(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210733935 U
(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921477020.2

(22)申请日 2019.09.06

(73)专利权人 江苏中动电力设备有限公司
地址 225000 江苏省扬州市江都区邵伯镇工业园区2号路

(72)发明人 禹克艳

(51)Int.Cl.
B60P 1/00(2006.01)
B60P 1/44(2006.01)

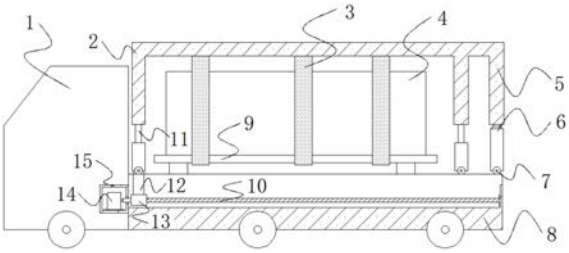
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种柴油发电机组装卸工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种柴油发电机组装卸工装，包括车厢，所述车厢任意一侧固定连接有驾驶室，所述车厢顶部靠近驾驶室一侧和远离驾驶室一侧位置分别设置有两个对称设置的第二液压缸，所述车厢顶部位于远离驾驶室一侧的第二液压缸远离驾驶室一侧位置设置有第一液压缸，所述第一液压缸和第二液压缸底部均设置有滚轮，所述车厢上方位置设置有固定架，所述固定架底部设置有三组支撑架，三组所述支撑架远离固定架一侧与分别第一液压缸和第二液压缸顶部固定连接，车厢顶部中心位置开设有滑槽，所述滑槽与驾驶室呈垂直设置。本装置可以自行装卸发电机组，避免使用吊车调运，节省成本，且本产品使用简单方便，节省工时，提高装卸的工作效率，装卸稳定安全。



CN 210733935 U

1.一种柴油发电机组装卸工装,包括车厢(8),其特征在于:所述车厢(8)任意一侧固定连接有驾驶室(1),所述车厢(8)顶部靠近驾驶室(1)一侧和远离驾驶室(1)一侧位置分别设置有两个对称设置的第二液压缸(11),所述车厢(8)顶部位于远离驾驶室(1)一侧的第二液压缸(11)远离驾驶室(1)一侧位置设置有第一液压缸(6),所述第一液压缸(6)和第二液压缸(11)底部均设置有滚轮(7),所述车厢(8)上方位置设置有固定架(2),所述固定架(2)底部设置有三组支撑架(5),三组所述支撑架(5)远离固定架(2)一侧与分别第一液压缸(6)和第二液压缸(11)顶部固定连接,车厢(8)顶部中心位置开设有滑槽(17),所述滑槽(17)与驾驶室(1)呈垂直设置。

2.根据权利要求1所述的一种柴油发电机组装卸工装,其特征在于:所述驾驶室(1)内靠近车厢(8)位置固定连接有动力箱(15),所述动力箱(15)内底壁固定连接有电机(14),所述电机(14)驱动端固定连接有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)远离电机(14)一端贯穿动力箱(15)侧壁与车厢(8)远离驾驶室(1)一侧侧壁通过转动件转动连接,所述第二液压缸(11)靠近驾驶室(1)一侧的两个第二液压缸(11)之间固定连接有连接杆(18),所述连接杆(18)中部位置固定连接有推杆(12),所述螺纹杆(10)侧壁套接有滑动块(13),所述滑动块(13)顶部与推杆(12)远离连接杆(18)一端固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种柴油发电机组装卸工装,其特征在于:所述推杆(12)和滑动块(13)与滑槽(17)之间均为滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种柴油发电机组装卸工装,其特征在于:所述车厢(8)顶部中心位置放置有放置架(9),所述放置架(9)上方放置有发电机组(4),所述固定架(2)内固定连接有两根对称设置的固定杆(16),所述固定杆(16)与驾驶室(1)呈垂直设置。

5.根据权利要求4所述的一种柴油发电机组装卸工装,其特征在于:两根所述固定杆(16)与放置架(9)底部位置设置有固定带(3)。

6.根据权利要求1所述的一种柴油发电机组装卸工装,其特征在于:所述第一液压缸(6)和第二液压缸(11)与车厢(8)之间滚动连接。

一种柴油发电机组装卸工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装卸技术领域，尤其涉及一种柴油发电机组装卸工装。

