

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E02F 3/28 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720177135.0

[45] 授权公告日 2008 年 8 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201099871Y

[22] 申请日 2007.9.18

[21] 申请号 200720177135.0

[73] 专利权人 李 凯

地址 337000 江西省萍乡市安源经济开发区
公园中路(心连心超市居民楼)

[72] 发明人 李 凯 黎 华

[74] 专利代理机构 萍乡益源专利事务所
代理人 周益丽

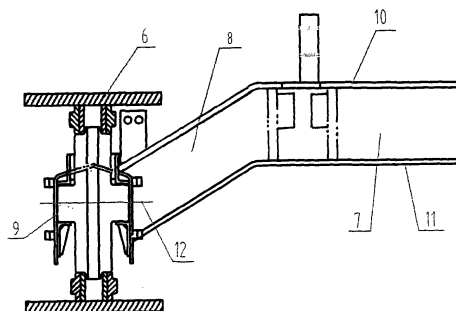
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

拱桥履带式扒渣机

[57] 摘要

本实用新型公开了拱桥履带式扒渣机，它包括工作机构、渣土输送机构、液压控制机构、履带行走机构和驾驶室(2)，所述履带行走机构包括履带轮(5)和行走架，所述履带轮包括履带(6)和轮毂(9)，所述行走架包括连接臂(8)和支撑臂(7)，所述支撑臂下缘(11)高度不低于轮毂轴心(12)高度，所述支撑臂与两轮毂之间用向上倾斜的连接臂(8)固定整体相连接。由于行走架上的支撑臂用向上倾斜的连接臂与轮毂固定相连接，行走架上的支撑臂下缘高度不低于轮毂轴心高度，因而行走架与地面之间的距离增大，当履带式扒渣机在不平整的隧道地面上行走时，就很容易越过地面上的石块，履带式扒渣机向前运动就不容易受到阻碍，不仅可以提高施工效率，且履带式扒渣机上的行走架不容易受到损坏。



1、拱桥履带式扒渣机，它包括工作机构、渣土输送机构、液压控制机构、履带行走机构和驾驶室（2），所述工作机构包括扒斗（1），所述渣土输送机构包括输送带（3），所述液压控制机构包括液压控制器（4），所述履带行走机构包括履带轮（5）和行走架，所述履带轮（5）包括履带（6）和轮毂（9），其特征是：所述行走架包括连接臂（8）和支撑臂（7），所述支撑臂具有支撑臂平台（10）和支撑臂下缘（11），所述支撑臂下缘（11）高度不低于轮毂轴心（12）高度，所述支撑臂与两轮毂之间用连接臂（8）固定相连接。

2、根据权利要求1所述的拱桥履带式扒渣机，其特征是：所述连接臂（8）为向上倾斜的斜臂。

3、根据权利要求1所述的拱桥履带式扒渣机，其特征是：所述连接臂（8）为向上突起的圆弧臂。

拱桥履带式扒渣机

技术领域

本实用新型涉及工程机械的挖斗机，尤其是涉及用于隧道中使用的履带式扒渣机。

背景技术

目前在铁路、公路隧道及煤矿施工中，由于受场地限制，大都使用带有渣土输送机构的履带式扒渣机，使履带式扒渣机在隧道有限的空间内不需要大的转动，就能将渣土通过输送机构传送到输送车内，大大提高了施工效率。但由于现有履带式扒渣机行走架上的平台横梁是横向直接固定在履带轮毂上，而驱动链轮中心与履带外表面距离较小，因而平台横梁与地面之间的空间就较小，当扒渣机在向前运行时，隧道地面上的石块等杂物被挡在横梁前面或在泥泞的地面行驶时常会因车体下沉横梁直接接处地面，使履带因承受重力减小而使牵引力减小，从而导致整机陷入不能前进，阻碍履带式扒渣机向前行驶，影响工程施工进度，造成平台横梁变形，甚至造成平台横梁损坏，降低了施工效率，提高了施工成本。

