



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102390730 B

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201110199828. 0

1-6.

(22) 申请日 2011. 07. 18

CN 201785796 U, 2011. 04. 06, 全文.

CN 201277211 Y, 2009. 07. 22, 全文.

(73) 专利权人 曹先杰

地址 274000 山东省菏泽市鄄城县黄堆集乡曹庄村

审查员 李欣

(72) 发明人 曹先杰

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218

代理人 张贵宾

(51) Int. Cl.

B65G 67/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201240707 Y, 2009. 05. 20, 说明书第 2 页第 20 行 - 第 3 页第 10 行以及附图 1.

CN 201627216 U, 2010. 11. 10, 说明书第 2 页第 0018-0025 以及附图 1-3.

CN 202481769 U, 2012. 10. 10, 权利要求

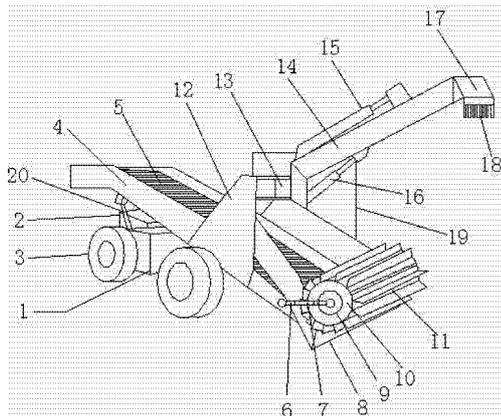
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种柴电两用输送装载机

(57) 摘要

本发明公开了一种装载机,特别公开了一种柴电两用输送装载机。该柴电两用输送装载机,其特征是:包括行走组件,行走组件上侧设有输送装置,输送装置前端安装有旋转式喂料器,输送装置上侧安装有上扒装装置和操纵组件。该柴电两用输送装载机,通过输送带、旋转式喂料器和上扒装装置,可将砂石料直接输送到装载车上,无需来回移动,大大提高生产效率,而且充分利用电能,降低了生产成本,减少二氧化碳排放,特别利于在大型的砂石料堆前使用。



1. 一种柴电两用输送装载机,其特征是:包括行走组件,行走组件上侧设有输送装置,输送装置前端安装有旋转式喂料器,输送装置上侧安装有上扒装装置和操纵组件;所述行走组件包括大电机(1)和柴油机(2),大电机(1)和柴油机(2)分别通过传动装置与行走轮(3)相连接;所述旋转式喂料器包括通过滚筒支架(6)安装在输送支架(4)上的滚筒(10),滚筒(10)上设有扒齿(11),滚筒(10)与小电机(9)相连接,滚筒(10)下侧设有前簸箕(8),滚筒支架(6)上安装有升降及伸缩油缸(7)。

2. 根据权利要求1所述的柴电两用输送装载机,其特征是:所述输送装置包括输送支架(4),输送支架(4)上安装有输送带(5),输送带(5)下侧设有输送带托轮,输送带(5)两端设有旋转滚筒和从动轮,旋转滚筒与大电机(1)相连接,输送支架(4)后端下侧设有升降液压顶(20)。

3. 根据权利要求1所述的柴电两用输送装载机,其特征是:所述上扒装装置包括安装在输送支架(4)上的转向支架(12),转向支架(12)上设有转向油缸(13),转向油缸(13)连接有可转动伸缩臂(14),可转动伸缩臂(14)上设有伸缩油缸(15)和升降油缸(16),可转动伸缩臂(14)前端经钢丝绳连接有前铲(17),前铲(17)设有铲齿(18)。

4. 根据权利要求1所述的柴电两用输送装载机,其特征是:所述操纵组件包括驾驶室(19),驾驶室(19)内设有电源控制器、液压控制器、座椅、方向盘及控制开关。

## 一种柴电两用输送装载机

[0001] (一) 技术领域

[0002] 本发明涉及一种装载机,特别涉及一种柴电两用输送装载机。

[0003] (二) 背景技术

[0004] 目前在装载砂石料的时候,都是通过柴油机带动的装载车来回运动铲装,装车效率较低,而且每天会消耗大量的油耗,提高了成本,同时排放大量的二氧化碳,对环境也造成了污染。

