(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214721620 U
(45)授权公告日 2021.11.16

(21)申请号 202120970148.3

(22)申请日 2021.05.08

(73)专利权人 江苏安全技术职业学院
地址 221000 江苏省徐州市贾汪区育才路1号

(72)发明人 王晓娟

(74)专利代理机构 郑州豫原知识产权代理事务所(普通合伙) 41176
代理人 吴小传

(51)Int.Cl.
B23K 31/02(2006.01)
B23K 37/04(2006.01)

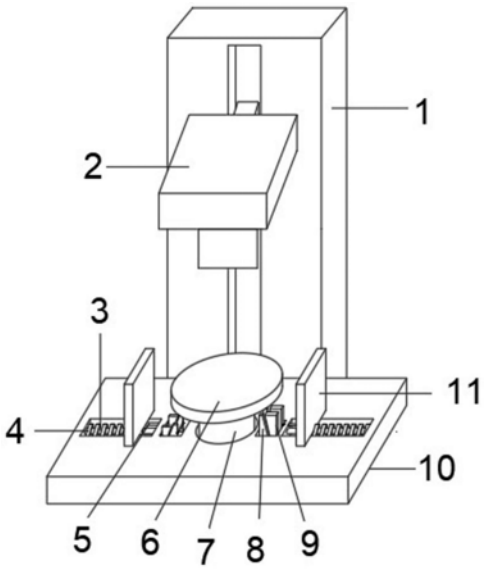
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动化电子设备组装焊接机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化电子设备组装焊接机，所述自动化电子设备组装焊接机包括：底板和所述底板其中一侧壁上固定连接的固定板，所述底板用于放置需要焊接的工艺品，所述固定板靠近所述底板的一侧面上设有呈上下滑动的焊接本体，所述焊接本体用于对放置在所述底板上的工艺品进行焊接；支撑柱和所述支撑柱顶端固定连接有用于放置工艺品的放置台，所述支撑柱呈上下滑动连接在所述底板中心处，本实用新型通过在第一弹簧的弹力下推动夹持板移动，使得两个夹持板居中移动对放置板上的所需焊接的工艺品进行快速夹持、固定。



CN 214721620 U

1.一种自动化电子设备组装焊接机,其特征在于,所述自动化电子设备组装焊接机包括:

底板(10)和所述底板(10)其中一侧壁上固定连接的固定板(1),所述底板(10)用于放置需要焊接的工艺品,所述固定板(1)靠近所述底板(10)的一侧面上设有呈上下滑动的焊接本体(2),所述焊接本体(2)用于对放置在所述底板(10)上的工艺品进行焊接;

支撑柱(7)和所述支撑柱(7)顶端固定连接有用于放置工艺品的放置台(6),所述支撑柱(7)呈上下滑动连接在所述底板(10)中心处;

夹持部件,所述夹持部件呈左右滑动连接底板(10)上,所述夹持部件包括滑杆(3)、夹持板(11),所述底板(10)上开设有以所述放置台(6)为中心点呈对称设置的安装槽,所述滑杆(3)水平固定连接在所述安装槽内,所述夹持板(11)底端滑动连接在所述滑杆(3)上,所述夹持部件用于对放置在所述放置台(6)上的工艺品进行夹持固定;

挤压部件,所述挤压部件安装在所述安装槽与所述支撑柱(7)之间,所述挤压部件包括连接杆(5),所述连接杆(5)固定连接在所述夹持板(11)下端,所述挤压部件用于驱动所述夹持部件对所述放置台(6)上的工艺品夹持。

2.根据权利要求1所述的一种自动化电子设备组装焊接机,其特征在于,所述夹持部件还包括第一弹簧(4),所述第一弹簧(4)固定连接在所述夹持板(11)与所述底板(10)之间。

3.根据权利要求1所述的一种自动化电子设备组装焊接机,其特征在于,所述挤压部件还包括第一滑块(8)、第二滑块(9),所述第一滑块(8)分别固定连接在所述放置台(6)下侧壁两侧,所述第二滑块(9)固定连接在所述连接杆(5)远离所述夹持板(11)的一端。

4.根据权利要求1所述的一种自动化电子设备组装焊接机,其特征在于,所述放置台(6)与所述底板(10)之间固定连接有第二弹簧(12),所述第二弹簧(12)套接在所述支撑柱(7)上。

