



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104260703 B

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201410520577.5

B60P 3/07(2006.01)

(22)申请日 2014.09.30

审查员 殷健

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104260703 A

(43)申请公布日 2015.01.07

(73)专利权人 山东电子职业技术学院

地址 250000 山东省济南市章丘大学城文
化路678号

(72)发明人 张训华

(74)专利代理机构 济南金迪知识产权代理有限

公司 37219

代理人 吕利敏

(51)Int. Cl.

B60S 13/00(2006.01)

B60P 3/12(2006.01)

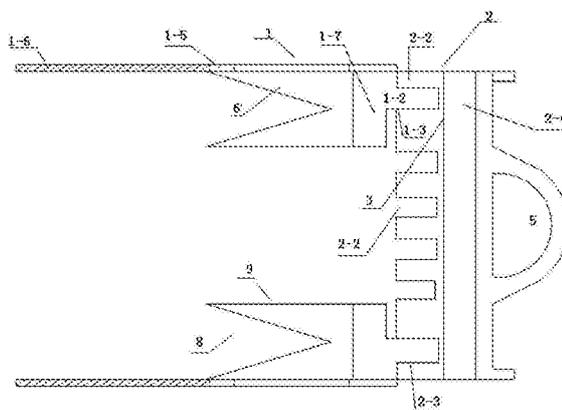
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种拖车架的应用方法

(57)摘要

一种拖车架的应用方法,包括拖车工作方法:1)将所述拖车架的车轮导向板和止轮板利用矩形销进行固定连接;2)选定待拖车辆的制动前轮或制动后轮,将所述拖车架的前端置于制动前轮或制动后轮的后面;3)将所述车轮导向板的前端与车轮和地面的结合处相对,一位工作人员在所述拖车架的前方牵拉牵引绳,另一位工作人员通过握住弧形把手来确保制动前轮或制动后轮沿车轮导向板滚至所述凹弧形轮槽中;4)通过牵拉牵引绳实现对车辆的移动。本发明所述的拖车架整体小巧、便于收纳、展开,适用于多种路况和车况。



1. 一种拖车架的应用方法,其中所述拖车架包括车轮导向板、在所述车轮导向板的后部连接有止轮板,在所述车轮导向板底部设置有前小轮,在所述止轮板的底部设置有后小轮;所述车轮导向板包括两个独立的倾斜轮道,每个所述倾斜轮道的后部分别设置有凸起连接件,在所述止轮板的前部横向设置有多个凹形连接件,在所述凸起连接件上镂空设置有第一矩形连接孔,在所述凹形连接件上镂空设置有第二矩形连接孔,在所述第一矩形连接孔和第二矩形连接孔内设置有与所述第一矩形连接孔、第二矩形连接孔外形相适应的矩形销;所述第一矩形连接孔和第二矩形连接孔之间通过矩形销连接;

在所述车轮导向板的前端固定设置有牵引环,供设置牵引绳使用;

所述的车轮导向板还包括设置在后方的1/4轮形槽;

所述的止轮板包括1/4轮形槽,所述车轮导向板的1/4轮形槽和止轮板的1/4轮形槽通过矩形销连接组成凹弧形轮槽用于容纳车轮;

在所述止轮板的后端的两侧分别对称设置有弧形把手;

其特征在于

一种拖车架的应用方法,包括拖车工作方法:

1)将所述拖车架的车轮导向板和止轮板利用矩形销进行固定连接;

2)选定待拖车辆的制动前轮或制动后轮,将所述拖车架的前端置于制动前轮或制动后轮的后面;

3)将所述车轮导向板的前端与车轮和地面的结合处相对,一位工作人员在所述拖车架的前方牵拉牵引绳,另一位工作人员通过握住弧形把手来确保制动前轮或制动后轮沿车轮导向板滚至所述凹弧形轮槽中;

4)通过牵拉牵引绳实现对车辆的移动。

2. 根据权利要求1所述的一种拖车架的应用方法,其特征在于,在所述拖车工作方法的步骤3)后,将在所述凹弧形轮槽中的制动前轮或制动后轮分别与所述拖车架进行固定,然后进行步骤4)。

