(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213805091 U
(45)授权公告日 2021.07.27

(21)申请号 202021840950.2

(22)申请日 2020.08.28

(73)专利权人 邵秀侠
地址 221000 江苏省徐州市铜山区棠张镇后郎村5队115号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
E01F 15/10(2006.01)

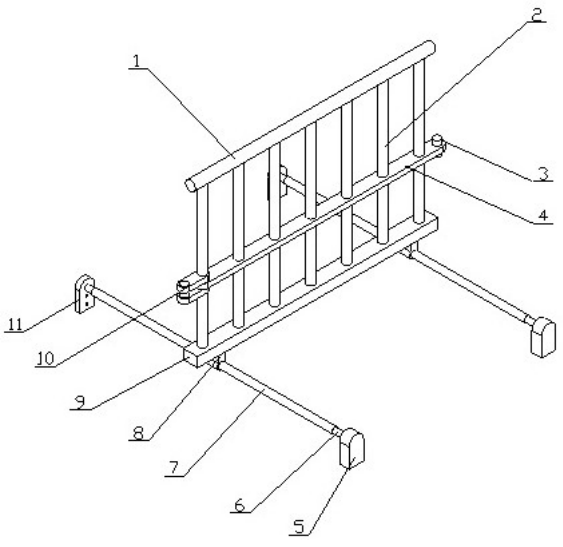
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构

(57)摘要

本实用新型一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构公开了一种能够根据两侧车道的车流量移动护栏，扩大拥堵车道的宽度，从而缓解拥堵车道交通压力的结构，其特征在于多个竖杆的一端等距置于上栏杆上，多个所述竖杆的另一端穿过加固杆置于底盘上，所述加固杆、上栏杆和底盘相平行，所述加固杆的一端上置有连接轴，所述加固杆的另一端上置有连接座，所述连接轴和连接座相对应，所述底盘的底部置有多个丝杠座，丝杠贯穿置于丝杠座上，所述丝杠和底盘相垂直，两个固定座通过传动轴分别置于丝杠的两端上，步进电机置于固定座上，所述步进电机的电机轴和传动轴相连接。



CN 213805091 U

1.一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构，其特征是：由上栏杆、竖杆、连接轴、加固杆、步进电机、传动轴、丝杠、丝杠座、底盘、连接座和固定座组成，多个竖杆的一端等距置于上栏杆上，多个所述竖杆的另一端穿过加固杆置于底盘上，所述加固杆的一端上置有连接轴，所述加固杆的另一端上置有连接座，所述连接轴和连接座相对应，所述底盘的底部置有多个丝杠座，丝杠贯穿置于丝杠座上，两个固定座通过传动轴分别置于丝杠的两端上，步进电机置于固定座上，所述步进电机的电机轴和传动轴相连接。

2.根据权利要求1所述的一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构，其特征在于所述加固杆、上栏杆和底盘相平行。

3.根据权利要求1所述的一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构，其特征在于所述丝杠和底盘相垂直。

一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构

技术领域

[0001] 本实用新型一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构涉及一种通过移动护栏避免城市道路交通堵塞的结构，属于道路交通领域。特别涉及一种能够根据两侧车道的车流量移动护栏，扩大拥堵车道的宽度，从而缓解拥堵车道交通压力的结构。

背景技术

[0002] 目前，在城市交通道路行驶中，上下班高峰期容易形成拥堵，由于居民区和工作区所在地不同，上下班高峰期造成的拥堵通常是在同一个车道上，而另一个车道上的车辆较少，为了防止车辆串道违反交通规则，会在道路中间设置护栏，围栏将路面分成等宽的两个车道，导致拥堵车道上的车辆无法及时的进行疏通，另一车道上的路面车辆稀疏，现有的道路中间护栏的位置固定，通常无法移动位置对两侧车道的宽度进行调节，导致无法对另一个车道上的路面进行充分利用，位置固定的护栏不适用于城市道路两侧车流量相差较大的路口。

