



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103990925 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201410252039. 2

(22) 申请日 2014. 06. 09

(71) 申请人 无锡新奇生电器有限公司

地址 214028 江苏省无锡市新区城南路 211 号

申请人 徐松茂

(72) 发明人 徐松茂

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所

(普通合伙) 32104

代理人 殷红梅

(51) Int. Cl.

B23K 37/00(2006. 01)

B23K 37/047(2006. 01)

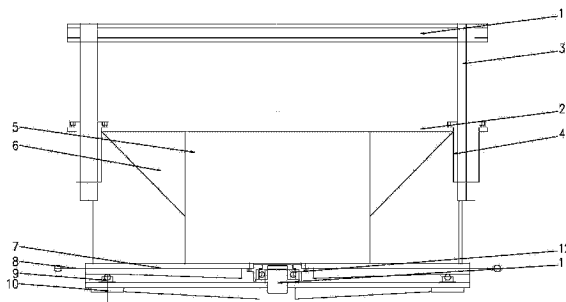
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

全方位焊接平台

(57) 摘要

本发明涉及一种焊接平台,具体的说是能够进行全方位焊接的平台,属于焊接设备技术领域。其包括上台板、下台板、围板、旋转台和底座,底座中心固定转轴,转轴上部通过轴承连接旋转台,旋转台底部沿圆周方向设有一个圆形导轨,底座上部沿圆周方向设有一圈滚珠座,滚珠座内的滚珠与旋转台的圆形导轨滚动连接。旋转台上部固定围板,围板上部固定下台板,下台板上固定两个升降油缸,两个升降油缸的顶杆上端共连接上台板。本发明在焊接时既能调节箱体的高度位置又能旋转调节箱体的角度位置,给箱体焊接带来方便,提高了箱体焊接的工作效率。



1. 一种全方位焊接平台,包括上台板(1)、下台板(2)、围板(5)、旋转台(7)和底座(10),其特征是:底座(10)中心固定转轴(11),转轴(11)上部通过轴承(12)连接旋转台(7),旋转台(7)底部沿圆周方向设有一个圆形导轨,底座(10)上部沿圆周方向设有一圈滚珠座(9),滚珠座(9)内的滚珠与旋转台(7)的圆形导轨滚动连接;旋转台(7)上部固定围板(5),围板(5)上部固定下台板(2),下台板(2)上固定两个升降油缸(13),两个升降油缸(13)的顶杆上端共连接上台板(1)。

2. 如权利要求1所述的全方位焊接平台,其特征是:所述旋转台(7)外侧固定多个旋转把手(8),多个旋转把手(8)沿旋转台(7)外侧表面均匀分布。

3. 如权利要求1所述的全方位焊接平台,其特征是:所述底座(10)下端四角分别连接一个滚轮(14)。

4. 如权利要求1所述的全方位焊接平台,其特征是:所述围板(5)和下台板(2)之间设有多个加强板(6),多个加强板(6)沿围板(5)圆周方向均匀分布。

5. 如权利要求1所述的全方位焊接平台,其特征是:所述下台板(2)的四个角分别固定一个导套(4),上台板(1)的四个角分布连接一个导杆(3),每个导杆(3)对应滑动安装在一个导套(4)内。

6. 如权利要求1所述的全方位焊接平台,其特征是:所述两个升降油缸(13)左右对称分布。

全方位焊接平台

技术领域

[0001] 本发明涉及一种焊接平台,具体的说是能够进行全方位焊接的平台,属于焊接设备技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,在进行大型框架结构箱体的焊接作业时,一般采用人工焊接。由于焊点较多,需要人工频繁的转动箱体调整焊接位置,劳动负荷较高,导致工作效率低下。同时,箱体有些部位上的焊点较高,有些部位上的焊点较低,焊接工作人员操作起来较为麻烦。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种全方位焊接平台,能够对箱体的焊接位置进行全方位调节,提高了箱体焊接的工作效率,降低了生产成本。

