



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104859667 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201510279907. 0

(22) 申请日 2015. 05. 22

(71) 申请人 缪健

地址 215500 江苏省常熟市海虞北路 19 号
亿源世纪广场 B608

(72) 发明人 缪健

(51) Int. Cl.

B61B 13/00(2006. 01)

B61B 1/00(2006. 01)

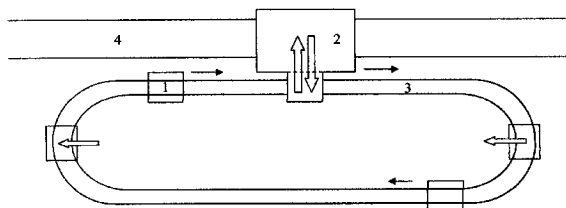
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

轨道交通不停车接驳系统

(57) 摘要

一种可以横向（同轨道交通方向）移动的月台，接驳旅客时不用制动轨道交通工具，从而提高轨道交通旅速。移动式月台，是一种可以加减速的车厢，设置在靠近且平行于轨道交通的轨道上。旅客从上下客专用门进入月台车厢等待；当轨道交通即将进站时加速入月台车厢，直至与轨道交通车厢速度一致，并与车厢门的位置一致；锁定并保持一段时间的相对静止；同时打开交换乘客专用门与轨道交通的车厢门，完成接驳（上客与下客）；关闭移动式月台的交换乘客专用门与轨道交通的车厢门，解除锁定并减速移动式月台轿厢，直至与地面相对静止，打开移动式月台上下客专用门，下客。全程实现轨道交通不停车。



1. 一种移动式月台。
2. 月台为车厢型设计。
3. 车厢型月台设置有上下客专用门（面向车站内部）和交换乘客专用门（面向轨道交通线）。
4. 此种移动式月台在平行于轨道交通的另一轨道上运动。
5. 上车的乘客通过上下客专用门进入移动式月台，之后关闭此门，将月台车厢加速到与轨道交通同速。
6. 确定月台与轨道交通设备正确的相对位置后，同时打开移动式月台车厢交换乘客专用门与轨道交通车厢门，交换上下车乘客。
7. 关闭交换乘客专用门（轨道交通车厢门一同关闭）之后，将装载着需要下车的乘客的轿厢减速到与地面相对静止，打开上下乘客专用门，完成下客。

轨道交通不停车接驳系统

[0001] 所属领域：

[0002] 本发明专利涉及一种新型的轨道交通人员接驳系统。在不停止轨道交通工具的情况下,利用平行与轨道交通的移动型月台的加、减速运动,实现旅客正常的上下轨道交通的需求。

技术背景：

[0003] 目前公知的轨道交通接驳过程,需要制动高速轨道交通,费时费能,效率极低;可以轻松提速到 140 千米/小时的轻型轨道交通设备,实际平均旅速普遍在 40 千米/小时(甚至更低)。

发明内容：

[0004] 为了克服现有轨道交通旅速低,早晚高峰轨道交通工具移动速度慢使得同一时间内交通参与人数积压而导致的轨道交通拥挤的现状,本发明提供了一种不用制动轨道交通工具即可实现换乘的过渡式的接驳工具。

[0005] 本发明采用的技术方案是:在轨道交通站内,轨道交通主线旁,加设一段平行于轨道交通主线的移动月台专用轨道,将月台(交通参与者上下轨道交通的接驳点)架设在此轨道上。轨道交通未进站时,乘客进入此移动式月台等待;轨道交通即将进站时,加速可移动式月台;月台加速到与轨道交通同速且同相位,打开月台外侧的门与轨道交通车厢门,实现换乘;关闭两门,减速月台直至与地面相对静止,完成下客。

[0006] 有益效果:轨道交通由于不再需要停车换乘,效率可达到原来的 2-3 倍以上(经测算,接驳过程将轨道交通时速减到 70 千米/小时,旅速约为 100-110 千米/小时,是原来的 3 倍)。(速度越快,单位时间内占用的路面资源越少,可以加开更多班次,理论上可以达到原来的 3 倍班次——缓解交通压力又多一个可以暂时不用的策略。)节约每一个参与交通者的时间,提高社会效率;排除早晚高峰压力;节能(——轻型轨道交通不停车);减排(——吸引更多人不开车)。

