



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103997100 B

(45) 授权公告日 2016. 08. 24

(21) 申请号 201410257298. 4

(22) 申请日 2014. 06. 11

(73) 专利权人 柳州柳工叉车有限公司

地址 545006 广西壮族自治区柳州市阳和工业新区阳和大道 1 号

专利权人 上海柳工叉车有限公司
广西柳工机械股份有限公司

(72) 发明人 朱海锋 聂四军 吴金波

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 黄有斯

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102050158 A, 2011. 05. 11,

CN 102050158 A, 2011. 05. 11,

CN 202016495 U, 2011. 10. 26,

CN 201487593 U, 2010. 05. 26,

CN 202651873 U, 2013. 01. 02,

W0 0019579 A1, 2000. 04. 06,

CN 201487593 U, 2010. 05. 26,

US 2005013144 A1, 2005. 01. 20,

CN 102795117 A, 2012. 11. 28,

审查员 侯雪

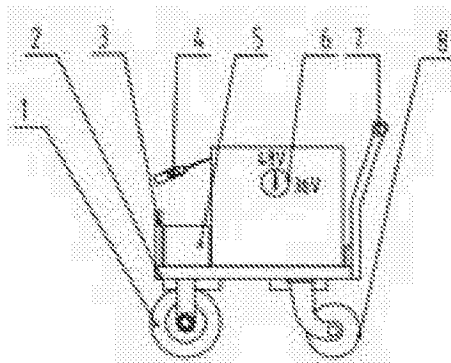
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

叉车移动电源装置

(57) 摘要

本发明公开了一种叉车移动电源装置,涉及工程机械制造技术领域;它包括电源箱和小车;所述电源箱设置在小车上,该电源箱内设有蓄电池组,所述电源箱的一侧设有与所述蓄电池组电连接的输出电压切换开关,输出电缆与所述蓄电池组连接并从所述电源箱内伸出。它可以解决因集装箱内空间小,视野差,导致不带蓄电池叉车装箱困难和工作效率低的问题。



1.一种叉车移动电源装置,其特征在于:包括电源箱和小车;所述电源箱设置在小车上,该电源箱内设有蓄电池组(11),所述电源箱的一侧设有与所述蓄电池组(11)电连接的输出电压切换开关(6),输出电缆(4)与所述蓄电池组(11)连接并从所述电源箱内伸出;所述小车包括车架(2),驱动轮(1)和转向轮(8);在所述驱动轮(1)一端的所述车架(2)上设有防撞板(3),在所述防撞板(3)与所述电源箱之间设有用于控制驱动电机运转的驱动电机控制器(5);在所述转向轮(8)一端的所述车架(2)上设有把手(7),该把手(7)上设有由电位器构成的行走加速器(10);所述行走加速器(10)与所述驱动电机控制器(5)电连接;所述车架(2)下部设有两个槽(9)。

叉车移动电源装置

技术领域

[0001] 本发明涉及装卸设备制造技术领域,尤其是一种用于装卸无蓄电池的蓄电池叉车时的移动电源装置。

背景技术

[0002] 一些小型蓄电池叉车,特别是出口的小型蓄电池叉车,大部分是不配备蓄电池的,而不配蓄电池的叉车是没有动力的。在将这些无蓄电池叉车装入集装箱运输时,需要用大吨位的叉车进行装卸,由于集装箱内的空间小,视野差,而大吨位的叉车的车身体积比较大,无法灵活的在集装箱内工作,所以要把无蓄电池叉车送到集装箱内合适的位置非常困难,使得工作效率很低。大吨位叉车在集装箱内工作,排放大量的尾气,无法快速排出集装箱,危害操作人员的健康。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种叉车移动电源装置,它可以解决将无动力叉车装到集装箱内或是将它们从集装箱内卸下时,集装箱内空间小,视野差,导致将无动力叉车运到合适位置困难,工作效率低的问题。

[0004] 为了解决上述问题,本发明采用的技术方案是:这种叉车移动电源装置,包括电源箱和小车;所述电源箱设置在小车上,该电源箱内设有蓄电池组,所述电源箱的一侧设有与所述蓄电池组电连接的输出电压切换开关,根据工作需要,切换开关选择输出36V或者48V,输出电缆用插头与所述蓄电池组连接并从所述电源箱内伸出。

