



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108118569 A

(43)申请公布日 2018.06.05

(21)申请号 201711235535.7

(22)申请日 2017.11.20

(66)本国优先权数据

201711069560.2 2017.10.27 CN

(71)申请人 佟家绪

地址 161006 黑龙江省齐齐哈尔市文化大街42号

(72)发明人 佟家绪 佟海涛

(51)Int.Cl.

E01C 1/00(2006.01)

E01C 1/02(2006.01)

G08G 1/00(2006.01)

B62D 47/00(2006.01)

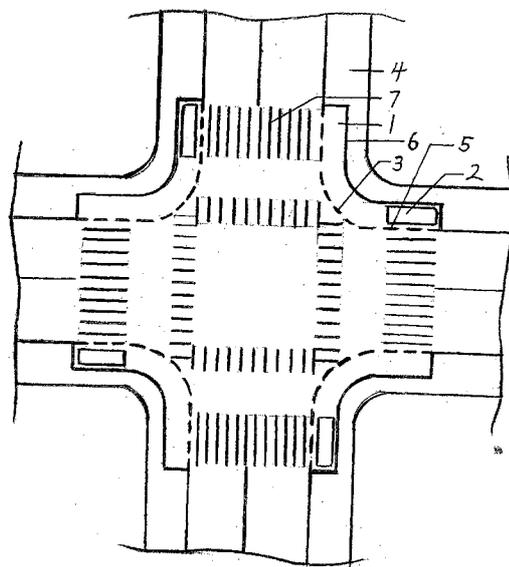
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法

(57)摘要

一种用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法,包括驻车区,过街轻巴,过街轻巴停靠在驻车区内,载人过马路时,过路人集中到过街轻巴上等待,驻车区内过街轻巴根据红绿灯指示相向循环行驶运送行人安全快速过人行横道,保证了行人人身安全,让行动缓慢的人也能迅速过人行横道,使过人行横道的车辆不用在等行人,减少道路交叉口交通事故,使城市道路变得更顺畅,减轻交通拥堵,本发明符合智慧城市智能网联交通管理发展方向。



1. 一种用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法,包括驻车区,过街轻巴,其特征是,在城市道路交叉口转弯处向各自人行道一侧,平行开挖转弯处弧形路牙及内侧人行道和转弯处弧形路牙两端相连的一段直线路牙及内侧人行道,被开挖掉这部份转弯处弧形路牙和两端一段直线路牙及其内侧人行道的路面,与车道路面保持水平,形成运载行人的过街轻巴驻车区,每个驻车区内任一端直线路牙外侧停有一台过街轻巴,与其平行的路口对应驻车区内没有过街轻巴,过街轻巴可横向行驶,也可纵向行驶,行驶时采用无人自动导引或有人驾驶,载人运行时,当同一个方向路口绿灯亮起车辆通行时,另一个方向路口两侧对应的过街轻巴载人开始从各自驻车区内相向而行,反之相同,周而复始循环运行,载过路行人安全快捷通过人行横道。

2. 根据权利要求1所述的用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,其特征是:所述驻车区的长度、宽度依据过街轻巴长度宽度多少设定,过街轻巴的长度、宽度依据道路交叉口人流量多少而设定大小。

3. 根据权利要求1所述的用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,其特征是:所述过街轻巴驻车区两端直线路牙可以不铺设,使过街轻巴驻车区路面与人行道呈缓坡相接,以利人员乘车方便。

4. 根据权利要求1所述的用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,其特征是:所述通过延长驻车区两端直线路牙长度,每个驻车区内任一端直线路牙外侧停有两台过街轻巴,其平行的路口对应驻车区内没有过街轻巴,载人运行时,过街轻巴采用双车循环运行,以装载更多人过人行横道,或者是每个驻车区内每端直线路牙外侧各安放一辆过街轻巴,相对应道路两侧驻车区内过街轻巴呈相错位远距离对应安放,以免会车碰撞,载人运行时,道路两侧相错位对应过街轻巴呈横向相向行驶,以快速过人行横道。