附图说明：

[0007] 如图 1 为位置及相应关系示意图,在轨道交通车站内,轨道交通主线 4 旁架设一条部分平行于主线的月台移动用轨道 3,月台将在此轨道上运行;

[0008] 如图 2 为主要部件结构示意图,箱体对开门型移动式月台 1。其中 5,为上下客专用门;6,为交换乘客专用门;

[0009] 图 1、图 2 中,1 为轨道移动式月台,2 为轨道交通(车厢),3 为平行与轨道交通主线的月台移动用轨道,4 为轨道交通主线。

[0010] 具体实施：

[0011] 如图 3,可移动月台的上下客专用门打开,乘客进入月台,等待轨道交通,此时月台相对于地面静止;

[0012] 如图 4, 轨道交通即将进站, 关闭上下客专用门, 月台开始加速;

[0013] 如图 5, (轨道交通进站减速, 减速的能量可以用于加速月台设备) 直至轨道交通与月台同速且相对应的门的位置也相同;

[0014] 如图 6, 锁定移动式月台与轨道交通工具, 同时打开轨道交通的车厢门与移动式月台的交换乘客专用门, 接驳乘客;

[0015] 如图 7, 关闭轨道交通的车厢门与移动式月台的交换乘客专用门, 并解除锁定状态;

[0016] 如图 8, 移动式月台轿厢减速 (减速能量可用于加速轨道交通设备);

