



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208986464 U

(45)授权公告日 2019.06.14

(21)申请号 201822051034.X

(22)申请日 2018.12.07

(73)专利权人 福建德普乐能源科技有限公司

地址 362000 福建省泉州市台商投资区张
坂镇张坂村东兴豪园小区1#307室

(72)发明人 赵菊芬 罗鑫荣

(74)专利代理机构 泉州市博一专利事务所

35213

代理人 方传榜 蔡俊旭

(51)Int.Cl.

H02B 3/00(2006.01)

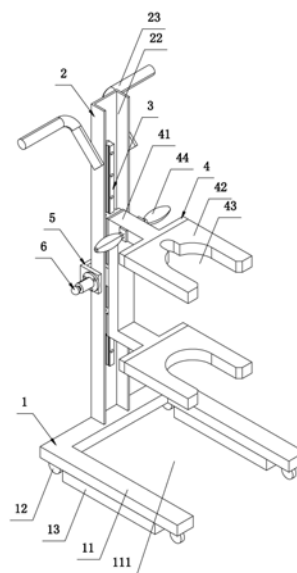
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于安装固封极柱的工装车

(57)摘要

一种用于安装固封极柱的工装车,包括移动车架,其上侧装设有一纵向设置的槽板,该槽板的一侧面开设有复数个沿纵向分布的通孔;直线导轨,其固定装设于槽板内侧,并且呈纵向设置;定位架,其可上下活动地套设在直线导轨上,固封极柱能够倒置地架设在定位架上;连接板,其位于槽板外侧,并且穿过该槽板与定位架连接;弹簧销,其装设于连接板上,并且该弹簧销的一端与槽板上开设有通孔的侧面相抵触;能够驱动定位架上下移动,使该定位架带动连接板上下移动,从而使弹簧销自动插入任一通孔内;能够拉动弹簧销,使该弹簧销离开通孔。本方案使得现今仅需一个操作人员便能够轻松装配固封极柱。



1. 一种用于安装固封极柱的工装车,其特征在于:包括移动车架,其上侧装设有一纵向设置的槽板,所述槽板的一侧面开设有复数个沿纵向分布的通孔;
直线导轨,其固定装设于所述槽板内侧,并且呈纵向设置;
定位架,其可上下活动地套设在所述直线导轨上,固封极柱能够倒置地架设在所述定位架上;
连接板,其位于所述槽板外侧,并且穿过该槽板与所述定位架连接;
弹簧销,其装设于所述连接板上,并且该弹簧销的一端与所述槽板上开设有所述通孔的侧面相抵触;
能够驱动所述定位架上下移动,使该定位架带动所述连接板上下移动,从而使所述弹簧销自动插入任一所述通孔内;能够拉动所述弹簧销,使该弹簧销离开所述通孔。
2. 如权利要求1所述一种用于安装固封极柱的工装车,其特征在于:所述移动车架包括横向设置的U型架以及复数个装设于所述U型架下侧的脚轮,所述槽板装设于所述U型架上侧,并且该U型架上两个相平行的侧板分别位于所述槽板的两侧;所述槽板的槽口与所述U型架的开口朝向相同。
3. 如权利要求2所述一种用于安装固封极柱的工装车,其特征在于:所述U型架下侧还装设有至少一个配重块。
4. 如权利要求1所述一种用于安装固封极柱的工装车,其特征在于:所述定位架包括可上下活动地套设在所述直线导轨上的滑动块以及定位块;所述定位块上开设有定位口,所述固封极柱能够倒置地卡设在所述定位口内。
5. 如权利要求1所述一种用于安装固封极柱的工装车,其特征在于:所述定位架上装设有用于推动该定位架上下移动的驱动手柄。
6. 如权利要求1所述一种用于安装固封极柱的工装车,其特征在于:所述槽板上侧装设有用于推动所述移动车架水平移动的推车手柄。
7. 如权利要求1所述一种用于安装固封极柱的工装车,其特征在于:所述连接板为侧置L型板,所述侧置L型板上的一侧板穿过所述槽板与所述定位架连接、另一侧板装设有所述弹簧销。

一种用于安装固封极柱的工装车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及真空断路器的安装设备,尤其是指一种用于安装固封极柱的工装车。

