(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 207361632 U
(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201721087672.6

(22)申请日 2017.08.29

(73)专利权人 王发玉
地址 154600 黑龙江省七台河市桃山区学府街80号

(72)发明人 王发玉 孟广野 刘勇 赵金环 周峻成 刘阳

(51)Int.Cl.
B66C 23/16(2006.01)
B66C 23/62(2006.01)

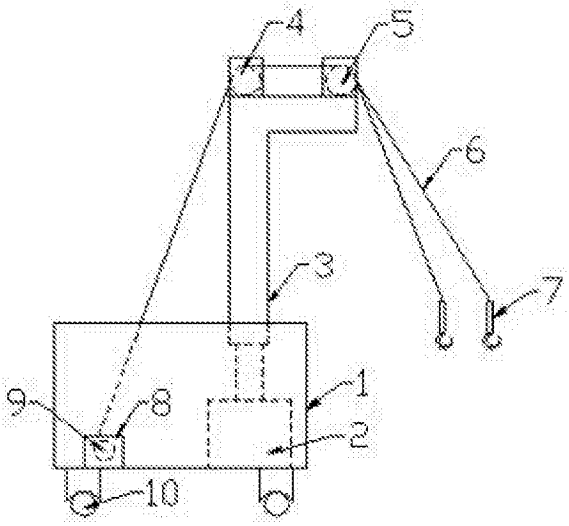
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑工地用吊装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工地用吊装装置，包括轿厢、液压缸、吊架、一号滚轮、二号滚轮、吊绳、吊钩、固定板、主动滚轮、万向轮和伺服电机，通过在轿厢内设置液压缸，能够通过液压缸带动吊架上升，当需要在平地提升物件时，通过液压缸带动吊架上升，能够增加吊装的高度，提高了该装置平地提升的高度范围，方便使用；当需要在高度吊装物件时，不需要使用液压缸，能够直接通过主动滚轮、一号滚轮和二号辊轮相互作用，带动物件上升，使吊装工作较为简答；再设置若干个吊绳同时工作，能够安装多个吊钩，通过吊钩一次吊装多个物件，能够提高工作效率；该实用新型结构简单，操作方便，工作效率高，适合建筑工地使用。



CN 207361632 U

1.一种建筑工地用吊装装置，包括轿厢(1)和吊架(3)，其特征在于，所述轿厢(1)的底部固定有液压缸(2)，所述液压缸(2)的活塞杆的顶端固定有L型的吊架(3)，所述吊架(3)的顶部的两端均分别固定有一号滚轮(4)和二号滚轮(5)，所述一号滚轮(4)设置在靠近轿厢(1)的一侧，所述轿厢(1)内还设置有驱动装置，该驱动装置包括伺服电机(11)和主动滚轮(9)，所述伺服电机(11)通过轴连接主动滚轮(9)，所述主动滚轮(9)、一号滚轮(4)和二号滚轮(5)均通过若干个吊绳(6)相连接，所述吊绳(6)的末端均固定在主动滚轮(9)上，所述吊绳(6)的另一端均固定有吊钩(7)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工地用吊装装置，其特征在于，所述主动滚轮(9)、一号滚轮(4)和二号滚轮(5)的两侧均固定有固定板(8)，且两个所述固定板(8)均固定在底座上。

3.根据权利要求2所述的一种建筑工地用吊装装置，其特征在于，所述伺服电机(11)的轴贯穿一侧的固定板(8)与主动滚轮(9)相连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑工地用吊装装置，其特征在于，所述轿厢(1)的下端面连接有若干个万向轮(10)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工地用吊装装置，其特征在于，所述主动滚轮(9)、一号滚轮(4)和二号滚轮(5)的大小均相同。

一种建筑工地用吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吊装装置，具体涉及一种建筑工地用吊装装置。

背景技术

[0002] 建筑材料和相关工具的移位是建筑工地中建筑队伍劳作的切实的一部分。将建筑材料从卸货位置运送到使用位置是一项机械化的工作，经常要使用起重机和其它各种机械设备。有时，在工地上会涉及到平地提升，有时需要高楼上将建筑材料提升，而工地上现有的吊装工具都较为简单，且适合高楼吊装的不适合平地吊装，较为不便，另外，现有的吊装工具只有一个吊装头，吊装量有限，导致吊装时间较长。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种建筑工地用吊装装置，解决了建筑工地上，有时，在工地上会涉及到平地提升，有时需要高楼上将建筑材料提升，而工地上现有的吊装工具都较为简单，且适合高楼吊装的不适合平地吊装，较为不便，另外，现有的吊装工具只有一个吊装头，吊装量有限，导致吊装时间较长的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种建筑工地用吊装装置，包括轿厢和吊架，所述轿厢的底部固定有液压缸，所述液压缸的活塞杆的顶端固定有L型的吊架，所述吊架的顶部的两端均分别固定有一号滚轮和二号滚轮，所述一号滚轮设置在靠近轿厢的一侧，所述轿厢内还设置有驱动装置，该驱动装置包括伺服电机和主动滚轮，所述伺服电机通过轴连接主动滚轮，所述主动滚轮、一号滚轮和二号滚轮均通过若干个吊绳相连接，所述吊绳的末端均固定在主动滚轮上，所述吊绳的另一端均固定有吊钩。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主动滚轮、一号滚轮和二号滚轮的两侧均固定有固定板，且两个所述固定板均固定在底座上。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述伺服电机的轴贯穿一侧的固定板与主动滚轮相连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述轿厢的下端面连接有若干个万向轮。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主动滚轮、一号滚轮和二号滚轮的大小均相同。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是：通过在轿厢内设置液压缸，能够通过液压缸带动吊架上升，当需要在平地提升物件时，通过液压缸带动吊架上升，能够增加吊装的高度，方便使用；当需要在高度吊装物件时，不需要使用液压缸，能够直接通过滚轮带动物件上升；再设置若干个吊绳同时工作，能够安装多个吊钩，通过吊钩一次吊装多个物件，能够提高工作效率；该实用新型结构简单，操作方便，工作效率高，适合建筑工地使用。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中：