3. 根据权利要求1所述的一种拖车架的应用方法,其特征在于,包括卸车工作方法:

1)将待拖车辆拖至目的地时,将所述矩形销沿第一矩形连接孔和第二矩形连接孔抽出;

2)将所述车轮导向板和止轮板分离,分别从车轮下抽出即可。

4. 根据权利要求3所述的一种拖车架的应用方法,其特征在于,在所述卸车工作方法的步骤1)中,在抽出矩形销之前,先对所述弧形把手垂直向下加压。

5. 根据权利要求1所述的一种拖车架的应用方法,其特征在于,在所述车轮导向板的两侧设置有挡轮板。

6. 根据权利要求1所述的一种拖车架的应用方法,其特征在于,每个所述的倾斜轮道的前端设置有燕尾形豁口。

7. 根据权利要求1所述的一种拖车架的应用方法,其特征在于,在所述倾斜轮道上设置有防滑纹。

8. 根据权利要求1所述的一种拖车架的应用方法,其特征在于,在所述止轮板的两侧设置有挡轮板。

一种拖车架的应用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种拖车架的应用方法,属于拖车工具的技术领域。

背景技术

[0002] 随着城市车辆的保有量不断增加,车辆拥堵严重,而且城市停车困扰加重,加之人们生活节奏加快,司机容易因为急事临时在不适宜停车的地方停靠车辆,因此引起交通堵塞、妨碍行人的正常行走或有碍公共疏散,严重影响了人们的正常生活,并产生安全隐患。

[0003] 为此,本技术领域,常采用拖车对车辆进行定向移除,其中所述拖车由底盘、起重装置、托举牵引装置、液压系统、电控系统、车体与工具箱等组成,具有起吊、拽拉和托举牵引等多项功能,适用于高速公路、城市道路的清障作业。清障车按类别主要分为:拖吊连体型、拖吊分离型,平板一拖二型,360度旋转吊型,液压自动夹紧型。

[0004] 清障车按牵引吨位分为:2吨,3吨,5吨,8吨,10吨,15吨,25吨,30吨,50吨,80吨。清障车作业能力:可分为轻型,中重型及超重型。轻型清障车作业对象是轻型载货汽车,微型客车及轿车等,中重型清障车的清障作业对象是中重型载货汽车,大中型客车等,超重型清障车作业对象是重型载货汽车及超重型半挂汽车系列等。

[0005] 由上可知,现有所述的清障拖车的体积较大,如对道路上的违规停靠车辆进行拖车时是有效的,但是如对非机动车道或道路比较窄的路段车辆进行拖行的难度较大,而且调度拖车时所花费的时间也较长,综上,现有拖车并不适用于窄小路况,因此短距离挪车对于大型拖车来说更是难以实现。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供一种拖车架的应用方法。

[0007] 本发明的技术方案如下:

[0008] 一种拖车架的应用方法,其中所述拖车架包括车轮导向板、在所述车轮导向板的后部连接有止轮板,在所述车轮导向板底部设置有前小轮,在所述止轮板的底部设置有后小轮;所述车轮导向板包括两个独立的倾斜轮道,所述每个倾斜轮道的后部分别设置有凸起连接件,在所述止轮板的前部横向设置有多个凹形连接件,在所述凸起连接件上镂空设置有第一矩形连接孔,在所述凹形连接件上镂空设置有第二矩形连接孔,在所述第一矩形连接孔和第二矩形连接孔内设置有与所述矩形连接孔外形相适应的矩形销;所述第一矩形连接孔和第二矩形连接孔之间通过矩形销连接;

[0009] 在所述车轮导向板的前端固定设置有牵引环,供设置牵引绳使用;

[0010] 所述的车轮导向板还包括设置在后方的1/4轮形槽;

