



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210790763 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201920888918.2

(22)申请日 2019.06.13

(73)专利权人 和信精密科技(吴江)有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区山湖西路789号

(72)发明人 廖重义

(51)Int.Cl.

B25B 27/00(2006.01)

B25B 11/02(2006.01)

H05K 5/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

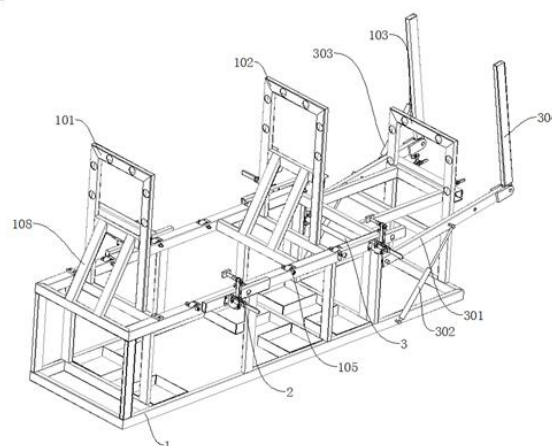
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种卧式机柜组装治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种卧式机柜组装治具,属于机柜技术领域;一种卧式机柜组装治具,包括机架、第一弹力件、第二弹力件,机架上依次连接有第一支架、第二支架、第三支架,机架上连接有转轴,转轴上转动连接有第一支撑杆组,第一支撑杆组远离转轴的一端连接有第二支撑杆组,第一弹力件的一端与机架转动相连,第一弹力件的另一端与第一支撑杆组转动相连,第二弹力件的一端与第一支撑杆组转动相连,第二弹力件远离第一支撑杆组的一端与第二支撑杆组转动相连;本实用新型在对组合型机柜进行安装时,提高了安装效率,减轻人工劳动,可连续性快速进行组装。



1. 一种卧式机柜组装治具,包括机架(1)、第一弹力件(302)、第二弹力件(303),其特征在于,所述机架(1)上依次连接有第一支架(101)、第二支架(102)、第三支架(103),所述机架(1)上连接有转轴(3),所述转轴(3)上转动连接有第一支撑杆组(301),所述第一支撑杆组(301)远离转轴(3)的一端连接有第二支撑杆组(304),所述第一弹力件(302)的一端与机架(1)转动相连,所述第一弹力件(302)的另一端与第一支撑杆组(301)转动相连,所述第二弹力件(303)的一端与第一支撑杆组(301)转动相连,所述第二弹力件(303)远离第一支撑杆组(301)的一端与第二支撑杆组(304)转动相连。

2. 根据权利要求1所述的一种卧式机柜组装治具,其特征在于,所述机架(1)上位于第一支架(101)、第二支架(102)、第三支架(103)处均连接有磁铁(104)。

3. 根据权利要求2所述的一种卧式机柜组装治具,其特征在于,所述第一支架(101)、第二支架(102)、第三支架(103)上均连接有大头针(106)。

4. 根据权利要求1所述的一种卧式机柜组装治具,其特征在于,所述机架(1)上连接有多组肘节夹(2),所述机架(1)上转动连接有多组滚轮(105)。

5. 根据权利要求2所述的一种卧式机柜组装治具,其特征在于,所述第一支架(101)、第二支架(102)、第三支架(103)上均连接有卡板(107),所述第一支架(101)、第二支架(102)、第三支架(103)与机架(1)之间连接有支撑架(108)。

一种卧式机柜组装治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机柜技术领域,尤其涉及一种卧式机柜组装治具。

背景技术

[0002] 机柜一般是冷轧钢板或合金制作的用来存放计算机和相关控制设备的物件,可以提供对存放设备的保护,屏蔽电磁干扰,有序、整齐地排列设备,方便以后维护设备,机柜一般用在网络布线间、楼层配线间、中心机房、数据机房、控制中心等,机柜一般分为服务器机柜、网络机柜、控制台机柜等,当前组装式机柜广泛用于市场,其便于拆卸、维修、携带;

[0003] 经检索如专利号为:CN200710075956.8,公告日为:2010-01-20公开了一种机柜的结构,特别涉及一种组装式网络机柜,所述组装式机柜由二块盖板和连接在二块盖板之间的二条或四条设备安装条组成,所述设备安装条用螺钉与盖板直接固接;设备安装条同时起到机柜立柱功能;所述设备安装条可以根据需要安装在盖板设备安装条安装面不同安装孔的位置。这种组装式网络机柜具有结构简单、安装使用方便、包装体积小的优点。

