(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222540434 U
(45)授权公告日 2025.02.28

(21)申请号 202421255030.2
(22)申请日 2024.06.04
(73)专利权人 国家电投集团江西电力有限公司景德镇发电厂
地址 333000 江西省景德镇市昌江区鱼山镇义城村
专利权人 中国电信股份有限公司景德镇分公司
(72)发明人 张耘 朱愈 邓鹏飞 张子墨 王强 熊辉 朱继涛 李广伟 张曼
(74)专利代理机构 南昌旭瑞知识产权代理事务所(普通合伙) 36150
专利代理师 彭琰
(51)Int.Cl.
B66F 11/04(2006.01)
B66F 17/00(2006.01)

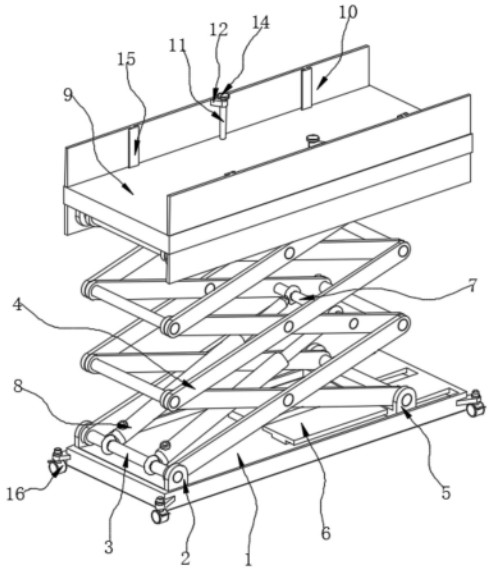
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电厂设备移动检修平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种电厂设备移动检修平台,涉及电厂检修设备技术领域,包括底座和升降平台,所述底座顶部和升降平台底部一端固定有固定架,所述底座顶部和升降平台底部另一端滑动连接有滑动架。本实用新型通过在液压杆的作用下,能够使多组相互交叉的剪叉臂进行展开,从而可以使升降平台进行升降,工作人员站立在升降平台上,进而工作人员可以对电厂设备的不同高度处进行检修处理,其中工作人员可以手动对两组防护侧板进行升降,使防护侧板上升对升降平台上的工作人员起到保护的作用,且在不使用时,两组防护侧板能够向下收缩,进而在不使用时,不会占用较大的空间体积,进而便于整体的存放,且便于整体的运输以及搬迁。



CN 222540434 U

1.一种电厂设备移动检修平台,包括底座和升降平台,其特征在于:所述底座顶部和升降平台底部一端固定有固定架,所述底座顶部和升降平台底部另一端滑动连接有滑动架;

所述固定架和滑动架之间自下而上依次交叉活动设置有多组剪叉臂,多组剪叉臂顶部活动连接有升降平台,且升降平台内部两侧活动连接有防护侧板,两组所述防护侧板内侧皆活动连接有贯穿升降平台的调节丝杆,且调节丝杆起到带动防护侧板升降的作用,所述调节丝杆顶部固定有转动轮。

2.根据权利要求1所述的电厂设备移动检修平台,其特征在于:所述调节丝杆两端皆活动连接有限位块,且限位块与防护侧板之间为固定连接。

3.根据权利要求2所述的电厂设备移动检修平台,其特征在于:所述调节丝杆顶部和底部外侧皆固定有位于限位块内部的限位环,且限位块内部开设有与限位环相配合的限位槽。

4.根据权利要求1所述的电厂设备移动检修平台,其特征在于:所述固定架内部固定有固定杆,其中一组所述剪叉臂之间固定有受力杆,所述固定杆和受力杆之间的两侧皆活动设置有液压杆。

5.根据权利要求1所述的电厂设备移动检修平台,其特征在于:所述底座顶部和升降平台底部一端皆固定有导轨,且两组滑动架内部开设有与导轨相配合的导槽。

6.根据权利要求1所述的电厂设备移动检修平台,其特征在于:两组所述防护侧板内侧两端皆固定有贯穿升降平台的导向条,且升降平台内部两侧皆开设有与防护侧板和导向条相配合的滑槽。

