



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214850067 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121275743.1

H02B 11/24 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.08

(73) 专利权人 上海昶厚电力设备有限公司

地址 201405 上海市奉贤区光泰路1518号2  
幢二层2041车间

(72) 发明人 朱素霞 朱明周 许金荣 徐国智  
鲁俊 宋中敏

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有  
限公司 44681

代理人 张欢

(51) Int. Cl.

H02B 11/167 (2006.01)

H02B 11/10 (2006.01)

H02B 11/02 (2006.01)

H02B 11/26 (2006.01)

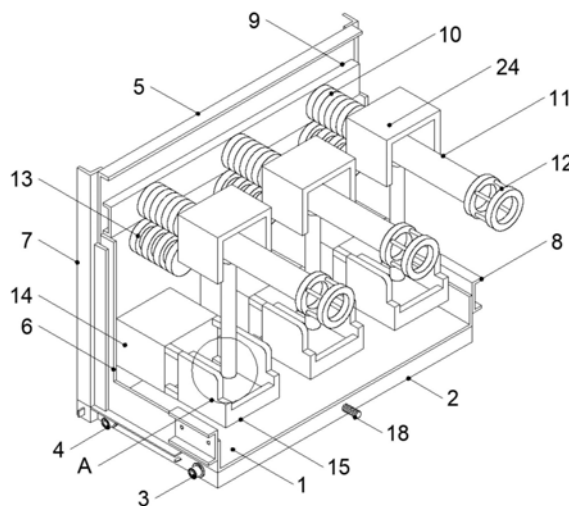
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种加装避雷器的电压互感器手车

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种加装避雷器的电压互感器手车,包括底板,底板底端安装有底盘,底盘两侧安装有第一车轮,底盘两侧安装有第二车轮,底板顶端设有安装板,安装板一侧两端均安装有连接板,连接板底端和底板顶端固定安装,安装板另一侧两端均安装有立杆,立杆内侧安装有箱体,连接板一侧安装有连接块,安装板一侧安装有安装架,安装架一侧安装有若干安装柱,安装柱一侧安装有触臂,触臂一端安装有触头,安装板一侧安装有若干避雷器,安装板一侧安装有若干电压互感器。该种加装避雷器的电压互感器手车,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,能有效实现熔断器和避雷器的双重保护功能,且熔断器检修和更换方便,具有较高的实用价值。



1. 一种加装避雷器的电压互感器手车,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)底端安装有底盘(2),所述底盘(2)两侧安装有第一车轮(3),所述底盘(2)两侧安装有第二车轮(4),所述底板(1)顶端设有安装板(5),所述安装板(5)一侧两端均安装有连接板(6),所述连接板(6)底端和底板(1)顶端固定安装,所述安装板(5)另一侧两端均安装有立杆(7),所述立杆(7)内侧安装有箱体(19),所述连接板(6)一侧安装有连接块(8),所述安装板(5)一侧安装有安装架(9),所述安装架(9)一侧安装有若干安装柱(10),所述安装柱(10)一侧安装有触臂(11),所述触臂(11)一端安装有触头(12),所述安装板(5)一侧安装有若干避雷器(13),所述安装板(5)一侧安装有若干电压互感器(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种加装避雷器的电压互感器手车,其特征在于,所述底盘(2)一侧设有旋钮(22),所述旋钮(22)一端安装有螺纹杆(18),所述螺纹杆(18)一端贯穿底盘(2)一侧,所述底盘(2)一侧两端均安装有拉手(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种加装避雷器的电压互感器手车,其特征在于,所述箱体(19)顶端设有插座(20),所述插座(20)一端设有连接线,所述安装板(5)一侧设有航空插头(21),所述连接线一端和航空插头(21)一侧连接。

4. 根据权利要求1所述的一种加装避雷器的电压互感器手车,其特征在于,所述电压互感器(14)一侧设有熔断器(16),所述熔断器(16)两端均安装有连接片(17),所述电压互感器(14)一侧和熔断器(16)一端通过连接片(17)固定安装,所述触臂(11)另一端和熔断器(16)一端通过连接片(17)固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种加装避雷器的电压互感器手车,其特征在于,所述避雷器(13)一侧安装有连接排,所述连接排一端和触臂(11)另一端固定安装。

