(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203332770 U
(45)授权公告日 2013.12.11

(21)申请号 201320378993.7

(22)申请日 2013.06.28

(73)专利权人 长治清华机械厂
地址 046012 山西省长治市 6 号信箱
专利权人 中国运载火箭技术研究院

(72)发明人 宁海峰 王晓芳 徐贵平 晋益坚
马骏驰 申惠芳 巩敏 谢双华
李卿 龙玉霞

(74)专利代理机构 太原高欣科创专利代理事务所（普通合伙） 14109
代理人 崔雪花

(51)Int.Cl.
B65F 9/00(2006.01)

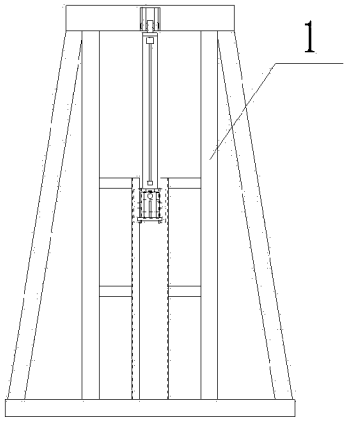
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种垃圾转运站的提门装置

(57)摘要

本实用新型涉及垃圾转运站成套设备，具体涉及一种垃圾转运站的提门装置；克服了现有技术存在的不足，提供了一种同步性好，维护要求低，导向装置磨损慢、使用寿命长的垃圾转运站的提门装置；为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案为：所述固定支架固定设置在垃圾运转站压缩机的出口上，固定支架和活动支架之间通过提门油缸连接，所述活动支架在提门油缸的伸缩作用下沿固定支架纵向移动，所述固定支架和活动支架之间还设置有导向装置，所述导向装置的结构为：包括导向轮组和导向槽，所述导向槽竖直设置在固定支架上，所述导向轮组设置在活动支架上，所述导向轮组对应镶嵌在导向槽内；本实用新型主要用在垃圾运转站上。



CN 203332770 U

1. 一种垃圾转运站的提门装置，其特征在于：包括固定支架（1）、活动支架（2）和提门油缸（3），所述固定支架（1）固定设置在垃圾运转站压缩机的出口上，固定支架（1）和活动支架（2）之间通过提门油缸（3）连接，所述提门油缸（3）的缸体设置在固定支架（1）上，提门油缸（3）的活塞杆设置在活动支架（2）上，所述活动支架（2）在提门油缸（3）的伸缩作用下沿固定支架（1）纵向移动，所述固定支架（1）和活动支架（2）之间还设置有导向装置，所述导向装置的结构为：包括导向轮组（4）和导向槽（5），所述导向槽（5）竖直设置在固定支架（1）上，所述导向轮组（4）设置在活动支架（2）上，所述导向轮组（4）对应镶嵌在导向槽（5）内。

2. 根据权利要求 1 所述的一种垃圾转运站的提门装置，其特征在于：所述导向槽（5）的数量为两个，两个所述导向槽（5）平行设置，所述导向轮组（4）相应设置在导向槽（5）内。

一种垃圾转运站的提门装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾转运站成套设备，具体涉及一种垃圾转运站的提门装置。

背景技术

[0002] 目前，市场上垃圾转运站使用的提门装置，通常由固定支架、活动支架、一个或两个提门油缸和两个导向柱组成。两个导向柱镶嵌在活动支架上的两个孔内，提门油缸驱动活动支架上下移动。由于油缸与油缸流量差异以及导柱、活动支架制造精度问题使得活动支架的两端很难同步，使用时常出现一端高一端低现象、并伴随“爬行”现象的发生，严重时会导致导向柱变形从而加重了不同步现象的发生，使得导柱磨损快，缩短了导柱的使用寿命，并且维护要求较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术存在的不足，提供了一种同步性好，维护要求低，导向装置磨损慢、使用寿命长的垃圾转运站的提门装置。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案为：一种垃圾转运站的提门装置，包括固定支架、活动支架和提门油缸，所述固定支架固定设置在垃圾运转站压缩机的出口上，固定支架和活动支架之间通过提门油缸连接，所述提门油缸的缸体设置在固定支架上，提门油缸的活塞杆设置在活动支架上，所述活动支架在提门油缸的伸缩作用下沿固定支架纵向移动，所述固定支架和活动支架之间还设置有导向装置，所述导向装置的结构为：包括导向轮组和导向槽，所述导向槽竖直设置在固定支架上，所述导向轮组设置在活动支架上，所述导向轮组对应镶嵌在导向槽内。

