



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102071605 A

(43) 申请公布日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201010528329. 7

(22) 申请日 2010. 11. 02

(71) 申请人 王玉爽

地址 451450 河南省郑州市中牟县青年西路
38 号电子系

(72) 发明人 王玉爽 王坤昂 姜丽丽 史兆培

(51) Int. Cl.

E01B 25/10 (2006. 01)

E01B 25/24 (2006. 01)

E01C 1/00 (2006. 01)

B61B 13/04 (2006. 01)

B60L 8/00 (2006. 01)

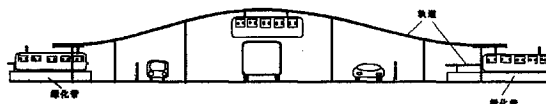
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

无缝对接城市单轨公交系统

(57) 摘要

此系统可以替代地面公交车辆, BRT, 地铁, 还有立体公交系统, 是利用高大乔木和低矮的花草和灌木之间的空间建造的公交系统, 甚至可以建在高速公路和河道的两侧。本系统采用单轨高出低矮的绿化带约一米, 在高大乔木的树枝下运行。在路口设有高度不同的对接轨道, 轨道断而相继, 既不破坏城市的绿化环境又不占用公路地面, 不妨碍大型车辆也不妨碍行人, 不影响车辆进入边道, 也不受红绿灯的限制, 市内时速可达 100 公里, 郊外时速可达 200 公里。



1. 有缝单轨间接对接,公交车底部走一条单轨道,公交车的顶部可以走另一条单轨道,每一条轨道都可以间断。
2. 建设在高速公路绿化带上方的单轨公交系统。
3. 城市内,单轨建设在绿化带的上方,高大乔木的下方。
4. 建在河边的有缝对接单轨公交系统。
5. 城市内路口及高速公路道口高低间接对接轨道的设计。
6. 公交车采用轻型材料,车底部设有减震设备,座位设有减震设备,从六米高的地方跌落也不会伤人。
7. 单轨公交系统使用超级电容使用太阳能发电和风力发电,在站点充电,间断充电方式。
8. 紧急情况的逃生系统,左右两侧折叠门逃生专用,在高空轨道时还设有速降钢索和气垫。

有缝对接城市单轨公交系统

技术领域

[0001] 太阳能光伏发电, 风力发电, 电能的转换储存与应用, 电动汽车动力系统, 电力电子技术材料技术等。

背景技术

[0002] 地铁, BRT, 立体公交技术。

发明内容

[0003] 灵巧又精致的有缝对接城市公交系统 (见附图 1-9) 是专门针对现在拥挤不堪的城市交通和响应政府节能环保倡议而产生的, 它可以替代地面公交车辆, BRT, 地铁, 还有立体公交系统, 有望彻底解决城市公共交通拥挤问题和公交的噪音能耗及公交污染环境等问题。

[0004] 大多数的公路都有绿化带, 绿化带的高度都是一定的, 我们可以利用高大乔木和低矮的花草和灌木之间的空间建造我们的公交系统 (见附图 1)。

[0005] 本系统采用单轨高出低矮的绿化带约一米, 在高大乔木的树枝下运行。在路口设有高度不同的对接轨道, 轨道断而相继 (见附图 5, 6, 7), 既不破坏城市的绿化环境又不占用公路地面, 不妨碍大型车辆也不妨碍行人, 不影响车辆进入边道, 也不受红绿灯的限制, 时速可达 100 公里。

[0006] 高速公路的绿化带上也可以建设此种轨道交通系统 (见附图 3), 时速可达 200 公里, 轻松实现城际最节约土地的铁路交通。

[0007] 此公交系统还可以建在河道的两侧 (见附图 2), 不占土地又可充分利用空间。

[0008] 有缝对接城市公交系统使用电力驱动, 因此不会对空气造成污染, 车辆的运行噪声很低, 是一种环保安全的城市公交系统。

[0009] 该系统道口的轨道可以在同一个平面内交叉, 不管是地面较低的轨道还是较高的空中轨道。

[0010] 有缝对接城市公交系统中的车子采用减震材料制作, 座位也采用减震技术。即使从高出地面 6 米 (在一些路口要升高轨道) 的轨道上跌落下来也不会使乘客受伤。

