



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221497175 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323422833.0

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 安徽春雨光学材料有限公司

地址 232001 安徽省淮南市山南新区新型
显示产业园7栋

(72) 发明人 陈梦君 陈友轩 蒋莹

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 李尧

(51) Int. Cl.

B29C 65/78 (2006.01)

B29C 65/48 (2006.01)

B08B 1/20 (2024.01)

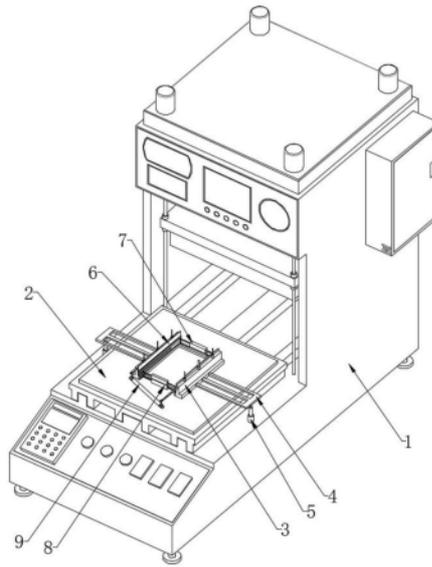
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种光学胶生产用胶膜贴合装置

(57) 摘要

本实用新型属于胶膜贴合技术领域,具体为一种光学胶生产用胶膜贴合装置,包括设备主体,所述设备主体的上端设置有工作台,所述工作台的上端设置有用于将产品框架定位的下定位架,所述下定位架的两侧设置有凸出的限位架,所述设备主体的上端两侧设置有用于带动限位架上下移动的电动伸缩器,所述下定位架的上端设置有用于夹持安装膜体框架的上定位架,所述下定位架以及上定位架的两端内部分别设置有用于将框架的两端定位的顶板以及推板。本实用新型操作简单可大幅度提高预贴合效率的同时,还可避免人工操作出现位置出现偏斜的情况,以保障后续的生产质量,其次避免表面残余杂质影响预贴合使用,利于后续贴合作业时的质量把控。



1. 一种光学胶生产用胶膜贴合装置,包括设备主体(1),其特征在于:所述设备主体(1)的上端设置有工作台(2),所述工作台(2)的上端设置有用于将产品框架定位的下定位架(3),所述下定位架(3)的两侧设置有凸出的限位架(4),所述设备主体(1)的上端两侧设置有用于带动限位架(4)上下移动的电动伸缩器(5),所述下定位架(3)的上端设置有用于夹持安装膜体框架的上定位架(6),所述下定位架(3)以及上定位架(6)的两端内部分别设置有用于将框架的两端定位的顶板(7)以及推板(8),所述下定位架(3)的一端设置有用于对产品表面进行清洁的清洁辊(9),所述下定位架(3)的一端内部滑动安装有用于带动清洁辊(9)自动调整不同倾斜角度的滑杆(10),所述滑杆(10)的一端通过弹簧与下定位架(3)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种光学胶生产用胶膜贴合装置,其特征在于:所述下定位架(3)的内侧设置有凸出的夹板(11),所述下定位架(3)的上端设置有凸出的支杆(12),所述上定位架(6)的外侧设置有用于与支杆(12)滑动连接的定位套(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种光学胶生产用胶膜贴合装置,其特征在于:所述顶板(7)以及推板(8)的两端均设置有用于与下定位架(3)以及上定位架(6)连接的伸缩弹簧杆(14),所述伸缩弹簧杆(14)用于自动将顶板(7)以及推板(8)顶紧至相邻下定位架(3)以及相邻上定位架(6)之间的中间位置。

4. 根据权利要求1所述的一种光学胶生产用胶膜贴合装置,其特征在于:所述清洁辊(9)的两端设置有凸出的定位辊(15),所述滑杆(10)的一端设置有用于将清洁辊(9)两端限位的连架杆(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种光学胶生产用胶膜贴合装置,其特征在于:所述连架杆(16)的下端设置有用于与定位辊(15)转动连接的旋套(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种光学胶生产用胶膜贴合装置,其特征在于:所述推板(8)两端的伸缩弹簧杆(14)端部设置有滑座(18),所述滑座(18)用于带动推板(8)顶紧框架的一端将其定位。

