



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208608620 U

(45)授权公告日 2019.03.15

(21)申请号 201821296791.7

(22)申请日 2018.08.13

(73)专利权人 廖文勇

地址 430000 湖北省武汉市洪山区珞珈山路附1号7层701室

(72)发明人 廖文勇

(51)Int.Cl.

H02B 3/00(2006.01)

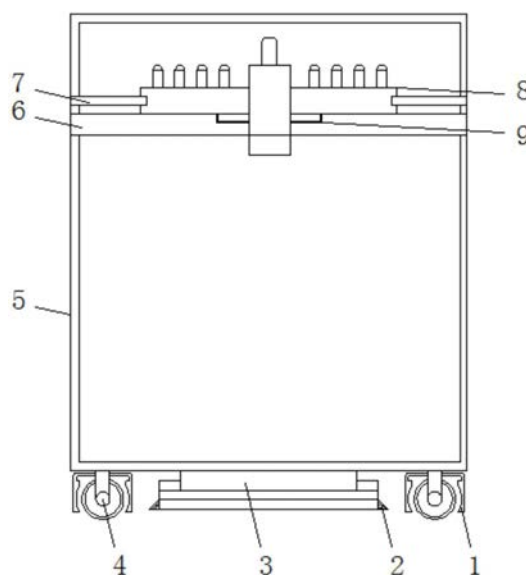
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便携式电力安全措施布置工具箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式电力安全措施布置工具箱,包括箱体、横梁和转动接线装置,所述箱体底端的四个拐角处均焊接有万向轮,所述箱体底端的中间位置安装有液压柱,所述液压柱下端两侧安装有辅助支撑板,所述横梁中间位置安装有转动轴座,所述转动接线装置通过转动套轴连接在转动轴座上,所述转动接线装置中间位置安装有转动支撑柱,所述转动支撑柱外侧套接有接线转盘,所述接线转盘上端表面等距安装有接线柱,所述接线柱外侧设有插槽,所述箱体两侧内部上端通过插销连接在插槽上,所述箱体前端表面两侧通过合页转动连接有箱门,所述箱门的中间位置安装有手拉柄。本实用新型具有布线便捷、辅助支撑、灵活移动的优点,大大提高了工作效率。



1. 一种便携式电力安全措施布置工具箱,包括箱体(5)、横梁(6)和转动接线装置(8),其特征在于:所述箱体(5)底端的四个拐角处均焊接有万向轮(4),所述箱体(5)底端的中间位置安装有液压柱(3),所述液压柱(3)下端两侧安装有辅助支撑板(2),所述横梁(6)固定在箱体(5)内部上端的两侧端壁上,所述横梁(6)中间位置安装有转动轴座(9),所述转动接线装置(8)通过转动套轴(12)连接在转动轴座(9)上,所述转动接线装置(8)中间位置安装有转动支撑柱(14),且转动支撑柱(14)贯穿于转动套轴(12)向外伸出,所述转动支撑柱(14)外侧套接有接线转盘(11),且接线转盘(11)位于转动套轴(12)的上端,所述接线转盘(11)上端表面等距安装有接线柱(10),且接线柱(10)呈环形阵列分布,所述接线柱(10)外侧设有插槽(15),所述箱体(5)两侧内部上端通过插销(7)连接在插槽(15)上,所述箱体(5)前端表面两侧通过合页(17)转动连接有箱门(21),所述箱门(21)的中间位置安装有手拉柄(20),所述手拉柄(20)两侧等距设有通风孔(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式电力安全措施布置工具箱,其特征在于:所述万向轮(4)两侧上端铰链连接有刹车片(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式电力安全措施布置工具箱,其特征在于:所述液压柱(3)收缩时的高度小于万向轮(4)的支撑高度,液压柱(3)伸长支撑的高度不小于万向轮(4)的支撑高度。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式电力安全措施布置工具箱,其特征在于:所述转动套轴(12)固定在转动接线装置(8)下端的中间位置。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式电力安全措施布置工具箱,其特征在于:所述转动支撑柱(14)下端安装有接线套筒(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式电力安全措施布置工具箱,其特征在于:所述转动支撑柱(14)上端中间位置固定有手柄(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种便携式电力安全措施布置工具箱,其特征在于:所述通风孔(18)内部安装有过滤网(19)。

一种便携式电力安全措施布置工具箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力用工具箱技术领域,具体为一种便携式电力安全措施布置工具箱。

