



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205927652 U

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620893489.4

(22)申请日 2016.08.17

(73)专利权人 广州市特威工程机械有限公司
地址 510515 广东省广州市白云区神山镇
五丰工业大道318号之一

(72)发明人 余晓辉 蒋锦富 江楚杰 盛民
黄先业 王强 陆仁松

(74)专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理事务
所(普通合伙) 11368
代理人 孙国栋

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

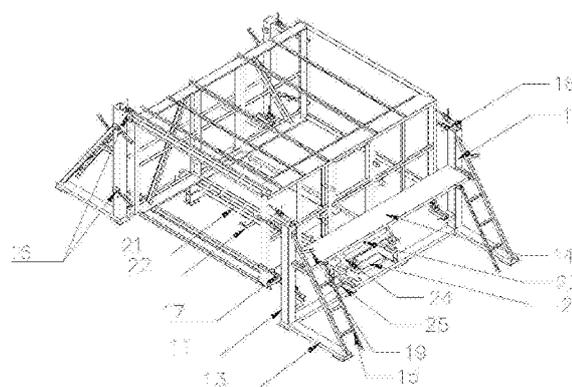
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种施工升降机吊笼焊接总工装

(57)摘要

本实用新型涉及工程机械领域,尤其涉及一种施工升降机吊笼焊接总工装,包括支撑架和底架;所述支撑架对称设置有两个;所述支撑架包括立柱、连接梁、支撑脚、操作台和爬梯,立柱设置有两根,所述连接梁连接两根立柱,所述支撑脚垂直于连接梁和立柱设置于连接梁与立柱连接处;所述操作台两端固定于立柱上,水平设置于连接梁上方,所述爬梯倾斜设置于立柱和支撑脚之间;所述底架设置于支撑架连接梁中间,所述底架设置有两个,所述底架之间通过钢梁连接,本实用新型的优点在于:改善了焊接工人的工作环境,提高了安全生产的保障,同时提高了效率,提高了产品的质量。



1. 一种施工升降机吊笼焊接总工装,其特征在于:包括支撑架和底架;所述支撑架对称设置有两个;

所述支撑架包括立柱、连接梁、支撑脚、操作台和爬梯,立柱设置有两根,所述连接梁连接两根立柱,所述支撑脚垂直于连接梁和立柱设置于连接梁与立柱连接处;所述操作台两端固定于立柱上,水平设置于连接梁上方,所述爬梯倾斜设置于立柱和支撑脚之间;

所述底架设置于支撑架连接梁中间,所述底架设置有两个,所述底架之间通过钢梁连接,所述钢梁底部设置有支撑座;所述底架上设置有翻转固定夹具;所述翻转固定夹具包括翻转夹紧钳和钢材限位槽;

所述立柱上设置有垂直钢材夹具,所述垂直钢材夹具包括竖直限位夹具和水平限位夹具;所述竖直限位夹具设置在立柱外侧,通过转轴安装在立柱上,可沿水平方向转动;所述水平限位夹具固定设置在立柱上端,水平设置。

2. 如权利要求1所述的施工升降机吊笼焊接总工装,其特征在于:每个支撑架上设置有两个爬梯,所述爬梯上设置有攀爬扶手。

3. 如权利要求1所述的施工升降机吊笼焊接总工装,其特征在于:所述钢梁底部支撑座设置有四个。

4. 如权利要求1所述的施工升降机吊笼焊接总工装,其特征在于:所述竖直限位夹具在每根立柱上设置有两个;所述水平限位夹具在每根立柱上设置有一个。

5. 如权利要求1所述的施工升降机吊笼焊接总工装,其特征在于:所述底架之间的钢梁设置有两根,所述钢梁底部分别设置有支撑座四个。

一种施工升降机吊笼焊接总工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹具,尤其涉及一种施工升降机吊笼焊接总工装。

