(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104942514 A
(43)申请公布日 2015.09.30

(21)申请号 201510350295.X

(22)申请日 2015.06.23

(71)申请人 苏州边桐传感科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区吴淞江大道1号吴中出口加工区综合办公楼

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所 32211
代理人 陆华君

(51)Int.Cl.
B23K 37/047(2006.01)
B23K 37/053(2006.01)
B23K 37/02(2006.01)

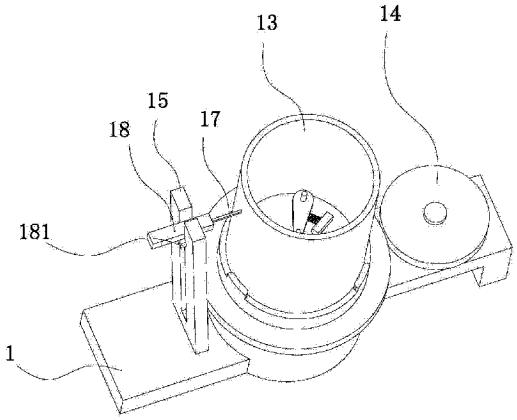
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

焊接固定旋转台

(57)摘要

本发明涉及一种焊接固定旋转台，该装置包括底座、旋转台、支撑夹持台及驱动装置，底座的上方借助中心转轴与旋转台转动连接，旋转台上固接支撑夹持台；旋转台带有啮合齿并与驱动装置的驱动齿轮啮合，驱动齿轮由装置于底座的电机驱动，底座上装置有导向板，导向板带有导向槽并倾斜装置于底座上，导向槽中装置有焊条夹持架；支撑夹持台包括外挡环及内挡座，外挡环与内挡座之间带有安装环隙，安装环隙中装置被加工件；内挡座的上表面固接有夹持结构。本发明的结构简单，可方便、快速的将被加工件夹持，便于对其进行多方位焊接，无需人工操纵被加工件；设置导向板沿其导向槽定向对被加工件焊接，提高了焊接稳定性和质量。



CN 104942514 A

1. 一种焊接固定旋转台，其特征在于：该装置包括底座（1）、旋转台（2）、支撑夹持台及驱动装置，所述底座（1）的上方借助中心转轴（11）与旋转台（2）转动连接，旋转台（2）上固接所述支撑夹持台；旋转台（2）带有啮合齿并与所述驱动装置的驱动齿轮（14）啮合，驱动齿轮（14）由装置于底座（1）一侧延伸端支架（19）的电机（16）驱动，底座（1）的另一侧延伸端装置有导向板（15），导向板（15）带有导向槽（151）并倾斜装置于底座（1）上，所述导向槽（151）中装置有焊条夹持架（18）；

所述支撑夹持台包括中心重合、内外设置的外挡环（3）及内挡座（4），所述外挡环（3）及内挡座（4）均固接于旋转台（2）的上表面，外挡环（3）与内挡座（4）之间带有安装环隙（10），安装环隙（10）中装置被加工件（13）；

所述内挡座（4）的上表面对称固接有多个夹持结构，所述夹持结构包括转动连接于内挡座（4）上的夹持块（5）、固接于内挡座（4）上表面并位于所述夹持块（5）侧方的固定块（6）及连接于夹持块（5）与固定块（6）间的弹簧（7）；所述外挡环（3）的上表面对称带有与所述夹持块（5）配合夹持被加工件（13）的凸缘（31）。

2. 按照权利要求 1 所述的焊接固定旋转台，其特征在于：所述夹持块（5）的上表面带有把手（8）。

3. 按照权利要求 1 所述的焊接固定旋转台，其特征在于：所述底座（1）的上表面固接有多个平衡杆（12），平衡杆（12）的上端滑动装置于旋转台（2）下表面的环槽（21）中。

4. 按照权利要求 1 所述的焊接固定旋转台，其特征在于：所述夹持结构包括三组。

5. 按照权利要求 1 所述的焊接固定旋转台，其特征在于：所述焊条夹持架（18）带有与导向板（15）滑动触接的定向块（181）。

焊接固定旋转台

技术领域

[0001] 本发明涉及钣金加工技术领域，尤其是钣金的焊接设备。

背景技术

[0002] 目前，对弧形钢板或钢桶焊接如点焊时，由于需要对其多个点位进行焊接，因此需要对钢板或钢桶进行旋转移动，而现有方式是通过手动搬运操作，由于钢板或钢桶较重，手动操作较为费劲，导致焊接效率较低。