5. 根据权利要求1所述的用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,其特征是:所述通过在城市干路两侧人行道内设置过街轻巴驻车区,相对应驻车区内错位安放过街轻巴,载人运行时,过街轻巴呈横向相向行驶。

6. 根据权利要求1所述的用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,其特征是:所述过街轻巴采用无人自动运行时,人行横道下可安装自动导引装置,自动引导过街轻巴行驶到相对应驻车区内指定位置,也可以采用智能网联系统自动行驶。

7. 根据权利要求1所述的用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,其特征是:所述过街轻巴动力为太阳能,储电池或混动,储电池通过充电桩自动充电。

8. 根据权利要求1所述的用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,其特征是:所述过街轻巴采用低底盘,双侧前后大开门,车箱内没有座位安装若干扶手,人员扶把手站立行驶车箱内通过人行横道。

9. 根据权利要求1所述的用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,其特征是:所述过街轻巴横向和纵向行驶是通过安装在过街轻巴底盘下的万向驱动轮装置实现,或者安装在过街轻巴底盘下的纵向轮装置和横向轮装置实现。

10. 根据权利要求1所述的用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,其特征是:所述过街轻巴上装配有交通信号红绿灯装置,行车灯转向灯及其它指示灯等装置,语音提示车内外人员车辆注意躲避行驶中的过街轻巴,所有过街轻巴行驶指令通过人工操作或者与交通信号管理系统智能网联自动操作完成。

用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法,尤其是在道路交叉口将过路人集中到过街轻巴上,通过过街轻巴快速行驶,将过路人安全运送到人行横道对面,属于智慧城市智能交通管理的技术领域。

背景技术

[0002] 目前,行人过人行横道有几种情况,一是“中国式过马路”凑够一波人,不管红绿灯,就是硬闯硬过,二是现在的城市道路越修越宽,在一个绿灯周期内,只有部分年轻人能勉强过完人行横道,其余如老人、孩子等只能在隔离岛等下一个绿灯,或者直接顶着红灯在危险中继续过完人行横道,真是提心吊胆过人行横道,这些情况给人和车带来安全隐患,也给城市交通造成了拥堵。

发明内容

[0003] 为了克服以上不便,本发明提供了用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法,该方法有效的防止行人闯红灯,保护行人过人行横道的安全,让行人过人行横道变得方便快捷,保障红绿灯变换时车辆正常通行,减少交通事故,使城市交通变得更顺畅,减轻交通拥堵。

[0004] 本发明解决技术问题所采用的技术方案是,一种用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法,包括驻车区,过街轻巴,其特征是,在城市道路交叉口转弯处向各自人行道一侧,平行开挖转弯处弧形路牙及内侧人行道和转弯处弧形路牙两端相连的一段直线路牙及内侧人行道,被开挖掉这部份转弯处弧形路牙和两端一段直线路牙及其内侧人行道的路面,与车道路面保持水平,形成运载行人的过街轻巴驻车区,每个驻车区内任一端直线路牙外侧停有一台过街轻巴,与其平行的路口对应驻车区内没有过街轻巴,过街轻巴可横向行驶,也可纵向行驶,行驶时采用无人自动导引或有人驾驶,载人运行时,当同一个方向路口绿灯亮起车辆通行时,另一个方向路口两侧对应的过街轻巴载人开始从各自驻车区内相向而行,反之相同,周而复始循环运行,载过路人安全快捷通过人行横道。

[0005] 在上述用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,所述驻车区的长度、宽度依据过街轻巴长度宽度多少设定,过街轻巴的长度、宽度依据道路交叉口人流量多少而设定大小。

[0006] 在上述用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,所述过街轻巴驻车区两端直线路牙可以不铺设,使过街轻巴驻车区路面与人行道呈缓坡相接,以利人员乘车方便。

[0007] 在上述用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,所述通过延长驻车区两端直线路牙长度,每个驻车区内任一端直线路牙外侧停有两台过街轻巴,其平行的路口对应驻车区内没有过街轻巴,载人运行时,过街轻巴采用双车循环运行,以装载更多人过人行横道,或者是每个驻车区内每端直线路牙外侧各安放一辆过街轻巴,相对应道路两侧驻车区内过街轻巴呈相错位远距离对应安放,以免会车碰撞,载人运行时,道路两侧相错位对应过