[0011] 所述的止轮板包括1/4轮形槽,所述车轮导向板的1/4轮形槽和止轮板的1/4轮形槽通过矩形销连接组成凹弧形轮槽用于容纳车轮;

[0012] 其特征在于

[0013] 一种拖车架的应用方法,包括拖车工作方法:

- [0014] 1)将所述拖车架的车轮导向板和止轮板利用矩形销进行固定连接;
- [0015] 2)选定待拖车辆的制动前轮或制动后轮,将所述拖车架的前端置于制动前轮或制动后轮的后面;
- [0016] 3)将所述车轮导向板的前端与车轮和地面的结合处相对,一位工作人员在所述拖车架的前方牵拉牵引绳,另一位工作人员通过握住弧形把手来确保制动前轮或制动后轮沿车轮导向板滚至所述凹弧形轮槽中;
- [0017] 4)通过牵拉牵引绳实现对车辆的移动。
- [0018] 根据本发明优选的,在所述拖车工作方法的步骤3)后,将在所述凹弧形轮槽中的制动前轮或制动后轮分别与所述拖车架进行固定,然后进行步骤4)。
- [0019] 一种拖车架的应用方法,包括卸车工作方法:
- [0020] 1)将待拖车辆拖至目的地时,将所述矩形销沿第一矩形连接孔和第二矩形连接孔抽出;
- [0021] 2)将所述车轮导向板和止轮板分离,分别从车轮下抽出即可。
- [0022] 根据本发明优选的,在所述卸车工作方法的步骤1)中,在抽出矩形销之前,先对所述弧形把手垂直向下加压。
- [0023] 根据本发明优选的,在所述车轮导向板的两侧设置有挡轮板。防止车轮沿车辆移动架滑落下来。
- [0024] 根据本发明优选的,所述的每个倾斜轮道的前端设置有燕尾形豁口。此处设计的优点在于,利用燕尾形豁口引导车轮顺利落入所述的凹弧形轮槽中,同时增加摩擦力,而且还能将所述车轮上的污泥等污物提前剔除,防止在车辆移动架中堆积。
- [0025] 根据本发明优选的,在所述倾斜轮道上设置有防滑纹。
- [0026] 根据本发明优选的,在所述止轮板的两侧设置有挡轮板。
- [0027] 根据本发明优选的,在所述止轮板的后端的两侧分别对称设置有弧形把手。此处设计的优点在于,在所述拖车板后部增加弧形把手,不但利于人员将所述拖车板与制动轮对齐,而且利于辅助拖行车辆,同时,在卸车时,利于均衡所述拖车板的局部压力,利于所述矩形销抽出。
- [0028] 本发明的优势在于
- [0029] 1)本发明所述的拖车架整体小巧、便于收纳、展开,适用于多种路况和车况。
- [0030] 2)本发明可以按照不同车轮的轮距选择调整所述拖车架中倾斜轮道之间的距离,使其适用于多种车型,调整方便快捷;本发明还采用矩形销对车轮导向板和止轮板进行连接,并能横向加固,防止拖车板载轮之后出现形变,进而影响拖车流畅性。
- [0031] 3)本发明利用牵引绳对所述拖车板进行前向牵引:首先:将所述拖车架牵拉至所述车轮下,其次,当车轮嵌落入所述拖车架的凹形轮槽时,然后利用所述牵引绳对拖车板和车辆进行拖行。
- [0032] 4)本发明利用燕尾形豁口引导车轮顺利落入所述的凹弧形轮槽中,同时增加摩擦力,而且还能将所述车轮上的污泥等污物提前剔除,防止在车辆移动架中堆积。
- [0033] 5)本发明减少所述车辆移动架的整体用料,降低整体的重量,使其便携度增加。

附图说明

[0034] 图1是本发明所述拖车板的俯视结构示意图；

[0035] 图2是本发明所述拖车板的侧面结构示意图；

[0036] 1、车轮导向板；1-1、前小轮；1-2、凸起连接件；1-3、第一矩形连接孔；1-4、矩形销；1-5、牵引环1-5；1-6、牵引绳；1-7、车轮导向板1的1/4轮形槽；

