



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204435938 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201520062804. 4

(22) 申请日 2015. 01. 29

(73) 专利权人 王干

地址 233600 安徽省亳州市涡阳县城关镇涡  
河东路 115-136 号

(72) 发明人 王干 周兴国

(51) Int. Cl.

E04H 1/12(2006. 01)

E04D 13/18(2014. 01)

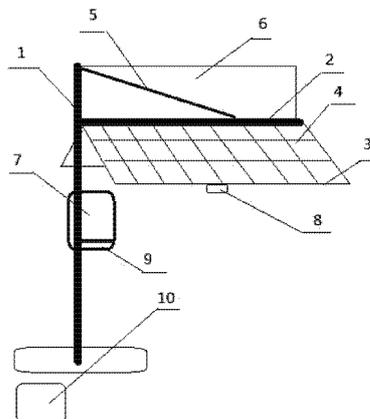
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

人行道口光伏信息化凉棚

## (57) 摘要

人行道口光伏信息化凉棚,设在交叉路口路右侧非机动车道和人行道上方,主要包括:光伏棚顶,棚顶框架,立柱,横梁,拉力杆,广告牌,信息提示屏,摄像头,蓄电池及控制系统。所述立柱上方固定安装横梁,棚顶框架固定在横梁上,光伏顶棚固定在棚顶框架上,横梁和立柱顶端连接有拉力杆,拉力杆上固定广告牌,光伏顶棚两翼展开,覆盖在交叉路口的人行道口上方。



1. 人行道口光伏信息化凉棚, 主要包括: 光伏棚顶, 棚顶框架, 立柱, 横梁, 拉力杆, 广告牌, 信息提示屏, 摄像头, 蓄电池及控制系统, 其特征在于所述立柱上方固定安装横梁, 棚顶框架固定在横梁上, 光伏顶棚固定在棚顶框架上, 横梁和立柱顶端连接有拉力杆, 拉力杆上固定广告牌, 光伏顶棚两翼展开, 覆盖在交叉路口的人行道口上方。

2. 根据权利要求 1 所述的人行道口光伏信息化凉棚, 其特征在于道路信息显示屏安装在立柱的一侧, 信息显示屏的供电电源由光伏顶棚发的电力供给。

3. 根据权利要求 1 所述的人行道口光伏信息化凉棚, 其特征在于摄像头安装在光伏顶棚的屋檐处, 摄像头的供电电源由光伏顶棚发出的电力供给。

4. 根据权利要求 1 所述的人行道口光伏信息化凉棚, 其特征在于所述的立柱对于一顶凉棚有一个以上立柱, 相邻两根立柱之间距离为 4-6 米。

## 人行道口光伏信息化凉棚

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种遮阳遮雨棚,尤其是人行道口光伏信息化凉棚。

### 背景技术

[0002] 随着城市交通的发展,为了保证市民的正常出行,遮阳、遮雨棚是居民在交通路口等车的常用设施之一。但是,目前市面上普通的遮阳、遮雨棚功能单一,仅仅能遮挡部分阳光,对于伴随着一定风力的雨天,遮雨棚两侧的行人很容易淋湿,遮雨棚很难达到较好的遮雨效果。同时由于遮阳、遮雨棚一般安装在道路的交叉口,而在这些地区经常会出现行人闯红灯、横穿马路的现象。

[0003] 已公开技术有 ZL98249471.8 设有固结装置的遮阳板装置,上述装置主要的目的是遮阳避雨,尽管有公共交通汽车站的遮雨棚结构,仍未见有候灯非机动车道和人行道遮阳遮雨棚。还有 ZL200820039833.9 设在交叉路口路右侧非机动车道和人行道上方,由顶棚、屋架和立柱构成,所述立柱起码是一列立柱,屋架固定在立柱上,顶棚在屋架上方的一翼或两翼展开,覆盖非机动车道或/与人行道。顶棚本身或顶棚的垂帘同时可以印制广告。该技术方案设计了光伏广告技术,但没有涉及道路信息化技术方案,同时该技术方案太阳能供电板系统装在人行道遮阳遮雨棚顶上,没有把光伏组件直接作为棚顶,这样增加了棚顶的重量,增加了成本且不安全。

