(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221716879 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202420252611.4

(22)申请日 2024.02.02

(73)专利权人 内蒙古电力(集团)有限责任公司
锡林郭勒盟正蓝旗供电分公司
地址 027200 内蒙古自治区锡林郭勒盟正蓝旗供电分公司

(72)发明人 牛慧岷 柴智

(74)专利代理机构 北京凯谦巨邦专利代理事务所(普通合伙) 32303
专利代理师 徐茜

(51)Int.Cl.
B25H 3/02(2006.01)

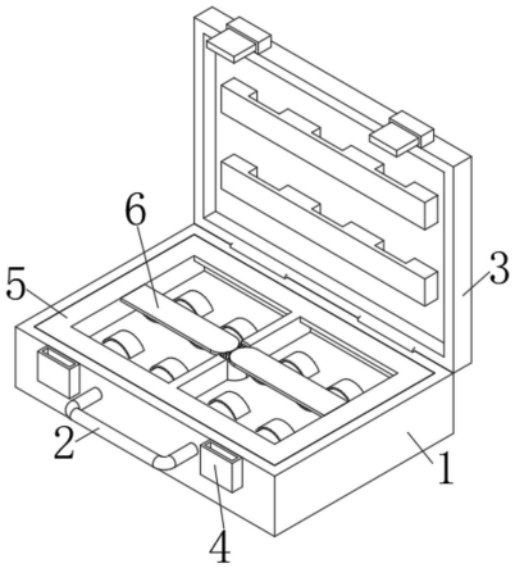
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种变电运行倒闸用工具箱

(57)摘要

本实用新型涉及工具箱技术领域,具体为一种变电运行倒闸用工具箱,包括起到整体防护作用的工具箱本体,且工具箱本体的一侧连接有方便提拉的握把,所述工具箱本体的表面铰接有铰接密封盖,所述工具箱本体的一侧配合铰接密封盖安装有锁定卡扣,所述工具箱本体的内部插设有稳定机构,且稳定机构的表面安装有放置机构;本实用新型通过在稳定机构的内部设置放置机构,放置槽的两侧向内部凹陷,再配合多组第一弹性带为工具的固定提供了双重保证,且增大了内部的可用面积,侧面连接带配合第二弹性带在增加工具固定放置数量的同时充分利用了上下层的空间,保证了内部工具位置上的稳定,提供了灵活调整的条件,使得整个装置有利于日常生活中的使用。



CN 221716879 U

1.一种变电运行倒闸用工具箱,包括:起到整体防护作用的工具箱本体(1),且工具箱本体(1)的一侧连接有方便提拉的握把(2),所述工具箱本体(1)的表面铰接有铰接密封盖(3),所述工具箱本体(1)的一侧配合铰接密封盖(3)安装有锁定卡扣(4),其特征在于:所述工具箱本体(1)的内部插设有稳定机构(5),且稳定机构(5)的表面安装有放置机构(6);

所述稳定机构(5)包括内凹卡合柱(51)和辅助压板(57),且内凹卡合柱(51)和辅助压板(57)分别与工具箱本体(1)和铰接密封盖(3)相连接;

所述放置机构(6)包括放置槽(61),且放置槽(61)开设在稳定机构(5)的表面。

2.根据权利要求1所述的一种变电运行倒闸用工具箱,其特征在于:所述内凹卡合柱(51)的表面套设有软质底板(52)和硬质隔离板(53),且软质底板(52)和硬质隔离板(53)的两端开设有侧面安装槽(54),并且侧面安装槽(54)与内凹卡合柱(51)之间滑动卡合连接,所述硬质隔离板(53)的表面安装有放置板(55),且放置板(55)的两端开设有顶端卡合槽(56),并且顶端卡合槽(56)与内凹卡合柱(51)之间相卡合,所述辅助压板(57)的内部开设有双向承接槽(58)。

3.根据权利要求1所述的一种变电运行倒闸用工具箱,其特征在于:所述放置槽(61)的表面连接有第一弹性带(62),所述放置槽(61)的表面靠近中间的位置处安装有连接板(63),且连接板(63)的表面设置有公魔术贴(64),所述放置槽(61)的一侧连接有侧面连接带(65),且侧面连接带(65)远离放置槽(61)的一端设置有母魔术贴(66),并且母魔术贴(66)与公魔术贴(64)之间相配合连接,所述侧面连接带(65)的一侧安装有第二弹性带(67)。