5.根据权利要求1所述的一种自动化电子设备组装焊接机,其特征在于,所述固定板(1)靠近所述底板(10)的一侧面呈竖直开设有滑槽,所述滑槽内上下滑动连接有用于固定所述焊接本体(2)的移动块(15),所述移动块(15)下端固定连接有按压杆(14)。

6.根据权利要求5所述的一种自动化电子设备组装焊接机,其特征在于,所述支撑柱(7)上固定连接有支杆(13),所述支杆(13)远离所述支撑柱(7)的一端设置在所述按压杆(14)的下端。

7.根据权利要求3所述的一种自动化电子设备组装焊接机,其特征在于,所述第一滑块(8)与所述第二滑块(9)均呈直角梯形设置,所述第一滑块(8)与所述第二滑块(9)的倾斜面互相滑动连接。

一种自动化电子设备组装焊接机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接机技术领域，尤其涉及一种自动化电子设备组装焊接机。

背景技术

[0002] 焊接机的种类很多，有单点单功能、单点双功能、单点多功能，不同种类的焊接机所具有的焊接功能和工作效率也不同，在工业发展迅速的时代，焊接机也被广泛运用于工厂内。

[0003] 由于自动化电子设备组装焊接机需要较高的工作效率，因此在焊接时更多的是要求对工艺品焊接点的准确性，而传统焊接机对所需被焊接的工艺品在固定上，在不能做到对工艺品的快速固定与取出，因此影响了焊接效率，不适于快速加工使用。

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以下缺点，传统焊接机对所需被焊接的工艺品在固定上，在不能做到对工艺品的快速固定与取出，因此影响了焊接效率，不适于快速加工使用，而提出的一种自动化电子设备组装焊接机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种自动化电子设备组装焊接机，所述自动化电子设备组装焊接机包括：

[0007] 底板和所述底板其中一侧壁上固定连接的固定板，所述底板用于放置需要焊接的工艺品，所述固定板靠近所述底板的一侧面上设有呈上下滑动的焊接本体，所述焊接本体用于对所述放置在所述底板上的工艺品进行焊接；

[0008] 支撑柱和所述支撑柱顶端固定连接有用于放置工艺品的放置台，所述支撑柱呈上下滑动连接在所述底板中心处；

[0009] 夹持部件，所述夹持部件呈左右滑动连接底板上，所述夹持部件包括滑杆、夹持板，所述底板上开设有以所述放置台为中心点呈对称设置的安装槽，所述滑杆水平固定连接在所述安装槽内，所述夹持板底端滑动连接在所述滑杆上，所述夹持部件用于对放置在所述放置台上的工艺品进行夹持固定；

[0010] 挤压部件，所述挤压部件安装在所述安装槽与所述支撑柱之间，所述挤压部件包括连接杆，所述连接杆固定连接在所述夹持板下端，所述挤压部件用于驱动所述夹持部件对所述放置台上的工艺品夹持。

[0011] 优选的，所述夹持部件还包括第一弹簧，所述第一弹簧固定连接在所述夹持板与所述底板之间。

[0012] 优选的，所述挤压部件还包括第一滑块、第二滑块，所述第一滑块分别固定连接在所述放置台下侧壁两侧，所述第二滑块固定连接在所述连接杆远离所述夹持板的一端。

[0013] 优选的，所述放置台与所述底板之间固定连接有第二弹簧，所述第二弹簧套接在所述支撑柱上。

[0014] 优选的，所述固定板靠近所述底板的一侧面呈竖直开设有滑槽，所述滑槽内上下

滑动连接有用于固定焊接本体的移动块，所述移动块下端固定连接有按压杆。

[0015] 优选的，所述支撑柱上固定连接有支杆，所述支杆远离支撑柱的一端设置在所述按压杆的下端。

[0016] 优选的，所述第一滑块与所述第二滑块均呈直角梯形设置，所述第一滑块与所述第二滑块的倾斜面互相滑动连接。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0018] 1、将需要焊接的工艺品放置在放置台上，在电动伸缩杆伸长下向下推动移动块移动，按压杆因固定连接在移动块向下移动过程中，会挤压位于正下端的支杆，由于支杆固定连接在支撑柱上，因此放置台以及固定连接的支撑柱向下移动并挤压第二弹簧，同时第一滑块随着放置台向下移动时，第二滑块不再受第一滑块的限位，由于第二滑块通过连接杆固定连接在夹持板，在第一弹簧的弹力下推动夹持板移动，使得两个夹持板居中移动对放置板上的所需焊接的工艺品进行快速夹持、固定；

