



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202279652 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 20

(21) 申请号 201120355466. 5

(22) 申请日 2011. 09. 21

(73) 专利权人 天津二十冶建设有限公司

地址 300301 天津市东丽区无瑕街天津二十冶

(72) 发明人 司云峰 武江涛 石磊

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代理事务所 12201

代理人 张金亭

(51) Int. Cl.

B66C 25/00(2006. 01)

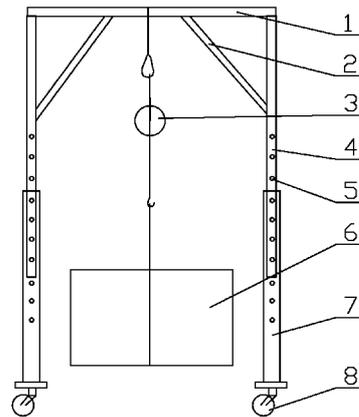
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种起吊运输装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种起吊运输装置, 包括由连接横梁和立柱固接而成的四柱式车架, 所述立柱的下面固接有载重车轮; 所述车架顶部的中间位置设有承重横梁, 所述承重横梁上设置有起吊结构。本实用新型采用起吊和推车并举的结构, 直接可将重物落在指定位置, 节省了人工移动的工序, 大大提高了工作效率, 降低了劳动强度; 车架采用高度可调的插拔结构, 提高了利用率, 降低了施工成本; 结构简单, 便于操作, 安全可靠。



1. 一种起吊运输装置,其特征在于,包括由连接横梁和立柱固接而成的四柱式车架,所述立柱的下面固接有载重车轮;所述车架顶部的中间位置设有承重横梁,所述承重横梁上设置有起吊结构。

2. 根据权利要求1所述的起吊运输装置,其特征在于,所述立柱包括插装连接的上、下两节钢管,所述上、下两节钢管上均设有多个定位销孔,所述上、下两节钢管通过插装在它们定位销孔中的销子连接。

3. 根据权利要求1所述的起吊运输装置,其特征在于,所述起吊结构为与所述承重横梁连接的倒链。

4. 根据权利要求1所述的起吊运输装置,其特征在于,所述载重车轮为万向滚轮。

5. 根据权利要求1所述的起吊运输装置,其特征在于,在所述车架的上部设有连接在相邻的所述连接横梁和立柱之间的斜拉无缝钢管,在所述车架的顶部设有连接在相邻的所述连接横梁之间的斜拉无缝钢管。

一种起吊运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种运输装置,特别涉及一种起吊运输装置。

背景技术

[0002] 目前,在工程施工中,有时会遇到如下情况:构筑物已施工完毕,室内未设计起重装置,而需要安装的有些电气设备又很重,在上述很重电气设备的安装过程中,使其安装就位一般有两种方式,一种是,采用原始安装就位的方法:利用滚杠、撬杠等简单工具进行运输就位,利用滚杠原理:在电气设备底下放置两根到三根圆管用人力推动电气设备在圆管上滚动的运输方式来将电气设备运送就位。采用这种原始安装就位的方式,存在以下问题:首先电气设备不能直接就位于其安装位置;其次,由于滚杠和撬杠的使用,会对电气设备的表面和室内地面造成损坏,不利于保护电气设备的表面和室内地面的装饰,而对于重心较高,或重量较大、细高电气设备的移动,易造成其倾倒、损坏,不能可靠保证作业人员的安全;再有从可靠性和安全性而言,采用这种方式有时会造成电气设备内某些零部件的损坏,在设备以后的使用过程中埋下了安全隐患。最后,利用滚杠和撬杠的原始方式进行安装就位,操作工人的安装强度很大,因而带来的生产效率低是显而易见的。电气设备运输安装就位的另一种方式是采用地牛(一种小型的液压运输车)运输。上述两种运输方式都无法将电气设备直接运送到其安装位置上,都是先将电气设备运到安装位置旁,然后再人力将电气设备就位到其安装位上。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种起吊运输装置,该装置能够直接将重物运放到指定位置,并且操作简单,安全可靠,作业人员的劳动强度低,工作效率高。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种起吊运输装置,包括由连接横梁和立柱固接而成的四柱式车架,所述立柱的下面固接有载重车轮;所述车架顶部的中间位置设有承重横梁,所述承重横梁上设置有起吊结构。

