



(21) 申请号 202421031568.5

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 江苏隆宇新材料有限公司

地址 225400 江苏省泰州市泰兴高新技术
产业开发区戴王公路东侧

(72) 发明人 朱其达

(74) 专利代理机构 长沙湘行湃腾知识产权代理
事务所(普通合伙) 43296

专利代理师 孟玉美

(51) Int.Cl.

H01L 31/048 (2014.01)

H01L 21/687 (2006.01)

B29C 43/02 (2006.01)

B29C 43/36 (2006.01)

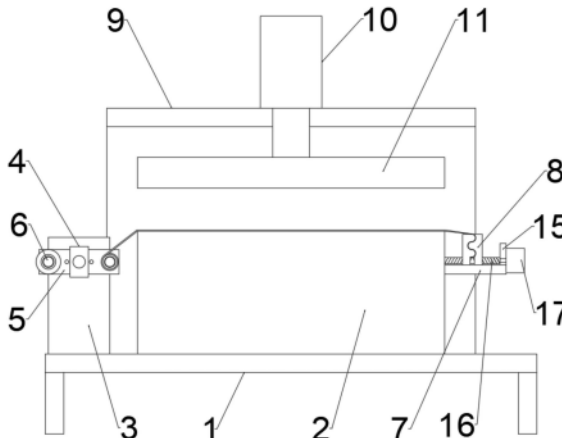
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种层压机高温布换布装置

(57) 摘要

本实用新型涉及层压机技术领域,具体为一种层压机高温布换布装置,包括底座,底座的上端面固定连接有两个前后分布且位于支撑台左侧的竖板,两个竖板之间转动连接有安装块,安装块的左右侧壁均滑动连接有前后分布的移动板,位于前方两个移动板相对的一侧壁均转动连接有限位辊;限位辊进入高温布辊的内部,进而通过限位辊对高温布辊进行固定,然后位于右侧的限位辊转动,对需要更换的高温布进行收卷,收卷完成之后,两组移动板调换位置,进而将准备好的高温布辊移动至靠近支撑台的一侧,然后调换位置之后靠近支撑台的限位辊转动,将准备好的高温布辊展开,通过两个夹持块对准备好的高温布的一端进行固定,进而完成对高温布的更换。



1. 一种层压机高温布换布装置, 包括底座(1), 所述底座(1)的上端面固定连接有支撑台(2), 其特征在于: 所述底座(1)的上端面固定连接有两个前后分布且位于支撑台(2)左侧的竖板(3), 两个所述竖板(3)之间转动连接有安装块(4), 所述安装块(4)的左右侧壁均滑动连接有前后分布的移动板(5), 位于前方两个所述移动板(5)相对的一侧壁均转动连接有限位辊(6);

所述支撑台(2)的右侧壁固定连接有支撑板(7), 所述支撑板(7)的上端面滑动连接有两个左右分布的夹持块(8), 两个所述夹持块(8)相对的一侧壁均设置为波浪结构;

所述底座(1)的上端面后端固定连接有呈L型的安装板(9), 所述安装板(9)的下端面设置有下压组件。

2. 根据权利要求1所述的一种层压机高温布换布装置, 其特征在于: 所述下压组件包括安装板(9)上端面安装的伸缩缸(10), 所述伸缩缸(10)的输出端延伸至安装板(9)的下方并固定连接有位于支撑台(2)上方的下压板(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种层压机高温布换布装置, 其特征在于: 所述安装块(4)的左右侧壁均固定连接有前后分布的第一固定块(12), 位于前方所述第一固定块(12)之间转动连接有与移动板(5)螺纹连接的第一双向丝杆(13), 位于后方所述第一固定块(12)的后端面安装有第一电机(14), 所述第一电机(14)的输出端与第一双向丝杆(13)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种层压机高温布换布装置, 其特征在于: 所述支撑板(7)的上端面固定连接有第二固定块(15), 所述第二固定块(15)与支撑台(2)之间转动连接有与夹持块(8)螺纹连接的第二双向丝杆(16), 所述第二固定块(15)的右侧壁安装有第二电机(17), 所述第二电机(17)的输出端与第二双向丝杆(16)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种层压机高温布换布装置, 其特征在于: 位于后方所述移动板(5)的后端面安装有第三电机(18), 所述第三电机(18)的输出端与位于后方的限位辊(6)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种层压机高温布换布装置, 其特征在于: 位于后方所述竖板(3)的后端面安装有第四电机(19), 所述第四电机(19)的输出端与安装块(4)固定连接。

