



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222791776 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202421565605.0

(22) 申请日 2024.07.04

(73) 专利权人 深圳市佳诚嘉信科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街道新和社区同富裕工业区16号四层西侧

(72) 发明人 羊木荣 田西玲 丁照标 蔡少珊

(74) 专利代理机构 深圳中恒科专利代理有限公司 44808  
专利代理师 江勉

(51) Int. Cl.  
B25B 11/00 (2006.01)

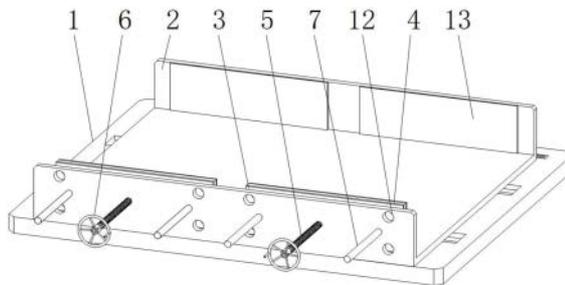
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电源适配器加工的夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电源适配器加工的夹具,涉及电源适配器技术领域。该电源适配器加工的夹具,包括底板和驱动结构,底板的顶部设置有L型板,L型板的内部设置有两组且呈左右对称分布的移动板,移动板上设置有压紧板,移动板的前侧设置有推动结构,驱动结构设置于底板和L型板上。该电源适配器加工的夹具,能够同时夹紧两组电源适配器,且能够夹紧不同尺寸的电源适配器,同时夹紧过程中具有缓冲效果,还方便驱动L型板进行左右移动,方便在一组电源适配器加工完成后将另一组电源适配器移动至加工设备下方,便于在此过程中将加工好的电源适配器进行换料,缩减了换料所需的时间,提高了该夹具的使用可靠性和实用性。



1. 一种电源适配器加工的夹具,其特征在于,包括:

底板(1),其顶部设置有L型板(2),L型板(2)的内部设置有两组且呈左右对称分布的移动板(3),移动板(3)上设置有压紧板(4),移动板(3)的前侧设置有推动结构;

驱动结构(9),其设置于底板(1)和L型板(2)上,驱动结构(9)用于驱动L型板(2)左右移动。

2. 根据权利要求1所述的一种电源适配器加工的夹具,其特征在于:所述底板(1)上开设有两组且呈前后分布的凸形口,L型板(2)的底部固定安装有滑动块(8),滑动块(8)滑动安装于凸形口内。

3. 根据权利要求2所述的一种电源适配器加工的夹具,其特征在于:所述底板(1)的底部开设有两组且呈前后分布的排料口,排料口与凸形口连通。

4. 根据权利要求3所述的一种电源适配器加工的夹具,其特征在于:所述移动板(3)的前侧设置有螺钉(12),螺钉(12)的一端穿过移动板(3)并与压紧板(4)螺纹连接,L型板(2)的前侧开设有穿料口,穿料口与螺钉(12)的位置相对应,压紧板(4)和L型板(2)的相邻侧壁均固定安装有橡胶垫(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种电源适配器加工的夹具,其特征在于:所述推动结构包括螺纹杆(5)、旋转把手(6)和导向杆(7),螺纹杆(5)螺纹安装于L型板(2)上,螺纹杆(5)的一端与移动板(3)转动连接,螺纹杆(5)的另一端与旋转把手(6)固定连接,底板(1)上开设有通孔,导向杆(7)滑动安装于通孔内,导向杆(7)的一端与移动板(3)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种电源适配器加工的夹具,其特征在于:所述驱动结构(9)包括齿条(91)、L型块(92)、连杆(93)、抱闸电机(94)和齿轮(95),底板(1)的顶部开设有安装槽且齿条(91)固定安装于其内壁,L型块(92)固定安装于L型板(2)的后侧,连杆(93)转动安装于L型块(92)的前侧,连杆(93)的一端与齿轮(95)固定连接,抱闸电机(94)固定安装于L型块(92)的后侧,抱闸电机(94)的转轴穿过L型块(92)并与连杆(93)固定连接,齿轮(95)与齿条(91)相啮合。

7. 根据权利要求6所述的一种电源适配器加工的夹具,其特征在于:所述L型块(92)和L型板(2)之间固定安装有加固板(10),L型块(92)的后侧固定安装有防护罩(11),抱闸电机(94)位于防护罩(11)的内部。