[0017] 如图 9, 月台减速到相对地面静止, 打开上下客专用门, 乘客下月台。

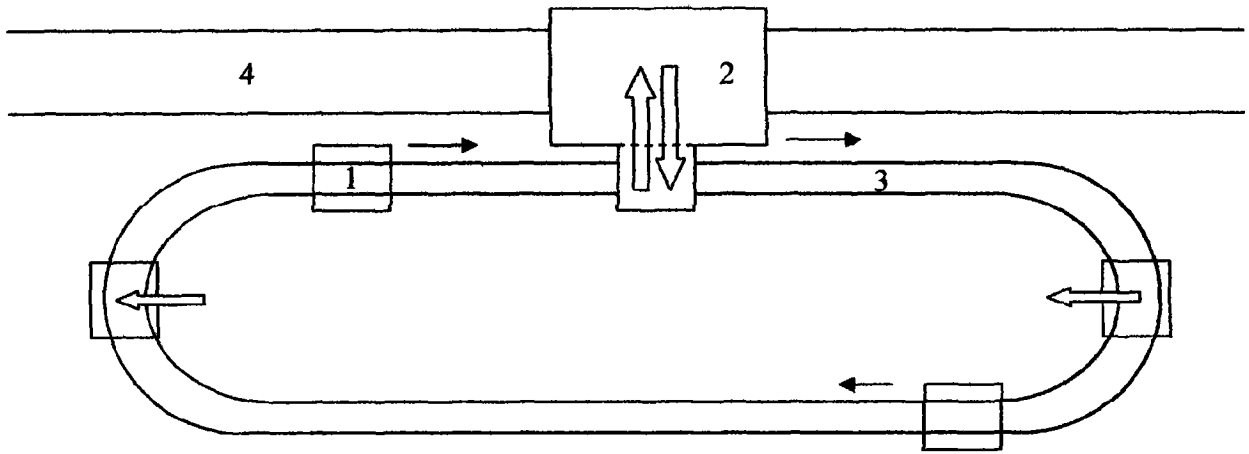


图 1

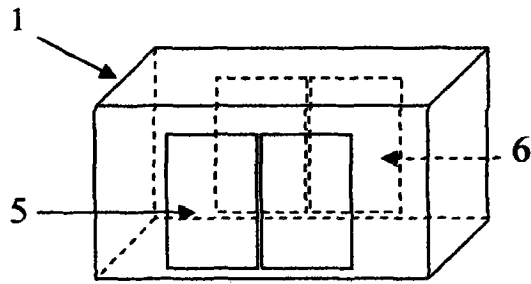


图 2

