



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203033721 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201320023673. X

(22) 申请日 2013. 01. 17

(73) 专利权人 湖南利尔康生物有限公司

地址 414100 湖南省岳阳市岳阳县生态工业园 12 号

(72) 发明人 李琦 高昂 李国高 宋娟

(74) 专利代理机构 长沙丁卯专利代理事务所
(普通合伙) 43211

代理人 陈书诚

(51) Int. Cl.

B66F 11/00(2006. 01)

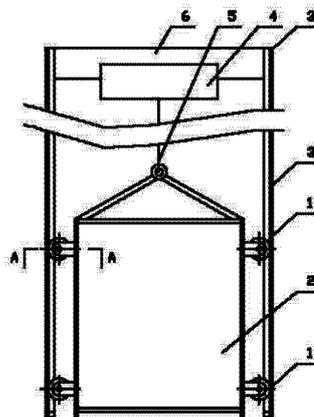
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种轻便式升降车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轻便式升降车,所述升降车包括门架、车厢(2)、卷扬机(4)和钢丝绳(5),车厢(2)在门架内,卷扬机(4)安装在门架的上方,钢丝绳(5)连接车厢(2)和卷扬机(4);所述门架由两根“T”型截面的立柱导轨(3)和一根横梁(6)组成刚性的门形结构,门形结构的下方安装在钢筋混凝土的基础上;所述车厢(2)的两外侧对应立柱导轨(3)的位置各安装至少两个垂直行走装置(1),垂直行走装置(1)与立柱导轨(3)滑动连接,两者之间只能在垂直轴方向相对滑动。本实用新型具有以下优点:结构简单合理,自重小,造价低廉,操作方便快捷。



1. 一种轻便式升降车,所述升降车包括门架、车厢(2)、卷扬机(4)和钢丝绳(5),车厢(2)在门架内,卷扬机(4)安装在门架的上方,钢丝绳(5)连接车厢(2)和卷扬机(4);其特征在于:所述门架由两根“T”型截面的立柱导轨(3)和一根横梁(6)组成刚性的门形结构,门形结构的下方安装在钢筋混凝土的基础上;所述车厢(2)的两外侧对应立柱导轨(3)的位置各安装至少两个垂直行走装置(1),垂直行走装置(1)与立柱导轨(3)滑动连接,两者之间只能在垂直轴方向相对滑动。

2. 根据权利要求1所述的升降车,其特征在于:所述垂直行走装置(1)包括滚轮(11)、转轴(12)和支座(13);支座(13)安装在车厢立柱(9)的外侧,支座(13)通过转轴(12)安装滚轮(11),滚轮(11)的圆周面上设置轨道槽(14),轨道槽(14)与立柱导轨(3)的条形轨(15)相互啮合。

3. 根据权利要求1或2所述的升降车,其特征在于:所述车厢(2)包括底架(7)、斜拉件(8)、车厢立柱(9)和车厢大梁(10),底架(7)的两侧各安装一根车厢立柱(9),车厢立柱(9)的两侧各安装一根斜拉件(8),两根车厢立柱(9)的顶部安装车厢大梁(10),车厢大梁(10)的上方连接钢丝绳(5)。

4. 根据权利要求3所述的升降车,其特征在于:所述斜拉件(8)采用钢筋或者钢丝绳。

一种轻便式升降车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轻便式升降车。

背景技术

[0002] 在某些车间,一些原材料需要提升 2 米左右的高度才能进入下道工序的作业,有的采用人工搬运,还要上下楼梯。其不足之处:劳动强度大,生产效率低,而且很不安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种既安全又快捷的、能够降低劳动强度和um提高生产效率高的轻便式升降车。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案予以实现:所述升降车包括门架、车厢、卷扬机和钢丝绳,车厢在门架内,卷扬机安装在门架的上方,钢丝绳连接车厢和卷扬机;所述门架由两根“T”型截面的立柱导轨和一根横梁组成刚性的门形结构,门形结构的下方安装在钢筋混凝土的基础上;所述车厢的两外侧对应立柱导轨的位置各安装至少两个垂直行走装置,垂直行走装置与立柱导轨滑动连接,两者之间只能在垂直轴方向相对滑动。