## 一种电源适配器加工的夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源适配器技术领域,特别涉及一种电源适配器加工的夹具。

### 背景技术

[0002] 中国专利文献CN214110147U的一种电源适配器电源板加工用夹具,包括:加工台,所述加工台的底端外表面设置有底座,所述加工台的顶端外表面设置有支撑板,所述加工台的顶端外表面开设有若干组移动槽。本实用新型的一种电源适配器电源板加工用夹具,通过设置的夹持机构和移动机构,移动机构能够带动夹持机构移动到合适的位置,夹持机构能够对不同尺寸的电源板进行固定,从而使得电源板在加工的时候更容易被固定,且在加工的过程不需要更换夹持装置,从而提高了加工的生产效率,提高了装置的夹持效果,降低了生产的成本,增加了加工用夹具的适用性,方便了人们的使用,提高工作人员的工作效率,提高加工用夹具的实用性。

[0003] 上述一种电源适配器电源板加工用夹具,在夹紧后的电源适配器加工完成后需要停止设备的运转并在设备下方进行换料,使其换料需要耗费一定时间,而换料时间的累积降低了加工效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电源适配器加工的夹具,能够解决换料需要耗费一定时间,随着时间的累积降低了加工效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电源适配器加工的夹具,包括底板和驱动结构,底板的顶部设置有L型板,L型板的内部设置有两组且呈左右对称分布的移动板,移动板上设置有压紧板,移动板的前侧设置有推动结构,驱动结构设置于底板和L型板上,驱动结构用于驱动L型板左右移动。

[0006] 优选的,所述底板上开设有两组且呈前后分布的凸形口,L型板的底部固定安装有滑动块,滑动块滑动安装于凸形口内,使其L型板能够移动。

[0007] 优选的,所述底板的底部开设有两组且呈前后分布的排料口,排料口与凸形口连通,方便将掉入至凸形口内的料排出。

[0008] 优选的,所述移动板的前侧设置有螺钉,螺钉的一端穿过移动板并与压紧板螺纹连接,L型板的前侧开设有穿料口,穿料口与螺钉的位置相对应,压紧板和L型板的相邻侧壁均固定安装有橡胶垫,使其对电源适配器夹紧时具有缓冲效果。

[0009] 优选的,所述推动结构包括螺纹杆、旋转把手和导向杆,螺纹杆螺纹安装于L型板上,螺纹杆的一端与移动板转动连接,螺纹杆的另一端与旋转把手固定连接,底板上开设有通孔,导向杆滑动安装于通孔内,导向杆的一端与移动板固定连接。

[0010] 优选的,所述驱动结构包括齿条、L型块、连杆、抱闸电机和齿轮,底板的顶部开设有安装槽且齿条固定安装于其内壁,L型块固定安装于L型板的后侧,连杆转动安装于L型块的前侧,连杆的一端与齿轮固定连接,抱闸电机固定安装于L型块的后侧,抱闸电机的转

轴穿过L型块并与连杆固定连接,齿轮与齿条相啮合。

[0011] 优选的,所述L型块和L型板之间固定安装有加固板,L型块的后侧固定安装有防护罩,抱闸电机位于防护罩的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该电源适配器加工的夹具,通过移动板、压紧板、螺纹杆、旋转把手、导向杆、滑动块、齿条、L型块、连杆、抱闸电机和齿轮的配合使用,能够同时夹紧两组电源适配器,且能够夹紧不同尺寸的电源适配器,同时夹紧过程中具有缓冲效果,还方便驱动L型板进行左右移动,方便在一组电源适配器加工完成后将另一组电源适配器移动至加工设备下方,便于在此过程中将加工好的电源适配器进行换料,缩减了换料的时间,提高了该夹具的使用可靠性和实用性。

### 附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的后视立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的右视剖视立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型底板的立体结构示意图。

[0019] 附图标记:1、底板;2、L型板;3、移动板;4、压紧板;5、螺纹杆;6、旋转把手;7、导向杆;8、滑动块;9、驱动结构;91、齿条;92、L型块;93、连杆;94、抱闸电机;95、齿轮;10、加固板;11、防护罩;12、螺钉;13、橡胶垫。

