



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220296345 U

(45) 授权公告日 2024.01.05

(21) 申请号 202321907839.4

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 江西澜浩鸿科技有限公司

地址 343800 江西省吉安市万安县五丰镇  
工业园三期标准厂房2#(五丰镇工业  
园纵六路澜浩鸿科技园3A栋三楼)

(72) 发明人 谢宝生 谢曾禄 皮建军 陈冬发

(74) 专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111  
专利代理师 马莉

(51) Int. Cl.

B23P 19/04 (2006.01)

B23P 19/00 (2006.01)

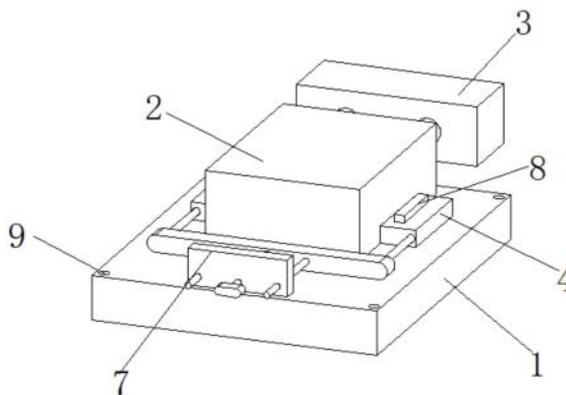
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种背光机流水线用定位机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种背光机流水线用定位机构,包括安装板和定位气缸,安装板的顶部后侧活动连接有定位气缸,此外,定位气缸的伸缩端固定连接定位板,定位气缸左右两侧的底部均固定连接固定板,固定板的顶部开设有固定口,此外,固定板的前侧开设有固定槽,另外,安装板的顶部设置有插接机构。本实用新型通过安装板、定位气缸、定位板、固定板、固定口、固定槽、插接机构、螺纹板、螺纹杆、轴承、连接板、固定杆、导向柱和立块相互配合,起到了便于对定位气缸进行拆卸维护的效果,拆卸时不需要借助螺丝刀等专业的工具,且拆卸过程省时省力,给维护人员提供了很大的便利。



1. 一种背光机流水线用定位机构,其特征在于,包括:  
安装板(1);  
定位气缸(2),所述安装板(1)的顶部后侧活动连接有定位气缸(2),所述定位气缸(2)的伸缩端固定连接定位板(3);  
固定板(4),所述定位气缸(2)左右两侧的底部均固定连接固定板(4),所述固定板(4)的顶部开设有固定口(5);  
固定槽(6),所述固定板(4)的前侧开设有固定槽(6);  
插接机构(7),所述安装板(1)的顶部设置有插接机构(7),所述插接机构(7)包括螺纹板(71)、螺纹杆(72)、轴承(73)、连接板(74)、固定杆(75)和导向柱(76),所述安装板(1)的顶部前侧固定连接螺纹板(71),所述螺纹板(71)的内部螺纹连接有螺纹杆(72),所述螺纹杆(72)的前后两端均贯穿螺纹板(71)且延伸至螺纹板(71)的外部,所述螺纹杆(72)的后端转动连接有轴承(73),所述轴承(73)的后侧固定安装有连接板(74),所述连接板(74)的后侧固定连接有两个对称设置的固定杆(75),所述固定杆(75)的后端贯穿固定槽(6)且延伸至固定槽(6)的内部。
2. 根据权利要求1所述的一种背光机流水线用定位机构,其特征在于:所述固定口(5)的内部活动卡接有立块(8),所述立块(8)的底部与安装板(1)的顶部固定相连,所述立块(8)的顶部贯穿固定口(5)且延伸至固定口(5)的外部。
3. 根据权利要求1所述的一种背光机流水线用定位机构,其特征在于:所述安装板(1)的顶部四角处均开设有安装孔(9)。
4. 根据权利要求1所述的一种背光机流水线用定位机构,其特征在于:所述固定板(4)的底部与安装板(1)的顶部活动接触。
5. 根据权利要求1所述的一种背光机流水线用定位机构,其特征在于:所述连接板(74)远离定位气缸(2)的一侧固定连接有两个对称设置的导向柱(76),所述导向柱(76)远离定位气缸(2)的一端贯穿螺纹板(71)且延伸至螺纹板(71)的外部。
6. 根据权利要求1所述的一种背光机流水线用定位机构,其特征在于:所述螺纹杆(72)的前端固定连接握杆。
7. 根据权利要求1所述的一种背光机流水线用定位机构,其特征在于:所述连接板(74)与安装板(1)之间活动接触,所述固定杆(75)与固定槽(6)之间活动卡接。
8. 根据权利要求5所述的一种背光机流水线用定位机构,其特征在于:所述导向柱(76)与螺纹板(71)之间滑动连接。