6. 根据权利要求1所述的一种加装避雷器的电压互感器手车,其特征在于,所述触臂(11)顶端安装有上绝缘罩(24),所述上绝缘罩(24)底端开设有开口。

7. 根据权利要求1所述的一种加装避雷器的电压互感器手车,其特征在于,所述电压互感器(14)一侧安装有以下绝缘罩(15),所述下绝缘罩(15)顶端开设有开口。

8. 根据权利要求1所述的一种加装避雷器的电压互感器手车,其特征在于,所述底板(1)、安装板(5)和连接板(6)均为金属材质,所述底板(1)、安装板(5)和连接板(6)表面均涂有防静电涂层。

## 一种加装避雷器的电压互感器手车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及手车技术领域,具体为一种加装避雷器的电压互感器手车。

### 背景技术

[0002] 手车式开关柜,包括柜体,在柜体的前面设有上门、中门及下门,手车是开关柜中的主要部件,手车包括断路器手车、PT手车、隔离手车、熔断手车、计量手车等,目前电压互感器手车在使用时,只有单一的熔断器过流或短路保护,保护效果较差,且熔断器检修和更换较为不便。因此我们对此做出改进,提出一种加装避雷器的电压互感器手车。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0004] 本实用新型一种加装避雷器的电压互感器手车,包括底板,所述底板底端安装有底盘,所述底盘两侧安装有第一车轮,所述底盘两侧安装有第二车轮,所述底板顶端设有安装板,所述安装板一侧两端均安装有连接板,所述连接板底端和底板顶端固定安装,所述安装板另一侧两端均安装有立杆,所述立杆内侧安装有箱体,所述连接板一侧安装有连接块,所述安装板一侧安装有安装架,所述安装架一侧安装有若干安装柱,所述安装柱一侧安装有触臂,所述触臂一端安装有触头,所述安装板一侧安装有若干避雷器,所述安装板一侧安装有若干电压互感器。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底盘一侧设有旋钮,所述旋钮一端安装有螺纹杆,所述螺纹杆一端贯穿底盘一侧,所述底盘一侧两端均安装有拉手。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体顶端设有插座,所述插座一端设有连接线,所述安装板一侧设有航空插头,所述连接线一端和航空插头一侧连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电压互感器一侧设有熔断器,所述熔断器两端均安装有连接片,所述电压互感器一侧和熔断器一端通过连接片固定安装,所述触臂另一端和熔断器一端通过连接片固定安装。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述避雷器一侧安装有连接排,所述连接排一端和触臂另一端固定安装。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述触臂顶端安装有上绝缘罩,所述上绝缘罩底端开设有开口。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电压互感器一侧安装有以下绝缘罩,所述下绝缘罩顶端开设有开口。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底板、安装板和连接板均为金属材质,所述底板、安装板和连接板表面均涂有防静电涂层。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该种加装避雷器的电压互感器手车,通过底盘一侧设有旋钮,实现手车和开关柜的安装连接,底盘一侧两端均安装有拉手,方便工作人员移动手车,增加产品使用便捷,

通过安装板一侧设有航空插头,实现手车和开关柜的二次线路连接,通过电压互感器一侧设有熔断器,实现手车遇到短路或过载电流时具有保护功能;

[0014] 2、该种加装避雷器的电压互感器手车,通过熔断器两端均安装有连接片,方便熔断器检修和更换,通过避雷器的设置,实现熔断器和避雷器的双重保护功能,增加产品实用性,通过触臂顶端安装有上绝缘罩,增加产品安全性,防止误触,通过电压互感器一侧安装有以下绝缘罩,增加产品安全性,防止误触;

[0015] 3、该种加装避雷器的电压互感器手车,通过底板、安装板和连接板均为金属材质,增加手车强度,通过底板、安装板和连接板表面均涂有防静电涂层,有效避免静电的产生,防止产生火花;本实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,能有效实现熔断器和避雷器的双重保护功能,且熔断器检修和更换方便,具有较高的实用价值。

## 附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型一种加装避雷器的电压互感器手车的立体图;

[0018] 图2是本实用新型一种加装避雷器的电压互感器手车的主视图;