7. 根据权利要求2所述的一种光学胶生产用胶膜贴合装置,其特征在于:所述夹板(11)的内侧开设有用于滑座(18)滑动连接的滑槽(19)。

一种光学胶生产用胶膜贴合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于胶膜贴合技术领域,特别是涉及一种光学胶生产用胶膜贴合装置。

背景技术

[0002] 光学胶是一种与光学零件的光学性能相近,并具有优良胶接性能的高分子物质;它可以把两个或多个光学零件胶合为能满足光路设计要求的光学组件,在光学胶的生产中进行胶膜贴合作业,主要是为了将光学胶膜与被贴合的表面紧密贴合,以确保光学零件的稳定性和精度,通过胶膜贴合作业,可以减少光学零件在使用过程中的误差和变形,提高仪器设备的性能和稳定性;

[0003] 目前,现有技术中的胶膜贴合机在使用时需要人工预先将膜体搁置于产品的表面再次进行贴合作业,在此过程中需要人工小心将膜体定位至预定位置,耗时较长影响工作效率的同时还难以保障其安装位置的精度,容易出现位置偏斜影响后续的生产质量;

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种光学胶生产用胶膜贴合装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种光学胶生产用胶膜贴合装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种光学胶生产用胶膜贴合装置,包括设备主体,所述设备主体的上端设置有工作台,所述工作台的上端设置有用于将产品框架定位的下定位架,所述下定位架的两侧设置有凸出的限位架,所述设备主体的上端两侧设置有用于带动限位架上下移动的电动伸缩器,所述下定位架的上端设置有用于夹持安装膜体框架的上定位架,所述下定位架以及上定位架的两端内部分别设置有用于将框架的两端定位的顶板以及推板,所述下定位架的一端设置有用于对产品表面进行清洁的清洁辊,所述下定位架的一端内部滑动安装有用于带动清洁辊自动调整不同倾斜角度的滑杆,所述滑杆的一端通过弹簧与下定位架固定连接。

[0008] 进一步地,所述下定位架的内侧设置有凸出的夹板,所述下定位架的上端设置有凸出的支杆,所述上定位架的外侧设置有用于与支杆滑动连接的定位套。

[0009] 进一步地,所述顶板以及推板的两端均设置有用于与下定位架以及上定位架连接的伸缩弹簧杆,所述伸缩弹簧杆用于自动将顶板以及推板顶紧至相邻下定位架以及相邻上定位架之间的中间位置。

[0010] 进一步地,所述清洁辊的两端设置有凸出的定位辊,所述滑杆的一端设置有用于将清洁辊两端限位的连架杆。

[0011] 进一步地,所述连架杆的下端设置有用于与定位辊转动连接的旋套。

[0012] 进一步地,所述推板两端的伸缩弹簧杆端部设置有滑座,所述滑座用于带动推板

顶紧框架的一端将其定位。

[0013] 进一步地,所述夹板的内侧开设有用于滑座滑动连接的滑槽。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 本实用新型通过将安装产品的框架搁置于下定位架内部并经顶板与夹板配合形成夹持后,可直接将安装膜体的框架经上定位架带动下移与产品进行预贴合,此时利用定位套与支杆的滑动连接以及推板的顶紧限位,可使膜体直接对齐产品完成预贴合处理,操作简单可大幅度提高预贴合效率的同时还可避免出现位置出现偏斜,以保障后续的生产质量;

[0016] 本实用新型通过在下定位架的一端设置清洁辊并经滑杆与连架杆配合将其限位后,可在相邻下定位架调节间距时自动将清洁辊倾斜至不同角度,使其横向长度始终保持与相邻下定位架间距保持一致,此时即可在产品推入框架内部,利用清洁辊对其表面形成清洁,避免其表面残余杂质影响预贴合使用,利于贴合作业时的质量把控。

[0017] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。

[0019] 图1为本实用新型的整体外观结构示意图;

[0020] 图2为图1中的工作台上端部分结构示意图;

[0021] 图3为图1中的下定位架内部部分结构示意图;

[0022] 图4为图1中的上定位架与下定位架连接部分结构示意图;

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 图中:1、设备主体;2、工作台;3、下定位架;4、限位架;5、电动伸缩器;6、上定位架;7、顶板;8、推板;9、清洁辊;10、滑杆;11、夹板;12、支杆;13、定位套;14、伸缩弹簧杆;15、定位辊;16、连架杆;17、旋套;18、滑座;19、滑槽。