### 具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种电源适配器加工的夹具,包括底板1和驱动结构9,底板1的顶部设置有L型板2,L型板2的内部设置有两组且呈左右对称分布的移动板3,移动板3上设置有压紧板4,移动板3的前侧设置有推动结构,驱动结构9设置于底板1和L型板2上,驱动结构9用于驱动L型板2左右移动。

[0022] 底板1上开设有两组且呈前后分布的凸形口,L型板2的底部固定安装有滑动块8,滑动块8滑动安装于凸形口内,底板1的底部开设有两组且呈前后分布的排料口,排料口与凸形口连通,移动板3的前侧设置有螺钉12,螺钉12的一端穿过移动板3并与压紧板4螺纹连接,L型板2的前侧开设有穿料口,穿料口与螺钉12的位置相对应,压紧板4和L型板2的相邻侧壁均固定安装有橡胶垫13,推动结构包括螺纹杆5、旋转把手6和导向杆7,螺纹杆5螺纹安装于L型板2上,螺纹杆5的一端与移动板3转动连接,螺纹杆5的另一端与旋转把手6固定连接,底板1上开设有通孔,导向杆7滑动安装于通孔内,导向杆7的一端与移动板3固定连接。

[0023] 驱动结构9包括齿条91、L型块92、连杆93、抱闸电机94和齿轮95,底板1的顶部开设

有安装槽且齿条91固定安装于其内壁,L型块92固定安装于L型板2的后侧,连杆93转动安装于L型块92的前侧,连杆93的一端与齿轮95固定连接,抱闸电机94固定安装于L型块92的后侧,抱闸电机94的转轴穿过L型块92并与连杆93固定连接,齿轮95与齿条91相啮合,L型块92和L型板2之间固定安装有加固板10,L型块92的后侧固定安装有防护罩11,抱闸电机94位于防护罩11的内部,将两组电源适配器分别与置于两组压紧板4的后方,然后手持旋转把手6拧动螺纹杆5的顺时针转动,随即带动移动板3以及压紧板4向后移动,然后压紧板4将电源适配器夹紧,然后控制抱闸电机94驱动连杆93和齿轮95的顺时针旋转,而齿轮95与齿条91啮合后带动L型块92和L型板2向右移动,然后左侧电源适配器位于加工设备的下方,随即对其加工,加工完成后控制抱闸电机94驱动连杆93和齿轮95的逆时针旋转,然后带动L型板2向左移动,而右侧电源适配器移动至加工设备的下方并对其加工,此过程中将左侧电源适配器进行更换,能够同时夹紧两组电源适配器,且能够夹紧不同尺寸的电源适配器,同时夹紧过程中具有缓冲效果,还方便驱动L型板2进行左右移动,方便在一组电源适配器加工完成后将另一组电源适配器移动至加工设备下方,便于在此过程中将加工好的电源适配器进行换料,缩减了换料的时间,提高了该夹具的使用可靠性和实用性。

[0024] 工作原理:将两组电源适配器分别与置于两组压紧板4的后方,然后手持旋转把手6拧动螺纹杆5的顺时针转动,随即带动移动板3以及压紧板4向后移动,然后压紧板4将电源适配器夹紧,然后控制抱闸电机94驱动连杆93和齿轮95的顺时针旋转,而齿轮95与齿条91啮合后带动L型块92和L型板2向右移动,然后左侧电源适配器位于加工设备的下方,随即对其加工,加工完成后控制抱闸电机94驱动连杆93和齿轮95的逆时针旋转,然后带动L型板2向左移动,而右侧电源适配器移动至加工设备的下方并对其加工,此过程中将左侧电源适配器进行更换。

