(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116175058 A
(43)申请公布日 2023.05.30

(21)申请号 202310271186.3

(22)申请日 2023.03.20

(71)申请人 徐州博汇世通重工机械有限责任公司
地址 221004 江苏省徐州市徐州经济技术开发区庙兴路7号

(72)发明人 付子一 孟新 王敬池 夏志军

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200
专利代理师 申纪文

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)
B23K 37/047(2006.01)

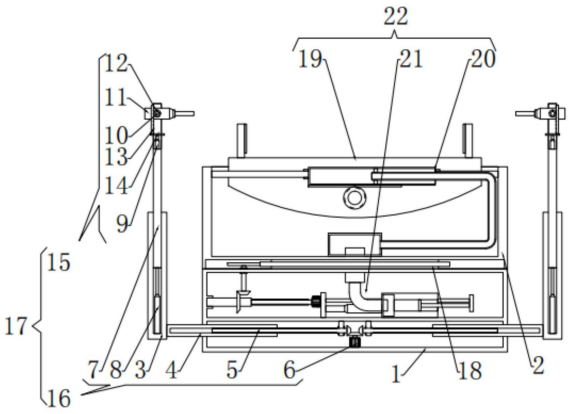
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种焊接件辅助定位夹具

(57)摘要

本发明涉及焊接装置技术领域，具体是一种焊接件辅助定位夹具，包括：底座；支撑座，所述支撑座设于所述底座外侧，且外侧固定连接设置有与所述底座转动连接的支撑杆；焊接机构，所述焊接机构设于所述支撑座外侧；固定机构，所述固定机构与所述支撑座相连；其中，所述固定机构包括：支撑组件，所述支撑组件与所述支撑座转动连接；控制组件，所述控制组件设于所述底座内侧，且与所述支撑杆相连；调节组件，所述调节组件设于所述控制组件与所述支撑组件之间，通过设置固定机构，控制组件配合调节组件和支撑杆能实现焊件的多角度旋转，进而实现对焊件的全角度焊接，可以快速便捷的对焊件的焊接位置进行调节，加快了焊件的焊接速率。



CN 116175058 A

1.一种焊接件辅助定位夹具,其特征在于,包括:

底座;

支撑座,所述支撑座设于所述底座外侧,且外侧固定连接设置有与所述底座转动连接的支撑杆;

焊接机构,所述焊接机构设于所述支撑座外侧,且与所述底座相连,用于实现对焊件的焊接;

固定机构,所述固定机构与所述支撑座相连,用于配合所述支撑座实现对焊件的固定;

其中,所述固定机构包括:

支撑组件,所述支撑组件与所述支撑座转动连接,用于配合所述支撑座实现对焊件的支撑和固定;

控制组件,所述控制组件设于所述底座内侧,且与所述支撑杆相连,用于驱动所述支撑杆实现支撑座的旋转;

调节组件,所述调节组件设于所述控制组件与所述支撑组件之间,用于配合所述控制组件实现支撑组件的纵向旋转。

2.根据权利要求1所述的焊接件辅助定位夹具,其特征在于,所述支撑组件包括:

支撑台,所述支撑台设于所述支撑座内侧,且通过调节杆与所述支撑座转动连接;

夹板,所述夹板对称设于所述支撑台两端外侧;

调节板,所述调节板与支撑台滑动连接,与夹板固定连接,且通过第四伸缩件与所述支撑台相连,用于配合所述第四伸缩件的伸缩实现对位于支撑台上焊件的固定。

3.根据权利要求2所述的焊接件辅助定位夹具,其特征在于,所述控制组件包括:

驱动组件,所述驱动组件设于所述底座内侧,且与所述支撑杆相连,用于驱动所述支撑杆实现支撑台的旋转;

导气组件,所述导气组件设于所述底座内侧,与所述驱动组件相连,且与所述调节组件相连,用于配合所述驱动组件驱动所述调节组件实现支撑台的旋转。

4.根据权利要求3所述的焊接件辅助定位夹具,其特征在于,所述导气组件包括:

传动箱,所述传动箱固定连接设置在所述底座内侧;

导气槽,所述导气槽设于所述传动箱内侧;

输气管,所述输气管一端与所述传动箱固定连接,另一端与所述调节组件相连,且与所述导气槽相连;

第一活塞槽,所述第一活塞槽设于所述传动箱内侧,且与所述导气槽相通;

第一活塞,所述第一活塞滑动连接设于所述第一活塞槽内侧;