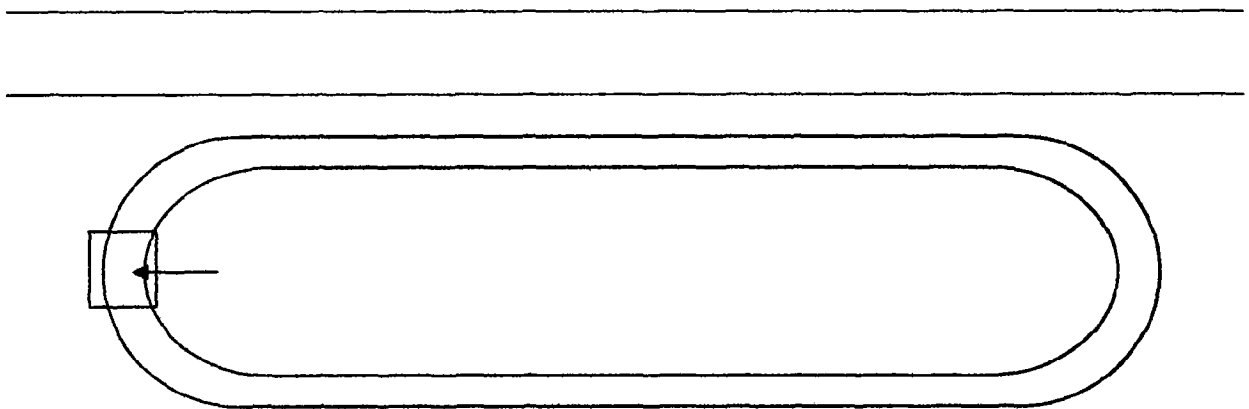


图 3

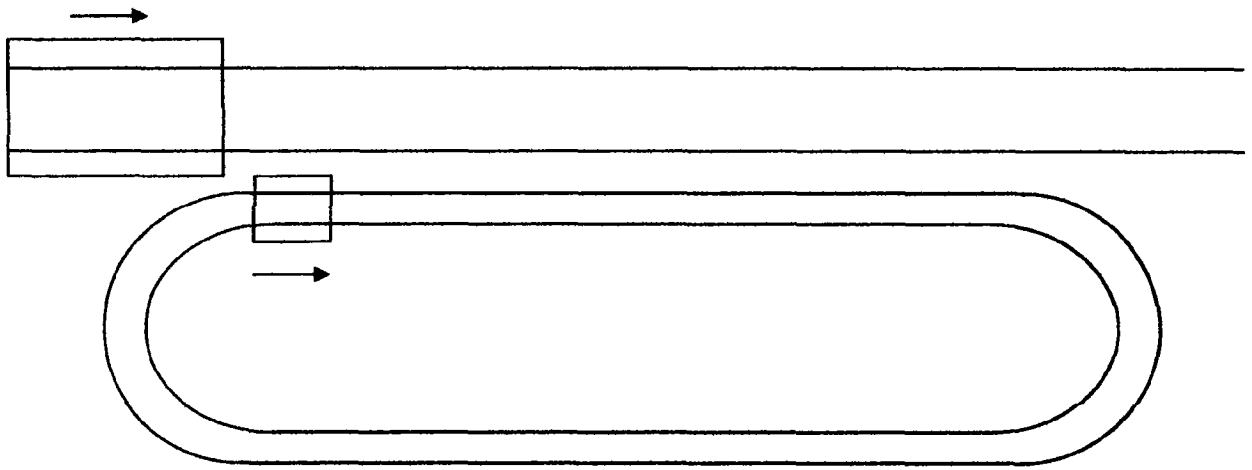


图 4

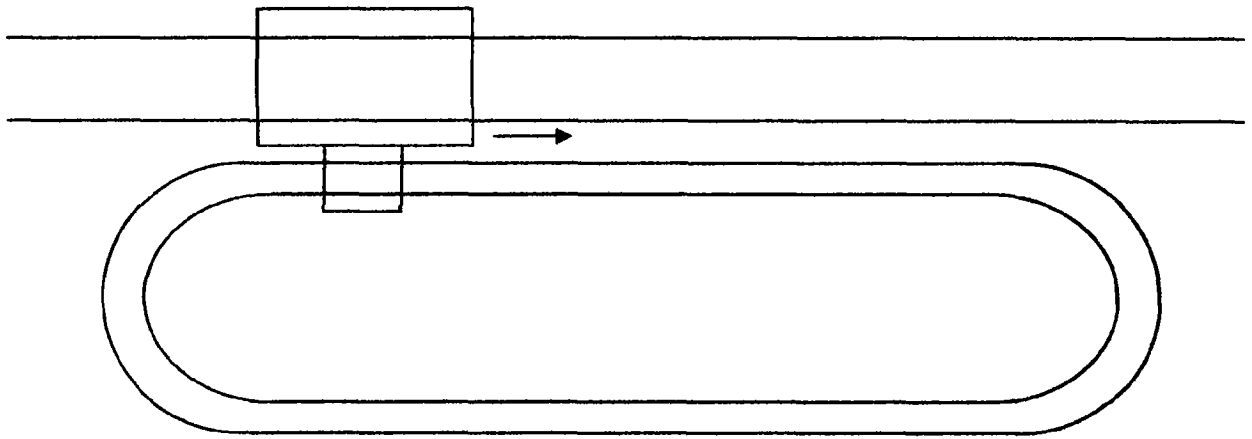


图 5

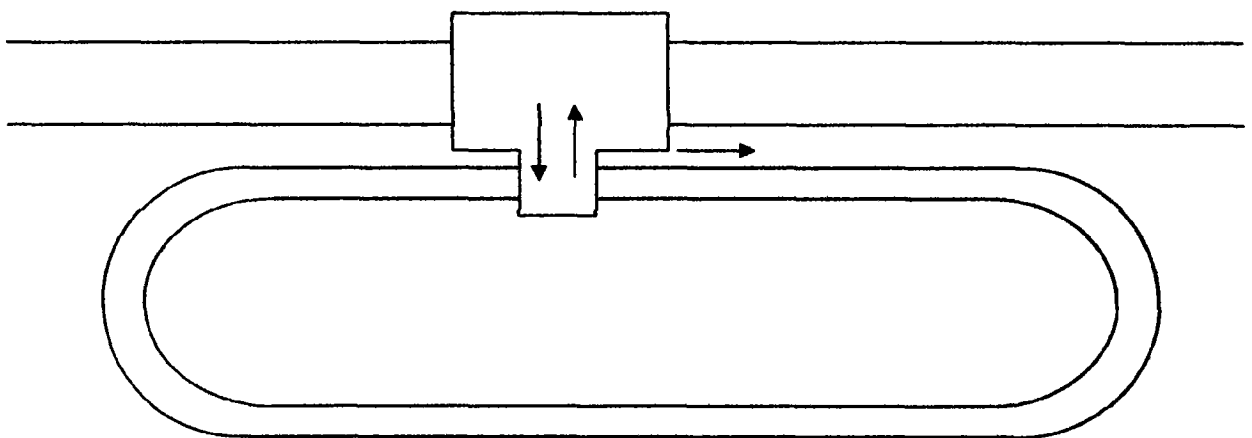