[0019] 图3是本实用新型一种加装避雷器的电压互感器手车的图1中A结构放大示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、底盘;3、第一车轮;4、第二车轮;5、安装板;6、连接板;7、立杆;8、连接块;9、安装架;10、安装柱;11、触臂;12、触头;13、避雷器;14、电压互感器;15、下绝缘罩;16、熔断器;17、连接片;18、螺纹杆;19、箱体;20、插座;21、航空插头;22、旋钮;23、拉手;24、上绝缘罩。

## 具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 实施例:如图1-3所示,本实用新型一种加装避雷器的电压互感器手车,包括底板1,底板1底端安装有底盘2,底盘2两侧安装有第一车轮3,底盘2两侧安装有第二车轮4,底板1顶端设有安装板5,安装板5一侧两端均安装有连接板6,连接板6底端和底板1顶端固定安装,安装板5另一侧两端均安装有立杆7,立杆7内侧安装有箱体19,连接板6一侧安装有连接块8,安装板5一侧安装有安装架9,安装架9一侧安装有若干安装柱10,安装柱10一侧安装有触臂11,触臂11一端安装有触头12,安装板5一侧安装有若干避雷器13,安装板5一侧安装有若干电压互感器14。

[0023] 其中,底盘2一侧设有旋钮22,旋钮22一端安装有螺纹杆18,螺纹杆18一端贯穿底盘2一侧,底盘2一侧两端均安装有拉手23,通过底盘2一侧设有旋钮22,实现手车和开关柜的安装连接,底盘2一侧两端均安装有拉手23,方便工作人员移动手车,增加产品使用便捷。

[0024] 其中,箱体19顶端设有插座20,插座20一端设有连接线,安装板5一侧设有航空插头21,连接线一端和航空插头21一侧连接,通过安装板5一侧设有航空插头21,实现手车和开关柜的二次线路连接。

[0025] 其中,电压互感器14一侧设有熔断器16,熔断器16两端均安装有连接片17,电压互

感器14一侧和熔断器16一端通过连接片17固定安装,触臂11另一端和熔断器16一端通过连接片17固定安装,通过电压互感器14一侧设有熔断器16,实现手车遇到短路或过载电流时具有保护功能,通过熔断器16两端均安装有连接片17,方便熔断器16检修和更换。

[0026] 其中,避雷器13一侧安装有连接排,连接排一端和触臂11另一端固定安装,通过避雷器13的设置,实现熔断器和避雷器的双重保护功能,增加产品实用性。

[0027] 其中,触臂11顶端安装有上绝缘罩24,上绝缘罩24底端开设有开口,通过触臂11顶端安装有上绝缘罩24,增加产品安全性,防止误触。

[0028] 其中,电压互感器14一侧安装有以下绝缘罩15,下绝缘罩15顶端开设有开口,通过电压互感器14一侧安装有以下绝缘罩15,增加产品安全性,防止误触。

[0029] 其中,底板1、安装板5和连接板6均为金属材质,底板1、安装板5和连接板6表面均涂有防静电涂层,通过底板1、安装板5和连接板6均为金属材质,增加手车强度,通过底板1、安装板5和连接板6表面均涂有防静电涂层,有效避免静电的产生,防止产生火花。

[0030] 工作原理:使用时,安装手车,通过底盘2一侧设有旋钮22,实现手车和开关柜的安装连接,底盘2一侧两端均安装有拉手23,方便工作人员移动手车,增加产品使用便捷,通过安装板5一侧设有航空插头21,实现手车和开关柜的二次线路连接,通过电压互感器14一侧设有熔断器16,实现手车遇到短路或过载电流时具有保护功能,通过熔断器16两端均安装有连接片17,方便熔断器16检修和更换,通过避雷器13的设置,实现熔断器和避雷器的双重保护功能,增加产品实用性,通过触臂11顶端安装有上绝缘罩24,增加产品安全性,防止误触,通过电压互感器14一侧安装有以下绝缘罩15,增加产品安全性,防止误触,通过底板1、安装板5和连接板6均为金属材质,增加手车强度,通过底板1、安装板5和连接板6表面均涂有防静电涂层,有效避免静电的产生,防止产生火花。

[0031] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0032] 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”、“安装”、“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,也可以是电连接;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。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

