(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 206735720 U
(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720375393.3

(22)申请日 2017.04.11

(73)专利权人 广州皖力实业有限公司
地址 510000 广东省广州市增城区新塘镇香山大道2号

(72)发明人 王坤

(74)专利代理机构 广州一锐专利代理有限公司 44369
代理人 杨昕昕 李新梅

(51)Int.Cl.
B66F 9/06(2006.01)
B66F 9/075(2006.01)
B66F 9/22(2006.01)
B66F 7/08(2006.01)

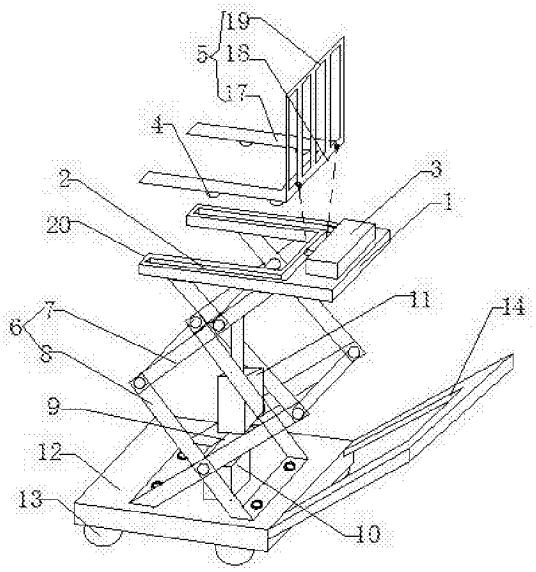
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种物料搬运车

(57)摘要

本实用新型公开了一种物料搬运车，包括搬运动力机构，及安装于搬运动力机构上方的气动伸缩机构；及安装于气动伸缩机构顶部的车叉导向架；所述车叉导向架上开设有两导轨；所述车叉导向架后侧安装有卸料气缸；所述导轨通过导轮安装有车叉架；所述气动伸缩机构包括安装于搬运动力机构和车叉导向架之间的两组铰接座；本实用新型的物料搬运车，结构简单，实用性强，通过搬运动力机构能够实现将物料从一个地点转移到另一个地点，通过气动伸缩机构能够实现升降，将物料运送到预定位，通过车叉架下的导轮配合导轨能够实现物料平行传送；能够实现升降运动和升降后将物料平行探出。



CN 206735720 U

1.一种物料搬运车,其特征在于:包括搬运动力机构,及安装于搬运动力机构上方的气动伸缩机构;及安装于气动伸缩机构顶部的车叉导向架;所述车叉导向架上开设有两导轨;所述车叉导向架后侧安装有卸料气缸;所述导轨通过导轮安装有车叉架;所述气动伸缩机构包括安装于搬运动力机构和车叉导向架之间的两组铰接座;所述铰接座由上X铰接座和下X铰接座相互铰接组成;所述上X铰接座和下X铰接座其铰接点通过固定杆固定;所述搬运动力机构与中间下方的固定杆之间安装有下升降气缸;中间下方的所述固定杆与中间上方的固定杆之间安装有上升降气缸。

2.根据权利要求1所述的物料搬运车,其特征还在于:所述搬运动力机构包括座板,所述座板底部安装有导向轮;所述座板后侧安装有手推杆。

3.根据权利要求1所述的物料搬运车,其特征还在于:所述搬运动力机构包括座板,所述座板底部安装有齿轮;及与齿轮啮合的齿条;所述齿轮与减速机构固定。

4.根据权利要求1所述的物料搬运车,其特征还在于:所述搬运动力机构为AGV小车。

5.根据权利要求1所述的物料搬运车,其特征还在于:所述车叉架包括两叉体;及焊接于两叉体后侧的固定杆;所述固定杆上设置有后限位栅栏。

6.根据权利要求1所述的物料搬运车,其特征还在于:所述导轨前端设置有导轮限位板。

一种物料搬运车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搬运车，具体涉及一种物料搬运车，属于搬运车技术领域。

背景技术

[0002] 目前，生产企业在搬运物料时多采用叉车或人力搬运，一般针对大量、体积大或笨重的物料使用叉车搬运，针对轻少量的物料则使用人力搬运；使用叉车搬运虽效率高、搬运量大，却操作不便且成本高；人力搬运成本较低，但搬运速度慢，需花费大量人力且受到物料类型局限；为此，中国专利申请号：201120449171.4，公开了一种物料搬运车，包括物料承载板和连接在物料承载板末端的两个斜杆，两个斜杆末端设置有把手，所述物料承载板与两个斜杆连接处对应下方设置有滑轮，所述两个斜杆还设置有滑轮连接杆，滑轮连接杆底部设置有滑轮。本物料搬运车结构简单易制作、使用时操作简易，适于搬运各种重量和大小的物料，代替人工可搬运较重物料，有益于提高搬运效率，减少人工投入，代替叉车则可灵活搬运、降低物料搬运成本；但其无法实现升降；而现有的叉车无法实现平行运动。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型提出了一种物料搬运车，能够实现升降运动和升降后将物料平行探出。

