

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201952131 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 31

(21) 申请号 201120063197. 5

(22) 申请日 2011. 03. 11

(73) 专利权人 上海强劲地基工程股份有限公司
地址 201806 上海市嘉定区沪宜公路 5358 号 207 室

(72) 发明人 宋伟民

(74) 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224

代理人 陈学雯

(51) Int. Cl.

B66C 23/16 (2006. 01)

B66C 23/84 (2006. 01)

B66C 23/74 (2006. 01)

B66C 23/62 (2006. 01)

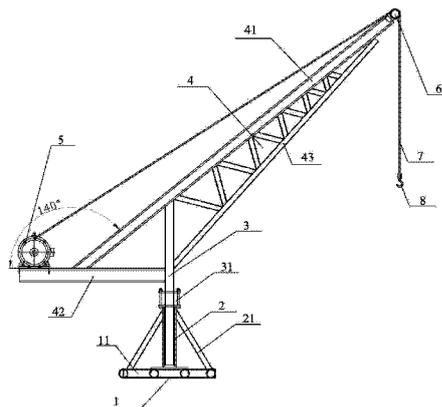
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

地基施工基坑用小型吊机

(57) 摘要

地基施工基坑用小型吊机,包括一底座,底座上设置有一固定支撑杆,固定支撑杆连接一旋转支撑杆,旋转支撑杆上设置有起重用的吊臂,吊臂底端设置有起重用的电机,吊臂顶端设置有一滑轮,电机连接有起重用钢丝绳,钢丝绳另一端绕过吊臂顶端的滑轮,连接一用于起吊货物的吊钩。本实用新型所述的小型吊机,结构简单,使用灵活轻便,设置在基坑周围使用,方便基坑内外货物运送,节省人力,提高工作效率。



1. 地基施工基坑用小型吊机,包括一底座,其特征在于,底座上设置有一固定支撑杆,固定支撑杆连接一旋转支撑杆,旋转支撑杆上设置有起重用的吊臂,吊臂底端设置有起重用的电机,吊臂顶端设置有一滑轮,电机连接有起重用钢丝绳,钢丝绳另一端绕过吊臂顶端的滑轮,连接一用于起吊货物的吊钩。

2. 根据权利要求 1 所述的地基施工基坑用小型吊机,其特征在于,固定支撑杆与旋转支撑杆之间设置有可转动的轴承。

3. 根据权利要求 1 所述的地基施工基坑用小型吊机,其特征在于,底座上设置有平衡配重。

4. 根据权利要求 1 所述的地基施工基坑用小型吊机,其特征在于,底座上还设置有可移动的行走机构。

地基施工基坑用小型吊机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地基工程技术领域,具体的来说涉及一种在地基施工过程中应用在基坑边上的小型吊机。

背景技术

[0002] 地基施工过程中,需要开挖基坑,开挖的基坑为了保证其结构稳定,往往周边范围内不能驶入大型吊车。但是基坑内施工用的材料往往需要内外运送,如果只靠人工搬运十分困难。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于,克服现有技术中存在的问题,提供一种地基施工基坑用小型吊机,该小型吊机设置在基坑边沿,主要用于基坑内外材料的运送。由于吊机重量小,不会对基坑产生任何影响。

[0004] 为了解决上述问题本实用新型的技术方案是这样的:

[0005] 地基施工基坑用小型吊机,包括一底座,底座上设置有一固定支撑杆,固定支撑杆连接一旋转支撑杆,旋转支撑杆上设置有起重用的吊臂,吊臂底端设置有起重用的电机,吊臂顶端设置有一滑轮,电机连接有起重用钢丝绳,钢丝绳另一端绕过吊臂顶端的滑轮,连接一用于起吊货物的吊钩。

[0006] 固定支撑杆与旋转支撑杆之间设置有可转动的轴承。使得旋转支撑杆以及吊臂等部件可以旋转。

[0007] 底座上设置有平衡配重。

[0008] 底座上还设置有可移动的行走机构。

[0009] 有益效果,本实用新型所述的小型吊机,结构简单,使用灵活轻便,设置在基坑周围使用,方便基坑内外货物运送,节省人力,提高工作效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型所述的地基施工基坑用小型吊机结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0012] 参看图1,一种地基施工基坑用小型吊机,包括一底座1,底座1上设置有平衡配重11,用于平衡吊机重量,防止吊机吊货时失衡。另外底座上还可以设置有可移动的行走机构(图中未示出)。

[0013] 在底座1上设置有一固定支撑杆2,固定支撑杆2两侧还设置有斜拉杆21,斜拉杆21用于加固固定支撑杆2。

[0014] 在固定支撑杆 2 上方再连接一旋转支撑杆 3, 旋转支撑杆 3 上设置有起重用的吊臂 4, 吊臂 4 底端设置有起重用的电机 5, 吊臂 4 顶端设置有一滑轮 6, 电机 5 连接有起重用钢丝绳 7, 钢丝绳 7 另一端绕过吊臂顶端的滑轮 6, 连接一用于起吊货物的吊钩 8。钢丝绳为 $\Phi 8$ 钢丝绳。可以承受 1 吨的重量。