背景技术

[0002] 柴油发电机组是以柴油机为原动机，拖动同步发电机发电的一种电源设备。是一种起动迅速、操作维修方便、投资少、对环境的适应性能较强的发电装置。

[0003] 柴油发电机组大型发电设备在运输过程中装卸存在着众多的不便，在运输装车时需要吊车，同时在卸车时也需要吊车，这样很不方便，用吊车时固定发电机组不够稳定，同时频繁启用吊车增大了施工成本，同时也浪费工时。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种柴油发电机组装卸工装。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种柴油发电机组装卸工装，包括车厢，所述车厢任意一侧固定连接有驾驶室，所述车厢顶部靠近驾驶室一侧和远离驾驶室一侧位置分别设置有两个对称设置的第二液压缸，所述车厢顶部位于远离驾驶室一侧的第二液压缸远离驾驶室一侧位置设置有第一液压缸，所述第一液压缸和第二液压缸底部均设置有滚轮，所述车厢上方位置设置有固定架，所述固定架底部设置有三组支撑架，三组所述支撑架远离固定架一侧与分别第一液压缸和第二液压缸顶部固定连接，车厢顶部中心位置开设有滑槽，所述滑槽与驾驶室呈垂直设置。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述驾驶室内靠近车厢位置固定连接有动力箱，所述动力箱内底壁固定连接有电机，所述电机驱动端固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆远离电机一端贯穿动力箱侧壁与车厢远离驾驶室一侧侧壁通过转动件转动连接，所述第二液压缸靠近驾驶室一侧的两个第二液压缸之间固定连接有连接杆，所述连接杆中部位置固定连接有推杆，所述螺纹杆侧壁套接有滑动块，所述滑动块顶部与推杆远离连接杆一端固定连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述推杆和滑动块与滑槽之间均为滑动连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述车厢顶部中心位置放置有放置架，所述放置架上方放置有发电机组，所述固定架内固定连接有两根对称设置的固定杆，所述固定杆与驾驶室呈垂直设置。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 两根所述固定杆与放置架底部位置设置有固定带。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述第一液压缸和第二液压缸与车厢之间滚动连接。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 本实用新型通过设置第一液压缸和第二液压缸，通过第一液压缸和第二液压缸伸长可以通过固定杆、放置架和固定带把发电机组吊起来，利用电机推动第二液压缸，当第一液压缸离开车厢顶部使继续伸长与地面滚动连接，当滑动块运动到远离驾驶室一侧边缘位置降低第一液压缸和第二液压缸，使放置架与地面接触即可取下电机。

[0018] 本装置可以自行装卸发电机组，避免使用吊车调运，节省成本，且本产品使用简单方便，节省工时，提高装卸的工作效率，装卸稳定安全。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种柴油发电机组装卸工装的侧视图；

[0020] 图2为本实用新型提出的一种柴油发电机组装卸工装的后视图；

[0021] 图3为本实用新型提出的一种柴油发电机组装卸工装的结构示意图。

[0022] 图例说明：

[0023] 1、驾驶室；2、固定架；3、固定带；4、发电机组；5、支撑架；6、第一液压缸；7、滚轮；8、车厢；9、放置架；10、螺纹杆；11、第二液压缸；12、推杆；13、滑动块；14、电机；15、动力箱；16、固定杆；17、滑槽； 18、连接杆。

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] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种柴油发电机组装卸工装，包括车厢8，车厢8任意一侧固定连接有驾驶室1，车厢8顶部靠近驾驶室1 一侧和远离驾驶室1一侧位置分别设置有两个对称设置的第二液压缸11，车厢8顶部位于远离驾驶室1一侧的第二液压缸11远离驾驶室1一侧位置设置有第一液压缸6，第一液压缸6和第二液压缸11底部均设置有滚轮7，车厢8 上方位置设置有固定架2，固定架2底部设置有三组支撑架5，三组支撑架5 远离固定架2一侧与分别第一液压缸6和第二液压缸11顶部固定连接，车厢 8顶部中心位置开设有滑槽17，滑槽17与驾驶室1呈垂直设置。