[0005] 所述导向槽的数量为两个，两个所述导向槽平行设置，所述导向轮组相应设置在导向槽内。

[0006] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是：本实用新型中活动支架和固定支架之间通过提门油缸连接，提门油缸驱动活动支架沿固定支架纵向移动进行提门，固定支架上设置有导向槽，活动支架上设置有导向轮组，导向轮组镶嵌在导向槽内对活动支架进行导向，采用导向轮组在导向槽内滚动的导向方式，导向装置磨损慢，使用寿命更长，且结构简单、维护方便，对维护要求低。

附图说明

[0007] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0008] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0009] 图 2 为图 1 的侧视图。

[0010] 图 3 为图 1 的俯视图。

[0011] 图 4 为本实用新型与压缩机、垃圾车厢的连接示意图。

[0012] 图中，1 为固定支架、2 为活动支架、3 为提门装置、4 为导向轮组、5 为导向槽、6 为

车厢后门、7 为垃圾车厢、8 为放厢平台、9 为压缩机。

具体实施方式

[0013] 如图 1—图 4 所示，本实用新型一种垃圾转运站的提门装置，包括固定支架 1、活动支架 2 和提门油缸 3，所述固定支架 1 固定设置在垃圾运转站压缩机的出口上，固定支架 1 和活动支架 2 之间通过提门油缸 3 连接，所述提门油缸 3 的缸体设置在固定支架 1 上，提门油缸 3 的活塞杆设置在活动支架 2 上，所述活动支架 2 在提门油缸 3 的伸缩作用下沿固定支架 1 纵向移动，所述固定支架 1 和活动支架 2 之间还设置有导向装置，所述导向装置的结构为：包括导向轮组 4 和导向槽 5，所述导向槽 5 竖直设置在固定支架 1 上，所述导向轮组 4 设置在活动支架 2 上，所述导向轮组 4 对应镶嵌在导向槽 5 内。

[0014] 所述导向槽 5 的数量为两个，两个所述导向槽 5 平行设置，所述导向轮组 4 相应设置在导向槽 5 内。

[0015] 本实用新型的工作过程：当垃圾车厢 7 放在放厢平台 8 上，并与压缩机 9 对接，此时活动支架 2 插入车厢后门 6 上的提门孔，提门油缸 3 驱动活动支架 2 向上移动实现提门动作；当车厢 7 压满垃圾后提门油缸 3 驱动活动支架向下移动实现落门动作。

[0016] 上面结合附图对本实用新型的实施例作了详细说明，但是本实用新型并不限于上述实施例，在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

