



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213321759 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021510707.4

(22) 申请日 2020.07.28

(73) 专利权人 深圳市德诺好和科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街
道洪桥头社区下围水工业区13栋七楼
B区

(72) 发明人 张永红 李立军

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

代理人 沈锋

(51) Int.Cl.

B29C 65/08 (2006.01)

B29C 65/78 (2006.01)

B29C 35/16 (2006.01)

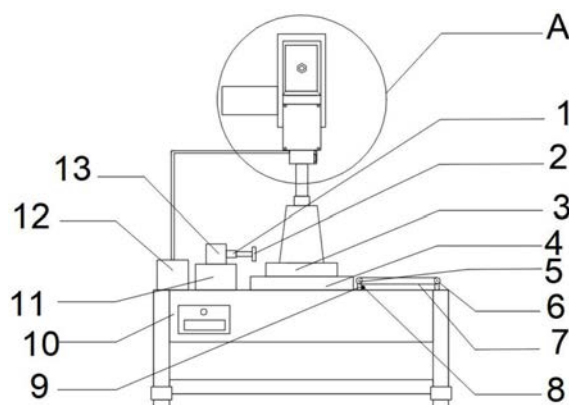
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型超声波焊接设备

(57) 摘要

本实用新型涉及焊接设备技术领域,特别涉及一种新型超声波焊接设备;包括主轴、气压缸、换能器、变幅杆、焊头、超声波发生器、焊接模座和底座,所述焊接模座的一侧设置有卸料机构,所述焊接模座的对应另一侧设置有传送机构,所述卸料机构和传送机构均设置于配电机柜上,所述配电机柜上设置有风机,所述焊头的侧面设有卡槽,所述卡槽为两个相对设置的弧形挡片结构,所述卡槽卡接有导气管,所述风机的输出端与导气管的输入端相连接,所述导气管的输出端朝向焊接模座设置。本实用新型的目的在于提供一种新型超声波焊接设备,能够自动卸料,可以有效避免避免超声波焊头长时间工作容易烧坏的问题。



1. 一种新型超声波焊接设备,包括主轴、气压缸、换能器、变幅杆、焊头、超声波发生器、焊接模座和底座,所述主轴的顶部设置气压缸,所述主轴内部设置换能器,所述换能器底部设置变幅杆,所述变幅杆底部设置焊头,所述主轴的侧面设置超声波发生器,所述焊头的底部设置焊接模座,所述焊接模座的底部设置底座,所述底座的底部设置有配电机柜,其特征在于,所述焊接模座的一侧设置有卸料机构,所述焊接模座的对应另一侧设置有传送机构,所述卸料机构和传送机构均设置于配电机柜上,所述配电机柜上设置有风机,所述焊头的侧面设有卡槽,所述卡槽为两个相对设置的弧形挡片结构,所述卡槽卡接有导气管,所述风机的输出端与导气管的输入端相连接,所述导气管的输出端朝向焊接模座设置。

2. 根据权利要求1所述的一种新型超声波焊接设备,其特征在于,所述配电机柜上固接有第一支撑架和第二支撑架,所述第一支撑架用于架设卸料机构,所述第二支撑架用于架设传送机构。

3. 根据权利要求2所述的一种新型超声波焊接设备,其特征在于,所述卸料机构包括推杆马达、伸缩杆和挡板,所述推杆马达固接在第一支撑架上,所述伸缩杆的一端与推杆马达的输出端连接,另一端与挡板固接。

4. 根据权利要求3所述的一种新型超声波焊接设备,其特征在于,所述挡板朝向焊接模座设置。

5. 根据权利要求2所述的一种新型超声波焊接设备,其特征在于,所述传送机构包括传送网带、转动电机、第一传输辊和第二传输辊,所述第一传输辊和第二传输辊设置于第二支撑架的两端,所述传送网带在第一传输辊和第二传输辊上传动,所述转动电机设置于第二支撑架上,所述转动电机的输出端与第一传输辊传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型超声波焊接设备,其特征在于,所述换能器与变幅杆传动连接。

一种新型超声波焊接设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接设备技术领域,特别涉及一种新型超声波焊接设备。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,各行各业也在不断的发展,在塑料的焊机加工行业也有着不断的发展,经常适合用的超声波焊接机来对塑料进行焊接,不需要增加任何粘合剂、填料剂、溶剂等,且不需要大量的人两,具有焊接能力强、操作也简单的优点。

