



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216127764 U

(45) 授权公告日 2022.03.25

(21) 申请号 202122686343.6

(22) 申请日 2021.11.04

(73) 专利权人 济南德佳数控科技有限公司  
地址 250000 山东省济南市市中区腊山工  
业园腊山路18-9号

(72) 发明人 曹桢山

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有  
限公司 44367

代理人 安利营

(51) Int. Cl.

B29C 65/16 (2006.01)

B29C 65/78 (2006.01)

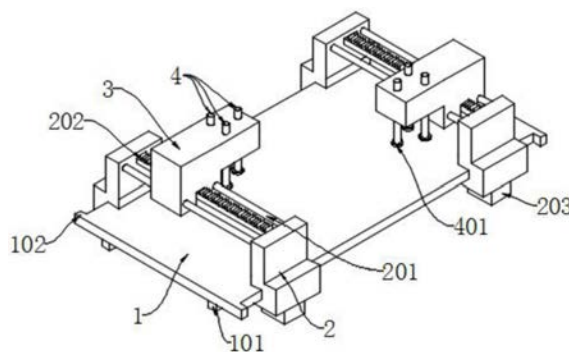
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料门窗加工用多工位焊接机

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料门窗焊接技术领域,具体为一种塑料门窗加工用多工位焊接机,包括底台,底台两侧均设置有两组第一移动基座,第一移动基座内侧设置有滑杆和第二卡条,底台的底部设置有第一卡条,第一移动基座的底部设置有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出轴连接有第一控制齿轮,所述第一控制齿轮与第一卡条啮合连接,所述滑杆和第二卡条贯穿滑动连接有第二移动基座,所述第二移动基座的一端设置有压料定位杆和激光焊枪,所述压料定位杆的底部设置有压料板。通过设置多组垂直驱动气缸,可以对不同类型的焊接物料进行按压固定,通过设置粗糙处理的橡胶材质压料板,使压料定位于能够更加牢固的固定住需要焊接的物料,从而提高了产品质量。



1. 一种塑料门窗加工用多工位焊接机,包括底台(1),其特征在于:所述底台(1)两侧均设置有两组第一移动基座(2),所述第一移动基座(2)内侧设置有滑杆(201)和第二卡条(202),所述底台(1)的底部设置有第一卡条(101),所述第一移动基座(2)的底部设置有第一伺服电机(203),所述第一伺服电机(203)的输出轴连接有第一控制齿轮(204),所述第一控制齿轮(204)与第一卡条(101)啮合连接,所述滑杆(201)和第二卡条(202)贯穿滑动连接有第二移动基座(3),所述第二移动基座(3)的一端设置有压料定位杆(4)和激光焊枪(5),所述压料定位杆(4)的底部设置有压料板(401),所述第二移动基座(3)的内部设置有第二伺服电机(301),所述第二伺服电机(301)的输出轴连接有第二控制齿轮(302),所述第二控制齿轮(302)与第二卡条(202)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料门窗加工用多工位焊接机,其特征在于:所述第一移动基座(2)内侧设置有滑槽与底台(1)相嵌滑动连接,所述第一伺服电机(203)带动第一控制齿轮(204)转动,可使第一移动基座(2)能沿底台(1)的侧边滑动。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料门窗加工用多工位焊接机,其特征在于:所述第二伺服电机(301)带动第二控制齿轮(302)转动,可使第二移动基座(3)在滑杆(201)上进行滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料门窗加工用多工位焊接机,其特征在于:所述压料定位杆(4)为多组垂直驱动气缸,每组垂直驱动气缸可单独运行对物料进行按压定位。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料门窗加工用多工位焊接机,其特征在于:所述压料板(401)为弹性橡胶材质,所述压料板(401)表面做粗糙处理以增大摩擦力。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料门窗加工用多工位焊接机,其特征在于:所述底台(1)的四角均设置有防脱挡块(102)。

## 一种塑料门窗加工用多工位焊接机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料门窗焊接技术领域,具体为一种塑料门窗加工用多工位焊接机。

### 背景技术

[0002] 塑料门窗是采用PVC塑料型材制作而成的门窗,具有良好的抗风、防水、保温特性,使用十分普遍,焊接是塑料门窗生产中的重要工序,对获得性能可靠、外形美观的塑料门窗具有重要作用。现有焊机焊接过程中容易出现角强度低、易开裂等问题,而且现有焊接机多为单一的边角焊机,固定装置一般都设置在底座上,只能固定单一类型的物料,面对多种多样的焊接需求,生产效率低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种塑料门窗加工用多工位焊接机,包括底台,所述底台两侧均设置有两组第一移动基座,所述第一移动基座内侧设置有滑杆和第二卡条,所述底台的底部设置有第一卡条,所述第一移动基座的底部设置有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出轴连接有第一控制齿轮,所述第一控制齿轮与第一卡条啮合连接,所述滑杆和第二卡条贯穿滑动连接有第二移动基座,所述第二移动基座的一端设置有压料定位杆和激光焊枪,所述压料定位杆的底部设置有压料板,所述第二移动基座的内部设置有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出轴连接有第二控制齿轮,所述第二控制齿轮与第二卡条啮合连接。

