

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820302568.9

[51] Int. Cl.

B66C 23/62 (2006.01)

B66C 23/26 (2006.01)

B66C 23/84 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 8 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 201284195Y

[22] 申请日 2008.10.29

[21] 申请号 200820302568.9

[73] 专利权人 张义国

地址 414000 湖南省岳阳市楼区奇家村付家组

[72] 发明人 张义国

[74] 专利代理机构 岳阳市科明专利事务所

代理人 彭乃恩 陈庆元

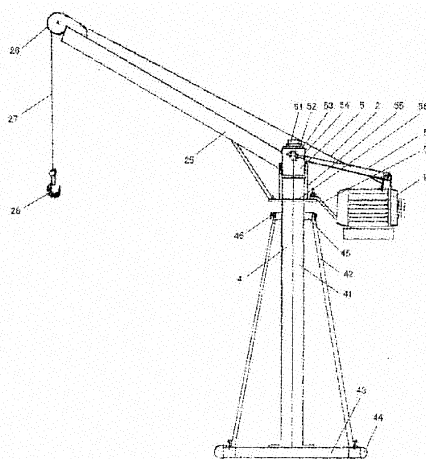
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

微型吊机

[57] 摘要

本实用新型涉及建筑用的吊装设备，特别指一种微型吊机。本实用新型由电动机、卷扬机构和旋转机构组成，电动机和卷扬机构可旋转地设置在机架的顶部，其中机架的机柱的顶部设置一可 360 度转动的旋转机构，电动机和卷扬机构即设置在旋转机构上，且可围绕机柱旋转。本实用新型拆迁时，放卧机架，拆下机架连接板的两个螺丝，伸缩撑杆的拼紧螺母，然后将机柱、臂杆抬起，与电动机在一体的就下来了，如果要将臂杆卸下，拧松锁紧螺母，往上敲法兰；组合时，将电动机一体按卸下的结构放在地上，先对好伸缩撑杆的位置，然后机架连接板和法兰就位，使用时能 360 度旋转，后有机架一体陪重，安全可靠。



【权利要求1】一种微型吊机，由电动机（1）、卷扬机构（2）和旋转机构（5）组成，其特征在于电动机（1）和卷扬机构（2）可旋转地设置在机架（4）的顶部，其中机架（4）的机柱（41）的顶部设置一可360度转动的旋转机构（5），电动机（1）和卷扬机构（2）即设置在旋转机构（5）上。

【权利要求2】根据权利要求1所述的微型吊机，其特征在于所述的机架（4）包括机柱（41）、拉杆（42）、机座（43）、管套（44）、拉杆支架（45）和紧固件（46），其中拉杆（42）设在机柱（41）周围，上端由拉杆支架（45）通过紧固件固定在机柱（41）的上端，下端设有机座（43）上。

【权利要求3】根据权利要求1所述的微型吊机，其特征在于所述的卷扬机构（2）包括轴承座（21）、卷扬机滚筒（22）、滚筒轴（23）和涡轮减速机（24），其中卷扬机滚筒（22）通过轴承座（21）和滚筒轴（23）连接涡轮减速机（24），电动机（1）由皮带传动涡轮减速机（24）。

【权利要求4】根据权利要求1所述的微型吊机，其特征在于所述的旋转机构（5）包括由主轴（51）、锁紧螺母（52）、垫片（53）和轴承套（54）组成的旋转轴承，轴承套（54）两侧设有连接筋条（55），连接筋条（55）连接一法兰（56），其中法兰（56）空套在机柱（41）上，法兰（56）上设有动力机架连接板（57），轴承套（54）上设有连接电动机（1）的伸缩撑杆（58），且旋转轴承和法兰（56）均可在机柱（41）上旋转。

【权利要求5】根据权利要求3所述的微型吊机，其特征在于所述的卷扬机构还包括设置在轴承套（54）上的臂杆（25）、滑轮（26）、钢丝绳（27）和吊钩（28），其中钢丝绳（27）一端绕在卷扬机滚筒（22）上，另一端通过设在臂杆（25）上的滑轮（26）连接吊钩（28）。

微型吊机

技术领域

本实用新型涉及建筑用的吊装设备，特别指一种微型吊机。

背景技术

目前小型吊机在建筑施工中经常见到，是一种不可少的吊装设备，但是这些吊机存在一个很大的缺陷，就是吊臂不能360度旋转，一般只旋转90度，因为吊机的卷扬机构设置在地面上，卷扬用的钢丝绳必须经过卷筒、机架还有吊臂才能升降，如果做360度旋转是不可能的，多旋转一点就是安全隐患，而且这种机构的吊机拆卸麻烦，不便于搬运，拆卸后组装调整都难以恢复到原来的位置。

发明内容

本实用新型的目的是针对背景技术中存在的缺点和问题加以改进，提供一种轻便、安全、可靠的微型吊机。

本实用新型的技术方案是构造一种由电动机、卷扬机构和旋转机构组成的吊机，电动机和卷扬机构可旋转地设置在机架的顶部，其中机架的机柱的顶部设置一可360度转动的旋转机构，电动机和卷扬机构即设置在旋转机构上，且可围绕机柱旋转。

本实用新型拆迁时，放卧机架，拆下机架连接板的两个螺丝，伸缩撑杆的拼紧螺母，然后将机柱、臂杆抬起，与电动机在一体的就下来了，如果要臂杆卸下，拧松锁紧螺母，往上敲法兰；组合时，将电动机一体按卸下的结构放在地上，先对好伸缩撑杆的位置，然后机架连接板和法兰就位，使用时能360度旋转，后有机架一体陪重，安全可靠。

