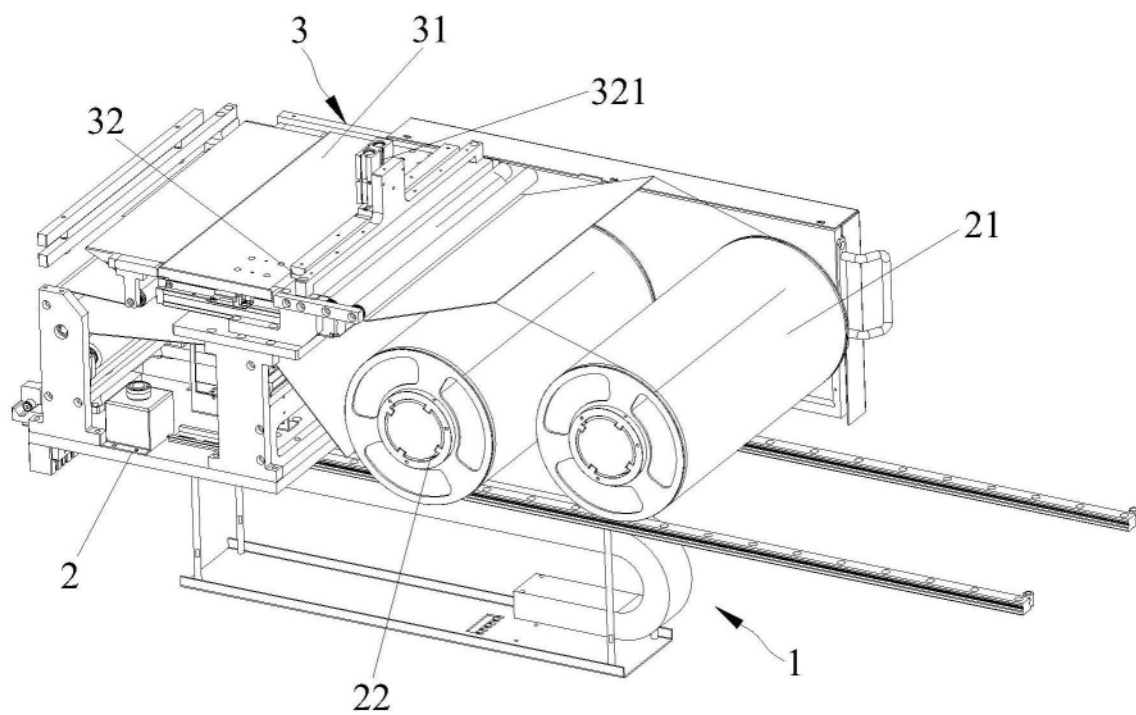


图1

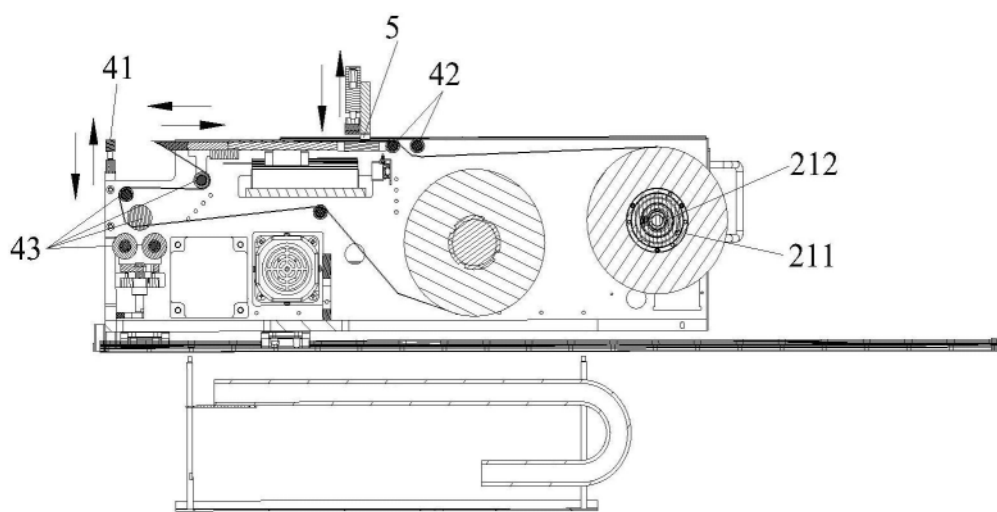


图2

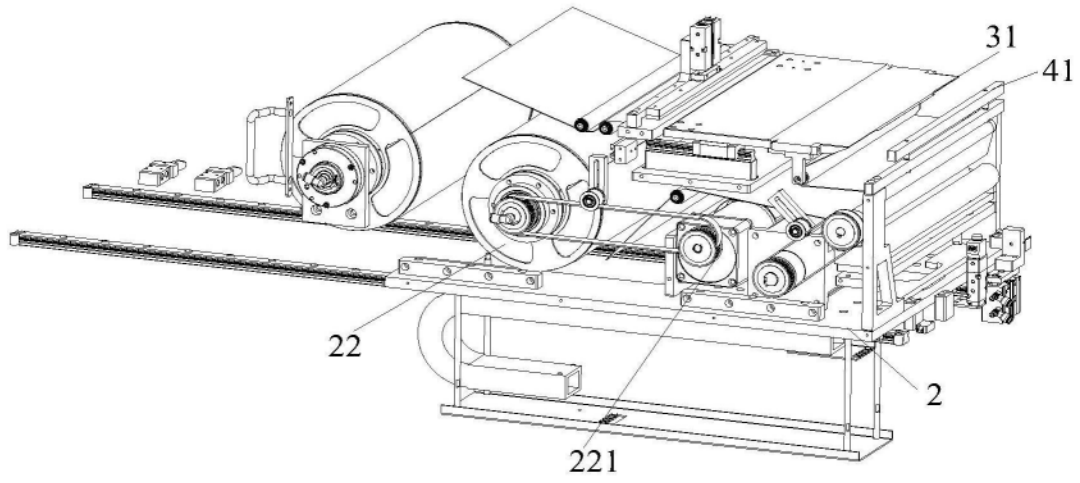


图3