



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207548012 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721653699.7

(22)申请日 2017.12.01

(73)专利权人 河南隆鑫机车有限公司

地址 467200 河南省平顶山市叶县文化路
东段

(72)发明人 范建峰

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

代理人 庞庆芳

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

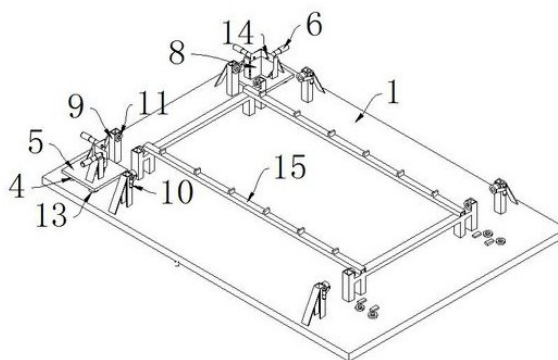
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

宽度可调的货箱工装平台

(57)摘要

本实用新型涉及货箱工装平台技术领域,特别是涉及宽度可调的货箱工装平台,现有货箱工装平台,一种工装就只能满足一种尺寸状态的货箱焊接工作,宽度可调的货箱工装平台,包括工装平台,工装平台上左、右两边各焊接有四个衬套,工装平台两侧下围板位置分别设置有前限位焊合,各支柱顶端设置有活动的定位销轴,各支柱上设置有两个定位块,定位平台下方设置有两个定位圆柱,各前限位焊合两支柱间设置货箱包角,各前限位焊合靠近安装架的两侧分别设置下围板限位块,各下围板限位块面向安装架的一面顶端设置有凸台,各下围板限位块的侧面设置有转轴,各转轴连接限位凸台,在货箱工装平台技术领域有很好的发展前景。



1. 宽度可调的货箱工装平台, 包括工装平台(1), 其特征在于, 所述工装平台(1)上左、右两边各焊接有四个衬套(13), 所述左、右两边的四个衬套(13)位于正方形的四个顶点位置, 所述工装平台(1)两侧下围板位置分别设置有前限位焊合(2), 各所述前限位焊合(2)包括定位平台(5), 所述定位平台(5)上设置有支柱(7), 所述支柱(7)有两个且位于定位平台(5)上对角位置, 各所述支柱(7)为带有支撑架的长方体柱体, 各所述支柱(7)顶端设置有活动的定位销轴(6), 各所述支柱(7)上设置有两个位于同一竖直面的定位块(3), 所述定位平台(5)下方设置有两个位于对角位置的定位圆柱(4), 各所述前限位焊合(2)两支柱(7)间设置货箱包角(8), 各所述货箱包角(8)为直角板, 各所述货箱包角(8)两直角面上方设置有定位孔(14), 各所述前限位焊合(2)靠近安装架(15)的两侧分别设置下围板限位块(9), 所述下围板限位块(9)底部与工装平台(1)固定焊接, 各所述下围板限位块(9)面向安装架(15)的一面顶端设置有凸台(11), 各所述下围板限位块(9)的侧面设置有转轴(10), 各所述转轴(10)连接限位凸台(12), 各所述限位凸台(12)与转轴间通过转筒(16)转动连接, 所述转筒(16)与限位凸台(12)一体浇注而成。

2. 根据权利要求1所述的宽度可调的货箱工装平台, 其特征在于, 各所述衬套(13)为空心圆柱结构, 各所述左、右两边的四个衬套(13)所围成的正方形对角线长度与定位平台(5)下方设置的两个定位圆柱(4)之间的距离相等。

3. 根据权利要求1所述的宽度可调的货箱工装平台, 其特征在于, 各所述定位销轴(6)为圆柱形, 各所述定位销轴(6)自靠近安装架(15)的一端逐渐向外延伸径口逐渐增大且层层相套, 各所述定位销轴(6)靠近安装架(15)的尖端径口直径小于货箱包角(8)上各定位孔(14)的直径。

宽度可调的货箱工装平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货箱工装平台技术领域,特别是涉及宽度可调的货箱工装平台。

背景技术

[0002] 目前三轮车货箱焊接工装平台主要由其宽度尺寸状态决定,即不同宽度的货箱,其使用的焊接工装平台是不同的。

[0003] 现有货箱工装平台,其上定位块均是焊接于工装底平台上,具体限位尺寸是根据不同货箱的宽度和长度尺寸进行限定的,一旦焊接完成,由于限位块不可调节位置进行移动,该套工装就只能满足此一种尺寸状态的货箱焊接工作,每换一种车厢状态就必须重新制作一套工装与之匹配。由此产生了工装成本高昂、材料消耗严重及工装制作人员工作繁重以及工装管理困难等一系列问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型提供宽度可调的货箱工装平台,解决一种工装只能满足一种尺寸状态的货箱焊接工作的问题。