活动板,所述活动板设于所述传动箱外侧,通过固定杆与所述驱动组件相连,且通过推杆与所述第一活塞相连,用于配合所述驱动组件实现第一活塞的移动。

5.根据权利要求4所述的焊接件辅助定位夹具,其特征在于,所述驱动组件包括:

控制板,所述控制板设于所述传动箱外侧,且通过第三伸缩件与所述传动箱相连;

第二驱动件,所述第二驱动件与控制板固定连接,且输出端与驱动杆相连;

从动杆,所述从动杆一端与所述底座转动连接,另一端通过限位件与所述驱动杆相连;

传动杆,所述传动杆与底座转动连接,且一端与所述从动杆相连,另一端通过齿轮件与所述支撑杆相连。

6.根据权利要求5所述的焊接件辅助定位夹具,其特征在于,所述调节组件包括:

导气箱,所述导气箱固定连接设于所述支撑座内侧;

固定管,所述固定管与导气箱固定连接,且与所述输气管转动连接;

传动组件,所述传动组件设于所述支撑组件与所述导气箱之间,且与所述支撑座相连,用于配合所述导气组件实现支撑组件的旋转。

7.根据权利要求6所述的焊接件辅助定位夹具,其特征在于,所述传动组件包括:

调节块,所述调节块设于所述调节杆外侧;

固定板,所述固定板对称设于所述调节块两侧,与支撑座固定连接;

限位板,所述限位板滑动连接设于所述固定板两侧,与调节块固定连接;

第二活塞槽,所述第二活塞槽设于所述调节块内侧;

导气管,所述导气管一端与所述导气箱相连,另一端与滑动连接设置在所述第二活塞槽内侧的第二活塞固定连接,用于配合所述第一活塞的移动实现调节块的移动;

第二齿条,所述第二齿条与调节块固定连接,且与固定连接设置在调节杆外侧的第二齿轮啮合连接,用于配合所述调节块的移动实现调节杆的旋转。

8.根据权利要求1所述的焊接件辅助定位夹具,其特征在于,所述焊接机构包括:

焊枪组件,所述焊枪组件对称设于所述支撑座两侧;

连接组件,所述连接组件设于所述焊枪组件与所述底座之间,用于驱动两侧所述焊枪组件进行移动;

其中,所述连接组件包括:

第一驱动件,所述第一驱动件与底座相连;

螺纹杆,所述螺纹杆对称设于所述第一驱动件两侧,与底座转动连接,且与所述第一驱动件输出端相连;

滑板,所述滑板与底座滑动连接,且与所述螺纹杆螺纹连接;

挡板,所述挡板设于所述底座外侧,与滑板固定连接;

升降板,所述升降板与挡板滑动连接,且一端通过第一伸缩件与所述挡板相连,另一端与焊枪组件相连,用于实现焊枪组件的升降。

9.根据权利要求8所述的焊接件辅助定位夹具,其特征在于,所述焊枪组件包括:

焊枪,所述焊枪设于所述升降板外侧,通过转杆与所述升降板转动连接;

连接板,所述连接板设于所述焊枪外侧,且通过第二伸缩件与所述升降板相连;

第一齿条,所述第一齿条与连接板固定连接,且与固定连接设置在转杆外侧的第一齿轮啮合连接,用于配合所述第二伸缩件的伸缩实现焊枪的旋转。

一种焊接件辅助定位夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及焊接装置技术领域，具体是一种焊接件辅助定位夹具。

背景技术

[0002] 焊接已发展为制造业中的一种重要的加工方法，广泛应用于航空、航天、冶金、石油、焊件制造以及国防等领域。在焊接产品中，焊缝质量的好坏直接影响到产品的使用寿命长短。所以，在生产过程中必须严格按照设计要求控制焊缝尺寸，以及严格控制各类缺陷的产生。

[0003] 焊件在加工过程中，需要使用夹具对焊件进行夹持固定，方便进行焊接工作，现有的夹具的功能较为单一，往往只有着对焊件进行夹持固定的功能，使得在对焊件进行焊接过程中，不方便对焊件的其他方向和位置进行焊接，需要焊接人员自身移动到焊接位置，或是解除对焊件的固定，对焊件调整反响和位置后，再重新对焊件进行夹持固定，这样的固定方式，浪费焊接人员的时间和精力，影响焊接人员的工作效率，降低了焊件的焊接速率，因此，针对以上现状，迫切需要开发一种焊接件辅助定位夹具，以克服当前实际应用中的不足。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种焊接件辅助定位夹具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种焊接件辅助定位夹具，包括：

