



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202517424 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220109071. 1

(22) 申请日 2012. 03. 21

(73) 专利权人 中国人民解放军 63961 部队

地址 100012 北京市朝阳区安定门外北苑一  
号院九室

(72) 发明人 赵浩 顾进超 吕爱民 姜勇

(74) 专利代理机构 北京中海智圣知识产权代理  
有限公司 11282

代理人 胡静

(51) Int. Cl.

B25B 27/00 (2006. 01)

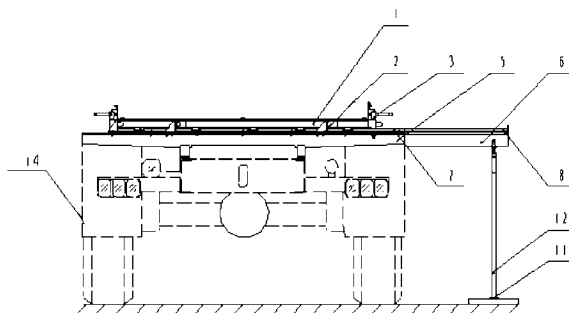
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种推拉装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种推拉装置,属于车辆的上装设备领域,包括承载部件,其中,所述承载部件包括支架、限位架、锁紧螺杆、导轨和滑道,其中,所述限位架设置在支架的两端;所述锁紧螺杆设置在所述支架上;所述导轨设置在所述支架的下端,并位于所述滑道内,所述导轨能够在所述滑道内滑动;还包括位于所述承载部件下方的支撑部件,所述支撑部件包括支撑杆;所述支撑杆与所述滑道相连接。本实用新型解决了大型发电机组等设备的安装、使用及维修维护困难的问题,使这些设备的安装、使用及维修维护更加方便快捷,大幅提高了工作效率,增加了操作的灵活性和安全可靠;且成本低,占据空间小,适于在需要安装、使用、维修维护大型设备的领域中推广应用。



1. 一种推拉装置,包括承载部件,其特征在于:所述承载部件包括支架、限位架、锁紧螺杆、导轨和滑道,其中,所述限位架设置在所述支架的两端;所述锁紧螺杆设置在所述支架上;所述导轨设置在所述支架的下端,并位于所述滑道内,所述导轨能够在所述滑道内滑动。
2. 根据权利要求1所述的推拉装置,其特征在于:还包括支撑部件,所述支撑部件位于所述承载部件的下方,所述支撑部件包括支撑杆;所述支撑杆与所述滑道相连接。
3. 根据权利要求2所述的推拉装置,其特征在于:所述支撑部件还包括承载所述支撑杆的支撑底座。
4. 根据权利要求2或3所述的推拉装置,其特征在于:所述滑道包括固定滑道和设置在固定滑道下端的的活动滑道,所述活动滑道为抽拉式;所述导轨包括固定导轨和活动导轨,所述固定导轨固定在固定滑道上,所述活动导轨与所述活动滑道为可拆卸式连接。
5. 根据权利要求4所述的推拉装置,其特征在于:所述支撑杆与所述活动滑道为可拆卸式连接,所述支撑杆在所述活动滑道的底部支撑所述活动滑道。
6. 根据权利要求4所述的推拉装置,其特征在于:所述固定滑道两端设置有能够放置所述活动导轨和所述支撑杆的钢管。
7. 根据权利要求6所述的推拉装置,其特征在于:所述钢管的端口处设置有挡门。
8. 根据权利要求4所述的推拉装置,其特征在于:所述活动导轨的数量为2个以上。
9. 根据权利要求4所述的推拉装置,其特征在于:所述固定导轨的数量与所述活动导轨的数量相同。