背景技术

[0002] 真空断路器因其灭弧介质和灭弧后触头间隙的绝缘介质都是高真空而得名;其具有体积小、重量轻、适用于频繁操作、灭弧不用检修的优点,在配电网中应用较为普及。传统的真空断路器均包括机箱和安装在机箱上的固封极柱,现有将固封极柱与机箱固定锁合固定连接的装配工艺中,需要至少两个操作人员相互配合,其中一个操作人员支撑着固封极柱,另一个操作人员再对其进行锁合装配,这种装配技术对操作人员来说,工作量大,负荷重,效率低,不适合于现今的批量化高效生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种用于安装固封极柱的工装车,其主要目的在于克服现有的固封极柱装配技术工作量大、负荷重、效率低的缺陷。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种用于安装固封极柱的工装车,包括

[0006] 移动车架,其上侧装设有一纵向设置的槽板,所述槽板的一侧面开设有复数个沿纵向分布的通孔;

[0007] 直线导轨,其固定装设于所述槽板内侧,并且呈纵向设置;

[0008] 定位架,其可上下活动地套设在所述直线导轨上,固封极柱能够倒置地架设在所述定位架上;

[0009] 连接板,其位于所述槽板外侧,并且穿过该槽板与所述定位架连接;

[0010] 弹簧销,其装设于所述连接板上,并且该弹簧销的一端与所述槽板上开设有所述通孔的侧面相抵触;

[0011] 能够驱动所述定位架上下移动,使该定位架带动所述连接板上下移动,从而使所述弹簧销自动插入任一所述通孔内;能够拉动所述弹簧销,使该弹簧销离开所述通孔。

[0012] 进一步的,所述移动车架包括横向设置的U型架以及复数个装设于所述U型架下侧的脚轮,所述槽板装设于所述U型架上侧,并且该U型架上两个相平行的侧板分别位于所述槽板的两侧;所述槽板的槽口与所述U型架的开口朝向相同。

[0013] 进一步的,所述U型架下侧还装设有至少一个配重块。

[0014] 进一步的,所述定位架包括可上下活动地套设在所述直线导轨上的滑动块以及定位块;所述定位块上开设有定位口,所述固封极柱能够倒置地卡设在所述定位口内。

[0015] 进一步的,所述定位架上装设有用于推动该定位架上下移动的驱动手柄。

[0016] 进一步的,所述槽板上侧装设有用于推动所述移动车架水平移动的推车手柄。

[0017] 进一步的,所述连接板为侧置L型板,所述侧置L型板上的一侧板穿过所述槽板与

所述定位架连接、另一侧板装设有所述弹簧销。

[0018] 和现有技术相比,本实用新型产生的有益效果在于:

[0019] 本实用新型结构简单、实用性强,通过设置移动车架、直线导轨、定位架、连接板、弹簧销,使得现今仅需一个操作人员便能够轻松装配固封极柱,在将固封极柱倒置地架设在定位架上之后,为了便于移动车架能够顺利地带动固封极柱移动至机箱下方,用户可先拉动弹簧销离开槽板上位于高位的通孔,同时驱动定位架下降至低位,再松开该弹簧销,使该弹簧销自动插入位于低位的通孔,再驱动该移动车架;待固封极柱到机箱下方后,先拉动弹簧销离开槽板上位于低位的通孔,同时驱动定位架上升至高位,再松开该弹簧销,使该弹簧销自动插入位于高位的通孔,固封极柱到位后,操作人员便可进行装配,工作量小,负荷轻,效率高。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型的正视图。

[0022] 图3为本实用新型未安装所述连接板和弹簧销时的侧视图。

[0023] 图4为本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0024] 下面参照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0025] 参照图1、图2、图3和图4。一种用于安装固封极柱的工装车,包括

[0026] 移动车架1,其上侧装设有一纵向设置的槽板2,该槽板2的一侧面开设有复数个沿纵向分布的通孔21;本实施例中,可设定通孔21的个数为两个;

[0027] 直线导轨3,其固定装设于槽板2内侧,并且呈纵向设置;

[0028] 定位架4,其可上下活动地套设在直线导轨3上,固封极柱能够倒置地架设在定位架4上;

[0029] 连接板5,其位于槽板2外侧,并且穿过该槽板2与定位架4连接;

[0030] 弹簧销6,其装设于连接板5上,并且该弹簧销6的一端与槽板2上开设有通孔21的侧面相抵触;