[0004] 按照本发明提供的技术方案,全方位焊接平台包括上台板、下台板、围板、旋转台和底座,其特征是:底座中心固定转轴,转轴上部通过轴承连接旋转台,旋转台底部沿圆周方向设有一个圆形导轨,底座上部沿圆周方向设有一圈滚珠座,滚珠座内的滚珠与旋转台的圆形导轨滚动连接;旋转台上部固定围板,围板上部固定下台板,下台板上固定两个升降油缸,两个升降油缸的顶杆上端共连接上台板。

[0005] 进一步的,旋转台外侧固定多个旋转把手,多个旋转把手沿旋转台外侧表面均匀分布。

[0006] 进一步的,底座下端四角分别连接一个滚轮。

[0007] 进一步的,围板和下台板之间设有多个加强板,多个加强板沿围板圆周方向均匀分布。

[0008] 进一步的,下台板的四个角分别固定一个导套,上台板的四个角分布连接一个导杆,每个导杆对应滑动安装在一个导套内。

[0009] 进一步的,两个升降油缸左右对称分布。

[0010] 本发明与已有技术相比具有以下优点:

本发明结构简单、紧凑、合理,在焊接时既能调节箱体的高度位置又能旋转调节箱体的角度位置,给箱体焊接带来方便,提高了箱体焊接的工作效率,提高了焊接质量,降低了生产成本。

附图说明

[0011] 图1为本发明主视图。

[0012] 图2为本发明侧视图。

[0013] 附图标记说明:1-上台板、2-下台板、3-导杆、4-导套、5-围板、6-加强板、7-旋转台、8-旋转把手、9-滚珠座、10-底座、11-转轴、12-轴承、13-升降油缸、14-滚轮。

具体实施方式

[0014] 下面本发明将结合附图中的实施例作进一步描述：

如图 1~2 所示,本发明主要包括上台板 1、下台板 2、围板 5、旋转台 7 和底座 10,底座 10 中心固定转轴 11,转轴 11 上部通过轴承 12 连接旋转台 7。旋转台 7 底部沿圆周方向设有一个圆形导轨,底座 10 上部沿圆周方向设有一圈滚珠座 9,滚珠座 9 内的滚珠与旋转台 7 的圆形导轨滚动连接。旋转台 7 能够通过轴承 12 围绕转轴 11 转动,滚珠座 9 对旋转台 7 起到辅助支撑作用,其摩擦力也较小,旋转台 7 的圆形导轨对转动起到导向作用。

[0015] 所述旋转台 7 外侧固定多个旋转把手 8,多个旋转把手 8 沿旋转台 7 外侧表面均匀分布。旋转把手 8 便于工作人员方便的带动旋转台 7 转动。

[0016] 所述底座 10 下端四角分别连接一个滚轮 14,滚轮 14 能够带动底座 10 方便的进行移动。

[0017] 旋转台 7 上部固定围板 5,围板 5 上部固定下台板 2,下台板 2 上固定两个升降油缸 13,两个升降油缸 13 左右对称分布。两个升降油缸 13 的顶杆上端共连接上台板 1,升降油缸 13 的顶杆能够带动上台板 1 实现上下升降功能。

[0018] 所述围板 5 和下台板 2 之间设有多个加强板 6,多个加强板 6 沿围板 5 圆周方向均匀分布。通过加强板 6 加强围板 5 对下台板 2 的支撑强度。

[0019] 下台板 2 的四个角分别固定一个导套 4,上台板 1 的四个角分布连接一个导杆 3,每个导杆 3 对应滑动安装在一个导套 4 内,导套 4 和导杆 3 配合对上台板 1 的升降起到导向作用。

[0020] 本发明的工作原理是:在工作时,将需要焊接的箱体放置在上台板上支撑,然后进行焊接作业。当工作人员感觉需要焊接操作的位置过高或过低时,通过控制升降油缸调节上台板上箱体的高度位置,使得工作人员焊接时更方便,更舒适;当箱体一侧焊接任务完成需要焊接另一侧箱体时,直接人工推动旋转把手带动箱体转动,转动到位后进行箱体另一个面的焊接操作。本发明在焊接时既能调节箱体的高度位置又能旋转调节箱体的角度位置,给箱体焊接带来方便,提高了箱体焊接的工作效率,提高了焊接质量,降低了生产成本。

