



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207122122 U

(45)授权公告日 2018.03.20

(21)申请号 201721094520.9

(22)申请日 2017.08.29

(73)专利权人 中国水利水电第十工程局有限公司

地址 610000 四川省成都市都江堰市蒲阳
路164号

(72)发明人 李强 张光生 宋致永 程木星
岳嶺

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 杨春

(51)Int. Cl.

E04G 3/28(2006.01)

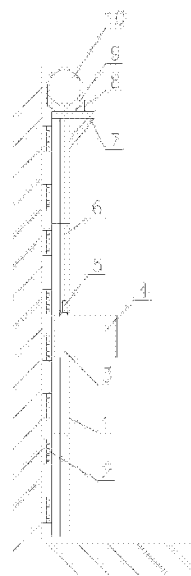
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

升降式脚手架

(57)摘要

本实用新型公开了一种升降式脚手架,包括
竖直固定在墙面的导轨、卡在导轨上并可上下滑
动的平台架;所述导轨由多段单元导轨依次首尾
连接而成,所述单元导轨焊接有固定连接在墙面
上的连接座,相邻两段单元导轨之间为销连接结
构;最上部的单元导轨顶端安装了缠绕有钢丝绳
的绕辊,所述绕辊的转动端与一减速电机的转矩
输出轴连接;所述绕辊设置有两个环形卡槽,每
个环形卡槽均缠绕有一根钢丝绳,所述平台架同
时与两根钢丝绳连接。本实用新型主体结构为由
多段单元导轨依次首尾连接而成垂直轨道,且安
装在该轨道上的升降结构为钢丝绳电动吊装结
构,整体结构简单,拆建工期短,非常适合短期工
程。



1. 一种升降式脚手架,包括竖直固定在墙面的导轨、卡在导轨上并可上下滑动的平台架,其特征在于:

所述导轨由多段单元导轨依次首尾连接而成,所述单元导轨焊接有固定连接在墙面上的连接座,相邻两段单元导轨之间为销连接结构;

最上部的单元导轨顶端安装了缠绕有钢丝绳的绕辊,所述绕辊的转动端与一减速电机的转矩输出轴连接;

所述绕辊设置有两个环形卡槽,每个环形卡槽均缠绕有一根钢丝绳,所述平台架同时与两根钢丝绳连接。

2. 根据权利要求1所述的升降式脚手架,其特征在于:每段所述单元导轨的上下两端均设置有销和销孔。

3. 根据权利要求1所述的升降式脚手架,其特征在于:所述导轨为燕尾导轨,所述平台架焊接有卡在所述导轨上的燕尾槽座,所述平台架的燕尾槽座设置有两个挂环,所述导轨位于两个挂环之间,两根钢丝绳均设置有一个弹性锁扣,两个弹性锁扣一一对应卡在扣在两个挂环上。

4. 根据权利要求1所述的升降式脚手架,其特征在于:最上部的单元导轨顶端焊接有支架,所述绕辊通过轴承座水平安装在所述支架上。

5. 根据权利要求1所述的升降式脚手架,其特征在于:所述减速电机固定安装在一电机安装架上,所述电机安装架与墙面之间、所述连接座与墙面之间均通过螺栓固定。

升降式脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑领域,尤其涉及一种升降式脚手架。

背景技术

[0002] 在建筑工程中,为了便于施工,需要搭建脚手架,升降式脚手架是其中常常用到的一种。升降式脚手架是搭设一定高度并附着于工程结构上的,依靠自身的升降设备和装置,可随工程结构逐层爬升或下降,具有防倾覆、防坠落装置的外脚手架,这种脚手架的结构非常复杂,拆建工程量非常大,不适合应用于一些短期工程中。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种升降式脚手架。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种升降式脚手架,包括竖直固定在墙面的导轨、卡在导轨上并可上下滑动的平台架;

[0006] 所述导轨由多段单元导轨依次首尾连接而成,所述单元导轨焊接有固定连接在墙面上的连接座,相邻两段单元导轨之间为销连接结构;

[0007] 最上部的单元导轨顶端安装了缠绕有钢丝绳的绕辊,所述绕辊的转动端与一减速电机的转矩输出轴连接;

[0008] 所述绕辊设置有两个环形卡槽,每个环形卡槽均缠绕有一根钢丝绳,所述平台架同时与两根钢丝绳连接。

[0009] 进一步地,每段所述单元导轨的上下两端均设置有销和销孔。

[0010] 进一步地,所述导轨为燕尾导轨,所述平台架焊接有卡在所述导轨上的燕尾槽座,所述平台架的燕尾槽座设置有两个挂环,所述导轨位于两个挂环之间,两根钢丝绳均设置有一个弹性锁扣,两个弹性锁扣一一对应卡在扣在两个挂环上。