[0004] 优选的:所述第一移动基座内侧设置有滑槽与底台侧边滑动连接,所述第一伺服电机带动第一控制齿轮转动,可使第一移动基座能沿底台的侧边滑动。

[0005] 优选的:所述第二伺服电机带动第二控制齿轮转动,可使第二移动基座在滑杆上进行滑动。

[0006] 优选的:所述压料定位杆为多组垂直驱动气缸,每组垂直驱动气缸可单独运行对物料进行按压定位。

[0007] 优选的:所述压料板为弹性橡胶材质,所述压料板表面做粗糙处理以增大摩擦力。

[0008] 优选的:所述底台的四角均设置有防脱挡块。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 通过设置第一移动基座和第二移动基座,使两组激光焊接枪可以灵活地移动,从而能够对不同形状和要求的物料进行焊接,通过设置防脱挡块,从而避免第一移动基座从底台两侧滑落,通过设置多组垂直驱动气缸,可以对不同类型的焊接物料进行按压固定,使本实用新型的适用性大大提高,通过设置粗糙处理的橡胶材质压料板,使压料定位干能够更加牢固的固定住需要焊接的物料,从而提高了产品质量。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型正视图；

[0013] 图3为本实用新型侧视图；

[0014] 图4为本实用新型第二移动基座内部结构示意图

[0015] 图中：

[0016] 1、底台；2、第一移动基座；3、第二移动基座；4、压料定位杆；5、激光焊枪；101、第一卡条；102、防脱挡块；201、滑杆；202、第二卡条；203、第一伺服电机；204、第一控制齿轮；301、第二伺服电机；302、第二控制齿轮；401、压料板。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1—图4，图为本实用新型一种塑料门窗加工用多工位焊接机，包括底台1，所述底台1两侧均设置有两组第一移动基座2，所述第一移动基座2内侧设置有滑杆201和第二卡条202，所述底台1的底部设置有第一卡条101，所述第一移动基座2的底部设置有第一伺服电机203，所述第一伺服电机203的输出轴连接有第一控制齿轮204，所述第一控制齿轮204与第一卡条101啮合连接，所述滑杆201和第二卡条202贯穿滑动连接有第二移动基座3，所述第二移动基座3的一端设置有压料定位杆4和激光焊枪5，所述压料定位杆4的底部设置有压料板401，所述第二移动基座3的内部设置有第二伺服电机301，所述第二伺服电机301的输出轴连接有第二控制齿轮302，所述第二控制齿轮302与第二卡条202啮合连接，所述第一移动基座2内侧设置有滑槽与底台1相嵌滑动连接，所述第一伺服电机203带动第一控制齿轮204转动，可使第一移动基座2能沿底台1的侧边滑动，所述第二伺服电机301带动第二控制齿轮302转动，可使第二移动基座3在滑杆201上进行滑动，通过设置第一移动基座2和第二移动基座3，使激光焊枪5可以灵活地移动，从而能够对不同形状和要求的物料进行焊接。所述压料定位杆4为多组垂直驱动气缸，每组垂直驱动气缸可单独运行对物料进行按压定位，所述压料板401为弹性橡胶材质，所述压料板401表面做粗糙处理以增大摩擦力，通过设置多组垂直驱动气缸，可以对不同类型的焊接物料进行按压固定，使本实用新型的适用性大大提高，通过设置粗糙处理的橡胶材质压料板401，使压料定位杆4能够更加牢固地固定住需要焊接的物料，从而提高了产品质量，所述底台1的四角均设置有防脱挡块102，通过设置防脱挡块102，从而避免第一移动基座2从底台1两侧滑落。

[0019] 本实用新型工作流程：将初步处理好的焊接物料放置在底台1上，通过移动第一移动基座1和第二移动基座2将激光焊枪5对准焊接部位，通过垂直驱动气缸推动压料板401将物料按压固定，激光焊枪进行焊接作业，作业结束后压料板401升起将焊接好的物料取走即可。

[0020] 其中：激光焊枪5、垂直驱动气缸压料定位于4均为现实生活中已经运用成熟的生产技术和设备。

[0021] 以上内容是结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明,不能认定本实用新型具体实施只局限于这些说明,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的构思的前提下,还可以作出若干简单的推演或替换,都应当视为属于本实用新型所提交的权利要求书确定的保护范围。