## 一种背光机流水线用定位机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位机构技术领域,具体为一种背光机流水线用定位机构。

### 背景技术

[0002] 随着节约劳动力的提倡,用机械替代人工的趋势发展下,使得对机械的工作精度,效率要求加强。伴随背光机的工作方式要求越来越高。

[0003] 目前,现有技术下的背光机流水线用定位机构便于对定位气缸进行拆卸维护,拆卸时需要借助螺丝刀等专业的工具,且拆卸过程较为耗时繁琐,给使用者造成了很大的不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种背光机流水线用定位机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种背光机流水线用定位机构,包括:

[0006] 安装板;

[0007] 定位气缸,所述安装板的顶部后侧活动连接有定位气缸,所述定位气缸的伸缩端固定连接定位板;

[0008] 固定板,所述定位气缸左右两侧的底部均固定连接固定板,所述固定板的顶部开设有固定口;

[0009] 固定槽,所述固定板的前侧开设有固定槽;

[0010] 插接机构,所述安装板的顶部设置有插接机构,所述插接机构包括螺纹板、螺纹杆、轴承、连接板、固定杆和导向柱,所述安装板的顶部前侧固定连接螺纹板,所述螺纹板的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的前后两端均贯穿螺纹板且延伸至螺纹板的外部,所述螺纹杆的后端转动连接有轴承,所述轴承的后侧固定安装有连接板,所述连接板的后侧固定连接有两个对称设置的固定杆,所述固定杆的后端贯穿固定槽且延伸至固定槽的内部。

[0011] 进一步地,所述固定口的内部活动卡接有立块,所述立块的底部与安装板的顶部固定相连,所述立块的顶部贯穿固定口且延伸至固定口的外部。

[0012] 进一步地,所述安装板的顶部四角处均开设有安装孔。

[0013] 进一步地,所述固定板的底部与安装板的顶部活动接触。

[0014] 进一步地,所述连接板远离定位气缸的一侧固定连接有两个对称设置的导向柱,所述导向柱远离定位气缸的一端贯穿螺纹板且延伸至螺纹板的外部。

[0015] 进一步地,所述螺纹杆的前端固定连接握杆。

[0016] 进一步地,所述连接板与安装板之间活动接触,所述固定杆与固定槽之间活动卡接。

[0017] 进一步地,所述导向柱与螺纹板之间滑动连接。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0019] 本实用新型通过安装板、定位气缸、定位板、固定板、固定口、固定槽、插接机构、螺纹板、螺纹杆、轴承、连接板、固定杆、导向柱和立块相互配合,起到了便于对定位气缸进行拆卸维护的效果,拆卸时不需要借助螺丝刀等专业的工具,且拆卸过程省时省力,给维护人员提供了很大的便利。

#### 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型定位气缸的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型安装板的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的俯视结构示意图。

[0024] 图中:1、安装板;2、定位气缸;3、定位板;4、固定板;5、固定口;6、固定槽;7、插接机构;71、螺纹板;72、螺纹杆;73、轴承;74、连接板;75、固定杆;76、导向柱;8、立块;9、安装孔。

#### 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“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,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示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一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参阅图1-4,一种背光机流水线用定位机构,包括安装板1和定位气缸2,安装板1的顶部后侧活动连接有定位气缸2,此外,定位气缸2的伸缩端固定连接定位板3,定位气缸2左右两侧的底部均固定连接固定板4,固定板4的顶部开设有固定口5,此外,固定板4的前侧开设有固定槽6,另外,安装板1的顶部设置有插接机构7。