[0019] 2、在完成焊接后，外部的电动伸缩杆收缩时移动块以及按压杆向上移动，此时支杆不再受按压杆的压力，在第二弹簧的弹力下，推动放置台以及支撑柱向上移动，固定连接在放置台上的第一滑块在向上移动过程中会挤压第二滑块，对第二滑块具有水平方向的作用力，从而第二滑块与通过连接杆固定连接的两个夹持板分别远离，不再对位于放置台上的工艺品夹持，能够快速取出焊接完成后的成品。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种自动化电子设备组装焊接机的立体结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种自动化电子设备组装焊接机的右视结构示意图。

[0022] 图中：1固定板、2焊接本体、3滑杆、4第一弹簧、5连接杆、6放置台、7支撑柱、8第一滑块、9第二滑块、10底板、11夹持板、12第二弹簧、13支杆、14按压杆、15移动块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语，亦仅为便于叙述的明了，而非用以限定本实用新型可实施的范围，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0025] 参照图1-2，一种自动化电子设备组装焊接机，自动化电子设备组装焊接机包括：

[0026] 底板10和底板10其中一侧壁上固定连接的固定板1，底板10 用于放置需要焊接的工艺品，焊接工艺品即为需要焊接的元件，固定板1靠近底板10的一侧面上设有呈上下滑动的焊接本体2，固定板1靠近底板10的一侧面呈竖直开设有滑槽，滑槽内上下滑动连接有用于固定焊接本体2的移动块15，焊接本体2铰接在移动块15上，移动块15呈上下滑动连接在滑槽内，同时焊接本体2上端连接有外部的电动伸缩杆，从而在电动伸缩杆的驱动下，移动块15以及焊接本体2向下移动，从而位于放置台6上的工艺品进行焊接，移动块 15下端固定连接有按压杆14，焊接本体2用于对放置在底板10上的工艺品进行焊接；

[0027] 支撑柱7和支撑柱7顶端固定连接有用于放置工艺品的放置台 6，支撑柱7呈上下滑动连接在底板10中心处，支撑柱7上固定连接有支杆13，支杆13远离支撑柱7的一端设置在按压杆14的下端，因此在移动块15向下移动时，固定在移动块15上的按压杆14先向下移动并挤压支杆13向下移动，从而将支杆13挤压到位于固定板1 上的滑槽最低端，从而支杆13以及支杆13固定连接支撑柱7固定；

[0028] 夹持部件，夹持部件呈左右滑动连接底板10上，夹持部件包括滑杆3、夹持板11，底板10上开设有以放置台6为中心点呈对称设置的安装槽，滑杆3水平固定连接在安装槽内，夹持板11底端滑动连接在滑杆3上，夹持部件用于对放置在放置台6上的工艺品进行夹持固定，夹持部件还包括第一弹簧4，第一弹簧4固定连接在夹持板11与底板10之间，在放置台6以及支撑柱7向下移动时，固定在放置台6上的第一滑块8向下移动，不再对第二滑块9挤压限位，在第一弹簧4的弹力下，能够推动两个夹持板11相互居中移动，达到对放置台6上的工艺品夹持的作用，放置台6与底板10之间固定连接有第二弹簧12，第二弹簧12套接在支撑柱7上，在完成焊接后，外部的电动伸缩杆收缩，使得固定连接的移动块15向上移动，同时固定连接的按压杆14向上移动，因此支杆13不再受按压杆14的压力，使得在第二弹簧12的弹力下，推动放置台6以及支撑柱7向上移动。

[0029] 挤压部件，挤压部件安装在安装槽与支撑柱7之间，挤压部件包括连接杆5，连接杆5固定连接在夹持板11下端，挤压部件用于驱动夹持部件对放置台6上的工艺品夹持，挤压部件还包括第一滑块8、第二滑块9，第一滑块8分别固定连接在放置台6下侧壁两侧，第二滑块9固定连接在连接杆5远离夹持板11的一端，第一滑块8 与第二滑块9均呈直角梯形设置，第一滑块8与第二滑块9的倾斜面互相滑动连接，使得在放置台6以及支撑柱7向下移动时，固定在放置台6上的第一滑块8向下移动，同时不再对第二滑块9挤压限位，在第一弹簧4的弹力下，能够推动两个夹持板11相互居中移动，达到对放置台6上的工艺品夹持的作用，在放置台6以及支撑柱7向上移动时，第一滑块8向上移动挤压第二滑块9，使得第二滑块9具有水平移动的作用，使得第二滑块9通过连接杆5将推动两个夹持板11相互远离，不再对放置台6上的工艺品进行夹持。