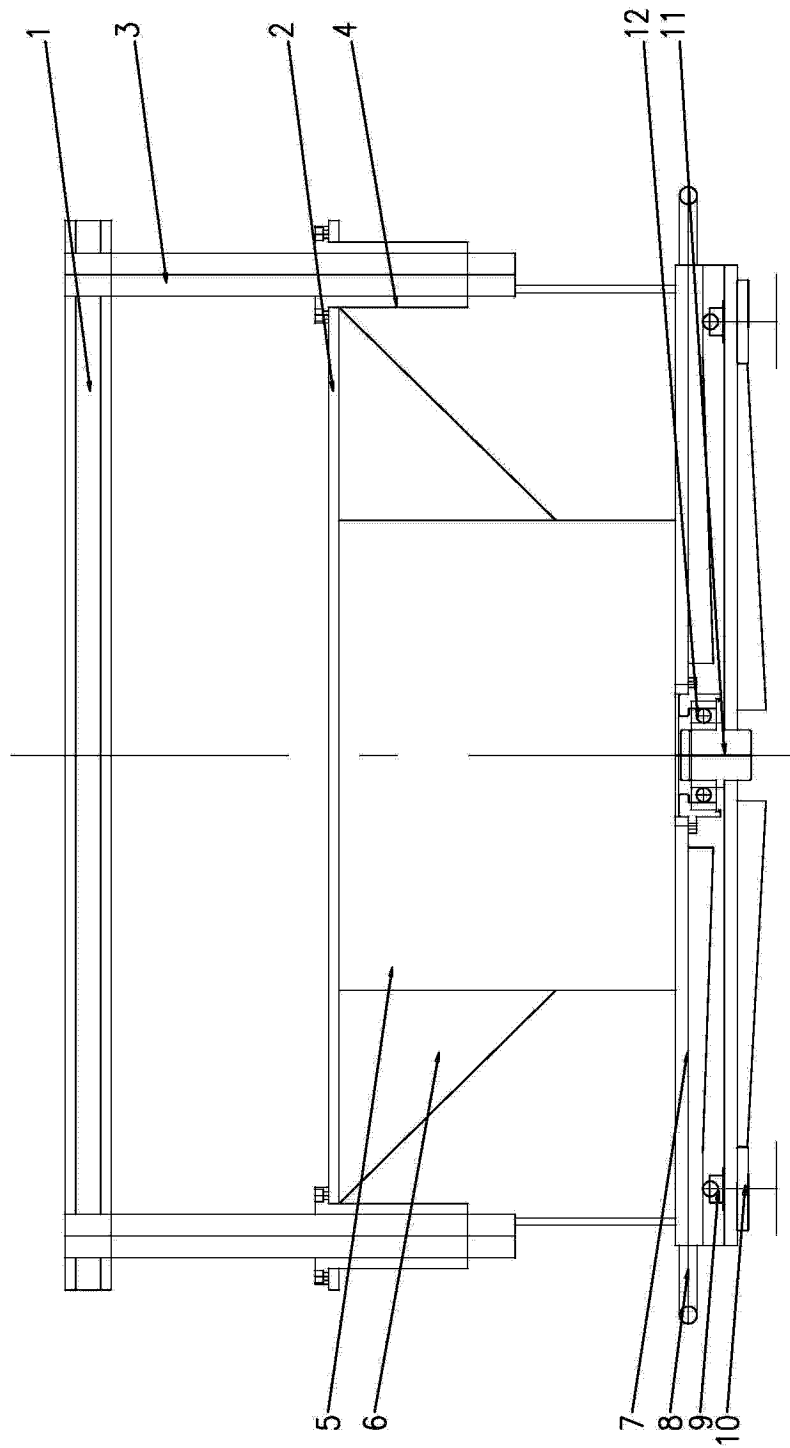


图 1

