



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207361621 U

(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201721039394.7

(22)申请日 2017.08.18

(73)专利权人 河南卫华重型机械股份有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县卫华大道西段

(72)发明人 井江浩 宋自涛 张占波 范涛涛

(74)专利代理机构 郑州先风专利代理有限公司
41127

代理人 黄伟

(51) Int. Cl.

B66C 17/00(2006.01)

B66C 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

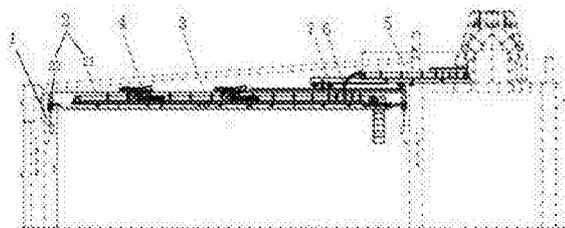
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

移动天车堆料机

(57)摘要

本实用新型提供一种移动天车堆料机,包括天车轨道、移动天车、固定皮带机、卸料器、移动皮带机、固定接料斗以及移动皮带机驱动装置,固定皮带机设在天车主梁上,固定皮带机上设有卸料器,移动皮带机、固定接料斗以及移动皮带机驱动装置均设在天车主梁的端部,移动皮带机包括可伸出至天车轨道外侧的悬臂,移动天车可沿设置在原料车间内的天车轨道运行到需要堆料的区域,移动皮带机驱动装置可驱动移动皮带机沿小车运行轨道运行,移动皮带机的悬臂伸出至天车轨道外侧的落料点位置,移动皮带机和固定料斗可将物料输送至固定皮带机上,再通过卸料器卸料,相比传统的悬臂式堆料机和圆形料场堆料机,占用空间较小,卸料效率较高且料场堆积均匀。



1. 移动天车堆料机, 其特征在于, 包括天车轨道、移动天车、固定皮带机、卸料器、移动皮带机、固定接料斗以及移动皮带机驱动装置, 移动天车包括天车主梁和大车运行机构, 大车运行机构沿天车轨道运行, 固定皮带机设在天车主梁的中间位置, 固定皮带机上设有卸料器, 移动皮带机、固定接料斗以及移动皮带机驱动装置均设在天车主梁的端部, 移动皮带机包括可伸出至天车轨道外侧的悬臂, 天车主梁上设有沿天车主梁的长度方向设置的小车运行轨道, 移动皮带机驱动装置可驱动移动皮带机沿小车运行轨道运行。

2. 根据权利要求1所述的移动天车堆料机, 其特征在于, 天车主梁包括两沿长度方向并排设置的箱式梁, 固定皮带机设在两箱式梁内侧的中间位置。

3. 根据权利要求1所述的移动天车堆料机, 其特征在于, 大车运行机构包括多个沿天车轨道长度方向间隔设置的车轮组。

4. 根据权利要求1所述的移动天车堆料机, 其特征在于, 大车运行机构和天车主梁铰接连接。

5. 根据权利要求1所述的移动天车堆料机, 其特征在于, 固定皮带机上设有多个间隔设置的卸料器, 卸料器设置在固定皮带机的上方。

6. 根据权利要求5所述的移动天车堆料机, 其特征在于, 卸料器为电动双侧犁式卸料器。

7. 根据权利要求1所述的移动天车堆料机, 其特征在于, 移动皮带机驱动装置为齿轮齿条机构。

8. 根据权利要求1所述的移动天车堆料机, 其特征在于, 小车运行轨道为倒扣的角钢。

移动天车堆料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及堆料机领域,具体涉及一种移动天车堆料机。

背景技术

[0002] 传统存储原料的车间,多通过悬臂式堆料机、圆形料场堆料机等大型设备进行堆料和取料,然而悬臂式堆料机、圆形料场堆料机等大型设备对原料车间的空间要求高,车间成本和设备成本高,投入大,尤其对一些空间有限的小型原料车间并不适用。若采用铲车或其他传统方式进行堆料和取料,工作效率较低,同时料场内堆料不均匀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种占用空间较小且堆料均匀的移动天车堆料机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种移动天车堆料机,包括天车轨道、移动天车、固定皮带机、卸料器、移动皮带机、固定接料斗以及移动皮带机驱动装置,移动天车包括天车主梁和大车运行机构,大车运行机构沿天车轨道运行,固定皮带机设在天车主梁的中间位置,固定皮带机上设有卸料器,移动皮带机、固定接料斗以及移动皮带机驱动装置均设在天车主梁的端部,移动皮带机包括可伸出至天车轨道外侧的悬臂,天车主梁上设有沿天车主梁的长度方向设置的小车运行轨道,移动皮带机驱动装置可驱动移动皮带机沿小车运行轨道运行。