7.根据权利要求1所述的电厂设备移动检修平台,其特征在于:所述底座底部四角处皆固定有万向轮,且万向轮内部设置有制动板。

一种电厂设备移动检修平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电厂检修设备技术领域,具体为一种电厂设备移动检修平台。

背景技术

[0002] 发电厂是指生产和供应电力的设施,它通常由发电机、变压器、传输线路和配电设备等组成,发电厂可以利用不同的能源来产生电力,包括化石燃料(如煤炭、天然气和石油)、核能、水力能、风能、太阳能和生物质能等,电厂移动检修平台是指一种可移动的设备,用于在发电厂内进行设备的检修和维护工作。

[0003] 现有技术中可升降的移动检修平台往往采用剪叉式升降机,但是现有的剪叉式升降机顶部往往固定设置有防护板,避免工作人员在进行维修工作时发生掉落的问题,但是,当剪叉式升降机不使用时,其顶部的防护板会占用较大的空间体积,影响了整体的存放。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种电厂设备移动检修平台,以解决现有技术中固定式的防护板会在升降机不使用时,占用较大的空间体积,影响了整体的存放的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电厂设备移动检修平台,包括底座和升降平台,所述底座顶部和升降平台底部一端固定有固定架,所述底座顶部和升降平台底部另一端滑动连接有滑动架;

[0006] 所述固定架和滑动架之间自下而上依次交叉活动设置有多组剪叉臂,多组剪叉臂顶部活动连接有升降平台,且升降平台内部两侧活动连接有防护侧板,两组所述防护侧板内侧皆活动连接有贯穿升降平台的调节丝杆,且调节丝杆起到带动防护侧板升降的作用,所述调节丝杆顶部固定有转动轮,;

[0007] 调节丝杆两端皆活动连接有限位块,且限位块与防护侧板之间为固定连接,调节丝杆顶部和底部外侧皆固定有位于限位块内部的限位环,且限位块内部开设有与限位环相配合的限位槽,其中在限位环的作用下,使限位块和调节丝杆之间为活动限位连接,不会影响调节丝杆的转动;

[0008] 固定架内部固定有固定杆,其中一组所述剪叉臂之间固定有受力杆,所述固定杆和受力杆之间的两侧皆活动设置有液压杆,底座顶部和升降平台底部一端皆固定有导轨,且两组滑动架内部开设有与导轨相配合的导槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过在液压杆的作用下,能够使多组相互交叉的剪叉臂进行展开,从而可以使升降平台进行升降,工作人员站立在升降平台上,进而工作人员可以对电厂设备的不同高度处进行检修处理,其中工作人员可以手动对两组防护侧板进行升降,使防护侧板上升对升降平台上的工作人员起到保护的作用,且在不使用时,两组防护侧板能够向下收缩,进而在不使用时,不会占用较大的空间体积,进而便于整体的存放,且便于整体的运输以及搬迁。

[0010] 本实用新型进一步设置为,两组所述防护侧板内侧两端皆固定有贯穿升降平台的导向条,且升降平台内部两侧皆开设有与防护侧板和导向条相配合的滑槽。

[0011] 通过采用上述技术方案,其中导向条能够使防护侧板的升降更加稳定,且能够承受较大的作用力,便于工作人员的扶持。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述底座底部四角处皆固定有万向轮,且万向轮内部设置有制动板。

[0013] 通过采用上述技术方案,其中万向轮便于整体设备的移动,且通过制动板,能够对万向轮进行锁定。

[0014] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:本实用新型通过在液压杆的作用下,能够使多组相互交叉的剪叉臂进行展开,从而可以使升降平台进行升降,工作人员站立在升降平台上,进而工作人员可以对电厂设备的不同高度处进行检修处理,其中工作人员可以手动对两组防护侧板进行升降,使防护侧板上升对升降平台上的工作人员起到保护的作用,且在不使用时,两组防护侧板能够向下收缩,进而在不使用时,不会占用较大的空间体积,进而便于整体的存放,且便于整体的运输以及搬迁。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2的A处放大图。

