



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212860500 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021598659.9

(22) 申请日 2020.08.05

(73) 专利权人 北京海沃斯医疗科技有限公司

地址 101300 北京市顺义区牛栏山镇腾仁
路11号院6幢3层

(72) 发明人 任晓雪 孙世辉

(74) 专利代理机构 北京中企鸿阳知识产权代理
事务所(普通合伙) 11487

代理人 苏艳 孙海波

(51) Int.Cl.

B29C 65/08 (2006.01)

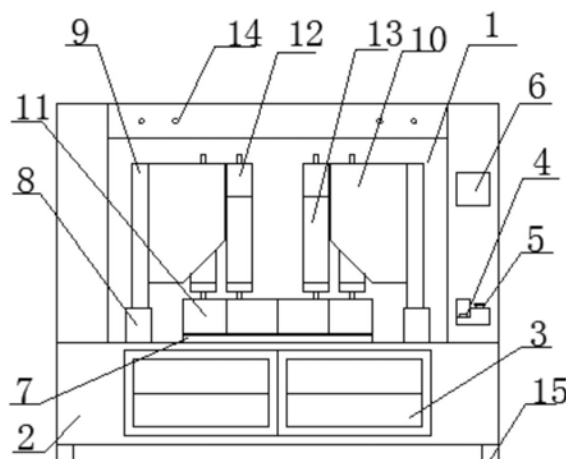
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型超声波焊接机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型超声波焊接机,包括安装箱,所述安装箱内部安装有焊接组件,安装箱前面上安装有控制面板和控制按钮,控制面板电连接到焊接组件和控制按钮,安装箱底面一体化连接有控制柜,控制柜内部安装有电源,电源电连接到焊接组件、控制面板和控制按钮,焊接组件包括固定安装在安装箱内部底面的焊接下模,所述安装箱内部底面上还固定安装有多个结构相同的焊接头组件,多个焊接头组件安装在焊接下模的周侧。本实用新型提供一种新型超声波焊接机,安装有多个焊接组件,可对较大产品实现多工位同时焊接加工,每个工位的焊接模具可相同可不同,操作方便,且每个焊接组件成一个单独的焊接装置,适用范围广泛且节约资源。



1. 一种新型超声波焊接机,其特征在于,包括安装箱,所述安装箱内部安装有焊接组件,所述安装箱前面上安装有控制面板和控制按钮,所述控制面板电连接到焊接组件和控制按钮,所述安装箱底面一体化连接有控制柜,所述控制柜内部安装有电源,所述电源电连接到焊接组件、控制面板和控制按钮;

所述焊接组件包括固定安装在安装箱内部底面的焊接下模,所述安装箱内部底面上还固定安装有多个结构相同的焊接头组件,多个焊接头组件安装在焊接下模的周侧;

所述焊接头组件包括固定底座、固定支架、气缸和焊接机,所述固定底座固定安装在安装箱内部底面,所述固定底座上固定安装所述固定支架,固定支架上固定安装气缸,气缸输出轴固定连接所述焊接机,其中所述气缸和焊接机分别电连接到电源和控制面板;

每个所述焊接机的底面均转动连接有焊接上模,多个所述焊接上模均与焊接下模对应设置。

2. 根据权利要求1所述的一种新型超声波焊接机,其特征在于:所述控制柜底面固定安装有支腿。

3. 根据权利要求1所述的一种新型超声波焊接机,其特征在于:所述安装箱前侧面安装有防护门结构。

4. 根据权利要求1所述的一种新型超声波焊接机,其特征在于:所述安装箱前面上安装有多个工作指示灯,多个工作指示灯均电连接到电源和控制面板,多个工作指示灯与多个焊接头组件一一对应配合使用。

5. 根据权利要求1所述的一种新型超声波焊接机,其特征在于:所述固定支架上固定连接有防尘罩,所述防尘罩套接在焊接机的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种新型超声波焊接机,其特征在于:所述控制按钮包括急停按钮和启动按钮。

7. 根据权利要求1所述的一种新型超声波焊接机,其特征在于:所述焊接机的底面安装有多水平定位销,所述水平定位销与焊接机转动连接,并顶压焊接上模顶面。

8. 根据权利要求1所述的一种新型超声波焊接机,其特征在于:所述电源包括多个焊接电源,多个焊接电源与多个焊接组件一一对应设置并连接,多个焊接电源均电连接到控制面板。

一种新型超声波焊接机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接设备相关技术领域,具体涉及一种新型超声波焊接机。