[0003] 但是目前的超声波焊接设备需要手动卸料,效率较为低下;另外,超声波焊接设备的焊头长期工作容易烧坏导致焊头寿命短且焊头过热,产品容易变形。

[0004] 为此,提出一种新型超声波焊接设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型超声波焊接设备,能够自动卸料,可以有效避免避免超声波焊头长时间工作容易烧坏的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种新型超声波焊接设备,包括主轴、气压缸、换能器、变幅杆、焊头、超声波发生器、焊接模座和底座,所述主轴的顶部设置气压缸,所述主轴内部设置换能器,所述换能器底部设置变幅杆,所述变幅杆底部设置焊头,所述主轴的侧面设置超声波发生器,所述焊头的底部设置焊接模座,所述焊接模座的底部设置底座,所述底座的底部设置有配电柜,所述焊接模座的一侧设置有卸料机构,所述焊接模座的对应另一侧设置有传送机构,所述卸料机构和传送机构均设置于配电柜上,所述配电柜上设置有风机,所述焊头的侧面设有卡槽,所述卡槽为两个相对设置的弧形挡片结构,所述卡槽卡接有导气管,所述风机的输出端与导气管的输入端相连接,所述导气管的输出端朝向焊接模座设置。

[0008] 具体的,所述配电柜上固接有第一支撑架和第二支撑架,所述第一支撑架用于架设卸料机构,所述第二支撑架用于架设传送机构。

[0009] 具体的,所述卸料机构包括推杆马达、伸缩杆和挡板,所述推杆马达固接在第一支撑架上,所述伸缩杆的一端与推杆马达的输出端连接,另一端与挡板固接。

[0010] 具体的,所述挡板朝向焊接模座设置。

[0011] 具体的,所述传送机构包括传送网带、转动电机、第一传输辊和第二传输辊,所述第一传输辊和第二传输辊设置于第二支撑架的两端,所述传送网带在第一传输辊和第二传输辊上传动,所述转动电机设置于第二支撑架上,所述转动电机的输出端与第一传输辊传动连接。

[0012] 具体的,所述换能器与变幅杆传动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过设置卸料机构以及传送机构,能够实现自动卸料并能够及时将焊接后的物料进行传送运输,从而提高了工作效率;通过设置风机和卡槽,利用风机产生的冷却空气对焊头进行冷却,利用卡槽,能够将导气管固定,可以

有效避免超声波焊头长时间工作容易烧坏的问题,延长焊头的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例A处的放大图;

[0016] 图3为本实用新型实施例的侧视图;

[0017] 图4为本实用新型实施例焊头的结构示意图。

[0018] 附图标记:伸缩杆1、挡板2、焊接模座3、底座4、第一传输辊5、第二传输辊6、传送网带7、转动电机8、第二支撑架9、配电柜10、第一支撑架11、风机12、推杆马达13、气压缸14、换能器15、主轴16、卡槽17、焊头18、变幅杆19、超声波发生器20。

具体实施方式

[0019] 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,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,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。

[0020] 参考附图1-2,一种新型超声波焊接设备,包括主轴16、气压缸14、换能器15、变幅杆19、焊头18、超声波发生器20、焊接模座3和底座4,所述主轴16的顶部设置气压缸14,所述主轴16内部设置换能器15,所述换能器15底部设置变幅杆19,所述变幅杆19底部设置焊头18,所述主轴16的侧面设置超声波发生器20,所述焊头18的底部设置焊接模座3,所述焊接模座3的底部设置底座4,所述底座4的底部设置有配电柜10,所述焊接模座3的一侧设置有卸料机构,所述焊接模座3的对应另一侧设置有传送机构,所述卸料机构和传送机构均设置于配电柜10上,所述配电柜10上设置有风机12,所述焊头18的侧面设有卡槽17,所述卡槽17为两个相对设置的弧形挡片结构,所述卡槽17卡接有导气管,所述风机12的输出端与导气管的输入端相连接,所述导气管的输出端朝向焊接模座3设置;本实用新型通过设置卸料机构以及传送机构,能够实现自动卸料并能够及时将焊接后的物料进行传送运输,从而提高了工作效率;通过设置风机12和卡槽17,利用风机12产生的冷却空气对焊头18进行冷却,利用卡槽17,能够将导气管固定,可以有效避免超声波焊头18长时间工作容易烧坏的问题,延长焊头18的使用寿命。