具体实施方式

[0025] 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、完整的描述,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种光学胶生产用胶膜贴合装置,包括设备主体1,设备主体1的上端设置有工作台2,工作台2的上端设置有用于将产品框架定位的下定位

架3,下定位架3的两侧设置有凸出的限位架4,设备主体1的上端两侧设置有用于带动限位架4上下移动的电动伸缩器5,下定位架3的上端设置有用于夹持安装膜体框架的上定位架6,下定位架3以及上定位架6的两端内部分别设置有用于将框架的两端定位的顶板7以及推板8,下定位架3的一端设置有用于对产品表面进行清洁的清洁辊9,下定位架3的一端内部滑动安装有用于带动清洁辊9自动调整不同倾斜角度的滑杆10,滑杆10的一端通过弹簧与下定位架3固定连接,本实施例中相邻下定位架3之间的横向移动会带动滑杆10向两侧移动,经此配合滑杆10在下定位架3之间的滑动连接,即可带动清洁辊9旋转至相应的倾斜角度,以适应不同产品的宽度尺寸进行清洁作业。

[0028] 其中,下定位架3的内侧设置有凸出的夹板11,下定位架3的上端设置有凸出的支杆12,上定位架6的外侧设置有用于与支杆12滑动连接的定位套13,本实施例中夹板11在上定位架6以及下定位架3的内侧均有设置,且上定位架6内侧的夹板11向下凸出,在上定位架6移动至最低点时其内侧的夹板11与下定位架3内侧的夹板11相互接触。

[0029] 其中,顶板7以及推板8的两端均设置有用于与下定位架3以及上定位架6连接的伸缩弹簧杆14,伸缩弹簧杆14用于自动将顶板7以及推板8顶紧至相邻下定位架3以及相邻上定位架6之间的中间位置,本实施例中将顶板7定位至中间位置可对框架的一端形成稳定的抵挡,形成夹持以及摆正的效果,防止出现偏斜的情况。

[0030] 其中,清洁辊9的两端设置有凸出的定位辊15,滑杆10的一端设置有用于将清洁辊9两端限位的连架杆16,本实施例中连架杆16的上端与滑杆10之间为转动连接以适应清洁辊9的旋转动作。

[0031] 其中,连架杆16的下端设置有用于与定位辊15转动连接的旋套17。

[0032] 其中,推板8两端的伸缩弹簧杆14端部设置有滑座18,滑座18用于带动推板8顶紧框架的一端将其定位。

[0033] 其中,夹板11的内侧开设有用于滑座18滑动连接的滑槽19,本实施例中夹板11的上端为导向坡结构,用于在安装框架时防止出现抵挡卡死的情况。

[0034] 可以理解的是,本实用新型操作简单可大幅度提高预贴合效率的同时,还可避免人工操作出现位置出现偏斜的情况,以保障后续的生产质量,其次避免表面残余杂质影响预贴合使用,利于后续贴合作业时的质量把控。

[0035] 本实施例的一个具体应用为:本实用新型通过将安装产品的框架搁置于下定位架3内部,并经设置与下定位架3一端内部被相邻伸缩弹簧杆14夹持的顶板7,与位于下定位架3内侧的夹板11配合形成夹持后,利用伸缩弹簧杆14的伸缩特性自动适应框架的尺寸,随后直接将安装膜体的框架搁置于上定位架6的内部以同样的方式进行定位,进而在上定位架6带动下移与产品进行预贴合,此时利用设置于上定位架6外侧定位套13与下定位架3上端支杆12的滑动连接,以及位于下定位架3另一端推板8的顶紧限位,可使膜体直接对齐产品完成预贴合处理,操作简单可大幅度提高预贴合效率的同时还可避免出现位置出现偏斜,以保障后续的生产质量;本实用新型通过在下定位架3的一端设置清洁辊9,并利用连架杆16下端的旋套17与其两端的定位辊15形成转动连接后,可在相邻下定位架3调节间距时,利用滑杆10的伸缩结构带动连架杆16移动,可将清洁辊9倾斜至不同角度,使其横向长度始终保持与相邻下定位架3间距保持一致,此时即可在产品推入框架内部,利用清洁辊9对其表面形成清洁,避免其表面残余杂质影响预贴合使用,利于贴合作业时的质量把控。

[0036] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0037] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