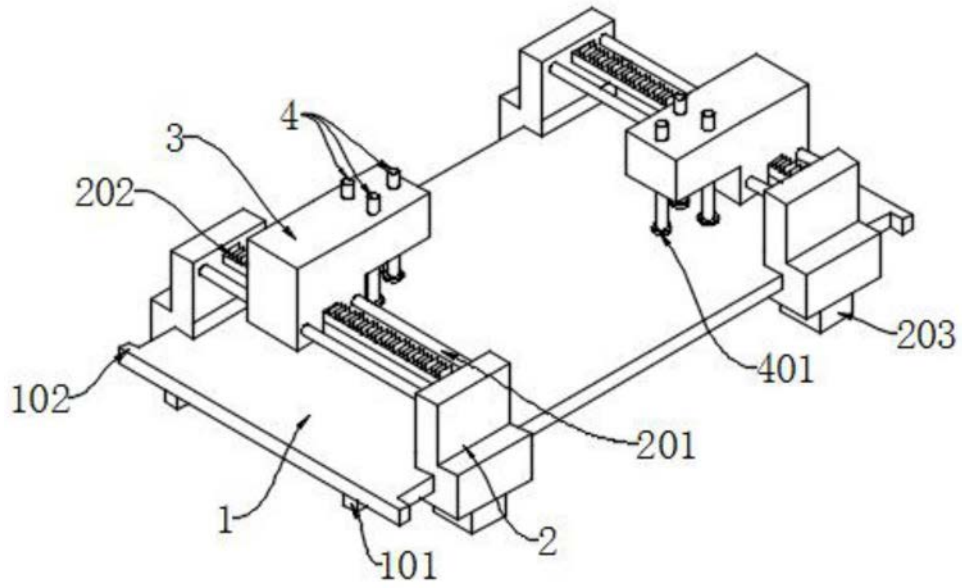


图1

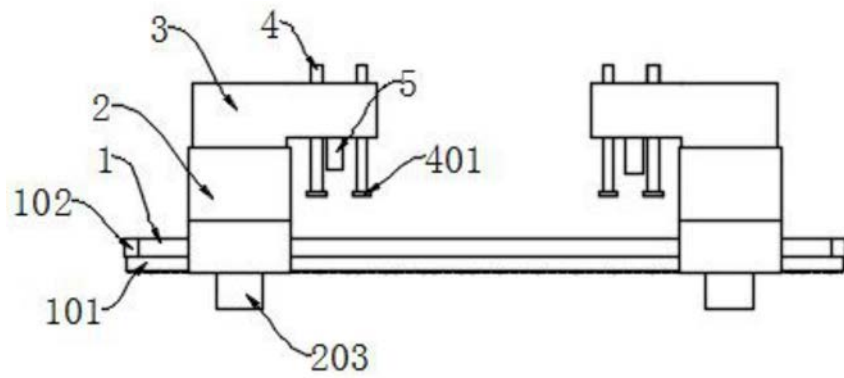


图2

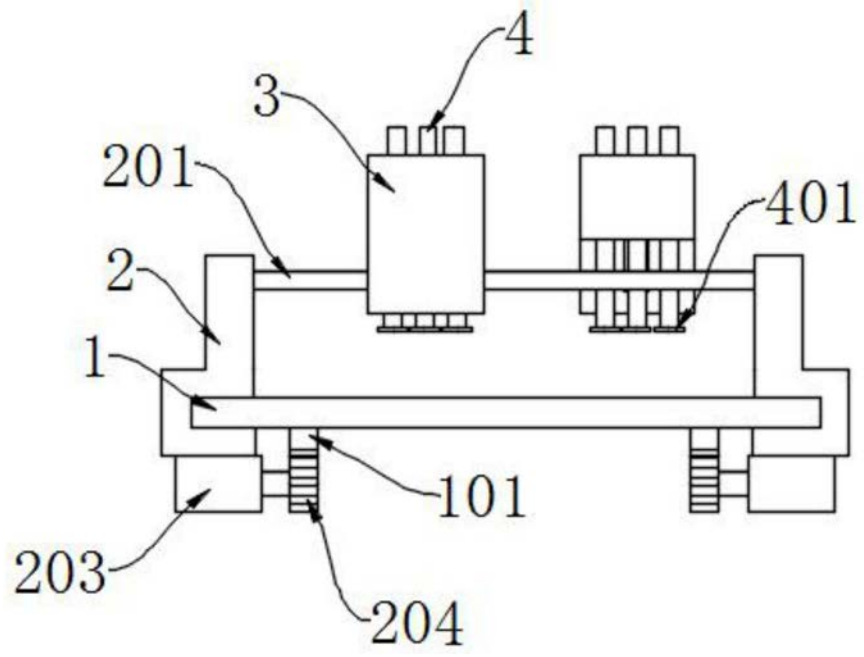


图3

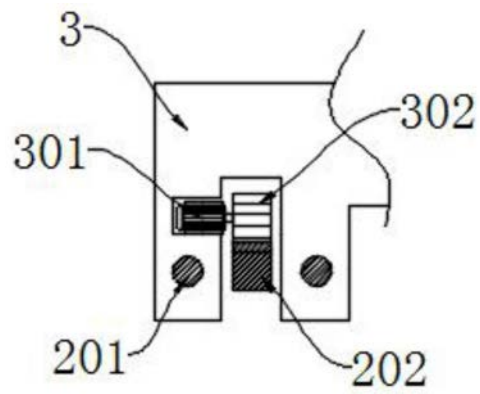


图4