(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222589627 U
(45)授权公告日 2025.03.11

(21)申请号 202421346440.8

(22)申请日 2024.06.13

(73)专利权人 安徽鑫蓝海技术有限公司
地址 242200 安徽省宣城市广德市经济开发区三期宁乡路与富村路交叉口

(72)发明人 金东海 桂大兴 施卿 信伟良 陈春兵 桂晓霞 亚涛 陈琛 李明洁 姚国瑞 王靖东

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
专利代理师 罗继亮

(51)Int.Cl.
B25B 27/00(2006.01)

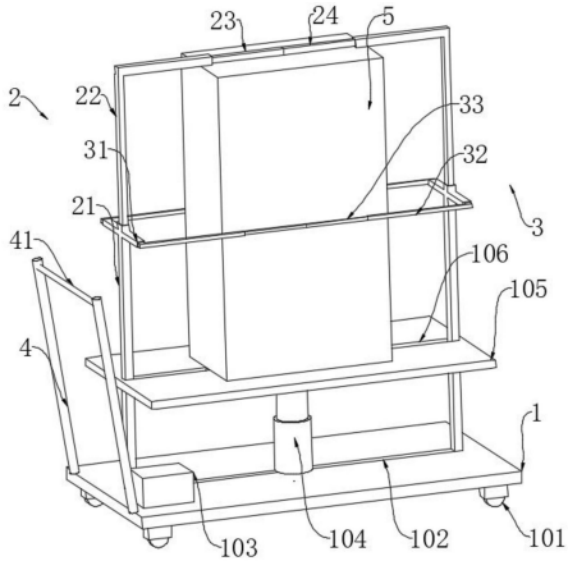
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种中频感应电源柜体安装辅助工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种中频感应电源柜体安装辅助工装,涉及电源柜安装技术领域,包括车板,车板的上方设置有防掉落组件,防掉落组件包括一对第一限位滑杆,一对第一限位滑杆的顶部滑动连接有限高杆,限高杆的一端延伸至第一限位滑杆内,一个限高杆另一端内部滑动连接有第一内杆,另一个限高杆另一端的内部滑动连接有第二内杆,第一内杆远离限高杆的一端固定连接有短杆,第二内杆远离限高杆的一端开设有内槽,短杆设置在内槽内,解决了在进行对电源柜体安装时,需要将其移动到指定位置,而在运输过程中,由于电源柜体的重心偏高,在遇到晃动时极其重心不稳导致从高空掉落,从而损坏电源柜体并威胁到周边工作人员安全的技术问题。



CN 222589627 U

1.一种中频感应电源柜体安装辅助工装,其特征在于,包括车板(1),所述车板(1)的上方设置有防掉落组件(2),其中:

所述防掉落组件(2)包括一对第一限位滑杆(21),一对所述第一限位滑杆(21)的顶部滑动连接有限高杆(22),所述限高杆(22)的一端延伸至第一限位滑杆(21)内,一个所述限高杆(22)另一端内部滑动连接有第一内杆(23),另一个所述限高杆(22)另一端的内部滑动连接有第二内杆(24),所述第一内杆(23)远离限高杆(22)的一端固定连接有短杆(231),所述第二内杆(24)远离限高杆(22)的一端开设有内槽(241),所述短杆(231)设置在内槽(241)内,所述第二内杆(24)的底部螺纹连接有螺钉(25),所述螺钉(25)贯穿第二内杆(24)和短杆(231)。

2.根据权利要求1所述的一种中频感应电源柜体安装辅助工装,其特征在于,所述车板(1)的底部固定连接有若干个滚轮(101),所述车板(1)的上表面固定连接有一对立杆(4),一对所述立杆(4)内部固定连接有把手(41)。

3.根据权利要求1所述的一种中频感应电源柜体安装辅助工装,其特征在于,所述车板(1)的上表面开设有滑槽(102),所述车板(1)的上表面固定连接有上下伸缩杆(104)和电机(103)。