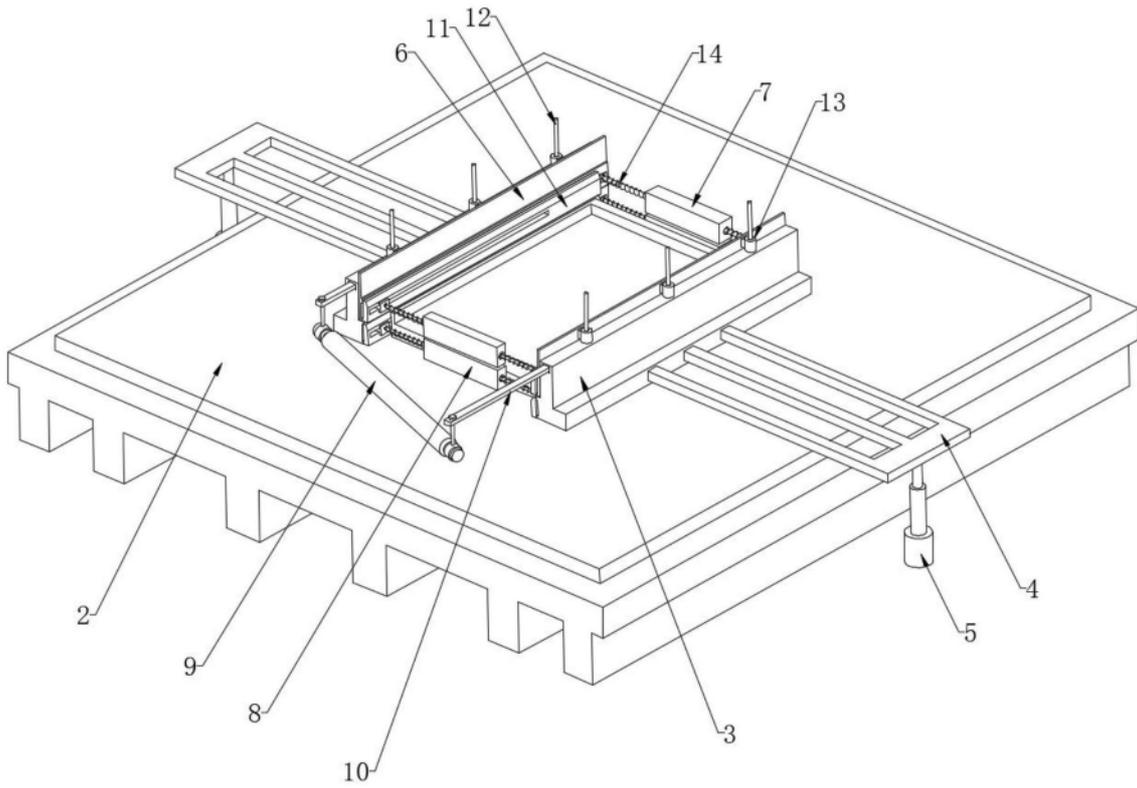


图2

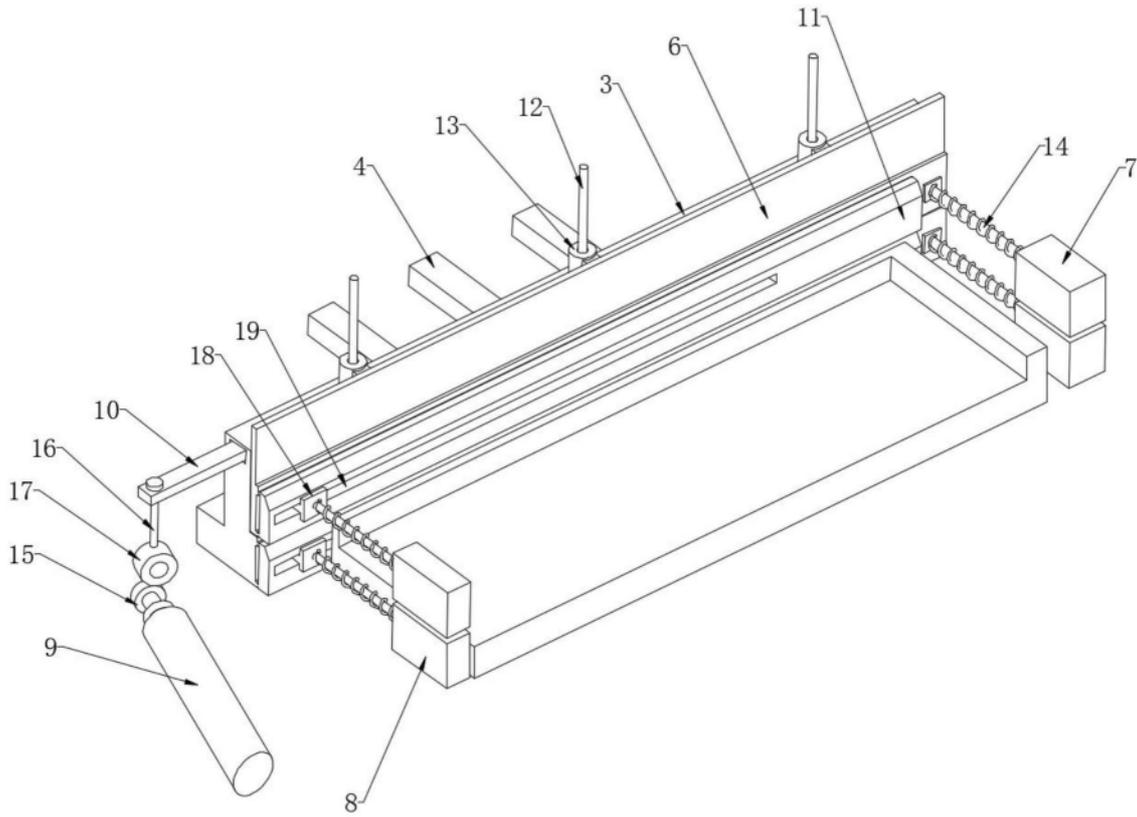


