



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212885600 U

(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021735534.6

(22) 申请日 2020.08.19

(73) 专利权人 深圳市拓睿璞科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道水田社区第二工业区石龙仔路9号
厂房1栋二层西侧

(72) 发明人 李振华

(74) 专利代理机构 深圳市鼎智专利代理事务所
(普通合伙) 44411

代理人 曹勇

(51) Int.Cl.

B23K 3/08 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/047 (2006.01)

B23K 101/42 (2006.01)

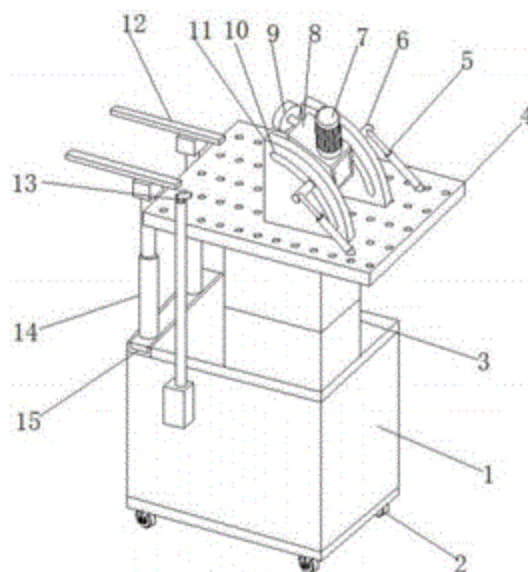
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种主板焊接机的主板固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种主板焊接机的主板固定装置,包括机箱,所述机箱的底端外壁四角处均通过螺栓固定连接万向轮,所述机箱的顶部外壁固定连接液压缸,且液压缸的输出端连接有连接平台,所述连接平台的顶部外壁通过螺栓固定连接有两个相互平行分布的角板,且两个角板的外壁开设有转动滑槽,两侧所述转动滑槽的内壁滑动连接有连接轴,所述连接平台的顶部外壁两侧均固定连接转动液压杆,且转动液压杆的输出端连接在连接轴的外壁上。本实用新型通过角板上的弧形转动滑槽,利用转动滑槽实现连接轴带动减速机和调节电机的转动作业,将夹持盘进行不同角度和方向的固定,主板可满足不同的焊接角度。



1. 一种主板焊接机的主板固定装置,包括机箱(1),其特征在于,所述机箱(1)的底端外壁四角处均通过螺栓固定连接有用万向轮(2),所述机箱(1)的顶部外壁固定连接有用液压缸(3),且液压缸(3)的输出端连接有连接平台(4),所述连接平台(4)的顶部外壁通过螺栓固定连接有两个相互平行分布的角板(11),且两个角板(11)的外壁开设有转动滑槽(10),两侧所述转动滑槽(10)的内壁滑动连接有连接轴(6),所述连接平台(4)的顶部外壁两侧均固定连接有用转动液压杆(5),且转动液压杆(5)的输出端连接在连接轴(6)的外壁上,所述连接轴(6)的外壁固定连接有用减速机(8),且减速机(8)的外壁固定连接有用调节电机(7),所述减速机(8)的输出端连接有夹持盘(9),且夹持盘(9)的内壁等距离环形分布有至少三个夹持架(16),所述机箱(1)远离液压缸(3)的一侧外边固定连接有用电动滑轨(15),且电动滑轨(15)的内壁滑动连接有两个支撑液压缸(14),所述支撑液压缸(14)的顶部外壁固定连接有用滑轨(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种主板焊接机的主板固定装置,其特征在于,所述机箱(1)的一侧外壁固定连接有用支座,且支座的顶部外壁固定连接有用支杆,所述支杆的顶部外壁固定连接有用CCD(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种主板焊接机的主板固定装置,其特征在于,所述连接轴(6)的两端和转动滑槽(10)的内壁连接处设有限位轮(17),且限位轮(17)的外壁中部套接有用静音胶圈(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种主板焊接机的主板固定装置,其特征在于,两侧所述滑轨(12)之间滑动连接有用输送盘,且输送盘为工型或者H型任一结构。

5. 根据权利要求1所述的一种主板焊接机的主板固定装置,其特征在于,所述连接平台(4)的顶部外壁呈矩阵式分布有固定孔,且固定孔的底端内壁通过螺纹固定有用固定螺杆。

6. 根据权利要求1所述的一种主板焊接机的主板固定装置,其特征在于,所述液压缸(3)、转动液压杆(5)、减速机(8)和支撑液压缸(14)均连接有用开关,且开关通过导线连接有用PLC控制器。

7. 根据权利要求1所述的一种主板焊接机的主板固定装置,其特征在于,还包括传动齿轮(19),所述传动齿轮(19)套接在连接轴(6)的两端外壁上,且转动滑槽(10)的内壁等距离分布有用齿牙,所述传动齿轮(19)的外壁传动啮合连接在转动滑槽(10)的内壁齿牙上。