4.根据权利要求3所述的一种中频感应电源柜体安装辅助工装,其特征在于,所述上下伸缩杆(104)的顶部固定连接有放置台(105),所述放置台(105)的表面开设有通槽(106)。

5.根据权利要求4所述的一种中频感应电源柜体安装辅助工装,其特征在于,所述第一限位滑杆(21)的底部滑动连接在滑槽(102)内,所述第一限位滑杆(21)的顶部贯穿通槽(106)并滑动连接在其内。

6.根据权利要求4所述的一种中频感应电源柜体安装辅助工装,其特征在于,所述防掉落组件(2)的内部设置有辅助组件(3),所述辅助组件(3)包括横杆(31),所述横杆(31)固定连接在第一限位滑杆(21)的侧壁上,所述横杆(31)两端的内部均滑动连接有限宽杆(32),所述限宽杆(32)的内部滑动连接有内杆(33)。

7.根据权利要求6所述的一种中频感应电源柜体安装辅助工装,其特征在于,所述放置台(105)的顶部设置有柜体(5),所述第一内杆(23)设置在柜体(5)的顶部上,所述内杆(33)设置在柜体(5)的侧壁上。

一种中频感应电源柜体安装辅助工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源柜安装技术领域,具体是一种中频感应电源柜体安装辅助工装。

背景技术

[0002] 电源柜体安装辅助工装是用于电源柜体安装过程中的一种辅助工具或设备,其设计旨在提高安装效率、确保安装精度以及保证安装过程中的安全性,电源柜体安装辅助工装是在电源柜体安装过程中,用于辅助定位、固定、支撑等操作的工具或设备的总称,它可以帮助工人更加准确地完成电源柜体的安装,避免安装过程中的误差和偏差,从而提高安装质量,辅助工装还可以提供稳定的支撑和定位,使电源柜体在安装过程中保持平稳,避免因晃动或倾斜导致的安全事故。

[0003] 经检索,专利文件(授权公告号为CN217607307U)其中配重底座的下端设有多个滚轮,上表面的中部设有控制箱,中间连接板位于配重底座的正上方,其与配重底座之间的两端均竖向设有电动伸缩杆,中间连接板上表面的中心处竖向固定设有支撑杆,并通过支撑杆与平行设置于其上方的固定板限位连接,固定板前端的中部设有竖板,上表面的两侧均纵向固定设有限位侧板,且限位侧板内侧面的中部沿其长度方向设有滑槽,放置板位于固定板的正上方,并通过其两端固定设置的滑块与滑槽的配合滑动设置于两个限位侧板之间,且放置板前端的中部固定设有连接板,连接板与竖板之间固定设有伸缩套杆;本实用新型具有结构稳定可靠且使用及调节操作便捷的优点。

[0004] 但是,上述装置依然存在不足:

[0005] 在进行对电源柜体安装时,需要将其移动到指定位置,而在运输过程中,由于电源柜体的重心偏高,在遇到晃动时极其重心不稳导致从高空掉落,从而损坏电源柜体并威胁到周边工作人员安全的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种中频感应电源柜体安装辅助工装,解决了在进行对电源柜体安装时,需要将其移动到指定位置,而在运输过程中,由于电源柜体的重心偏高,在遇到晃动时极其重心不稳导致从高空掉落,从而损坏电源柜体并威胁到周边工作人员安全的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提出一种中频感应电源柜体安装辅助工装,包括车板,所述车板的上方设置有防掉落组件,其中:

[0008] 所述防掉落组件包括一对第一限位滑杆,一对所述第一限位滑杆的顶部滑动连接有限高杆,所述限高杆的一端延伸至第一限位滑杆内,一个所述限高杆另一端内部滑动连接有第一内杆,另一个所述限高杆另一端的内部滑动连接有第二内杆,所述第一内杆远离限高杆的一端固定连接有短杆,所述第二内杆远离限高杆的一端开设有内槽,所述短杆设置在内槽内,所述第二内杆的底部螺纹连接有螺钉,所述螺钉贯穿第二内杆和短杆。