## 一种推拉装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种推拉装置,属于车辆的上装设备领域,尤其涉及军用改装车辆和方舱大型发电机组等设备的推拉装置。

### 背景技术

[0002] 目前,改装车辆和方舱装备应用广泛,根据工作需要,其需要配备不同功率的发电机组,而随着改装车辆和方舱装备的不断升级,装备的用电设备也相应增多,各项设备需要配备不间断供电电源,同时,根据工作的地域不同,所需配备大型发电机组也不同,然而,在总体布置这些大型发电机组时,一方面要求利用相对较小的空间来安装固定,并使其在车上工作;另一方面要求能够抽拉,以便于对其进行加油、加水和维护,此外,还要求能够用叉车装卸,以便于大修。同样地,在其他领域也存在大量与大型发电机组的应用相类似的设备,其在安装、使用、维修和维护方面有很多要求。

[0003] 因此,亟需研制出一种设备,能够便于类似大型发电机组这些设备的安装、使用及维修维护。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是,针对现有技术存在的问题,提供一种推拉装置,使类似大型发电机组的设备安装、使用及维修维护更加方便快捷,并且,占据空间小,同时,利于大幅提高工作效率,增加操作的灵活性和安全可靠。

[0005] 本实用新型解决问题的技术方案是:一种推拉装置,包括承载部件,其中,所述承载部件包括支架、限位架、锁紧螺杆、导轨和滑道,其中,所述限位架设置在所述支架的两端;所述锁紧螺杆设置在所述支架上;所述导轨设置在所述支架的下端,并位于所述滑道内,所述导轨能够在所述滑道内滑动。

[0006] 进一步地,本实用新型推拉装置还包括支撑部件,所述支撑部件位于所述承载部件的下方,所述支撑部件包括支撑杆;所述支撑杆与所述滑道相连接。

[0007] 进一步地,所述支撑部件还包括承载所述支撑杆的支撑底座,所述支撑底座能够为垫木等适合承重的部件。

[0008] 进一步地,所述滑道包括固定滑道和设置在固定滑道下端的的活动滑道,所述活动滑道为抽拉式;所述导轨包括固定导轨和活动导轨,所述固定导轨固定在固定滑道上,所述活动导轨与所述活动滑道为可拆卸式连接。

[0009] 进一步地,所述支撑杆与所述活动滑道为可拆卸式连接,所述支撑杆在所述活动滑道的底部支撑所述活动滑道。

[0010] 所述活动导轨的数量 2 个以上。

[0011] 所述固定导轨的数量与所述活动导轨的数量相同。

[0012] 所述固定滑道两端设置有能够放置所述活动导轨和所述支撑杆的钢管。

[0013] 进一步地,所述钢管的端口处设置有挡门。

[0014] 应用本实用新型推拉装置安装大型发电机组等设备时,可直接将推拉装置置于改装车辆或者方舱舱体外的平板上,然后通过叉车等将大型发电机组等设备安放在所述支架上,通过设置在所述支架两侧的限位架将安放好的设备进行限位固定,接着,通过所述锁紧螺杆进一步将所述限位架未固定的设备的其余两侧固定,从而使安装的大型发电机组等设备四周固定牢靠。

[0015] 应用本实用新型推拉装置安装大型发电机组等设备时,还能够按如下方式进行,首先将推拉装置置于改装车辆或者方舱舱体外的平板上,然后,打开所述挡门,从所述钢管内分别取出所述活动导轨和支撑杆,并抽拉出所述活动滑道,在所述活动滑道上架设好所述活动导轨,在根据预先设定放置大型发电机组等设备的合适位置,对应地设置所述支撑底座和支撑杆,使所述支撑杆在所述活动滑道的底部支撑所述活动滑道;接着,通过叉车等将大型发电机组等设备安放在牵引所安装的大型发电机组等设备安放在所述活动导轨上,通过活动导轨在活动滑道上运行使其到达所述支架上,然后,通过固定导轨在固定滑道上滑动使其到达指定位置后,通过设置在所述支架两侧的限位架将安放好的设备进行限位固定,再通过所述锁紧螺杆进一步将所述限位架未固定的设备的其余两侧固定,从而使安装的大型发电机组等设备四周固定牢靠;安装结束后,将所述支撑架及活动导轨放入所述钢管内,将所述活动滑道推至所述固定滑道,将所述挡门关闭。

