



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103010658 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201210540312. 2

US 3700073 A, 1972. 10. 24,

(22) 申请日 2012. 12. 13

审查员 何雨馨

(73) 专利权人 无锡市宝禾机械设备有限公司

地址 214100 江苏省无锡市惠山区堰桥街道
尤旺社区西漳路 56 号

(72) 发明人 邱红伟

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 杨小双

(51) Int. Cl.

B65G 13/12(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202988054 U, 2013. 06. 12,

CN 102092554 A, 2011. 06. 15,

CN 101314459 A, 2008. 12. 03,

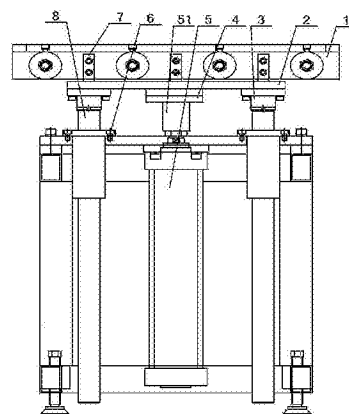
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种升降辊道装置

(57) 摘要

一种升降辊道装置,包括辊道架,所述辊道架上安装有升降装置和导向装置,所述升降装置采用气缸驱动,所述气缸的气缸连杆上端安装有升降连接板,所述升降连接板上安装有辊轴支架,所述辊轴支架上安装有辊轴;所述导向装置为安装在辊道架上与气缸平行的可升降的导向杆,所述导向杆上端通过导向杆连接座与升降连接板连接。本发明结构简单,易于实现,升降辊道利用气缸驱动,避免了液压驱动的液压泄漏污染,而且作业压力小、安全性能高;导向装置采用直线轴承,升降过程平稳无噪音,提高了升降作业的效率 and 安全性。



1. 一种升降辊道装置,包括辊道架,所述辊道架上安装有升降装置和导向装置,其特征在于:所述升降装置采用气缸驱动,所述气缸的气缸连杆上端安装有升降连接板,所述升降连接板上安装有辊轴支架,所述辊轴支架上安装有辊轴;所述导向装置为安装在辊道架上与气缸平行的可升降运动的导向杆,所述导向杆上端通过导向杆连接座与升降连接板连接,所述导向杆与辊道架之间通过直线轴承连接,所述辊轴支架上的辊轴两端安装有导向板,所述气缸连杆与升降连接板之间通过浮动连接座连接;所述辊道支架上平行安装有四根辊轴,所述辊轴外套装有辊筒;所述气缸上端套装有气缸导套,所述气缸导套通过气缸导套连接板与辊道架连接。

一种升降辊道装置

技术领域

[0001] 本发明涉及输送机领域，具体涉及一种升降辊道装置。

背景技术

[0002] 升降机一般是指在垂直上下通道上载运人或货物升降的平台或半封闭平台的提升机械设备或装置。是由平台以及操纵它们用的设备、马达、电缆和其它辅助设备构成的一个整体。当前，升降机的发展正在处于一个高峰状态，由于大多数厂家或者个人为了提高场地的利用率，更多的选择了多层建筑，由此也需要一种装置来方便上下提升下降货物。

[0003] 升降机构是升降机的核心，现有的升降机升降机构多采用剪式升降结构，这种结构升降行程短，噪声较大，而且升降不平稳、易晃动；而且现有的升降机构多采用液压驱动，容易造成液压液体泄漏污染，存在安全隐患。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提出一种升降辊道装置，解决了现有输送机的升降装置升降行程短，而且升降过程不平稳、易晃动和噪声大的问题。

[0005] 为达此目的，本发明采用以下技术方案：

[0006] 一种升降辊道装置，包括辊道架，所述辊道架上安装有升降装置和导向装置，所述升降装置采用气缸驱动，所述气缸的气缸连杆上端安装有升降连接板，所述升降连接板上安装有辊轴支架，所述辊轴支架上安装有辊轴；所述导向装置为安装在辊道架上与气缸平行的可升降的导向杆，所述导向杆上端通过导向杆连接座与升降连接板连接。

