



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219310408 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202223004642.8

(22) 申请日 2022.11.11

(73) 专利权人 泓懿医疗器械(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区
桑田街218号苏州生物医药产业园二
期项目1号楼401单元

(72) 发明人 农凭冬

(74) 专利代理机构 无锡睿升知识产权代理事务
所(普通合伙) 32376

专利代理师 姬颖敏

(51) Int.Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

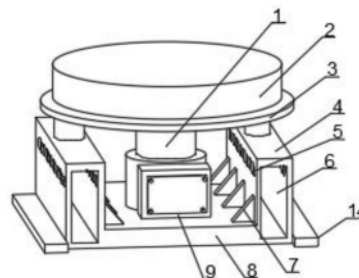
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种旋转焊台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种旋转焊台,包括底板、侧板、固定板和焊接台,所述底板的两端焊接有侧板且侧板内开设空腔,所述侧板和底板的内侧拐角处等距离焊接具有提高侧板稳定性的三角焊块,所述侧板的两侧布设能使气体流通的风孔,所述底板顶部通过套壳安装有伺服电机且伺服电机的上端设置有固定板,所述固定板顶部通过螺钉安装有圆形滑轨,所述固定板轴心处套设轴承且伺服电机的输出轴贯穿轴承连接有焊接台。该新型焊台具有旋转的功能,旋转稳定性好,散热效果明显,适合广泛推广使用。



1. 一种旋转焊台,包括底板(8)、侧板(4)、固定板(3)和焊接台(2),其特征在于:所述底板(8)的两端焊接有侧板(4)且侧板(4)内开设空腔(6),所述侧板(4)和底板(8)的内侧拐角处等距离焊接具有提高侧板(4)稳定性的三角焊块(7),所述侧板(4)的两侧布设能使气体流通的风孔(5),所述底板(8)顶部通过套壳安装有伺服电机(1)且伺服电机(1)的上端设置有固定板(3),所述固定板(3)顶部通过螺钉安装有圆形滑轨(11),所述固定板(3)轴心处套设轴承(10)且伺服电机(1)的输出轴贯穿轴承(10)连接有焊接台(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种旋转焊台,其特征在于:所述底板(8)的顶部一端通过螺钉安装有PLC控制器(9)且PLC控制器(9)的输出端与伺服电机(1)的输入端通过导线构成电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种旋转焊台,其特征在于:所述焊接台(2)的底部两端通过螺钉安装滑块(12)且滑块(12)位于圆形滑轨(11)内。

4. 根据权利要求1所述的一种旋转焊台,其特征在于:所述固定板(3)和侧板(4)之间通过固定柱(13)相连。

5. 根据权利要求1所述的一种旋转焊台,其特征在于:所述侧板(4)的底端一侧均通过螺钉安装有扩大支撑脚板(14)。

一种旋转焊台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊台技术领域,特别涉及一种旋转焊台。

背景技术

[0002] 焊接,也称作熔接,是一种以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术,现代焊接的能量来源有很多种,包括气体焰、电弧、激光、电子束、摩擦和超声波等,金属件在焊接的过程中需要放置在焊台上方便人员进行焊接,并且为了方便将金属件转动的不同的角度,出现了旋转焊台。

[0003] 专利号CN201821933625.3,公开了一种立式旋转焊台,包括工作台、固定组件、转动组件和底座,所述工作台顶部内壁通过螺丝固定有电机壳,所述电机壳内部套接有转动电机,所述转动电机顶部套接有转轴,所述工作台顶部开设有若干个椭圆凹槽,所述椭圆凹槽内部设置有椭圆滚珠,所述椭圆滚珠内部套接有转杆,且转杆两端均与椭圆凹槽内壁连接,该立式旋转焊台的转动组件结构简单,操作方便,摒弃传统一体化设计,使圆盘可以随意转动,方便工人焊接,节省时间,且转盘转动带动椭圆滚珠转动,使转盘不接触工作台,将滑动摩擦变为滚动摩擦,大大提高转盘灵敏度,避免转盘与工作台相互磨损,有利于保护工作台与转盘,延长工作台与转盘使用寿命。

[0004] 现有的旋转焊台存在以下缺点:旋转焊台虽然具有旋转的功能,旋转稳定性差,所使用的动力电机一般密封安装在台座内,散热效果不明显。为此,我们提出一种旋转焊台。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种旋转焊台,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种旋转焊台,包括底板、侧板、固定板和焊接台,所述底板的两端焊接有侧板且侧板内开设空腔,所述侧板和底板的内侧拐角处等距离焊接具有提高侧板稳定性的三角焊块,所述侧板的两侧布设能使气体流通的风孔,所述底板顶部通过套壳安装有伺服电机且伺服电机的上端设置有固定板,所述固定板顶部通过螺钉安装有圆形滑轨,所述固定板轴心处套设轴承且伺服电机的输出轴贯穿轴承连接有焊接台。

[0008] 进一步地,所述底板的顶部一端通过螺钉安装有PLC控制器且PLC控制器的输出端与伺服电机的输入端通过导线构成电连接,利用PLC控制器便于自动控制伺服电机的转动速度,满足不同的使用需求。