附图说明

图1为本实用新型结构示意图

图2为本实用新型卷扬机构示意图

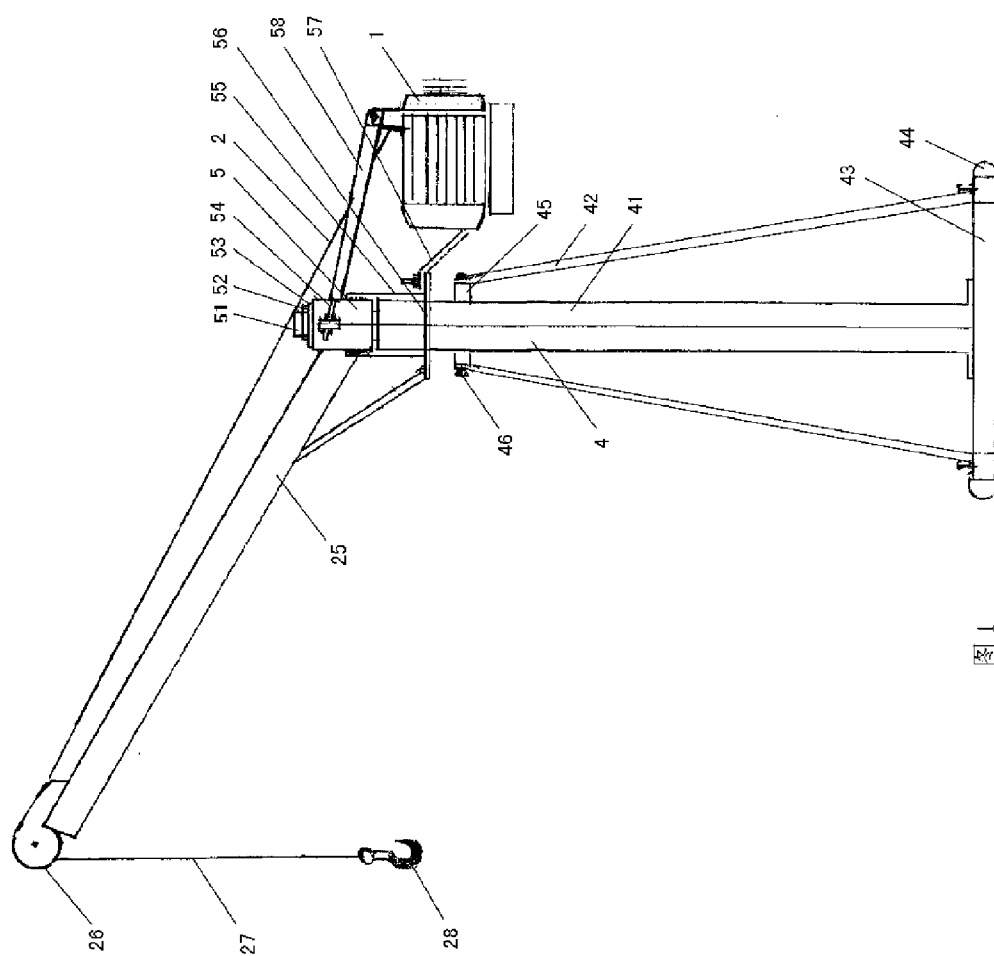
具体实施方式

由图1、2可知，本实用新型由电动机1、卷扬机构2和旋转机构5组成，电动机1和卷扬机构2可旋转地设置在机架4的顶部，其中机架4的机柱41的顶部设置一可360度转动的旋转机构5，电动机1和卷扬机构2即设置在旋转机构5上，且可围绕机柱41旋转。

本实用新型所述的机架4包括机柱41、拉杆42、机座43、管套44、拉杆支架45和紧固件46，其中拉杆42设在机柱41周围，上端由拉杆支架45通过紧固件固定在机柱41的上端，下端

设有机座43上。所述的卷扬机构2包括轴承座21、卷扬机滚筒22、滚筒轴23和涡轮减速机24，其中卷扬机滚筒22通过轴承座21和滚筒轴23连接涡轮减速机24，电动机1由皮带传动涡轮减速机24。所述的旋转机构5包括由主轴51、锁紧螺母52、垫片53和轴承套54组成的旋转轴承，轴承套54两侧设有连接筋条55，连接筋条55连接一法兰56，其中法兰56空套在机柱41上，法兰56上设有动力机架连接板57，轴承套54上设有连接电动机1的伸缩撑杆58，且旋转轴承和法兰56均可在机柱41上旋转。所述的卷扬机构还包括设置在轴承套54上的臂杆25、滑轮26、钢丝绳27和吊钩28，其中钢丝绳27一端绕在卷扬机滚筒22上，另一端通过设在臂杆25上的滑轮26连接吊钩28。

本实用新型所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行的描述，并非对本实用新型构思和范围进行限定，在不脱离本实用新型设计思想的前提下，本领域中工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进，均应落入本实用新型的保护范围，本实用新型请求保护的技术内容，已经全部记载在权利要求书中。



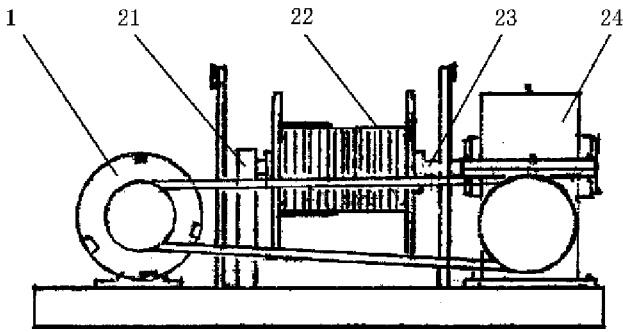


图 2