



(21) 申请号 202223255454.2

(22) 申请日 2022.12.06

(73) 专利权人 重庆嘉益华禹金属结构有限公司

地址 402260 重庆市江津区德感街道工业
园区A幢8号

(72) 发明人 秦粟 蒋财宝 张子凡 甘国辉

(74) 专利代理机构 重庆莫斯专利代理事务所

(普通合伙) 50279

专利代理师 王红印

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/047 (2006.01)

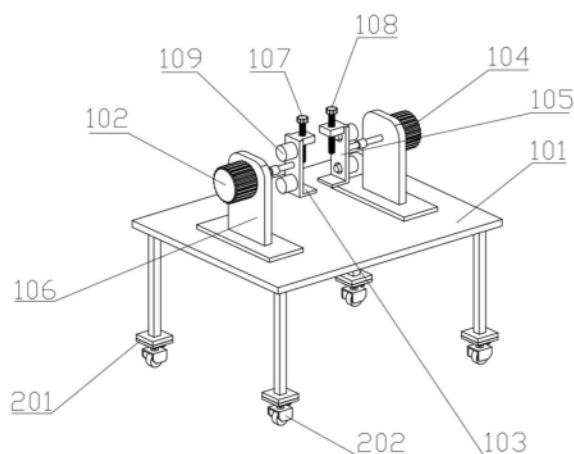
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属焊接用加工台

(57) 摘要

本实用新型涉及金属焊接加工技术领域,具体涉及一种金属焊接用加工台;包括工作台和转动装置,转动装置包括第一电机、第一转架、第二电机、第二转架和辅助组件,第一电机位于工作台一侧,第一转架与第一电机的输出轴固定连接,第二电机位于工作台靠近第一电机一侧,第二转架与第二电机的输出轴进行连接,辅助组件设置在工作台一侧,加工时,工件分别定位在第一转架和第二转架上后,第一电机和第二电机动作,将带动第一转架和第二转架旋转,从而分别带动工件旋转,进行焊接角度的调节,相比人工手动转动调节,将更稳定、更进精准,从而实现在进行金属焊接加工时,将能提高金属件焊接角度调节的稳定性和准确性。



1. 一种金属焊接用加工台,包括工作台,其特征在于,
还包括转动装置;

所述转动装置包括第一电机、第一转架、第二电机、第二转架和辅助组件,所述第一电机位于所述工作台一侧,所述第一转架与所述第一电机的输出轴固定连接,并位于所述第一电机一侧,所述第二电机位于所述工作台靠近所述第一电机一侧,所述第二转架与所述第二电机的输出轴进行连接,并位于所述第二电机一侧,所述辅助组件设置在所述工作台一侧。

2. 如权利要求1所述的金属焊接用加工台,其特征在于,

所述辅助组件包括支撑座和夹持构件,所述支撑座与所述工作台固定连接,所述支撑座与所述第一电机固定连接,并与所述第二电机固定连接,且位于所述工作台上;所述夹持构件分别设置在所述第一转架和所述第二转架一侧。

3. 如权利要求2所述的金属焊接用加工台,其特征在于,

所述夹持构件包括第一螺杆和第二螺杆,所述第一螺杆与所述第一转架转动连接,并位于所述第一转架上;所述第二螺杆与所述第二转架转动连接,并位于所述第二转架上。

4. 如权利要求3所述的金属焊接用加工台,其特征在于,

所述夹持构件还包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆与所述第一转架固定连接,并与所述第二转架固定连接,并分别位于所述第一转架和所述第二转架上。

5. 如权利要求2所述的金属焊接用加工台,其特征在于,

所述辅助组件还包括连接板和万向自锁轮,所述连接板与所述工作台固定连接,并位于所述工作台远离所述第一转架一侧;所述万向自锁轮与所述连接板固定连接,并位于所述连接板靠近所述工作台一侧。