[0018] 图中:1、底座;2、固定架;3、固定杆;4、剪叉臂;5、滑动架;6、导轨;7、受力杆;8、液压杆;9、升降平台;10、防护侧板;11、调节丝杆;12、限位块;13、限位环;14、转动轮;15、导向条;16、万向轮;17、滑槽。

具体实施方式

[0019] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0021] 一种电厂设备移动检修平台,如图1-3所示,包括底座1和升降平台9,底座1顶部和升降平台9底部一端固定有固定架2,底座1顶部和升降平台9底部另一端滑动连接有滑动架5;

[0022] 固定架2和滑动架5之间自下而上依次交叉活动设置有多组剪叉臂4,多组剪叉臂4顶部活动连接有升降平台9,且升降平台9内部两侧活动连接有防护侧板10,两组防护侧板10内侧皆活动连接有贯穿升降平台9的调节丝杆11,且调节丝杆11起到带动防护侧板10升降的作用,调节丝杆11顶部固定有转动轮14;

[0023] 调节丝杆11两端皆活动连接有限位块12,且限位块12与防护侧板10之间为固定连接,调节丝杆11顶部和底部外侧皆固定有位于限位块12内部的限位环13,且限位块12内部开设有与限位环13相配合的限位槽,其中在限位环13的作用下,使限位块12和调节丝杆11之间为活动限位连接,不会影响调节丝杆11的转动;

[0024] 工作人员可以手动对两组防护侧板10进行升降,使防护侧板10上升对升降平台9上的工作人员起到保护的作用,且在不使用时,两组防护侧板10能够向下收缩,进而在不使用时,不会占用较大的空间体积,进而便于整体的存放,且便于整体的运输以及搬迁;

[0025] 固定架2内部固定有固定杆3,其中一组剪叉臂4之间固定有受力杆7,固定杆3和受力杆7之间的两侧皆活动设置有液压杆8,底座1顶部和升降平台9底部一端皆固定有导轨6,且两组滑动架5内部开设有与导轨6相配合的导槽。

[0026] 请参阅图1和图2,两组防护侧板10内侧两端皆固定有贯穿升降平台9的导向条15,且升降平台9内部两侧皆开设有与防护侧板10和导向条15相配合的滑槽17,本实用新型通过设置以上结构,其中导向条15能够使防护侧板10的升降更加稳定,且能够承受较大的作用力,便于工作人员的扶持。

[0027] 请参阅图1,底座1底部四角处皆固定有万向轮16,且万向轮16内部设置有制动板,本实用新型通过设置以上结构,其中万向轮6便于整体设备的移动,且通过制动板,能够对万向轮6进行锁定。

[0028] 本实用新型的工作原理为:使用时,通过将两组液压杆8与外界液压站相互连接,进而在液压站的作用下,能够使两组液压杆8进行伸缩,从而便于对升降平台9的高度进行调节;

[0029] 通过在液压杆8的作用下,能够使多组相互交叉的剪叉臂4进行展开,从而可以使升降平台9进行升降,工作人员站立在升降平台9上,进而工作人员可以对电厂设备的不同高度处进行检修处理;

[0030] 其中工作人员可以手动对两组防护侧板10进行升降,使防护侧板10上升对升降平台9上的工作人员起到保护的作用,且在不使用时,两组防护侧板10能够向下收缩,进而在不使用时,不会占用较大的空间体积,进而便于整体的存放,且便于整体的运输以及搬迁;

[0031] 进一步的说,其中通过转动轮14带动调节丝杆11旋转,其中调节丝杆11与升降平台9相互螺纹连接,进而在调节丝杆11的旋转作用下,能够使两组防护侧板10相对升降平台9进行升降;