图3

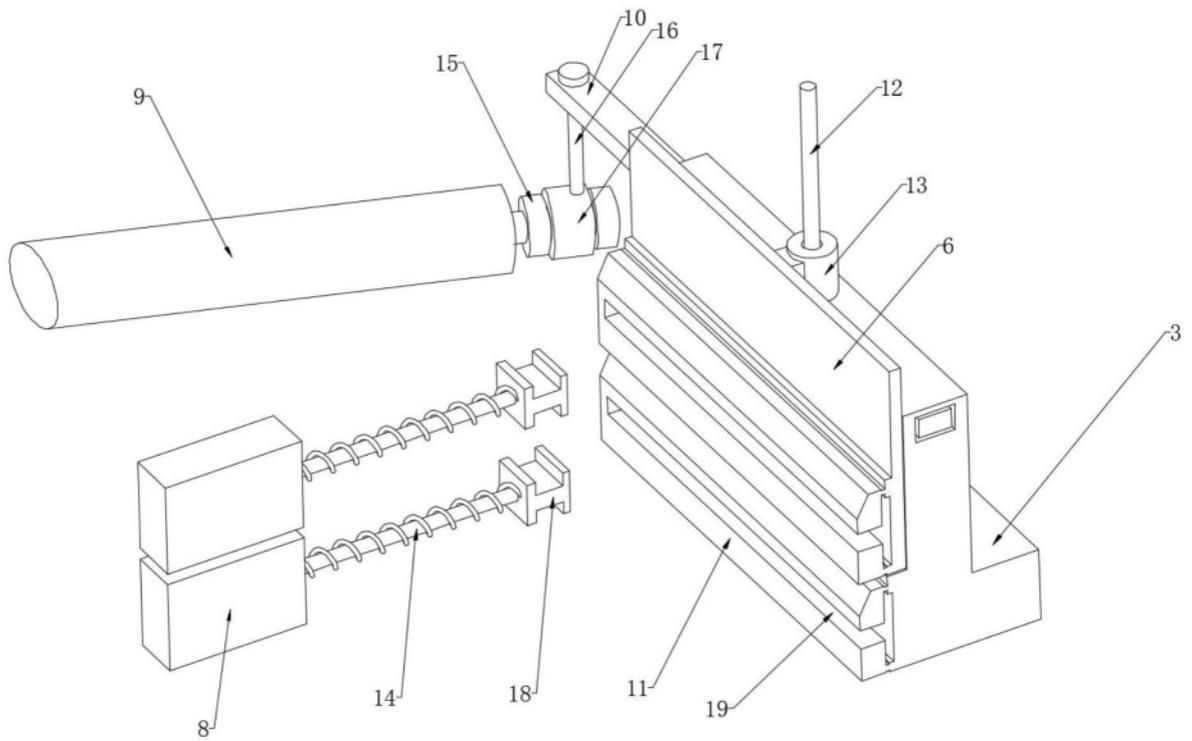


图4