[0005] (三) 发明内容

[0006] 本发明为了弥补现有技术的缺陷,提供了一种效率高、成本低、节能环保的柴电两用输送装载机。

[0007] 本发明是通过如下技术方案实现的:

[0008] 一种柴电两用输送装载机,其特征是:包括行走组件,行走组件上侧设有输送装置,输送装置前端安装有旋转式喂料器,输送装置上侧安装有上扒装装置和操纵组件。

[0009] 该柴电两用输送装载机,所述行走组件包括大电机和柴油机,大电机和柴油机分别通过传动装置与行走轮相连接。所述输送装置包括输送支架,输送支架上安装有输送带,输送带下侧设有输送带托轮,输送带两端设有旋转滚筒和从动轮,旋转滚筒与大电机相连接,输送支架后端下侧设有升降液压顶。所述旋转式喂料器包括通过滚筒支架安装在输送支架上的滚筒,滚筒上设有扒齿,滚筒与小电机相连接,滚筒下侧设有前簸箕,滚筒支架上安装有升降及伸缩油缸。所述上扒装装置包括安装在输送支架上的转向支架,转向支架上设有转向油缸,转向油缸连接有可转动伸缩臂,可转动伸缩臂上设有伸缩油缸和升降油缸,可转动伸缩臂前端经钢丝绳连接有前铲,前铲设有铲齿。所述操纵组件包括驾驶室,驾驶室内设有电源控制器、液压控制器、座椅、方向盘及控制开关。

[0010] 本发明的有益效果是:该柴电两用输送装载机,通过输送带、旋转式喂料器和上扒装装置,可将砂石料直接输送到装载车上,无需来回移动,大大提高生产效率,而且充分利用电能,降低了生产成本,减少二氧化碳排放,特别利于在大型的砂石料堆前使用。

[0011] (四) 附图说明

[0012] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0013] 附图 1 为本发明柴电两用输送装载机的结构示意图。

[0014] 图中,1 大电机,2 柴油机,3 行走轮,4 输送支架,5 输送带,6 滚筒支架,7 升降及伸缩油缸,8 前簸箕,9 小电机,10 滚筒,11 扒齿,12 转向支架,13 转向油缸,14 可转动伸缩臂,15 伸缩油缸,16 升降油缸,17 前铲,18 铲齿,19 驾驶室,20 升降液压顶。

[0015] (五) 具体实施方式

[0016] 附图为本发明的一种具体实施例。该柴电两用输送装载机,其特征是:包括行走组件,行走组件上侧设有输送装置,输送装置前端安装有旋转式喂料器,输送装置上侧安装有上扒装装置和操纵组件。所述行走组件包括大电机 1 和柴油机 2,大电机 1 和柴油机 2 分别通过传动装置与行走轮 3 相连接。所述输送装置包括输送支架 4,输送支架 4 上安装有输送带 5,输送带 5 下侧设有输送带托轮,输送带 5 两端设有旋转滚筒和从动轮,旋转滚筒与大电

机 1 相连接, 输送支架 4 后端下侧设有升降液压顶 20。所述旋转式喂料器包括通过滚筒支架 6 安装在输送支架 4 上的滚筒 10, 滚筒 10 上设有扒齿 11, 滚筒 10 与小电机 9 相连接, 滚筒 10 下侧设有前簸箕 8, 滚筒支架 6 上安装有升降及伸缩油缸 7。所述上扒装装置包括安装在输送支架 4 上的转向支架 12, 转向支架 12 上设有转向油缸 13, 转向油缸 13 连接有可转动伸缩臂 14, 可转动伸缩臂 14 上设有伸缩油缸 15 和升降油缸 16, 可转动伸缩臂 14 前端经钢丝绳连接有前铲 17, 前铲 17 设有铲齿 18。所述操纵组件包括驾驶室 19, 驾驶室 19 内设有电源控制器、液压控制器、座椅、方向盘及控制开关。