[0004] 随着城市机动车辆的增加,道路的改善带来的结果是,在非非机动车道和人行道等候红灯的时间延长,但未有技术考虑解决非机动车道和人行道上的行路者对道路信息的需求,没有信息提示系统,特别是目前城市道路监控主要是对行驶车辆监控,而对忙而复杂的人行道口却没有摄像监控,这对交通事故的认定带来一定难度,以上不足亟待解决或改进。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的是,提出一种人行道口光伏信息化凉棚,解决由于等候信号灯的时间长、在炎日和雨天等候信号灯的过程中让行人和非机动车道的骑车人提供遮避,有利于维持交通秩序;实用新型的目的还在于:提出一种光伏信息化凉棚,尤其是道路信息提示或查询及行人安全监控,其电源由安装在棚顶的光伏组件供给。实用新型的目的还在于,在结构上牢固可靠,对道路通行不至于产生任何不良影响。

[0006] 本实用新型的技术方案是:人行道口光伏信息化凉棚,设在交叉路口路右侧非机动车道和人行道上方,主要包括:光伏棚顶,棚顶框架,立柱,横梁,拉力杆,广告牌,信息提示屏,摄像头,蓄电池及控制系统。所述立柱上方固定安装横梁,棚顶框架固定在横梁上,光伏顶棚固定在棚顶框架上,横梁和立柱顶端连接有拉力杆,拉力杆上固定广告牌,光伏顶棚两翼展开,覆盖在交叉路口的人行道口上方。

[0007] 所述的道路信息显示屏安装在立柱的一侧,信息显示屏的供电电源由光伏顶棚发的电力供给。

[0008] 所述的摄像头安装在光伏顶棚的屋檐处,摄像头的供电电源由光伏顶棚发出的电

力供给。

[0009] 所述的蓄电池与光伏顶棚、摄像头、信息显示屏及控制系统相连,给用电设备提供电力并做备急电源,蓄电池埋在地下。

[0010] 所述的立柱对于一顶凉棚有一个及多个立柱,相邻两根立柱之间距离为 4-6 米。

[0011] 本实用新型的有益效果

[0012] 由于交通压力过大,等候信号灯的时间较长,在骄阳似火的天气下等候信号灯的过程中,让人容易产生烦躁、焦虑难忍的情绪,以致于违章行为的发生,在交通人行道口搭建凉棚使过路的人们有个遮阳避雨环境,静心安全穿行交通路口,同时,本技术设置有道路信息系统,可为路人提供道路信息或政府的政令信息,使路人在等交通事故了解有关道路或政令信息。通过道路信息内容也可以使阅读者消减烦躁、焦虑难忍的情绪。在每座凉棚上安装监控摄像头,可以对人行道路情况进行监控,减少交通事故发生,同时,可以使交通秩序有向好的方向维持。

### 附图说明

[0013] 本实用新型人行道口光伏信息化凉棚结构示意图

[0014] 图 1 :只有一根立柱的人行道口光伏信息化凉棚结构示意图 ;

[0015] 图 2 :: 有两根立柱的人行道口光伏信息化凉棚结构示意图 ;

[0016] 1、立柱,2、横梁,3、棚顶框架,4、光伏棚顶,5、拉力杆,6、广告牌,7、信息提示屏,8、摄像头,9、控制系统,10、蓄电池。

### 具体实施方式

[0017] 参见图 1、图 2,结合实施例对本实用新型作进一步说明,人行道口光伏信息化凉棚,设在交叉路口路右侧非机动车道和人行道上方,主要包括:光伏棚顶 4,棚顶框架 3,立柱 1,横梁 2,拉力杆 5,广告牌 6,信息提示屏 7,摄像头 8,蓄电池 10 及控制系统 9。所述立:1 上方固定安装横梁 2,棚顶框架 3 固定在横梁 2 上,光伏顶棚 4 固定在棚顶框架 3 上,横梁 2 和立柱 1 顶端连接有拉力杆 5,拉力杆 5 上固定广告牌,光伏顶棚 4 两翼展开,覆盖在交叉路口的人行道口上方。

[0018] 所述的道路信息显示屏 7 安装在立柱 1 的一侧,信息显示屏 7 的供电电源由光伏顶棚 4 发的电力供给。

[0019] 所述的摄像头 8 安装在光伏顶棚 4 的屋檐处,摄像头 8 的供电电源由光伏顶棚 4 发出的电力供给。

[0020] 所述的蓄电池 10 与光伏顶棚 4、摄像头 8、信息显示屏 7 及控制系统 9 相连,给用电设备提供电力并做备急电源,蓄电池 10 埋在地下。

[0021] 所述的立柱 1 对于一顶凉棚有一个及多个立柱,相邻两根立柱之间距离为 4-6 米。

[0022] 上述实施例只是说明本实用新型的技术构思及特点,其目的是让本领域的普通技术人员能够了解本实用新型的特点并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡是根据本实用新型内容的实质所进行的等效变化或修饰,均应涵盖在本实用新型的保护范围。