[0009] 优选的,所述车板的底部固定连接有若干个滚轮,所述车板的上表面固定连接有一对立杆,一对所述立杆内部固定连接有把手。

[0010] 优选的,所述车板的上表面开设有滑槽,所述车板的上表面固定连接有上下伸缩杆和电机。

[0011] 优选的,所述上下伸缩杆的顶部固定连接有放置台,所述放置台的表面开设有通槽。

[0012] 优选的,所述第一限位滑杆的底部滑动连接在滑槽内,所述第一限位滑杆的顶部贯穿通槽并滑动连接在其内。

[0013] 优选的,所述防掉落组件的内部设置有辅助组件,所述辅助组件包括横杆,所述横杆固定连接在第一限位滑杆的侧壁上,所述横杆两端的内部均滑动连接有限宽杆,所述限宽杆的内部滑动连接有内杆。

[0014] 优选的,所述放置台的顶部设置有柜体,所述第一内杆设置在柜体的顶部上,所述内杆设置在柜体的侧壁上。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.通过防掉落组件和辅助组件的设置可以达到,在进行运输柜体时,将柜体放置到放置台上,在电机的带动下,驱动第一限位滑杆在滑槽内滑动,直至第一限位滑杆抵住柜体,然后通过拉伸或者收缩限高杆,使其可以限位在柜体的顶部上,然后第一内杆和第二内杆在限高杆内弹簧的弹力作用下相接触,此时短杆会插接到内槽内,第一内杆和第二内杆即不能分开,从而达到固定效果。

[0017] 这样设计的好处是,在进行运输柜体时,通过将柜体紧紧的固定住,使其能和车板成为一个整体,这样就能使重心下移,增强其稳定性,其次通过防掉落组件的固定可以防止柜体在运输过程中发生晃动,避免其会从装置上掉落。

[0018] 2.通过辅助组件的设置可以达到,在进行运输过程中,通过拉伸限宽杆和内杆,使其环绕在柜体的侧壁上,达到束缚的作用,由于内杆和限宽杆均用弹簧连接,这能使其适用于更多尺寸的柜体,适用范围更广。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的第一内杆结构示意图。

[0021] 图中:1、车板;101、滚轮;102、滑槽;103、电机;104、上下伸缩杆;105、放置台;106、通槽;2、防掉落组件;21、第一限位滑杆;22、限高杆;23、第一内杆;231、短杆;24、第二内杆;241、内槽;25、螺钉;3、辅助组件;31、横杆;32、限宽杆;33、内杆;4、立杆;41、把手;5、柜体。

具体实施方式

[0022] 下面将结合实施例对本实用新型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。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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1-2所示,一种中频感应电源柜体安装辅助工装,包括车板1,车板1的上方设

置有防掉落组件2。

[0024] 车板1的底部固定连接有若干个滚轮101,车板1的上表面固定连接有一对立杆4,一对立杆4内部固定连接有把手41。

[0025] 车板1的上表面开设有滑槽102,车板1的上表面固定连接有上下伸缩杆104和电机103。

[0026] 上下伸缩杆104的顶部固定连接有放置台105,放置台105的表面开设有通槽106,放置台105的顶部设置有柜体5,电机103能驱动上下伸缩杆104进行上下伸缩和控制第一限位滑杆21在滑槽102内进行滑动。

