



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203653099 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201420002378. 0

(22) 申请日 2014. 01. 02

(73) 专利权人 阿特拉斯·科普柯(无锡)压缩机
有限公司

地址 214028 江苏省无锡市新区锡梅路 45
号

(72) 发明人 魏煜剑

(74) 专利代理机构 北京金信立方知识产权代理
有限公司 11225

代理人 刘锋 黄小栋

(51) Int. Cl.

B66C 23/16 (2006. 01)

B66C 23/04 (2006. 01)

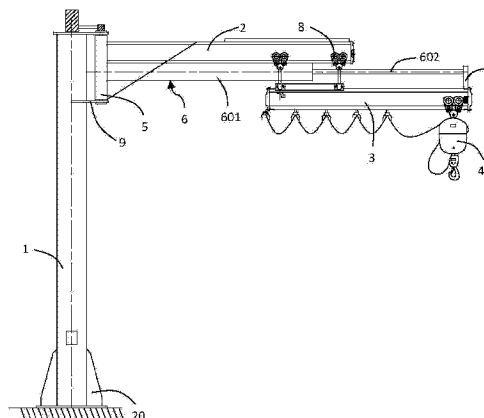
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

悬臂吊

(57) 摘要

本实用新型公开了一种悬臂吊,包括立柱、设置于所述立柱上侧并且可相对于所述立柱沿水平方向转动的回转臂、以及用于吊装物品的电动葫芦,其中,还包括伸缩臂,所述伸缩臂安装于所述回转臂下方并且能够通过第一驱动机构驱动沿所述回转臂的长度方向往复滑动,所述电动葫芦安装于所述伸缩臂下方并且能够通过第二驱动机构驱动沿所述伸缩臂的长度方向往复滑动。采用本实用新型的悬臂吊,伸缩臂能够沿回转臂长度方向伸缩,提高了悬臂吊的便利性。



1. 一种悬臂吊,包括立柱、设置于所述立柱上侧并且可相对于所述立柱沿水平方向转动的回转臂、以及用于吊装物品的电动葫芦,其特征在于,还包括伸缩臂,所述伸缩臂安装于所述回转臂下方并且能够通过第一驱动机构驱动沿所述回转臂的长度方向往复滑动,所述电动葫芦安装于所述伸缩臂下方并且能够通过第二驱动机构驱动沿所述伸缩臂的长度方向往复滑动。

2. 如权利要求 1 所述的悬臂吊,其特征在于,所述立柱上侧间隔设置有两个与所述立柱垂直的支撑块,两个所述支撑块上开设有沿竖直方向相对的销孔,所述回转臂的端部固定设置有销轴,所述销轴两端可转动地安装于所述销孔中。

3. 如权利要求 1 所述的悬臂吊,其特征在于,所述回转臂下部设置有滑轨,所述伸缩臂上部设置有多可沿所述滑轨滑动的吊耳。

4. 如权利要求 1-3 中任一项所述的悬臂吊,其特征在于,所述第一驱动机构为驱动气缸,所述驱动气缸固定于所述回转臂下方,所述伸缩臂的上方设置有连接块,所述驱动气缸的活塞杆与所述连接块固定连接。

5. 如权利要求 1-3 中任一项所述的悬臂吊,其特征在于,所述第一驱动机构为液压缸,所述液压缸固定于所述回转臂下方,所述伸缩臂的上方设置有连接块,所述液压缸的活塞杆与所述连接块固定连接。

悬臂吊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起吊设备领域，尤其涉及一种悬臂吊。

背景技术

[0002] 悬臂吊又称悬臂起重机，具有操作使用方便、回转灵活、作业空间大等优点，是节能高效的物料吊运装备。因悬臂吊吊小型物件比较方便、省电，广泛应用于厂矿、车间的生产线、装配线和机床的上下工件及仓库等场合。现有的悬臂吊长度不可调节，限制了悬臂吊的使用范围，不能满足更多人的使用需求。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型提供一种悬臂吊，其能够增加悬臂吊的长度方向的移动范围。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的悬臂吊，包括立柱、设置于所述立柱上侧并且可相对于所述立柱沿水平方向转动的回转臂、以及用于吊装物品的电动葫芦，其中，还包括伸缩臂，所述伸缩臂安装于所述回转臂下方并且能够通过第一驱动机构驱动沿所述回转臂的长度方向往复滑动，所述电动葫芦安装于所述伸缩臂下方并且能够通过第二驱动机构驱动沿所述伸缩臂的长度方向往复滑动。