[0007] 底座；

[0008] 支撑座，所述支撑座设于所述底座外侧，且外侧固定连接设置有与所述底座转动连接的支撑杆；

[0009] 焊接机构，所述焊接机构设于所述支撑座外侧，且与所述底座相连，用于实现对焊件的焊接；

[0010] 固定机构，所述固定机构与所述支撑座相连，用于配合所述支撑座实现对焊件的固定；

[0011] 其中，所述固定机构包括：

[0012] 支撑组件，所述支撑组件与所述支撑座转动连接，用于配合所述支撑座实现对焊件的支撑和固定；

[0013] 控制组件，所述控制组件设于所述底座内侧，且与所述支撑杆相连，用于驱动所述支撑杆实现支撑座的旋转；

[0014] 调节组件，所述调节组件设于所述控制组件与所述支撑组件之间，用于配合所述控制组件实现支撑组件的纵向旋转。

[0015] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0016] 装置运行时，焊件被放置于支撑组件上，支撑组件对焊件进行固定，控制组件一方面能配合支撑杆实现支撑组件的横向旋转，另一方面能通过调节组件实现支撑组件的纵向旋转，进而配合焊接机构对焊件的不同部位进行焊接，有效解决了目前市场上的焊件自动焊接工艺存在焊接死角的问题，本申请相对于现有技术中焊接装置在对焊件进行焊接过程中，不方便对焊件的其他方向和位置进行焊接，需要焊接人员自身移动到焊接位置，或是解除对焊件的固定，对焊件调整反响和位置后，再重新对焊件进行夹持固定，浪费焊接人员的时间和精力，影响焊接人员的工作效率，降低了焊件的焊接速率，通过设置固定机构，控制组件配合调节组件和支撑杆能实现焊件的多角度旋转，进而实现对焊件的全角度焊接，并配合所述焊接机构，能对焊件的不同部位进行焊接，使得对焊件进行焊接时，可以快速便捷的对焊件的焊接位置进行调节，节省了焊接人员的时间和精力，提升了焊接人员的工作效率，加快了焊件的焊接速率。

附图说明

[0017] 图1为焊接件辅助定位夹具的结构示意图。

[0018] 图2为焊接件辅助定位夹具中控制机构的结构示意图。

[0019] 图3为焊接件辅助定位夹具中导气箱的俯视图。

[0020] 图4为焊接件辅助定位夹具中支撑座的俯视图。

[0021] 图5为焊接件辅助定位夹具中支撑组件的结构示意图。

[0022] 图6为焊接件辅助定位夹具中调节块的结构示意图。

[0023] 图中：1-底座，2-支撑座，3-挡板，4-滑板，5-螺纹杆，6-第一驱动件，7-升降板，8-第一伸缩件，9-第二伸缩件，10-转杆，11-焊枪，12-第一齿轮，13-第一齿条，14-连接板，15-焊枪组件，16-连接组件，17-焊接机构，18-支撑杆，19-支撑组件，20-调节组件，21-控制组件，22-固定机构，23-第二齿条，24-传动箱，25-导气槽，26-输气管，27-第一活塞槽，28-活动板，29-固定杆，30-推杆，31-第一活塞，32-控制板，33-第三伸缩件，34-第二驱动件，35-驱动杆，36-从动杆，37-传动杆，38-限位块，39-导气组件，40-驱动组件，41-导气箱，42-固定管，43-导气管，44-固定板，45-调节块，46-限位板，47-第二活塞槽，48-第二活塞，49-传动组件，50-支撑台，51-调节杆，52-调节板，53-第四伸缩件，54-夹板。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0025] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0026] 请参阅图1，本发明的一个实施例中，一种焊接件辅助定位夹具，包括：底座1；支撑座2，所述支撑座2设于所述底座1外侧，且外侧固定连接设置有与所述底座1转动连接的支撑杆18；焊接机构17，所述焊接机构17设于所述支撑座2外侧，且与所述底座1相连，用于实现对焊件的焊接；固定机构22，所述固定机构22与所述支撑座2相连，用于配合所述支撑座2实现对焊件的固定；其中，所述固定机构22包括：支撑组件19，所述支撑组件19与所述支撑座2转动连接，用于配合所述支撑座2实现对焊件的支撑和固定；控制组件21，所述控制组件

21设于所述底座1内侧，且与所述支撑杆18相连，用于驱动所述支撑杆18实现支撑座2的旋转；调节组件20，所述调节组件20设于所述控制组件21与所述支撑组件19之间，用于配合所述控制组件21实现支撑组件19的纵向旋转。