[0005] 所述垂直行走装置包括滚轮、转轴和支座;支座安装在车厢立柱的外侧,支座通过转轴安装滚轮,滚轮的圆周面上设置轨道槽,轨道槽与立柱导轨的条形轨相互啮合。

[0006] 所述车厢包括底架、斜拉件、车厢立柱和车厢大梁,底架的两侧各安装一根车厢立柱,车厢立柱的两侧各安装一根斜拉件,两根车厢立柱的顶部安装车厢大梁,车厢大梁的上方连接钢丝绳。

[0007] 所述斜拉件采用钢筋或者钢丝绳。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:结构简单合理,自重小,造价低廉,节约投资运行维护成本,操作方便快捷,安全、能够降低劳动强度,提高生产效率。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型一实施例结构示意图;

[0010] 图 2 为图 1 左视放大结构示意图;

[0011] 图 3 为图 1 的 A-A 剖面结构放大示意图;

[0012] 图中:1—垂直行走装置,2—车厢,3—立柱导轨,4—卷扬机,5—钢丝绳,6—横梁,7—底架,8—斜拉件,9—车厢立柱,10—车厢大梁,11—滚轮,12—转轴,13—支座,14—轨道槽。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0014] 参见附图:所述升降车包括门架、车厢 2、卷扬机 4 和钢丝绳 5,车厢 2 在门架内,卷扬机 4 安装在门架的上方,钢丝绳 5 连接车厢 2 和卷扬机 4;所述门架由两根“T”型截面的

立柱导轨 3 和一根横梁 6 组成刚性的门形结构,门形结构的下方安装在钢筋混凝土的基础上;所述车厢 2 的两外侧对应立柱导轨 3 的位置各安装至少两个垂直行走装置 1,垂直行走装置 1 与立柱导轨 3 滑动连接,两者之间只能在垂直轴方向相对滑动。

[0015] 所述垂直行走装置 1 包括滚轮 11、转轴 12 和支座 13;支座 13 安装在车厢立柱 9 的外侧,支座 13 通过转轴 12 安装滚轮 11,滚轮 11 的圆周面上设置轨道槽 14,轨道槽 14 与立柱导轨 3 的条形轨 15 相互啮合。

[0016] 所述车厢 2 包括底架 7、斜拉件 8、车厢立柱 9 和车厢大梁 10,底架 7 的两侧各安装一根车厢立柱 9,车厢立柱 9 的两侧各安装一根斜拉件 8,两根车厢立柱 9 的顶部安装车厢大梁 10,车厢大梁 10 的上方连接钢丝绳 5。

[0017] 所述斜拉件 8 采用钢筋或者钢丝绳,能够进一步降低自重。

[0018] 实施例 1:

[0019] 本实用新型的升降车主要由门架、车厢 2、卷扬机 4 和钢丝绳 5 组成。车厢 2 在门架内,卷扬机 4 安装在门架的上方,钢丝绳 5 连接车厢 2 和卷扬机 4;门架由两根“T”型截面的立柱导轨 3 和一根横梁 6 组成刚性的门形结构,门形结构的下方安装在钢筋混凝土的基础上;所述车厢 2 的两外侧对应立柱导轨 3 的位置各安装两个垂直行走装置 1,垂直行走装置 1 与立柱导轨 3 滑动连接,两者之间只能在垂直轴方向相对滑动。车厢 2 及其垂直行走装置 1 采用公知的技术设计制作。

[0020] 实施例 2:

[0021] 与实施例基本相同,不同的是:垂直行走装置 1 主要由滚轮 11、转轴 12 和支座 13 组成。支座 13 安装在车厢立柱 9 的外侧,支座 13 通过转轴 12 安装滚轮 11,滚轮 11 的圆周面上设置轨道槽 14,轨道槽 14 与立柱导轨 3 的条形轨 15 相互啮合。

[0022] 实施例 3-4:

[0023] 分别与实施例 1-2 基本相同,不同的是:车厢 2 包括底架 7、斜拉件 8、车厢立柱 9 和车厢大梁 10,底架 7 的两侧各安装一根车厢立柱 9,车厢立柱 9 的两侧各安装一根斜拉件 8,两根车厢立柱 9 的顶部安装车厢大梁 10,车厢大梁 10 的上方连接钢丝绳 5。

[0024] 实施例 5-8:

[0025] 分别与实施例 1-4 基本相同,不同的是:斜拉件 8 采用钢筋或者钢丝绳,能够进一步降低自重。

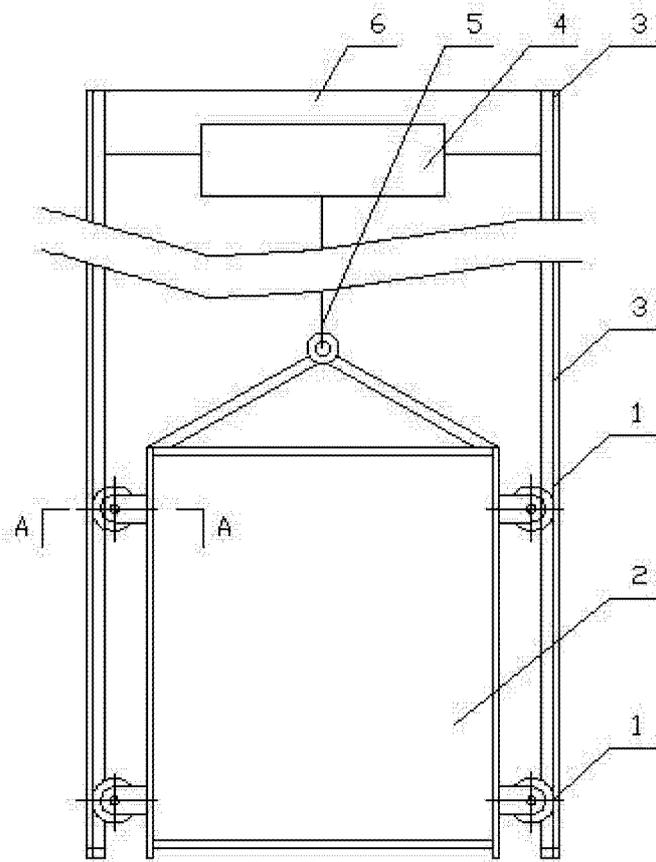


图 1

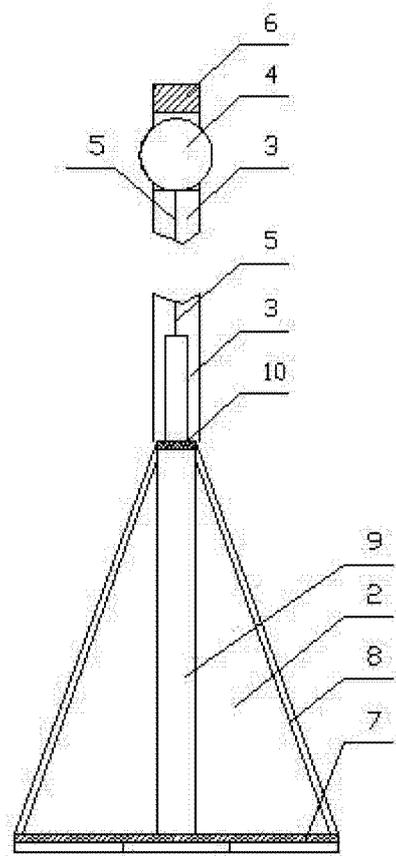


图 2

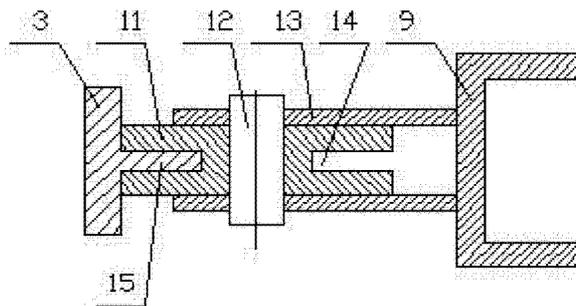


图 3