[0021] 具体的,所述配电柜10上固接有第一支撑架11和第二支撑架9,所述第一支撑架11用于架设卸料机构,所述第二支撑架9用于架设传送机构,所述卸料机构包括推杆马达13、伸缩杆1和挡板2,所述推杆马达13固接在第一支撑架11上,所述伸缩杆1的一端与推杆马达13的输出端连接,另一端与挡板2固接,所述挡板2朝向焊接模座3设置;通过设置推杆马达13、伸缩杆1和挡板2,能够将焊接后的物料推至传送机构上进行传动运输。

[0022] 具体的,所述传送机构包括传送网带7、转动电机8、第一传输辊5和第二传输辊6,所述第一传输辊5和第二传输辊6设置于第二支撑架9的两端,所述传送网带7在第一传输辊5和第二传输辊6上传动,所述转动电机8设置于第二支撑架9上,所述转动电机8的输出端与第一传输辊5传动连接;利用转动电机8带动第一传输辊5传动,能够将焊接后的物料进行传动运输。

[0023] 具体的,所述换能器15与变幅杆19传动连接。

[0024] 进一步的,本实用新型涉及的主轴16、气压缸14、换能器15、变幅杆19、焊头18、超声波发生器20、风机12、配电机柜10、推杆马达13、伸缩杆1、传送网带7以及转动电机8均为现有技术,本实用新型旨在一种新型超声波焊接设备的结构特征。

[0025] 本实用新型的工作流程:使用时,将需要焊接的物料放置在焊接模座3上,由超声波发生器20传递信号给换能器15,换能器15通过变幅杆19控制焊头18,在气压缸14的作用下,向下移动,并与焊接模座3上的物料进行焊接,同时启动风机12,利用风机12产生的冷却空气对焊头18进行冷却,可以有效避免超声波焊头18长时间工作容易烧坏的问题,延长焊头18的使用寿命,另外,导气管的输出端朝向焊接模座3设置,能够避免直接与焊头18进行接触,使得导气管的寿命加长;当焊接结束后,利用推杆马达13、伸缩杆1和挡板2,能够将焊接后的物料推至传送机构上进行传动运输。