[0011] 在紧急情况下, 比如火灾, 乘客也可以快速逃生即使在高达 6 米的高度 (见附图 8、9)。

[0012] 有缝对接城市公交系统特点: 占地面积少, 体积小重量轻, 充分利用城市空间, 安全, 快捷方便, 不受红绿灯限制, 施工容易, 成本低, 没有噪声, 使用清洁能源而没有环境污染。

附图说明

[0013] 图 1. 有缝对接城市单轨公交系统

图 2. 河两岸的有缝对接城市单轨公交系统

图 3. 高速公路上的有缝对接单轨公交系统

图 4. 几种单轨公交车辆的内部结构

图 5. 较小的道口的单轨有缝对接示意图

图 6. 中等大小的道口的单轨有缝对接示意图

图 7. 大型道口的单轨有缝对接示意图

图 8. 紧急情况下地面的单轨公交的逃生示意图

图 9. 紧急情况下高空中单轨公交逃生示意图

具体实施方式

[0014] 由政府协调对道路做应有的改动,腾出绿化带上面的空间,乔木,电线杆,路灯杆一律靠边移栽。铺设好单轨,由客车生产厂生产出合格的轻型带有减震装置的单轨电力驱动的客车。在每个站点可以设置太阳能装置及充电装置,在郊区和高速公路上的合适地方可以设置风电装置,也可以使用市电,该系统采用接力充电的方式。