[0027] 驾驶室1内靠近车厢8位置固定连接有动力箱15，动力箱15内底壁固定连接有电机14，电机14驱动端固定连接有螺纹杆10，螺纹杆10远离电机14 一端贯穿动力箱15侧壁与车

厢8远离驾驶室1一侧侧壁通过转动件转动连接，第二液压缸11靠近驾驶室1一侧的两个第二液压缸11之间固定连接有连接杆18，连接杆18中部位置固定连接有推杆12，螺纹杆10侧壁套接有滑动块 13，滑动块13顶部与推杆12远离连接杆18一端固定连接。

[0028] 推杆12和滑动块13与滑槽17之间均为滑动连接。车厢8顶部中心位置放置有放置架9，放置架9上方放置有发电机组4，固定架2内固定连接有两根对称设置的固定杆16，固定杆16与驾驶室1呈垂直设置。两根固定杆16 与放置架9底部位置设置有固定带3，方便起吊装卸发电机。第一液压缸6和第二液压缸11与车厢8之间滚动连接，方便使第一液压缸6和第二液压缸11 输送发电机组4。

[0029] 工作原理：使用者伸长第二液压缸11和第一液压缸6(当放置架9与车厢8接触使第二液压缸11处于伸长状态)，使放置架9和发电机组4悬空，启动电机14，使螺纹杆转动使推杆12和连接杆18带动第一液压缸6、第二液压缸11移动，当第一液压缸6离开车厢8时暂停电机14，继续伸长第一液压缸6，使第一液压缸6上滚轮7与地面接触，继续启动电机14，使滑动块 13移动到车厢8远离驾驶室1一侧时压缩第一液压缸6和第二液压缸11，使放置架9落到地面，取下发电机组4即可。