[0004] 本实用新型的物料搬运车，包括搬运动力机构，及安装于搬运动力机构上方的气动伸缩机构；及安装于气动伸缩机构顶部的车叉导向架；所述车叉导向架上开设有两导轨；所述车叉导向架后侧安装有卸料气缸；所述导轨通过导轮安装有车叉架；所述气动伸缩机构包括安装于搬运动力机构和车叉导向架之间的两组铰接座；所述铰接座由上X铰接座和下X铰接座相互铰接组成；所述上X铰接座和下X铰接座其铰接点通过固定杆固定；所述搬运动力机构与中间下方的固定杆之间安装有下升降气缸；中间下方的所述固定杆与中间上方的固定杆之间安装有上升降气缸，通过下升降气缸和上升降气缸动作，能够实现将车叉导向架进行升降。

[0005] 作为优选的技术方案，所述搬运动力机构包括座板，所述座板底部安装有导向轮；所述座板后侧安装有手推杆。

[0006] 作为优选的技术方案，所述搬运动力机构包括座板，所述座板底部安装有齿轮；及与齿轮啮合的齿条；所述齿轮与减速机构固定。

[0007] 作为优选的技术方案，所述搬运动力机构为AGV小车。

[0008] 作为优选的技术方案，所述车叉架包括两叉体；及焊接于两叉体后侧的固定杆；所述固定杆上设置有后限位栅栏。

[0009] 作为优选的技术方案，所述导轨前端设置有导轮限位板。

[0010] 本实用新型与现有技术相比较，本实用新型的物料搬运车，结构简单，实用性强，通过搬运动力机构能够实现将物料从一个地点转移到另一个地点，通过气动伸缩机构能够实现升降，将物料运送到预定位，通过车叉架下的导轮配合导轨能够实现物料平行传送；能

够实现升降运动和升降后将物料平行探出。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的实施例1整体结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的实施例2整体结构示意图。

具体实施方式

[0013] 实施例1：

[0014] 如图1所示，本实用新型的物料搬运车，包括搬运动力机构，及安装于搬运动力机构上方的气动伸缩机构；及安装于气动伸缩机构顶部的车叉导向架1；所述车叉导向架1上开设有两导轨2；所述车叉导向架1后侧安装有卸料气缸3；所述导轨2通过导轮4安装有车叉架5；所述气动伸缩机构包括安装于搬运动力机构和车叉导向架1之间的两组铰接座6；所述铰接座6由上X铰接座7和下X铰接座8相互铰接组成；所述上X铰接座7和下X铰接座8其铰接点通过固定杆9固定；所述搬运动力机构与中间下方的固定杆9之间安装有下升降气缸10；中间下方的所述固定杆9与中间上方的固定杆9之间安装有上升降气缸11，通过下升降气缸和上升降气缸动作，能够实现将车叉导向架进行升降；本实用新型的物料搬运车，所述搬运动力机构包括座板12，所述座板12底部安装有导向轮13；所述座板13后侧安装有手推杆14。

[0015] 实施例2：

[0016] 如图2所示，本实用新型的物料搬运车，所述搬运动力机构包括座板12，所述座板12底部安装有齿轮15；及与齿轮啮合的齿条16；所述齿轮15与减速机构(未图示)固定。

[0017] 实施例3：

[0018] 本实用新型的物料搬运车，所述搬运动力机构为AGV小车。

[0019] 其中，所述车叉架5包括两叉体17；及焊接于两叉体后侧的固定杆18；所述固定杆18上设置有后限位栅栏19。

[0020] 作为优选的技术方案，所述导轨2前端设置有导轮限位板20。

[0021] 本实用新型的物料搬运车，结构简单，实用性强，通过搬运动力机构能够实现将物料从一个地点转移到另一个地点，通过气动伸缩机构能够实现升降，将物料运送到预定位，通过车叉架下的导轮配合导轨能够实现物料平行传送；能够实现升降运动和升降后将物料平行探出。