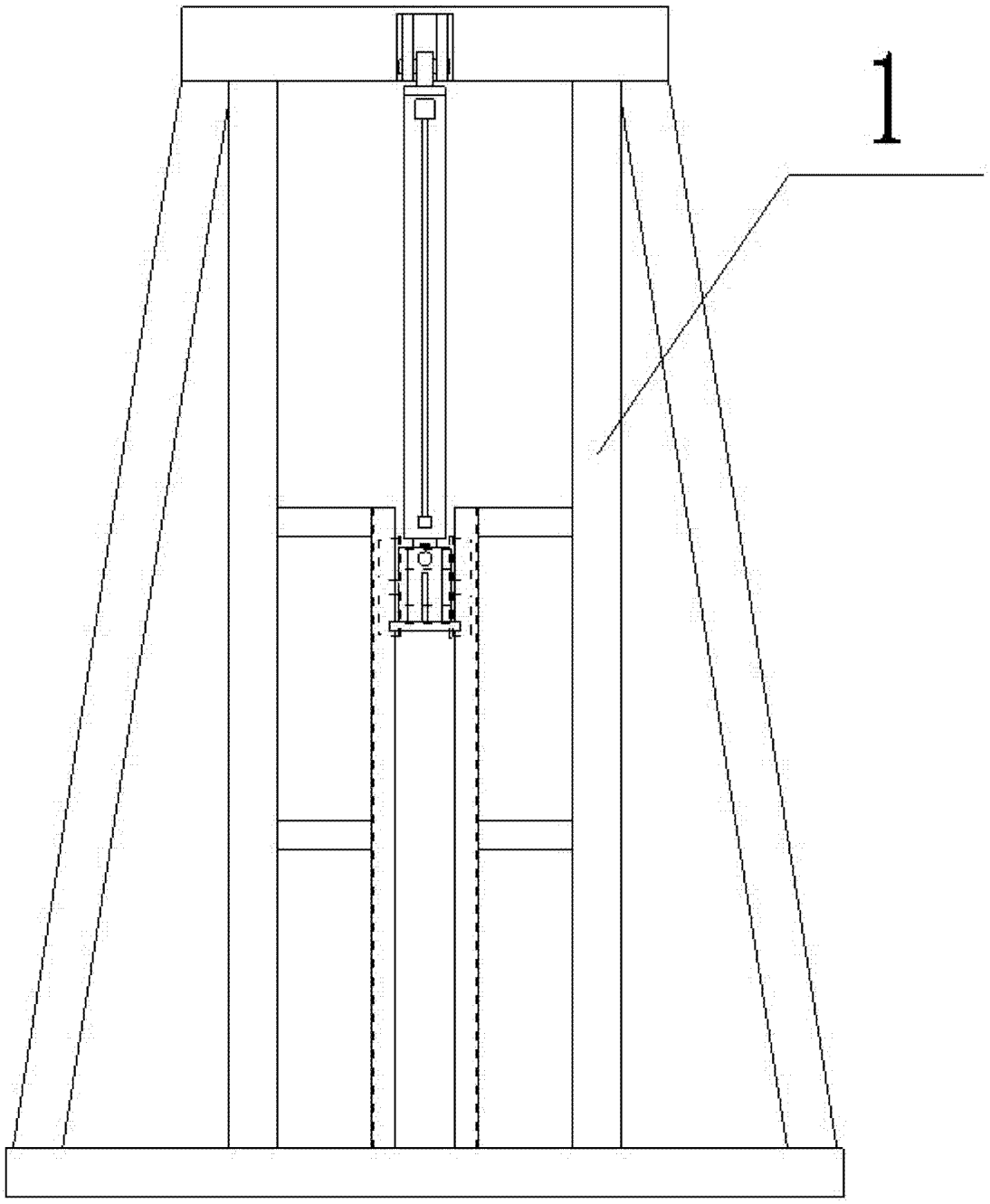


图 1

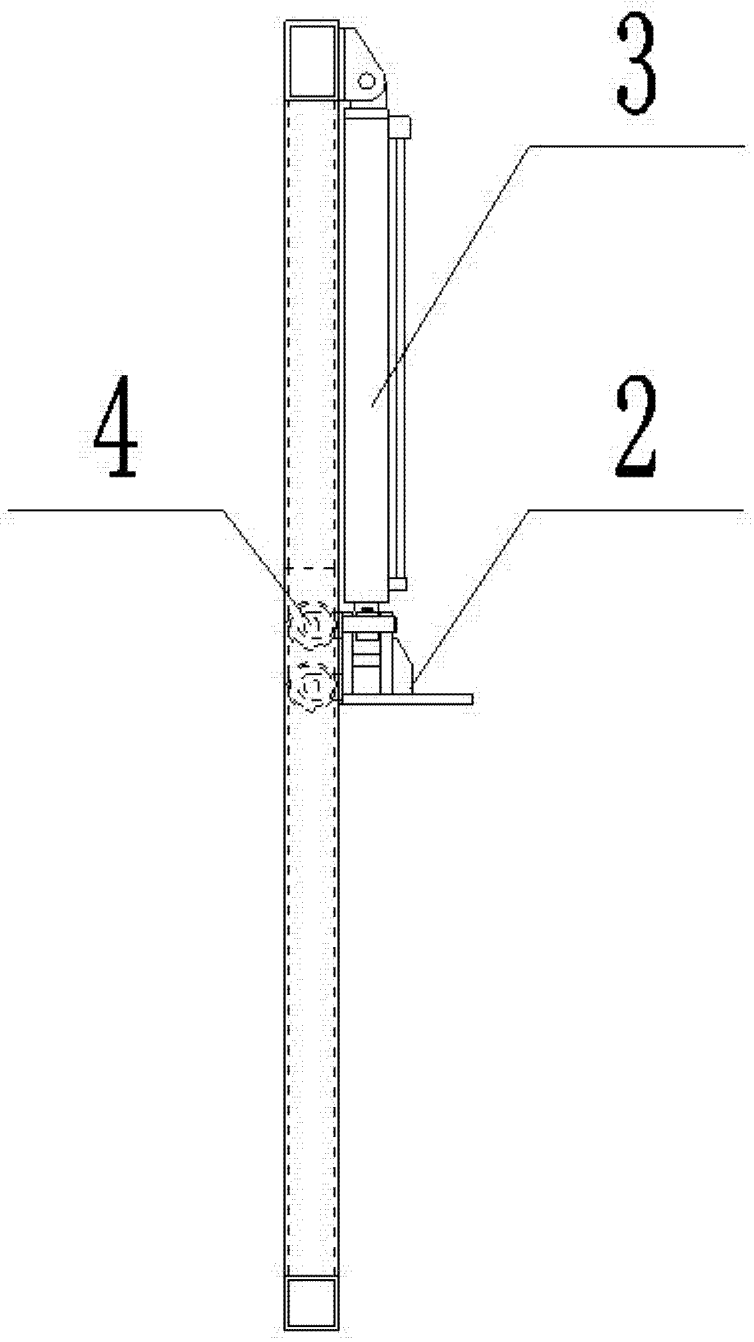


图 2