[0037] 2、止轮板；2-1、后小轮；2-2、凹形连接件；2-3、第二矩形连接孔；2-4、止轮板2的1/4轮形槽；

[0038] 3、凹弧形轮槽；4、车轮；5、弧形把手；6、防滑纹；7、挡轮板；8、燕尾形豁口；9、倾斜轮道。

具体实施方式

[0039] 下面结合实施例和说明书附图对本发明做详细的说明，但不限于此。

[0040] 如图1、图2所示。

[0041] 实施例1、

[0042] 一种拖车架的应用方法，其中所述拖车架包括车轮导向板1、在所述车轮导向板1的后部连接有止轮板2，在所述车轮导向板1底部设置有前小轮1-1，在所述止轮板2的底部设置有后小轮2-1；所述车轮导向板包1括两个独立的倾斜轮道9，所述每个倾斜轮道9的后部分别设置有凸起连接件1-2，在所述止轮板2的前部横向设置有多个凹形连接件2-2，在所述凸起连接件1-2上镂空设置有第一矩形连接孔1-3，在所述凹形连接件2-2上镂空设置有第二矩形连接孔2-3，在所述第一矩形连接孔1-3和第二矩形连接孔2-3内设置有与所述矩形连接孔外形相适应的矩形销1-4；所述第一矩形连接孔1-3和第二矩形连接孔2-3之间通过矩形销1-4连接；

[0043] 在所述车轮导向板的前端固定设置有牵引环1-5，供设置牵引绳1-6使用；

[0044] 所述的车轮导向板还包括设置在后方的1/4轮形槽1-7；

[0045] 所述的止轮板2包括1/4轮形槽2-4，所述车轮导向板的1/4轮形槽1-7和止轮板的1/4轮形槽2-4通过矩形销连接组成凹弧形轮槽3用于容纳车轮；

[0046] 一种拖车架的应用方法，包括拖车工作方法：

[0047] 1)将所述拖车架的车轮导向板和止轮板利用矩形销进行固定连接；

[0048] 2)选定待拖车辆的制动前轮或制动后轮，将所述拖车架的前端置于制动前轮或制动后轮的后面；

[0049] 3)将所述车轮导向板的前端与车轮和地面的结合处相对，一位工作人员在所述拖车架的前方牵拉牵引绳，另一位工作人员通过握住弧形把手来确保制动前轮或制动后轮沿车轮导向板滚至所述凹弧形轮槽中；

[0050] 4)通过牵拉牵引绳实现对车辆的移动。

[0051] 实施例2、

[0052] 如实施例1所述的一种拖车架的应用方法，在所述拖车工作方法的步骤3)后，将在所述凹弧形轮槽中的制动前轮或制动后轮分别与所述拖车架进行固定，然后进行步骤4)。