[0007] 优选的，所述辊道支架上平行安装有四根辊轴，所述辊轴外套装有辊筒。

[0008] 优选的，所述辊轴支架上的辊轴两端安装有导向板。

[0009] 优选的，所述气缸连杆与升降连接板之间通过浮动连接座连接。

[0010] 优选的，所述气缸上端套装有气缸导套，所述气缸导套通过气缸导套连接板与辊道架连接。

[0011] 本发明结构简单，易于实现，升降辊道利用气缸驱动，避免了液压驱动的液压泄漏污染，而且作业压力小、安全性能高；导向装置采用直线轴承，升降过程平稳无噪音，提高了升降作业的效率 and 安全性。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明整体结构示意图；

[0013] 图 2 是图 1 的左视图；

[0014] 图 3 是图 1 的俯视图。

[0015] 图中：

[0016] 1、辊轴支架；2、升降连接板；3、导向杆连接座；4、浮动连接座；5、气缸；51、气缸连杆；6、直线轴承；7、辊轴支架连接板；8、导向杆；9、辊道架；10、气缸导套连接板；11、辊筒；

12、辊轴；13、导向板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0018] 如图 1 至图 3 所示,给出了本发明的一个具体实施例。

[0019] 如图 1、图 2、图 3 所示,本发明包括作为支撑体的辊道架 9,所述辊道架 9 上安装有升降装置和导向装置,所述升降装置采用气缸 5 驱动,所述气缸 5 的气缸连杆 51 上端安装有升降连接板 2,所述气缸连杆 51 与升降连接板之间通过浮动连接座 4 连接,所述升降连接板 2 上安装有用于承载货物的辊轴支架 1,所述气缸 5 上端套装有气缸导套,所述气缸导套通过气缸导套连接板 10 与辊道架 9 连接;所述辊轴支架 1 通过辊轴支架连接板 7 连接,所述辊轴支架 1 上安装有 4 根辊轴 12,辊轴上套装有辊筒 11,所述辊轴支架 1 上的辊轴 12 两端安装有导向板 13,用于防止运载的货物发生侧滑或掉落;

[0020] 所述导向装置为安装在辊道架 9 上与气缸平行的可升降运动的导向杆 8,所述导向杆 8 共有两根,分别安装在气缸两侧,所述导向杆 8 上端通过导向杆连接座 3 与升降连接板 2 连接,导向杆 8 与辊道架 9 之间通过直线轴承 6 连接。

[0021] 本发明的升降辊道利用气缸驱动,避免了液压驱动的液压泄漏污染,而且作业压力小、安全性能高;导向装置采用直线轴承,升降过程平稳无噪音,提高了升降作业的效率 and 安全性。

