(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217253961 U
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202123374935.0

(22)申请日 2021.12.29

(73)专利权人 青岛苏华智能装备有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区棘洪滩街道魏家庄社区居委会北150米

(72)发明人 于双杰

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
专利代理师 安学慧

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

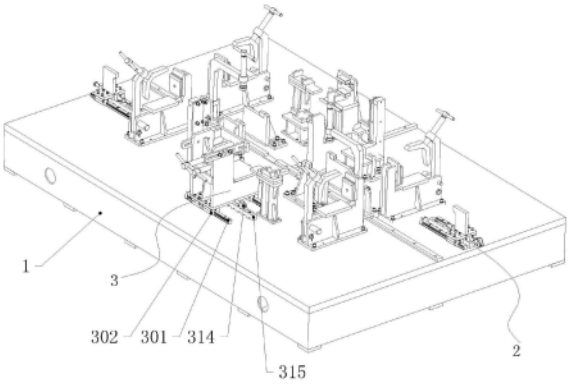
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种地铁通用化拖车横梁组焊工装

(57)摘要

本实用新型提供了一种地铁通用化拖车横梁组焊工装,包括平台,平台安装有钢管端部定位装置与油箱安装座定位装置,可对钢管进行定位且能实现衡量上不同尺寸邮箱的吊座的组焊,并可调节,且操作方便,适于推广应用。



CN 217253961 U

1.一种地铁通用化拖车横梁组焊工装,包括平台,其特征在于:所述平台安装有钢管端部定位装置与油箱安装座定位装置,所述钢管端部定位装置包括滑动安装在平台上的第一底板,所述第一底板上固定安装有定位板,所述定位板垂直于第一底板,所述第一底板两侧安装有将底座与平台固定的第一定位柱。

2.根据权利要求1所述的一种地铁通用化拖车横梁组焊工装,其特征在于:所述平台顶面固定安装有第一滑轨,所述第一底板底部固定安装有第一滑块,所述第一滑块与第一滑轨滑动配合。

3.根据权利要求2所述的一种地铁通用化拖车横梁组焊工装,其特征在于:所述第一滑轨设置有至少两条,所述第一滑块与第一滑轨对应设置。

4.根据权利要求3所述的一种地铁通用化拖车横梁组焊工装,其特征在于:所述平台顶面固定设置有第一定位条,所述第一定位条位于第一底板下方,所述第一定位条位于相邻的两根第一滑轨之间,所述第一定位柱安装在第一定位条上。

5.根据权利要求4所述的一种地铁通用化拖车横梁组焊工装,其特征在于:所述第一定位条上均匀设置有多个第一定位孔,所述第一定位孔内滑动安装有第一滑柱,所述第一定位柱螺纹安装在第一滑柱顶部,所述第一定位住与第一滑柱垂直设置。

6.根据权利要求1所述的一种地铁通用化拖车横梁组焊工装,其特征在于:所述油箱安装座定位装置包括安装在平台上的第二底板,所述底板顶部垂直设置有两个侧板,所述侧板侧壁活动安装有第一活动板与第二活动板。

7.根据权利要求6所述的一种地铁通用化拖车横梁组焊工装,其特征在于:所述侧板侧壁设置有竖槽,所述第一活动板与竖槽滑动配合,所述第一活动板设置有横槽,所述第二活动板与横槽滑动配合,所述侧板安装有将第一活动板、第二活动板与侧板固定的第二定位柱。

8.根据权利要求7所述的一种地铁通用化拖车横梁组焊工装,其特征在于:所述竖槽底面设置有竖腔,所述第二活动板设置有横腔,所述第一活动板设置有第二定位孔,所述第二定位柱依次穿过横腔、第二定位孔、竖腔将第一活动板、第二活动板与侧板固定连接。

9.根据权利要求6所述的一种地铁通用化拖车横梁组焊工装,其特征在于:所述第二底板底面设置有第二滑块,所述平台上固定安装有第二滑轨,所述第二滑块与第二滑轨滑动配合。

10.根据权利要求9所述的一种地铁通用化拖车横梁组焊工装,其特征在于:所述平台上安装有第二定位条,所述第二定位条上安装有将底板与平台固定的第三定位柱。

一种地铁通用化拖车横梁组焊工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地铁通用化拖车横梁焊接设备领域，具体地说，是涉及一种地铁通用化拖车横梁组焊工装。

背景技术

[0002] 现有地铁通用化拖车横梁组焊工装采用单一工装焊接。每次更改车型需更换工装，且需要多套工装。费时费力，操作较为不便，不利于推广应用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述传统技术的不足之处，提供一种地铁通用化拖车横梁组焊工装，可有效解决上述技术问题。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术措施来达到的：一种地铁通用化拖车横梁组焊工装，包括平台，所述平台安装有钢管端部定位装置与油箱安装座定位装置，所述钢管端部定位装置包括滑动安装在平台上的第一底板，所述第一底板上固定安装有定位板，所述定位板垂直于第一底板，所述第一底板两侧安装有将底座与平台固定的第一定位柱。