[0003] 公告号CN205839643U公开了一种便于拆装的市政道路绿化围栏，包括宣传标语牌、支柱、拆装槽、喷洒器、喷洒口、连接杆、反光警示牌、拆装连接板、挡板、收缩块、湿度感应器、输水管、底板和地钉；所述支柱固定连接在围栏杆的上端；所述连接杆设置三根固定连接在围栏杆的右端边上；所述拆装连接板固定连接在三根连接杆的右端；所述拆装槽开在围栏杆的左侧内部；所述收缩块放置在拆装连接的下方；所述挡板连接收缩块放置在拆装连接板内；所述喷洒器安装在围栏杆的中部表面壁上；所述湿度感应器设置在围栏杆的底部；所述底板固定在围栏杆的底端；所述地钉设置多组安装在底板的下方，该装置不可以移动，如果安装在道路上，不能够解决一侧车流辆过大造成拥堵的问题。

[0004] 公告号CN206693079U公开了一种环保隔音的道路围栏，包括支撑柱、围栏板、隔音板和水泥板，所述支撑柱上方固定有保护盖，所述支撑柱下方固定有基座，所述支撑柱一侧设置有卡槽，另一侧设置有卡柱，所述支撑柱之间固定有围栏板，所述隔音板表面设置有凸块，所述隔音板之间设置有连接槽，所述隔音板内部设置有水泥板，所述水泥板两侧设置有阻尼毯，所述隔音板一侧表面设置有玻镁板，另一侧表面设置有石膏板，所述隔音板前表面开设有定位槽，所述水泥板内部设置有隔音棉，且隔音棉两侧固定有龙骨体，该装置不能够解决一侧车流辆过大造成堵车的问题，不适用于城市道路两侧车流量相差较大的路口。

发明内容

[0005] 为了改善上述情况，本实用新型一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构提供了一种能够根据两侧车道的车流量移动护栏，扩大拥堵车道的宽度，从而缓解拥堵车道交通压力的结构。

[0006] 本实用新型一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构是这样实现的：本实用新型一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构由上栏杆、竖杆、连接轴、加固杆、步进电机、传动轴、丝杠、丝杠座、底盘、连接座和固定座组成，多个竖杆的一端等距置于上栏杆上，多个所述竖杆的

另一端穿过加固杆置于底盘上，所述加固杆、上栏杆和底盘相平行，所述加固杆的一端上置有连接轴，所述加固杆的另一端上置有连接座，所述连接轴和连接座相对应，所述底盘的底部置有多个丝杠座，丝杠贯穿置于丝杠座上，所述丝杠和底盘相垂直，两个固定座通过传动轴分别置于丝杠的两端上，步进电机置于固定座上，所述步进电机的电机轴和传动轴相连接。

[0007] 有益效果。

[0008] 一、结构简单，方便实用。

[0009] 二、成本低廉，便于推广。

[0010] 三、能够根据两侧车道车流量的大小移动护栏，从而缓解拥堵车道的交通压力。

附图说明

[0011] 图1本实用新型一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构的立体结构图；

[0012] 图2本实用新型一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构使用时的结构示意图；

[0013] 图3本实用新型一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构使用时的结构示意图，其仅展示了俯视图。

[0014] 附图中

[0015] 其中为：上栏杆1，竖杆2，连接轴3，加固杆4，步进电机5，传动轴6，丝杠7，丝杠座8，底盘9，连接座10，固定座11，滑动槽12，道路13。

[0016] 具体实施方式：

[0017] 本实用新型一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构是这样实现的：本实用新型一种交通防堵用移动式潮汐护栏结构由上栏杆1、竖杆2、连接轴3、加固杆4、步进电机5、传动轴6、丝杠7、丝杠座8、底盘9、连接座10和固定座11组成，多个竖杆2的一端等距置于上栏杆1上，多个所述竖杆2的另一端穿过加固杆4置于底盘9上，所述加固杆4、上栏杆1和底盘9相平行，所述加固杆4的一端上置有连接轴3，所述加固杆4的另一端上置有连接座10，所述连接轴3和连接座10相对应，所述底盘9的底部置有多个丝杠座8，丝杠7贯穿置于丝杠座8上，所述丝杠7和底盘9相垂直，两个固定座11通过传动轴6分别置于丝杠7的两端上，步进电机5置于固定座11上，所述步进电机5的电机轴和传动轴6相连接。