[0005] 所述立柱包括插装连接的上、下两节钢管,所述上、下两节钢管上均设有多个定位销孔,所述上、下两节钢管通过插装在它们定位销孔中的销子连接。

[0006] 所述起吊结构为与所述承重横梁连接的倒链。

[0007] 所述载重车轮为万向滚轮。

[0008] 在所述车架的上部设有连接在相邻的所述连接横梁和立柱之间的斜拉无缝钢管;在所述车架的顶部设有连接在相邻的所述连接横梁之间的斜拉无缝钢管。

[0009] 本实用新型具有的优点和积极效果是:采用起吊和推车并举的结构,直接可将重物落在指定位置,节省了人工移动的工序,大大提高了工作效率,降低了劳动强度;车架采用高度可调的插拔结构,提高了利用率,降低了施工成本;结构简单,便于操作,安全可靠。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 是图 1 的俯视图；

[0012] 图 3 是图 1 的侧视图。

[0013] 图中：1、连接横梁，2、斜拉无缝钢管，3、倒链，4、上节钢管，5、定位销孔，6、重物，7、下节钢管，8、载重车轮，9、斜拉无缝钢管，10、承重横梁。

具体实施方式

[0014] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

[0015] 请参阅图 1～图 3，一种起吊运输装置，包括由连接横梁 1 和立柱固接而成的四柱式车架，立柱的下面固接有载重车轮 8；车架顶部的中间位置设有承重横梁 10，承重横梁 10 上设置有起吊结构。

[0016] 立柱包括插装连接的上、下两节钢管 4、7，上、下两节钢管 4、7 上均设有多个定位销孔 5，上、下两节钢管 4、7 通过插装在它们定位销孔 5 中的销子连接。上述结构方便车架的高度调节，以达到就位高度要求。

[0017] 上述起吊结构采用倒链 3。在施工现场容易实现，倒链的选择可根据被吊运重物的重量，一般选择 5T 左右的倒链，即可满足起吊安全的要求。

[0018] 为了在运输过程中保护室内地面及进一步保护产品，上述载重车轮 8 为万向滚轮。可以为橡胶轮，也可以为塑料轮。

[0019] 为了使车架的结构更加稳定，可以在车架的上部设有连接在相邻的连接横梁 1 和立柱之间的斜拉无缝钢管 2；在车架的顶部设有连接在相邻的连接横梁 1 之间的斜拉无缝钢管 9。

[0020] 本实用新型的工作原理：

[0021] 施工时将本实用新型推到重物 6 所在位置，使重物 6 位于车架中心处，将倒链 3 下放至可起吊重物的位置，将所需吊装的重物 6 用倒链 3 提起至适当的高度，慢慢推动车架，在吊运过程中如方向需要调转，需将车架下的载重万向轮方向改变至所需方向即可，将所需吊运的重物 6 运输到位后，可对重物 6 进行位置微调，已达到安装精度位置，慢慢放下倒链 3，即可将重物 6 吊运到指定位置，若在此重物上方还需安放其它设备，需要对车架的高度进行调节，以达到安装高度要求。

[0022] 尽管上面结合附图对本实用新型的优选实施例进行了描述，但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，并不是限制性的，本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下，在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可以作出很多形式，这些均属于本实用新型的保护范围之内。