一种金属焊接用加工台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属焊接加工技术领域,尤其涉及一种金属焊接用加工台。

背景技术

[0002] 金属焊接加工,是金属件加工的一种方法,最开始在进行金属焊接加工时,通常在工作台上安装气动、液压夹具,先将金属件夹紧,然后,再进行焊接加工,但夹具固定设置,不便进行焊接角度的调节,夹持使用不便。

[0003] 现有技术CN216097232U公开了一种金属焊接用加工台,包括支撑腿、底板和螺杆,所述底板的上端面两端中间处分别焊接有第一限位板和第二限位板,所述第一限位板的一侧上端中间处焊接有连接柱,所述连接柱背离第一限位板的一端通过轴承活动安装有支撑块,所述连接柱一端的支撑块外侧固定有挡板,且挡板呈圆弧状,所述挡板的内侧通过四个连接杆焊接有转动环,所述第二限位板的上端中间处开设有螺孔,所述螺杆螺纹安装在螺孔的内部,所述螺杆的一端固定有转盘,所述螺杆背离转盘的一端通过轴承活动安装有支撑块,两个所述支撑块均相互对应,两个所述支撑块相互对应的一侧均固定有橡胶垫。该实用新型有利于对金属件焊接时,便于对金属件进行夹持固定的优点,且使用时,也将可进行金属工件的焊接角度调节。

[0004] 但在使用时,该实用新型通过手动转动转动环实现工件转动,但人工不易把控调节角度,稳定性较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种金属焊接用加工台,在进行金属焊接加工时,将能提高金属件焊接角度调节的稳定性和准确性。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种金属焊接用加工台,包括工作台,还包括转动装置;

[0007] 所述转动装置包括第一电机、第一转架、第二电机、第二转架和辅助组件,所述第一电机位于所述工作台一侧,所述第一转架与所述第一电机的输出轴固定连接,并位于所述第一电机一侧,所述第二电机位于所述工作台靠近所述第一电机一侧,所述第二转架与所述第二电机的输出轴进行连接,并位于所述第二电机一侧,所述辅助组件设置在所述工作台一侧。

[0008] 其中,所述辅助组件包括支撑座和夹持构件,所述支撑座与所述工作台固定连接,所述支撑座与所述第一电机固定连接,并与所述第二电机固定连接,且位于所述工作台上;所述夹持构件分别设置在所述第一转架和所述第二转架一侧。

[0009] 其中,所述夹持构件包括第一螺杆和第二螺杆,所述第一螺杆与所述第一转架转动连接,并位于所述第一转架上;所述第二螺杆与所述第二转架转动连接,并位于所述第二转架上。

[0010] 其中,所述夹持构件还包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆与所述第一转架固定连

接,并与所述第二转架固定连接,并分别位于所述第一转架和所述第二转架上。

[0011] 其中,所述辅助组件还包括连接板和万向自锁轮,所述连接板与所述工作台固定连接,并位于所述工作台远离所述第一转架一侧;所述万向自锁轮与所述连接板固定连接,并位于所述连接板靠近所述工作台一侧。

[0012] 本实用新型的一种金属焊接用加工台,工作台用于工作组件支撑,第一电机位于工作台一侧,第一转架安装在第一电机的输出轴上,第二电机位于工作台靠近第一电机一侧,第二转架安装在第二电机的输出轴上,辅助组件设置在工作台一侧,加工时,工件定位在第一转架和第二转架上后,第一电机和第二电机动作,将带动第一转架和第二转架旋转,从而带动工件旋转,进行焊接角度的调节,相比人工手动转动调节,将更稳定、更进精准,从而实现在进行金属焊接加工时,将能提高金属件焊接角度调节的稳定性和准确性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0014] 图1是本实用新型第一实施例的金属焊接用加工台的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型第一实施例的金属焊接用加工台的前视图。

[0016] 图3是本实用新型第二实施例的金属焊接用加工台的整体结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型第二实施例的连接板的结构示意图。