背景技术

[0002] 施工升降机,又称通常称为施工电梯。单纯的施工电梯是由轿厢、驱动机构、标准节、附墙、底盘、围栏、电气系统等几部分组成,是建筑中经常使用的载人载货施工机械,多数为箱体结构,施工升降机在工地上通常是配合塔吊使用,在建筑工地上具有非常广泛的应用,是建筑中经常使用的载人载货施工机械,主要用于高层建筑的内外装修、桥梁、烟囱等建筑的施工。

[0003] 固定式施工升降机是一种升降稳定性好,适用范围广的货物举升设备主要用于生产流水线高度差之间货物运送;物料上线、下线;工件装配时调节工件高度;高处给料机送料;大型设备装配时部件举升;大型机床上料、下料;仓储装卸场所与叉车等搬运车辆配套进行货物快速装卸等。根据使用要求,可配置附属装置,进行任意组合,如固定式升降机的安全防护装置;电器控制方式;工作平台形式;动力形式等。各种配置的正确选择,可最大限度地发挥升降机的功能,取得最佳的使用效果。

[0004] 吊笼是施工升降机的重要组成部件,吊笼在加工过程中需要大量的焊接工作,同时,吊笼的组成部件较多,通过传统的固定设备对其进行固定焊接难度较大,操作不方便,给焊接工作人员造成许多麻烦。

[0005] 当前焊接吊笼总装的焊接效果慢,质量要求也不易达到,导致生产有诸多不便,浪费了许多人力物力。故要求我们设计一种既能够提高工作效率又能保证质量要求的装置。

[0006] 目前,国内技术人员也提出了一些解决方案,如中国专利201420783136.X一种施工升降机吊笼的焊接工装,包括底框,底框上设置有固定吊笼第一主梁和第二主梁的定位块;所述底框侧面设置有4件互相平行的立柱一,立柱一之间设置有固定杆,定位杆设置在立柱一的端部,支撑定位块一设置在立柱一的下部,设置于外侧的立柱一中部上设置有设置在钢槽二上的定位杆;所述立柱一的对面设置有相对应的4件立柱二,立柱二之间设置有固定杆,支撑定位块二设置在立柱二下部,设置于外侧的立柱二中部上设置有设置在钢槽二上的定位杆,中间两件立柱二的上部设置有定位架,中间两件立柱二的中部设置有定位杆。该吊笼工装能精准的进行定位,制作简单,加工完成的吊笼直接从上方吊出,提高了生产质量及生产效率。

[0007] 但上述技术方案整个工装的稳定性存在一定问题,在使用过程中需要对工装进行固定,和外加辅助支撑,否则会出现工装架构不稳等状况。

实用新型内容

[0008] 本实用新型解决的技术问题是,现有技术中,吊笼总装的焊接效果慢,质量要求也不易达到,导致生产有诸多不便,浪费了许多人力物力,已有的技术解决方案需要对工装进行固定,和外加辅助支撑,否则会出现工装架构不稳等状况。

[0009] 为解决上述问题,我们提出了一种施工升降机吊笼焊接总工装,采用这个新型工装后,既提高了焊接传动的效率又省时省力,质量要求也容易达到标准。

[0010] 为实现上述需求,本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种施工升降机吊笼焊接总工装,包括支撑架和底架;所述支撑架对称设置有两个;

[0011] 所述支撑架包括立柱、连接梁、支撑脚、操作台和爬梯,立柱设置有两根,所述连接梁连接两根立柱,所述支撑脚垂直于连接梁和立柱设置于连接梁与立柱连接处;所述操作台两端固定于立柱上,水平设置于连接梁上方,所述爬梯倾斜设置于立柱和支撑脚之间;

[0012] 所述底架设置与支撑架连接梁中间,所述底架设置有两个,所述底架之间通过钢梁连接,所述钢梁底部设置有支撑座;所述底架上设置有翻转固定夹具;所述翻转固定夹具包括翻转夹紧钳和钢材限位槽;

[0013] 所述立柱上设置有垂直钢材夹具,所述垂直钢材夹具包括竖直限位夹具和水平限位夹具;所述竖直限位夹具设置在立柱外侧,通过转轴安装在立柱上,可沿水平方向转动;所述水平限位夹具固定设置在立柱上端,水平设置。