[0005] 其技术方案是,宽度可调的货箱工装平台,包括工装平台,所述工装平台上左、右两边各焊接有四个衬套,所述左、右两边的四个衬套位于正方形的四个顶点位置,所述工装平台两侧下围板位置分别设置有前限位焊合,各所述前限位焊合包括定位平台,所述定位平台上设置有支柱,所述支柱有两个且位于定位平台上对角位置,各所述支柱为带有支撑架的长方体柱体,各所述支柱顶端设置有活动的定位销轴,各所述支柱上设置有两个位于同一竖直面的定位块,所述定位平台下方设置有两个位于对角位置的定位圆柱,各所述前限位焊合两支柱间设置货箱包角,各所述货箱包角为直角板,各所述货箱包角两直角面上方设置有定位孔,各所述前限位焊合靠近安装架的两侧分别设置有限位块,所述下围板限位块底部与工装平台固定焊接,各所述下围板限位块面向安装架的一面顶端设置有凸台,各所述下围板限位块的侧面设置有转轴,各所述转轴连接限位凸台,各所述限位凸台与转轴间通过转筒转动连接,所述转筒与限位凸台一体浇注而成,将前限位焊合下端两个定位圆柱置于初始位置,同时将下围板限位块上限位凸台同样置于初始位置(即未向外侧翻转),此时可以实现一种货箱底板的焊合;当货箱宽度需要变宽时,将前限位焊合整体拿出,然后将下端两个定位圆柱移至工装平台上焊接与外侧的衬套内,实现左、右前限位焊合位置宽度加大的目的,即可实现对宽度加大后货箱包角的限位;同时将下围板限位块上限位凸台翻转至外侧,实现左、右下围板限位块位置宽度加大的目的,实现对宽度加大货箱下围板的限位。

[0006] 更进一步,各所述衬套为空心圆柱结构,各所述左、右两边的四个衬套所围成的正方形对角线长度与定位平台下方设置的两个定位圆柱之间的距离相等。

[0007] 更进一步,各所述定位销轴为圆柱形,各所述定位销轴自靠近安装架的一端逐渐向外延伸径口逐渐增大且层层相套,各所述定位销轴靠近安装架的尖端径口直径小于货箱

包角上各定位孔的直径,定位销轴调节到满足实现货箱底板焊合的宽度时,即可对货箱包角进行固定。

[0008] 本实用新型的技术效果是,在本发明设计的工装平台上,可以灵活而方便的实现两种不同宽度车厢底板焊合的生产,由此省去了制作两套工装的重复性工作;经过前限位焊合以及下围板限位块翻转结构的设计,节省了重复制作工装的大量原材料;同时在工装管理方面,减少了工装数量,降低了管理成本及场地成本。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型前限位焊合结构示意图。

[0011] 图3是本实用新型下围板限位块结构示意图。

具体实施方式

[0012] 以下结合说明书附图,对具体实施方式做进一步详细说明。

[0013] 实施例一:由图1至图3给出,宽度可调的货箱工装平台,包括工装平台1,所述工装平台1上左、右两边各焊接有四个衬套13,所述左、右两边的四个衬套13位于正方形的四个顶点位置,所述工装平台1两侧下围板位置分别设置有前限位焊合2,各所述前限位焊合2包括定位平台5,所述定位平台5上设置有支柱7,所述支柱7有两个且位于定位平台5上对角位置,各所述支柱7为带有支撑架的长方体柱体,各所述支柱7顶端设置有活动的定位销轴6,各所述支柱7上设置有两个位于同一竖直面的定位块3,所述定位平台5下方设置有两个位于对角位置的定位圆柱4,各所述前限位焊合2两支柱7间设置货箱包角8,各所述货箱包角8为直角板,各所述货箱包角8两直角面上方设置有定位孔14,各所述前限位焊合2靠近安装架15的两侧分别设置下围板限位块9,所述下围板限位块9底部与工装平台1固定焊接,各所述下围板限位块9面向安装架15的一面顶端设置有凸台11,各所述下围板限位块9的侧面设置有转轴10,各所述转轴10连接限位凸台12,各所述限位凸台12与转轴间通过转筒16转动连接,所述转筒16与限位凸台12一体浇注而成,各所述衬套13为空心圆柱结构,各所述左、右两边的四个衬套13所围成的正方形对角线长度与定位平台5下方设置的两个定位圆柱4之间的距离相等,各所述定位销轴6为圆柱形,各所述定位销轴6自靠近安装架15的一端逐渐向外延伸径口逐渐增大且层层相套,各所述定位销轴6靠近安装架15的尖端径口直径小于货箱包角8上各定位孔14的直径,定位销轴6调节到满足实现货箱底板焊合的宽度时,即可对货箱包角8进行固定,将前限位焊合2下端两个定位圆柱4置于初始位置,同时将下围板限位块9上限位凸台12同样置于初始位置(即未向外侧翻转),此时可以实现一种货箱底板的焊合;当货箱宽度需要变宽时,将前限位焊合2整体拿出,然后将下端两个定位圆柱4移至工装平台上焊接与外侧的衬套13内,实现左、右前限位焊合位置宽度加大的目的,即可实现对宽度加大后货箱包角8的限位;同时将下围板限位块9上限位凸台12翻转至外侧,实现左、右下围板限位块位置宽度加大的目的,实现对宽度加大货箱下围板的限位。