[0027] 本实施例中，装置运行时，焊件被放置于支撑组件19上，支撑组件19对焊件进行固定，控制组件21一方面能配合支撑杆18实现支撑组件19的横向旋转，另一方面能通过调节组件20实现支撑组件19的纵向旋转，进而配合焊接机构17对焊件的不同部位进行焊接，有效解决了目前市场上的焊件自动焊接工艺存在焊接死角的问题，本申请相对于现有技术中焊接装置在对焊件进行焊接过程中，不方便对焊件的其他方向和位置进行焊接，需要焊接人员自身移动到焊接位置，或是解除对焊件的固定，对焊件调整反响和位置后，再重新对焊件进行夹持固定，浪费焊接人员的时间和精力，影响焊接人员的工作效率，降低了焊件的焊接速率，通过设置固定机构22，控制组件21配合调节组件20和支撑杆18能实现焊件的多角度旋转，进而实现对焊件的全角度焊接，并配合所述焊接机构17，能对焊件的不同部位进行焊接，使得对焊件进行焊接时，可以快速便捷的对焊件的焊接位置进行调节，节省了焊接人员的时间和精力，提升了焊接人员的工作效率，加快了焊件的焊接速率。

[0028] 本发明的一个实施例中，请参阅图1和图5，所述支撑组件19包括：支撑台50，所述支撑台50设于所述支撑座2内侧，且通过调节杆51与所述支撑座2转动连接；夹板54，所述夹板54对称设于所述支撑台50两端外侧；调节板52，所述调节板52与支撑台50滑动连接，与夹板54固定连接，且通过第四伸缩件53与所述支撑台50相连，用于配合所述第四伸缩件53的伸缩实现对位于支撑台50上焊件的固定。

[0029] 本实施例中，所述第四伸缩件53固定连接设置在所述支撑台50内侧两端，所述第四伸缩件50另一端外侧固定连接设置有与所述支撑台50滑动连接的调节板52，所述第四伸缩件53为电动伸缩杆，所述调节板52与设置在支撑台50外侧的夹板54固定连接，另外的，两侧所述夹板54相对一端外侧均固定连接设置有橡胶垫，所述调节杆51与支撑台50固定连接，与所述支撑座2转动连接，且与所述调节组件20相连，利用第四伸缩件53的伸缩带动调节板52移动，调节板52带动夹板54移动，进而配合支撑台50实现对焊件的固定，调节杆51还能配合所述调节组件20实现支撑台50的翻转，进而实现焊件的纵向旋转，通过设置支撑组件19，能实现对焊件的支撑和固定，保证了焊件在焊接时的稳定性，进而保证了焊接质量。

[0030] 本发明的一个实施例中，请参阅图1和图2，所述控制组件21包括：驱动组件40，所述驱动组件40设于所述底座1内侧，且与所述支撑杆18相连，用于驱动所述支撑杆18实现支撑台50的旋转；导气组件39，所述导气组件39设于所述底座1内侧，与所述驱动组件40相连，且与所述调节组件20相连，用于配合所述驱动组件40驱动所述调节组件20实现支撑台50的旋转。

[0031] 本实施例中，驱动组件40能驱动支撑杆18旋转，支撑杆18带动支撑座2旋转，进而实现焊件的横向旋转，而驱动组件40还能通过导气组件39驱动调节组件20，调节组件20配合调节杆51实现支撑台50的旋转，进而实现焊件的纵向旋转，从而使得焊接机构17对焊件进行焊接时，可以快速便捷的对焊件的焊接位置进行调节，节省了焊接人员的时间和精力，提升了焊接人员的工作效率，加快了焊件的焊接速率。

[0032] 本发明的一个实施例中，所述导气组件39包括：传动箱24，所述传动箱24固定连接设置在所述底座1内侧；导气槽25，所述导气槽25设于所述传动箱24内侧；输气管26，所述输

气管26一端与所述传动箱24固定连接，另一端与所述调节组件20相连，且与所述导气槽25相连；第一活塞槽27，所述第一活塞槽27设于所述传动箱24内侧，且与所述导气槽25相通；第一活塞31，所述第一活塞31滑动连接设于所述第一活塞槽27内侧；活动板28，所述活动板28设于所述传动箱24外侧，通过固定杆29与所述驱动组件40相连，且通过推杆30与所述第一活塞31相连，用于配合所述驱动组件40实现第一活塞31的移动。

