



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202881832 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 17

(21) 申请号 201220521854. 0

(22) 申请日 2012. 10. 12

(73) 专利权人 金川集团股份有限公司

地址 737103 甘肃省金昌市金川路 98 号

(72) 发明人 丁丰梅 甘立恒 王有和 黄丽君

何文波 苏玉娟

(74) 专利代理机构 甘肃省知识产权事务中心

62100

代理人 鲜林

(51) Int. Cl.

E01C 23/06(2006. 01)

E01C 23/12(2006. 01)

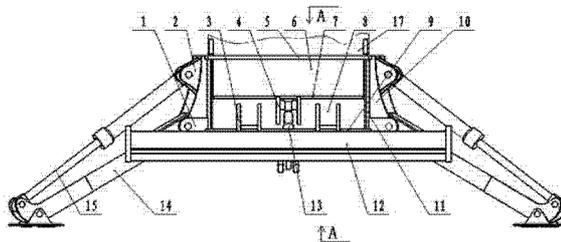
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种用于井下的路面维护车

(57) 摘要

一种用于井下的路面维护车,包括车体和破碎装置,所述车体上方安装破碎装置,所述车体前部两侧设置支腿装置,所述支腿装置包括支腿和支腿油缸,所述支腿装置为展翼式支腿装置;所述车体前端下方设一底板,所述底板上设一立板,所述立板上设一推平装置,所述推平装置的推板上连接一推板油缸,所述推板油缸的另一端与底板连接,所述推板与立板之间设置连接杆。本实用新型采用了同时设置展翼式支腿装置和推平装置的结构,使井下路面维护车同时具有破碎和推平两种功能,减少了井下作业的机具,提高了工作效率,降低了生产成本。而且,采用的展翼式支腿装置使得整车在破碎过程中具有更好的稳定性和更广的适用性,同时满足了贴墙进行破碎的工作需求。



1. 一种用于井下的路面维护车,包括车体和破碎装置,所述车体上方安装破碎装置,其特征在于:所述车体前部两侧设置支腿装置,所述支腿装置包括支腿(14)和支腿油缸(15),所述支腿装置为展翼式支腿装置;所述车体前端下方设一底板(9),所述底板(9)上设一立板,所述立板上设一推平装置,所述推平装置的推板(12)上连接一推板油缸(13),所述推板油缸(13)的另一端与底板(9)连接,所述推板(12)与立板之间设置连接杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于井下的路面维护车,其特征在于:所述立板两端设置侧板(11),所述侧板(11)上设置筋板(10),所述筋板(10)下端设置支腿装置耳板(1),所述支腿装置耳板(1)与支腿装置铰接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种用于井下的路面维护车,其特征在于:所述立板中间横向设置中隔板(7),将所述立板分为下立板(8)和上立板(6)。

4. 根据权利要求1至3的任一所述的一种用于井下的路面维护车,其特征在于:所述立板上端设置一盖板(5),盖板(5)上方安装破碎装置(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于井下的路面维护车,其特征在于:所述中隔板(7)和下立板(8)上设置推板油缸安装耳板(4),所述推板油缸安装耳板(4)与推板油缸(13)铰接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于井下的路面维护车,其特征在于:所述底板(9)和下立板(8)上设置推板安装耳板(3),所述推板安装耳板(3)与连接杆(16)铰接。

## 一种用于井下的路面维护车

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械制造技术领域,涉及一种可以实现井下巷道路面破碎和推平的井下路面维护车。

### 背景技术

[0002] 目前的井下路面维护专用车,可以实现路面破碎,在进行路面破碎操作时,采用液压支腿,防止车体晃动。但是这种井下路面维护专用车只能将井下凹凸不平的路面破碎,不能将破碎产生的杂物推平处理,必须配备单独的推平机车对其破碎杂物进行推平处理。这样,对井下路面的维护就必须需要破碎和推平两种机械,使维护成本加大,同时给狭小的井下操作带来困难。而且这种路面维护专用车都采用横伸管液压支腿,这种支腿作业场合范围小,不能实现贴墙作业。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术中的路面维护车作业功能单一、作业成本比较大、不能实现贴墙作业的缺点而提供一种对井下凹凸不平路面和贴墙进行破碎,又能对破碎的杂物推平处理的用于井下的路面维护车。