实用新型内容

针对上述现有技术中履带式扒渣机存在的问题，本实用新型提供了一种不会阻碍履带式扒渣机行驶，确保工程进度和效率的拱桥履带式扒渣机。

本实用新型要解决的技术问题所采取的技术方案是：所述拱桥履带式扒渣机包括工作机构、渣土输送机构、液压控制机构、履带行走机构和驾驶室，

所述工作机构包括扒斗，所述渣土输送机构包括输送带，所述液压控制机构包括液压控制器，所述履带行走机构包括履带轮和行走架，所述履带轮包括履带和轮毂，所述行走架包括连接臂和支撑臂，所述支撑臂具有支撑臂平台和支撑臂下缘，所述支撑臂下缘高度不低于轮毂轴心高度，所述支撑臂与两轮毂之间用连接臂固定相连接。

所述连接臂为向上倾斜臂，也可为向上突起圆弧臂或L形臂。

本实用新型由于将履带式扒渣机行走架上的支撑臂用向上倾斜的连接臂与两轮毂固定相连接，使支撑臂上的支撑臂下缘高度不低于轮毂轴心高度，因而行走架与地面之间的距离增大，当履带式扒渣机在不平整的隧道地面上行走时，就很容易越过地面上的石块和泥泞路段，履带式扒渣机向前运动就不太容易受到阻碍，不仅可以提高工程施工效率，而且履带式扒渣机上的行走架不容易受到损坏，提高了施工进度，降低了施工成本。

附图说明

图1是本实用新型的结构示意图，

图2是图1的A-A局部剖视放大示意图。

在图中，1、扒斗 2、驾驶室 3、输送带 4、液压控制器 5、履带轮 6、履带 7、支撑臂 8、连接臂 9、轮毂 10、支撑臂平台 11、支撑臂下缘 12、轮毂轴心

具体实施方式

在图1和图2中，所述拱桥履带式扒渣机包括工作机构、渣土输送机构、液压控制机构、履带行走机构和驾驶室2，所述工作机构包括扒斗1，所述渣

土输送机构包括输送带 3，所述液压控制机构包括液压控制器 4，所述履带行走机构包括履带轮 5 和行走架，所述履带轮 5 包括履带 6 和轮毂 9，所述行走架包括两个连接臂 8 和一个支撑臂 7，所述支撑臂 7 具有支撑臂平台 10 和支撑臂下缘 11，所述支撑臂下缘 11 水平高度不低于轮毂轴心 12 水平高度，即支撑臂下缘 11 的水平高度大于或等于轮毂轴心 12 的水平高度，所述支撑臂与连接臂形成一个整体，支撑臂 7 两端与两轮毂 9 之间分别用向上倾斜的连接臂 8 固定相连接，即连接臂一端与轮毂轴心 12 固定相连，连接臂的另一端与支撑臂 7 形成整体相连，使行走架形成梯形状。当然两连接臂 8 也可设成向上突起的圆弧臂，使行走架形成近似梯形状。