[0033] 本实施例中，所述传动箱24固定连接设置在所述底座1内侧，所述传动箱24靠近驱动组件40一端内侧设置有导气槽25，传动箱24内侧还设置有若干与所述导气槽25相连的第一活塞槽27，每个所述第一活塞槽27内侧均滑动连接设置有第一活塞31，所述第一活塞31外侧固定连接设置有推杆30，所述推杆30另一端与设置在传动箱24外侧的活动板28固定连接，固定杆29配合所述驱动组件40能实现活动板28的移动，活动板28通过推杆30实现第一活塞31在第一活塞槽27内侧的移动，位于导气槽25内侧的空气沿输气管26进入调节组件20内侧，通过调节组件20实现支撑台50的旋转，通过设置导气组件39，能配合所述调节组件20实现支撑台50的纵向旋转，进而实现对焊件的全角度焊接，有效解决了目前市场上的焊件自动焊接工艺存在焊接死角的问题。

[0034] 本发明的一个实施例中，所述驱动组件40包括：控制板32，所述控制板32设于所述传动箱24外侧，且通过第三伸缩件33与所述传动箱24相连；第二驱动件34，所述第二驱动件34与控制板32固定连接，且输出端与驱动杆35相连；从动杆36，所述从动杆36一端与所述底座1转动连接，另一端通过限位件与所述驱动杆35相连；传动杆37，所述传动杆37与底座1转动连接，且一端与所述从动杆36相连，另一端通过齿轮件与所述支撑杆18相连。

[0035] 本实施例中，所述控制板32设于所述传动箱24远离所述活动板28一端外侧，所述控制板32与所述传动箱24之间固定连接设置有第三伸缩件33，所述第三伸缩件33为电动伸缩杆，所述控制板32外侧固定连接设置有第二驱动件34，所述第二驱动件34为驱动电机，所述第二驱动件34输出端与驱动杆35固定连接，所述限位件包括固定连接设置在所述驱动杆35外侧的限位块38，所述限位块38与设置在从动杆36内壁上的限位槽滑动连接，所述传动杆37与所述从动杆36之间通过锥齿轮啮合连接，所述齿轮件包括固定连接设置在所述传动杆37外侧的主动齿轮和固定连接设置在所述支撑杆18外侧的从动齿轮，所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接，通过设置驱动组件40，第二驱动件34带动驱动杆35旋转，驱动杆35通过限位块38带动从动杆36旋转，从动杆36带动传动杆37旋转，传动杆37带动支撑杆18旋转，进而实现支撑座2的旋转。

[0036] 本发明的一个实施例中，请参阅图1、图3和图4，所述调节组件20包括：导气箱41，所述导气箱41固定连接设于所述支撑座2内侧；固定管42，所述固定管42与导气箱41固定连接，且与所述输气管26转动连接；传动组件49，所述传动组件49设于所述支撑组件19与所述导气箱41之间，且与所述支撑座2相连，用于配合所述导气组件39实现支撑组件19的旋转。

[0037] 本实施例中，所述导气箱41固定连接设置在所述支撑座2内侧底部，所述导气箱41底端与固定管42固定连接，所述固定管42套设于所述输气管26外侧，与输气管26转动连接，所述输气管26与所述固定管42相连处的外壁上设置有密封圈，通过设置调节组件20，随着第一活塞31的移动，导气箱41内侧的空气发生流动，配合传动组件49实现调节杆51的旋转，进而实现焊件的纵向旋转。

[0038] 本发明的一个实施例中，请参阅图1和图6，所述传动组件49包括：调节块45，所述

调节块45设于所述调节杆51外侧;固定板44,所述固定板44对称设于所述调节块45两侧,与支撑座2固定连接;限位板46,所述限位板46滑动连接设于所述固定板44两侧,与调节块45固定连接;第二活塞槽47,所述第二活塞槽47设于所述调节块45内侧;导气管43,所述导气管43一端与所述导气箱41相连,另一端与滑动连接设置在所述第二活塞槽47内侧的第二活塞48固定连接,用于配合所述第一活塞31的移动实现调节块45的移动;第二齿条23,所述第二齿条23与调节块45固定连接,且与固定连接设置在调节杆51外侧的第二齿轮啮合连接,用于配合所述调节块45的移动实现调节杆51的旋转。

[0039] 本实施例中,所述第二活塞48固定连接设置在所述导气管43外壁上,所述固定板44设于所述调节块45两侧,固定板44上下两侧均滑动连接设置有与所述调节块45固定连接的限位板46,当第一活塞31发生移动时,第二活塞槽47内侧的气压发生变化,使得调节块45沿所述固定板44进行滑动,设置在调节块45外侧的第二齿条23与设置在调节杆51上的第二齿轮配合能实现支撑台50的旋转。