[0032] 再进一步的说,其中当液压杆8伸出时,液压杆8输出端对受力杆7进行推动,从而使多组剪叉臂4发生转动,此时,滑动架5通过导轨6相对底座1进行滑动伸缩,且在升降平台9底部的一端,同样设置有剪叉臂4相对升降平台9的滑动组件,使整体升降更加稳定;

[0033] 最后,当整体在不使用时,两组防护侧板10收缩至升降平台9下方,进而两组防护侧板10可以对收缩后的多组剪叉臂4进行遮挡,进而可以对多组剪叉臂4进行保护,避免外界物体对其造成碰撞导致其发生变形,影响后期正常使用的问题。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

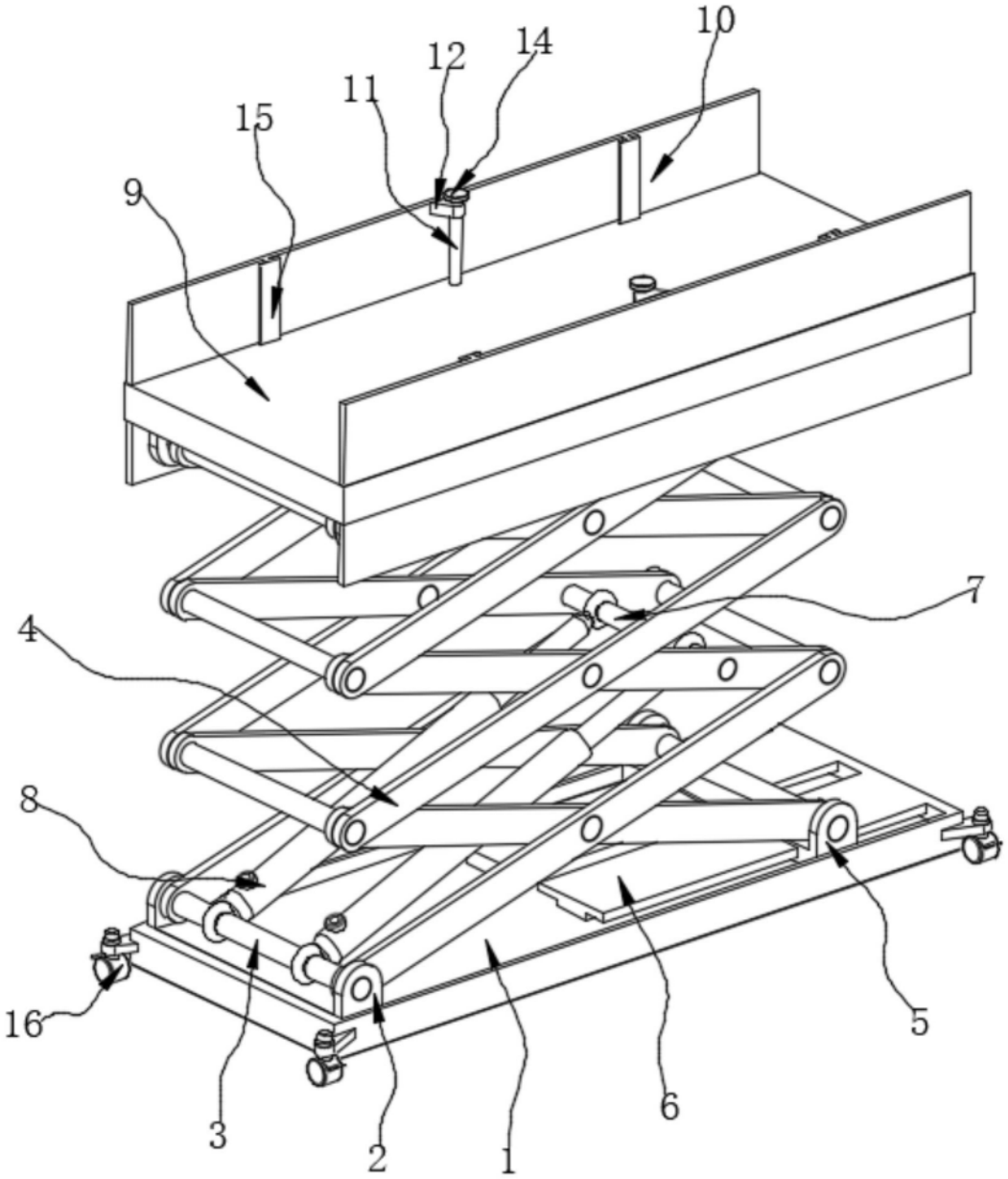


图1

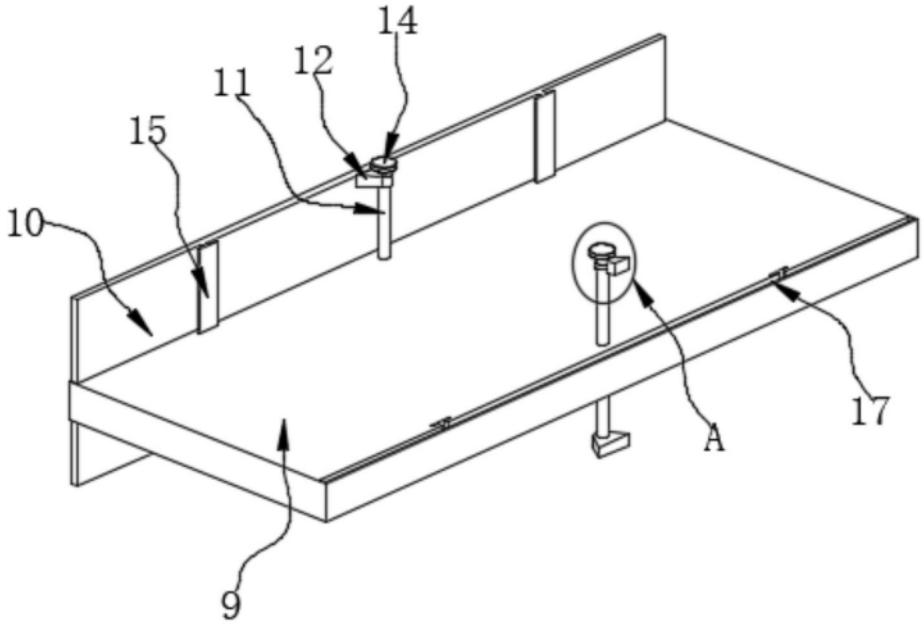


图2

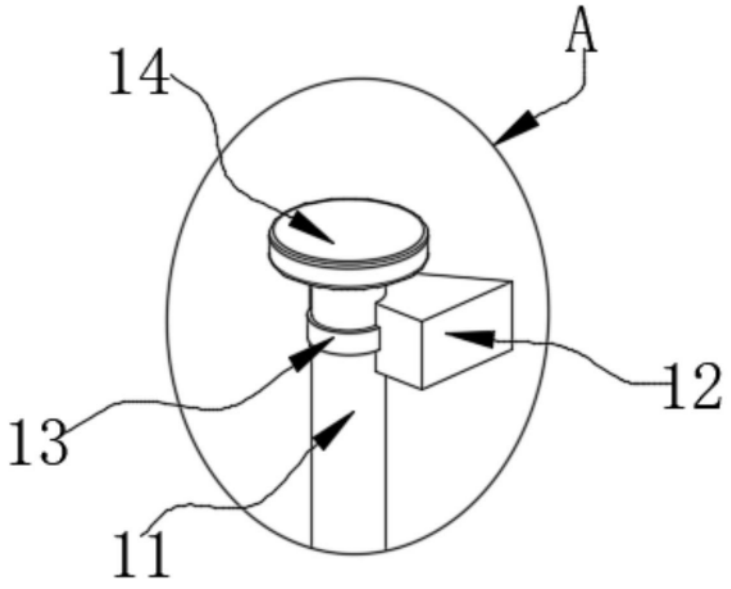


图3