街轻巴呈横向相向行驶,以快速过人行横道。

[0008] 在上述用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,所述通过在城市干路两侧人行道内设置过街轻巴驻车区,相对应驻车区内错位安放过街轻巴,载人运行时,过街轻巴呈横向相向行驶。

[0009] 在上述用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,所述过街轻巴采用无人自动运行时,人行横道下安装自动导引装置,自动引导过街轻巴行驶到相对应驻车区内指定位置,也可以采用智能网联系统自动行驶。

[0010] 在上述用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,所述过街轻巴动力为太阳能,储电池或混动,储电池通过充电桩自动充电。

[0011] 在上述用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,所述过街轻巴采用低底盘,双侧前后大开门,车箱内没有座位安装若干扶手,人员扶把手站立行驶车箱内通过人行横道。

[0012] 在上述用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,所述过街轻巴纵向和横向行驶是通过安装在过街轻巴底盘下的万向驱动轮装置实现,或者安装在过街轻巴底盘下的纵向轮装置和横向轮装置实现。

[0013] 在上述用过街轻巴运载行人通过人行横道的方法中,所述过街轻巴上装配有交通信号灯红绿灯装置,行车灯转向灯及其它指示灯等装置,语音提示车内外人员车辆注意躲避行驶中的过街轻巴,所有过街轻巴行驶指令通过人工操作或者与交通信号管理系统智能网联自动操作完成。

[0014] 本发明的有益效果是,通过道路交叉口驻车区内过街轻巴相向循环行驶运送行人安全快速过人行横道,保证了行人人身安全,让行动缓慢的人也能迅速过人行横道,使过人行横道的车辆不用在等行人,减少道路交叉口交通事故,使城市道路变得更顺畅,减轻交通拥堵。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0016] 图1本发明道路交叉口过街轻巴相向循环过人行横道运行原理图。

[0017] 图2本发明道路交叉口过街轻巴相向过人行横道局部运行原理图。

[0018] 图3本发明干路直行车道过街轻巴相向过人行横道运行原理图。

[0019] 图中1驻车区,2过街轻巴,3转弯处弧形路牙,4人行道,5直线路牙,6驻车区两端直线路牙,7人行横道。

具体实施例

[0020] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步描述,但本发明并不限于这些实施例。如图1所示,在城市道路交叉口转弯处,向各自人行道4一侧平行开挖转弯处弧形路牙3内侧人行道4和其两端相连的一段直线路牙5及内侧人行道4,被开挖掉的转弯处弧形路牙3直线路牙5和人行道4路面与车道路面水平,形成运载行人的过街轻巴驻车区1,过街轻巴2停靠在驻车区两端直线路牙6外侧,每个驻车区1一端内停有一台过街轻巴2,其平行的路口对应驻车区1内没有过街轻巴2,过街轻巴2可横向行驶也可纵向