[0011] 进一步地,最上部的单元导轨顶端焊接有支架,所述绕辊通过轴承座水平安装在所述支架上。

[0012] 进一步地,所述减速电机固定安装在一电机安装架上,所述电机安装架与墙面之间、所述连接座与墙面之间均通过螺栓固定。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 本实用新型主体结构为由多段单元导轨依次首尾连接而成竖直轨道,且安装在该轨道上的升降结构为钢丝绳电动吊装结构,整体结构简单,拆建工期短,非常适合短期工程。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型所述升降式脚手架的侧视结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型所述升降式脚手架的正视结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型相邻两段单元导轨之间的连接示意图；

[0018] 图中：1-单元导轨，2-连接座，3-燕尾槽座，4-平台架，5-弹性锁扣，6-钢丝绳，7-支架，8-电机安装架，9-轴承座，10-绕辊，11-减速电机，12-销，13-销孔。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0020] 结合图1、图2和图3所示，本实用新型包括竖直固定在墙面的导轨、卡在导轨上并可上下滑动的平台架(4)；

[0021] 导轨由多段单元导轨(1)依次首尾连接而成，单元导轨(1)焊接有固定连接在墙面上的连接座(2)，相邻两段单元导轨(1)之间为销连接结构；

[0022] 最上部的单元导轨(1)顶端安装了缠绕有钢丝绳(6)的绕辊(10)，绕辊(10)的转动端与一减速电机(11)的转矩输出轴连接；

[0023] 绕辊(10)设置有两个环形卡槽，每个环形卡槽均缠绕有一根钢丝绳(6)，平台架(4)同时与两根钢丝绳(6)连接。

[0024] 其中，每段单元导轨(1)的上下两端均设置有销(12)和销孔(13)，这种设计方式使得相邻两段单元导轨(1)之间的销连接结构更见牢固。

[0025] 导轨为燕尾导轨，平台架(4)焊接有卡在导轨上的燕尾槽座(3)，平台架(4)的燕尾槽座(3)设置有两个挂环，导轨位于两个挂环之间，两根钢丝绳(6)均设置有一个弹性锁扣(5)，两个弹性锁扣(5)一一对应卡在扣在两个挂环上。燕尾结构的导轨是非常常见的一种结构，在导向过程中，非常稳定，不会发生晃动。

[0026] 最上部的单元导轨(1)顶端焊接有支架(7)，绕辊(10)通过轴承座(9)水平安装在支架(7)上。

[0027] 减速电机(11)固定安装在一电机安装架(8)上，电机安装架(8)与墙面之间、连接座(2)与墙面之间均通过螺栓固定。电机安装架(8)的设计使得减速电机(11)的安装结构更加可靠。

[0028] 本实用新型的搭建方式如下：

[0029] 焊接有支架(7)的单元导轨(1)安装在最上部，最后安装。其它单元导轨(1)由下至上依次安装。安装时利用电钻在墙面打孔，然后利用螺栓将单元导轨(1)的连接座(2)与墙面连接固定好。如果最下部单元导轨(1)离底部底面之间的距离较近，则需要在安装最下部单元导轨(1)时，同时将平台架(4)的燕尾槽座(3)卡在该单元导轨(1)上。将焊接有支架(7)的单元导轨(1)安装好后，继续在支架(7)上固定绕辊(10)，在墙面打孔，通过螺栓固定电机安装架(8)，位置调节至适当位置，使得固定在电机安装架(8)上的减速电机(11)的转矩输出轴能够与绕辊(10)的转轴连接即可。与减速电机(11)连接的线缆可贴在墙面布置，利用线卡卡好。最后将绕辊(10)上的钢丝绳(6)向下拉出，并与平台架(4)的燕尾槽座(3)连接好。