[0014] 进一步地,一种施工升降机吊笼焊接总工装,每个支撑架上设置有两个爬梯,所述爬梯上设置有攀爬扶手。

[0015] 进一步地,一种施工升降机吊笼焊接总工装,所述钢梁底部支撑座设置有四个。

[0016] 进一步地,一种施工升降机吊笼焊接总工装,所述竖直限位夹具在每根立柱上设置有两个;所述水平限位夹具在每根立柱上设置有一个。

[0017] 进一步地,一种施工升降机吊笼焊接总工装,所述底架之间的钢梁设置有两根,所述钢梁底部分别设置有支撑座四个。

[0018] 本实用新型的提供的一种施工升降机吊笼焊接总工装,在使用过程中,首先将吊笼的各个零件与零部件放置上工装胎具锁紧固定,再将其点焊焊接,然后检测尺寸、位置是否正确,如果稍微有偏差,可以采用竖直限位夹具和水平限位夹具进行调整,保证其尺寸正确。设置有固定的攀爬梯和扶手,水平的操作台,方便焊接工人进行操作,更加安全,快捷。

[0019] 本实用新型的有益效果在于:采用这个新型工装后,既提高了焊接传动的效率又省时省力,质量要求也容易达到标准。改善了焊接工人的工作环境,提高了安全生产的保障,同时提高了效率,提高了产品的质量。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型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。显而易见,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1是本实施例固定吊笼后的结构示意图;

[0022] 图中,支撑架1、底架2、立柱11、连接梁12、支撑脚13、操作台14、爬梯15、垂直钢材夹具16、竖直限位夹具17、水平限位夹具18、攀爬扶手19、钢梁21、支撑座22、翻转固定夹具23、翻转夹紧钳24、钢材限位槽25。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例1:

[0025] 一种施工升降机吊笼焊接总工装,包括支撑架1和底架2;所述支撑架1对称设置有两个;

[0026] 所述支撑架1包括立柱11、连接梁12、支撑脚13、操作台14和爬梯15,立柱11设置有两根,所述连接梁12连接两根立柱11,所述支撑脚13垂直于连接梁12和立柱11设置于连接梁12与立柱11连接处;所述操作台14两端固定于立柱11上,水平设置于连接梁12上方,所述爬梯15倾斜设置于立柱11和支撑脚13之间;

[0027] 所述底架2设置于支撑架1连接梁12中间,所述底架2设置有两个,所述底架2之间通过钢梁21连接,所述钢梁21底部设置有支撑座22;所述底架2上设置有翻转固定夹具23;所述翻转固定夹具23包括翻转夹紧钳24和钢材限位槽25;

[0028] 所述立柱11上设置有垂直钢材夹具16,所述垂直钢材夹具16包括竖直限位夹具17和水平限位夹具18;所述竖直限位夹具17设置在立柱11外侧,通过转轴安装在立柱11上,可沿水平方向转动;所述水平限位夹具18固定设置在立柱11上端,水平设置。

[0029] 每个支撑架1上设置有两个爬梯15,所述爬梯15上设置有攀爬扶手19。

[0030] 所述竖直限位夹具17在每根立柱11上设置有两个;所述水平限位夹具18在每根立柱11上设置有一个。

[0031] 所述底架2之间的钢梁21设置有两根,所述钢梁21底部分别设置有支撑座22四个。

[0032] 本实施例的提供的一种施工升降机吊笼焊接总工装,在使用过程中,首先将吊笼的各个零件与零部件放置上工装胎具锁紧固定,再将其点焊焊接,然后检测尺寸、位置是否正确,如果稍微有偏差,可以采用竖直限位夹具和水平限位夹具进行调整,保证其尺寸正确。设置有固定的攀爬梯和扶手,水平的操作台,方便焊接工人进行操作,更加安全,快捷。

