

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203306939 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201320287163. 3

(22) 申请日 2013. 05. 23

(73) 专利权人 新汶矿业集团有限责任公司协庄煤矿

地址 271200 山东省泰安市新泰新汶新建二路新汶矿业集团有限责任公司协庄煤矿

(72) 发明人 周慧 周圣忠 闫传仁

(51) Int. Cl.

B66C 23/16 (2006. 01)

B66C 11/22 (2006. 01)

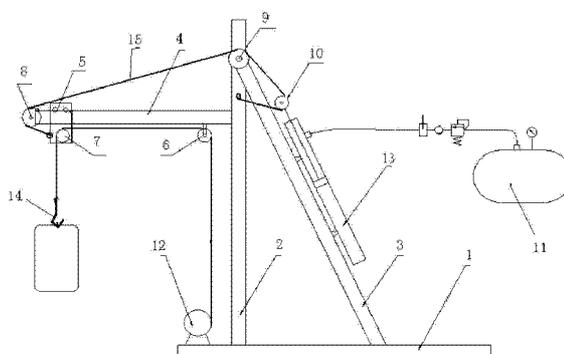
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

自平衡悬臂式提升机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自平衡悬臂式提升机,它包括由底座、立柱和斜柱组成的支架;支架底座上固定一台卷扬机;支架斜柱上固定一个气缸;支架立柱的上部固定一根悬臂,悬臂的前端安装有第一定滑轮,悬臂上布置一个滑动小车,滑动小车上安装有第二定滑轮;气缸的伸出杆上安装有第三定滑轮,牵引钢丝绳一端固定在立柱上,另一端绕过第三定滑轮、第一调向滑轮和第一定滑轮固定在滑动小车上;卷扬机钢丝绳绕过第二调向滑轮和第二定滑轮后固定上吊钩;气缸通过控制阀接通压气蓄能器。本实用新型解决了提升物料的平移问题,使用起来安全方便。



1. 一种自平衡悬臂式提升机,其特征在于,它包括由底座、立柱和斜柱组成的支架;支架底座上固定一台卷扬机;支架斜柱上固定一个气缸;支架立柱的上部固定一根悬臂,悬臂的前端安装有第一定滑轮,悬臂上布置一个滑动小车,滑动小车上安装有第二定滑轮;气缸的伸出杆上安装有第三定滑轮,牵引钢丝绳一端固定在立柱上,另一端绕过第三定滑轮、第一调向滑轮和第一定滑轮固定在滑动小车上;卷扬机钢丝绳绕过第二调向滑轮和第二定滑轮后固定上吊钩;气缸通过控制阀接通压气蓄能器。

自平衡悬臂式提升机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重设备。

技术背景

[0002] 近年来,高层住宅兴起,但高层住宅装修物料的提升成为一个问题。目前的提升方式是在楼顶探出一根悬臂,悬臂上挂一个定滑轮。由于定滑轮不能移动,所以还需要将提升到一定高度的物料再从窗口斜拉硬拽到室内,非常不安全。

发明内容

[0003] 为了解决高层住宅装修物料的提升问题,本实用新型设计一种自平衡悬臂式提升机。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采取的技术方案是:

[0005] 一种自平衡悬臂式提升机,它包括由底座、立柱和斜柱组成的支架;支架底座上固定一台卷扬机;支架斜柱上固定一个气缸;支架立柱的上部固定一根悬臂,悬臂的前端安装有第一定滑轮,悬臂上布置一个滑动小车,滑动小车上安装有第二定滑轮;气缸的伸出杆上安装有第三定滑轮,牵引钢丝绳一端固定在立柱上,另一端绕过第三定滑轮、第一调向滑轮和第一定滑轮固定在滑动小车上;卷扬机钢丝绳绕过第二调向滑轮和第二定滑轮后固定上吊钩;气缸通过控制阀接通压气蓄能器。