背景技术

[0002] 在变电站的运行维护工作中,需要经常对运行设备进行试验、检修以及轮换,这就需要进行倒闸操作并装设安全措施,以保证工作人员的人身安全,变电站日常工作和运行维护中经常会涉及到安全措施的布置,即停电、验电、装设接地线及悬挂围栏和警示牌等工作,对于运行人员来说工作量大且牵涉到的安全工具较多,尤其是经常野外作业,大量的安全工具无形中增加工作人员的工作强度,存在布线麻烦、灵活度低、底部长久受力悬空易变型等问题,为了解决上述问题,特提出一种便携式电力安全措施布置工具箱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便携式电力安全措施布置工具箱,通过设置万向轮、辅助支撑板、液压柱和转动接线装置,具有布线便捷、辅助支撑、灵活移动的优点,解决了布线麻烦、灵活度低、底部长久受力悬空易变型等问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便携式电力安全措施布置工具箱,包括箱体、横梁和转动接线装置,所述箱体底端的四个拐角处均焊接有万向轮,所述箱体底端的中间位置安装有液压柱,所述液压柱下端两侧安装有辅助支撑板,所述横梁固定在箱体内部上端的两侧端壁上,所述横梁中间位置安装有转动轴座,所述转动接线装置通过转动套轴连接在转动轴座上,所述转动接线装置中间位置安装有转动支撑柱,且转动支撑柱贯穿于转动套轴向外伸出,所述转动支撑柱外侧套接有接线转盘,且接线转盘位于转动套轴的上端,所述接线转盘上端表面等距安装有接线柱,且接线柱呈环形阵列分布,所述接线柱外侧设有插槽,所述箱体两侧内部上端通过插销连接在插槽上,所述箱体前端表面两侧通过合页转动连接有箱门,所述箱门的中间位置安装有手拉柄,所述手拉柄两侧等距设有通风孔。

[0005] 优选的,所述万向轮两侧上端铰链连接有刹车片。

[0006] 优选的,所述液压柱收缩时的高度小于万向轮的支撑高度,液压柱伸长支撑的高度不小于万向轮的支撑高度。

[0007] 优选的,所述转动套轴固定在转动接线装置下端的中间位置。

[0008] 优选的,所述转动支撑柱下端安装有接线套筒。

[0009] 优选的,所述转动支撑柱上端中间位置固定有手柄。

[0010] 优选的,所述通风孔内部安装有过滤网。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置转动接线装置,工作人员在进行工作时,根据接线柱连接的电路外接线路,连接方便,接线柱接通外接线路后线路直接经接线转盘和转动支撑柱传

递到接线套筒内部,工作人员通过寻找接线套筒内部的接线头即可快速与箱体底端放置的配电器进行组装,组装方便,解决了传统布线掺杂在一起的线路缠绕问题,大大提高了布线效率,而且工作人员在进行接线柱换接的同时,能够通过对手柄的控制使转动支撑柱带动接线转盘转动,实现接线柱位置调换,转动接线非常方便,接线完成后,为了避免转动导致线路接触不良现象的发生,通过插销贯穿于箱体内壁与插槽连接,形成固定,既保证了转动灵活布线接线的效率,又达到了稳固安装的作用效果,实用方便。

[0013] 2、本实用新型通过设置万向轮、液压柱和辅助支撑板,工作时根据需要通过万向轮将箱体移动到安装地,然后通过刹车片固定,然后调节液压柱,使液压柱升高通过辅助支撑板与地面抵压进行辅助支撑,解决了万向轮底部支撑中间位置的悬空性,加大了底部支撑的稳定性,避免了重物长久放置箱底承受力不均匀现象的发生,安全可靠。

[0014] 3、本实用新型通过设置通风孔和过滤网,使得箱体在通风孔散热的同时能够通过过滤网过滤灰尘,起到了灰尘过滤、通风保护的作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主体内部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型转动接线装置主视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型转动接线装置俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型主视外观结构示意图。