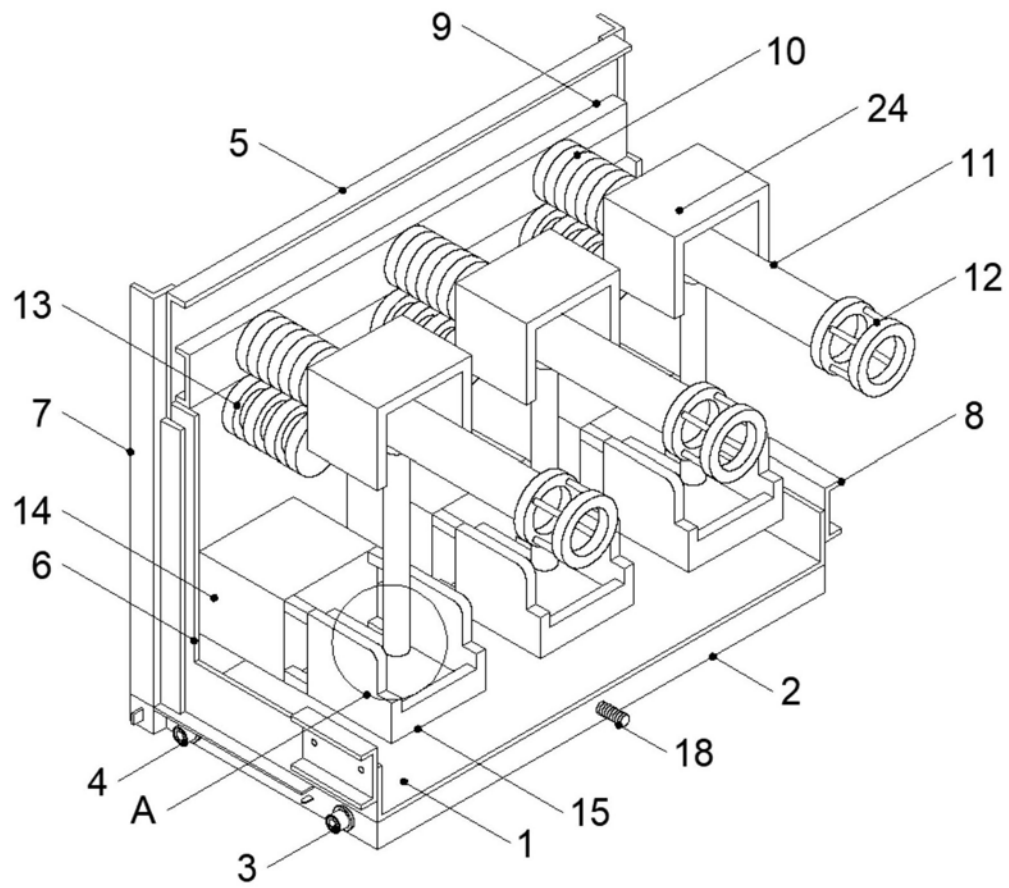


图1

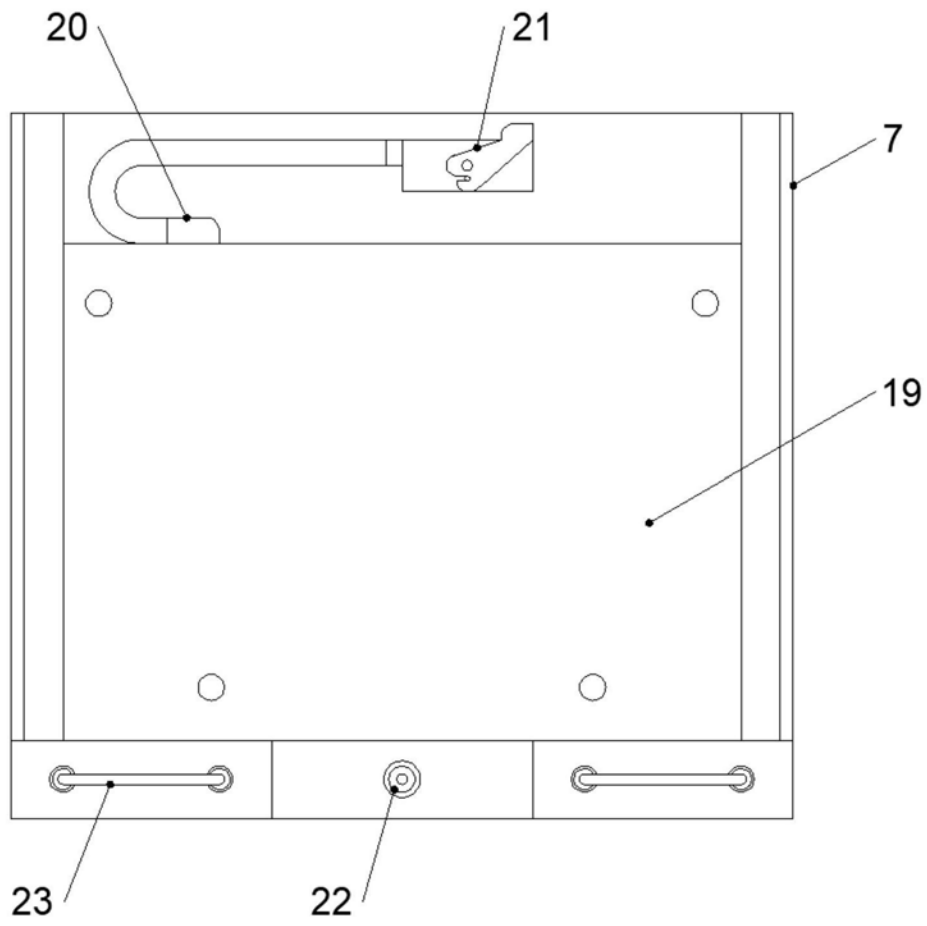