[0017] 该柴电两用输送装载机, 工作时, 先把整个设备运行到砂石料堆前, 如果是短距离移动, 可直接通过大电机 1 带动行走轮 3 行走, 如果是较长距离移动, 可以通过柴油机 2 带动行走轮 3 远距离行走, 同时用升降液压顶 20 将输送支架 4 后端提升至装载车内。设备运行到砂石料堆前完毕后, 开动输送带 5 并等输送带 5 正常运行之后, 再开动前端的旋转式喂料器, 小电机 9 带动带有扒齿 11 的滚筒 10 快速转动, 同时通过调节升降及伸缩油缸 7 就可以把滚筒 10 前面近距离的砂石料扒送到输送带 5 上并直接输送至装载车上。由于滚筒 10 带动扒齿 11 在前端不停的旋转, 输送带 5 上的砂石料不会向下滚下, 而是会向上输送到装载车上。当滚筒 10 附件的砂石料运输完后, 可以启动上扒装装置, 通过转向油缸 13、伸缩油缸 15、升降油缸 16 以及钢丝绳的作用, 通过前铲 17 可将前方半径为 8 米的扇形面积的砂石料扒到滚筒 10 附近, 再由滚筒 10 继续重复动作即可, 从而无需移动即可迅速的把大量的砂石料输送到装载车上。当该设备前方半径为 8 米的扇形面积范围内的砂石料也被运输完以后, 可通过大电机 1 带动这个设备近距离行走继续靠近砂石料堆, 进行重复工作, 从而大大地提高了工作效率。

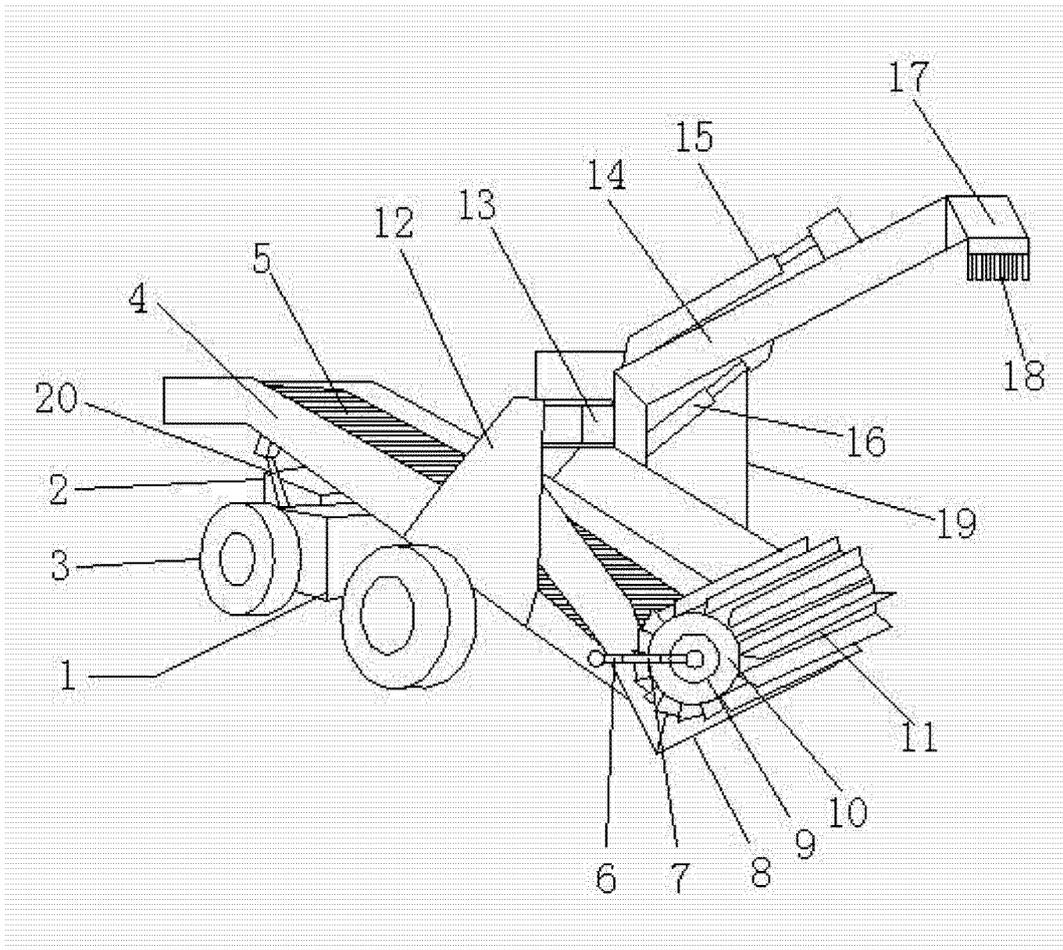


图 1