行驶,行驶时采用无人自动导引,智能网联或有人驾驶运行,当一个方向路口绿灯亮起车辆通行时,另一个方向路口两侧对应过街轻巴2载人开始从各自驻车区1内相向而行,反之相同,周而复始循环运行,载过路人安全快捷通过人行横道7。驻车区1的长度、宽度多少,依据过街轻巴2的大小多少而设定,过街轻巴2的长度、宽度根据道路交叉口人流量多少设定大小。为了方便行人上下车,驻车区两端直线路牙6可以不铺设,使驻车区1路面与人行道4呈缓坡相接。过街轻巴2采用低底盘,双侧前后大开门设计,以利人员快速上下过街轻巴2,当过街轻巴2采用无人自动运行时,人行横道7下安装自动导引装置,自动导引过街轻巴2行驶到驻车区1内指定位置。过街轻巴2动力为太阳能、储电池或混动,储电池通过充电桩自动充电。过街轻巴2内不安装座椅以便装载更多行人,车箱内安装若干扶手,人员扶把手站在车箱内安全顺利过人行横道7。过街轻巴2纵向和横向的行驶是通过安装在过街轻巴2底盘下的万向驱轮装置实现,或者是安装在过街轻巴2底盘下纵向轮和横向轮装置实现。过街轻巴2上装配有交通红绿灯装置、行车灯转向灯和其它指示灯装置,语音提示车内外人员车辆注意躲避行驶中的过街轻巴2,所有过街轻巴2行驶指令通过人工操作或者与交通信号智能网联管理系统互联自动操作完成。如图2所示,根据道路交叉口运行情况的不同、人流很多的路口,通过延长驻车区两端直线路牙6的长度,每个驻车区1两端各安放一辆过街轻巴2,相对应道路驻车区1内两端过街轻巴2呈相错位远距离对应安放,以免会车碰撞,运行时,道路两侧相错位对应过街轻巴2呈横向相向行驶,或一端安放两辆过街轻巴2,采用双车循环行驶如图1的方式,以装载更多行人,该方法同样适用于城市干路直行车道过街轻巴2过人行横道7如图3所示。本发明符合智慧城市智能网联交通管理发展方向,让行人安全、舒适、集中、快速的乘过街轻巴2过人行横道,行人不在为过街而担惊受怕,不在闯红灯,减少道路交叉口交通事故,让城市交通更顺畅。