[0040] 本发明的一个实施例中,所述焊接机构17包括:焊枪组件15,所述焊枪组件15对称设于所述支撑座2两侧;连接组件16,所述连接组件16设于所述焊枪组件15与所述底座1之间,用于驱动两侧所述焊枪组件15进行移动。

[0041] 本实施例中,连接组件16不仅能对两侧焊枪组件15之间的间距进行调节,而且能对焊枪组件15的高度进行调节,配合焊枪组件15自身及固定机构22,使得装置能对焊件进行全角度焊接,大大提升了装置焊接的有效性和准确性。

[0042] 本发明的一个实施例中,所述连接组件16包括:第一驱动件6,所述第一驱动件6与底座1相连;螺纹杆5,所述螺纹杆5对称设于所述第一驱动件6两侧,与底座1转动连接,且与所述第一驱动件6输出端相连;滑板4,所述滑板4与底座1滑动连接,且与所述螺纹杆5螺纹连接;挡板3,所述挡板3设于所述底座1外侧,与滑板4固定连接;升降板7,所述升降板7与挡板3滑动连接,且一端通过第一伸缩件8与所述挡板3相连,另一端与焊枪组件15相连,用于实现焊枪组件15的升降。

[0043] 本实施例中,所述第一驱动件6固定连接设置在所述底座1内侧,所述第一驱动件6为驱动电机,所述第一驱动件6输出端与两侧螺纹杆5之间均通过锥齿轮啮合连接,两侧所述螺纹杆5外侧均螺纹连接设置有与所述底座1滑动连接的滑板4,所述滑板4位于所述底座1外侧一端与挡板3固定连接,所述挡板3内侧滑动连接设置有升降板7,所述升降板7与挡板3之间固定连接设置有第一伸缩件8,所述第一伸缩件8为电动伸缩杆,所述升降板7另一端与焊枪组件15相连,通过设置连接组件16,不仅能对两侧焊枪组件15之间的距离进行调节,而且能实现焊枪组件15的升降,使得装置能从两侧同时对焊件进行焊接,大大提升了装置的焊接效率,且配合固定机构22能大大提升装置焊接的灵活性。

[0044] 本发明的一个实施例中,所述焊枪组件15包括:焊枪11,所述焊枪11设于所述升降板7外侧,通过转杆10与所述升降板7转动连接;连接板14,所述连接板14设于所述焊枪11外侧,且通过第二伸缩件9与所述升降板7相连;第一齿条13,所述第一齿条13与连接板14固定连接,且与固定连接设置在转杆10外侧的第一齿轮12啮合连接,用于配合所述第二伸缩件9的伸缩实现焊枪11的旋转。

[0045] 本实施例中,所述焊枪11两侧均固定连接设置有与所述升降板7转动连接的转杆10,所述转杆10外侧固定连接设置有第一齿轮12,所述焊枪11下侧设置有连接板14,所述连

接板14与升降板7之间固定连接设置有第二伸缩件9,所述第二伸缩件9为电动伸缩杆,所述连接板14外侧固定连接设置有与所述第一齿轮12啮合连接的第一齿条13,通过设置焊枪组件15,能对焊枪11的角度进行调节,从而进一步增强了装置在焊接时的灵活性。

[0046] 该焊接件辅助定位夹具,通过设置固定机构22,控制组件21配合调节组件20和支撑杆18能实现焊件的多角度旋转,进而实现对焊件的全角度焊接,并配合所述焊接机构17,能对焊件的不同部位进行焊接,使得对焊件进行焊接时,可以快速便捷的对焊件的焊接位置进行调节,节省了焊接人员的时间和精力,提升了焊接人员的工作效率,加快了焊件的焊接速率,通过设置焊接机构17,连接组件16不仅能对两侧焊枪组件15之间的间距进行调节,而且能对焊枪组件15的高度进行调节,配合焊枪组件15自身及固定机构22,使得装置能对焊件进行全角度焊接,大大提升了装置焊接的有效性和准确性。