[0018] 图中:101-工作台、102-第一电机、103-第一转架、104-第二电机、105-第二转架、106-支撑座、107-第一螺杆、108-第二螺杆、109-电动伸缩杆、201-连接板、202-万向自锁轮。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 实施例一:

[0021] 如图1和图2所示,其中图1是金属焊接用加工台的整体结构示意图,图2是金属焊接用加工台的前视图,本实用新型提供一种金属焊接用加工台:包括工作台101和转动装置,所述转动装置包括第一电机102、第一转架103、第二电机104、第二转架105和辅助组件,所述辅助组件包括支撑座106和夹持构件,所述夹持构件包括第一螺杆107、第二螺杆108和电动伸缩杆109。通过前述方案能够在进行金属焊接加工时,将能提高金属件焊接角度调节的稳定性和准确性,可以理解的是,前述方案可以在金属焊接加工时,提高金属件焊接角度调节的稳定性和精准性。

[0022] 在本实施方式中,所述工作台101可用于工作组件的稳定支撑。

[0023] 其中,所述第一电机102位于所述工作台101一侧,所述第一转架103与所述第一电机102的输出轴固定连接,并位于所述第一电机102一侧,所述第二电机104位于所述工作台101靠近所述第一电机102一侧,所述第二转架105与所述第二电机104的输出轴进行连接,并位于所述第二电机104一侧,所述辅助组件设置在所述工作台101一侧,所述第一电机102

和所述第二电机104均采用带编码器和带抱闸机构的伺服电机,便于角度控制和停止时能保持稳定位置,所述第一转架103和所述第二转架105的截面形状为Y形,所述第一转架103的连接轴通过刚性联轴器与所述第一电机102的输出轴进行连接,所述第二转架105的连接轴与所述第二电机104的输出轴进行连接,所述辅助组件设置在所述工作台101一侧。

[0024] 其次,所述支撑座106与所述工作台101固定连接,所述支撑座106与所述第一电机102固定连接,并与所述第二电机104固定连接,且位于所述工作台101上,所述夹持构件分别设置在所述第一转架103和所述第二转架105一侧,多个所述支撑座106通过螺栓安装在所述工作台101上,所述第一电机102和所述第二电机104分别通过螺栓安装在多个所述支撑座106上,所述夹持构件分别设置在所述第一转架103和所述第二转架105一侧,用于金属工件定位夹紧。

[0025] 然后,所述第一螺杆107与所述第一转架103转动连接,并位于所述第一转架103上,所述第二螺杆108与所述第二转架105转动连接,并位于所述第二转架105上,所述第一转架103和所述第二转架105顶部开设螺纹通孔,便于所述第一螺杆107与所述第二螺杆108配合安装。

[0026] 最后,所述电动伸缩杆109与所述第一转架103固定连接,并与所述第二转架105固定连接,并分别位于所述第一转架103和所述第二转架105上,多个所述电动伸缩杆109通过螺栓安装在所述第一转架103和所述第二转架105上,用于工件辅助夹紧。

[0027] 在使用本实用新型进行金属焊接角度的稳定调节时,首先,将金属工件的定位区域分别与所述第一转架103和所述第二转架105配合,并让所述第一转架103与所述第二转架105底部对工件进行支撑,然后,旋紧所述第一螺杆107和所述第二螺杆108,将工件夹紧,同时,可控制多个所述电动伸缩杆109动作,多个所述电动伸缩杆109伸出,抵接在工件侧边,进一步提升工件的定位稳定性,然后,控制所述第一电机102和所述第二电机104动作,分别带动所述第一转架103和所述第二转架105转动,从而带动工件转动,进行焊接角度的调节,相比人工手动转动调节,将更稳定、更进精准,从而实现在进行金属焊接加工时,将能提高金属件焊接角度调节的稳定性和准确性。

[0028] 实施例二:

