



1. 一种公路、轨道混合交通系统,包括具有轨道(2)的公路(1)、汽车(3)和多节轨道车厢(5),其特征在于:所述轨道(2)嵌入在所述公路(1)中并且其顶端与所述公路(1)的路面基本相平,汽车(3)上设有能够收放的轨道导向轮(4),当放下汽车(3)上的轨道导向轮(4),将轨道导向轮(4)卡在轨道(2)的内侧时,汽车(3)连接停放在轨道(2)上的多节轨道车厢(5),开动汽车(3)以牵引多节轨道车厢(5)前行。

2. 一种采用橡胶轮子与地面接触大扭矩牵引车,牵引多节轨道车厢的方法,包括:

在现有的公路(1)粘贴轨道(2),再把公路(1)的路面做成与轨道(2)的顶端相平;

在汽车(3)上装能够收放的轨道导向轮(4);

当汽车行驶到具有所述轨道(2)的公路(1),放下汽车(3)上的轨道导向轮(4),并将轨道导向轮(4)卡在轨道(2)的内侧;

使汽车(3)与停放在轨道(2)上的多节轨道车厢(5)连接;及

开动汽车(3)以牵引多节轨道车厢(5)前行。

## 公路、轨道混合交通

### 一、技术领域

[0001] 本发明涉及公路、轨道混合交通系统,具体涉及汽车与火车、公路与轨道多项技术领域,应用于长途交通或港口码头等交通。

### 二、背景技术

[0002] 目前用于人员和物资的运输模式主要为两类:公路运输和轨道运输,其中对于轨道交通运输,由于钢轮与轨道接触的摩擦系数小,功率利用率高,能源消耗低,但是其爬坡、起动性能和机动性差。而对于公路交通运输,由于汽车橡胶轮子与公路地面的摩擦系数大,扭矩大,机动性能好,但功率消耗大,运行成本高,道路利用率低,环境污染严重,能源浪费大等,可见公路与轨道交通都有各自的优点和缺点。

### 三、发明内容

[0003] 本发明充分利用了轨道交通、公路交通的各自优点,提供一种公路、轨道混合交通系统,实现采用汽车作为牵引动力、牵引多节轨道车厢的公路、轨道混合交通。技术上是这样实现的:在现有的公路上粘贴轨道,再把公路路面做成与轨道一样平,汽车上设有可以收放的轨道导向轮,放下汽车上的轨道导向轮,将轨道导向轮卡在轨道的内侧,汽车连接停放在轨道上的轨道车厢,开动汽车牵引多节轨道车厢,利用汽车橡胶轮子大摩擦系数、大扭矩来牵引多节轨道车厢,到达终点后汽车与轨道车厢脱开,收起汽车上的轨道导向轮后,汽车可以任意行驶。

[0004] 本发明提供一种公路、轨道混合交通系统,包括具有轨道的公路、汽车和多节轨道车厢,其中所述轨道嵌入在所述公路中并且其顶端与所述公路的路面基本相平,汽车上设有能够收放的轨道导向轮,当放下汽车上的轨道导向轮,将轨道导向轮卡在轨道的内侧时,汽车连接停放在轨道上的多节轨道车厢,开动汽车牵引多节轨道车厢前行。

[0005] 本发明还提供一种采用汽车牵引多节轨道车厢的方法,包括:在现有的公路粘贴轨道,再把公路的路面做成与轨道的顶端相平;在汽车上装能够收放的轨道导向轮;当汽车行驶到具有所述轨道的公路,放下汽车上的轨道导向轮,并将轨道导向轮卡在轨道的内侧;使汽车与停放在轨道上的多节轨道车厢连接;及开动汽车牵引多节轨道车厢前行。

[0006] 本发明综合了轨道交通、公路交通的优点,采用汽车作为牵引动力、牵引多节轨道车厢,实现了良好的爬坡、起动及机动性能。

### 四、附图说明

[0007] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步说明。

[0008] 附图 1 是公路、轨道混合交通系统的示意图。

[0009] 附图 2 是附图 1 的 A 向视图。

[0010] 其中:1-公路、2-轨道、3-汽车、4-轨道导向轮、5-轨道车厢。

## 五、具体实施方式

[0011] 在现有的公路上 1 粘贴轨道 2, 再把公路路面做成与轨道一样平。汽车 3 上设有可以收放的轨道导向轮, 汽车 3 启动后, 由汽车驾驶员驾驶汽车 3, 行驶到有轨道的公路 1 上, 放下汽车 3 上的轨道导向轮 4, 使汽车 3 只能沿轨道 2 行驶, 然后与停在轨道 2 上的轨道车厢 5 对接, 再次开动汽车 3 牵引轨道车厢 5 在轨道 2 上行驶, 利用汽车 3 橡胶轮子大摩擦系数、大扭矩来牵引多节轨道车厢 5, 到达目的地后, 收起汽车 3 上的轨道导向轮 4 后, 汽车 3 与轨道车厢 5 脱开后可以自由行驶, 也可以再连接轨道车厢 5 后往回拖。