背景技术

[0002] 目前市场上的超声波焊接机产品很多,一般为单头焊接机。定位膜产品包括膜片和边框,膜片的材质为高分子聚酯材料,边框的材质为ABS塑料,需要通过超声波焊接机将膜片和边框焊接在一起。现有的焊接方法是制作相应的焊接模具,通过超声波焊接机依次焊接。由于固定头颈肩部的定位膜产品较大,无法制作单一的焊接模具,一般分为5到6个焊接模具进行焊接,焊接工序繁琐,焊接效率低。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的问题,本实用新型提供一种新型超声波焊接机,安装有多个焊接组件,可对较大产品实现多工位同时焊接加工,每个工位的焊接模具可相同可不同,操作方便,且每个焊接组件成一个单独的焊接装置,适用范围广泛且节约资源。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种新型超声波焊接机,包括安装箱,所述安装箱内部安装有焊接组件,所述安装箱前面上安装有控制面板和控制按钮,所述控制面板电连接到焊接组件和控制按钮,所述安装箱底面一体化连接有控制柜,所述控制柜内部安装有电源,所述电源电连接到焊接组件、控制面板和控制按钮;

[0005] 所述焊接组件包括固定安装在安装箱内部底面的焊接下模,所述安装箱内部底面上还固定安装有多个结构相同的焊接头组件,多个焊接头组件安装在焊接下模的周侧;

[0006] 所述焊接头组件包括固定底座、固定支架、气缸和焊接机,所述固定底座固定安装在安装箱内部底面,所述固定底座上固定安装所述固定支架,固定支架上固定安装气缸,气缸输出轴固定连接所述焊接机,其中所述气缸和焊接机分别电连接到电源和控制面板;

[0007] 每个所述焊接机的底面均转动连接有焊接上模,多个所述焊接上模均与焊接下模对应设置。

[0008] 优选的是,所述控制柜底面固定安装有支腿。

[0009] 在上述任一方案中优选的是,所述安装箱前侧面安装有防护门结构。

[0010] 在上述任一方案中优选的是,所述安装箱前面上安装有多个工作指示灯,多个工作指示灯均电连接到电源和控制面板,多个工作指示灯与多个焊接头组件一一对应配合使用。

[0011] 在上述任一方案中优选的是,所述固定支架上固定连接有防尘罩,所述防尘罩套接在焊接机的外侧。

[0012] 在上述任一方案中优选的是,所述控制按钮包括急停按钮和启动按钮。

[0013] 在上述任一方案中优选的是,所述焊接机的底面安装有多个水平定位销,所述水平定位销与焊接机转动连接,并顶压焊接上模顶面。

[0014] 在上述任一方案中优选的是,所述电源包括多个焊接电源,多个焊接电源与多个

焊接组件一一对应设置,多个焊接电源均电连接到控制面板。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种新型超声波焊接机具有以下有益效果:

[0016] 1) 本实用新型提供的一种新型超声波焊接机,通过多个焊接组件可同时带动多个焊接上模对焊接下模上的产品进行焊接处理,可同时对多个部位进行加工处理,节省单独加工更换模具和对模的时间,也可以实现同时对多个相同产品进行新加工处理,使用方便,提高焊接效率。

[0017] 2) 本实用新型提供的一种新型超声波焊接机,每个焊接组件对应应有独立电源,在控制面板的控制作用下成一套独立的焊接装置,适用范围广,且节约资源。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的一种新型超声波焊接机的主视图;

[0019] 图2为本实用新型提供的一种新型超声波焊接机的俯视图;

[0020] 图中标注说明:1、安装箱;2、控制柜;3、电源;4、急停按钮;5、启动按钮;6、控制面板;7、焊接下模;8、固定底座;9、固定支架;10、防尘罩;11、焊接上模;12、气缸;13、焊接机;14、工作指示灯;15、支腿。

具体实施方式

[0021] 为了更进一步了解本实用新型的发明内容,下面将结合具体实施例详细阐述本实用新型。

[0022] 如图1-图2所示,按照本实用新型提供的一种新型超声波焊接机的一实施例,包括安装箱1,安装箱1内部安装有焊接组件,安装箱1前面上安装有控制面板6、控制按钮和多个工作指示灯14,控制面板6电连接到焊接组件和控制按钮,安装箱1前侧面开口处安装有防护门结构,安装箱1底面一体化连接有控制柜2,控制柜2底面固定安装有支腿15,控制柜2内部安装有电源3,电源3电连接到焊接组件、控制面板6、控制按钮和多个工作指示灯14,多个工作指示灯14均电连接到控制面板6,控制面板6包括电连接的控制器和显示屏,显示屏采用触摸显示屏方便进行控制操作,多个工作指示灯14与多个焊接头组件一一对应配合使用。

[0023] 在本实施例中,电源3包括多个焊接电源3,多个焊接电源3与多个焊接组件一一对应设置连接,多个焊接电源3均电连接到控制面板6,形成多个单独控制装置,操作方便。

[0024] 在上一实施例中,控制按钮包括急停按钮4和启动按钮5,急停按钮4和启动按钮5控制整体启停。

[0025] 焊接组件包括固定安装在安装箱1内部底面的焊接下模7,安装箱1内部底面上还固定安装有多个结构相同的焊接头组件,多个焊接头组件安装在焊接下模7的周侧。

[0026] 在上一实施例中,多个焊接头组件以四个为优选方案,且两个为一组对称设计。

[0027] 需要说明的是,多个焊接头组件不限于四个还可以是其他能达到技术方案的数量,例如五个、六个。

[0028] 焊接头组件包括固定底座8、固定支架9、气缸12和焊接机13,固定底座8固定安装在安装箱1内部底面,固定底座8上固定安装固定支架9,固定支架9上固定安装气缸12,气缸12输出轴固定连接焊接机13,其中气缸12和焊接机13分别电连接到电源3和控制面板6。