[0016] 应用本实用新型卸载或为维修而移动已安装的大型发电机组等设备时,打开所述挡门,从所述钢管内分别取出所述活动导轨和支撑杆,然后抽拉出所述活动滑道,在所述活动滑道上架设好所述活动导轨,在根据预先设定拉出大型发电机组等设备的距离的合适位置,对应地设置所述支撑底座和支撑杆,使所述支撑杆在所述活动滑道的底部支撑所述活动滑道,接着,松开所述支架上的锁紧螺杆,然后,牵引所安装的大型发电机组等设备通过固定导轨在固定滑道上滑动并脱离限位架,再通过活动导轨在活动滑道上运行至指定位置,进而进行卸载或者维护维修。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型设计合理,操作简单,解决了大型发电机组等设备的安装、使用及维修维护困难的问题,使这些设备的安装、使用及维修维护更加方便快捷,大幅提高工作效率的同时,也增加了操作的灵活性和安全可靠;

[0019] 2、本实用新型的创新结构,制作成本低,占据空间小,并能够根据工作需要进行结构变换,适于在需要安装、使用、维修维护大型设备的领域中推广应用。

#### 附图说明

[0020] 图1为本实用新型推拉装置的俯视图;

[0021] 图2为本实用新型推拉装置的主视图;

[0022] 图3为应用本实用新型推拉装置安装发电机组后的主视图;

[0023] 图4为应用本实用新型推拉装置卸载发电机组的主视图。

[0024] 图中所示:1- 支架,2- 限位架,3- 锁紧螺杆,4- 导轨,5- 固定滑道,6- 活动滑道,7- 固定导轨,8- 活动导轨,9- 钢管,10- 挡门,11- 支撑底座,12- 支撑杆,13- 发电机组,14- 车辆。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合附图以及具体实施例对本实用新型作进一步的说明,但本实用新型的保护范围并不限于此。

[0026] 如图 1 及图 2 所示,一种推拉装置,包括承载部件、支撑部件,所述支撑部件位于所述承载部件的下方,所述承载部件包括支架 1、限位架 2、锁紧螺杆 3、导轨 4 和滑道,所述支撑部件包括相互连接的支撑底座 11 和支撑杆 12;其中,限位架 2 设置在支架 1 的两端;锁紧螺杆 3 设置在支架 1 上;导轨 4 设置在支架 1 的下端,并位于所述滑道内,导轨 4 能够在所述滑道内滑动;所述滑道包括固定滑道 5 和设置在固定滑道 5 下端的的活动滑道 6;导轨 4 包括固定导轨 7 和活动导轨 8,固定导轨 7 固定在固定滑道 5 上;固定滑道 5 两端设置有能够放置活动导轨 8 和支撑杆 12 的钢管 9;钢管 9 的端口处设置有挡门 10;支撑杆 12 在活动滑道 6 的底部支撑活动滑道 6。

[0027] 上述实施例中:活动滑道 6 为抽拉式,活动导轨 8 与活动滑道 6 为可拆卸式连接,支撑杆 12 与活动滑道 6 为可拆卸式连接,活动导轨 8 的数量 2 个,固定导轨 7 的数量与活动导轨 8 的数量相同。

[0028] 如图 2 至图 4 所示,应用本实用新型推拉装置安装大型发电机组 13 时,首先将推拉装置置于车辆 14 的平板上,然后,打开挡门 10,从钢管 9 内分别取出活动导轨 8 和支撑杆 12,并抽拉出活动滑道 6,在活动滑道 6 上架设好活动导轨 8,在根据预先设定放置发电机组 13 的合适位置,对应地设置支撑底座 11 和支撑杆 12,使支撑杆 12 在活动滑道 6 的底部支撑活动滑道 6;接着,通过叉车将发电机组 13 安放在牵引所安装的发电机组 13 安放在活动导轨 8 上,通过活动导轨 8 在活动滑道 6 上运行使其到达支架 1 上,然后,通过固定导轨 7 在固定滑道 5 上滑动使其到达指定位置后,通过设置在支架 1 两侧的限位架 2 将安放好的设备进行限位固定,再通过锁紧螺杆 3 进一步将限位架 2 未固定的设备的其余两侧固定,从而使安装的发电机组 13 四周固定牢靠;安装结束后,将所述支撑架及活动导轨 8 放入钢管 9 内,将所述活动滑道 6 推至所述固定滑道 5 下端,将挡门 10 关闭。