[0005] 天车主梁包括两沿长度方向并排设置的箱式梁,固定皮带机设在两箱式梁内侧的中间位置。

[0006] 大车运行机构包括多个沿天车轨道长度方向间隔设置的车轮组。

[0007] 大车运行机构和天车主梁铰接连接。

[0008] 固定皮带机上设有多个间隔设置的卸料器,卸料器设置在固定皮带机的上方。

[0009] 卸料器为电动双侧犁式卸料器。

[0010] 移动皮带机驱动装置为齿轮齿条机构。

[0011] 小车运行轨道为倒扣的角钢。

[0012] 本实用新型的移动天车堆料机,包括天车轨道、移动天车、固定皮带机、卸料器、移动皮带机、固定接料斗以及移动皮带机驱动装置,固定皮带机设在天车主梁上,固定皮带机上设有卸料器,移动皮带机、固定接料斗以及移动皮带机驱动装置均设在天车主梁的端部,移动皮带机包括可伸出至天车轨道外侧的悬臂,移动天车可沿设置在原料车间内的天车轨道运行到需要堆料的区域,移动皮带机驱动装置可驱动移动皮带机沿小车运行轨道运行,移动皮带机的悬臂伸出至天车轨道外侧的落料点位置,移动皮带机和固定料斗可将物料输送至固定皮带上,再通过卸料器卸料,相比传统的悬臂式堆料机和圆形料场堆料机,占用空间较小,卸料效率较高且料场堆积均匀。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型的具体实施例一的结构示意图；
[0014] 图2为图1中移动天车2和固定皮带机3的截面示意图；
[0015] 图3是图1中移动皮带机5的截面示意图。

具体实施方式

- [0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。
- [0017] 本实用新型的移动天车堆料机的具体实施例一，如图1至图3中所示，包括天车轨道1、移动天车2、固定皮带机3、卸料器4、移动皮带机5、固定接料斗6以及移动皮带机驱动装置7，移动天车2包括天车主梁21和大车运行机构22，大车运行机构22沿天车轨道1运行，固定皮带机3设在天车主梁21的中间位置，固定皮带机3上设有卸料器4，移动皮带机5、固定接料斗6以及移动皮带机驱动装置7均设在天车主梁21的端部，移动皮带机5包括可伸出至天车轨道1外侧的悬臂，天车主梁21上设有沿天车主梁21的长度方向设置的小车运行轨道8，移动皮带机驱动装置7可驱动移动皮带机5沿小车运行轨道8运行。
- [0018] 移动天车2可沿设置在原料车间内的天车轨道1运行到需要堆料的区域，移动皮带机驱动装置7可驱动移动皮带机5沿小车运行轨道8运行伸出，移动皮带机5的悬臂伸出至天车轨道1外侧的落料点位置，移动皮带机5和固定料斗6可将物料输送至固定皮带机3上，再通过卸料器4卸料，相比传统的悬臂式堆料机和圆形料场堆料机，占用空间较小，卸料效率较高且料场堆积均匀
- [0019] 天车主梁21包括沿长度方向并排设置的第一箱式梁211和第二箱式梁212，固定皮带机3设在两箱式梁内侧的中间位置，采用箱式梁结构，移动天车的承载能力较高、结构稳定性较好、易于成型加工。
- [0020] 大车运行机构22包括多个沿天车轨道1长度方向间隔设置的车轮组，以便均衡移动天车2对天车轨道1的轮压，保证天车轨道1的结构稳定性，进而保证移动天车2的运行平稳性。
- [0021] 大车运行机构22和天车主梁21铰接连接，增加大车运行机构22和天车主梁21的连接稳定性，避免因受力不均衡而导致大车运行机构22和天车主梁21连接结构失效，当然，在实用新型的其他实施例中，大车运行机构22和天车主梁21可以根据实际需求采用焊接连接、螺栓连接等其他连接方式。
- [0022] 固定皮带机3上设有多个间隔设置的卸料器4，卸料器4设置在固定皮带机3的上方，则可根据卸料区域的不同选择对应位置的卸料器4进行卸料，需要卸料时，卸料器4从固定皮带机3的上方降下进行卸料，卸料完成后卸料器4抬起，避免占用空间。
- [0023] 优选地，卸料器4为电动双侧犁式卸料器，电动双侧犁式卸料器结构简单，工作可靠平稳，可进行远距离集中程控控制，当然，在本实用新型的其他实施例中，卸料器4可以根据实际需求采用其他类型。
- [0024] 优选地，移动皮带机驱动装置7为齿轮齿条机构，采用齿轮齿条机构，传递动力大且可保证恒定的传动比，当然，在本实用新型的其他实施例中，移动皮带机驱动装置7可采用丝杠传动机构等其他传动机构。