[0005] 优选地，所述立柱上侧间隔设置有两个与所述立柱垂直的支撑块，两个所述支撑块上开设有沿竖直方向相对的销孔，所述回转臂的端部固定设置有销轴，所述销轴两端可转动地安装于所述销孔中。

[0006] 优选地，所述回转臂下部设置有滑轨，所述伸缩臂上部设置有多可沿所述滑轨滑动的吊耳。

[0007] 优选地，所述第一驱动机构为驱动气缸，所述驱动气缸固定于所述回转臂下方，所述伸缩臂的上方设置有连接块，所述驱动气缸的活塞杆与所述连接块固定连接。

[0008] 优选地，所述第一驱动机构为液压缸，所述液压缸固定于所述回转臂下方，所述伸缩臂的上方设置有连接块，所述液压缸的活塞杆与所述连接块固定连接。

[0009] 本实用新型的悬臂吊，通过增设伸缩臂，并且通过在伸缩臂上安装可沿伸缩臂长度方向往复滑动的电动葫芦，增大了悬臂吊在长度方向的移动范围，便于操作，吊装物品更灵活。通过在回转臂的销轴上设置限位杆并通过立柱上方的挡块进行限位，有效控制了回转臂的转动角度。伸缩臂通过气缸驱动，结构简单，操作方便。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的悬臂吊的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面，结合附图，对本实用新型的结构以及工作原理等作进一步的说明。

[0012] 如图 1 所示,本实用新型的悬臂吊,用于吊装物品,包括立柱 1、设置于立柱 1 上侧并且可相对于立柱 1 沿水平方向转动的回转臂 2、以及用于吊装物品的电动葫芦 4。为使得悬臂吊可以在长度方向进行调整,以便满足狭小空间的需要,本实用新型的悬臂吊还包括伸缩臂 3,伸缩臂 3 安装于回转臂 2 下方并且能够通过第一驱动机构驱动沿回转臂 2 的长度方向往复滑动,电动葫芦 4 安装于伸缩臂 3 下方并且能够通过第二驱动机构驱动沿伸缩臂 3 的长度方向往复滑动。

[0013] 立柱 1 通过底座 20 可固定安装于地面上,以便形成底部支撑。回转臂 2 与立柱 1 之间的转动可以通过该方式实现,立柱 1 上侧间隔设置有两个与立柱 1 垂直的支撑块 9,两个支撑块 9 上开设有沿竖直方向相对的销孔(图中未标示),回转臂 2 的端部固定设置有销轴 5,销轴 5 两端可转动地安装于销孔中。支撑块 9 与立柱 1 的连接通常可采用焊接等,回转臂 2 端部的销轴 5 用于回转臂 2 与立柱 1 的连接,在回转臂 2 安装于立柱 1 上之后,借助于该销轴 5 使得回转臂 2 可以转动。

[0014] 为限制回转臂 2 的转动角度,可以在立柱 1 上设置气缸,当气缸的活塞杆伸出时,能够对回转臂 2 的转动角度进行限制。

[0015] 伸缩臂 3 与回转臂 2 滑动连接的实现可以采用诸多方式,作为一种优选,回转臂 2 下部设置有滑轨(图中未标示),伸缩臂 3 上部设置有多个可沿滑轨滑动的吊耳 8。具体地,可以为两个或更多。