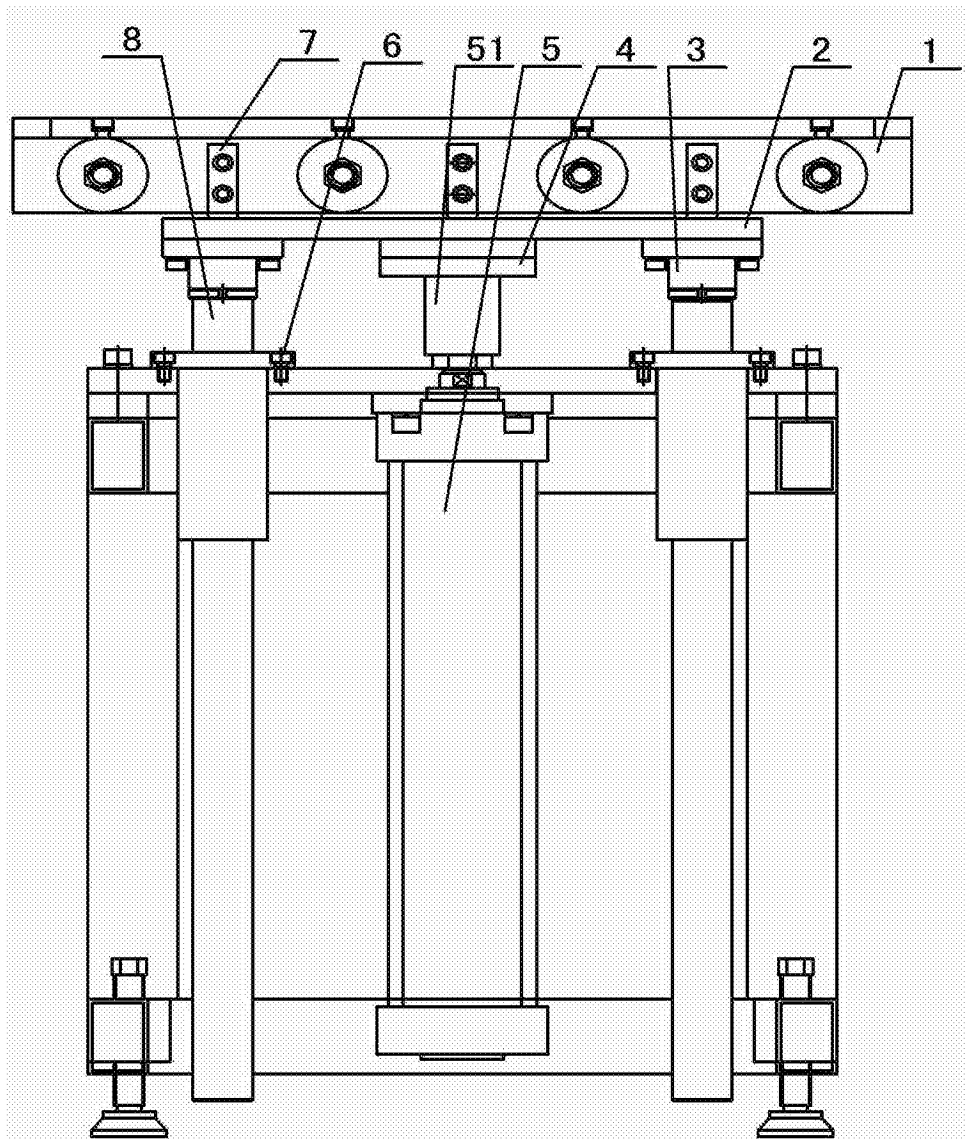


图 1

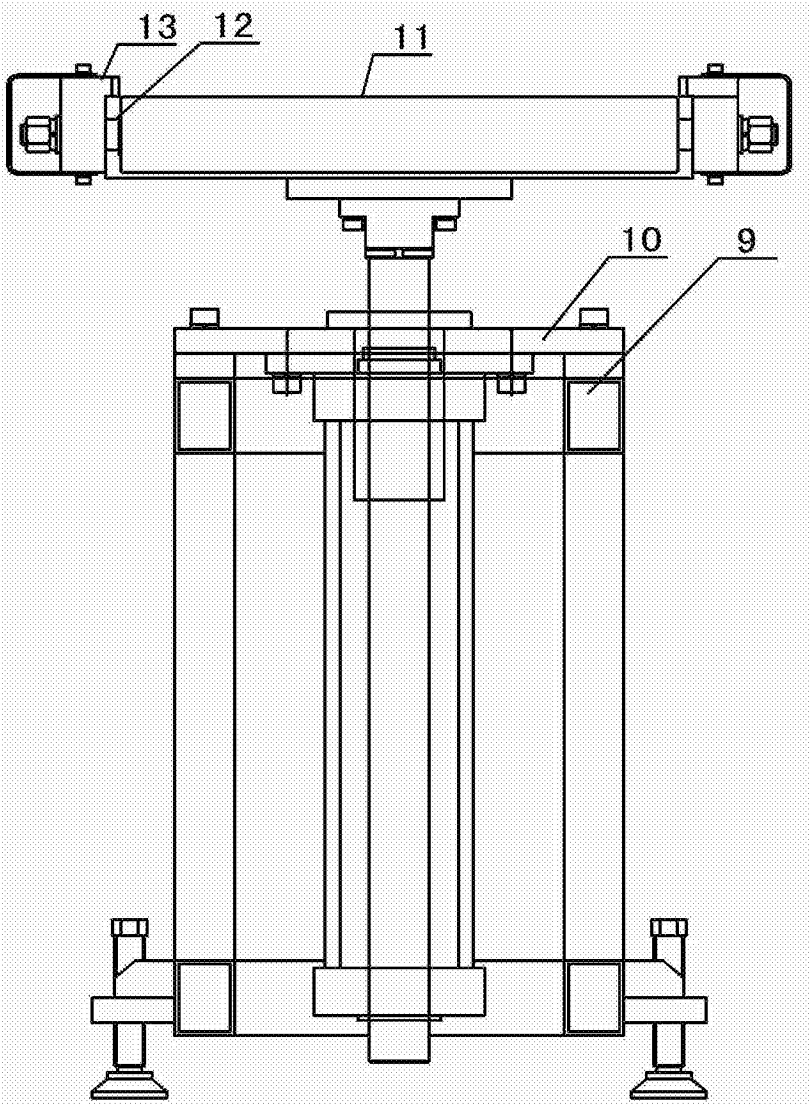