[0005] 作为一种优选方案，所述平台顶面固定安装有第一滑轨，所述第一底板底部固定安装有第一滑块，所述第一滑块与第一滑轨滑动配合。

[0006] 作为一种优选方案，所述第一滑轨设置有至少两条，所述第一滑块与第一滑轨对应设置。

[0007] 作为一种优选方案，所述平台顶面固定设置有第一定位条，所述第一定位条位于第一底板下方，所述第一定位条位于相邻的两根第一滑轨之间，所述第一定位柱安装在第一定位条上。

[0008] 作为一种优选方案，所述第一定位条上均匀设置有多个第一定位孔，所述第一定位孔内滑动安装有第一滑柱，所述第一定位柱螺纹安装在第一滑柱顶部，所述第一定位住与第一滑柱垂直设置。

[0009] 作为一种优选方案，所述油箱安装座定位装置包括安装在平台上的第二底板，所述底板顶部垂直设置有两个侧板，所述侧板侧壁活动安装有第一活动板与第二活动板。

[0010] 作为一种优选方案，所述侧板侧壁设置有竖槽，所述第一活动板与竖槽滑动配合，所述第一活动板设置有横槽，所述第二活动板与横槽滑动配合，所述侧板安装有将第一活动板、第二活动板与侧板固定的第二定位柱。

[0011] 作为一种优选方案，所述竖槽底面设置有竖腔，所述第二活动板设置有横腔，所述第一活动板设置有第二定位孔，所述第二定位柱依次穿过横腔、第二定位孔、竖腔将第一活动板、第二活动板与侧板固定连接。

[0012] 作为一种优选方案，所述第二底板底面设置有第二滑块，所述平台上固定安装有第二滑轨，所述第二滑块与第二滑轨滑动配合。

[0013] 作为一种优选方案，所述平台上安装有第二定位条，所述第二定位条上安装有将

底板与平台固定的第三定位柱。

[0014] 由于采用了上述技术方案，与现有技术相比，本实用新型的优点是：本实用新型公开了一种地铁通用化拖车横梁组焊工装，结构合理，设置钢管端部定位装置与油箱安装座定位装置，可对钢管进行定位且能实现衡量上不同尺寸邮箱的吊座的组焊，用这种设计后单套工装通用焊接多种车型，并可调节，且操作方便，适于推广应用。横梁组焊工装采用单一工装焊接。综上所述，本地铁通用化拖车横梁组焊工装结构合理，使用方便，适于推广应用。

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0016] 附图1是本实用新型整体的结构示意图。

[0017] 附图2是本实用新型钢管端部定位装置的结构示意图。

[0018] 附图3是本实用新型油箱安装座定位装置的结构示意图。

[0019] 附图4是本实用新型油箱安装座定位装置的局部结构示意图。

具体实施方式

[0020] 实施例：如附图1至附图4所示，一种地铁通用化拖车横梁组焊工装，包括平台1，其特征在于：平台1安装有钢管端部定位装置2与油箱安装座定位装置3，钢管端部定位装置2包括滑动安装在平台1上的第一底板204，第一底板204上固定安装有定位板205，定位板205垂直于第一底板204，第一底板204两侧安装有将底座与平台1固定的第一定位柱207。

[0021] 平台1顶面固定安装有第一滑轨201，第一底板204底部固定安装有第一滑块202，第一滑块202与第一滑轨201滑动配合。

[0022] 第一滑轨201设置有至少两条，第一滑块202与第一滑轨201对应设置。

[0023] 平台1顶面固定设置有第一定位条203，第一定位条203位于第一底板204下方，第一定位条203位于相邻的两根第一滑轨201之间，第一定位柱207安装在第一定位条203上。

[0024] 第一定位条203上均匀设置有多个第一定位孔，第一定位孔内滑动安装有第一滑柱206，第一定位柱207螺纹安装在第一滑柱206顶部，第一定位住与第一滑柱206垂直设置。

[0025] 油箱安装座定位装置3包括安装在平台1上的第二底板313，第二底板313顶部垂直设置有两个侧板303，侧板303侧壁活动安装有第一活动板306与第二活动板308。

[0026] 侧板303侧壁设置有竖槽304，第一活动板306与竖槽304滑动配合，第一活动板306设置有横槽311，第二活动板308与横槽311滑动配合，侧板303安装有将第一活动板306、第二活动板308与侧板303固定的第二定位柱309。

[0027] 具体的，第二定位柱为螺栓。

[0028] 竖槽304底面设置有竖腔305，第二活动板308设置有横腔308，第一活动板306设置有第二定位孔312，第二定位柱314依次穿过横腔308、第二定位孔312、竖腔305将第一活动板306、第二活动板308与侧板303固定连接。