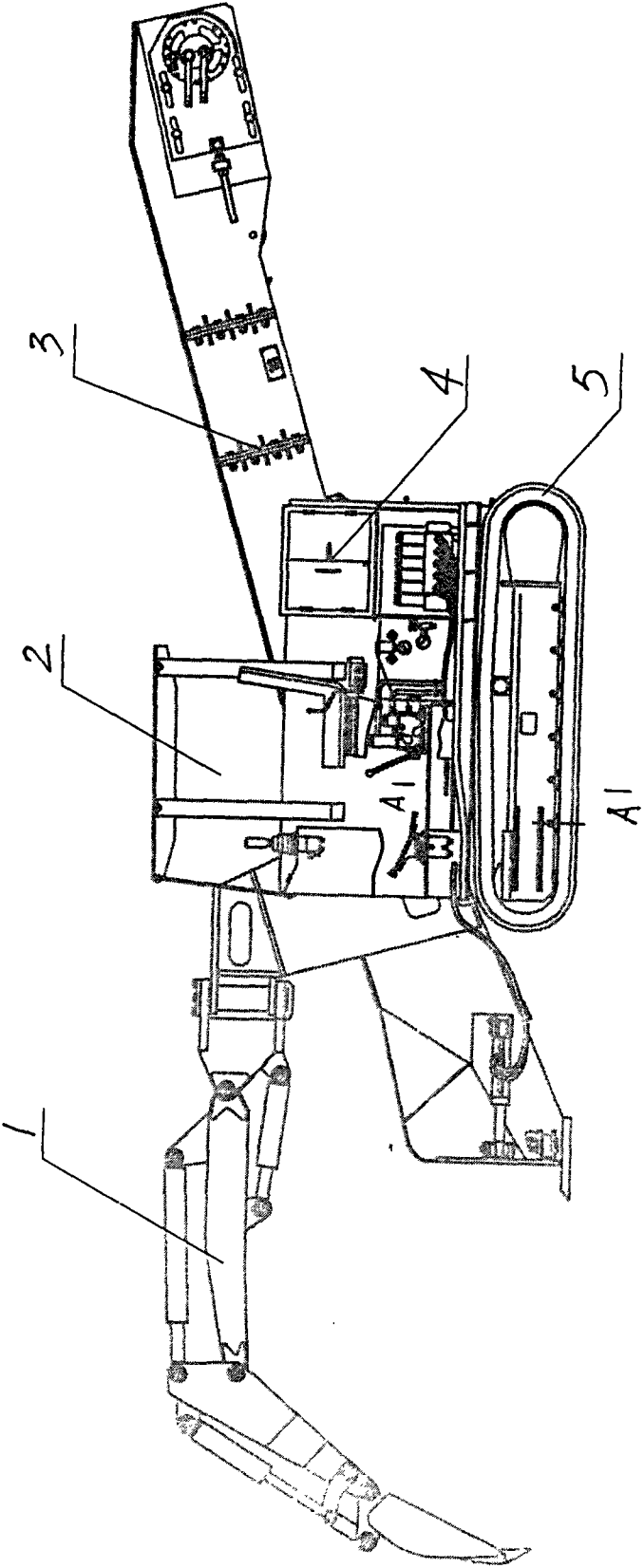


图 1

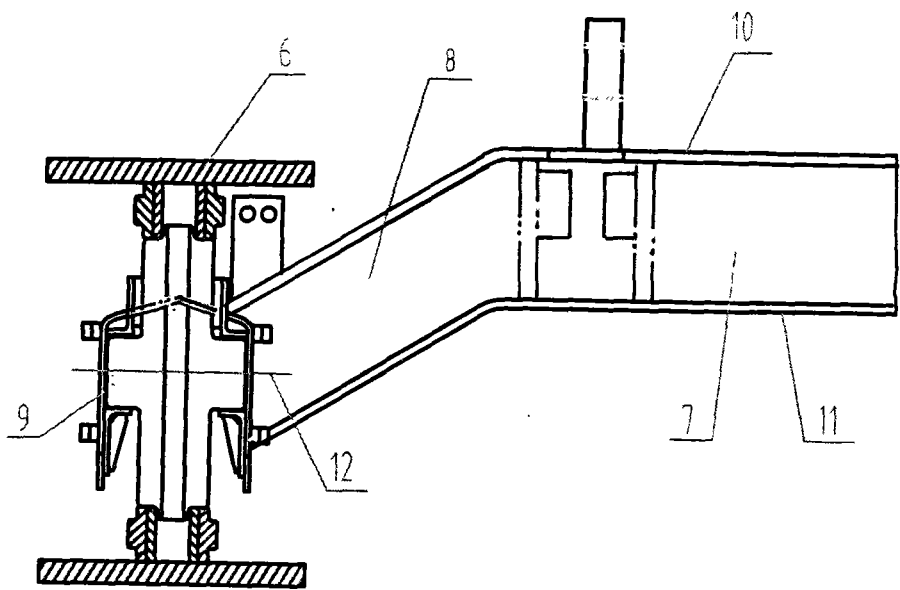


图 2