[0027] 防掉落组件2包括一对第一限位滑杆21,在进行运输柜体5时,将柜体5放置到放置台105上,在电机103的带动下,驱动第一限位滑杆21在滑槽102内滑动,直至第一限位滑杆21抵住柜体5,一对第一限位滑杆21的顶部滑动连接有限高杆22,第一限位滑杆21的内部设置有弹簧,限高杆22通过弹簧和第一限位滑杆21进行连接,通过拉伸或者收缩限高杆22,使其可以限位在柜体5的顶部上,限高杆22的一端延伸至第一限位滑杆21内,一个限高杆22另一端内部滑动连接有第一内杆23,另一个限高杆22另一端的内部滑动连接有第二内杆24,一对限高杆22的内部设置有弹簧,第一内杆23和第二内杆24均通过弹簧和限高杆22进行连接,第一内杆23和第二内杆24在限高杆22内弹簧的弹力作用下相接触,第一内杆23远离限高杆22的一端固定连接有短杆231,第二内杆24远离限高杆22的一端开设有内槽241,短杆231设置在内槽241内,短杆231会插接到内槽241内,第一内杆23和第二内杆24即不能分开,从而达到固定效果,第二内杆24的底部螺纹连接有螺钉25,螺钉25贯穿第二内杆24和短杆231。

[0028] 在进行运输柜体5时,通过将柜体5紧紧的固定住,使其能和车板1成为一个整体,这样就能使重心下移,增强其稳定性,其次通过防掉落组件2的固定可以防止柜体5在运输过程中发生晃动,避免其会从装置上掉落。

[0029] 第一限位滑杆21的底部滑动连接在滑槽102内,第一限位滑杆21的顶部贯穿通槽106并滑动连接在其内。

[0030] 防掉落组件2的内部设置有辅助组件3,辅助组件3包括横杆31,横杆31固定连接在第一限位滑杆21的侧壁上,横杆31两端的内部均滑动连接有限宽杆32,限宽杆32的内部也设置有弹簧,内杆33和限宽杆32之间通过弹簧进行连接,限宽杆32的内部滑动连接有内杆33。

[0031] 第一内杆23设置在柜体5的顶部上,内杆33设置在柜体5的侧壁上。

[0032] 在进行运输过程中,通过拉伸限宽杆32和内杆33,使其环绕在柜体5的侧壁上,达到束缚的作用,由于内杆33和限宽杆32均用弹簧连接,这能使其适用于更多尺寸的柜体5,适用范围更广。

[0033] 工作原理:在进行运输柜体5时,将柜体5放置到放置台105上,在电机103的带动下,驱动第一限位滑杆21在滑槽102内滑动,直至第一限位滑杆21抵住柜体5,然后通过拉伸或者收缩限高杆22,使其可以限位在柜体5的顶部上,然后一对第一内杆23在弹簧的作用下相抵触,此时短杆231会插接到内槽241内,第一内杆23和第二内杆24即不能分开,从而达到固定效果。

[0034] 通过拉伸限宽杆32和内杆33,使其环绕在柜体5的侧壁上,达到束缚的作用,由于

内杆33和限宽杆32均用弹簧连接,这能使其适用于更多尺寸的柜体5,适用范围更广。

[0035] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方法而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方法进行修改或等同替换,而不脱离本实用新型技术方法的精神和范围。