4.根据权利要求1所述的一种变电运行倒闸用工具箱,其特征在于:所述工具箱本体(1)的内部配合稳定机构(5)开设有多组预留槽。

5.根据权利要求2所述的一种变电运行倒闸用工具箱,其特征在于:所述侧面安装槽(54)、顶端卡合槽(56)相配合的尺寸大小与内凹卡合柱(51)的尺寸大小保持一致。

6.根据权利要求2所述的一种变电运行倒闸用工具箱,其特征在于:所述辅助压板(57)设置为两组,两组所述辅助压板(57)呈对称式分布。

7.根据权利要求3所述的一种变电运行倒闸用工具箱,其特征在于:所述第一弹性带(62)设置为多组,多组所述第一弹性带(62)均匀等距分布在放置槽(61)的表面。

一种变电运行倒闸用工具箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工具箱技术领域,具体为一种变电运行倒闸用工具箱。

背景技术

[0002] 变电运行倒闸用工具箱指的是一种用于变电站运行中进行倒闸操作的工具箱,变电站是电力系统中的重要设施,用于变换、分配和控制电能,倒闸操作是指在特定情况下需要将电力设备从运行状态切换到停用状态,例如进行维护、检修或紧急情况处理时,倒闸操作需要使用一些特定的工具和设备,以确保操作安全和高效,因此,变电运行倒闸用工具箱通常包括倒闸手柄、倒闸钩、操作手套、操作棍等工具和设备,用于实施倒闸操作,这些工具和设备被设计成符合安全标准,并提供便捷和精确的操作功能,以满足变电站的运行需求,现有技术多类似于专利名称为一种变电运行倒闸用工具箱,专利号为201922472217.3的构造,多为单一固定结构,在使用上有一些问题:

[0003] 1、该装置在使用的时候其内部托盘与箱体之间直接连接,缺少一定的缓冲防护装置,在长时间使用时容易对内部的工具造成磕碰损坏,影响使用效率和使用体验;

[0004] 2、该装置在使用时只是简单对工具进行分类放置,缺少相应的工具固定装置,而且工具之间容易产生干扰,导致在箱子移动时内部工具的位置发生改变,缺少灵活调整的条件,不利于日常生活中的使用。

[0005] 为此我们提出了一种变电运行倒闸用工具箱来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种变电运行倒闸用工具箱,以解决上述背景技术中提出的缺少防护缓冲装置和内部工具无法固定的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:起到整体防护作用的工具箱本体,且工具箱本体的一侧连接有方便提拉的握把,所述工具箱本体的表面铰接有铰接密封盖,所述工具箱本体的一侧配合铰接密封盖安装有锁定卡扣,所述工具箱本体的内部插设有稳定机构,且稳定机构的表面安装有放置机构。

[0008] 所述稳定机构包括内凹卡合柱和辅助压板,且内凹卡合柱和辅助压板分别与工具箱本体和铰接密封盖相连接,所述内凹卡合柱的表面套设有软质底板和硬质隔离板,且软质底板和硬质隔离板的两端开设有侧面安装槽,并且侧面安装槽与内凹卡合柱之间滑动卡合连接,所述硬质隔离板的表面安装有放置板,且放置板的两端开设有顶端卡合槽,并且顶端卡合槽与内凹卡合柱之间相卡合,所述辅助压板的内部开设有双向承接槽,提供了具有缓冲作用的结构。

[0009] 所述放置机构包括放置槽,且放置槽开设在稳定机构的表面,所述放置槽的表面连接有第一弹性带,所述放置槽的表面靠近中间的位置处安装有连接板,且连接板的表面设置有公魔术贴,所述放置槽的一侧连接有侧面连接带,且侧面连接带远离放置槽的一端设置有母魔术贴,并且母魔术贴与公魔术贴之间相配合连接,所述侧面连接带的一侧安装

有第二弹性带,方便对不同的工具进行分类放置。

[0010] 所述工具箱本体的内部配合稳定机构开设有多组预留槽,方便对稳定机构进行安装维护。

[0011] 所述侧面安装槽、顶端卡合槽相配合的尺寸大小与内凹卡合柱的尺寸大小保持一致,使得整个装置在移动的过程中保持稳定。

[0012] 所述辅助压板设置为两组,两组所述辅助压板呈对称式分布,为放置机构内部的工具提供了多位置的挤压限位条件。

[0013] 所述第一弹性带设置为多组,多组所述第一弹性带均匀等距分布在放置槽的表面,方便对不同类型的工具进行分类放置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型;

