



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215358316 U

(45) 授权公告日 2021.12.31

(21) 申请号 202121717456.1

(22) 申请日 2021.07.27

(73) 专利权人 昆明茨坝矿山机械有限公司

地址 650000 云南省昆明市盘龙区茨坝花
渔沟村398号

(72) 发明人 刘保荣 郑祖武 郑永成

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11624

代理人 夏丽

(51) Int.Cl.

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/12 (2006.01)

B25H 1/00 (2006.01)

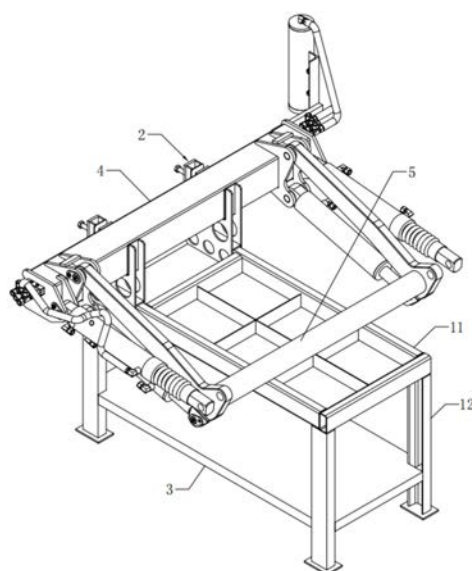
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种车用起重尾板底架装配用工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车用起重尾板底架装配用工作台,包括摆放架和调整支座,摆放架包括矩形框架和设在其下端四角的立柱,矩形框架的内侧设有横梁,矩形框架前端的左右两侧对称安装有两个调整支座;调整支座包括两块左右对称的端板,两块端板的上端均设有U形缺口,U形缺口内设有U形卡板,U形卡板下方设有限位板,限位板下方形成U形卡槽,U形卡槽卡接于矩形框架;两块端板前端的上部设有连接板,连接板的前侧固定有螺帽,螺帽螺纹连接有锁紧螺栓,锁紧螺栓的后端贯穿连接板和U形卡板并于U形卡板内侧转动连接有夹板。使用本实用新型的工作台进行车用起重尾板底架的装配工作,有利于降低工作人员的工作强度,提高工作效率、保证装配质量。



1. 一种车用起重尾板底架装配用工作台,包括摆放架(1)和调整支座(2),其特征在于:所述摆放架(1)包括矩形框架(11)和设在其下端四角的立柱(12),所述矩形框架(11)的内侧设有沿其宽度方向设置的横梁(13),所述矩形框架(11)前端的左右两侧对称安装有两个调整支座(2),两个调整支座(2)的后端均抵住横梁(13);所述矩形框架(11)后端的下部设有底板(14),所述底板(14)上端竖向设置有隔板(15),所述隔板(15)在底板(14)上端隔出多个置物腔;

所述调整支座(2)包括两块左右对称的端板(21),两块端板(21)的上端均设有U形缺口,所述U形缺口内设有连接两块端板(21)的U形卡板(22),所述U形卡板(22)下方横向设置有连接两块端板(21)的限位板(23),所述限位板(23)下方形成U形卡槽(24),所述U形卡槽(24)卡接于矩形框架(11);两块端板(21)前端的上部竖向设有连接两块端板(21)的连接板(25),所述连接板(25)的前侧固定有螺帽(26),所述螺帽(26)螺纹连接有锁紧螺栓(27),所述锁紧螺栓(27)的后端贯穿连接板(25)和U形卡板(22)并于U形卡板(22)内侧转动连接有与锁紧螺栓(27)垂直的夹板(28)。

2. 根据权利要求1所述的车用起重尾板底架装配用工作台,其特征在于:所述矩形框架(11)的下方横向设置有置物台(3),所述置物台(3)的四角分别与四根立柱(12)固定。

3. 根据权利要求1所述的车用起重尾板底架装配用工作台,其特征在于:所述矩形框架(11)由四根首尾相连的方管构成。

4. 根据权利要求1所述的车用起重尾板底架装配用工作台,其特征在于:所述横梁(13)为内部中空的管体。

5. 根据权利要求1所述的车用起重尾板底架装配用工作台,其特征在于:所述U形卡板(22)下方的端板(21)上设有镂空(211)。

一种车用起重尾板底架装配用工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹具技术领域,特别涉及一种车用起重尾板底架装配用工作台。