7. 根据权利要求4所述的一种层压机高温布换布装置, 其特征在于: 所述第二固定块(15)与支撑台(2)之间固定连接有两个位于第二双向丝杆(16)两侧且与夹持块(8)滑动连接的滑杆(20)。

一种层压机高温布换布装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及层压机技术领域,具体为一种层压机高温布换布装置。

背景技术

[0002] 层压机是指把多层物质压合在一起的机械设备。动压板和定压板之间装有浮动压板的一种压机,制造太阳能电池组件所需的一种重要设备,是把纸板、EVA、太阳能电池片、钢化玻璃、背膜(TPT、PET等材料)挤压成型的一种设备。

[0003] 现有的层压机对高温布进行换布时,多通过人工进行换料,由于经过热处理完成之后的高温布,其温度较高,人工换料的方式存在较大的安全隐患,不便使用

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种层压机高温布换布装置,具有自动对高温布进行换布和使用安全的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种层压机高温布换布装置,包括底座,所述底座的上端面固定连接有支撑台,所述底座的上端面固定连接有两个前后分布且位于支撑台左侧的竖板,两个所述竖板之间转动连接有安装块,所述安装块的左右侧壁均滑动连接有前后分布的移动板,位于前方两个所述移动板相对的一侧壁均转动连接有限位辊;

[0006] 所述支撑台的右侧壁固定连接有支撑板,所述支撑板的上端面滑动连接有两个左右分布的夹持块,两个所述夹持块相对的一侧壁均设置为波浪结构;

[0007] 所述底座的上端面后端固定连接有呈L型的安装板,所述安装板的下端面设置有下压组件。

[0008] 为了对各种原料进行挤压,作为本实用新型的一种层压机高温布换布装置优选的,所述下压组件包括安装板上端面安装的伸缩缸,所述伸缩缸的输出端延伸至安装板的下方并固定连接有位于支撑台上方的下压板。

[0009] 为了带动移动板向相对的方向移动,作为本实用新型的一种层压机高温布换布装置优选的,所述安装块的左右侧壁均固定连接有前后分布的第一固定块,位于前方所述第一固定块之间转动连接有与移动板螺纹连接的第一双向丝杆,位于后方所述第一固定块的后端面安装有第一电机,所述第一电机的输出端与第一双向丝杆固定连接。

[0010] 为了带动两个夹持块向相对的方向移动,作为本实用新型的一种层压机高温布换布装置优选的,所述支撑板的上端面固定连接有第二固定块,所述第二固定块与支撑台之间转动连接有与夹持块螺纹连接的第二双向丝杆,所述第二固定块的右侧壁安装有第二电机,所述第二电机的输出端与第二双向丝杆固定连接。

[0011] 为了给限位辊的转动提供动力,作为本实用新型的一种层压机高温布换布装置优选的,位于后方所述移动板的后端面安装有第三电机,所述第三电机的输出端与位于后方的限位辊固定连接。

[0012] 为了给安装块的转动提供动力,作为本实用新型的一种层压机高温布换布装置优选的,位于后方所述竖板的后端面安装有第四电机,所述第四电机的输出端与安装块固定连接。

[0013] 为了使夹持块平稳的移动,作为本实用新型的一种层压机高温布换布装置优选的,所述第二固定块与支撑台之间固定连接有两个位于第二双向丝杆两侧且与夹持块滑动连接的滑杆。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 对高温布进行更换时,先将准备好的高温布辊通过限位辊进行固定;

[0016] 然后两个夹持块向相背的方向移动,将需要更换的高温布的一端松开,然后位于右侧的限位辊转动,对需要更换的高温布进行收卷,收卷完成之后,安装块转动,使两组移动板调换位置,进而将准备好的高温布辊移动至靠近支撑台的一侧,然后调换位置之后靠近支撑台的限位辊转动,将准备好的高温布辊展开,同时,将准备好的高温布的一端拉到两个夹持块处,通过两个夹持块对准备好的高温布的一端进行固定,进而完成对高温布的更换,有效防止了工作人员与需要更换的高温布直接接触,降低了更换高温布时的安全隐患。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型前视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中a部放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型夹持块立体结构示意图;