[0047] 以上的仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

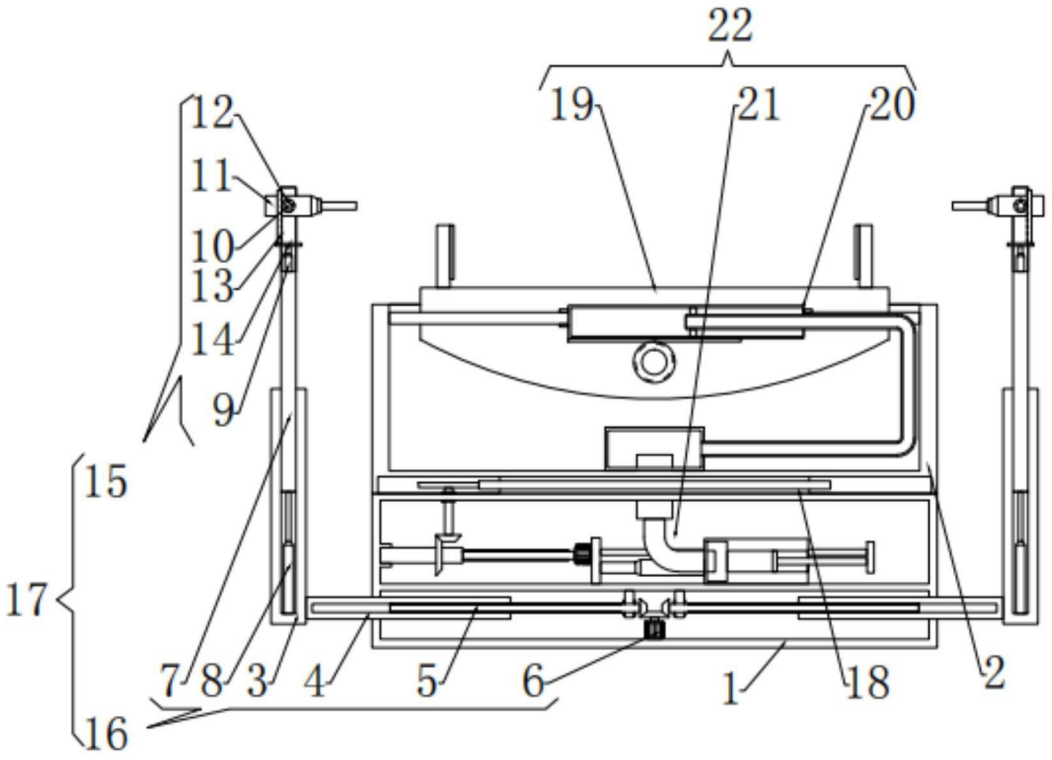

22
19
21
20
12
11
10
13
14
9
15
17
16
7
8
3
4
5
6
1
18
2

图1

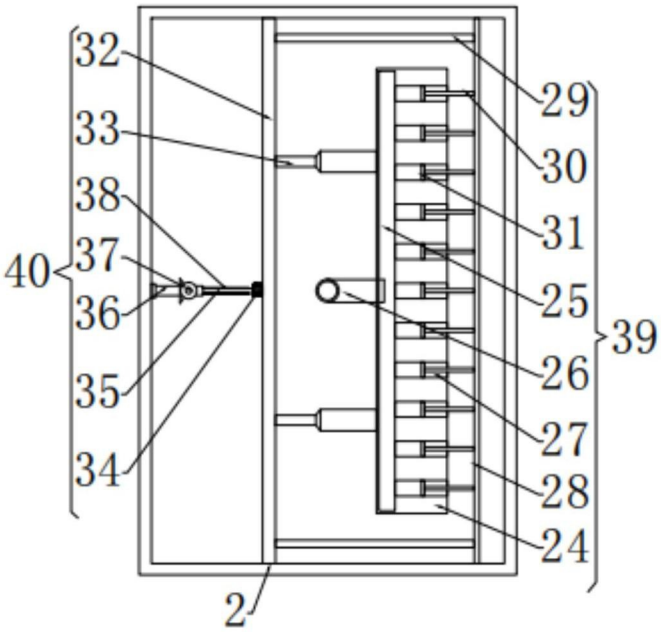

32
33
38
40
37