[0025] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

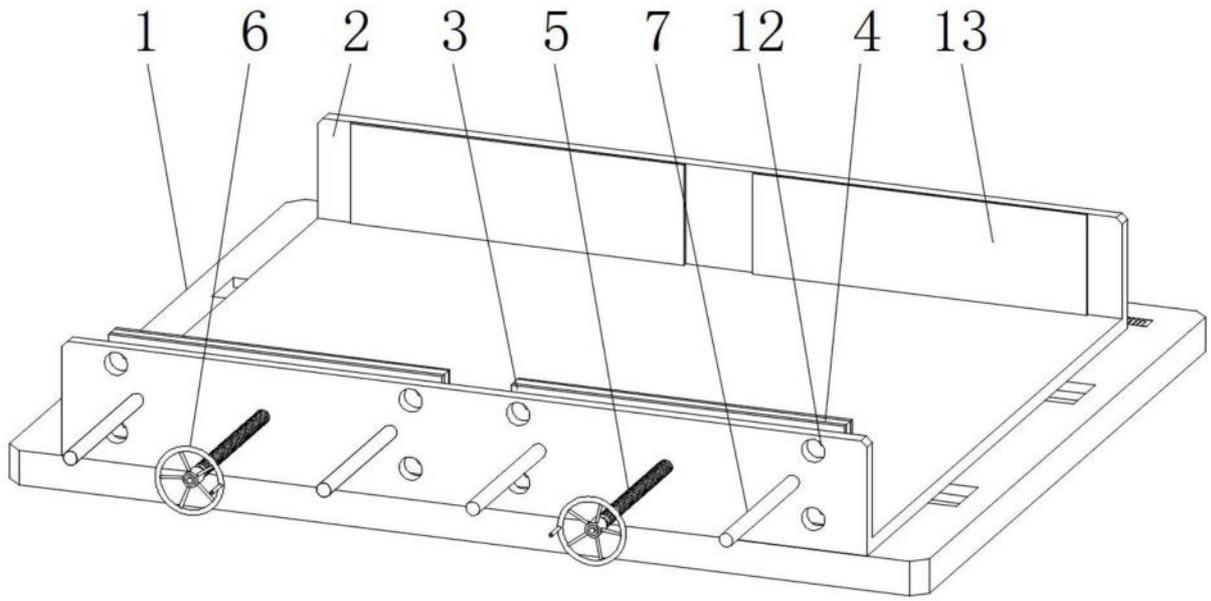


图1