[0021] 图中:1、底座;2、支撑台;3、竖板;4、安装块;5、移动板;6、限位辊;7、支撑板;8、夹持块;9、安装板;10、伸缩缸;11、下压板;12、第一固定块;13、第一双向丝杆;14、第一电机;15、第二固定块;16、第二双向丝杆;17、第二电机;18、第三电机;19、第四电机;20、滑杆。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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装置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。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 请参阅图1至图4,一种层压机高温布换布装置,包括底座1,底座1的上端面固定连接有两个前后分布且位于支撑台2左侧的竖板3,两个竖板3之间转动连接有安装块4,安装块4的左右侧壁均滑动连接有前后分布的移动板5,位于前方两个移动板5相对的一侧壁均转动连接有限位辊6;

[0024] 支撑台2的右侧壁固定连接有两个支撑板7,支撑板7的上端面滑动连接有两个左右分布的夹持块8,两个夹持块8相对的一侧壁均设置为波浪结构;

[0025] 底座1的上端面后端固定连接有呈L型的安装板9,安装板9的下端面设置有下压组件。

[0026] 本实施例中:对高温布进行更换时,先将准备好的高温布辊移动到位于左侧的两个移动板5之间,然后向相对的方向移动移动板5,使限位辊6进入准备好的高温布辊的内部,进而通过限位辊6对准备好的高温布辊进行固定;

[0027] 然后将两个夹持块8向相背的方向移动,将需要更换的高温布的一端松开,然后转动位于右侧的限位辊6,对需要更换的高温布进行收卷,收卷完成之后,安装块4转动,使两组移动板5调换位置,进而将准备好的高温布辊移动至靠近支撑台2的一侧,然后调换位置之后靠近支撑台2的限位辊6转动,将准备好的高温布辊展开,同时,将准备好的高温布的一端拉到两个夹持块8处,通过两个夹持块8对准备好的高温布的一端进行固定,进而完成对高温布的更换,有效防止了工作人员与需要更换的高温布直接接触,降低了更换高温布时的安全隐患。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,下压组件包括安装板9上端面安装的伸缩缸10,伸缩缸10的输出端延伸至安装板9的下方并固定连接有位于支撑台2上方的下压板11。

[0029] 本实施例中:启动伸缩缸10,伸缩缸10带动下压板11向下移动,使下压板11与支撑台2抵接,进而对各种原料进行挤压。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,安装块4的左右侧壁均固定连接有前后分布的第一固定块12,位于前方第一固定块12之间转动连接有与移动板5螺纹连接的第一双向丝杆13,位于后方第一固定块12的后端面安装有第一电机14,第一电机14的输出端与第一双向丝杆13固定连接。

[0031] 本实施例中:启动第一电机14,第一电机14带动第一双向丝杆13转动,第一双向丝杆13带动每组移动板5向相对的方向移动。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,支撑板7的上端面固定连接有第二固定块15,第二固定块15与支撑台2之间转动连接有与夹持块8螺纹连接的第二双向丝杆16,第二固定块15的右侧壁安装有第二电机17,第二电机17的输出端与第二双向丝杆16固定连接。

[0033] 本实施例中:启动第二电机17,第二电机17带动第二双向丝杆16转动,第二双向丝杆16带动两个夹持块8向相对的方向移动。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,位于后方移动板5的后端面安装有第三电机18,第三电机18的输出端与位于后方的限位辊6固定连接。

[0035] 本实施例中:启动第三电机18,第三电机18带动限位辊6转动,为限位辊6的转动提供动力。

[0036] 作为本实用新型的一种技术优化方案,位于后方竖板3的后端面安装有第四电机19,第四电机19的输出端与安装块4固定连接。

[0037] 本实施例中:启动第四电机19,第四电机19带动安装块4转动,为安装块4的转动提供动力。

[0038] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第二固定块15与支撑台2之间固定连接有两个位于第二双向丝杆16两侧且与夹持块8滑动连接的滑杆20。

[0039] 本实施例中:滑杆20能够使夹持块8平稳的移动。

[0040] 工作原理:对高温布进行更换时,先将准备好的高温布辊移动到位于左侧的两个移动板5之间,然后启动第一电机14,第一电机14带动第一双向丝杆13转动,第一双向丝杆13带动移动板5向相对的方向移动,使限位辊6进入准备好的高温布辊的内部,进而通过限位辊6对准备好的高温布辊进行固定;