图2

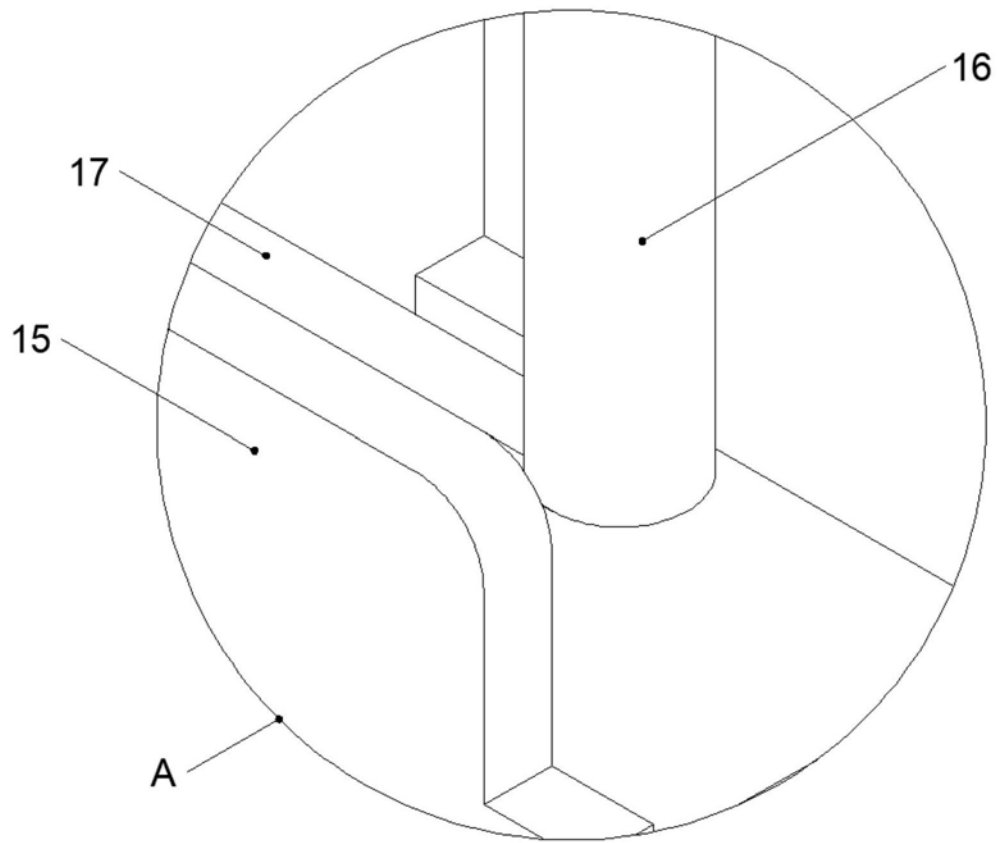


图3