[0006] 使用时,将本实用新型布置在楼顶,悬臂探出楼外,下放吊钩至地面,给气缸通入压气,活塞杆缩回时带动滑动小车向前运行远离楼外,此时通过卷扬机将起吊物料起吊至所需高度,再给气缸慢慢放气,气缸失去气压,活塞杆再物料重力下伸出,使滑动小车向建筑物的窗口平移,平移到合适位置时从建筑物的窗口将物料移至室内。本实用新型解决了提升物料的平移问题,使用起来安全方便。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型实施例的主视图。

[0008] 图例说明,1-底座,2-立柱,3-斜柱,4-悬臂,5-滑动小车,6-第二调向滑轮,7-第二定滑轮,8-第一定滑轮,9-第一调向滑轮,10-第三定滑轮,11-压气蓄能器,12-卷扬机,13-气缸,14-吊钩,15-牵引钢丝绳。

具体实施方式

[0009] 如图1所示的自平衡悬臂式提升机,包括由底座1、立柱2和斜柱3组成的支架;支架底座1上固定一台卷扬机12;支架斜柱3上固定一个气缸13;支架立柱2的上部固定一根悬臂4,悬臂4的前端安装有第一定滑轮8,悬臂4上布置一个滑动小车5,滑动小车5上安装有第二定滑轮7;气缸13的伸出杆上安装有第三定滑轮10,将一根牵引钢丝绳15一端固定在立柱2上,另一端绕过第三定滑轮10、第一调向滑轮9和第一定滑轮8固定在滑动小

车 5 上 ;卷扬机钢丝绳绕过第二调向滑轮 6 和第二定滑轮 7 后固定上吊钩 14 ;气缸通过控制阀接通压气蓄能器 11。

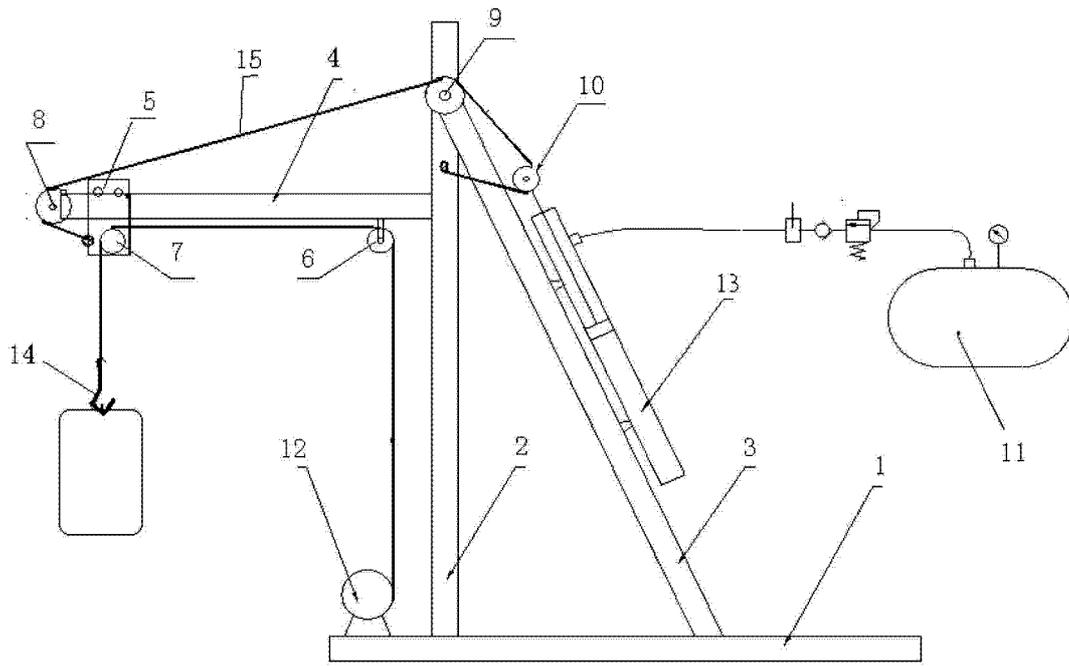


图 1