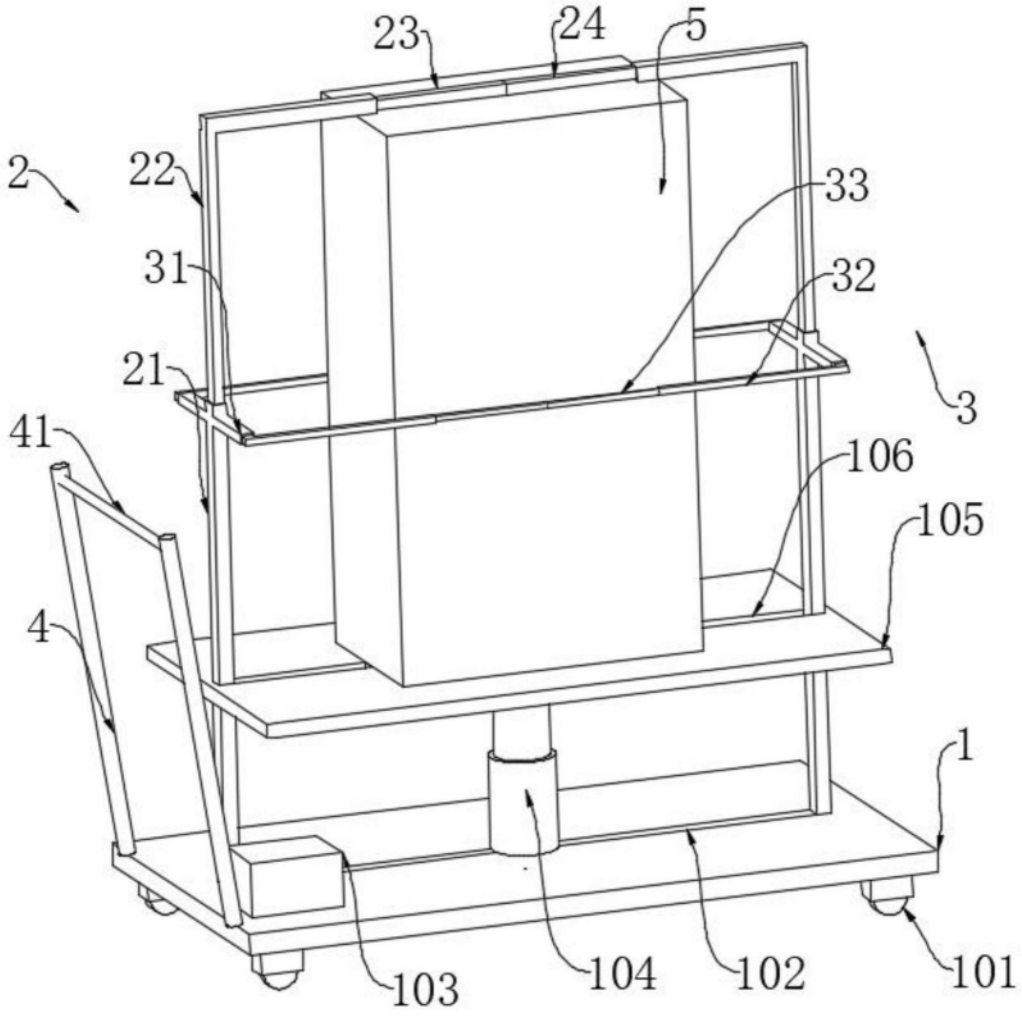

23
24
5
2
22
33
31
32
21
3
41
106
105
4
1
103
104
102
101

图1

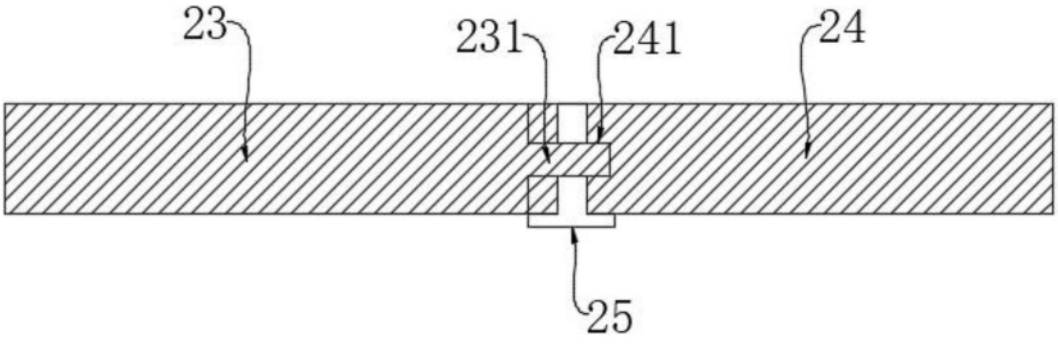

23
231
241
24
25

图2