图 6

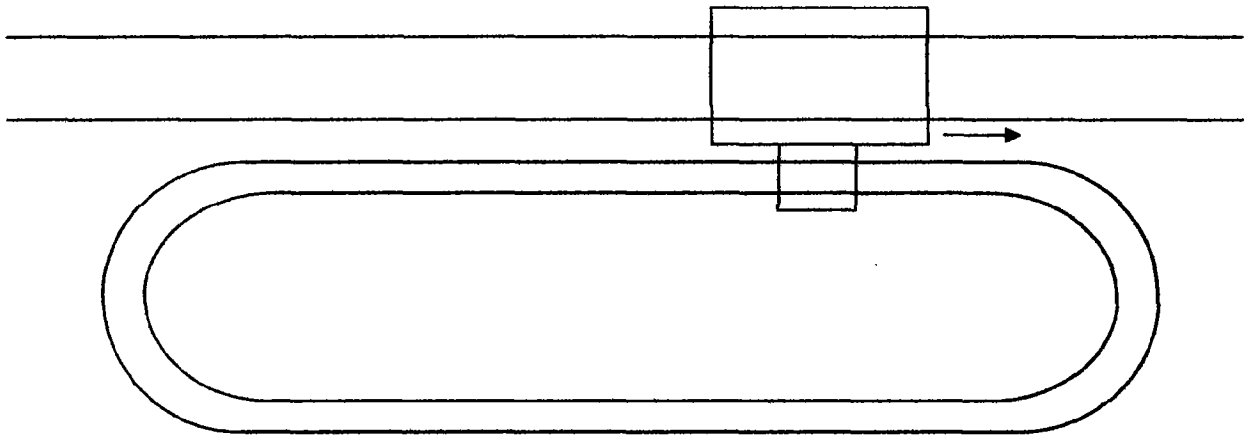


图 7

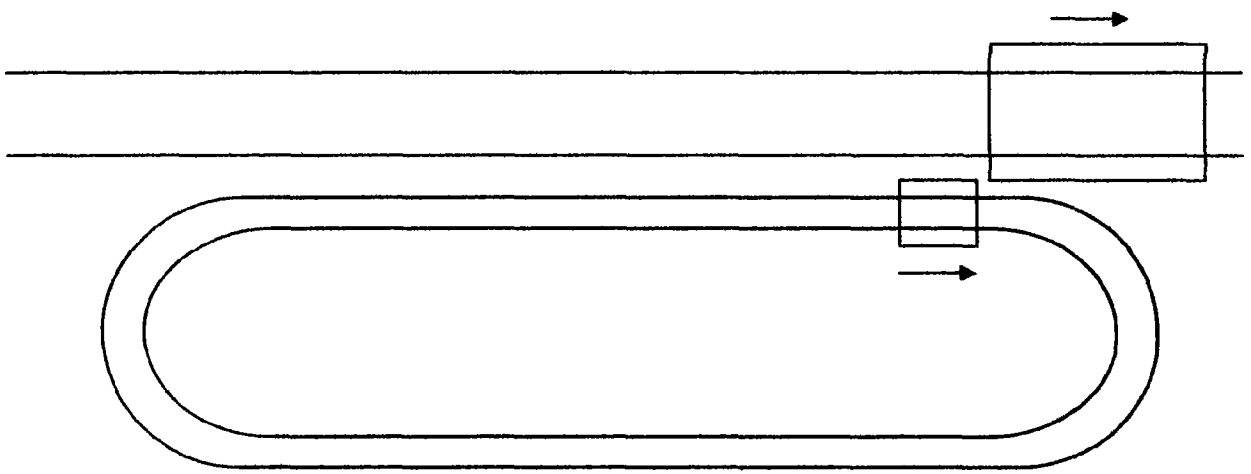


图 8

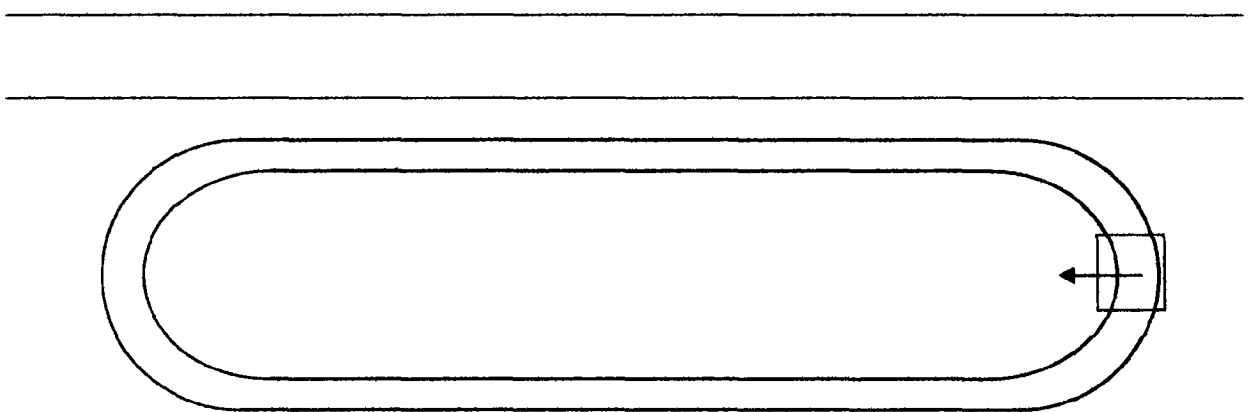


图 9