[0041] 然后启动第二电机17,第二电机17带动第二双向丝杆16转动,第二双向丝杆16带动两个夹持块8向相背的方向移动,将需要更换的高温布的一端松开,然后启动位于右侧的第三电机18,第三电机18带动限位辊6转动,对需要更换的高温布进行收卷,收卷完成之后,启动第四电机19,第四电机19带动安装块4转动,使两组移动板5调换位置,进而将准备好的高温布辊移动至靠近支撑台2的一侧,然后调换位置之后靠近支撑台2的限位辊6转动,将准备好的高温布辊展开,同时,将准备好的高温布的一端拉到两个夹持块8处,通过两个夹持块8对准备好的高温布的一端进行固定,进而完成对高温布的更换,有效防止了工作人员与需要更换的高温布直接接触,降低了更换高温布时的安全隐患。

[0042] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

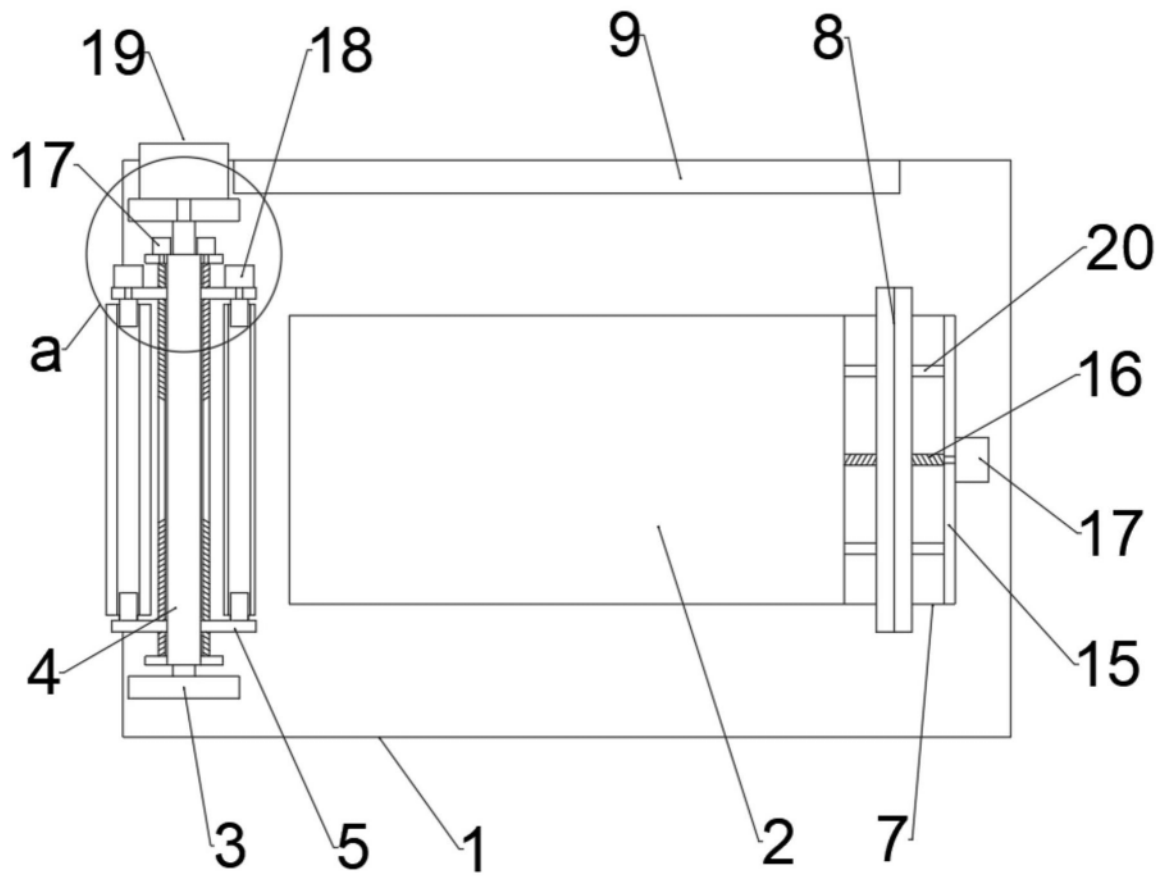


图2

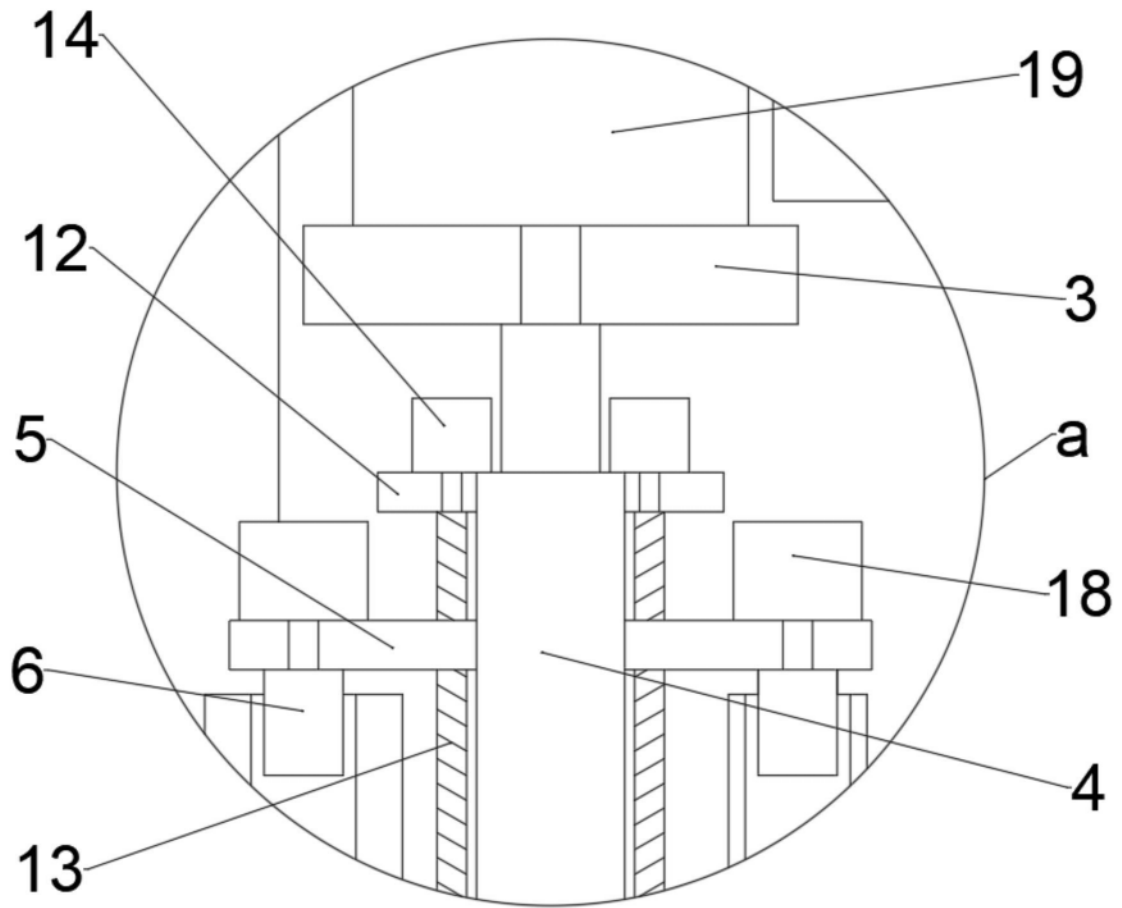


图3

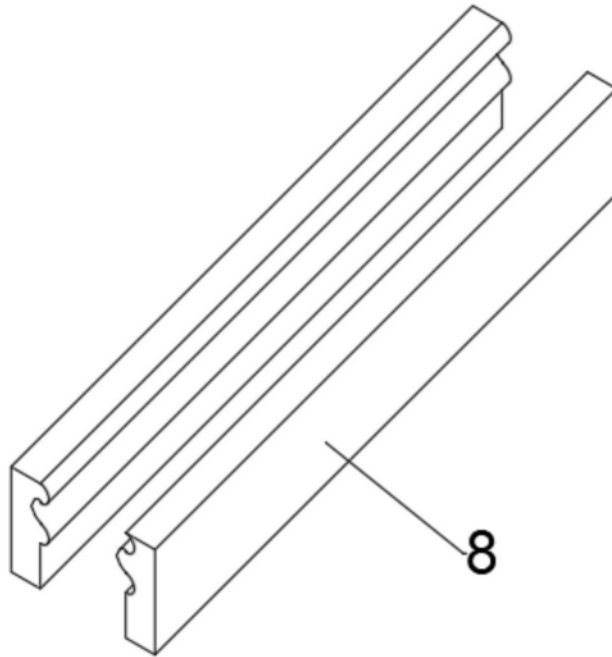


图4