[0016] 通过在工具箱本体的内部设置稳定机构,内凹卡合柱配合软质底板、硬质隔离板和侧面安装槽,使得软质底板、硬质隔离板的位置保持固定,同时将工具与工具箱本体进行分隔,提供了一定程度上的缓冲条件,结合放置板使得整个稳定机构可以稳定的固定在工具箱本体的内部,不会发生移位的情况,辅助压板配合双向承接槽在工具箱本体关闭时可以为放置板表面的工具提供提供压制限位的作用,使得工具箱本体内部形成一个整体,在移动的过程中不会发生磕碰损坏的情况,改善使用效率和使用体验。

[0017] 通过在稳定机构的内部设置放置机构,放置槽的两侧向内部凹陷,再配合多组第一弹性带为工具的固定提供了双重保证,且增大了内部的可用面积,侧面连接带配合第二弹性带在增加工具固定放置数量的同时充分利用了上下层的空间,在保证工具放置数量的同时配合母魔术贴和公魔术贴形成了最外层的横向限位结构,保证了内部工具位置上的稳定,提供了灵活调整的条件,使得整个装置有利于日常生活中的使用。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的结构正视立体示意图;

[0020] 图2为本实用新型的关闭状态的结构立体示意图;

[0021] 图3为本实用新型稳定机构的结构爆炸立体示意图;

[0022] 图4为本实用新型放置机构的结构立体示意图。

[0023] 图中:1、工具箱本体;2、握把;3、铰接密封盖;4、锁定卡扣;5、稳定机构;51、内凹卡合柱;52、软质底板;53、硬质隔离板;54、侧面安装槽;55、放置板;56、顶端卡合槽;57、辅助压板;58、双向承接槽;6、放置机构;61、放置槽;62、第一弹性带;63、连接板;64、公魔术贴;65、侧面连接带;66、母魔术贴;67、第二弹性带。

具体实施方式

[0024] 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。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:起到整体防护作用的工具箱本体1,工具箱本体1采用的是金属材质,坚固耐用,能够承受较大的重量和冲击,适合存放重型工具和在恶劣环境下使用,工具箱本体1的内部配合稳定机构5开设有多组预留槽,根据附图1和附图3所示,方便对稳定机构5进行安装维护,有利于装置的长期稳定使用,且工具箱本体1的一侧连接有方便提拉的握把2,工具箱本体1的表面铰接有铰接密封盖3,工具箱本体1的一侧配合铰接密封盖3安装有锁定卡扣4,工具箱本体1的内部插设有稳定机构5,稳定机构5包括内凹卡合柱51和辅助压板57,辅助压板57采用的是泡沫材质,可以用来保护工具,防止它们在箱子中相互碰撞,减少刮擦和损坏,且内凹卡合柱51和辅助压板57分别与工具箱本体1和铰接密封盖3相连接,内凹卡合柱51的表面套设有软质底板52和硬质隔离板53;

[0026] 软质底板52采用的是橡胶材质,具有舒适性、吸音性、防滑性和耐磨性的优势,且软质底板52和硬质隔离板53的两端开设有侧面安装槽54,并且侧面安装槽54与内凹卡合柱51之间滑动卡合连接,硬质隔离板53的表面安装有放置板55,且放置板55的两端开设有顶端卡合槽56,侧面安装槽54、顶端卡合槽56相配合的尺寸大小与内凹卡合柱51的尺寸大小保持一致,根据附图3所示,使得稳定机构5的位置得到保证,方便配合放置机构6进行缓冲作用,并且顶端卡合槽56与内凹卡合柱51之间相卡合,辅助压板57的内部开设有双向承接槽58,辅助压板57设置为两组,两组辅助压板57呈对称式分布,根据附图3所示,为放置机构6内部存放的工具提供了两端的挤压限位结构,确保了内部位置上的稳定性,且稳定机构5的表面安装有放置机构6;

[0027] 放置机构6包括放置槽61,且放置槽61开设在稳定机构5的表面,放置槽61的表面连接有第一弹性带62,第一弹性带62设置为多组,多组第一弹性带62均匀等距分布在放置槽61的表面,根据附图4所示,为不同工具的分类放置提供了充足的空间条件,放置槽61的表面靠近中间的位置处安装有连接板63,且连接板63的表面设置有公魔术贴64,放置槽61的一侧连接有侧面连接带65,且侧面连接带65远离放置槽61的一端设置有母魔术贴66,并且母魔术贴66与公魔术贴64之间相配合连接,侧面连接带65的一侧安装有第二弹性带67,第一弹性带62和第二弹性带67采用的是弹性织物材质,具有耐用性、灵活性、轻便性、防滑性和多功能性的优势。

