



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208357892 U

(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201820629224.2

B23Q 1/46(2006.01)

(22)申请日 2018.04.28

B23Q 1/25(2006.01)

(73)专利权人 珠海市金顺电子科技有限公司
地址 519000 广东省珠海市斗门区井岸镇
新青工业园新青二路5号11栋厂房东
1/2/3楼(珠海市建泰PCB产业园11号
厂房东1/2/3楼)

(72)发明人 赖剑允

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B23D 19/00(2006.01)

B23D 33/00(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

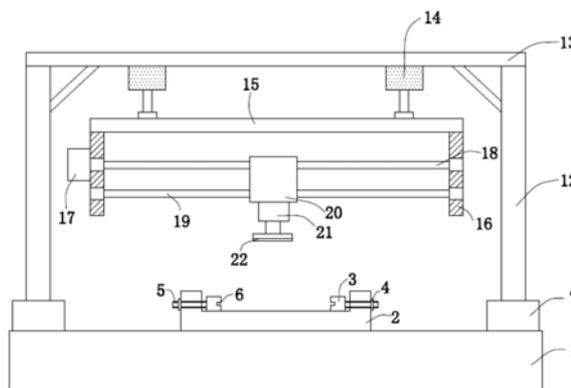
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝基板的加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝基板的加工装置,包括底座,所述底座的顶部设有工作台,所述工作台上左右两对称设有夹块,所述夹块的侧壁设有螺杆,且螺杆贯穿工作台的侧壁,所述底座的顶部左右两端前后对称设有支架,所述支架内腔设有第一导向杆,通过横梁的底部对称设有液压缸的设置,便于调节第三电机的上下位置,当切割刀的位置调整好后,此刻启动第三电动机带动切割刀对铝基板进行旋转切割,切割成需用的环形铝基板,通过作台上左右两对称设有夹块,夹块的侧壁设有螺杆,且螺杆贯穿工作台的侧壁的设置,便于对需要加工的铝基板进行夹紧,大大提升了该一种铝基板的加工装置的使用功能性,保证其使用效果和使用效益,适合广泛推广。



1. 一种铝基板的加工装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设有工作台(2),所述工作台(2)上左右两对称设有夹块(3),所述夹块(3)的侧壁设有螺杆(5),且螺杆(5)贯穿工作台(2)的侧壁,所述底座(1)的顶部左右两端前后对称设有支架(7),所述支架(7)内腔设有第一导向杆(8),所述第一导向杆(8)上套接有第一滑块(9),所述支架(7)后侧壁安装有第一电机(11),所述第一电机(11)输出端设有第一丝杆(10),所述第一滑块(9)的顶部安装有机架(12),所述机架(12)的顶部设有横梁(13),所述横梁(13)的底部对称设有液压缸(14),所述液压缸(14)的输出端连接有升降板(15),所述升降板(15)的底部左右两侧对称设有安装板(16),左侧所述安装板(16)的左侧安装有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端通过联轴器连接有第二丝杆(18),所述第二丝杆(18)的正下方设有第二导向杆(19),所述第二导向杆(19)和第二丝杆(18)上贯穿有第二滑块(20),所述第二滑块(20)的底部安装有第三电机(21),所述第三电机(21)的底部通过转轴连接有切割刀(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝基板的加工装置,其特征在于:所述螺杆(5)与工作台(2)的接触面间设有锁紧螺母(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝基板的加工装置,其特征在于:所述夹块(3)靠里的一侧开设有凹槽(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种铝基板的加工装置,其特征在于:所述第一丝杆(10)位于第一导向杆(8)的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种铝基板的加工装置,其特征在于:所述第一丝杆(10)和第一滑块(9)之间螺纹连接,所述第一导向杆(8)和第一滑块(9)间隙配合,所述第二丝杆(18)和第二滑块(20)之间也螺纹连接,所述第二导向杆(19)和第二滑块(20)也间隙配合。

6. 根据权利要求1所述的一种铝基板的加工装置,其特征在于:所述切割刀(22)呈圆盘形状设置。

一种铝基板的加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝基板加工技术领域，具体为一种铝基板的加工装置。