[0053] 实施例3、

[0054] 如实施例1所述的一种拖车架的应用方法，包括卸车工作方法：

[0055] 1)将待拖车辆拖至目的地时，将所述矩形销沿第一矩形连接孔和第二矩形连接孔

抽出；

[0056] 2)将所述车轮导向板和止轮板分离,分别从车轮下抽出即可。

[0057] 实施例4、

[0058] 如实施例3所述的一种拖车架的应用方法,在所述卸车工作方法的步骤1)中,在抽出矩形销之前,先对所述弧形把手垂直向下加压。

[0059] 实施例5、

[0060] 如实施例1所述的一种拖车架的应用方法,其区别在于,在所述车轮导向板的两侧设置有挡轮板7。

[0061] 实施例6、

[0062] 如实施例1所述的一种拖车架的应用方法,其区别在于,所述的每个倾斜轮道9的前端设置有燕尾形豁口8。

[0063] 实施例7、

[0064] 如实施例1所述的一种拖车架的应用方法,其区别在于,在所述倾斜轮道9上设置有防滑纹6。

[0065] 实施例8、

[0066] 如实施例1所述的一种拖车架的应用方法,其区别在于,在所述止轮板2的两侧设置有挡轮板7。

[0067] 实施例9、

[0068] 如实施例1所述的一种拖车架的应用方法,其区别在于,在所述止轮板的后端的两侧分别对称设置有弧形把手5。

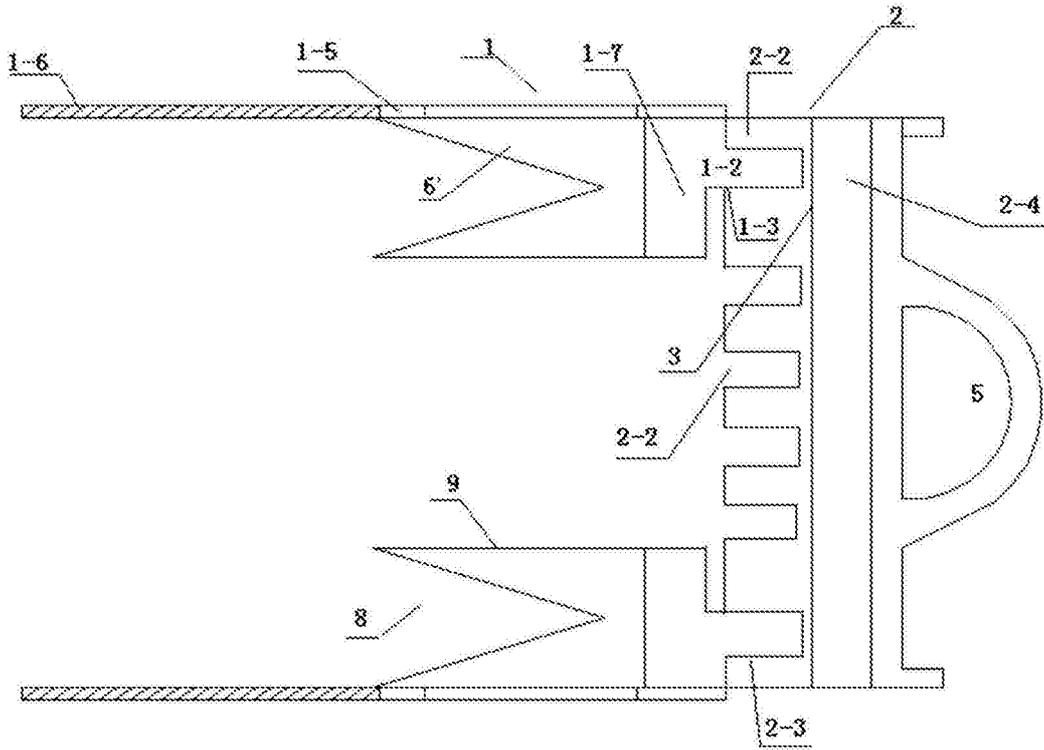


图1

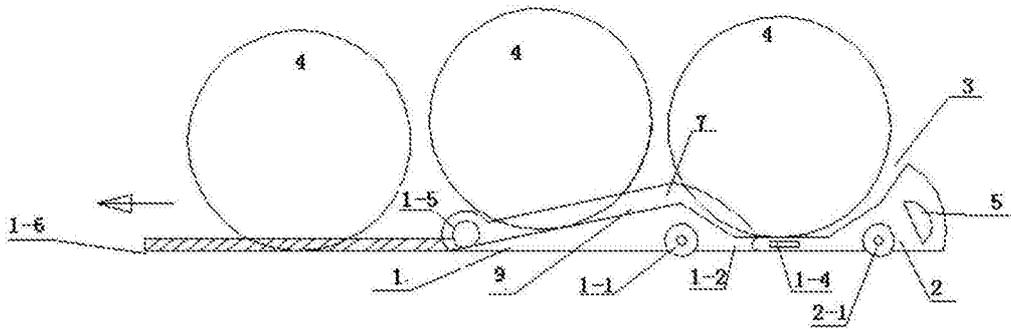


图2