[0019] 图中:1-刹车片;2-辅助支撑板;3-液压柱;4-万向轮;5-箱体;6-横梁;7-插销;8-转动接线装置;9-转动轴座;10-接线柱;11-接线转盘;12-转动套轴;13-接线套筒;14-转动支撑柱;15-插槽;16-手柄;17-合页;18-通风孔;19-过滤网;20-手拉柄;21-箱门。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至4,本实用新型提供一种实施例:一种便携式电力安全措施布置工具箱,包括箱体5、横梁6和转动接线装置8,箱体5底端的四个拐角处均焊接有万向轮4,万向轮4两侧上端铰链连接有刹车片1,箱体5底端的中间位置安装有液压柱3,液压柱3收缩时的高度小于万向轮4的支撑高度,液压柱3伸长支撑的高度不小于万向轮4的支撑高度,液压柱3下端两侧安装有辅助支撑板2,通过设置万向轮4、液压柱3和辅助支撑板2,工作时根据需要通过万向轮4将箱体5移动到安装地,然后通过刹车片1固定,然后调节液压柱3,使液压柱3升高通过辅助支撑板2与地面抵压进行辅助支撑,解决了万向轮4底部支撑中间位置的悬空性,加大了底部支撑的稳定性,避免了重物长久放置箱底承受力不均匀现象的发生,安全可靠,横梁6固定在箱体5内部上端的两侧端壁上,横梁6中间位置安装有转动轴座9,转动接线装置8通过转动套轴12连接在转动轴座9上,转动套轴12固定在转动接线装置8下端的中间位置,转动接线装置8中间位置安装有转动支撑柱14,且转动支撑柱14贯穿于转动套轴12向外伸出,转动支撑柱14下端安装有接线套筒13,转动支撑柱14上端中间位置固定有手柄

16,转动支撑柱14外侧套接有接线转盘11,且接线转盘11位于转动套轴12的上端,接线转盘11上端表面等距安装有接线柱10,且接线柱10呈环形阵列分布,接线柱10外侧设有插槽15,箱体5两侧内部上端通过插销7连接在插槽15上,通过设置转动接线装置8,工作人员在进行工作时,根据接线柱10连接的电路外接线路,连接方便,接线柱10接通外接线路后线路直接经接线转盘11和转动支撑柱14传递到接线套筒13内部,工作人员通过寻找接线套筒13内部的接线头即可快速与箱体5底端放置的配电器进行组装,组装方便,解决了传统布线掺杂在一起的线路缠绕问题,大大提高了布线效率,而且工作人员在进行接线柱10换接的同时,能够通过对手柄16的控制使转动支撑柱带动接线转盘11转动,实现接线柱10位置调换,转动接线非常方便,接线完成后,为了避免转动导致线路接触不良现象的发生,通过插销7贯穿于箱体5内壁与插槽15连接,形成固定,既保证了转动灵活布线接线的效率,又达到了稳固安装的作用效果,实用方便,箱体5前端表面两侧通过合页17转动连接有箱门21,箱门21的中间位置安装有手拉柄20,手拉柄20两侧等距设有通风孔18,通风孔18内部安装有过滤网19,通过设置通风孔18和过滤网19,使得箱体5在通风孔18散热的同时能够通过过滤网19过滤灰尘,起到了灰尘过滤、通风保护的作用。

[0022] 工作原理:工作人员工作时,根据需要通过万向轮4将箱体5移动到安装地,然后通过刹车片1固定,然后调节液压柱3,使液压柱3升高通过辅助支撑板2与地面抵压进行辅助支撑,支撑固定后,通过拉动手拉柄20使箱门21在合页17的作用下打开,将需要安装放置的配电器放置在箱体5内部的底端,然后通过接线柱10连接外接电路,外接电路连接好后,线路经接线转盘11和转动支撑柱14接线到接线套筒13内部,工作人员通过寻找接线套筒13内部的接线头与箱体5底端放置的配电器进行组装连接即可,以上即为本实用新型的工作原理。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