[0029] 如图3和图4所示,其中图3是金属焊接用加工台的整体结构示意图,图4是连接板的结构示意图,在第一实施例的基础上,本实用新型提供一种金属焊接用加工台,所述辅助组件还包括连接板201和万向自锁轮202。

[0030] 所述连接板201与所述工作台101固定连接,并位于所述工作台101远离所述第一转架103一侧,所述万向自锁轮202与所述连接板201固定连接,并位于所述连接板201靠近所述工作台101一侧,多个所述连接板201通过螺栓安装在所述工作台101底部的支撑柱底部,多个所述万向自锁轮202的连接盘通过螺栓安装在所述连接板201上。

[0031] 所述万向自锁轮202将便于所述工作台101进行快速便捷的移动,进一步提升使用稳定性。

[0032] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

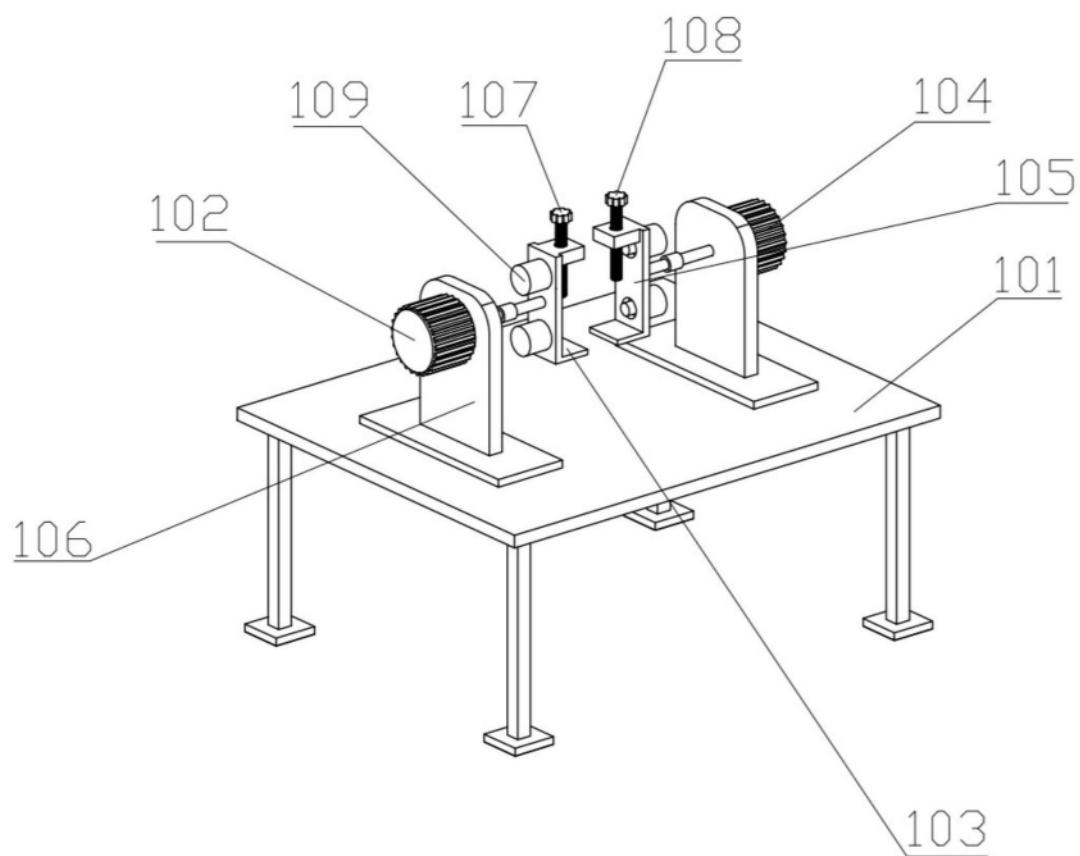


图1

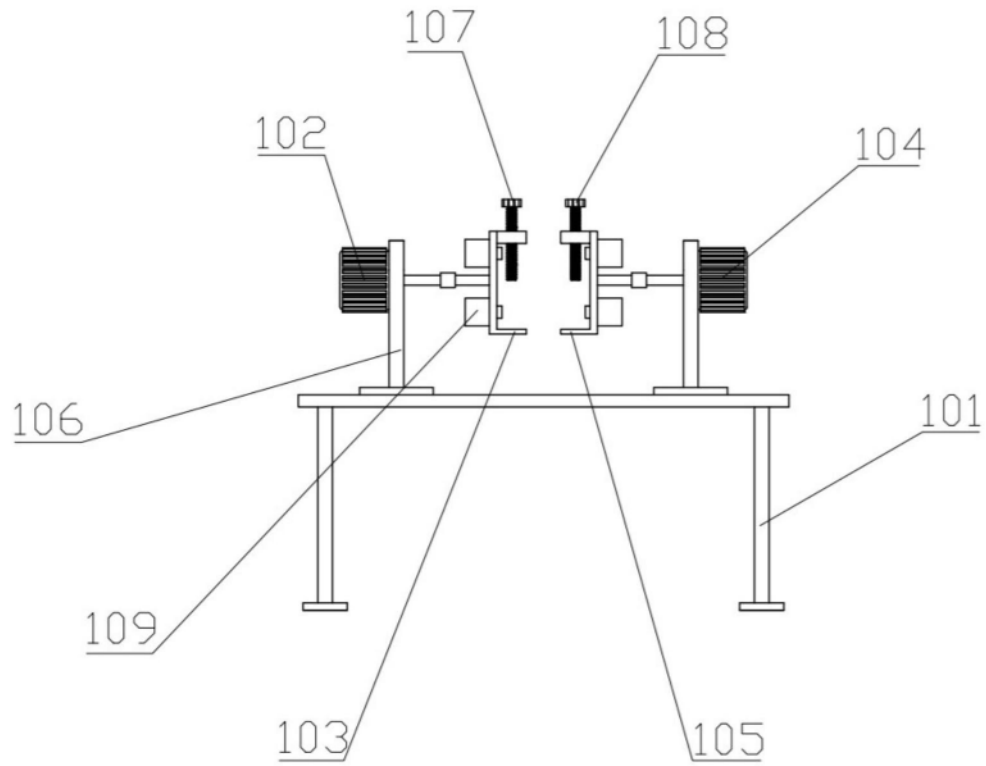


图2

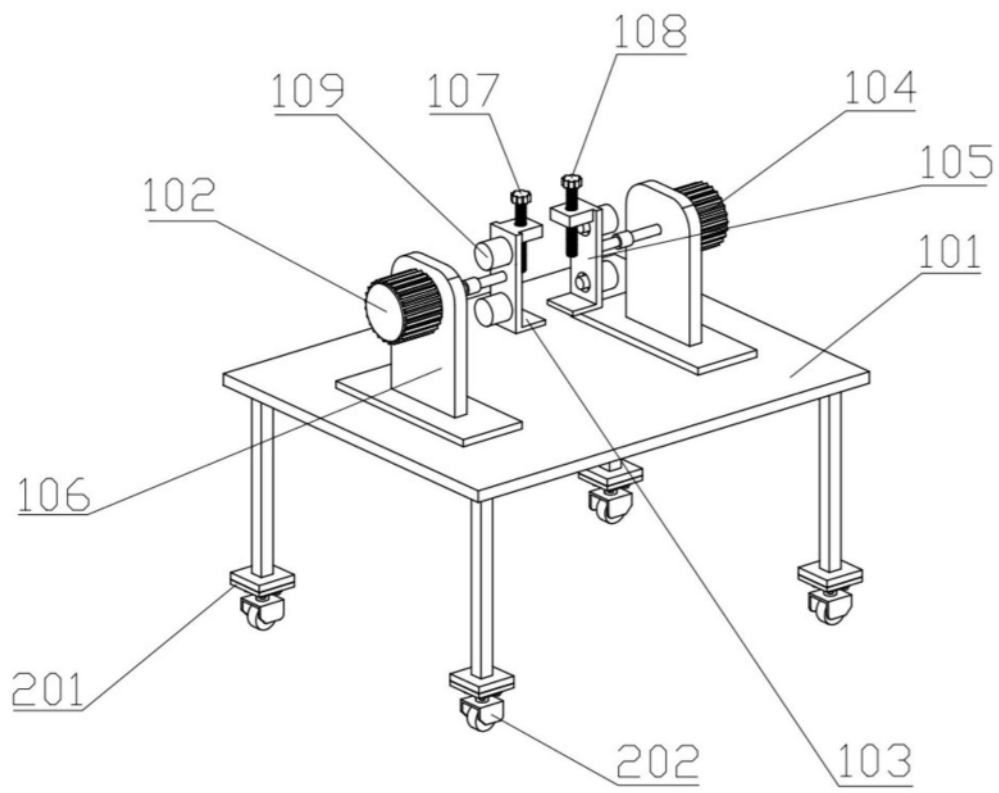


图3

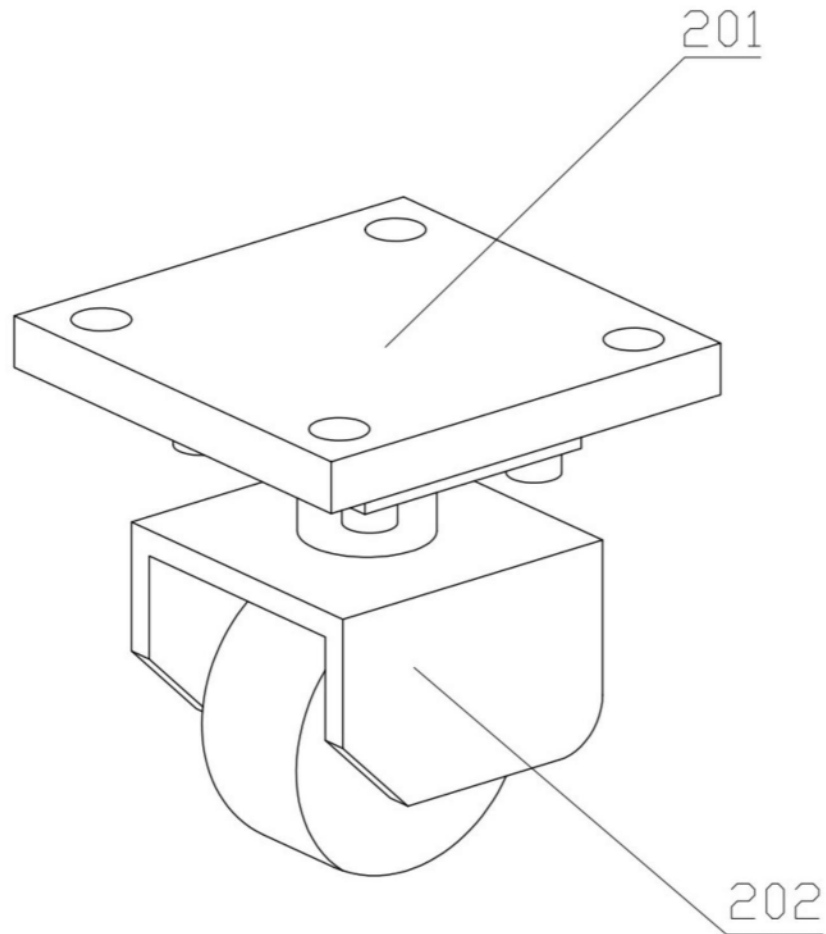


图4