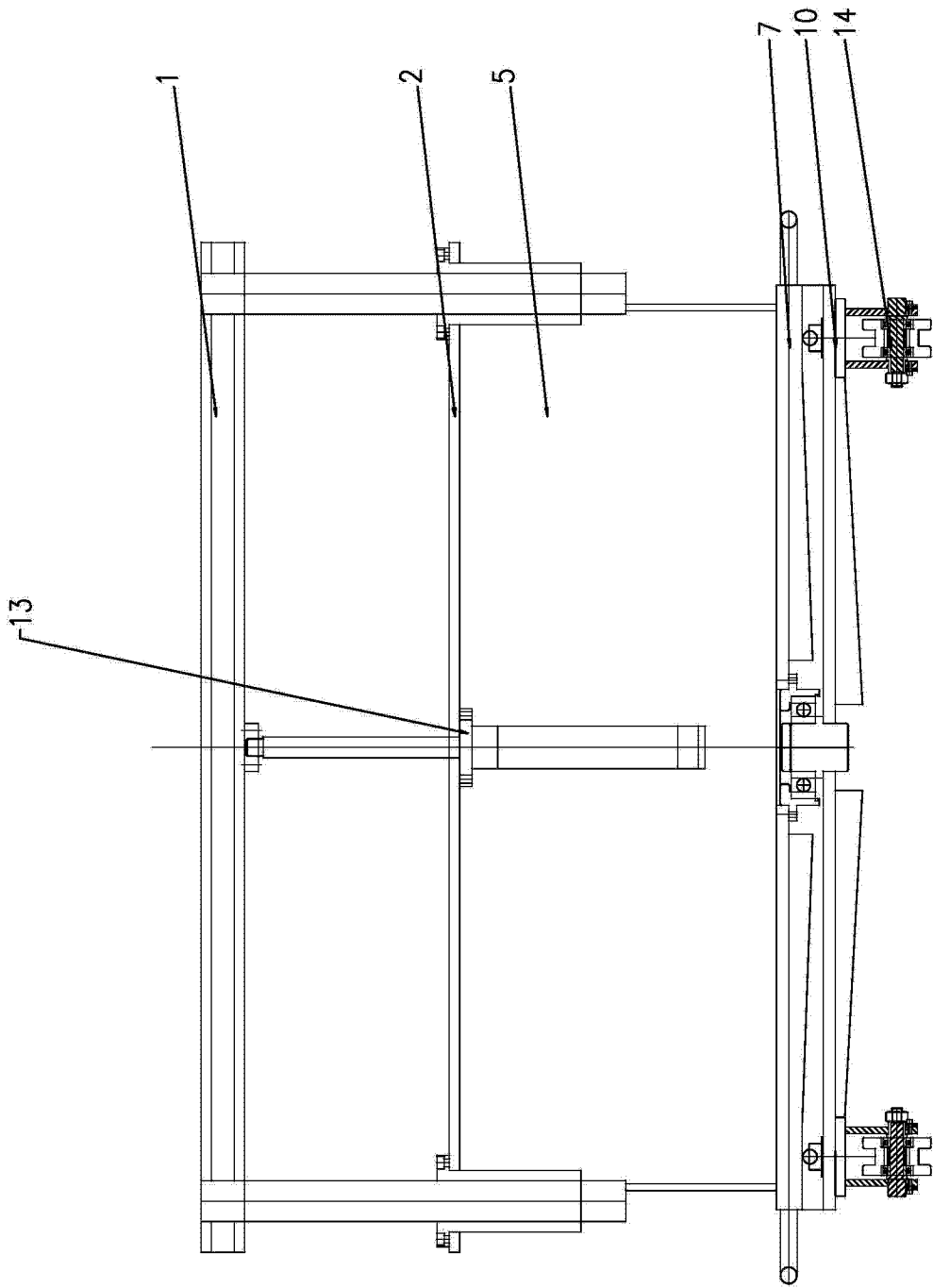


图 2