[0029] 在上一实施例中,固定支架9上固定连接有防尘罩10,防尘罩10套接在焊接机13的外侧,起到防尘保护的作用。

[0030] 每个焊接机13的底面均转动连接有焊接上模11,多个焊接上模11均与焊接下模7对应设置。

[0031] 在上一实施例中,焊接机13的底面安装有多个水平定位销,水平定位销与焊接机13转动连接,并顶压焊接上模11顶面。

[0032] 本实施例的工作原理及方法:

[0033] 开启每个焊接头组件的电源3,工作指示灯14为绿色常亮,说明设备正常。

[0034] 使用时,将产品放在焊接下模7上,根据产品需要焊接的数量,在控制面板6上设置好参数,打开启动按钮5,多个气缸12同时动作带动焊接机13向下移动,多个焊接机13带动多个焊接上模11顶压到焊接下模7,此时也可以通过手动调节水平定位销手动对模,多个焊接机13开始对产品进行焊接处理,遇到需要多次焊接的部位,通过控制面板6控制气缸12重复带动焊接机13进行焊接处理,焊接完成后在控制面板6的作用下,气缸12带动焊接机13恢复原位置,将上模上的产品取下即完成。

[0035] 使用过程中可通过急停按钮4进行紧急制动控制和结束操作控制。

[0036] 与现有技术相比,本实施例具有以下有益效果:

[0037] 1) 本实用新型提供的一种新型超声波焊接机,通过多个焊接组件可同时带动多个焊接上模对焊接下模上的产品进行焊接处理,可同时对多个部位进行加工处理,节省单独加工更换模具和对模的时间,也可以实现同时对多个相同产品进行新加工处理,使用方便,提高焊接效率。

[0038] 2) 本实用新型提供的一种新型超声波焊接机,每个焊接组件对应具有独立电源,在控制面板的控制作用下成一套独立的焊接装置,适用范围广,且节约资源。

[0039] 本领域技术人员不难理解,本实用新型包括上述说明书的发明内容和具体实施方式部分以及附图所示出的各部分的任意组合,限于篇幅并为使说明书简明而没有将这些组合构成的各方案一一描述。凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

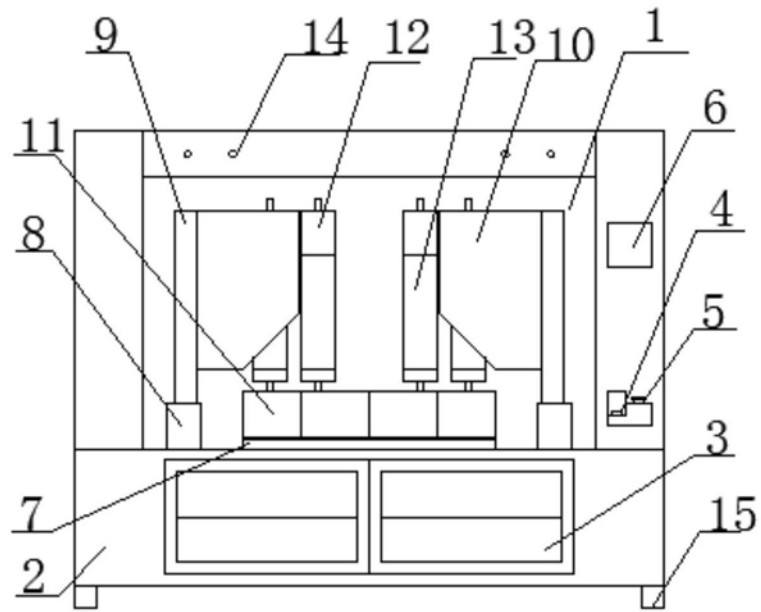


图1

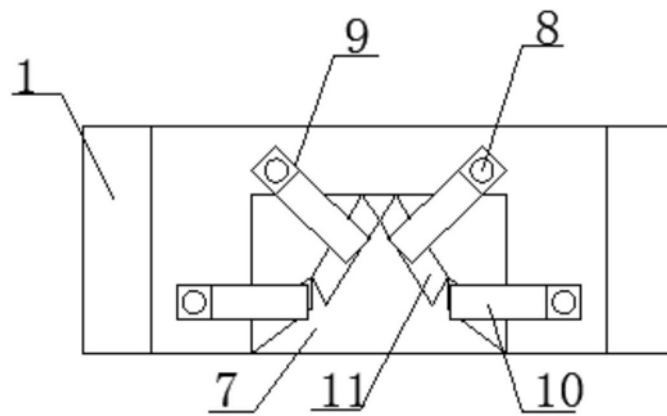


图2