[0029] 如图 3 及图 4 所示,应用本实用新型卸载或为维修而移动已安装的发电机组 13 时,打开挡门 10,从钢管 9 内分别取出活动导轨 8 和支撑杆 12,然后抽拉出活动滑道 6,在活动滑道 6 上架设好活动导轨 8,在根据预先设定拉出发发电机组 13 的距离的合适位置,对应地设置支撑底座 11 和支撑杆 12,使支撑杆 12 在活动滑道 6 的底部支撑活动滑道 6,接着,松开支架 1 上的锁紧螺杆 3,然后,牵引所安装的发电机组 13 通过固定导轨 7 在固定滑道 5 上滑动并脱离限位架 2,再通过活动导轨 8 在活动滑道 6 上运行至指定位置,进而进行卸载或者维护维修。

[0030] 本实用新型不限于上述实施方式,本领域技术人员所做出的对上述实施方式任何显而易见的改进或变更,都不会超出本实用新型的构思和所附权利要求的保护范围。

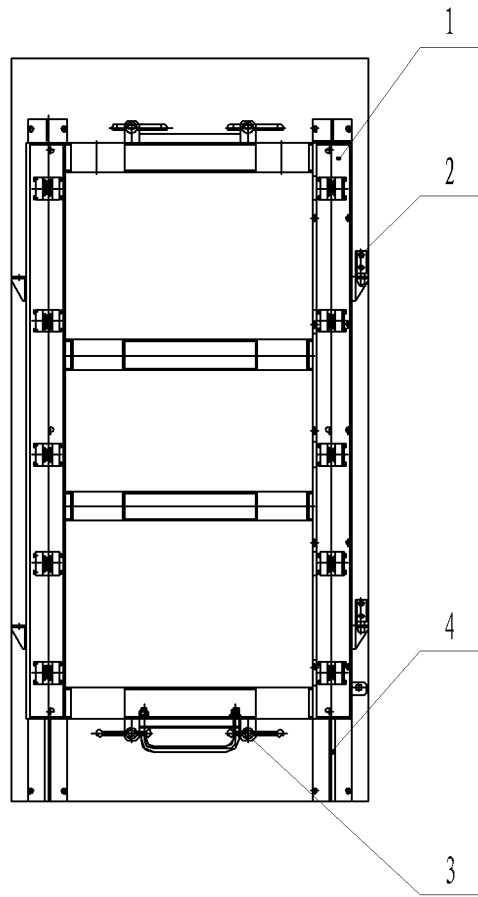


图 1

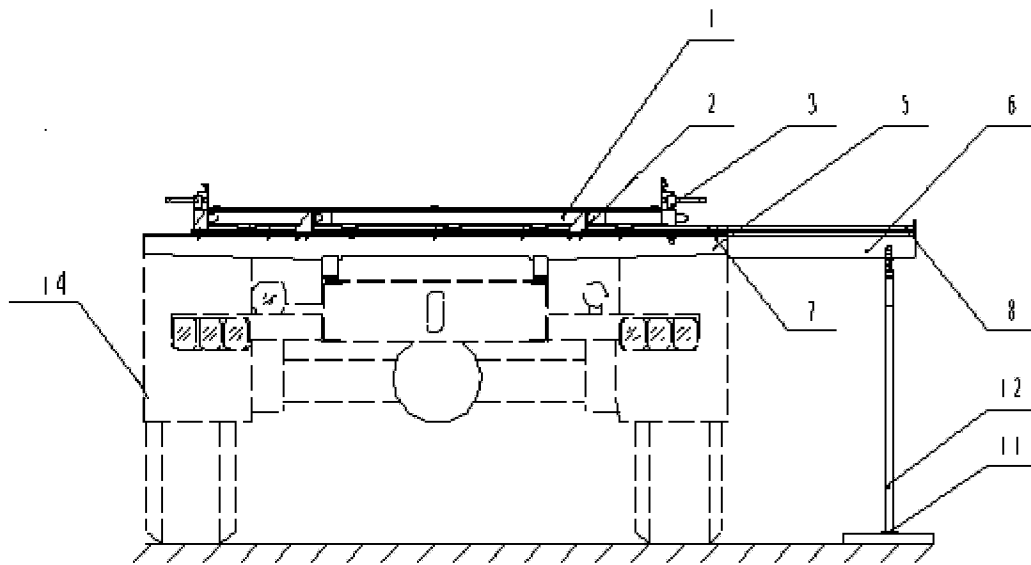


图 2

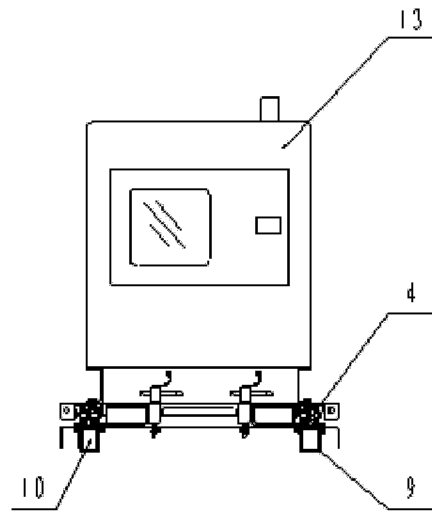


图 3

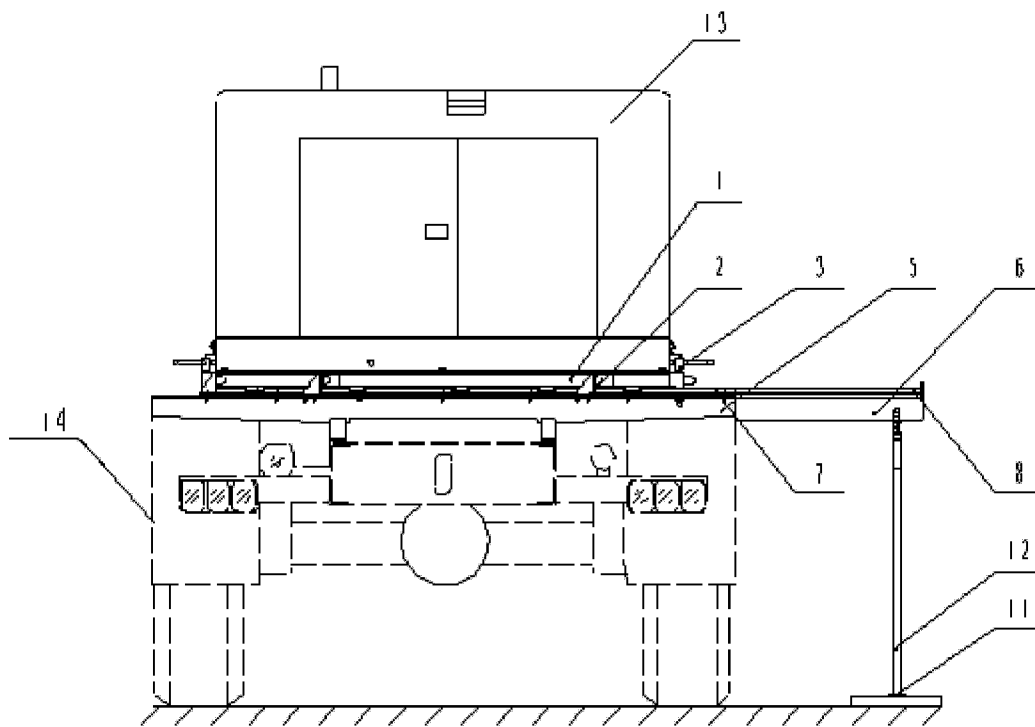


图 4