[0016] 伸缩臂 3 的伸缩运动可采用诸多类型的驱动机构,作为一种优选,第一驱动机构为驱动气缸 6,驱动气缸 6 包括缸体 601 及位于缸体 601 内的活塞杆 602,缸体 601 固定于回转臂 2 下方,伸缩臂 3 的上方设置连接块 7,气缸活塞杆 602 与连接块 7 固定连接。当驱动气缸 6 的活塞杆 602 伸缩时,即可通过连接块 7 带动伸缩臂 3 往复移动,以便调整悬臂吊的水平方向的吊装长度。此外,第一驱动机构还可以为液压缸,其设置方式与驱动气缸 6 一致。

[0017] 电动葫芦 4 与伸缩臂 3 的连接为常规方式,用于实现电动葫芦 4 沿伸缩臂 3 移动的第二驱动机构,可以通过诸多常规驱动方式,可以采用现有技术中的方案,不再描述。

[0018] 悬臂吊的整体操作,可以通过控制手柄来控制,通过控制手柄实现第一驱动机构以及第二驱动机构的开启及关闭,使得回转臂和伸缩臂移动至目标位置。

[0019] 以上,仅为本实用新型的示意性描述,本领域技术人员应该知道,在不偏离本实用新型的工作原理的基础上,可以对本实用新型做出多种改进,这均属于本实用新型的保护范围。

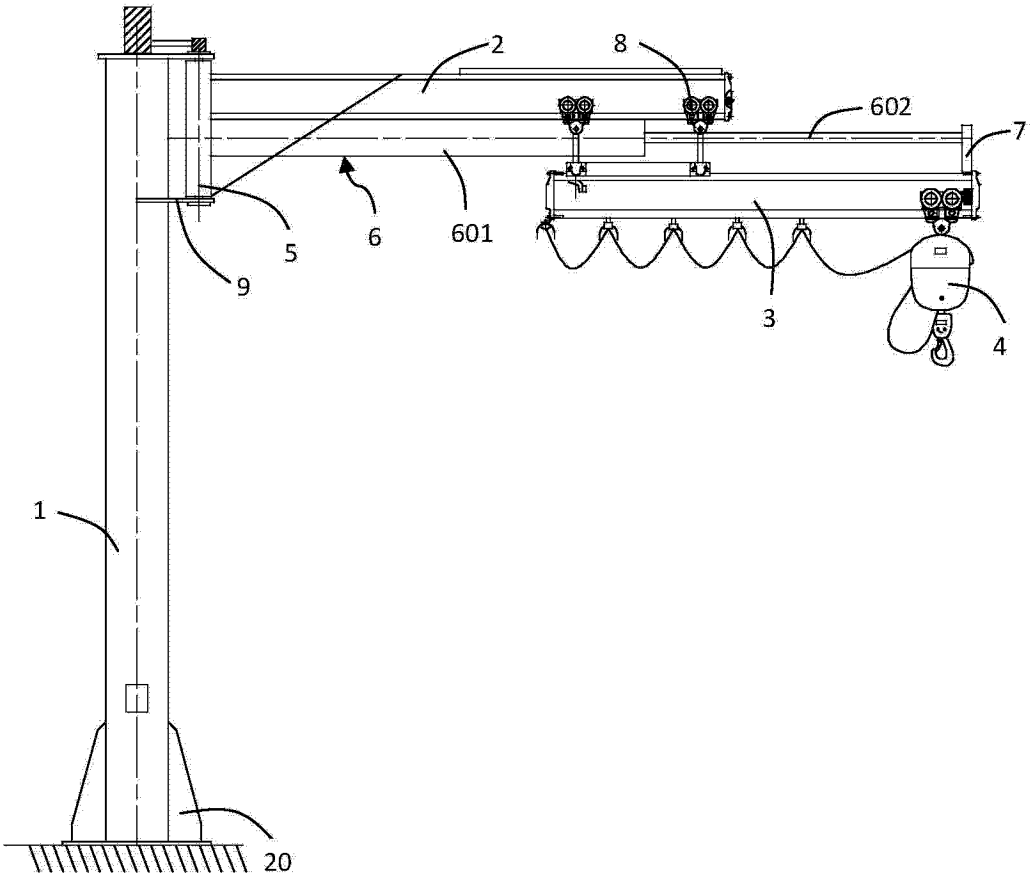


图 1