[0030] 本实用新型中，将需要焊接的工艺品放置在放置台6上，由于移动块15上端连接有外部电动伸缩杆，使得在电动伸缩杆伸长下向下推动移动块15移动，由于移动块15滑动在滑槽内且铰接有焊接本体2向下移动，同时按压杆14因固定连接在移动块15向下移动过程中，会挤压位于正下端的支杆13，由于支杆13固定连接在支撑柱7上，支撑柱7滑动连接在底板10上，因此放置台6以及固定连接的支撑柱7向下移动并挤压第二弹簧12，由于放置台6下表面固定连接有第一滑块8，使得第一滑块8随着放置台6向下移动时，由于第二滑块9不再受第一滑块8的限位，由于第二滑块9通过连接杆5固定连接在夹持板11上，因此在第一弹簧4的弹力下推动夹持板11移动，使得两个夹持板11居中移动对放置台6上的所需焊接的工艺品进行快速夹持、固定。

[0031] 在完成焊接后，外部的电动伸缩杆收缩，使得固定连接的移动块15向上移动，同时固定连接的按压杆14向上移动，因此支杆13 不再受按压杆14的压力，使得在第二弹簧12的弹力下，推动放置台6以及支撑柱7向上移动，第一滑块8随着放置台6向上移动时，第一滑块8与第二滑块9均呈直角梯形设置，使得第一滑块8在向上移动过程中会挤压第二滑块9，对第二滑块9具有水平方向的作用力，第二滑块9与通过连接杆5固定连接的两个夹持板11分

别远离，不再对位于放置台6上的工艺品夹持，能够快速取出焊接完成后的成品。

[0032] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解。

[0033] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

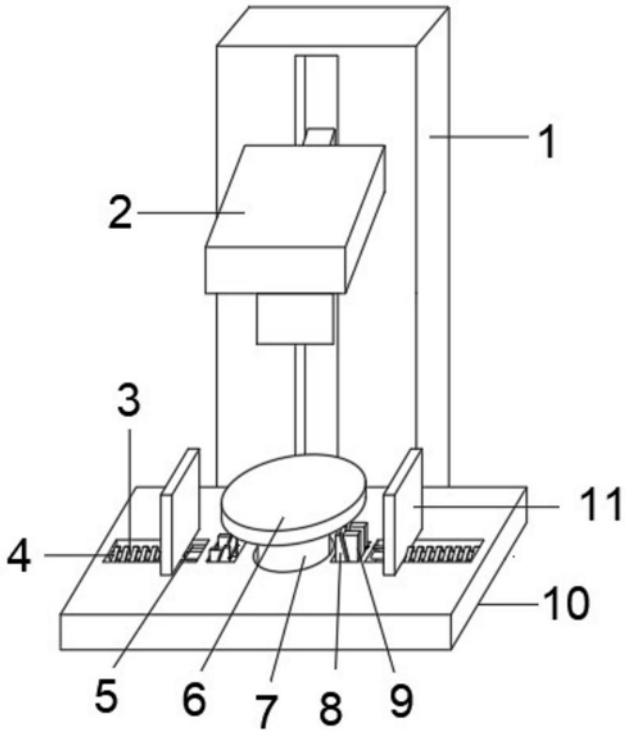


图1

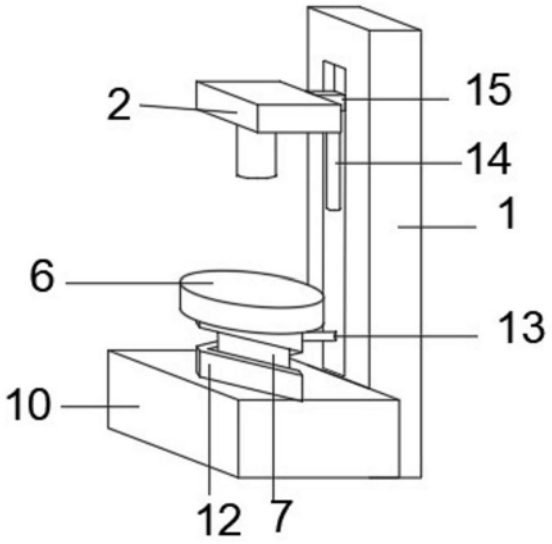


图2