36
35
34
2
29
30
31
25
26
27
28
24
39

图2

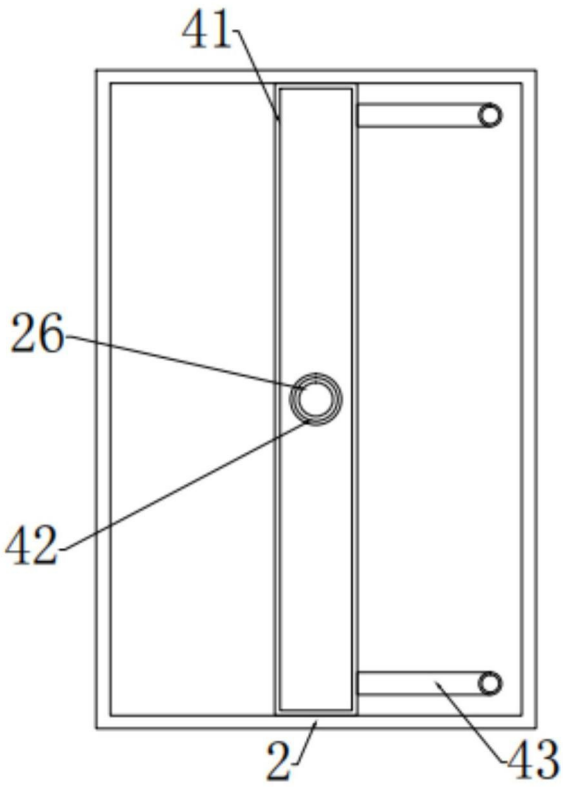


图3

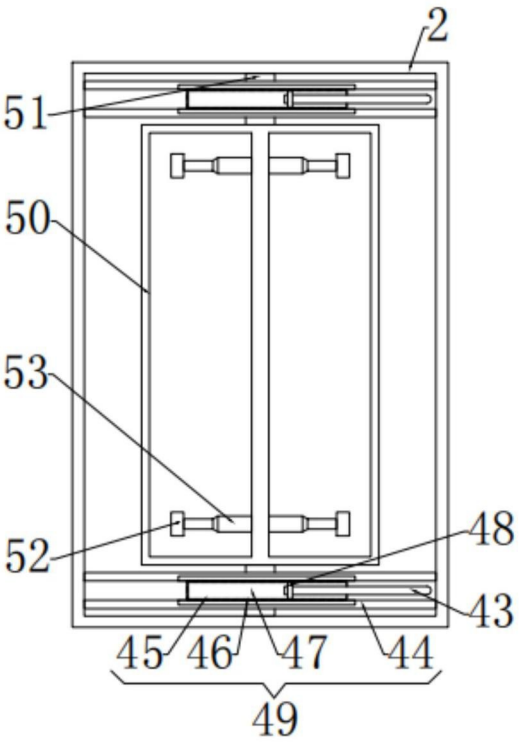


图4

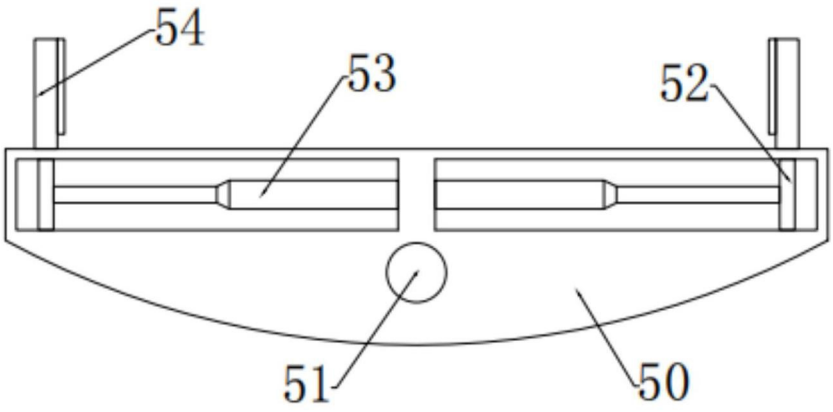


图5

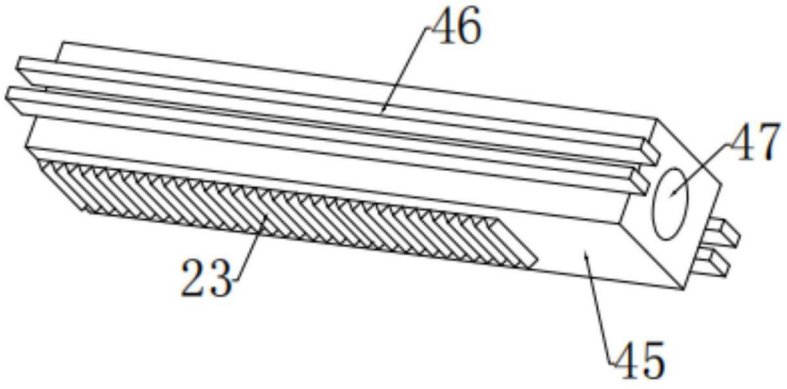


图6