[0004] 在如专利号为:CN201310378714.1,公告日为:2017-12-22公开了一种机柜,包括第一横梁、第二横梁、盖板、底板、围框及门框。第一横梁设有第一凹槽和第二凹槽,第二横梁设有第一卡槽和第二卡槽,门框设有第一固定槽。盖板插入第一凹槽,底板插入第一卡槽,围框的一个端部收容于第二凹槽,围框的另一个端部收容于第二卡槽,盖板的前端、底板的前端和围框的前端均插入第一固定槽中,以将第一横梁、第二横梁、盖板、底板、围框及门框组装为机柜。本实用新型提供的机柜,利用第一横梁的第一凹槽和第二凹槽、第二横梁的第一卡槽和第二卡槽及门框的第一固定槽就可以将第一横梁、第二横梁、盖板、底板、门框及围框组装为机柜,解决了现有技术因机柜整体焊接而导致的工作量大的问题。

[0005] 以上两篇对比文件均达到便于拆卸和维修,但是当前在对机柜进行组装时,多为人工将各个板件搬起对孔安装螺丝,由于机柜的重量较重,随着安装部件的增加则安装越费力,而目前市场上没有对组合式机柜进行组装的设备,为此我们提出一种卧式机柜组装治具来解决以上问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中的不足,而提出的一种卧式机柜组装治具。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种卧式机柜组装治具,包括机架、第一弹力件、第二弹力件,所述机架上依次连接有第一支架、第二支架、第三支架,所述机架上连接有转轴,所述转轴上转动连接有第一支撑杆组,所述第一支撑杆组远离转轴的一端连接有第二支撑杆组,所述第一弹力件的一端与机架转动相连,所述第一弹力件的另一端与第一支撑杆组转动相连,所述第二弹力件的一端与第一支撑杆组转动相连,所述第二弹力件远离第一支撑杆组的一端与第二支撑杆组转动相连。

- [0009] 优选的,所述机架上位于第一支架、第二支架、第三支架处均连接有磁铁。
- [0010] 优选的,所述第一支架、第二支架、第三支架上均连接有大头针。
- [0011] 优选的,所述机架上连接有多组肘节夹,所述机架上转动连接有多组滚轮。
- [0012] 优选的,所述第一支架、第二支架、第三支架上均连接有卡板,所述第一支架、第二支架、第三支架与机架之间连接有支撑架。
- [0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种卧式机柜组装治具,具备以下有益效果:
- [0014] 1、该卧式机柜组装治具,通过将底座、托盘、顶基组件分别放在第三支架、第二支架、第一支架上,并通过磁铁和大头针将其固定,然后在将左右门框与底座、托盘、顶基组件进行安装,并通过肘节夹进行固定,然后通过两个人同时用螺丝将左右门框锁紧,组装完成后,松开肘节夹并推动机柜,通过第一支撑杆组和第二支撑杆组在第一弹力件和第二弹力件的作用下对机柜进行支撑,使其平稳落地,本实用新型,在对组合型机柜进行安装时,提高了安装效率,减轻人工劳动,可连续性快速进行组装。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型提出的一种卧式机柜组装治具的结构示意图一;
- [0016] 图2为本实用新型提出的一种卧式机柜组装治具的结构示意图二;
- [0017] 图3为本实用新型提出的一种卧式机柜组装治具的装配图。
- [0018] 图中:1、机架;101、第一支架;102、第二支架;103、第三支架;104、磁铁;105、滚轮;106、大头针;107、卡板;108、支撑架;2、肘节夹;3、转轴;301、第一支撑杆组;302、第一弹力件;303、第二弹力件;304、第二支撑杆组。

具体实施方式

[0019] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0021] 参照图1-3,一种卧式机柜组装治具,包括机架1、第一弹力件302、第二弹力件303,机架1上依次连接有第一支架101、第二支架102、第三支架103,机架1上连接有转轴3,转轴3上转动连接有第一支撑杆组301,第一支撑杆组301远离转轴3的一端连接有第二支撑杆组304,第一弹力件302的一端与机架1转动相连,第一弹力件302的另一端与第一支撑杆组301转动相连,第二弹力件303的一端与第一支撑杆组301转动相连,第二弹力件303远离第一支撑杆组301的一端与第二支撑杆组304转动相连。