[0029] 具体的,插接机构7包括螺纹板71、螺纹杆72、轴承73、连接板74、固定杆75和导向柱76,安装板1的顶部前侧固定连接螺纹板71,螺纹板71的内部螺纹连接有螺纹杆72,螺

纹杆72的前后两端均贯穿螺纹板71且延伸至螺纹板71的外部,螺纹杆72的后端转动连接有轴承73,轴承73的后侧固定安装有连接板74,连接板74的后侧固定连接有两个对称设置的固定杆75,固定杆75的后端贯穿固定槽6且延伸至固定槽6的内部,通过固定杆75与固定槽6的配合,能够对固定板4进行竖直方向的限位。

[0030] 在具体实施的时候,固定口5的内部活动卡接有立块8,立块8的底部与安装板1的顶部固定相连,立块8的顶部贯穿固定口5且延伸至固定口5的外部,通过立块8与固定口5配合,能够对固定板4进行水平方向的限位。

[0031] 具体的,安装板1的顶部四角处均开设有安装孔9,便于安装时通过螺栓与安装孔9配合进而将安装板1固定在背光机流水线的机架上。

[0032] 在具体实施的时候,固定板4的底部与安装板1的顶部活动接触。

[0033] 具体的,连接板74远离定位气缸2的一侧固定连接有两个对称设置的导向柱76,导向柱76远离定位气缸2的一端贯穿螺纹板71且延伸至螺纹板71的外部,通过设置导向柱76,便于对连接板74进行导向,防止连接板74跟随螺纹杆72一起旋转。

[0034] 在具体实施的时候,螺纹杆72的前端固定连接握杆,便于转动螺纹杆72。

[0035] 在具体实施的时候,连接板74与安装板1之间活动接触,固定杆75与固定槽6之间活动卡接。

[0036] 具体的,导向柱76与螺纹板71之间滑动连接。

[0037] 在实际应用时,当需要拆卸定位气缸2进行维护时时,只需逆时针转动握杆,进而带动螺纹杆72逆时针旋转,进而使得螺纹杆72在螺纹板71内向远离定位气缸2的一侧运动,进而依次带动轴承73、连接板74、固定杆75和导向柱76向远离固定槽6的一侧运动,进而使得固定杆75脱离固定槽6,然后向上拉动定位气缸2,进而使得立块8脱离固定口5,从而即可取下定位气缸2,通过以上步骤,即可便捷的将定位气缸2拆卸下来进行维护。