一种主板焊接机的主板固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及主板焊接机技术领域,尤其涉及一种主板焊接机的主板固定装置。

背景技术

[0002] 主板(英语:Motherboard,别名:主机板、系统板、逻辑板、母板、底板)是微机最基本的也是最重要的部件之一,可分为商用主板和工业主板两类。焊接机按资料重要分为:塑料焊接机和金属焊接机两种,在主板生产过程中,有许多的焊点进行作业,需要金属焊接机作业。

[0003] 焊接机进行焊点焊接过程中,通过平面操作,有很多的侧边焊点或者焊点位置不在同一高度的焊接作业时,需要不同的焊接平台,主板固定需要不断转运,影响焊接作业效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种主板焊接机的主板固定装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种主板焊接机的主板固定装置,包括机箱,所述机箱的底端外壁四角处均通过螺栓固定连接有万向轮,所述机箱的顶部外壁固定连接有液压缸,且液压缸的输出端连接有连接平台,所述连接平台的顶部外壁通过螺栓固定连接有两个相互平行分布的角板,且两个角板的外壁开设有转动滑槽,两侧所述转动滑槽的内壁滑动连接有连接轴,所述连接平台的顶部外壁两侧均固定连接有转动液压杆,且转动液压杆的输出端连接在连接轴的外壁上,所述连接轴的外壁固定连接有减速机,且减速机的外壁固定连接有调节电机,所述减速机的输出端连接有夹持盘,且夹持盘的内壁等距离环形分布有至少三个夹持架,所述机箱远离液压缸的一侧外边固定连接有电动滑轨,且电动滑轨的内壁滑动连接有两个支撑液压缸,所述支撑液压缸的顶部外壁固定连接有滑轨。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案,所述机箱的一侧外壁固定连接有支座,且支座的顶部外壁固定连接有支杆,所述支杆的顶部外壁固定连接有CCD。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案,所述连接轴的两端和转动滑槽的内壁连接处设有限位轮,且限位轮的外壁中部套接有静音胶圈。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案,两侧所述滑轨之间滑动连接有输送盘,且输送盘为工型或者H型任一结构。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案,所述连接平台的顶部外壁呈矩阵式分布有固定孔,且固定孔的底端内壁通过螺纹固定有固定螺杆。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案,所述液压缸、转动液压杆、减速机和支撑液压缸均连接有开关,且开关通过导线连接有PLC控制器。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案,还包括传动齿轮,所述传动齿轮套接在连接轴的两端外壁上,且转动滑槽的内壁等距离分布有齿牙,所述传动齿轮的外壁传动啮合连接在转动滑槽的内壁齿牙上。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.本主板固定装置中设有角板,通过角板上的弧形转动滑槽,利用转动滑槽实现了连接轴带动减速机和调节电机的转动作业,将夹持盘进行不同角度和方向的固定,主板可满足不同的焊接角度;

[0015] 2.本主板固定装置中设有滑轨,在输入端通过电动滑轨带动两侧的支撑液压缸调节两者之间间距大小输入不同的PCB板,然后利用滑轨输入至夹持盘夹持固定,便于主板加工固定和输送线之间的配合连接;

[0016] 3.本主板固定装置中设有液压缸,通过液压缸和支撑液压缸之间的配合,实现了PCB板的输入加工和输出之间的高度差之间的调节,在CCD的检测下进行精确定位和作业,可覆盖加工不同角度的焊点和焊机位置。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种主板焊接机的主板固定装置实施例1的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种主板焊接机的主板固定装置实施例1的夹持结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种主板焊接机的主板固定装置实施例1的限位轮连接结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种主板焊接机的主板固定装置实施例2的传动齿轮连接结构示意图。

[0021] 图中:1机箱、2万向轮、3液压缸、4连接平台、5转动液压杆、6连接轴、7调节电机、8减速机、9夹持盘、10转动滑槽、11角板、12滑轨、13CCD、14支撑液压缸、15电动滑轨、16夹持架、17限位轮、18静音胶圈、19传动齿轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 参照图1-3,一种主板焊接机的主板固定装置,包括机箱1,机箱1的底端外壁四角处均通过螺栓固定连接有万向轮2,机箱1的顶部外壁固定连接有液压缸3,且液压缸3的输出端连接有连接平台4,连接平台4的顶部外壁通过螺栓固定连接有两个相互平行分布的角板11,且两个角板11的外壁开设有转动滑槽10,两侧转动滑槽10的内壁滑动连接有连接轴6,连接平台4的顶部外壁两侧均固定连接有转动液压杆5,且转动液压杆5的输出端连接在连接轴6的外壁上,连接轴6的外壁固定连接有减速机8,且减速机8的外壁固定连接有调节电机7,减速机8的输出端连接有夹持盘9,且夹持盘9的内壁等距离环形分布有至少三个夹