[0026] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

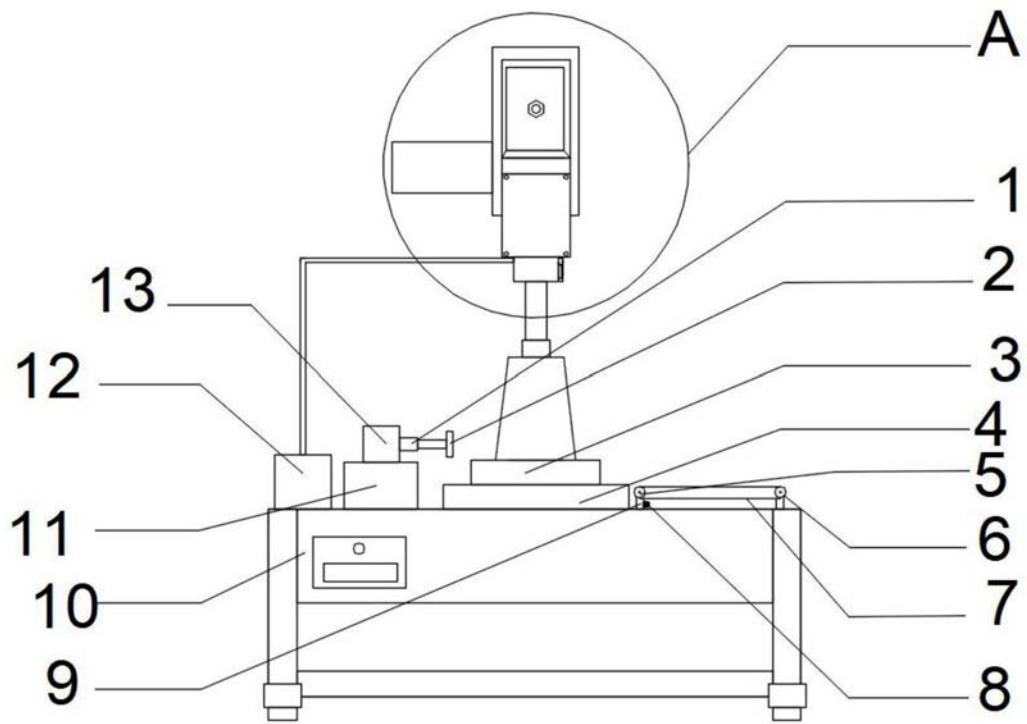


图1