[0022] 机架1上位于第一支架101、第二支架102、第三支架103处均连接有磁铁104。

[0023] 第一支架101、第二支架102、第三支架103上均连接有大头针106。

[0024] 机架1上连接有多组肘节夹2,机架1上转动连接有多组滚轮105。

[0025] 第一支架101、第二支架102、第三支架103上均连接有卡板107,第一支架101、第二

支架102、第三支架103与机架1之间连接有支撑架108。

[0026] 其操作方法如下：

[0027] S1:将机柜的底座放置在第三支架103上,并进行固定；

[0028] S2:将机柜内托盘放置到第二支架102上,并进行固定；

[0029] S3:将机柜内的顶基组件放置在第一支架101上,并进行固定；

[0030] S4:将左门框放置到机架1的一侧,并与底座、托盘、顶基组件通过定位块和钮子夹定位；

[0031] S5:将右门框放置到机架1的另一侧,并与底座、托盘、顶基组件与右门框进行固定；

[0032] S6:延续S5两个人同时用螺丝将左右门框锁紧；

[0033] S7:设置母线；

[0034] S8:将组装好的机柜延第三支架103的方向移动大约260毫米；

[0035] S9:垂直移动机柜,通过第一支撑杆组301、第二支撑杆组304、第一弹力件302、第二弹力件303使机柜缓慢移动到地面；

[0036] S10:第一支撑杆组301、第二支撑杆组304自动复位。

[0037] 第一支撑杆组301和第二支撑杆组304均由两根连杆组成。

[0038] S1-S3中采用磁铁104和大头针106进行固定。

[0039] S5中通过肘节夹2将右门框进行固定。

[0040] S8中通过滚轮105将机柜进行移动。

[0041] 工作原理:使用者使用时,通过将底座、托盘、顶基组件分别放在第三支架103、第二支架102、第一支架101上,并通过磁铁104和大头针106将其固定,然后在将左右门框与底座、托盘、顶基组件进行安装,并通过肘节夹2进行固定,然后通过两个人同时用螺丝将左右门框锁紧,组装完成后,松开肘节夹2并推动机柜,通过第一支撑杆组301和第二支撑杆组304在第一弹力件302和第二弹力件303的作用下对机柜进行支撑,使其平稳落地,本实用新型,在对组合型机柜进行安装时,提高了安装效率,减轻人工劳动,可连续性快速进行组装。

[0042] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

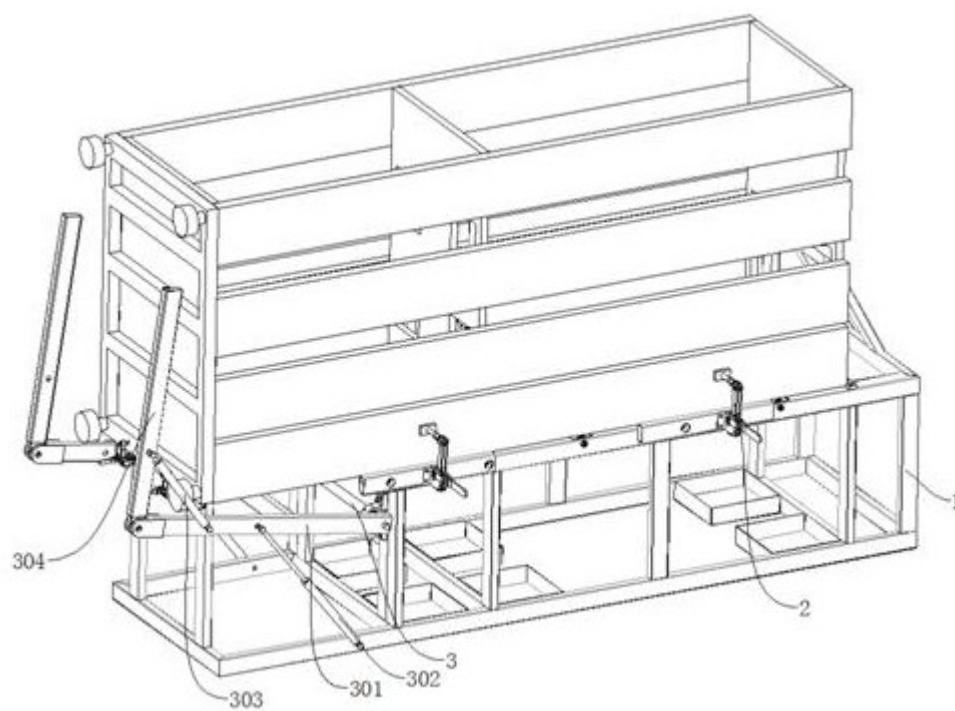


图3