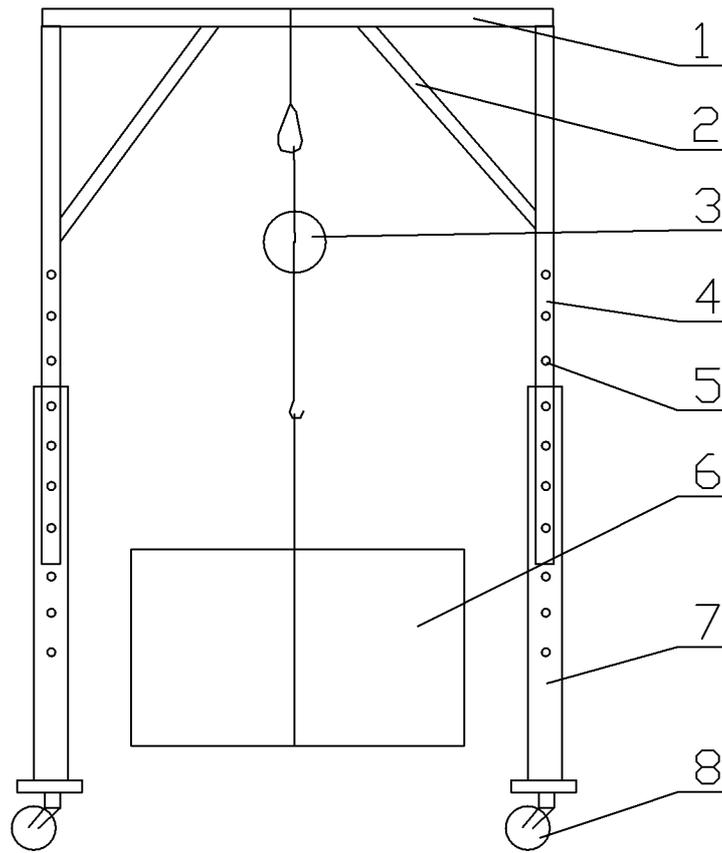


图 1

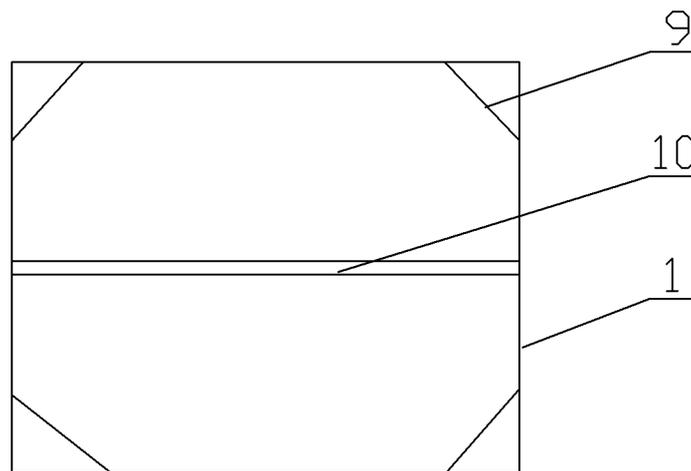


图 2

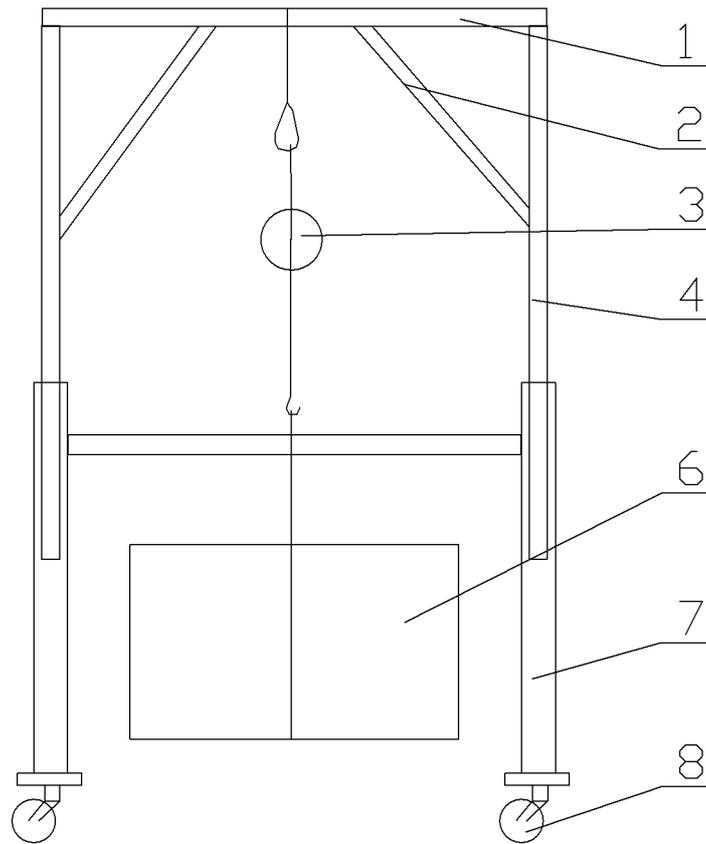


图 3