[0005] 上述技术方案中,更为具体的方案还可以是:所述小车包括车架,驱动轮和转向轮;在所述驱动轮一端的所述车架上设有防撞板,在所述防撞板与所述电源箱之间设有用于控制驱动电机运转的驱动电机控制器,在所述转向轮一端的所述车架上设有把手,该把手上设有由电位器构成的行走加速器;所述行走加速器与所述驱动电机控制器电连接;所述车架下部设有两个槽,作为叉车搬运时货叉导向槽。

[0006] 由于采用了上述技术方案,本发明与现有技术相比,具有的有益效果是:能使叉车灵活、方便的到达合适的地点,提高了工作效率。

附图说明

[0007] 图1是本发明的结构示意图。

[0008] 图2是图1 的右视图。

[0009] 图3是装箱示意图。

[0010] 图4是将本发明从集装箱内移出示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步详述:图1和图2所示的叉车移动电源装

置,包括电源箱和小车;电源箱设置在小车上,电源箱内设有蓄电池组11,电源箱的一侧设有与蓄电池组11电连接的输出电压切换开关6,输出电缆4与蓄电池组11连接并从电源箱内伸出。

[0012] 小车包括车架2,驱动轮1和转向轮8;在驱动轮1一端的车架2上设有防撞板3,在防撞板3的一侧设有由驱动电机控制器5,用于驱动安装在驱动轮1上的驱动电机转动;在转向轮8一端的车架2上设有把手7,该把手7上设有由电位器构成的行走加速器10;行走加速器10与驱动电机控制器5通过电缆连接;车架2下部设有两个与无动力叉车的货叉对应的槽9,该槽9作为叉车搬运时货叉导向槽,防止侧向滑动。

[0013] 蓄电池叉车装箱作业时,把本发明停放在无动力叉车的货叉上(如图3所示),两个货叉分别对准两个槽9,防止货叉滑动;将输出电压切换开关6切换到与无动力叉车相同的电压挡,过渡电缆线的一端与输出电缆4可用插头连接,过渡电缆线的另一端与无动力叉车上的电源输入电缆插头连接,无动力叉车获得电源,可以进行操作。先拨举升操纵杆,提升货叉托举叉车移动电源装置,使其驱动轮1和转向轮8离开地面,然后驾驶无动力叉车倒车进入集装箱,驶到合适的位置后,操纵举升操纵杆,放下货叉,使叉车移动电源的驱动轮1和转向轮8与地面接触,断开叉车移动电源装置与无动力叉车之间的电气连接,第一辆无动力叉车装箱完毕。把叉车移动电源装置移出集装箱(如图4),操纵人员把行走加速器10往前转动,给驱动电机一个正转信号,驱动电机正转,从而带动驱动轮1正向转动,驱动叉车移动电源装置向前行驶,驶出集装箱;要使叉车移动电源装置向后移动时,操纵人员把行走加速器10往后转动,给驱动电机一个反转信号,驱动电机反转,从而带动驱动轮1反向转动,驱动叉车移动电源装置向后行驶;叉车移动电源装置需要转弯时,操纵人员把把手7往左边或者右边摆动,转向轮8跟着转动,就可使叉车移动电源装置左转或右转。