[0025] 优选地,小车运行轨道8为倒扣的角钢,取材便利,结构简单,易于进行设置,同时,移动皮带机5在小车运行轨道8上运行平稳。

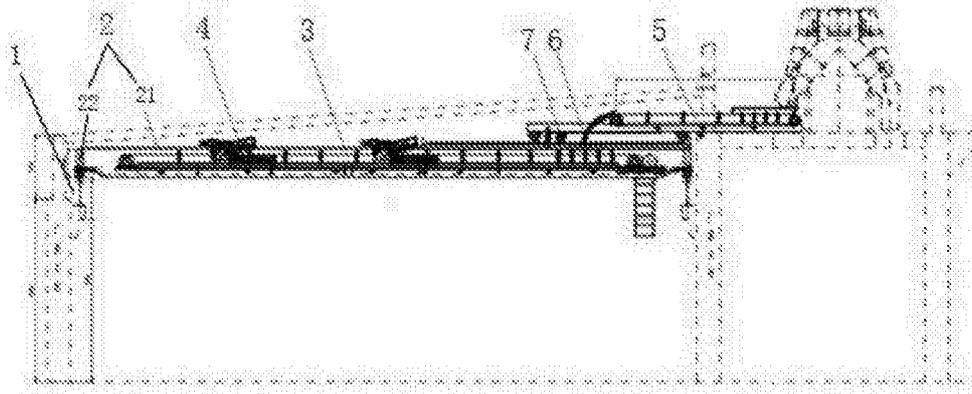


图 1

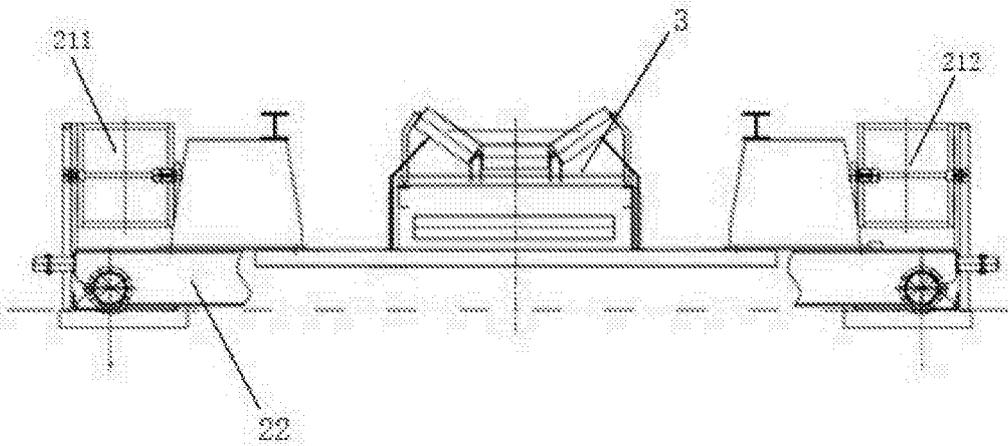


图 2

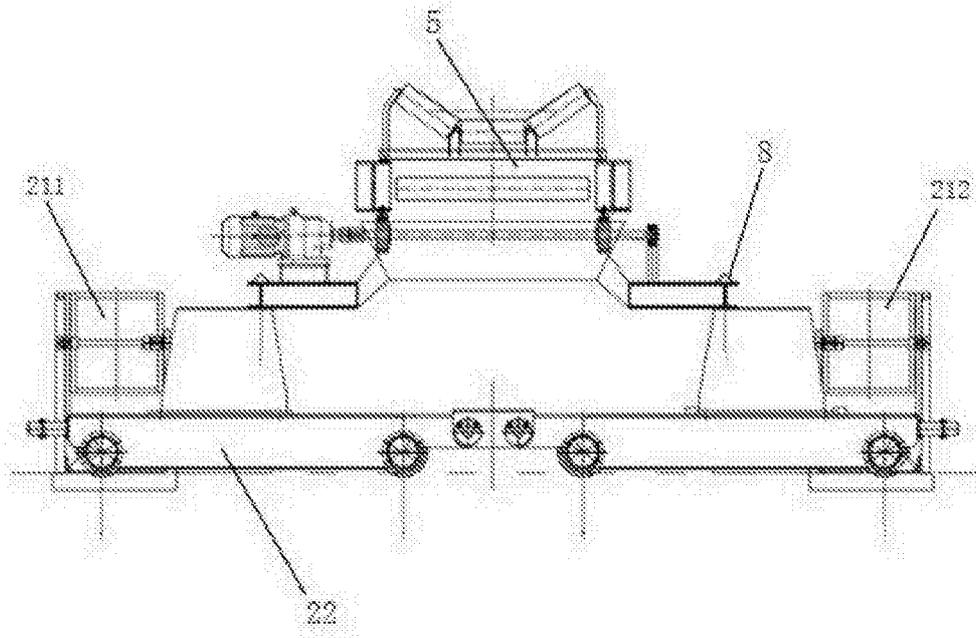


图 3