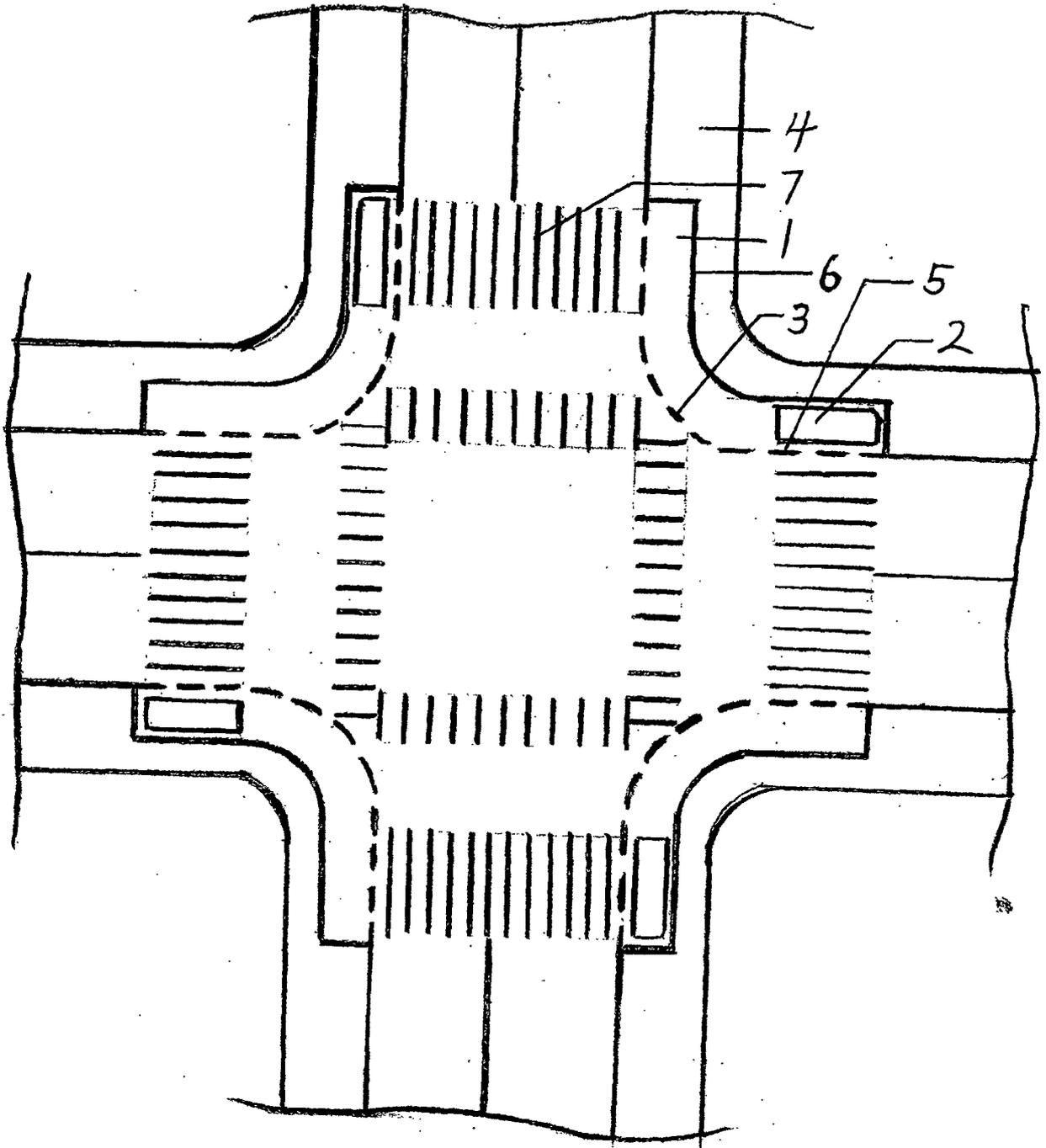


图1

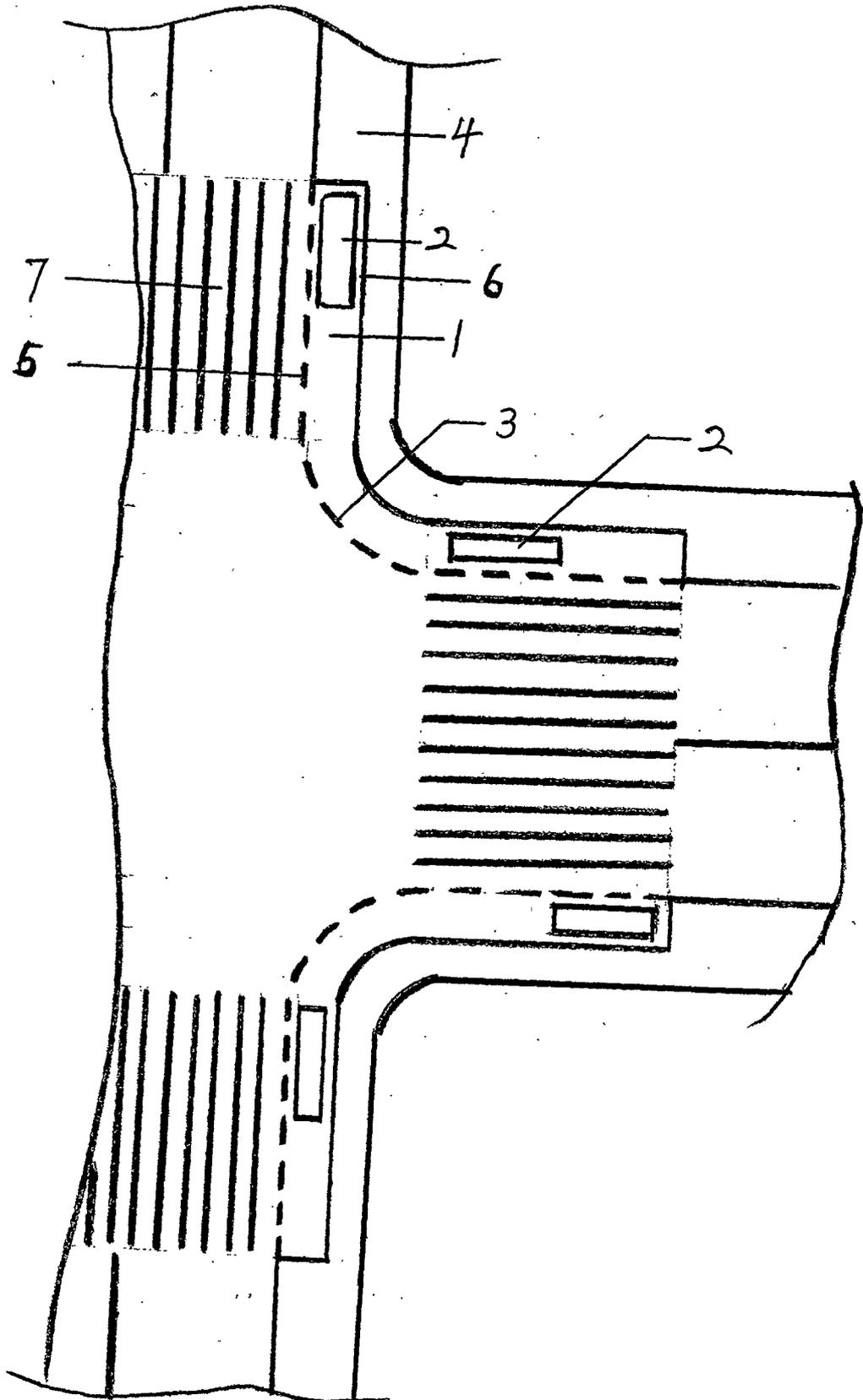


