

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B66C 21/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520124817.6

[45] 授权公告日 2006 年 12 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 2848803Y

[22] 申请日 2005.11.18

[21] 申请号 200520124817.6

[73] 专利权人 厉保运

地址 262300 山东省日照市五莲县街头镇山海路五莲县宏运机械厂

[72] 设计人 厉保运

[74] 专利代理机构 潍坊正信专利事务所

代理人 宫克礼

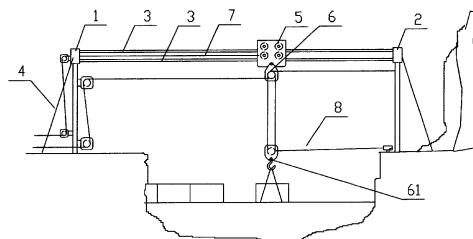
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

钢索起重机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种钢索起重机，它包括卷扬机，位于钢索两端的钢索撑杆，两钢索撑杆的上端部固定连接有承重钢索，所述钢索撑杆上设有稳定撑杆并拉紧承重钢索的拉绳，所述承重钢索上安装有起吊装置，所述的承重钢索至少两根以上；所述的起吊装置包括支承在承重钢索上的承载滑轮组，连接在承载滑轮组壳体上的起重滑轮组，起重滑轮组的下部为起重吊钩；所述承载滑轮组的本体上连接有将起吊物水平移动的移动钢索；所述钢索起重机还包括有将吊钩拉向起吊物位置并保证起吊平稳的辅助起吊装置；两钢索撑杆固定于坑口外，安装较为方便；辅助起吊装置的使用，保证了起吊的平稳、安全。



1. 钢索起重机，包括卷扬机，位于钢索两端的钢索撑杆（1、2），两钢索撑杆（1、2）的上端部固定连接有承重钢索（3），所述钢索撑杆（1、2）上设有稳定撑杆并拉紧承重钢索（3）的拉绳（4），所述承重钢索（3）上安装有起吊装置，其特征是：所述的承重钢索（3）至少两根以上；所述的起吊装置包括支承在承重钢索（3）上的承载滑轮组（5），连接在承载滑轮组（5）壳体上的起重滑轮组（6），起重滑轮组（6）的下部为起重吊钩（61）；所述承载滑轮组（5）的本体上连接有将起吊物水平移动的移动钢索（7）；所述钢索起重机还包括有将吊钩拉向起吊物位置并保证起吊平稳的辅助起吊装置（8）。

2. 如权利要求1所述的钢索起重机，其特征是：所述起重滑轮组（6）的起吊钢索（62）的一端固定于钢索撑杆上，另一端通过过渡定滑轮连接到卷扬滚筒上。

3. 如权利要求1所述的钢索起重机，其特征是：所述辅助起吊装置（8）包括设置在矿坑周边的若干定滑轮（81），有辅助钢索（82）绕过相应的定滑轮（81）并与起重吊钩（61）的本体连接，辅助钢索（82）的另一端连接卷扬机滚筒。

钢索起重机

技术领域

本实用新型涉及起重机械，尤其涉及一种利用钢索作为主要承重件的起重机。

背景技术

起重机在工农业生产中具有广泛的应用。特别是在露天大理石开采过程中，因为加工的需要，大理石块体积和重量都很大，需要大型的起重设备将石块提升到矿坑外。普遍使用的起吊设备是长臂吊车，其缺点是：1. 吊车的重量较大，进坑、出坑或坑内移动较为困难；2. 吊车的成本较高，使用安全性较差，投资较大。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单、使用安装方便的钢索起重机。

为实现上述目的，本实用新型的技术方案是：钢索起重机，包括卷扬机，位于钢索两端的钢索撑杆，两钢索撑杆的上端部固定连接有承重钢索，所述钢索撑杆上设有稳定撑杆并拉紧承重钢索的拉绳，所述承重钢索上安装有起吊装置，所述的承重钢索至少两根以上；所述的起吊装置包括支承在承重钢索上的承载滑轮组，连接在承载滑轮组壳体上的起重滑轮组，起重滑轮组的下部为起重吊钩；所述承载滑轮组的本体上连接有将起吊物水平移动的移动钢索；所述钢索起重机还包括有将吊钩拉向起吊物位置并保证起吊平稳的辅助起吊装置。

作为一种改进，所述起重滑轮组的起吊钢索的一端固定于钢索撑杆上，另一端通过过渡定滑轮连接到卷扬滚筒上。

作为一种改进，所述辅助起吊装置包括设置在矿坑周边的若干定滑轮，有辅助钢索绕过相应的定滑轮并与起重吊钩的本体连接，辅助钢索的另一端连接卷扬机滚筒。

由于采用上述技术方案，钢索起重机包括卷扬机，位于钢索两端的钢索撑杆，两钢索撑杆的上端部固定连接有承重钢索，所述钢索撑杆上设有稳定撑杆并拉紧承重钢索的拉绳，所述承重钢索上安装有起吊装置，所述的承重钢索至少两根以上；所述的起吊装置包括支承在承重钢索上的承载滑轮组，连接在承载滑轮组壳体上的起重滑轮组，起重滑轮组的下部为起重吊钩；所述承载滑轮组的本体上连接有将起吊物水平移动的移动钢索；所述钢索起重机还包括有将吊钩拉向起吊物位置并保证起吊平稳的辅助起吊装置；两钢索撑杆固定于坑口外，安装较为方便；辅助起吊装置的使用，保证了起吊的平稳、安全。