发明内容

[0003] 本申请人针对上述弧形钢板或钢桶焊接时存在的上述缺点，提供一种焊接固定旋转台，其具有结构简单、操作简便的特点，有效地提高了焊接效率及效果。

[0004] 本发明所采用的技术方案如下：

[0005] 一种焊接固定旋转台，该装置包括底座、旋转台、支撑夹持台及驱动装置，所述底座的上方借助中心转轴与旋转台转动连接，旋转台上固接所述支撑夹持台；旋转台带有啮合齿并与所述驱动装置的驱动齿轮啮合，驱动齿轮由装置于底座一侧延伸端支架的电机驱动，底座的另一侧延伸端装置有导向板，导向板带有导向槽并倾斜装置于底座上，所述导向槽中装置有焊条夹持架；

[0006] 所述支撑夹持台包括中心重合、内外设置的外挡环及内挡座，所述外挡环及内挡座均固接于旋转台的上表面，外挡环与内挡座之间带有安装环隙，安装环隙中装置被加工件；

[0007] 所述内挡座的上表面对称固接有多个夹持结构，所述夹持结构包括转动连接于内挡座上的夹持块、固接于内挡座上表面并位于所述夹持块侧方的固定块及连接于夹持块与固定块间的弹簧；所述外挡环的上表面对称带有与所述夹持块配合夹持被加工件的凸缘。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进：

[0009] 所述夹持块的上表面带有把手；所述底座的上表面固接有多个平衡杆，平衡杆的上端滑动装置于旋转台下表面的环槽中；所述夹持结构包括三组；所述焊条夹持架带有与导向板滑动触接的定向块。

[0010] 本发明的有益效果如下：

[0011] 本发明的结构简单，可方便、快速的将被加工件如钢桶或弧形钢板夹持，便于对其进行多方位焊接，无需人工操纵被加工件，还避免了人工操纵时焊接的不稳定性，从而大大提高了焊接效率机效果。

附图说明

[0012] 图 1 至图 3 为本发明的立体结构图。

[0013] 图 4 为本发明中装置钢桶的立体示意图。

[0014] 图中：1、底座；2、旋转台；21、环槽；3、外挡环；31、凸缘；4、内挡座；5、夹持块；6、

固定块；7、弹簧；8、把手；9、转轴；10、安装环隙；11、中心转轴；12、平衡杆；13、被加工件；14、驱动齿轮；15、导向板；151、导向槽；16、电机；17、焊条；18、焊条夹持架；181、导向块；19、延伸端支架。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图，说明本发明的具体实施方式。

[0016] 如图 1 至图 4 所示，本实施例的焊接固定旋转台，该装置包括底座 1、旋转台 2 及支撑夹持台，底座 1 的上方借助中心转轴 11 与旋转台 2 转动连接，旋转台 2 上固接支撑夹持台；旋转台 2 带有啮合齿并与驱动装置的驱动齿轮 14 啮合，驱动齿轮 14 由装置于底座 1 一侧延伸端支架 19 的电机 16 驱动，电机 16 为步进电机，由电机控制器控制一次走的步数；底座 1 的另一侧延伸端装置有导向板 15，导向板 15 带有导向槽 151 并倾斜装置于底座 1 上，导向槽 151 中装置有焊条夹持架 18，焊条夹持架 18 装置有焊条 17，焊条夹持架 18 带有导向块 181，导向块 181 置于焊条夹持架 18 的下表面，便于焊条夹持架 18 于导向槽 151 中滑动调节焊条 17；

[0017] 支撑夹持台包括中心重合、内外设置的外挡环 3 及内挡座 4，外挡环 3 及内挡座 4 均固接于旋转台 2 的上表面，外挡环 3 与内挡座 4 之间带有安装环隙 10，安装环隙 10 中装置被加工件 13，被加工件 13 竖直装置于安装环隙 10 中，与导向板 15 间形成一定的夹角，夹角的大小根据焊条 17 于被加工件 13 上的耗料多少决定；

[0018] 内挡座 4 的上表面对称固接有多个夹持结构，夹持结构包括转动连接于内挡座 4 上的夹持块 5、固接于内挡座 4 上表面并位于夹持块 5 侧方的固定块 6 及连接于夹持块 5 与固定块 6 间的弹簧 7，夹持块 5 与固定块 6 之间形成弹性结构，保持夹持块 5 对被加工件 13 始终保持压紧状态，夹持块 5 通过转轴 9 连接于内挡座 4 上，夹持块 5 的上表面带有把手 8，把手 8 便于对其进行夹紧和张开操作；外挡环 3 的上表面对称带有与夹持块 5 配合夹持被加工件 13 的凸缘 31。