[0031] 能够驱动定位架4上下移动,使该定位架4带动连接板5上下移动,从而使弹簧销6自动插入任一通孔21内;能够拉动该弹簧销6,使该弹簧销6离开通孔。

[0032] 本实用新型通过设置移动车架1、直线导轨3、定位架4、连接板5、弹簧销6,使得现今仅需一个操作人员便能够轻松装配固封极柱,在将固封极柱倒置地架设在定位架4上之后,为了便于移动车架1能够顺利地带动固封极柱移动至机箱下方,用户可先拉动弹簧销6离开槽板2上位于高位的通孔,同时驱动定位架4下降至低位,再松开该弹簧销6,使该弹簧销6自动插入位于低位的通孔,再驱动该移动车架1;待固封极柱到机箱下方后,先拉动弹簧销6离开槽板2上位于低位的通孔,同时驱动定位架4上升至高位,再松开该弹簧销6,使该弹簧销6自动插入位于高位的通孔,固封极柱到位后,操作人员便可进行装配,工作量小,负荷轻,效率高。

[0033] 参照图1、图2、图3和图4。移动车架1包括横向设置的U型架11以及复数个装设于U

型架11下侧的脚轮12,槽板2装设于U型架11上侧,并且该U型架11上两个相平行的侧板111分别位于槽板2的两侧;槽板2的槽口22与U型架11的开口111朝向相同。此外,U型架11下侧还装设有至少一个配重块13,本实施例中,配重块13的个数为两个,并且分别装设于U型架的两个侧板111的下侧。

[0034] 参照图1、图2、图3和图4。定位架4包括可上下活动地套设在直线导轨3上的滑动块41以及定位块42;定位块42上开设有定位口43,固封极柱能够倒置地卡设在该定位口43内。本实施例中,定位块42的个数为两个,并且上下分布,两个定位口43的朝向均与U型架11的开口111朝向相同。

[0035] 参照图1、图2、图3和图4。定位架4上装设有用于推动该定位架4上下移动的驱动手柄44,具体的,驱动手柄44装设于滑动块41的上侧。槽板2上侧装设有用于推动移动车架1水平移动的推车手柄23。

[0036] 参照图1、图2、图3和图4。连接板5为侧置L型板,该侧置L型板上的一侧板穿过槽板2与定位架4连接、另一侧板装设有弹簧销6。弹簧销又称弹性圆柱销,其主要用于零件之间的定位、连接、固定等,该弹簧销内设有拉簧,该拉簧能够施加弹力使弹簧销插入通孔内。至于在连接板5上还需开设可供弹簧销6通过的孔自不必赘述。