背景技术

[0002] 目前，随着LED行业的发展，对LED灯条制造工艺要求越来越高，LED铝基板一般加工成环形板状，现有的装置在使用时，一般只能对铝基板进行一个方向的切割，切割刀不能进行左右移动和前后移动，这样使得在对铝基板进行大批量加工时，生产速度和效率极低，工作人员的劳动强度大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铝基板的加工装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种铝基板的加工装置，包括底座，所述底座的顶部设有工作台，所述工作台上左右两对称设有夹块，所述夹块的侧壁设有螺杆，且螺杆贯穿工作台的侧壁，所述底座的顶部左右两端前后对称设有支架，所述支架内腔设有第一导向杆，所述第一导向杆上套接有第一滑块，所述支架后侧壁安装有第一电机，所述第一电机输出端设有第一丝杆，所述第一滑块的顶部安装有机架，所述机架的顶部设有横梁，所述横梁的底部对称设有液压缸，所述液压缸的输出端连接有升降板，所述升降板的底部左右两侧对称设有安装板，左侧所述安装板的左侧安装有第二电机，所述第二电机的输出端通过联轴器连接有第二丝杆，所述第二丝杆的正下方设有第二导向杆，所述第二导向杆和第二丝杆上贯穿有第二滑块，所述第二滑块的底部安装有第三电机，所述第三电机的底部通过转轴连接有切割刀。

[0005] 优选的，所述螺杆与工作台的接触面间设有锁紧螺母。

[0006] 优选的，所述夹块靠里的一侧开设有凹槽。

[0007] 优选的，所述第一丝杆位于第一导向杆的正下方。

[0008] 优选的，所述第一丝杆和第一滑块之间螺纹连接，所述第一导向杆和第一滑块间隙配合，所述第二丝杆和第二滑块之间也螺纹连接，所述第一导向杆和第二滑块也间隙配合。

[0009] 优选的，所述切割刀呈圆盘形状设置。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型一种铝基板的加工装置，通过启动第一电机，便于第一滑块的前后移动，通过第一丝杆和第一滑块之间螺纹连接，第一导向杆和第一滑块间隙配合，便于使第一滑块只能前后移动，限制了第一滑块的转动，从而带动第三电机的前后移动，同理，启动第二电机，便于带动第二滑块的左右移动，从而实现第三电机的左右移动，从而实现对切割刀的前后左右的调节，通过横梁的底部对称设有液压缸的设置，便于调节第三电机的上下位置，当切割刀的位置调整好后，此刻启动第三电动机带动切割刀对铝基板进行旋转切割，切割成需用的环形铝基板，通过作台上左右两对

称设有夹块,夹块的侧壁设有螺杆,且螺杆贯穿工作台的侧壁的设置,便于对需要加工的铝基板进行夹紧,具有很高的实用性,大大提升了该一种铝基板的加工装置的使用功能性,保证其使用效果和使用效益,适合广泛推广。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种铝基板的加工装置的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种铝基板的加工装置的第一导向杆和第一滑块轴侧结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型一种铝基板的加工装置的工作台俯视结构示意图。

[0014] 图中:1底座、2工作台、3夹块、4锁紧螺母、5螺杆、6凹槽、7支架、8第一导向杆、9第一滑块、10第一丝杆、11第一电机、12机架、13横梁、14液压缸、15升降板、16安装板、17第二电机、18第二丝杆、19第二导向杆、20第二滑块、21第三电机、22切割刀。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种铝基板的加工装置,包括底座1,所述底座1的顶部设有工作台2,所述工作台2上左右两对称设有夹块3,所述夹块3的侧壁设有螺杆5,且螺杆5贯穿工作台2的侧壁,所述底座1的顶部左右两端前后对称设有支架7,所述支架7内腔设有第一导向杆8,所述第一导向杆8上套接有第一滑块9,所述支架7后侧壁安装有第一电机11,所述第一电机11输出端设有第一丝杆10,所述第一滑块9的顶部安装有机架12,所述机架12的顶部设有横梁13,所述横梁13的底部对称设有液压缸14,所述液压缸14的输出端连接有升降板15,所述升降板15的底部左右两侧对称设有安装板16,左侧所述安装板16的左侧安装有第二电机17,所述第二电机17的输出端通过联轴器连接有第二丝杆18,所述第二丝杆18的正下方设有第二导向杆19,所述第二导向杆19和第二丝杆18上贯穿有第二滑块20,所述第二滑块20的底部安装有第三电机21,所述第三电机21的底部通过转轴连接有切割刀22。