[0004] 为解决本实用新型的技术问题采用如下技术方案:

[0005] 一种用于井下的路面维护车,包括车体和破碎装置,所述车体上方安装破碎装置,所述车体前部两侧设置支腿装置,所述支腿装置包括支腿和支腿油缸,所述支腿装置为展翼式支腿装置;所述车体前端下方设一底板,所述底板上设一立板,所述立板上设一推平装置,所述推平装置的推板上连接一推板油缸,所述推板油缸的另一端与底板连接,所述推板与立板之间设置连接杆。

[0006] 所述立板两端设置侧板,所述侧板上设置筋板,所述筋板下端设置支腿装置耳板,所述支腿装置耳板与支腿装置铰接。

[0007] 所述立板中间横向设置中隔板,将所述立板分为下立板和上立板。

[0008] 所述立板上端设置一盖板,盖板上安装破碎装置。

[0009] 所述中隔板和下立板上设置推板油缸安装耳板,所述推板油缸安装耳板与推板油缸铰接。

[0010] 所述底板和下立板上设置推板安装耳板,所述推板安装耳板与连接杆铰接。

[0011] 本实用新型采用了同时设置展翼式支腿装置和推平装置的结构,使井下路面维护车同时具有破碎和推平两种功能,减少了井下作业的机具,提高了工作效率,降低了生产成本。而且,采用的展翼式支腿装置使得整车在破碎过程中具有更好的稳定性和更广的适用性,同时满足了贴墙进行破碎的工作需求。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图 2 为图 1 的俯视图；

[0014] 图 3 为图 1 的 A-A 剖面图。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明：

[0016] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种用于井下路面维护车，包括车体和破碎装置，车体前端下方焊接底板 9，在底板 9 的两侧焊接侧板 11，在侧板 11 上焊接筋板 10，在筋板 10 的上下两端焊接支腿装置耳板 1，将支腿装置与支腿装置耳板 1 铰接。其中支腿装置为展翼式的支腿装置，支腿装置包括支腿 14 和支腿油缸 15。在车体前端安装一推平装置。推平装置包括推板 12 和焊接在底板 9 上的立板，立板被横向焊接的中间隔板 7 分为下立板 8 和上立板 6。在上立板 6 上端焊接一盖板 5，侧板 11 与盖板 5 前端在水平面内呈  $105^{\circ}$ 。在底板 9 和下立板 8 上对称焊接两块推板安装耳板 3，下立板 8 和中隔板 7 之间对称焊接有推板油缸安装耳板 4。两块推板安装耳板 3 与连接杆 16 铰接，连接杆 16 的另一端焊接在推板 12 上。推板油缸安装耳板 4 与推板油缸 13 铰接，推板油缸 13 的另一端与推板 12 铰接。