[0030] 在使用时，工作人员可站在平台架(4)上，利用减速电机(11)或升或将平台架(4)，将其带至目标工作位。

[0031] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保

护范围内。

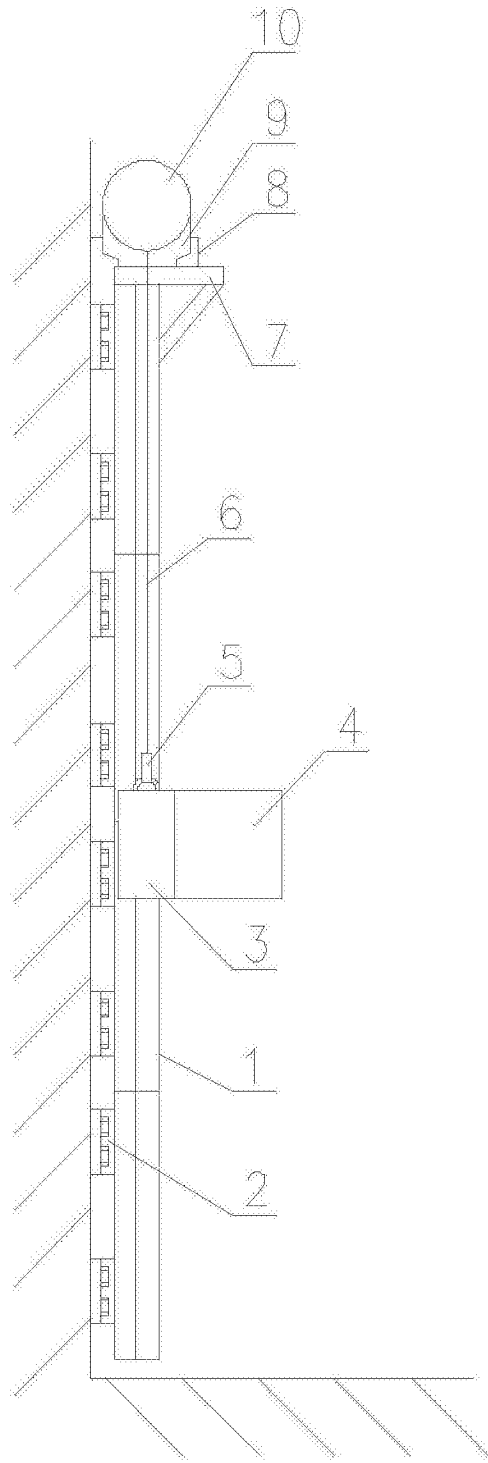


图1

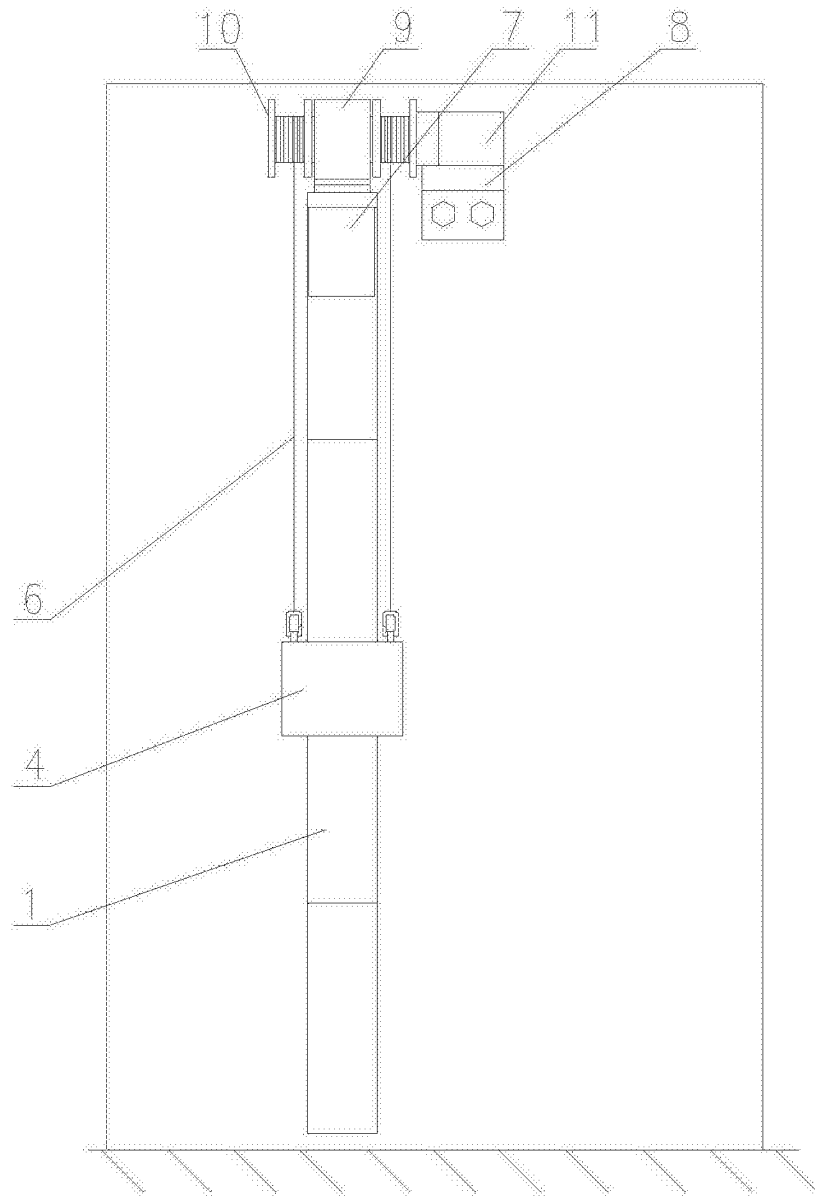


图2

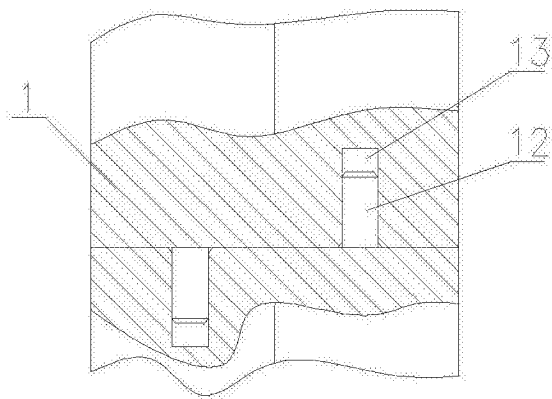


图3