[0015] 固定支撑杆 2 与旋转支撑杆 3 之间设置有可转动的轴承 31。使得旋转支撑杆 3 以及吊臂 4 等部件可以旋转。如图所示吊臂 4 与水平方向的倾角为 140° 。

[0016] 吊臂 4 由一根倾斜的 $\Phi 89 \times 8$ 无缝钢管 41 作为一主杆, 无缝钢管 41 底部连接一横向的无缝钢管 42, 电机设置在无缝钢管 42 尾端。在无缝钢管 41 下方设置有一根倾斜的 $\Phi 38 \times 5$ 的无缝钢管 43, 无缝钢管 43 抵住无缝钢管 42 的前端形成稳定的三角形结构。旋转支撑杆 3 上端抵在无缝钢管 41 中部偏下位置上, 使得整个三角形中心落在旋转支撑杆 3 上。另外在无缝钢管 41 和无缝钢管 43 之间设置有多组支撑桁架的钢管形成多个三角形稳定结构。

[0017] 本实施例所述的小型吊机设置在基坑周围使用, 方便基坑内外货物运送, 节省人力, 提高工作效率。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解, 本实用新型不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理, 在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

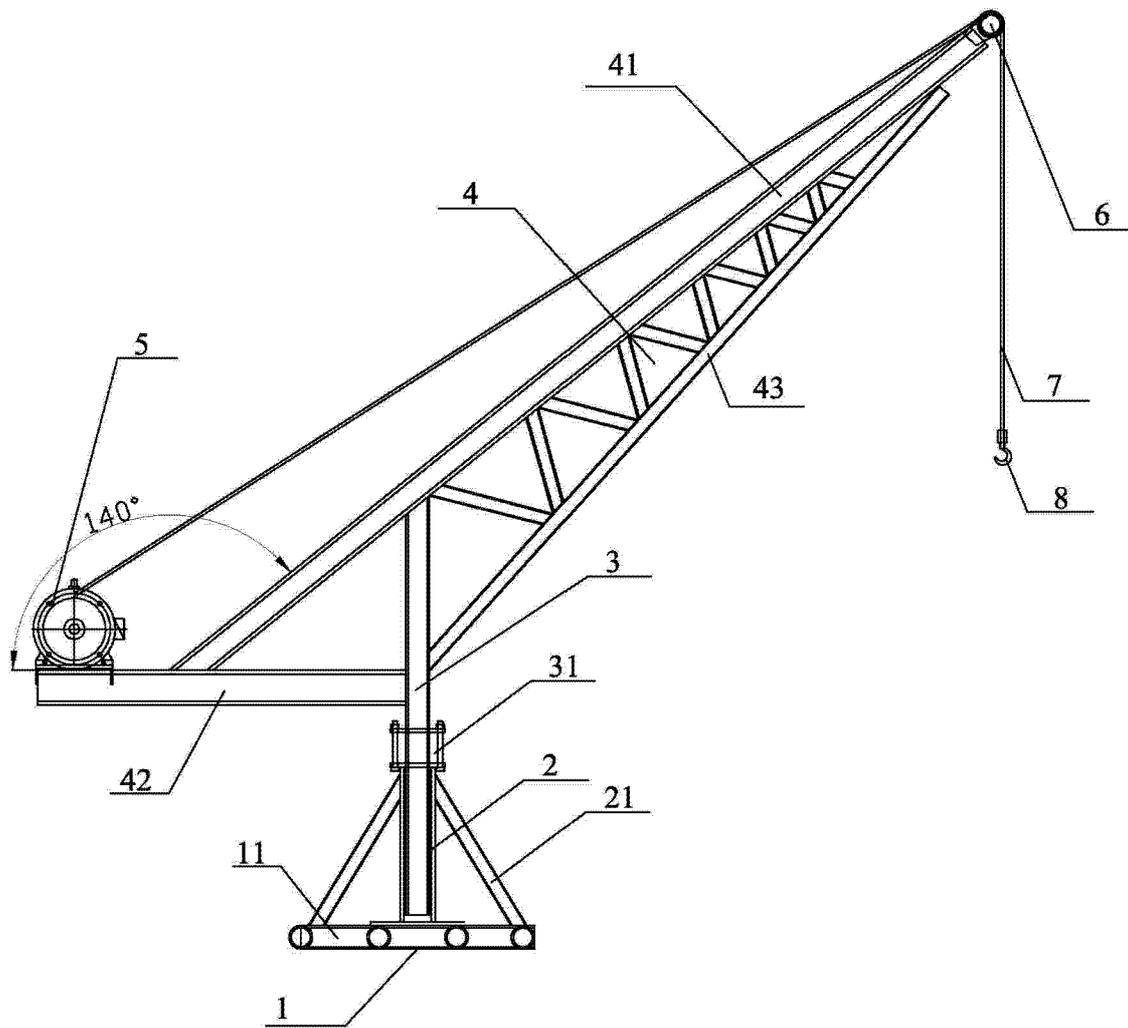


图 1