[0029] 第二底板313底面设置有第二滑块302，平台1上固定安装有第二滑轨301，第二滑块302与第二滑轨301滑动配合。

[0030] 平台1上安装有第二定位条315，第二定位条上安装有将第一底板204与平台1固定

的第三定位柱314。该结构与钢管端部定位装置底部结构相同，本专利不再赘述。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

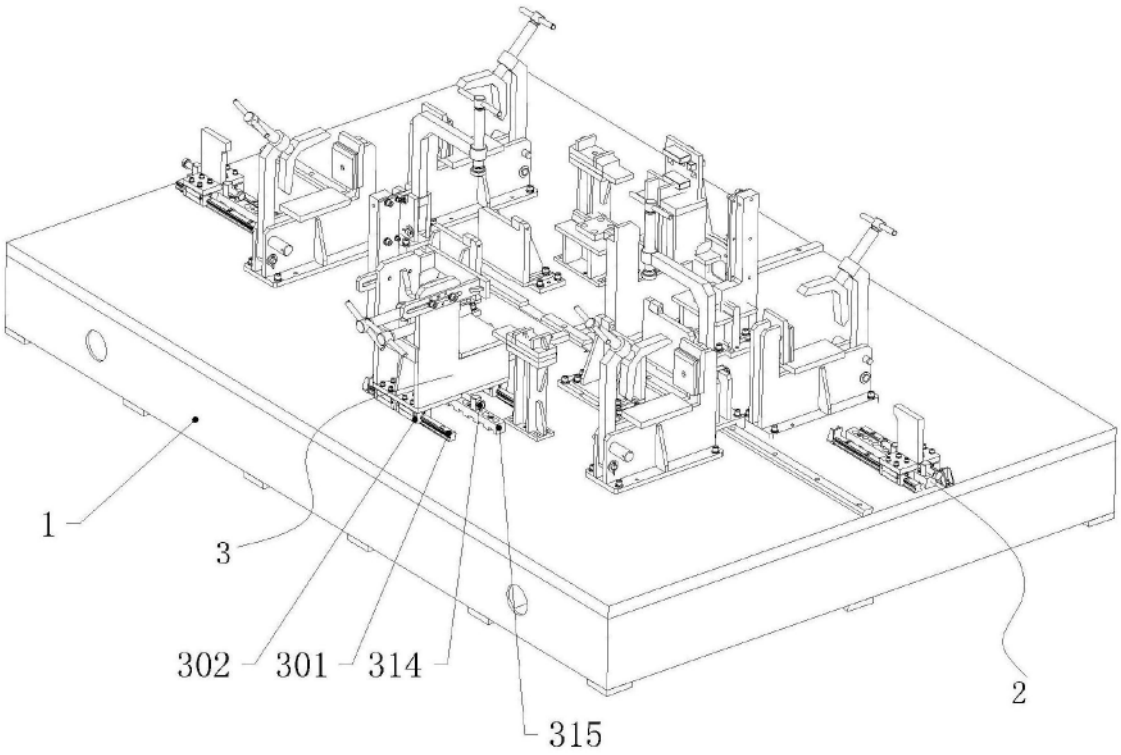