[0022] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

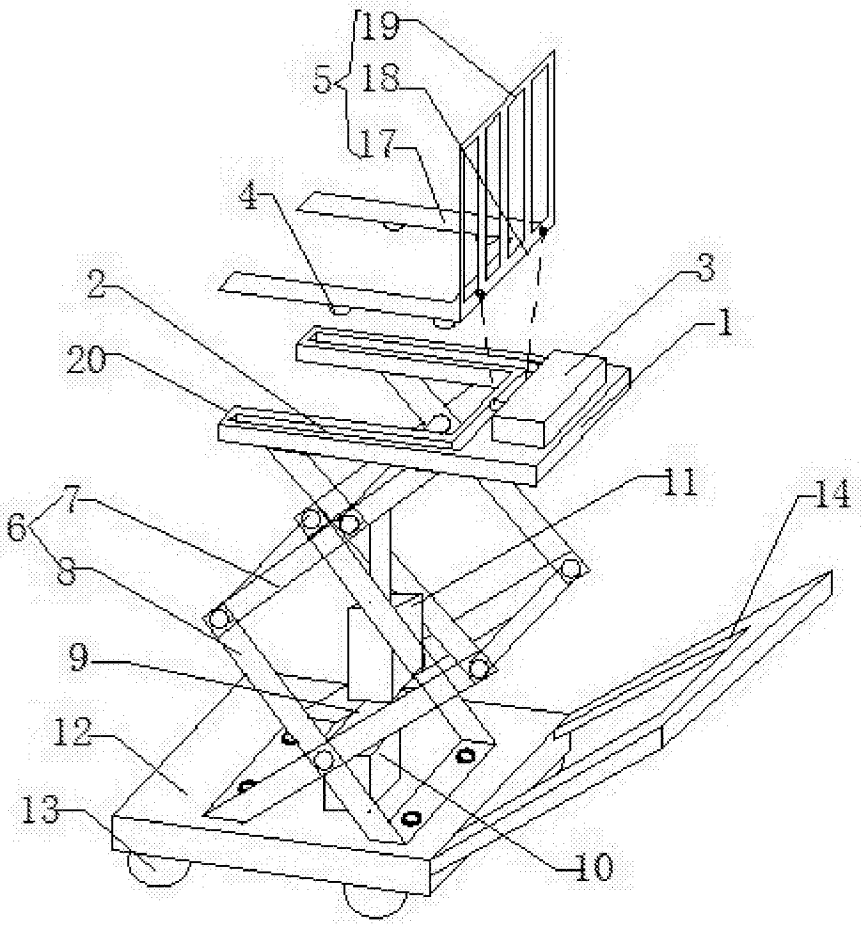


图1

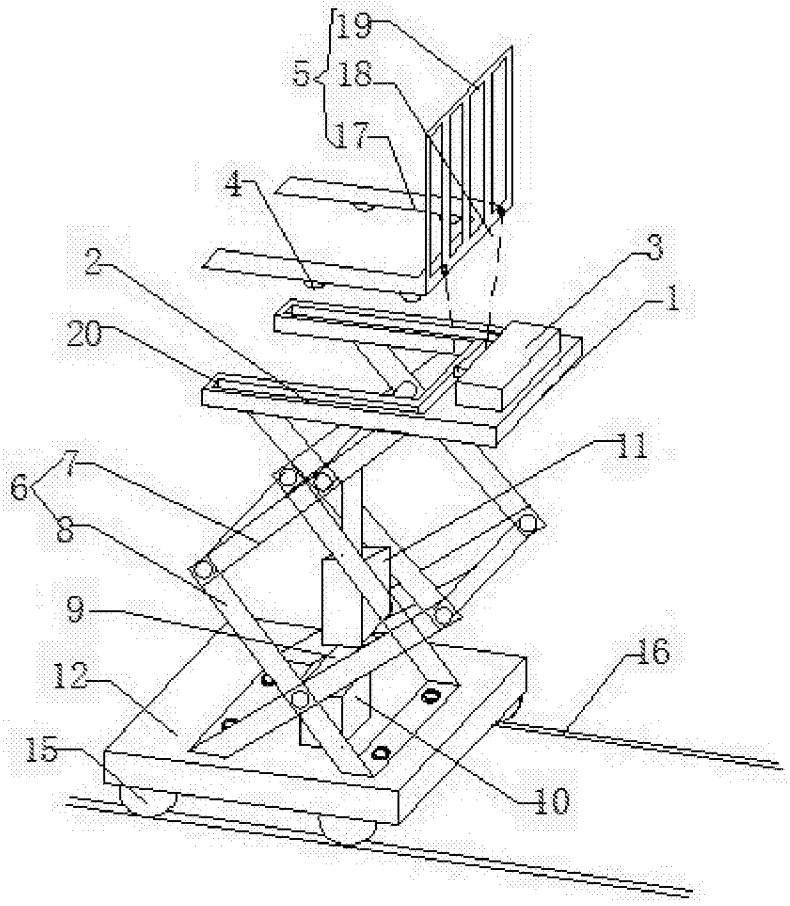


图2