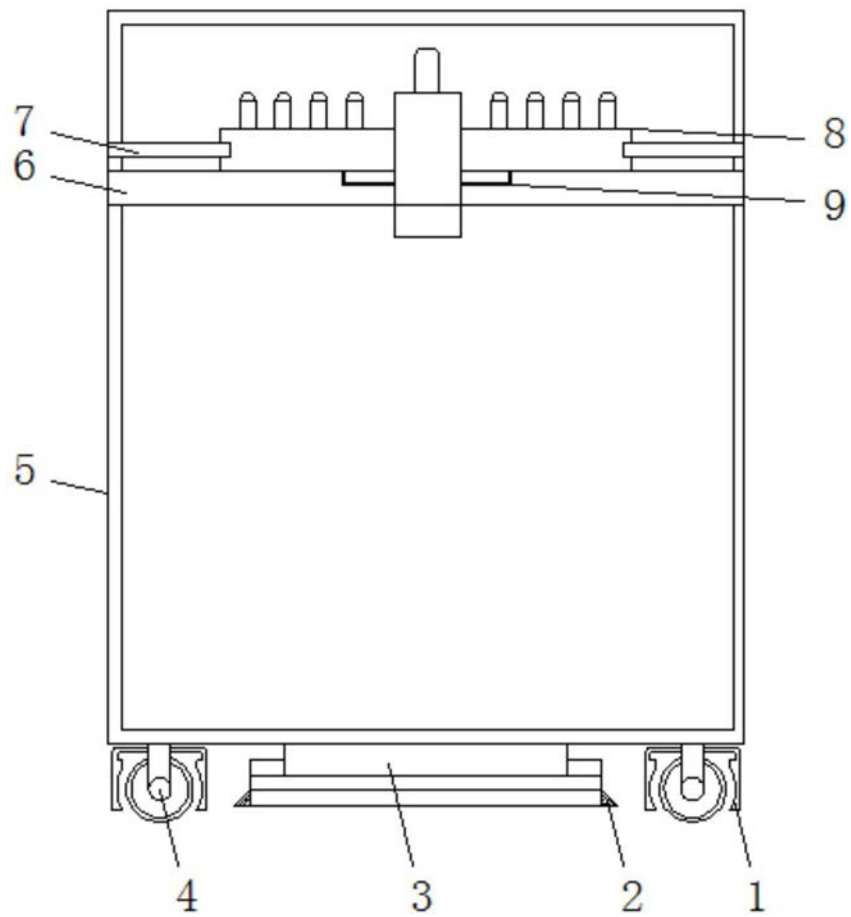


图1

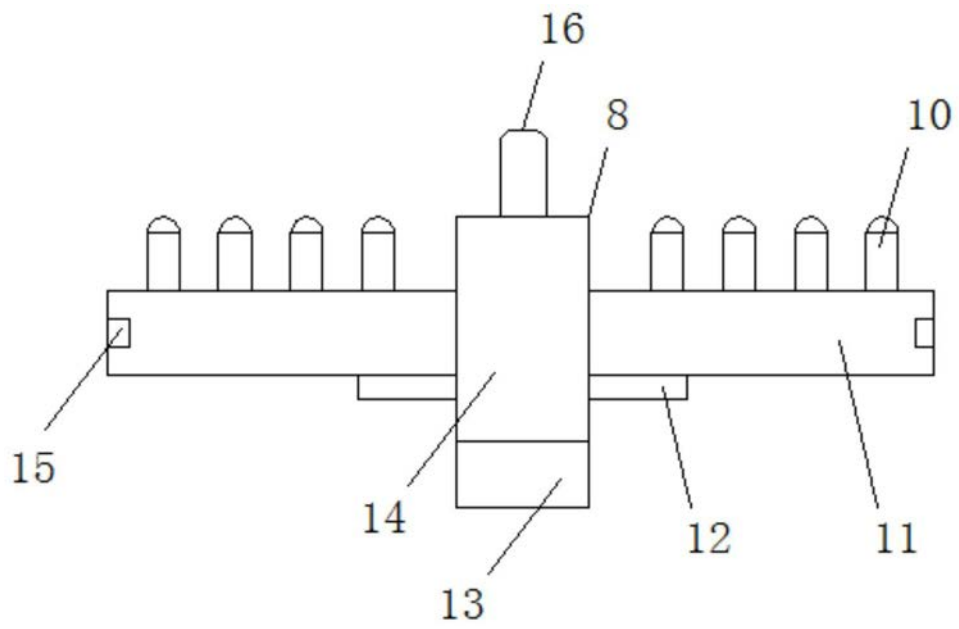


图2