[0028] 工作原理:在平常使用一种变电运行倒闸用工具箱时,打开工具箱本体1和铰接密封盖3一侧的锁定卡扣4,并将铰接密封盖3向一侧打开,配合放置机构6对工具进行取用,向外侧拉扯侧面连接带65和母魔术贴66,使得母魔术贴66与公魔术贴64之间脱离,然后取用放置槽61表面第一弹性带62内部或者第二弹性带67内部的工具;

[0029] 使用完毕后将工具进行分类固定放置,并将公魔术贴64与母魔术贴66之间相连接,然后闭合铰接密封盖3和锁定卡扣4,辅助压板57配合双向承接槽58对放置机构6内部的工具形成挤压时固定作用,当需要进行移动的时候提拉握把2,工具箱本体1跟随进行移动,在这个过程中软质底板52和硬质隔离板53配合放置板55将工具箱本体1与放置机构6之间进行隔离,确保了放置机构6内部工具的稳定性与安全性,改善了使用体验。以上为本实用新型的全部工作原理。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

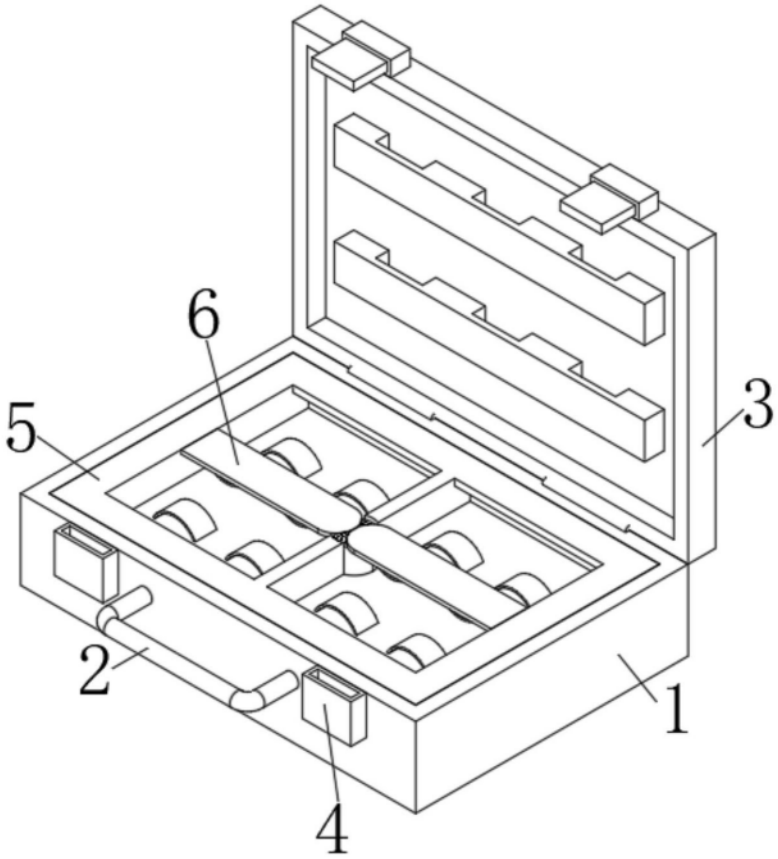


图1

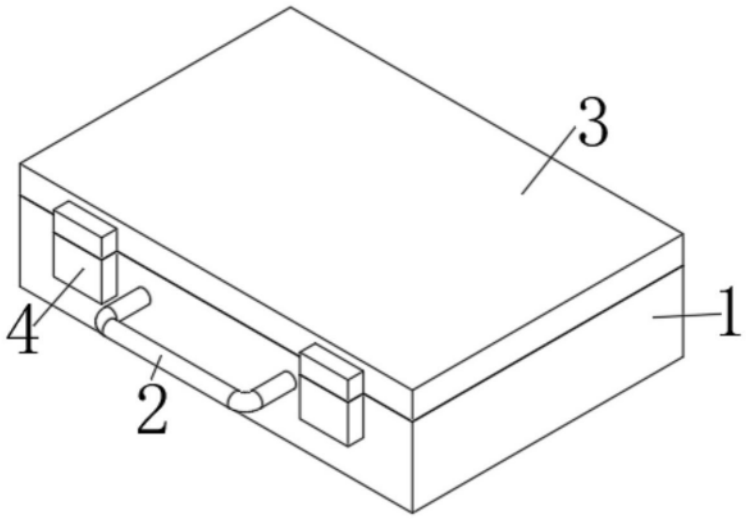


图2

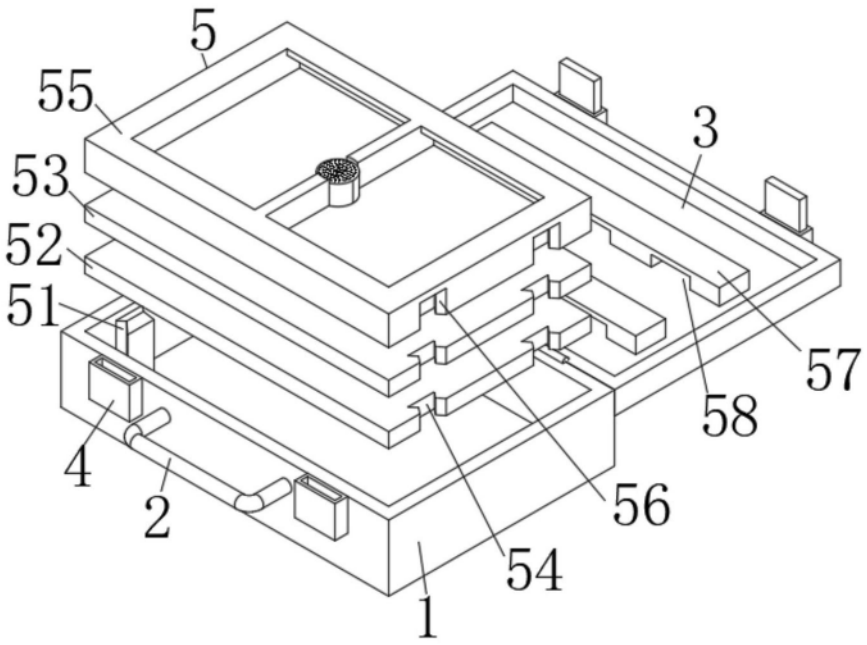


图3

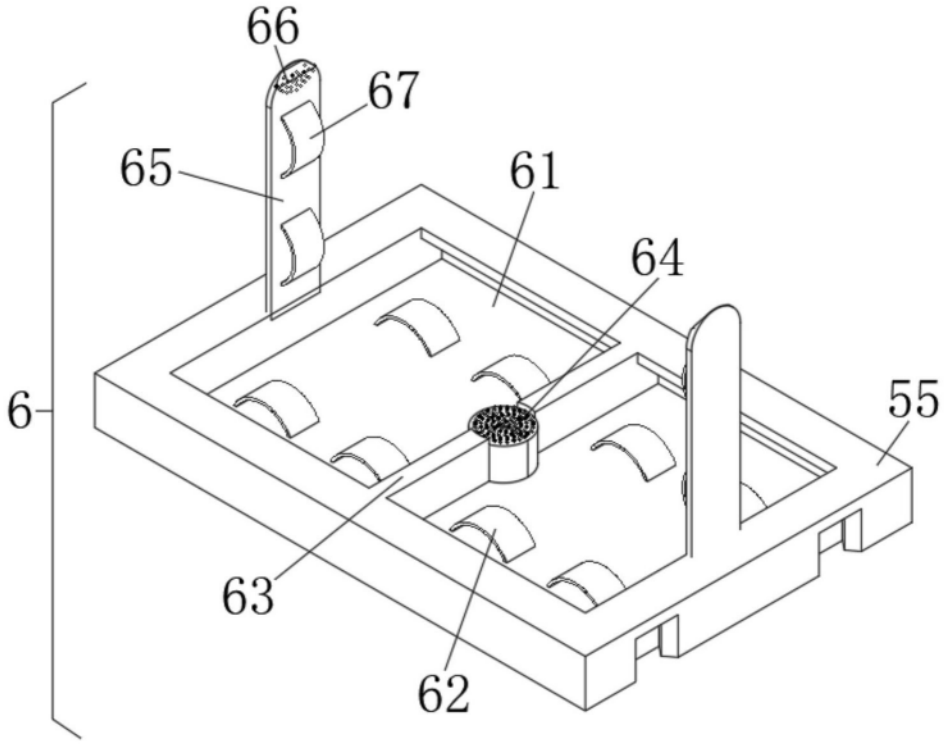


图4