



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204675568 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520345439. 8

(22) 申请日 2015. 05. 26

(73) 专利权人 安徽华隆通和智能车库设备有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍东区安徽颍东经济开发区东三环东侧、梨树路南侧

(72) 发明人 张平

(51) Int. Cl.

B66B 9/04(2006. 01)

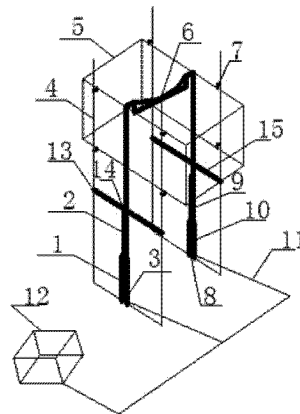
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带导轨和缓冲器的液压升降机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种带导轨和缓冲器的液压升降机,包括:油缸,导轨,轿厢,受力支架,轿厢导轮,油缸导轮,连杆,缓冲器,油管,油站,多条油缸对称分布,同步升降,轿厢四周设有导轨供轿厢导轮在其上作升降运动,油缸通过所述油管连接到所述油站上,轿厢上面设有所述受力支架,轿厢四周设有轿厢导轮。采用本实用新型提供的液压升降机,从而实现轿厢在升降过程保持平衡,下降稳定不晃动的优点。



1. 一种带导轨和缓冲器的液压升降机,其特征在于,包括:油缸,导轨,轿厢,受力支架,轿厢导轮,油缸导轮,连杆,缓冲器,油管,油站,所述两组油缸对称分布在轿厢的两侧,油缸逐级连接,所述轿厢上设有轿厢导轮,所述轿厢四周设有导轨,所述轿厢上面设有所述受力支架,轿厢通过轿厢导轮在导轨上作升降运动,油缸通过连杆带动受力支架来带动轿厢,所述油缸通过所述油管连接到所述油站上,所述缓冲器设在油缸上部。

2. 根据权利要求 1 所述的一种带导轨和缓冲器的液压升降机,其特征在于:油缸为多级油缸,上级油缸的底座与下级油缸的活塞杆连接。

一种带导轨和缓冲器的液压升降机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压升降机领域,特别涉及一种带导轨和缓冲器的液压升降机。

背景技术

[0002] 现有的液压升降机,包括底座,升降机构,轿厢,电液控制机构以及设置在底座上的防倾覆机构。电液控制机构将油液经滤油器,电磁换向阀,节流阀,液控单向阀进入多级伸缩油缸的下端,使伸缩油缸由细到粗逐级伸出,从而推动轿厢上升。轿厢在上升过程中不能保持平衡,会损害多级伸缩油缸,导致伸缩油缸的寿命缩短。而且轿厢下降时晃动不稳定。

实用新型内容

[0003] 本发明的目的是提供一种轿厢可保持平衡的带导轨和缓冲器液压升降机。

[0004] 为达到上述目的,本发明所采用的技术方案是:一种带导轨的液压升降机,包括:油缸,导轨,轿厢,受力支架,轿厢导轮,油缸导轮,连杆,缓冲器,油管,油站。所述多条油缸对称分布,同步升降,多组油缸逐级连接,所述轿厢四周设有导轨供轿厢导轮在其上作升降运动,所述油缸通过所述油管连接到所述油站上,所述轿厢上面设有所述受力支架,所述轿厢四周设有轿厢导轮,所述缓冲器设在所述油缸上部。

[0005] 油缸为多级油缸,上级油缸的底座与下级油缸的活塞杆连接。

[0006] 本实用新型的实施例提供的技术方案的有益效果是:轿厢通过油缸多级伸缩带动受力支架做升降运动,轿厢导轮在导轨上同步运动,从而保证了轿厢的平衡,避免了不平衡引起损坏油缸的问题,缓冲器置于油缸上部不需要基坑。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的提供的一种液压升降机的结构示意图;

[0008] 1, 2, 3, 8, 9, 10, 油缸; 4, 导轨; 5, 轿厢; 6, 受力支架; 7, 轿厢导轮; 11 油管; 12, 油站; 13, 油缸导轮; 14, 缓冲器; 15, 连杆。

具体实施方式

[0009] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0010] 一种带导轨的液压升降机,包括:油缸,导轨4,轿厢5,受力支架6,轿厢导轮7,油管11,油站12,多条油缸对称分布,同步升降,多组油缸逐级连接,轿厢5四周设有导轨4供所述轿厢导轮7在其上作升降运动,油缸通过油管11连接到油站12上,轿厢5上面设有受力支架6,轿厢5四周设有轿厢导轮7,缓冲器14设在油缸2、9上部。

[0011] 油站12通过油管11给各油缸输送一定压力的液压油,油缸2、9由于受压小先行工作,柱塞同步伸出。通过受力支架6把力传给轿厢5,轿厢在轿厢导轮7和导轨4的引导

下开始上升运动。当油缸 2、9 行程达到极限时,油缸 1、3、8、10 在油缸导轮 13 和导轨 4 的引导下同步伸出,举升油缸 2、9、轿厢 7 继续上升,直到需求高度。下降时,油缸工作顺序相反,油缸 1、3、8、10 由于受压较大先行同步收缩,当行程收缩到极限时,油缸 2、9 开始收缩,当收缩到一定高度,受力支架 6 接触到缓冲器 14,缓冲器工作,轿厢在缓冲器 14 的作用下缓缓下降到地面,完成一个工作循环。

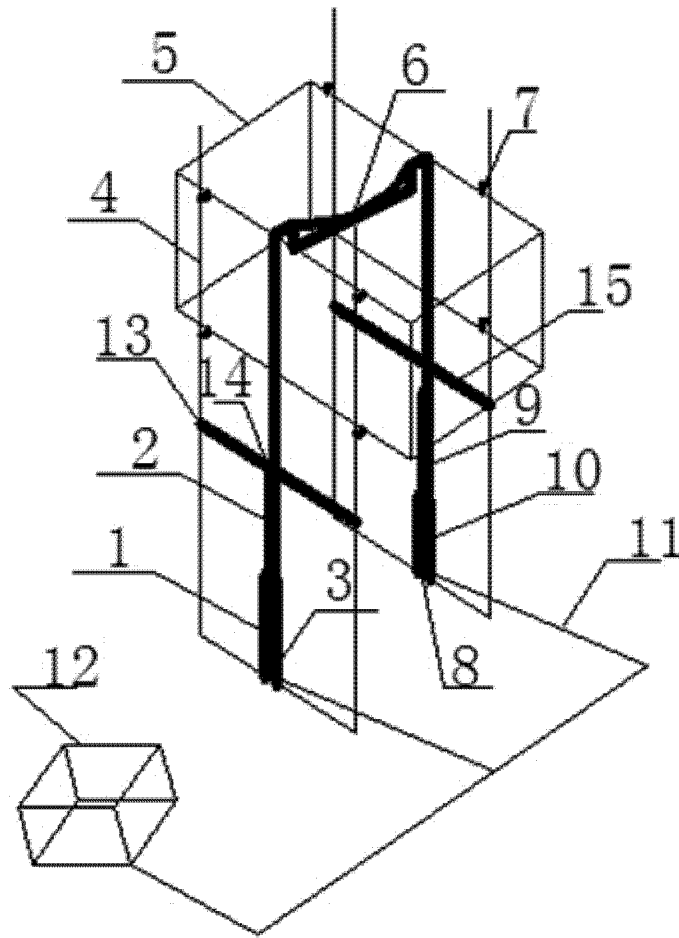


图 1