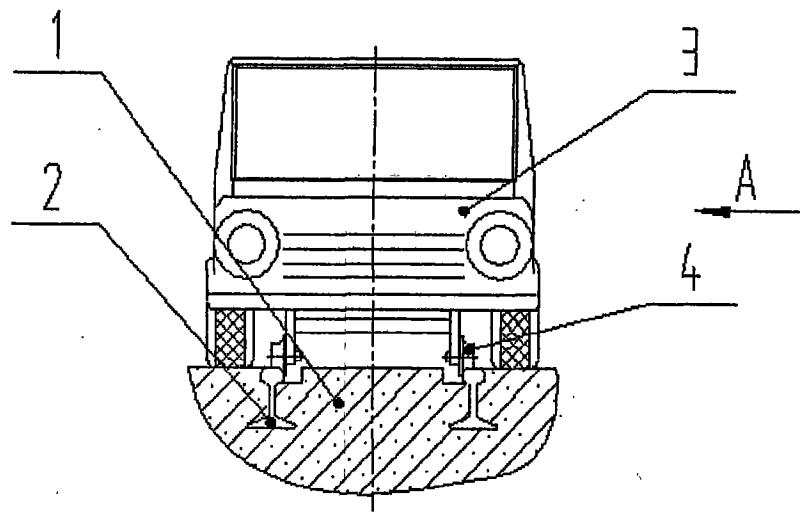


图 1

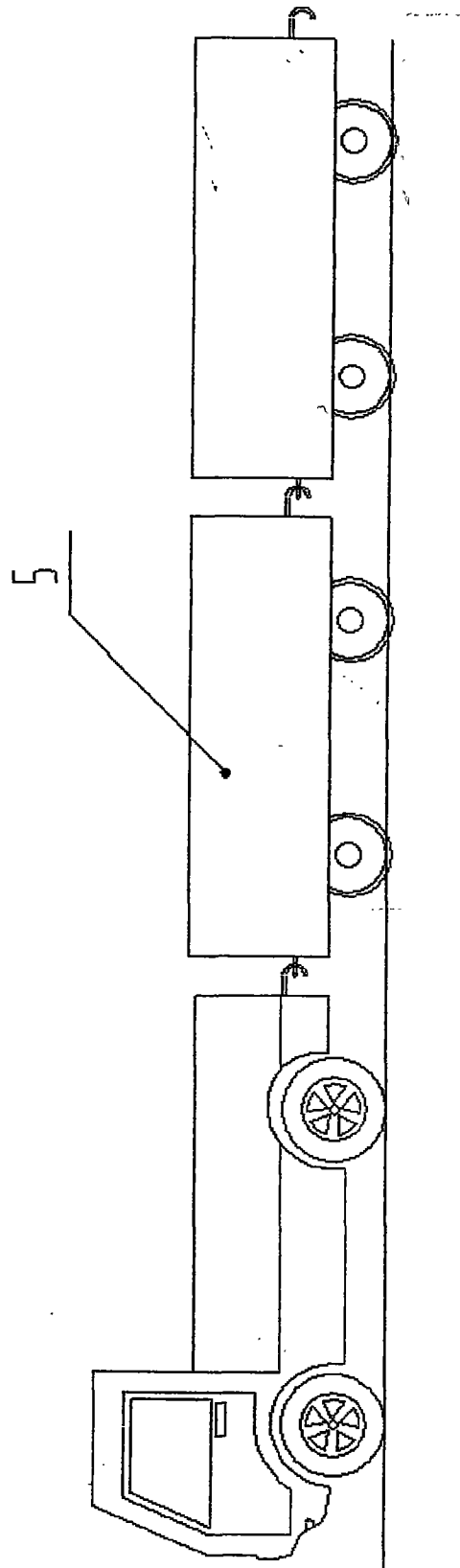


图 2