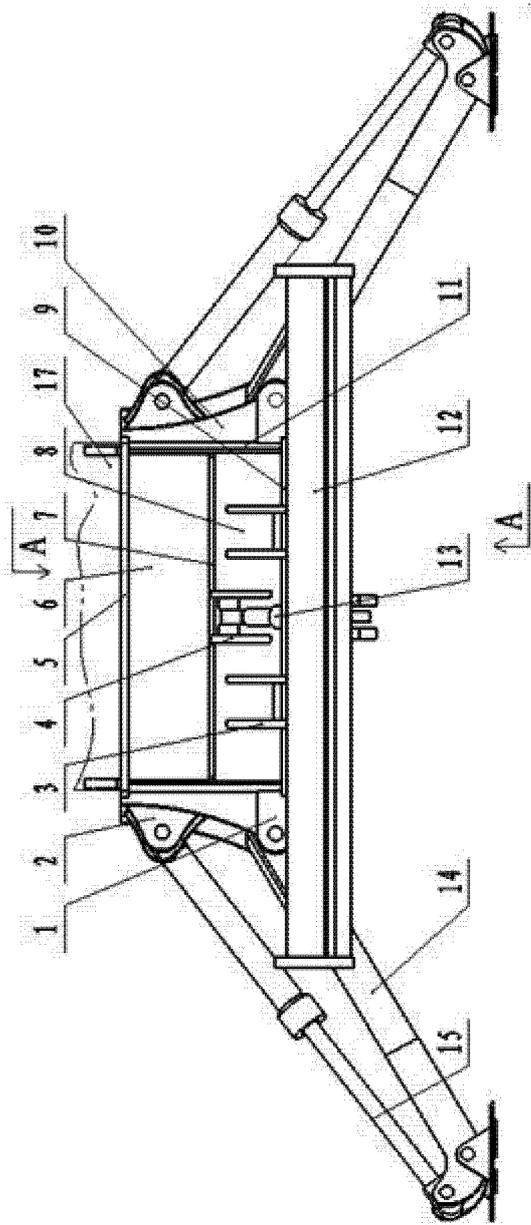


图 1

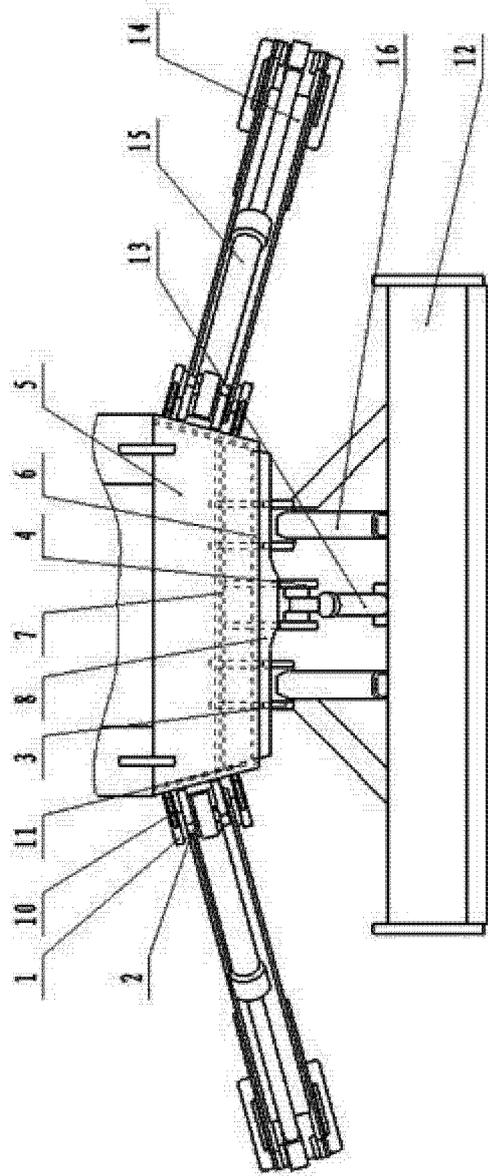


图 2

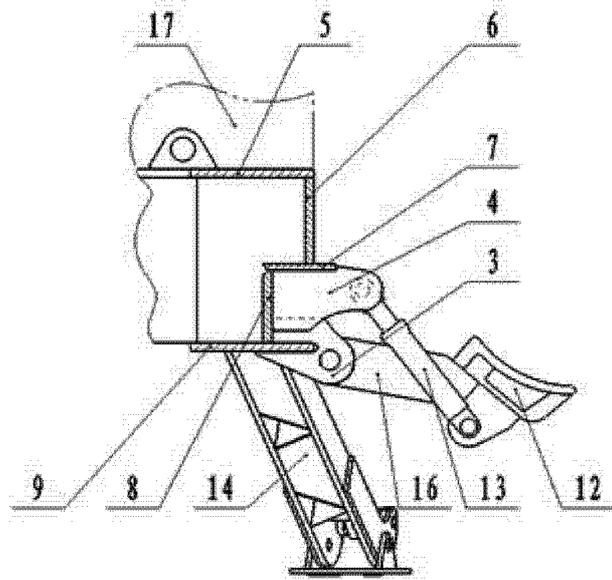


图 3