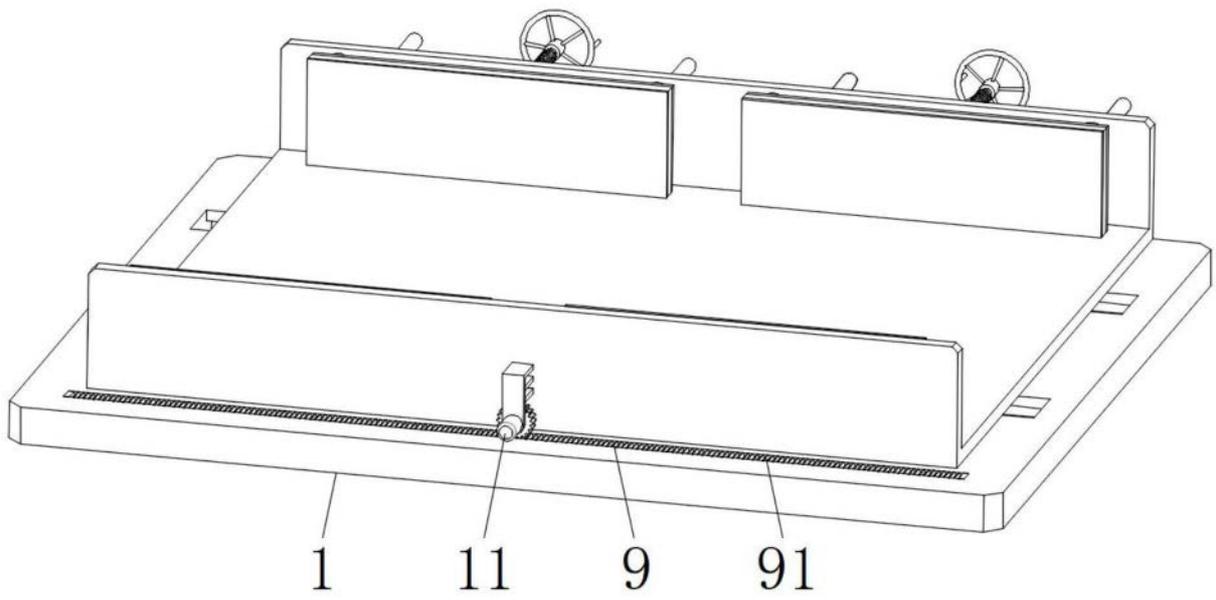


图2

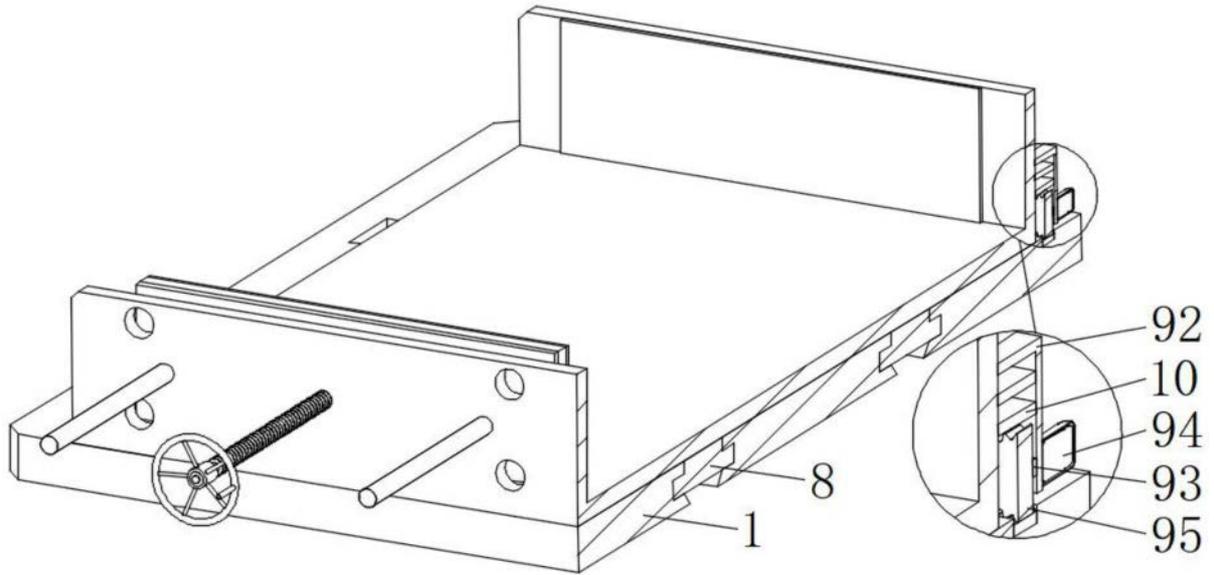


图3

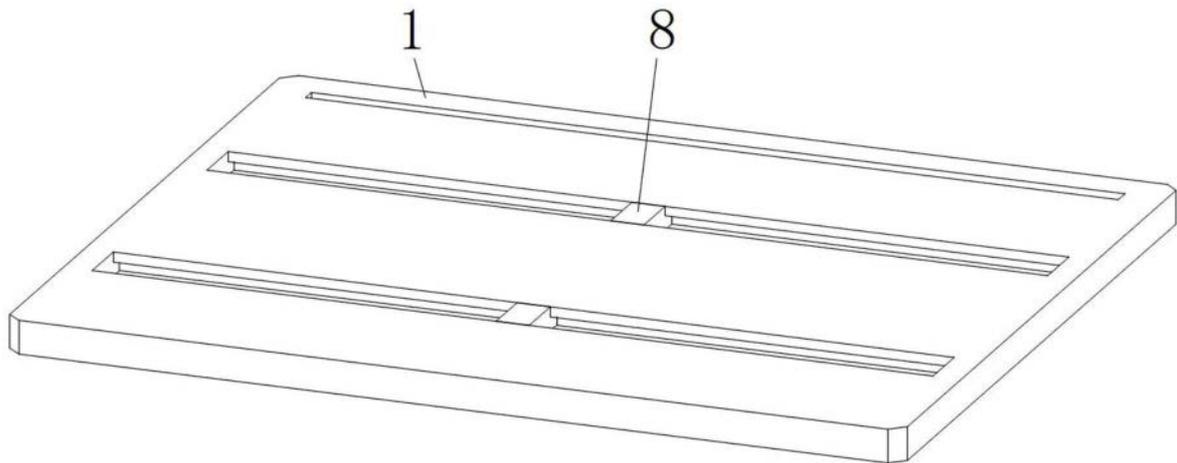


图4