[0009] 进一步地,所述焊接台的底部两端通过螺钉安装滑块且滑块位于圆形滑轨内,利用固定柱使固定板固定在侧板顶部。

[0010] 进一步地,所述固定板和侧板之间通过固定柱相连。

[0011] 进一步地,所述侧板的底端一侧均通过螺钉安装有扩大支撑脚板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1.本实用新型一种旋转焊台,接通伺服电机的电源从而带动固定板顶部的焊接台转动,使焊接台顶部的焊件转动到不同的角度,方便进行焊接,节省人力物力,利用焊接台底端的滑块在圆形滑轨内滑动使焊接台在转动的过程中更加稳定。

[0014] 2.本实用新型一种旋转焊台,利用侧板内的空腔和风孔不易遮挡气流,并且伺服电机安装的位置尽量无遮挡,散热效果大大提高,利用底板和侧板内侧连接处焊接的三角焊块,提高了侧板的稳定性,抗变形效果显著。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种旋转焊台的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种旋转焊台的圆形滑轨、滑块结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种旋转焊台的固定柱结构示意图。

[0018] 图中:1、伺服电机;2、焊接台;3、固定板;4、侧板;5、风孔;6、空腔;7、三角焊块;8、底板;9、PLC控制器;10、轴承;11、圆形滑轨;12、滑块;13、固定柱;14、扩大支撑脚板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种旋转焊台,包括底板8、侧板4、固定板3和焊接台2,所述底板8的两端焊接有侧板4且侧板4内开设空腔6,所述侧板4和底板8的内侧拐角处等距离焊接具有提高侧板4稳定性的三角焊块7,所述侧板4的两侧布设能使气体流通的风孔5,所述底板8顶部通过套壳安装有伺服电机1且伺服电机1的上端设置有固定板3,所述固定板3顶部通过螺钉安装有圆形滑轨11,所述固定板3轴心处套设轴承10且伺服电机1的输出轴贯穿轴承10连接有焊接台2。

[0021] 其中,所述底板8的顶部一端通过螺钉安装有PLC控制器9且PLC控制器9的输出端与伺服电机1的输入端通过导线构成电连接。

[0022] 本实施例中如图1所示,利用PLC控制器9便于自动控制伺服电机1的转动速度,满足不同的使用需求。

[0023] 其中,所述焊接台2的底部两端通过螺钉安装滑块12且滑块12位于圆形滑轨11内。

[0024] 其中,所述固定板3和侧板4之间通过固定柱13相连。

[0025] 本实施例中如图3所示,利用固定柱13使固定板3固定在侧板4顶部。

[0026] 其中,所述侧板4的底端一侧均通过螺钉安装有扩大支撑脚板14。

[0027] 本实施例中如图1所示,利用扩大支撑脚板14使底板8稳定性更好。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种旋转焊台,工作时,接通伺服电机1的电源从而带动固定板3顶部的焊接台2转动,使焊接台2顶部的焊件转动到不同的角度,方便进行焊接,节省人力物力,利用焊接台2底端的滑块12在圆形滑轨11内滑动使焊接台2在转动的过程中更加稳定,利用侧板4内的空腔6和风孔5不易遮挡气流,并且伺服电机1安装的位置尽量无遮挡,散热效果大大提高,利用底板8和侧板4内侧连接处焊接的三角焊块7,提高了侧板4的稳定性,抗变形效果显著。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

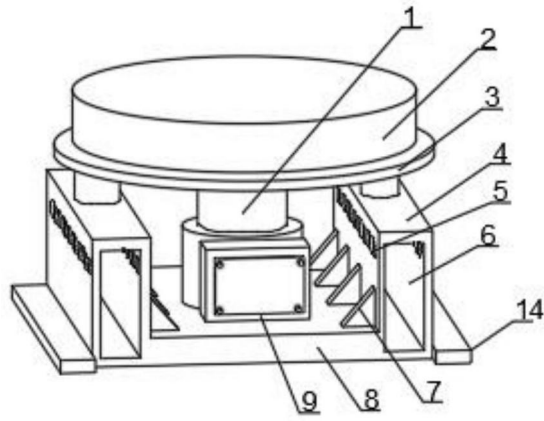


图1

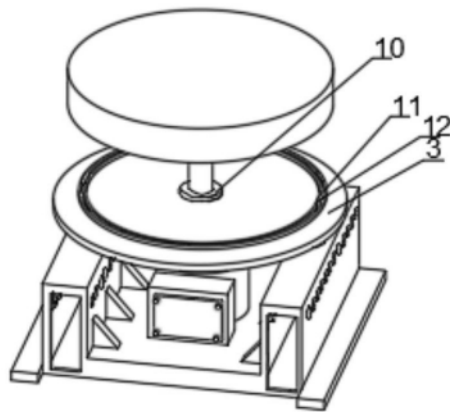


图2

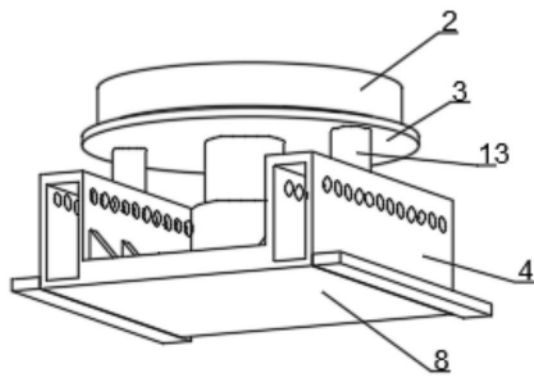


图3