[0017] 具体的,所述螺杆5与工作台2的接触面间设有锁紧螺母4。

[0018] 具体的,所述夹块3靠里的一侧开设有凹槽6。

[0019] 具体的,所述第一丝杆10位于第一导向杆8的正下方。

[0020] 具体的,所述第一丝杆10和第一滑块9之间螺纹连接,所述第一导向杆8和第一滑块9间隙配合,所述第二丝杆18和第二滑块20之间也螺纹连接,所述第一导向杆19和第二滑块20也间隙配合。

[0021] 具体的,所述切割刀22呈圆盘形状设置。

[0022] 工作原理:本实用新型一种铝基板的加工装置,使用时,通过启动第一电机11,便于第一滑块9的前后移动,通过第一丝杆10和第一滑块9之间螺纹连接,第一导向杆8和第一滑块9间隙配合,便于使第一滑块9只能前后移动,限制了第一滑块9的转动,从而带动第三

电机21的前后移动,同理,启动第二电机17,便于带动第二滑块20的左右移动,从而实现第三电机21的左右移动,从而实现对切割刀22的前后左右的调节,通过横梁13的底部对称设有液压缸14的设置,便于调节第三电机21的上下位置,当切割刀22的位置调整好后,此刻启动第三电动机21带动切割刀22对铝基板进行旋转切割,切割成需用的环形铝基板,通过工作台2上左右两对称设有夹块3,夹块3的侧壁设有螺杆5,且螺杆5贯穿工作台2的侧壁的设置,便于对需要加工的铝基板进行夹紧。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 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。