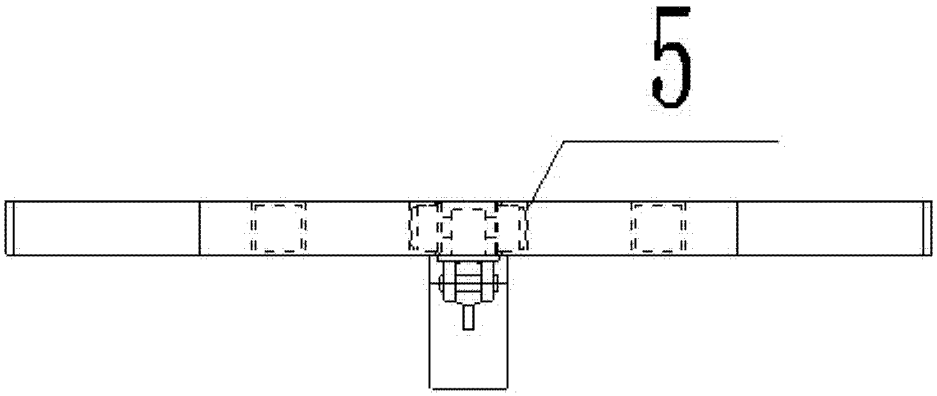


图 3

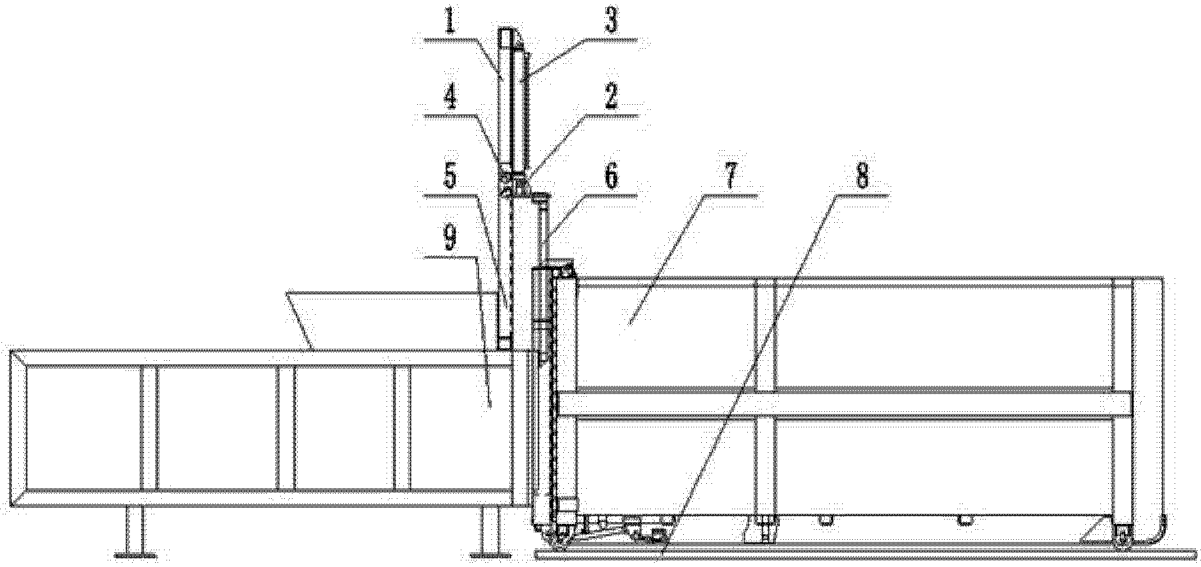


图 4