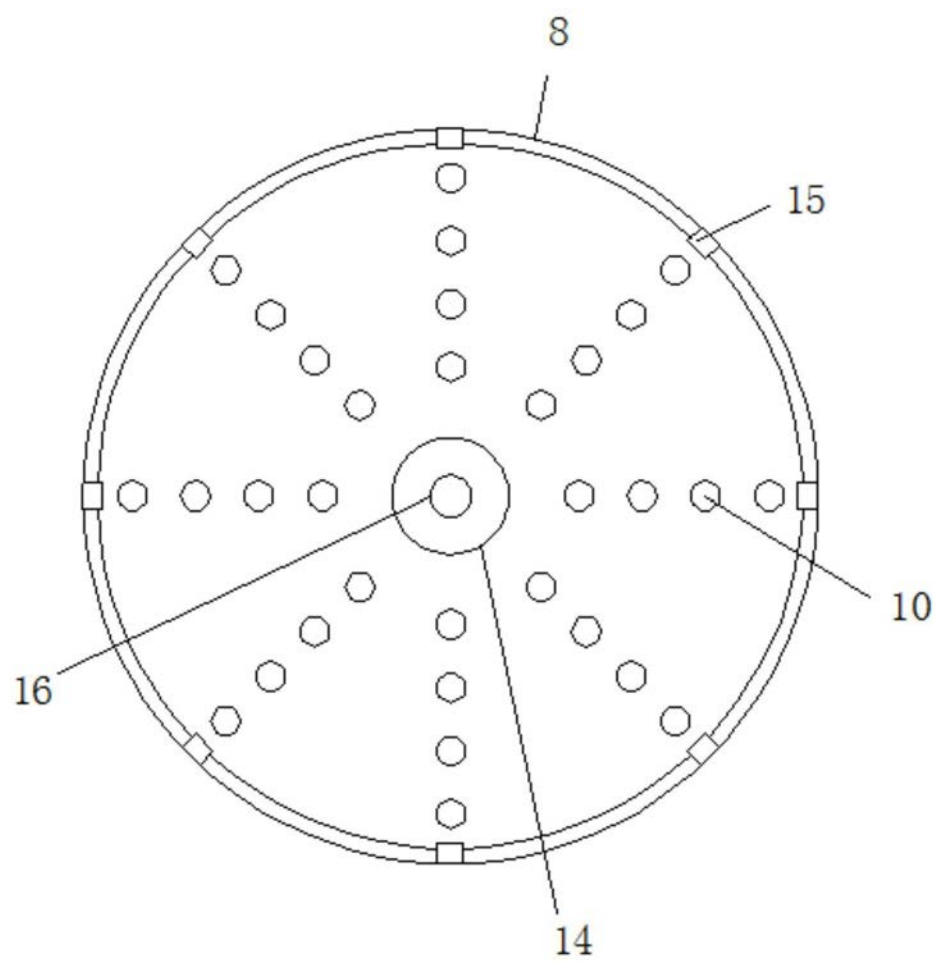


图3

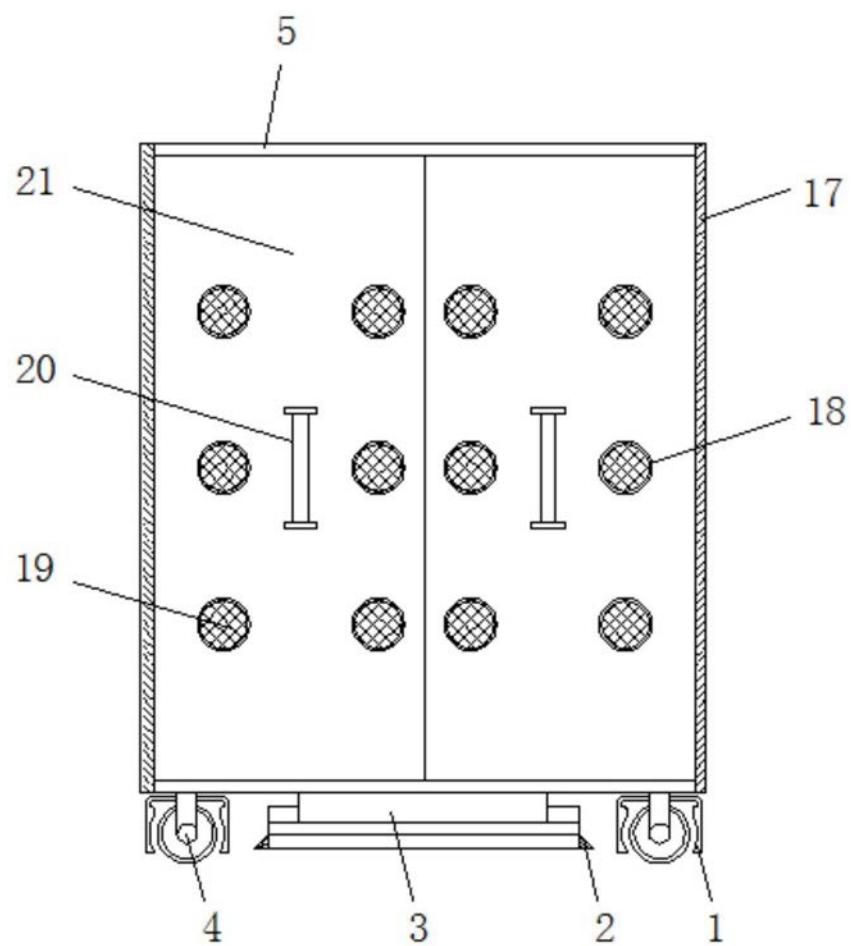


图4