[0014] 本发明可以使没有配备蓄电池的无动力叉车在狭小的空间里灵活地转动、行驶到合适的地点,提高了工作效率。

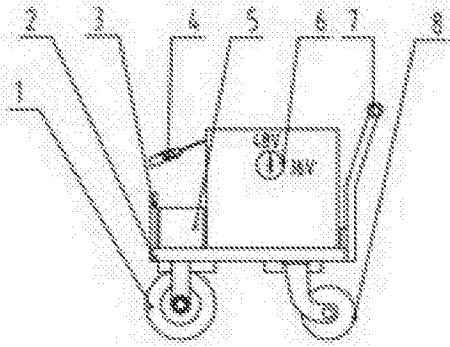


图1

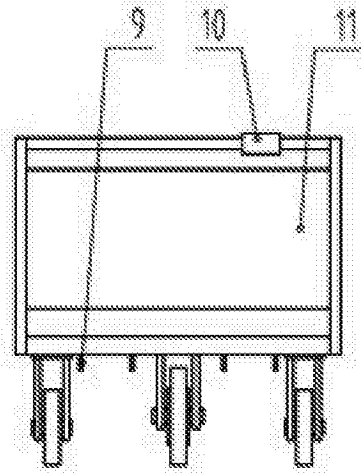


图2

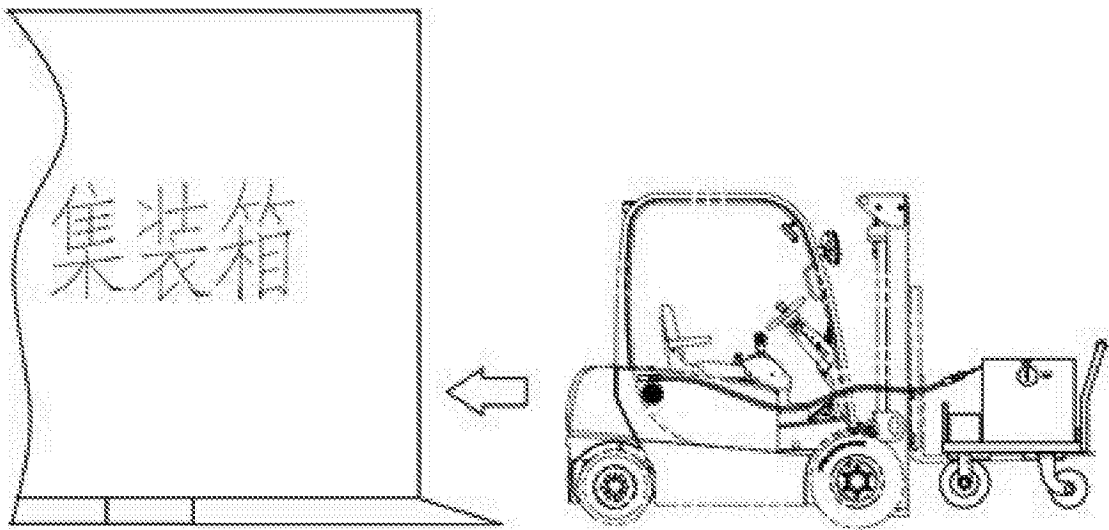


图3

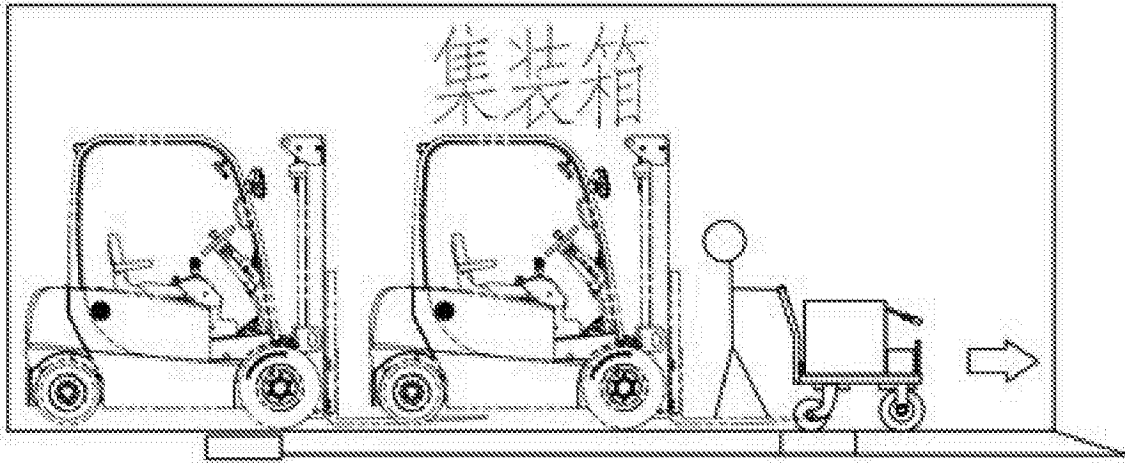


图4