[0038] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

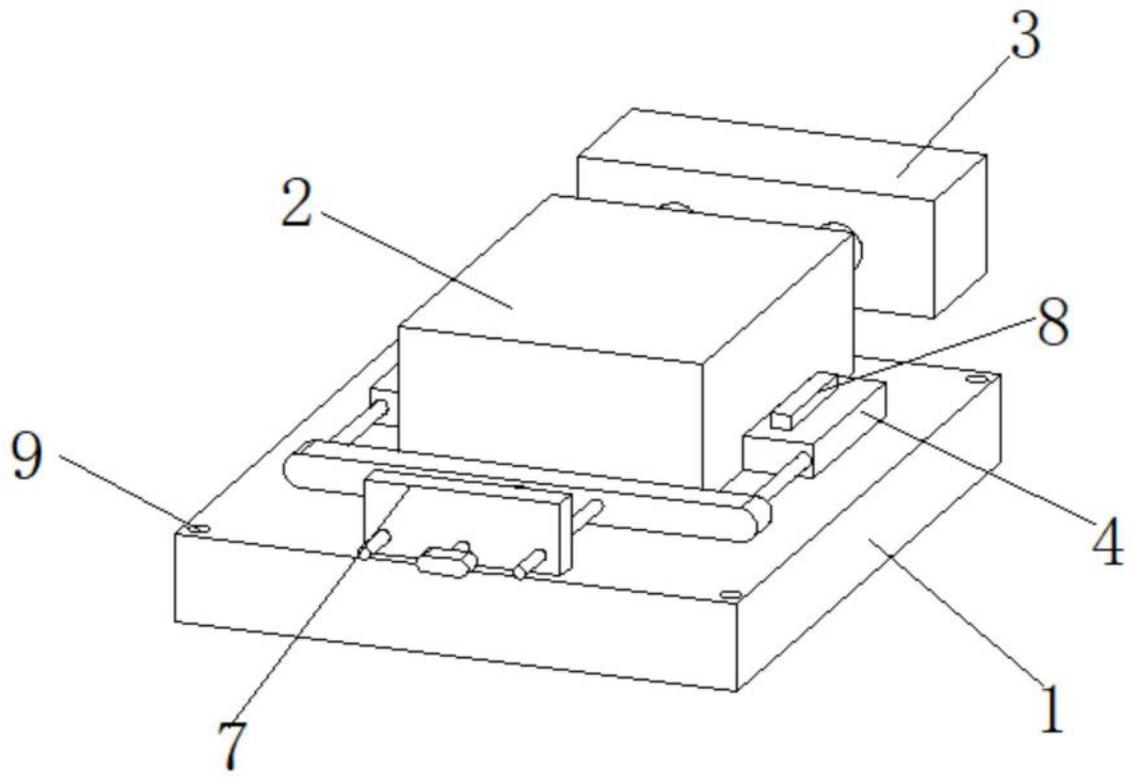


图1