[0030] 最后应说明的是：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。

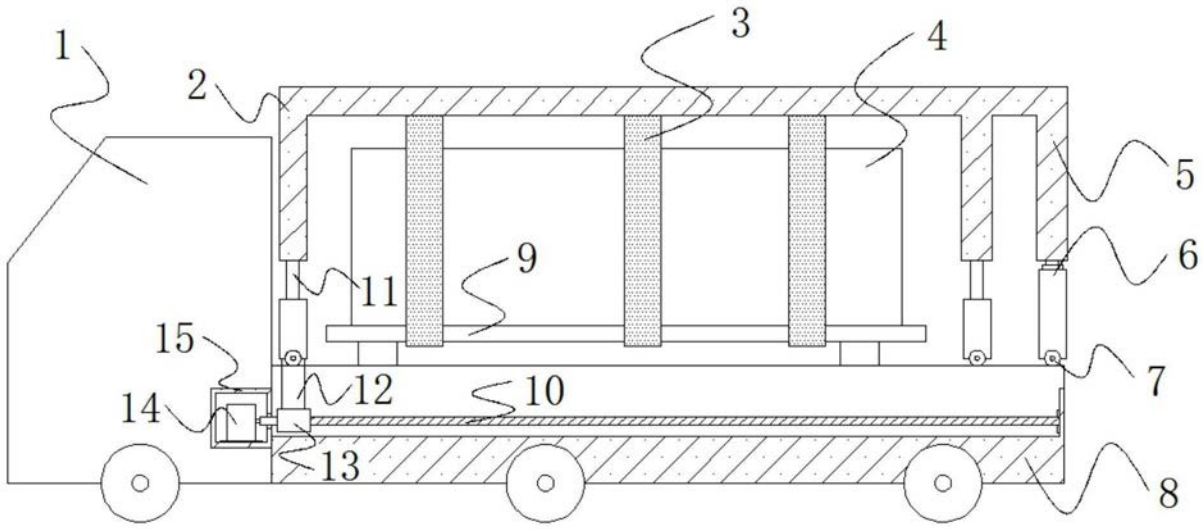


图1

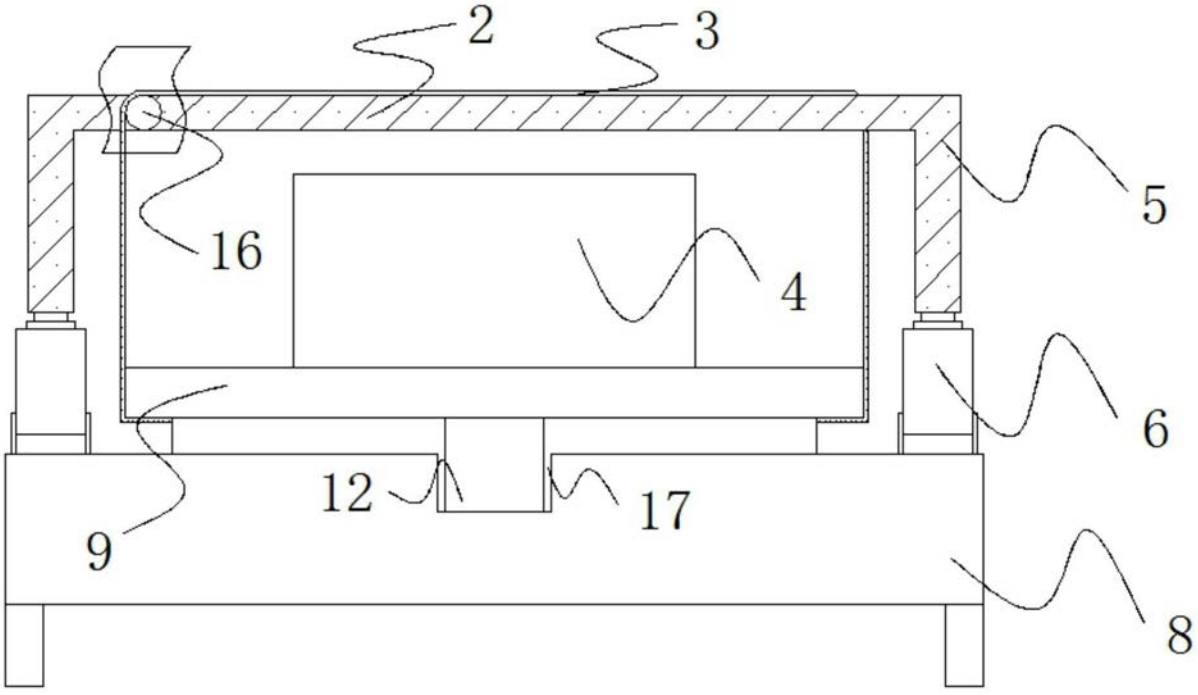


图2

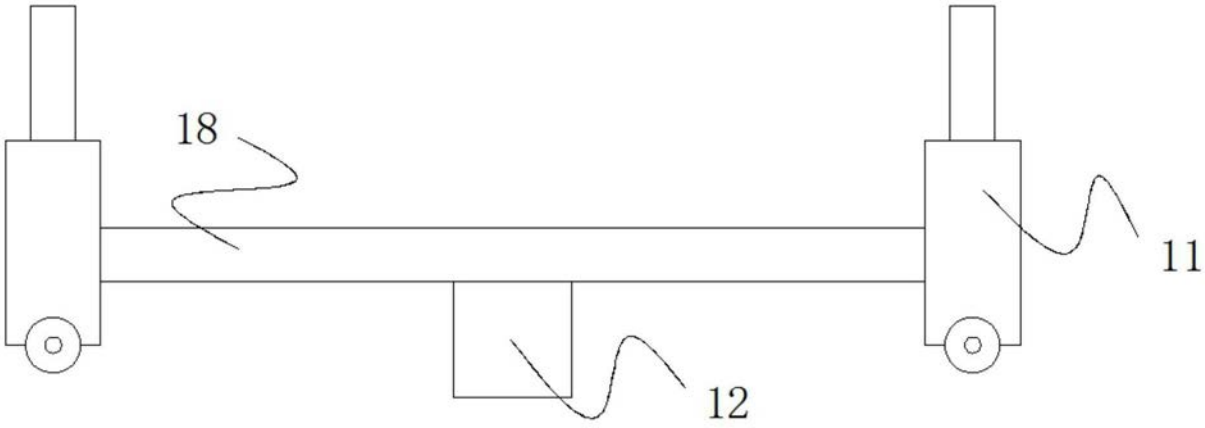


图3