图2

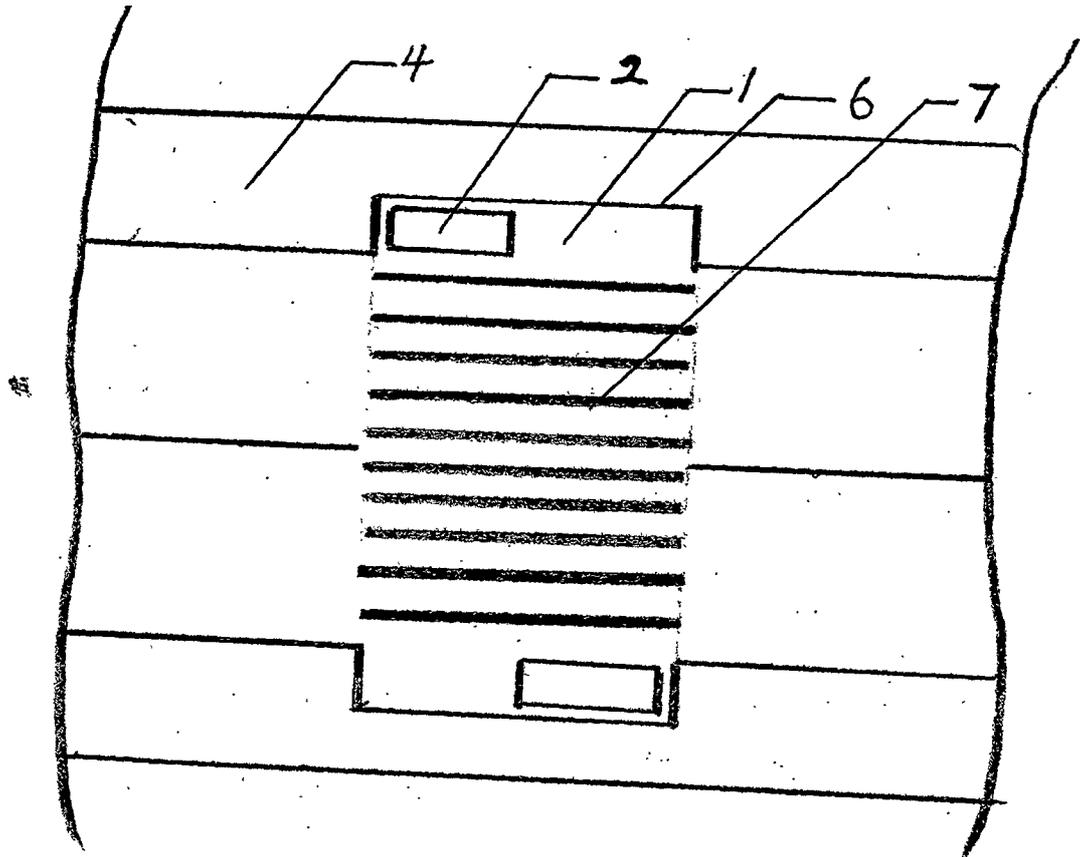


图3