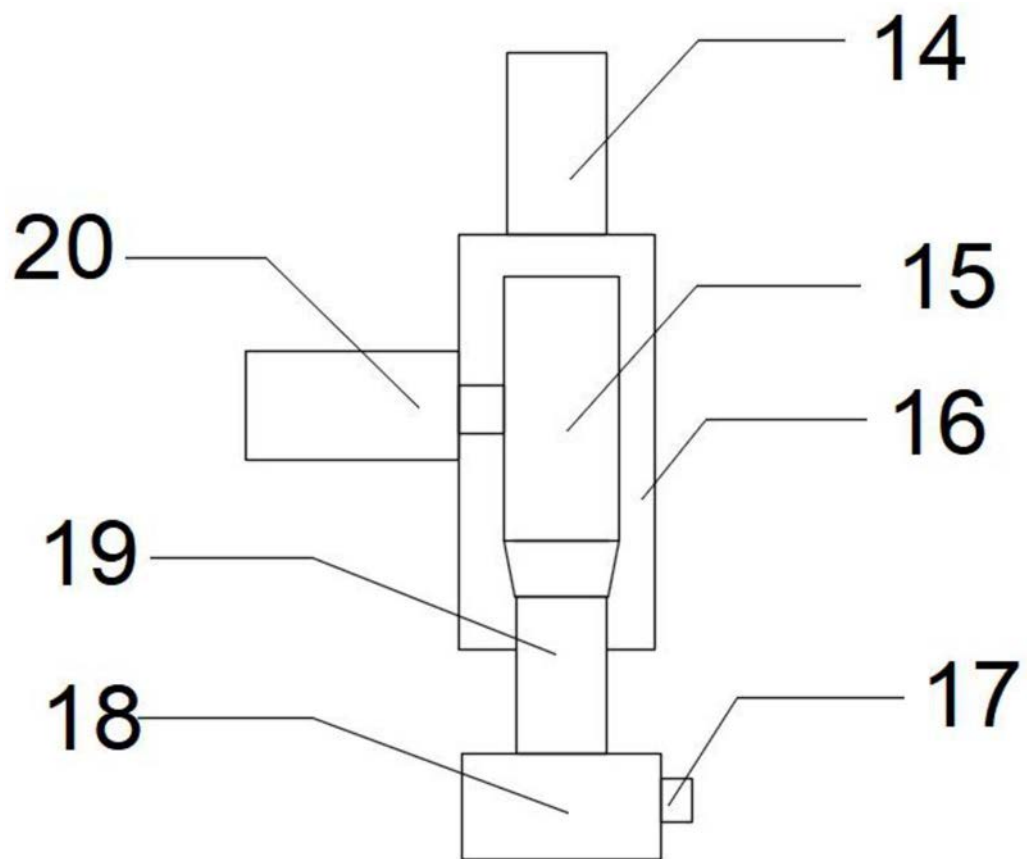


图2

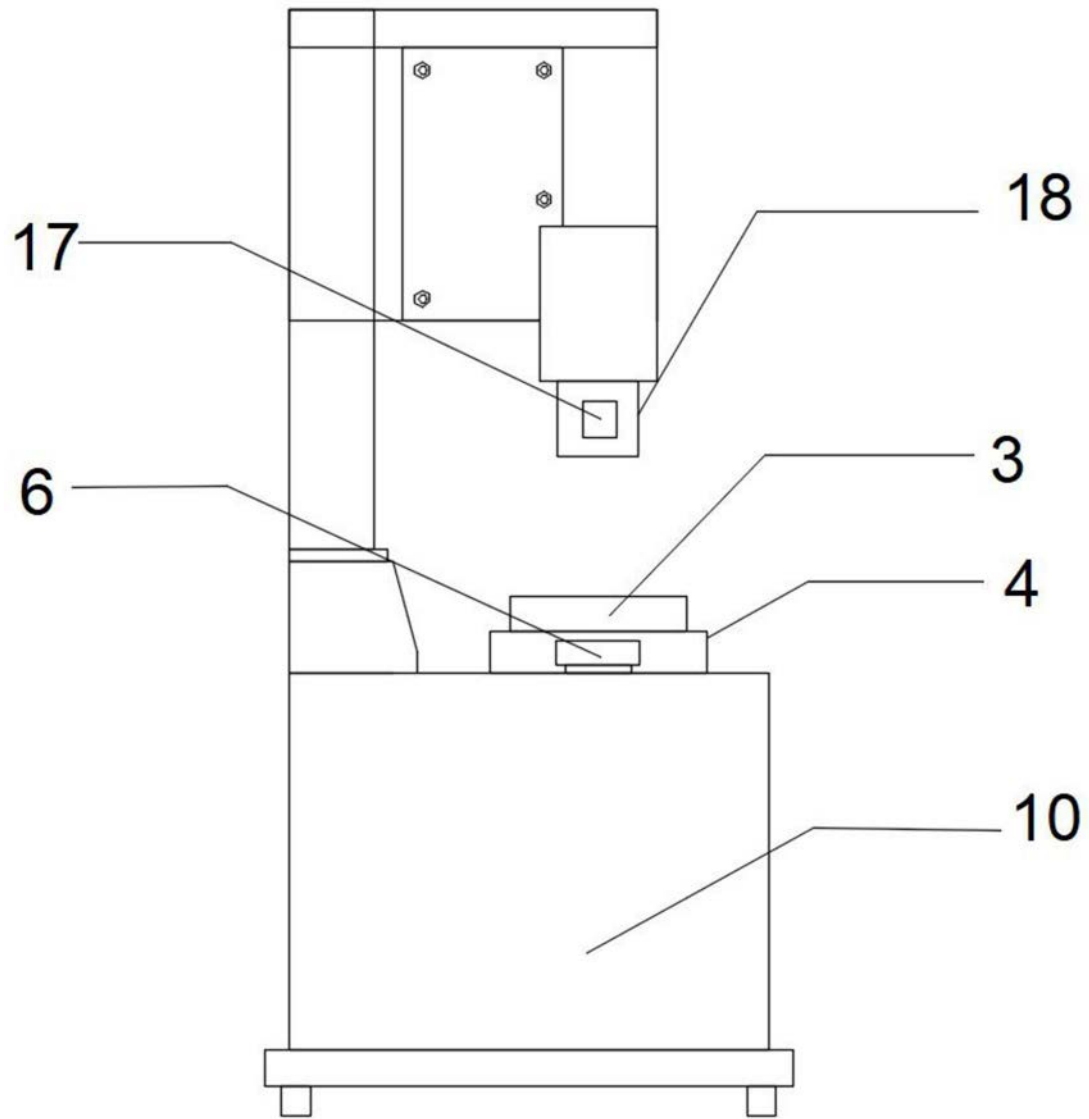


图3

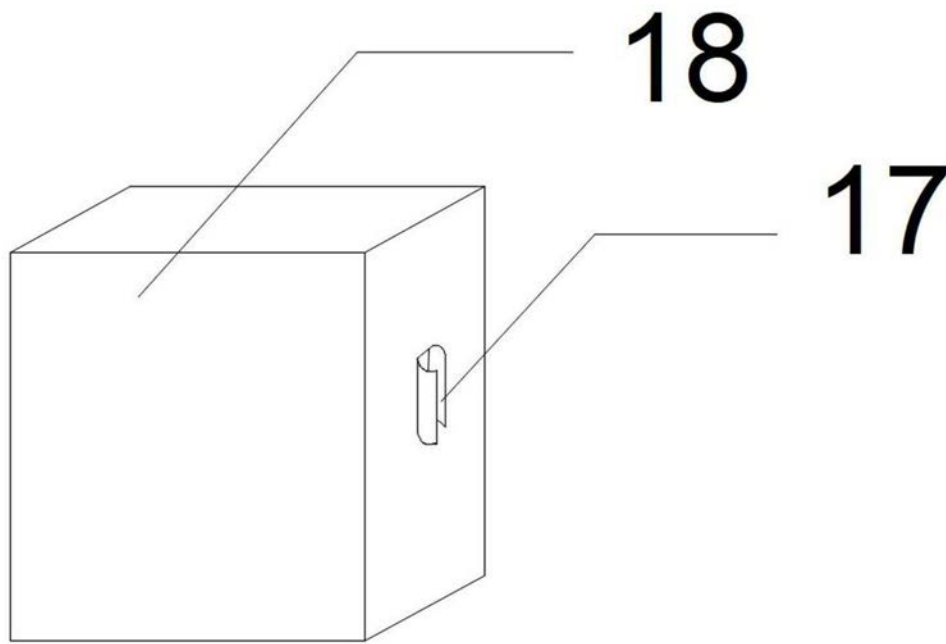


图4