[0033] 本实施例的有益效果在于:采用这个新型工装后,既提高了焊接传动的效率又省时省力,质量要求也容易达到标准。改善了焊接工人的工作环境,提高了安全生产的保障,同时提高了效率,提高了产品的质量。

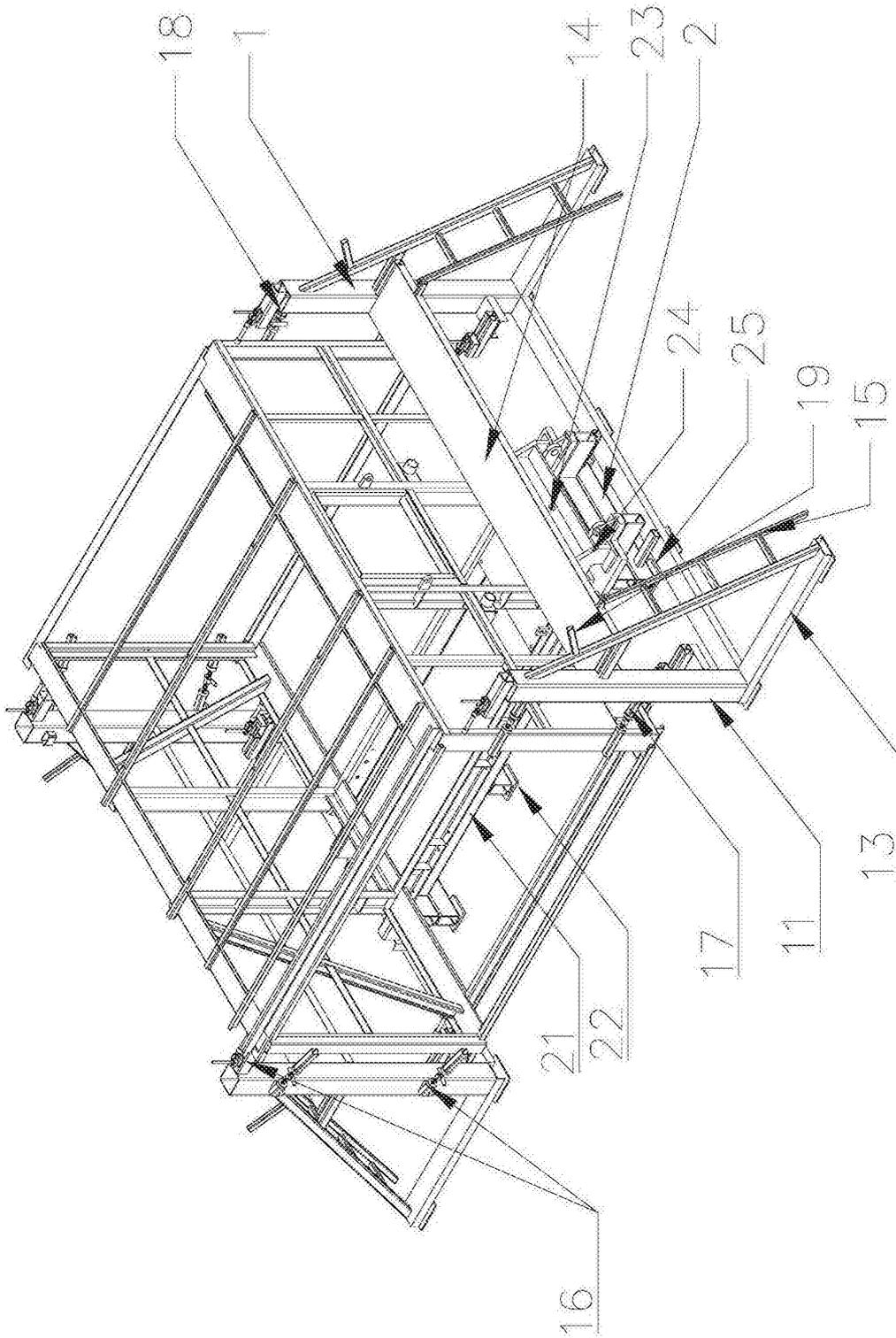


图1