[0018] 使用时，多组护栏结构配合使用，首先将多组护栏结构通过连接轴3和连接座10依次首尾相接，放置在道路13中间，将多组固定座11埋置于道路13地下，同组固定座11之间对应丝杠7开有滑动槽12，此时，底盘9的底部和道路13地面齐平，不影响车道内车辆的行驶，当一侧车道的车流量变大时，启动步进电机5，步进电机5的电机轴带动丝杆旋转，丝杠7在滑动槽12中滑动，带动底盘9向车流量较小的一侧滑动，扩大拥堵车道的宽度，从而缓解拥堵车道的交通压力，当另一侧车道的车流量变大时，启动步进电机5，步进电机5电机轴带动丝杆反向旋转，从而缓解另一侧拥堵车道的交通压力；

[0019] 所述连接轴3和连接座10相对应的设计，连接轴3和连接座10配合，使多组护栏结构依次首尾相接；

[0020] 所述加固杆4、上栏杆1和底盘9相平行的设计，加固杆4、上栏杆1和底盘9配合形成网状结构，使车道两侧的车辆能够有更好的视野，避免交通事故的发生；

[0021] 达到能够根据两侧车道的车流量移动护栏，扩大拥堵车道的宽度，从而缓解拥堵

车道交通压力的目的。

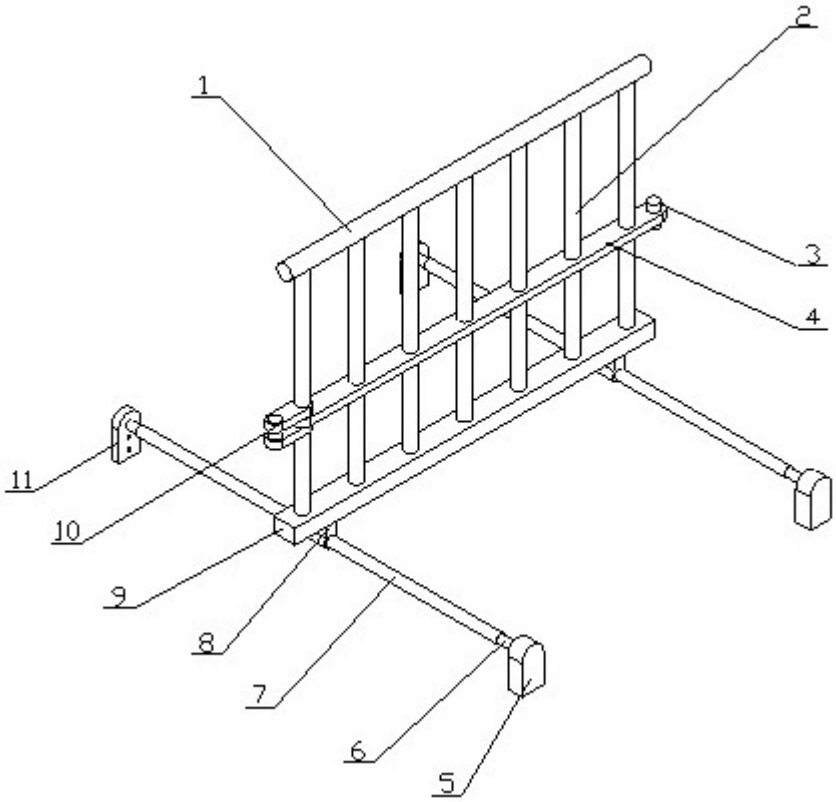


图1

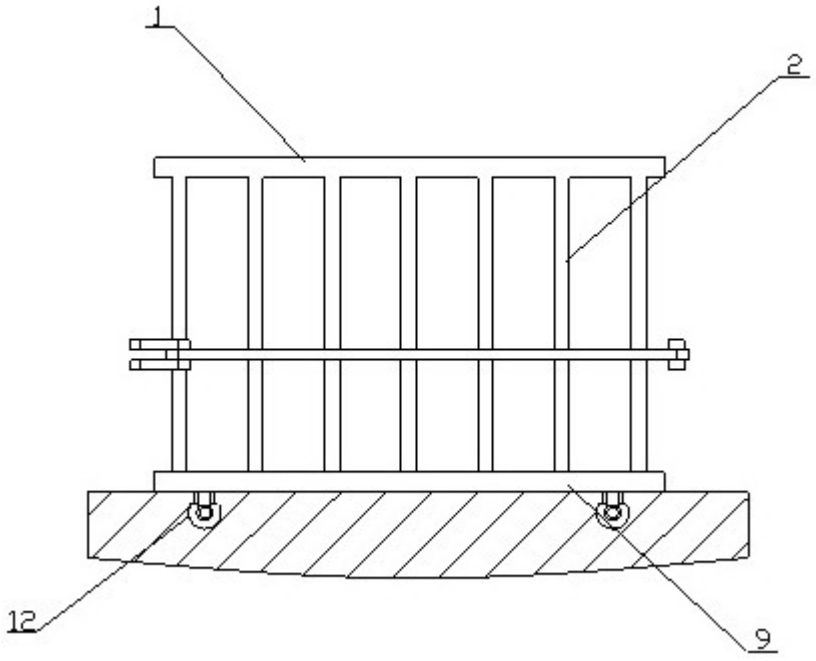


图2

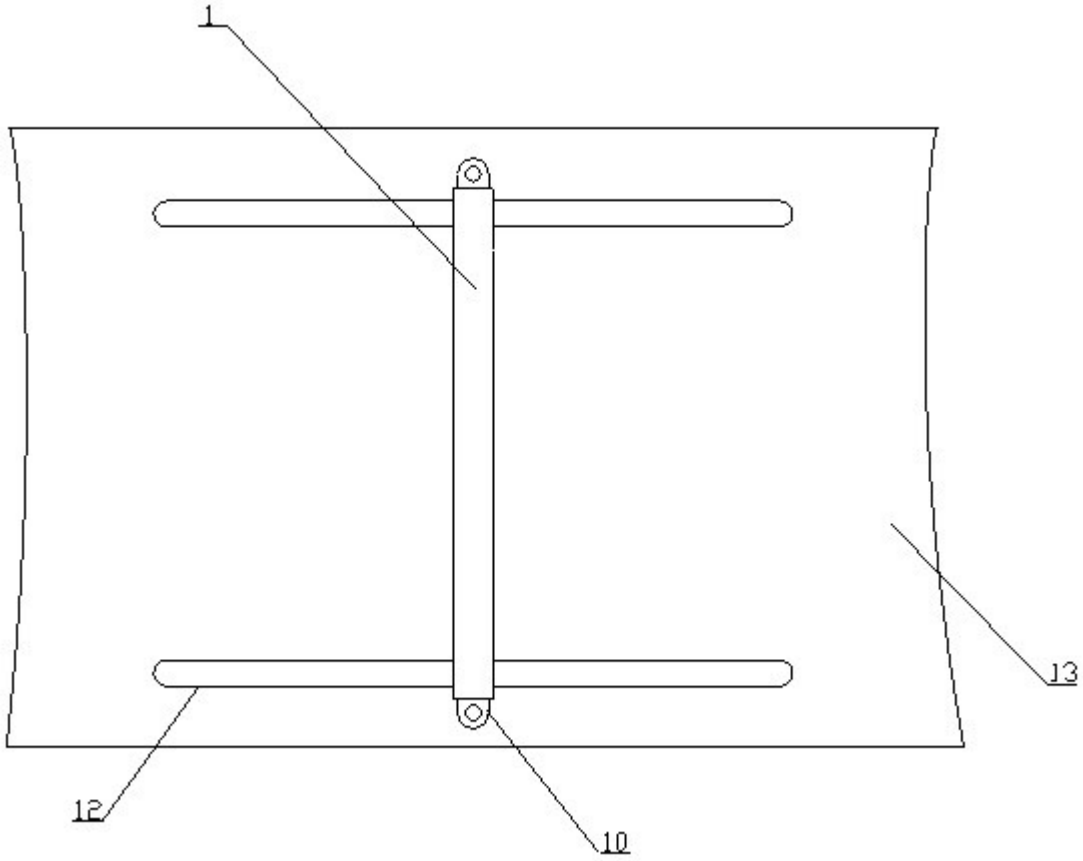


图3