附图说明

图1是本实用新型实施例的结构示意图；

图2是本实用新型实施例辅助起吊装置的示意图。

具体实施方式

如图1、图2所示，钢索起重机，包括卷扬机，位于钢索两端的钢索撑杆1、2，两钢索撑杆1、2的上端部固定连接有承重钢索3，所述钢索撑杆1、2上设有稳定撑杆并拉紧承重钢索3的拉绳4，所述承重钢索3上安装有起吊装置，所述的承重钢索为两根，且上下设置，当然所述的承重钢索也可以水平设置，或设置两根以上，这种结构形式有利于承载滑轮组5的稳定性，并提高承重钢索的安全系数；所述的起吊装置包括支承在承重钢索3上的承载滑轮组5，连接在承载滑轮组5壳体上的起重滑轮组6，起重滑轮组6的下部为起重吊钩61，起重滑轮组6

的作用是将大理石块向上提升；所述承载滑轮组5的本体上连接有将起吊物水平移动的移动钢索7，承载滑轮组5在移动钢索7的拉动下向钢索撑杆1方向移动；所述钢索起重机还包括有将吊钩拉向起吊物位置并保证起吊平稳的辅助起吊装置8。

所述起重滑轮组6的起吊钢索62的一端固定于钢索撑杆上，另一端通过过渡定滑轮连接到卷扬滚筒上。

所述辅助起吊装置8包括设置在矿坑周边的若干定滑轮81，有辅助钢索82绕过相应的定滑轮81并与起重吊钩61的本体连接，辅助钢索82的另一端连接卷扬机滚筒，辅助起吊装置8的作用是起吊物不在承重钢索3的正下方时，将吊钩拉向起吊物，并在起吊过程中协助起重滑轮组6平稳起吊；若干定滑轮81的设置是为了保证辅助钢索有一个合适的辅助起吊位置。

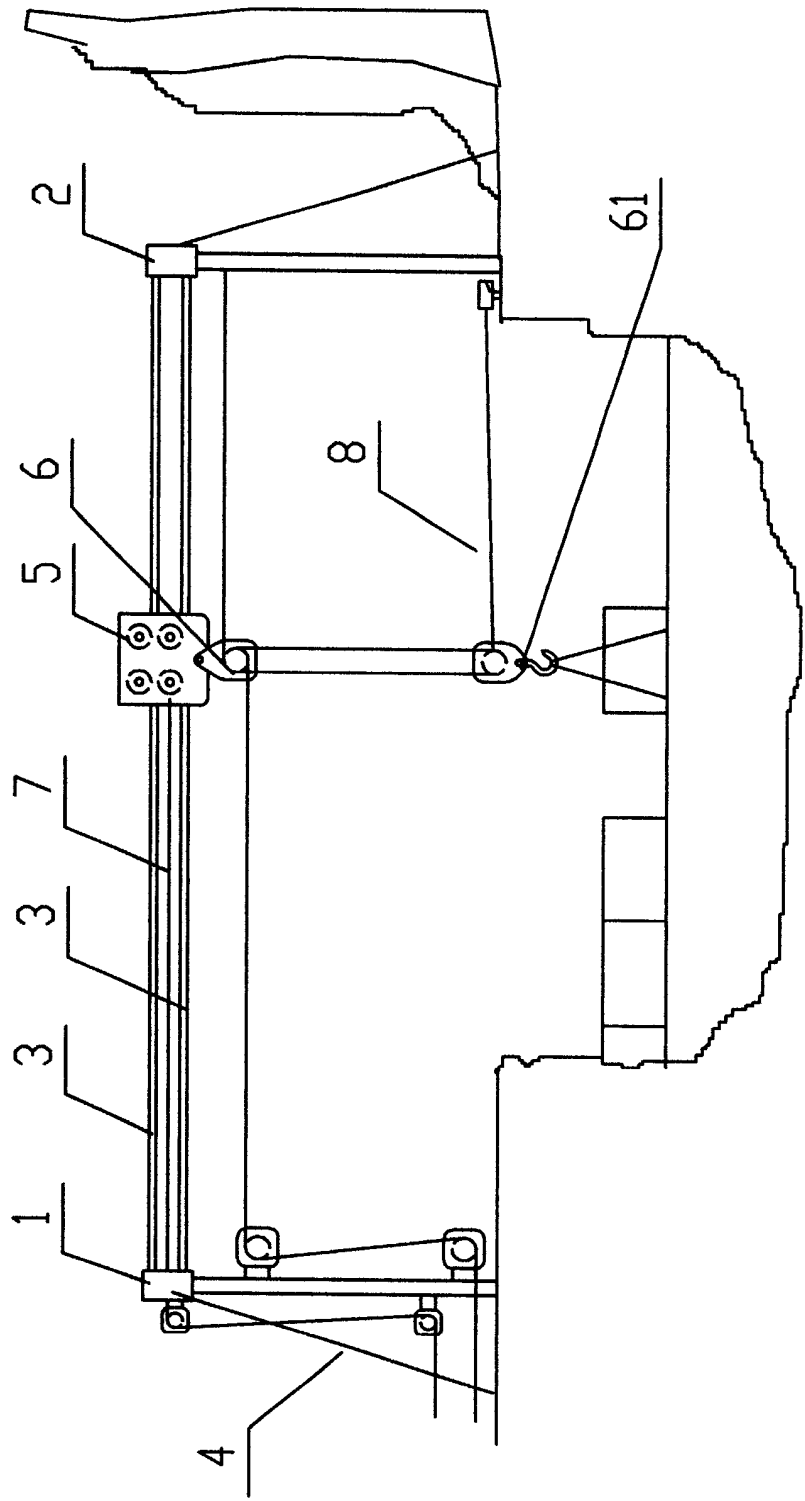


图 1