[0013] 图1是本实用新型一种建筑工地用吊装装置的主视图；

[0014] 图2是本实用新型一种建筑工地用吊装装置的侧视图；

[0015] 图3是本实用新型一种建筑工地用吊装装置的驱动装置的结构图；

[0016] 图中：1、轿厢；2、液压缸；3、吊架；4、一号滚轮；5、二号滚轮；6、吊绳；7、吊钩；8、固定板；9、主动滚轮；10、万向轮；11、伺服电机。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 实施例：如图1-3所示，本实用新型一种建筑工地用吊装装置，包括轿厢1和吊架3，轿厢1能够放置小型物件，且能够将液压缸2、吊架3和驱动装置固定住；吊架3能够方便安装一号滚轮4和二号滚轮5，从而方便吊装物件；轿厢1的底部固定有液压缸2，便于通过液压缸2能够带动吊架3上升，从而提高吊架3的高度，方便当需要在平地吊装物件时，能够提高吊装的高度，方便工作；液压缸2的活塞杆的顶端固定有L型的吊架3，吊架3的顶部的两端均分别固定有一号滚轮4和二号滚轮5，便于通过一号滚轮4和二号滚轮5联合主动滚轮9完成吊绳6移动，从而带动吊钩7上下移动，完成吊装工作；一号滚轮4设置在靠近轿厢1的一侧，轿厢1内还设置有驱动装置，驱动装置能够驱动吊绳6移动；该驱动装置包括伺服电机11和主动滚轮9，伺服电机11通过轴连接主动滚轮9，主动滚轮9、一号滚轮4和二号滚轮5均通过若干个吊绳6相连接，吊绳6的末端均固定在主动滚轮9上，吊绳6的另一端均固定有吊钩7，当伺服电机11工作时，能够带动主动滚轮9旋转，从而带动主动滚轮9上的吊绳6旋转，吊绳6旋转，使吊绳6另一端的吊钩7上升，从而带动被吊物件上升，吊绳6在移动时，依次通过二号辊轮5和一号滚轮4辅助，方便主动滚轮9旋转收缩吊绳6；当需要下降吊钩7时，再使伺服电机11反向旋转，从而使主动滚轮9反向转动，使吊绳松动，吊钩7在重力的作用下向下移动，二号辊轮5和一号滚轮4旋转，方便吊绳6下降。

[0019] 主动滚轮9、一号滚轮4和二号滚轮5的两侧均固定有固定板8，且两个固定板8均固定在底座上。

[0020] 伺服电机11的轴贯穿一侧的固定板8与主动滚轮9相连接。

[0021] 轿厢1的下端面连接有若干个万向轮10。

[0022] 主动滚轮9、一号滚轮4和二号滚轮5的大小均相同。

[0023] 该种建筑工地用吊装装置，通过在轿厢1内设置液压缸2，能够通过液压缸2带动吊架3上升，当需要在平地提升物件时，通过液压缸2带动吊架3上升，能够增加吊装的高度，方便使用；当需要在高度吊装物件时，不需要使用液压缸2，能够直接通过滚轮带动物件上升；再设置若干个吊绳6同时工作，能够安装多个吊钩7，通过吊钩7一次吊装多个物件，能够提高工作效率；该实用新型结构简单，操作方便，工作效率高，适合建筑工地使用。

[0024] 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。

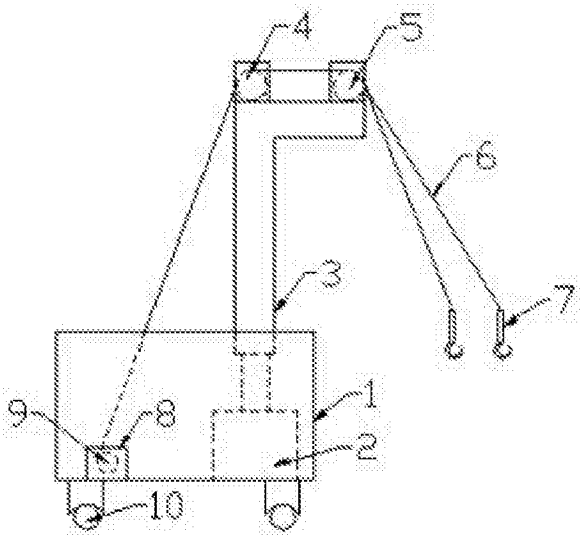


图1

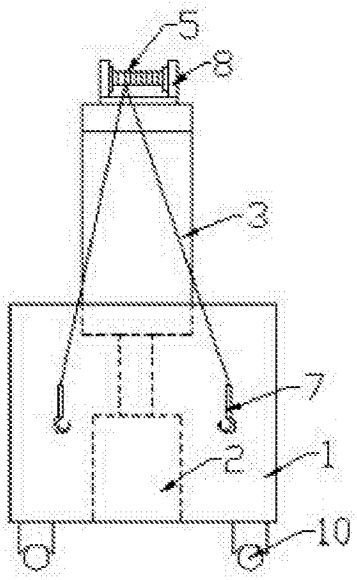


图2

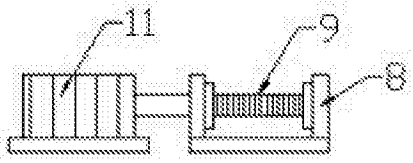


图3