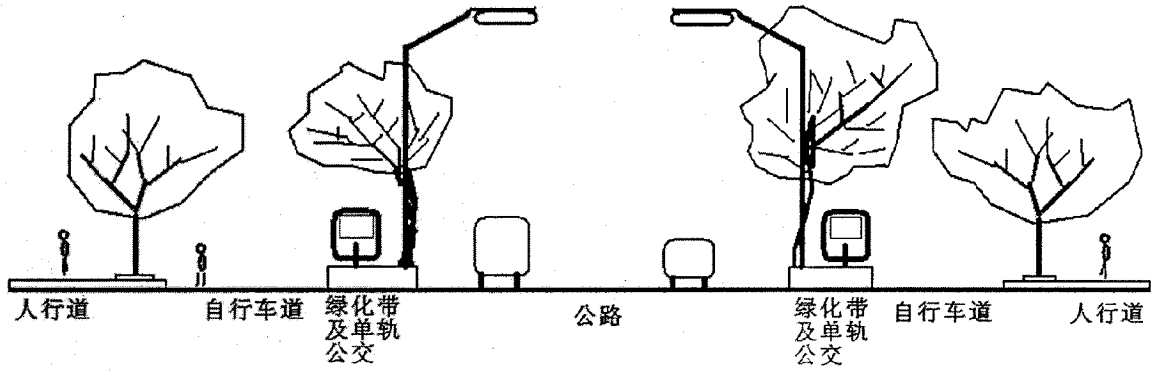


图 1

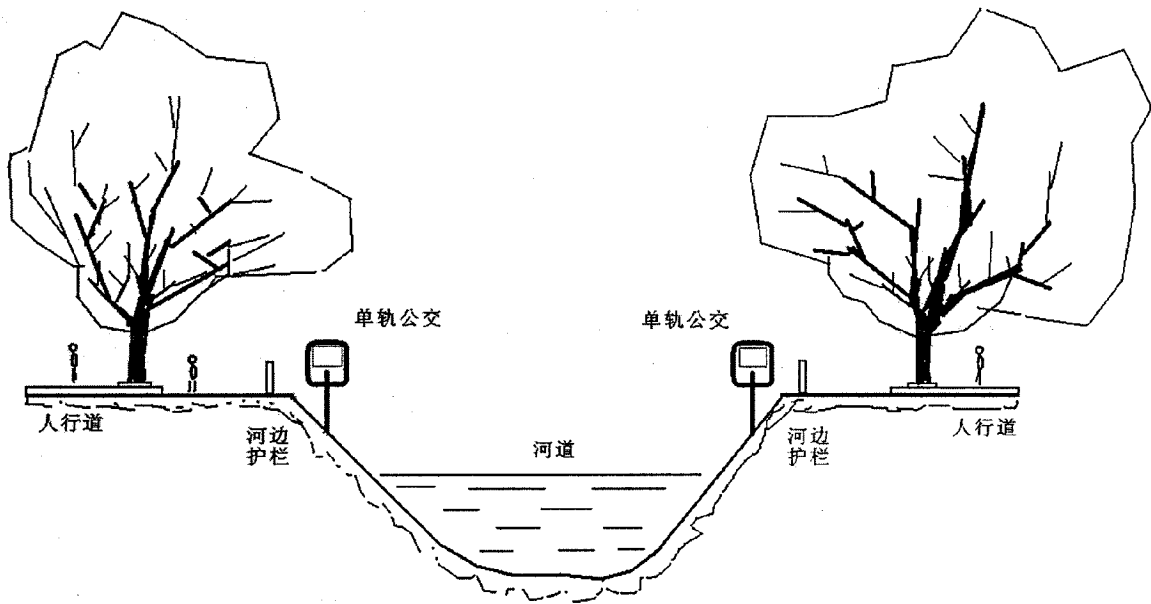


图 2

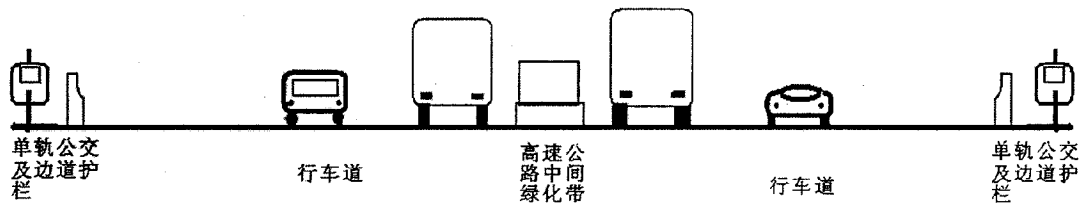


图 3

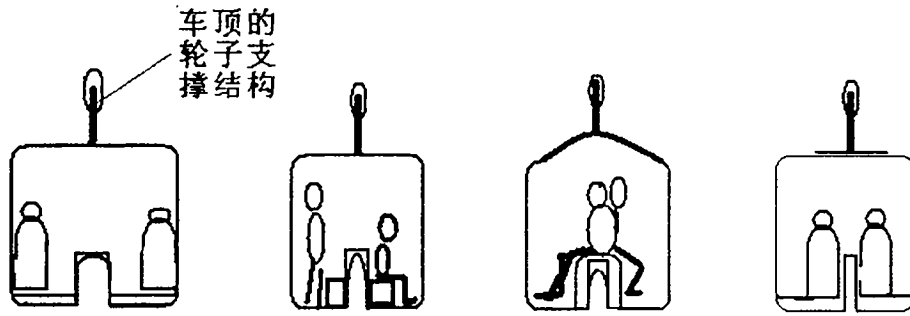


图4

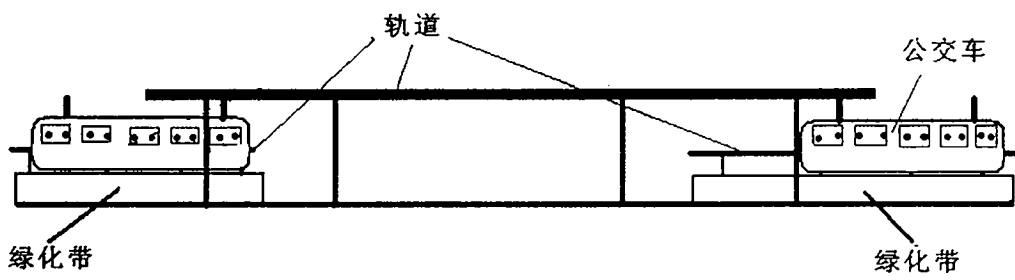