[0037] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

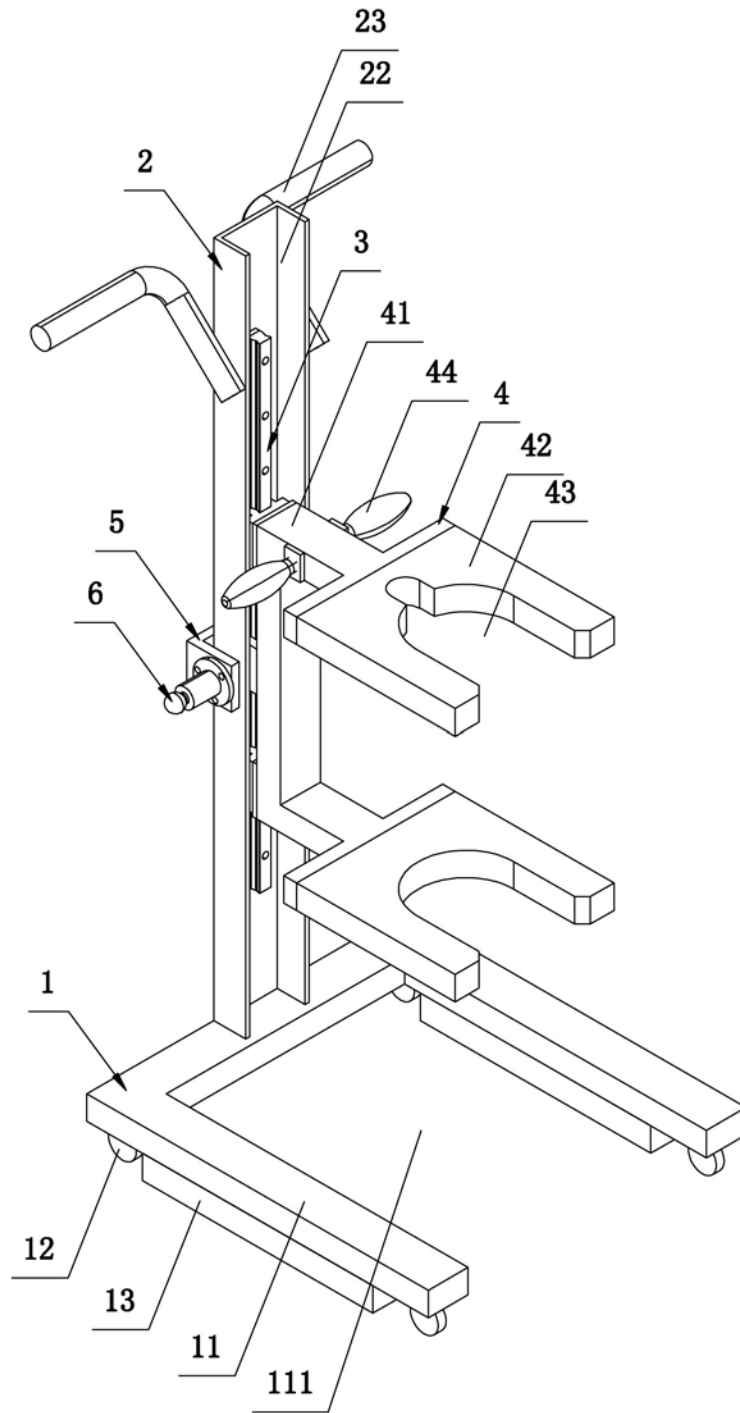


图1