图1

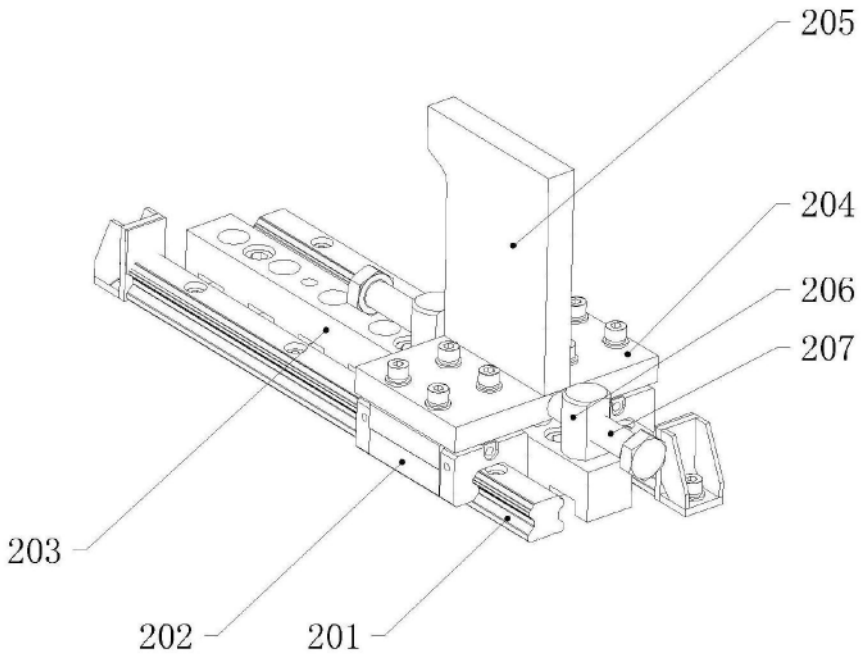


图2

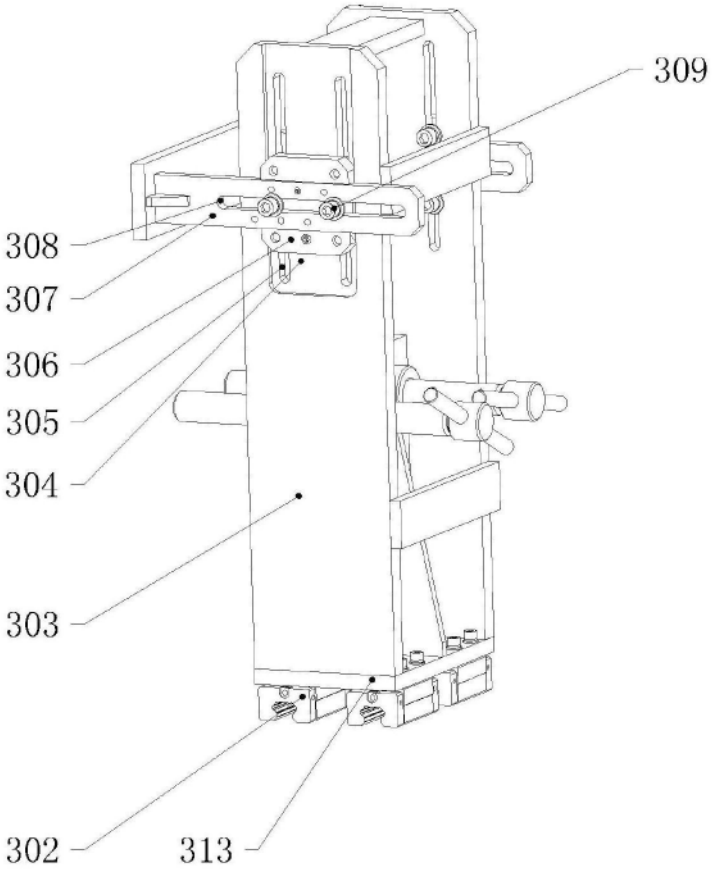

309
308
307
306
305
304
303
302
313

图3

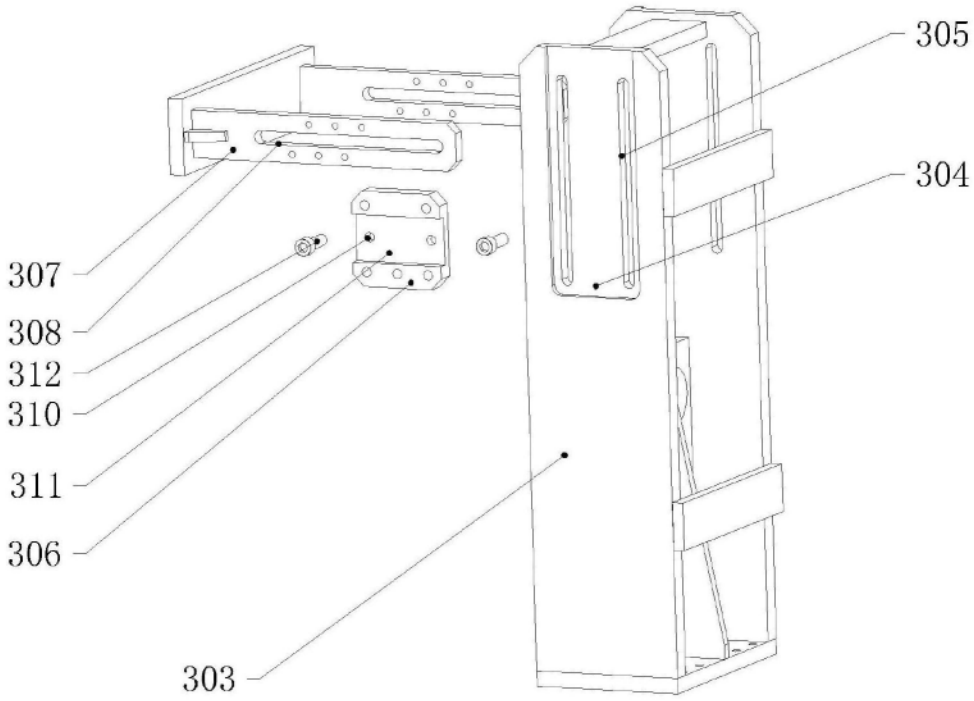

305
304
307
308
312
310
311
306
303

图4