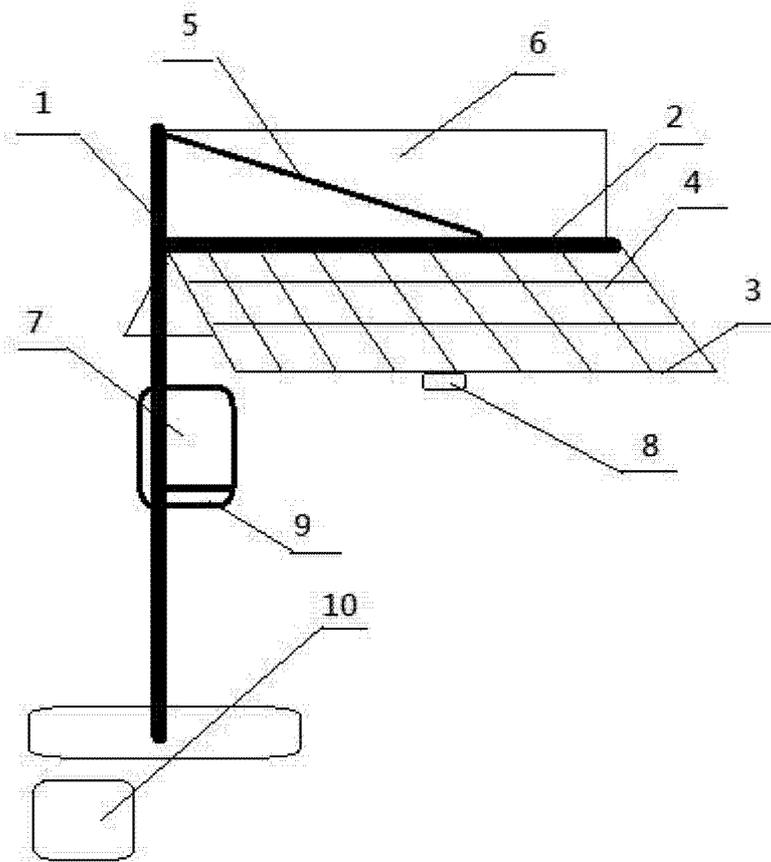


图 1

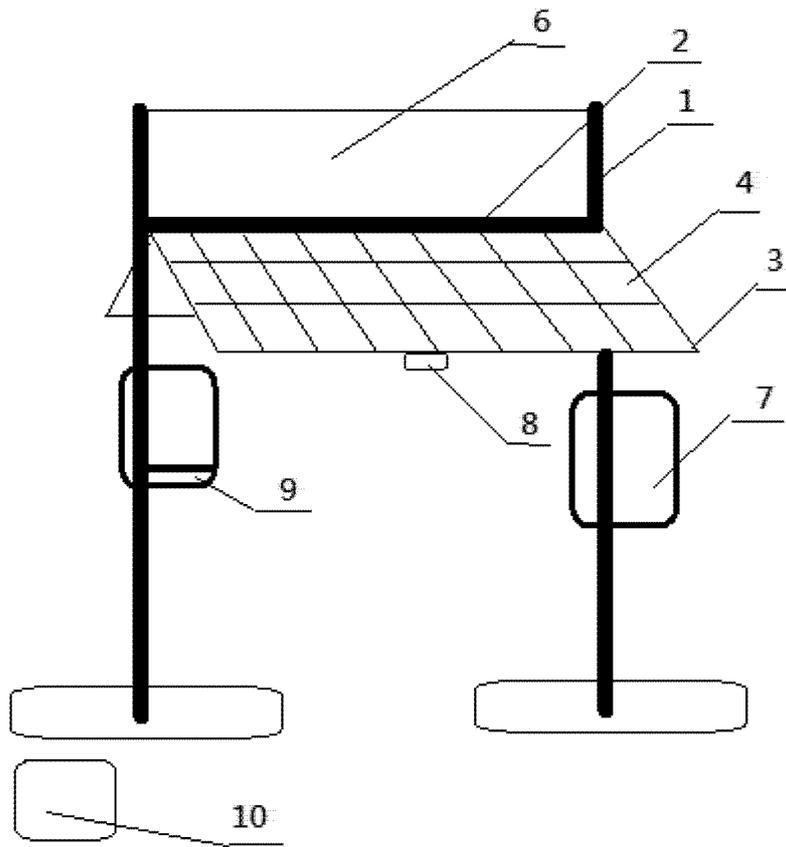


图 2