[0014] 本实用新型的技术效果是,在本发明设计的工装平台上,可以灵活而方便的实现两种不同宽度车厢底板焊合的生产,由此省去了制作两套工装的重复性工作;经过前限位焊合以及下围板限位块翻转结构的设计,节省了重复制作工装的大量原材料;同时在工装

管理方面,减少了工装数量,降低了管理成本及场地成本。

[0015] 以上通过具体实施方式和实施例对本实用新型进行了详细的说明,但这些并非构成对本实用新型的限制。在不脱离本实用新型原理的情况下,本领域的技术人员还可做出许多变形和改进,这些也应视为本实用新型的保护范围。

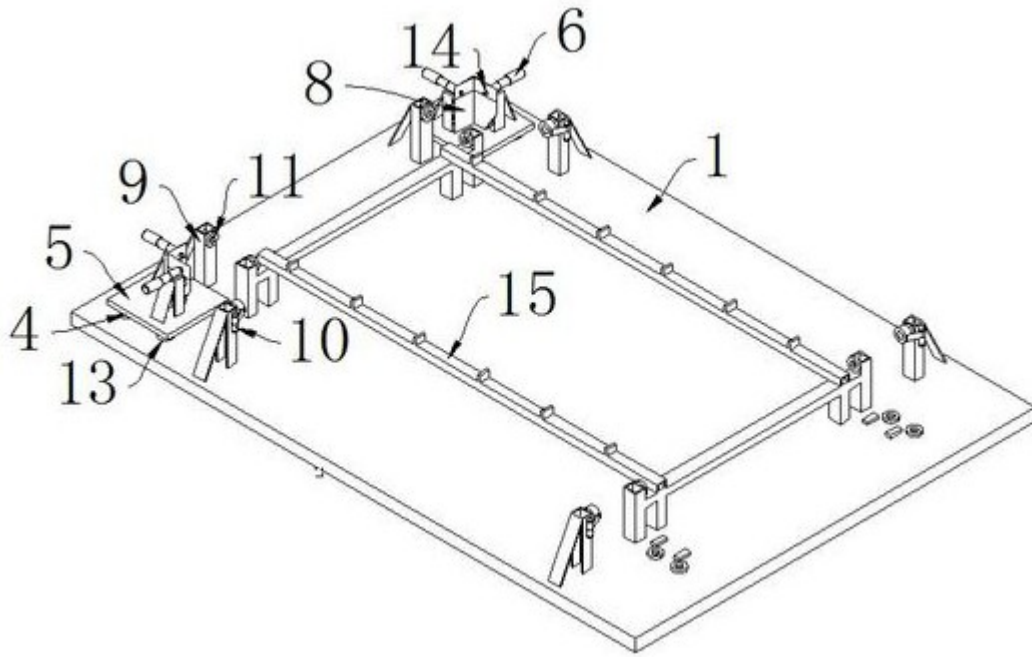


图1

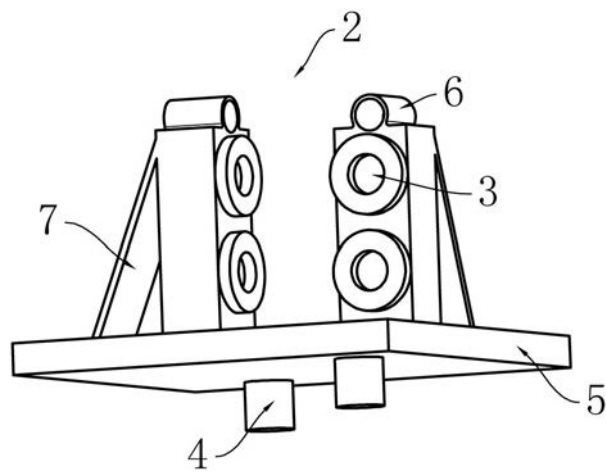


图2

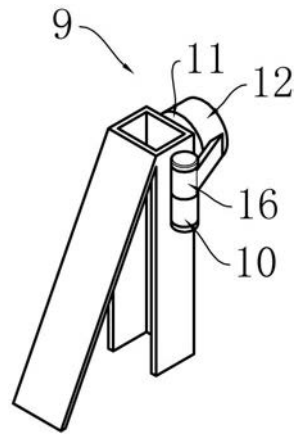


图3