图5

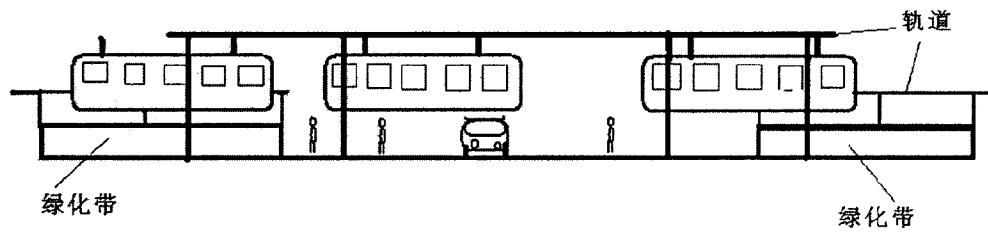


图6

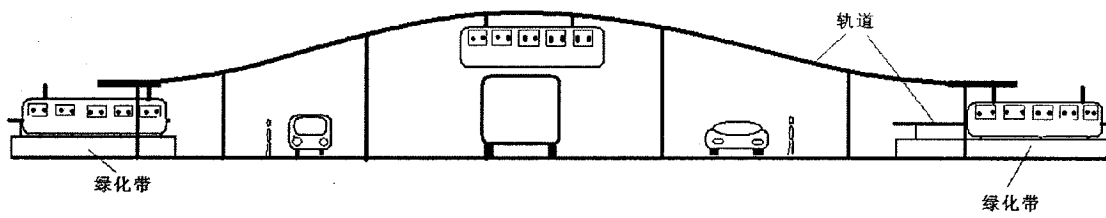


图7

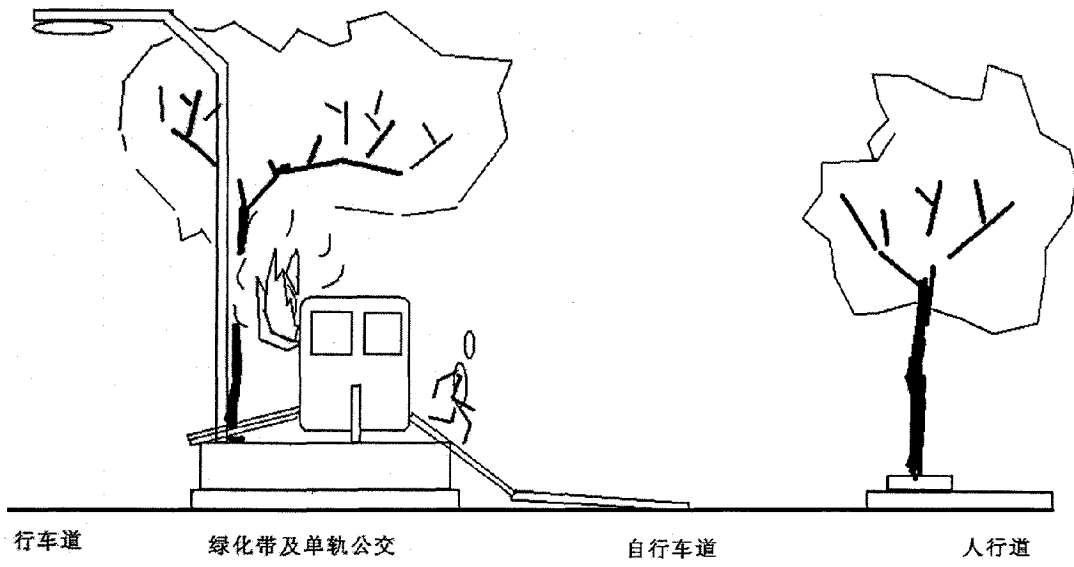


图 8

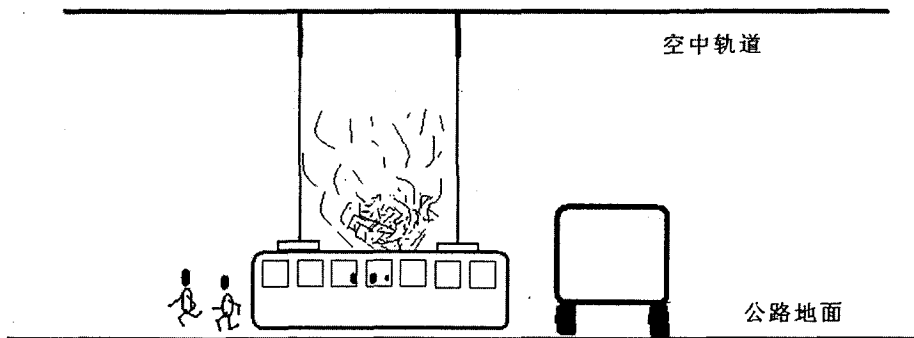


图 9