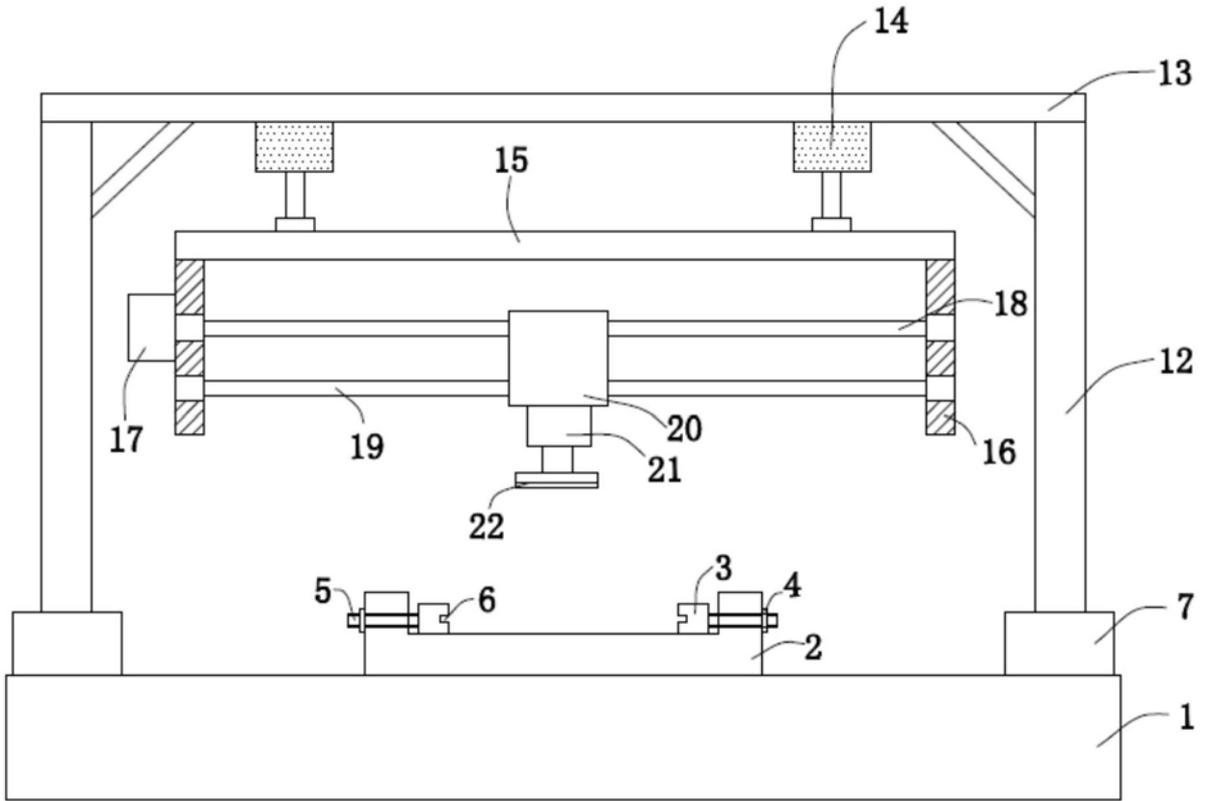


图1

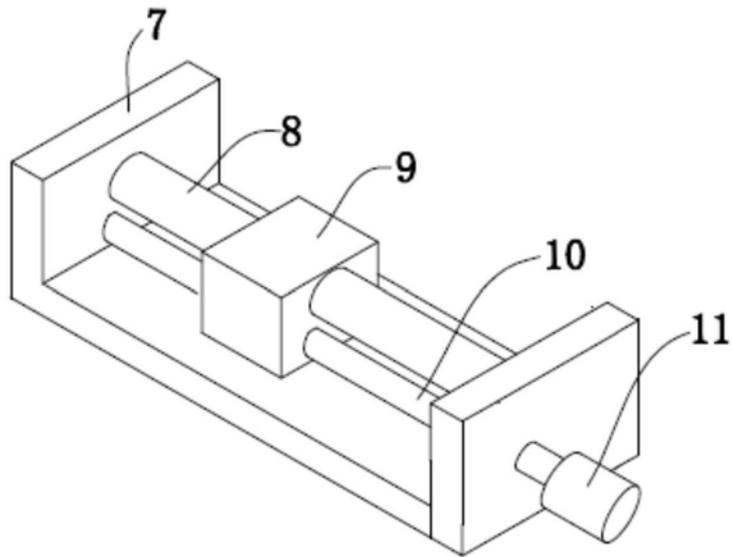


图2

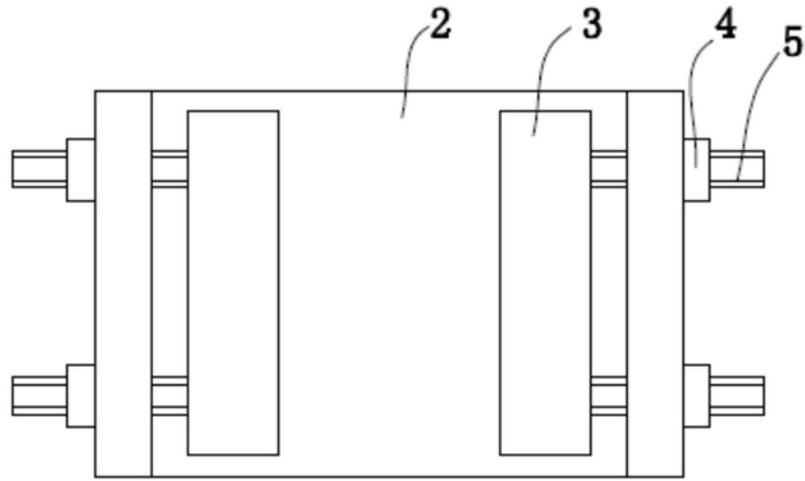


图3