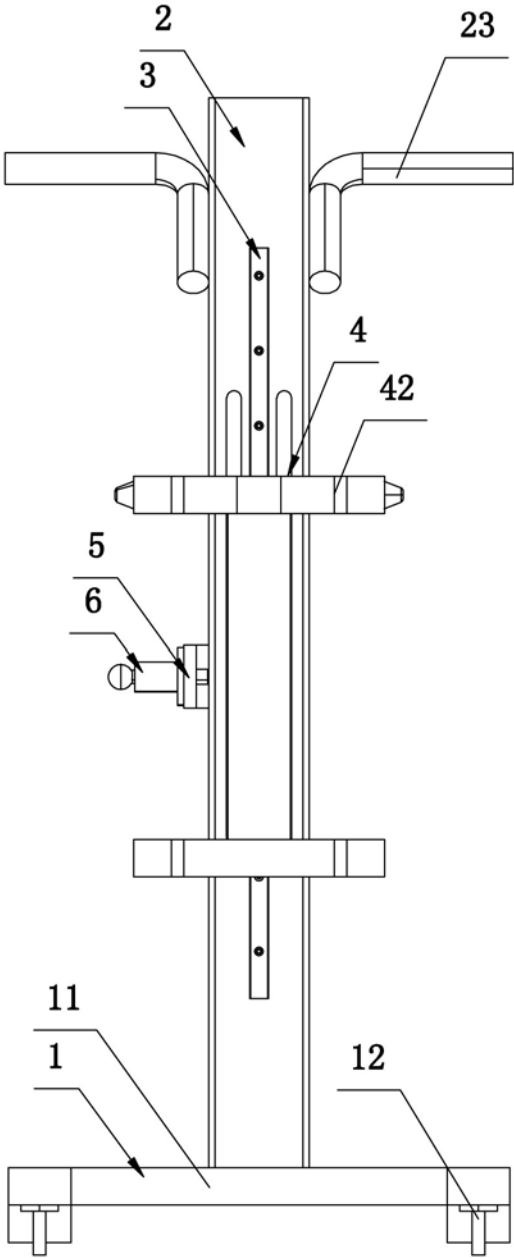


图2

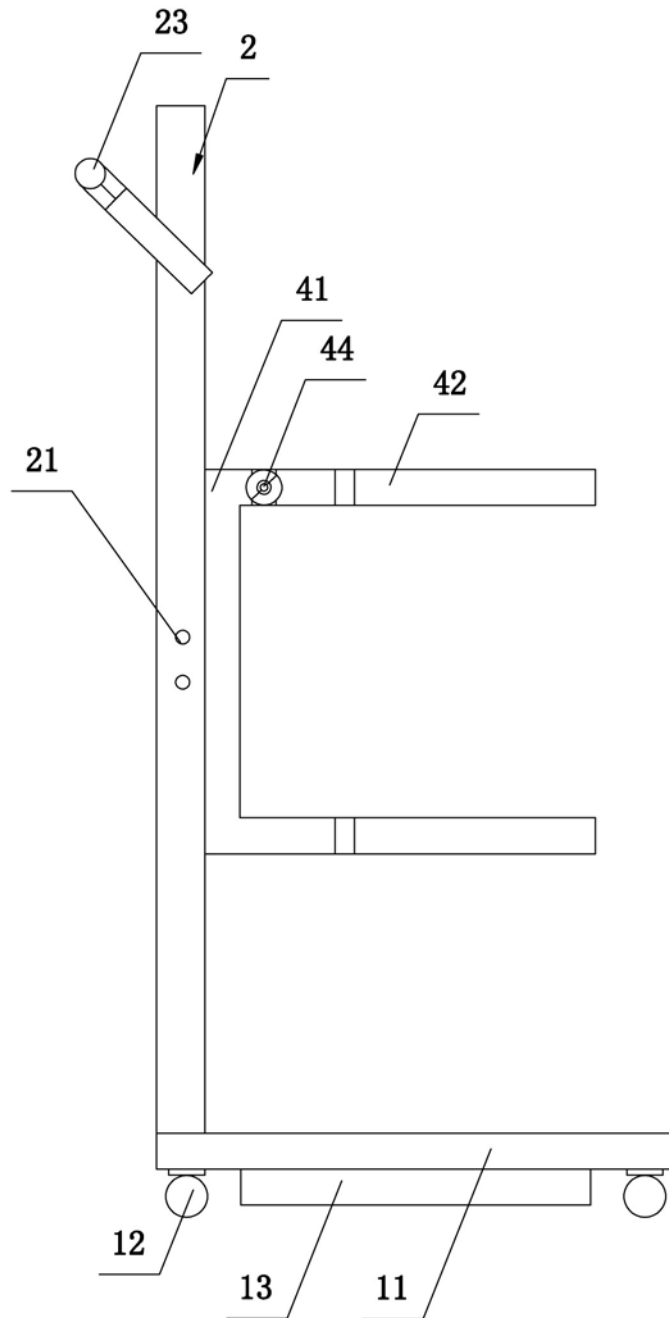


图3

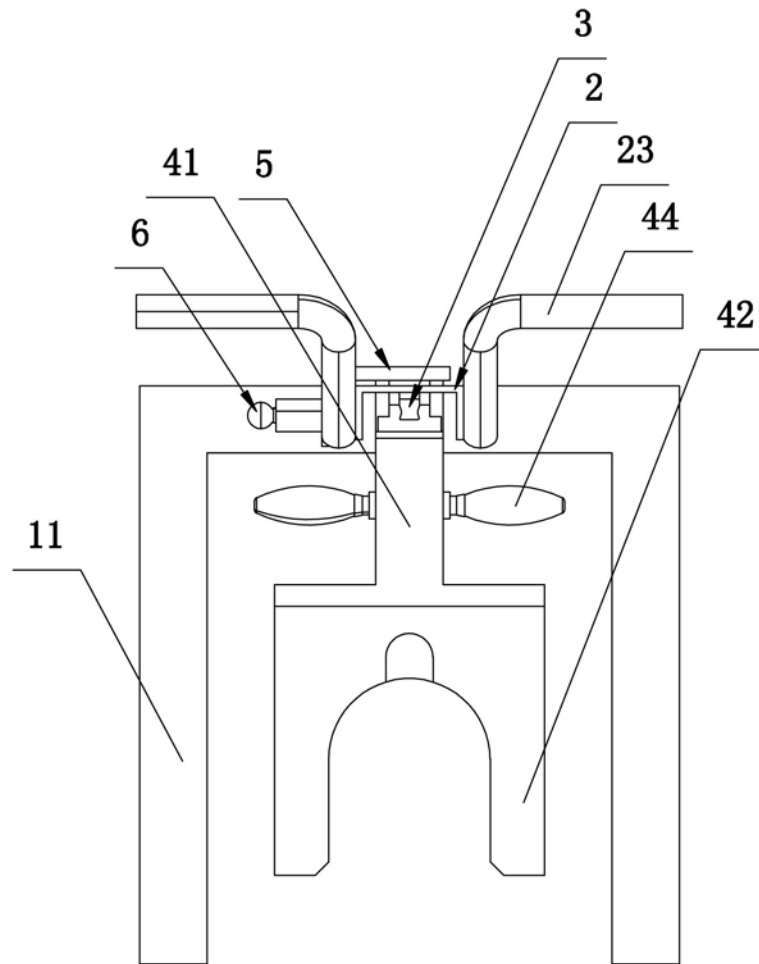


图4