[0019] 旋转台 2 于底座 1 上做旋转运动，为提高旋转过程中的稳定性及平衡度，底座 1 的上表面固接有多个平衡杆 12，平衡杆 12 的上端滑动装置于旋转台 2 下表面的环槽 21 中。

[0020] 本发明的结构简单，可方便、快速的将被加工件如钢桶或弧形钢板夹持，便于对其进行多方位焊接，无需人工操纵被加工件，还避免了人工操纵时焊接的不稳定性，设置导向板沿其导向槽定向对被加工件焊接，提高了焊接稳定性和质量。

[0021] 以上描述是对本发明的解释，不是对发明的限定，本发明所限定的范围参见权利要求，在不违背本发明的精神的情况下，本发明可以作任何形式的修改。

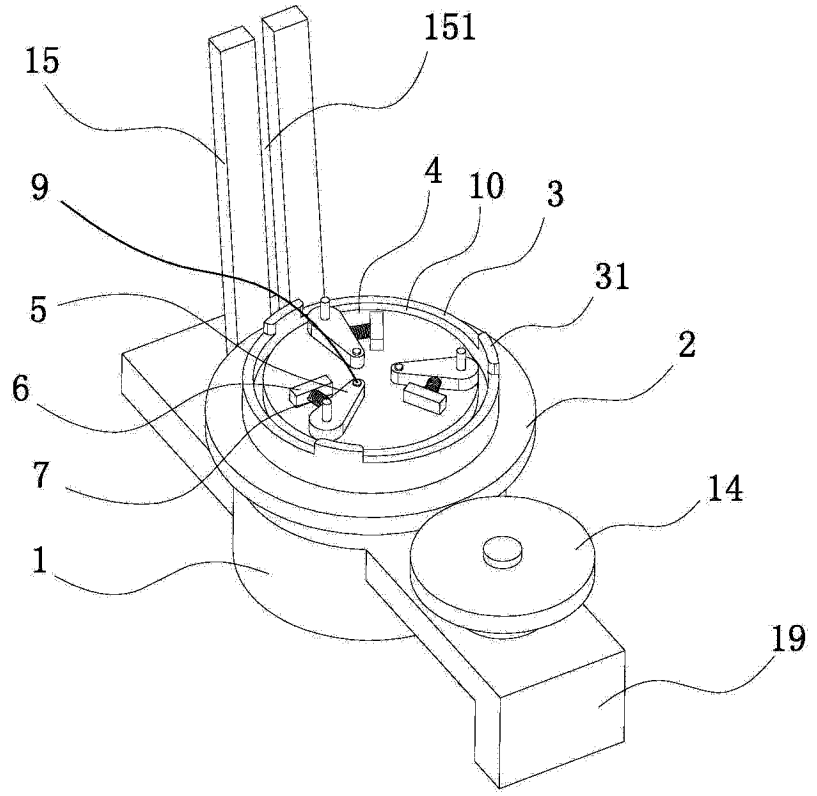


图 1

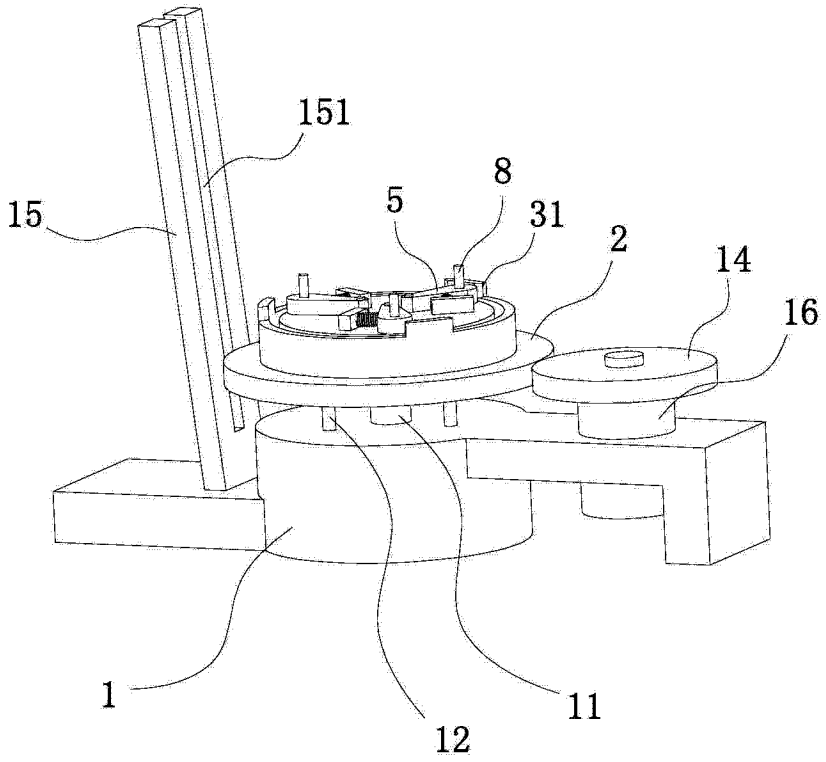


图 2

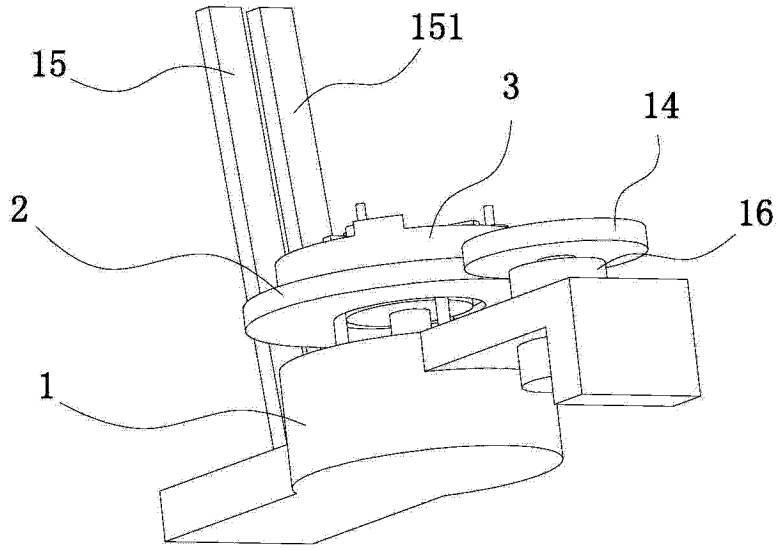


图 3

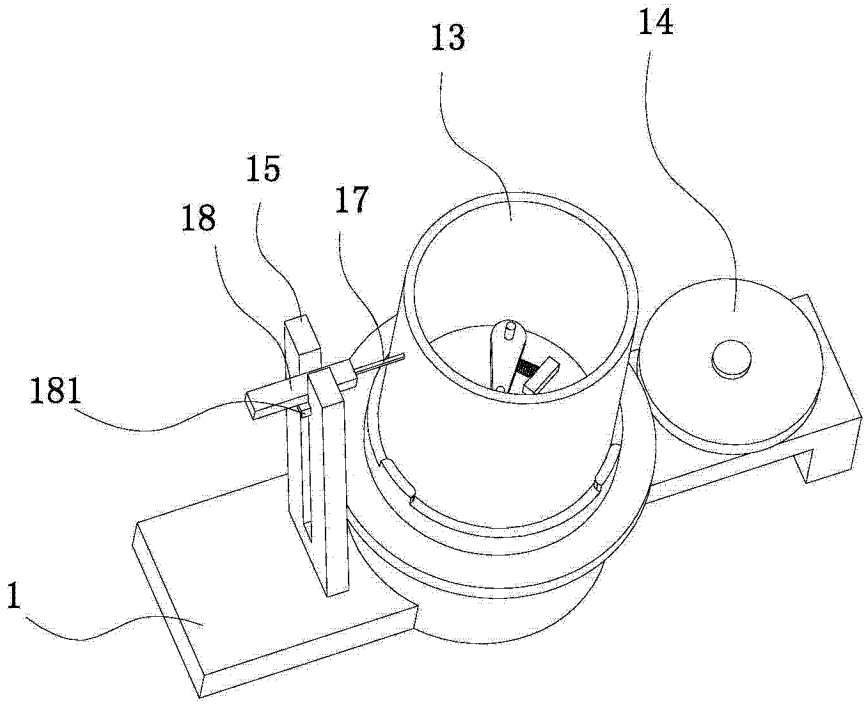


图 4