图 2

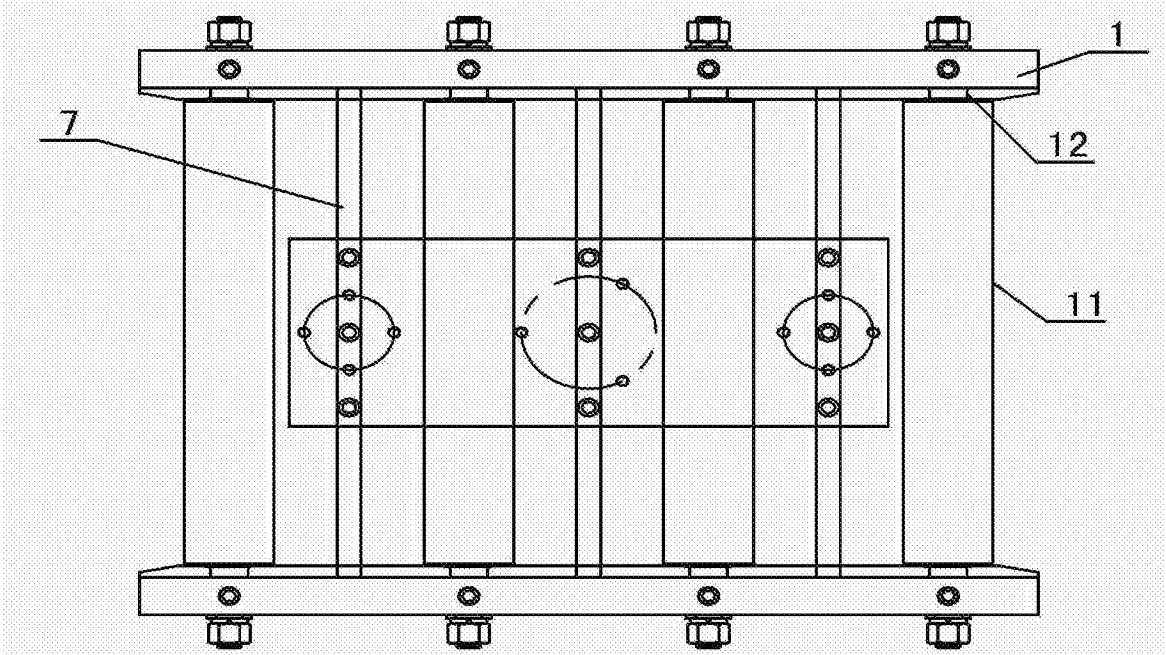


图 3