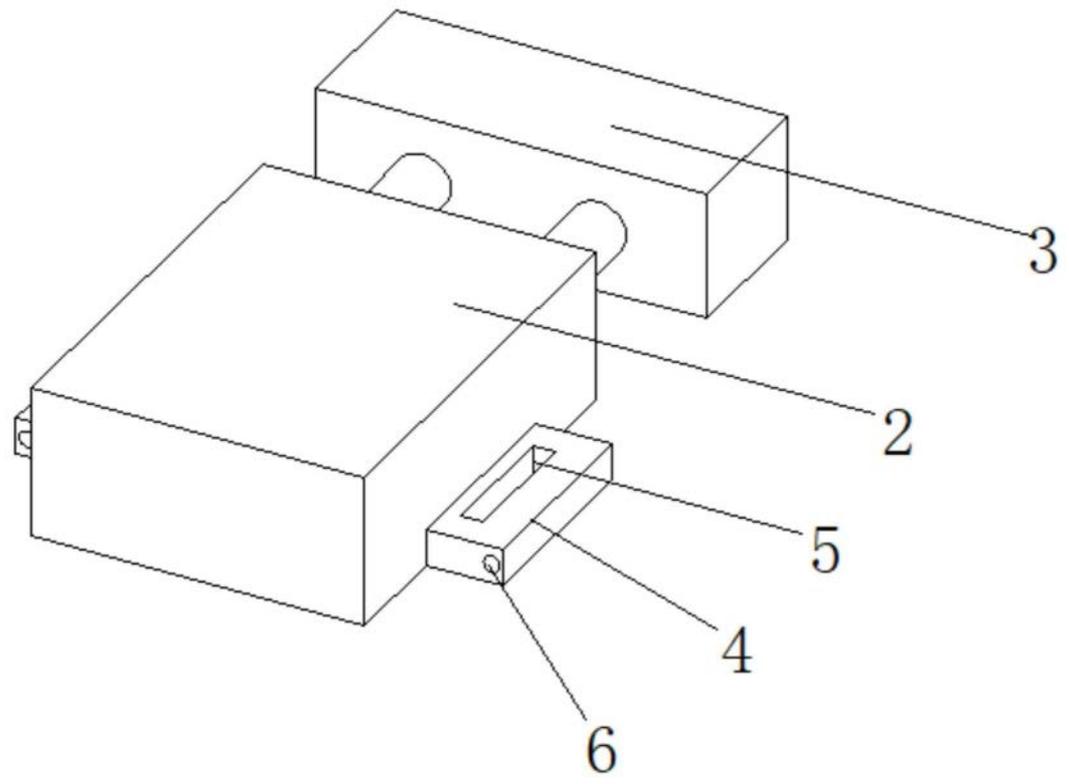


图2

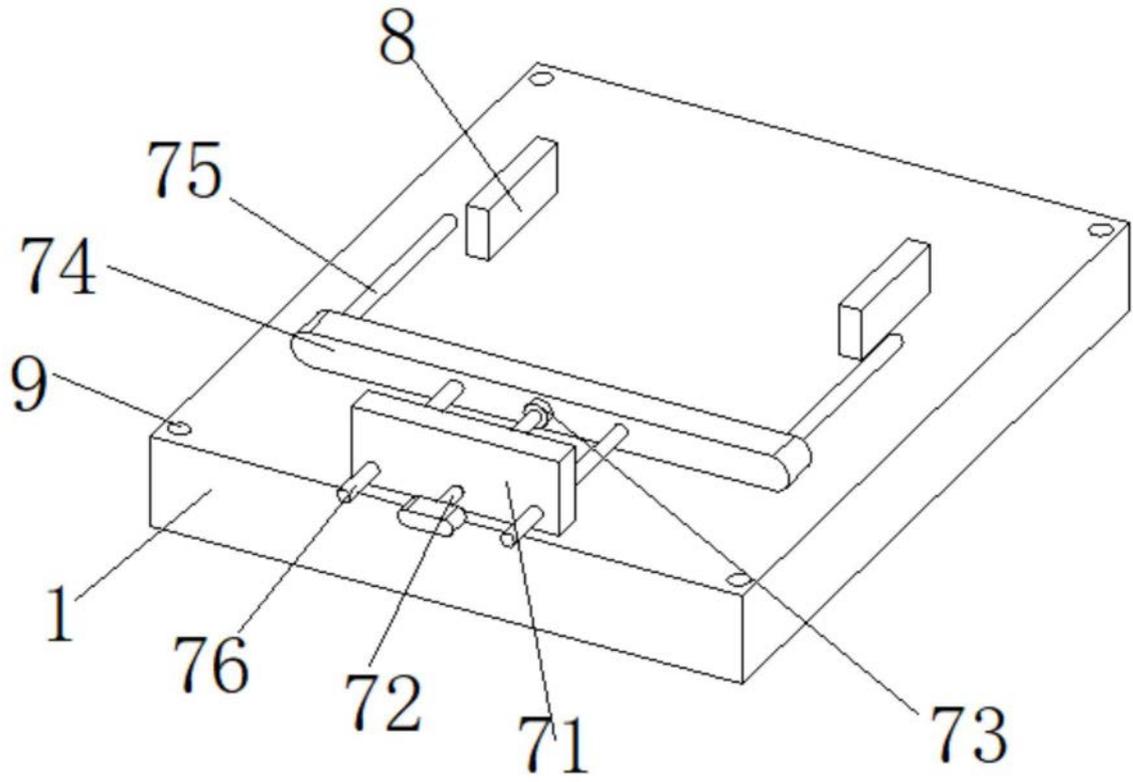


图3

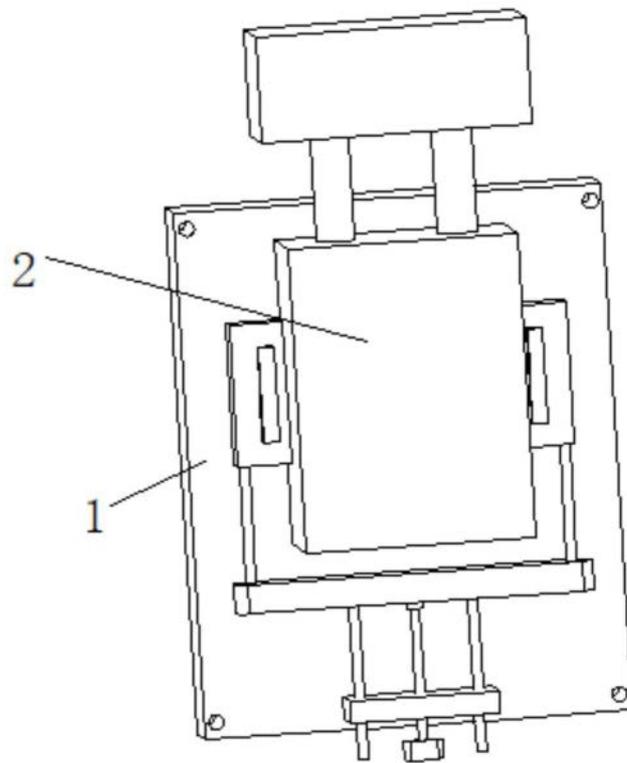


图4