背景技术

[0002] 车用起重尾板是安装于箱式货车及其他车辆尾部的一种以车载蓄电池为动力的液压起重装卸设备,一般都是采用批量生产的制造方式。

[0003] 现有技术中,车用起重尾板的底架装配相对比较复杂,装配时存在劳动强度大、工作效率低、物资摆放混乱、装配质量低等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种车用起重尾板底架装配用工作台,以解决车用起重尾板底架在装配时存在的劳动强度大、工作效率低、物资摆放混乱、装配质量低的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种车用起重尾板底架装配用工作台,包括摆放架和调整支座,所述摆放架包括矩形框架和设在其下端四角的立柱,所述矩形框架的内侧设有沿其宽度方向设置的横梁,所述矩形框架前端的左右两侧对称安装有两个调整支座,两个调整支座的后端均抵住横梁;所述矩形框架后端的下部设有底板,所述底板上端竖向设置有隔板,所述隔板在底板上端隔出多个置物腔;

[0007] 所述调整支座包括两块左右对称的端板,两块端板的上端均设有U形缺口,所述U形缺口内设有连接两块端板的U形卡板,所述U形卡板下方横向设置有连接两块端板的限位板,所述限位板下方形成U形卡槽,所述U形卡槽卡接于矩形框架;两块端板前端的上部竖向设有连接两块端板的连接板,所述连接板的前侧固定有螺帽,所述螺帽螺纹连接有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的后端贯穿连接板和U形卡板并于U形卡板内侧转动连接有与锁紧螺栓垂直的夹板。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述矩形框架的下方横向设置有置物台,所述置物台的四角分别与四根立柱固定。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:所述矩形框架由四根首尾相连的方管构成。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述横梁为内部中空的管体。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:所述U形卡板下方的端板上设有镂空。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 其一、使用本实用新型的工作台进行车用起重尾板底架的装配工作,车用起重尾板底架的底部支撑梁置于两个调整支座的U形卡板内侧,旋转臂搭在矩形框架上端,转动锁紧螺栓,夹板与U形卡板配合夹紧底部支撑梁,方便后续装配,有利于降低工作人员的工作强度,提高工作效率、保证装配质量。

[0014] 其二、本实用新型的工作台上设有多个置物腔,矩形框架下方设有置物台,工作人

员将车用起重尾板底架固定好之后可以将待装配零件分门别类地放在置物腔内,将装配工具放在置物台或置物腔内,装配工具和装配零件摆放整齐有序,可以有效避免拿错装错,有利于提高装配效率,降低工作人员的劳动强度。

[0015] 其三、本实用新型的工作台特别适用于批量化生产装配,一致性要求高的场景,除可节省装配时间、减轻劳动强度和降低装配成本外,还具有促进流水线作业,改善作业环境等有益效果。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的调整支座的立体图;

[0018] 图3是本实用新型的使用状态参考图。

[0019] 图中:1、摆放架;11、矩形框架;12、立柱;13、横梁;14、底板;15、隔板;2、调整支座;21、端板;211、镂空;22、U形卡板;23、限位板;24、U形卡槽;25、连接板;26、螺帽;27、锁紧螺栓;28、夹板;3、置物台;4、底部支撑梁;5、旋转臂。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“前”、“后”、“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 实施例1:

[0024] 如图1-图3所示,一种车用起重尾板底架装配用工作台,包括摆放架1和调整支座2,摆放架1包括矩形框架11和设在其下端四角的立柱12,矩形框架11的内侧设有沿其宽度方向设置的横梁13,矩形框架11前端的左右两侧对称安装有两个调整支座2,两个调整支座2的后端均抵住横梁13;矩形框架11后端的下部设有底板14,底板14上端竖向设置有隔板15,隔板15在底板14上端隔出多个置物腔。

[0025] 调整支座2包括两块左右对称的端板21,两块端板21的上端均设有U形缺口,U形缺口内设有连接两块端板21的U形卡板22,U形卡板22下方横向设置有连接两块端板21的限位板23,限位板23下方形成U形卡槽24,U形卡槽24卡接于矩形框架11;两块端板21前端的上部竖向设有连接两块端板21的连接板25,连接板25的前侧固定有螺帽26,螺帽26螺纹连接有锁紧螺栓27,锁紧螺栓27的后端贯穿连接板25和U形卡板22并于U形卡板22内侧转动连接有与锁紧螺栓27垂直的夹板28。

[0026] 实施例2:

[0027] 作为本实用新型进一步优选的实施方式,本实施例与实施例1相同的特征不再赘述,不同的特征在于:

[0028] 本实施例中的矩形框架11的下方横向设置有置物台3,置物台3的四角分别与四根立柱12固定。方便就近放置装配工具和装配零件,取用方便。

[0029] 实施例3:

[0030] 作为本实用新型进一步优选的实施方式,本实施例与实施例1或2相同的特征不再赘述,不同的特征在于:

[0031] 本实施例中的矩形框架11由四根首尾相连的方管构成。矩形框架11的质量更轻,造价更低。

[0032] 实施例4:

[0033] 作为本实用新型进一步优选的实施方式,本实施例与实施例1或2或3相同的特征不再赘述,不同的特征在于:

[0034] 本实施例中的横梁13为内部中空的管体。工作台质量更轻,造价更低。

[0035] 实施例5:

[0036] 作为本实用新型进一步优选的实施方式,本实施例与实施例1或2或3或4相同的特征不再赘述,不同的特征在于:

[0037] 本实施例中的U形卡板22下方的端板21上设有镂空211。镂空211的设置可以减轻调整支座2的质量,减少耗材,降低造价。

[0038] 需要说明的是,本实用新型的端板21上的镂空211可以是圆形镂空211、矩形镂空211、棱形镂空211或者其它常规形状的镂空211,本实施例中采用圆形镂空211,不影响本实用新型的保护范围。

[0039] 使用方式:

[0040] 参照图3,使用本实用新型的工作台进行车用起重尾板底架的装配工作,车用起重尾板底架的底部支撑梁4置于两个调整支座2的U形卡板22内侧,旋转臂5搭在矩形框架11上端,转动锁紧螺栓27,夹板28与U形卡板22配合夹紧底部支撑梁4,方便后续装配,有利于降低工作人员的工作强度,提高工作效率、保证装配质量。

[0041] 上述实施例仅仅是本实用新型的部分实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围情况下,都可利用上述揭示的方法和技术内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同替换、等效变化及修饰,均仍属于本实用新型技术方案保护的范围内。

[0042] 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。

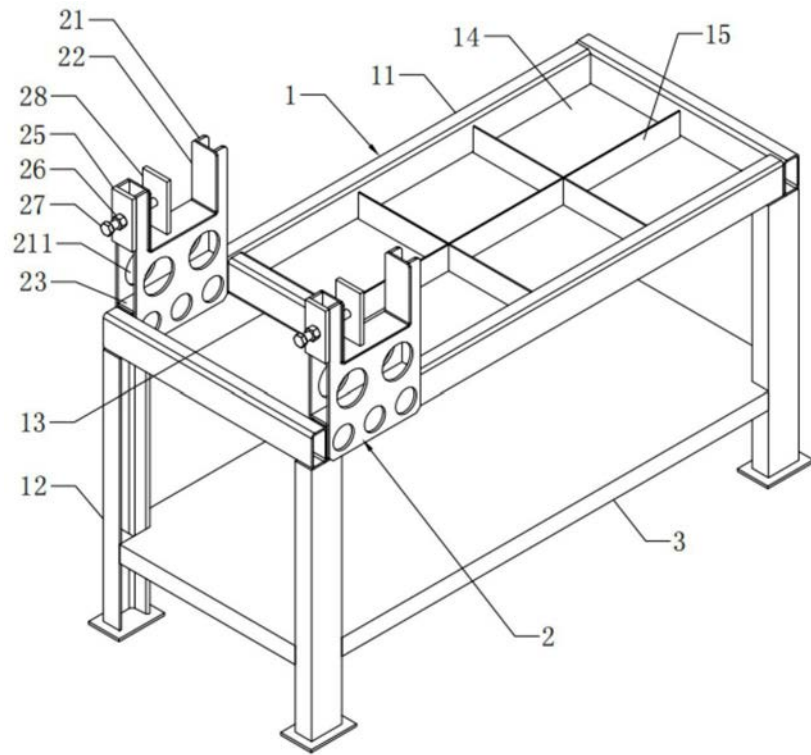


图1

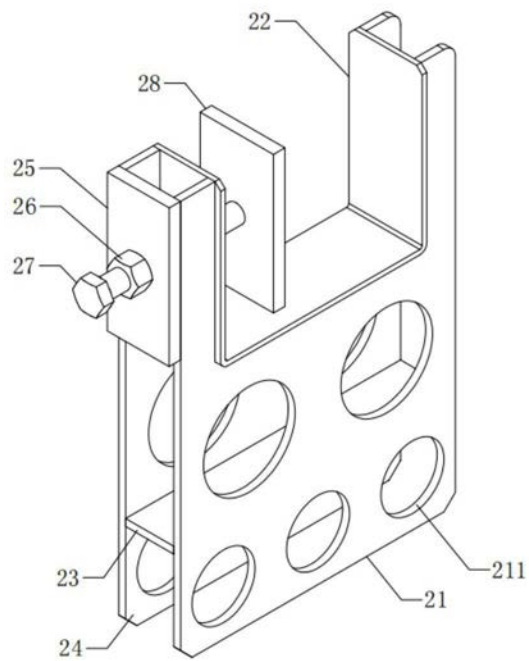


图2

