



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105489130 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201610050803. 7

(22) 申请日 2016. 01. 26

(71) 申请人 潘少虎

地址 545007 广西壮族自治区柳州市柳南区  
永前路四区 15 栋 2 单元 101 室

(72) 发明人 潘少虎

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所  
45102

代理人 王又旺 邓丹丹

(51) Int. Cl.

G09F 11/10(2006. 01)

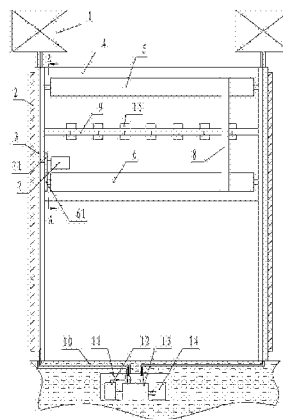
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

节能广告牌

(57) 摘要

本发明公开了一种节能广告牌,属广告展示技术领域,该节能广告牌包括有竖直于地面的至少两个支撑杆,支撑杆之间设置有防护罩,防护罩内设置有多个照明灯、横向于支撑杆的通过电机带动的上转筒和下转筒,上转筒与下转筒之间套装有皮带;支撑杆上设置有小型风力发电机,防护罩外侧设置有太阳能板,防护罩下方的地面下开设有容置控制箱、蓄电池组和逆变器的控制室,小型风力发电机、太阳能板均通过控制箱与蓄电池组电连接,控制箱通过逆变器分别与电机和多个照明灯电连接。这种节能广告牌可以解决现有高速路广告牌信息量少且不具电能天黑就看不见的问题。



1. 一种节能广告牌,包括有竖直于地面的至少两个支撑杆(3),所述支撑杆(3)之间设置有防护罩(4),其特征在于:所述防护罩(4)内设置有多个照明灯(15)、横向于所述支撑杆(3)的通过电机(7)带动的上转筒(5)和下转筒(6),所述上转筒(5)与所述下转筒(6)之间套装有皮带(8);所述支撑杆(3)上设置有小型风力发电机(1),所述防护罩(4)外侧设置有太阳能板(2),所述防护罩(4)下方的地面下开设有容置控制箱(13)、蓄电池组(14)和逆变器(12)的控制室(11),所述小型风力发电机(1)、所述太阳能板(2)均通过所述控制箱(13)与所述蓄电池组(14)电连接,所述控制箱(13)通过所述逆变器(12)分别与所述电机(7)和所述照明灯(15)电连接。

2. 根据权利要求1所述的节能广告牌,其特征在于:所述小型风力发电机(1)、所述太阳能板(2)的输出电线均穿装在所述支撑杆(3)内;所述支撑杆(3)之间连接有横向于所述支撑杆(3)的位于所述上转筒(5)与所述下转筒(6)之间的安装所述照明灯(15)的灯杆(9),所述照明灯(15)均通过穿装在所述灯杆(9)内和所述支撑杆(3)内的电线与所述逆变器(12)电连接。

## 节能广告牌

### 技术领域

[0001] 本发明涉及广告展示技术领域,尤其是一种节能广告牌。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,广告已经成为人们公开而广泛地向社会传递信息的一种宣传手段,大大小小的节能广告牌随处可见,尤其在高速公路边沿途设置的大型广告展示牌,不仅非常直观的展示沿途城市的风貌和特产品牌信息,其炫丽的色彩和灯光还可引起司机的关注减少司机的困乏;一种如图1所示的广告牌,包括有竖直的两个支撑杆112,两个支撑杆112之间设置有围护广告载体的透明防护罩111,但这种广告牌存在着两面信息相同、信息量少,并且没有电能天黑就看不见的问题。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种节能广告牌,这种节能广告牌可以解决现有高速路广告牌信息量少且不具电能天黑就看不见的问题。

[0004] 为了解决上述问题,本发明所采用的技术方案是:这种节能广告牌,包括有竖直于地面的至少两个支撑杆,所述支撑杆之间设置有防护罩,所述防护罩内设置有多个照明灯、横向于所述支撑杆的通过电机带动的上转筒和下转筒,所述上转筒与所述下转筒之间套装有皮带;所述支撑杆上设置有小型风力发电机,所述防护罩外侧设置有太阳能板,所述防护罩下方的地面下开设有容置控制箱、蓄电池组和逆变器的控制室,所述小型风力发电机、所述太阳能板均通过所述控制箱与所述蓄电池组电连接,所述控制箱通过所述逆变器分别与所述电机和所述照明灯电连接。

[0005] 上述技术方案中,更具体的技术方案还可以是:所述小型风力发电机、所述太阳能板的输出电线均穿装在所述支撑杆内;所述支撑杆之间连接有横向于所述支撑杆的位于所述上转筒与所述下转筒之间的安装所述照明灯的灯杆,所述照明灯均通过穿装在所述灯杆内和所述支撑杆内的电线与所述逆变器电连接。

[0006] 由于采用了上述技术方案,本发明与现有技术相比具有如下有益效果:

1、由于防护罩内设置有多个照明灯、横向于支撑杆并通过电机带动的上转筒和下转筒,上转筒与下转筒之间套装有皮带;安装时在上转筒与下转筒之间套上环形的广告带,广告牌的正面和背面均可展示广告信息,电机转动可使广告牌正面和背面广告信息循环更换,使来往于高速公路上的车辆均能看到广告信息;

2、由于支撑杆上设置有小型风力发电机,防护罩侧壁设置有太阳能板,可从大自然中获取足量的电能,节能减耗;

3、由于地面下开设有容置控制箱、蓄电池组和逆变器的控制室,并且电线均穿装在支撑杆和灯杆内,美观且保证了行人和车辆的安全。

### 附图说明

[0007] 图1 是现有广告牌的结构示意图。

[0008] 图2是本发明实施例的结构示意图。

[0009] 图3是图2A-A向剖视图。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图实施例对本发明作进一步详述：

图2、图3所示的节能广告牌，包括有竖直于地面的两个支撑杆3，支撑杆3之间设置有防护罩4，防护罩4内设置有横向于支撑杆3的上转筒5和下转筒6，上转筒5和下转筒6的两端均具有转轴，这些转轴均穿过防护罩4侧壁穿装两个支撑杆3上，下转筒6的一端转轴上套装有齿轮61，齿轮61与电机7的输出齿轮71相啮合；上转筒5与下转筒6之间套装有皮带8；支撑杆3之间连接有横向于支撑杆3的位于上转筒5与下转筒6之间的灯杆9，灯杆9上安装有多个照明灯15；支撑杆3上设置有小型风力发电机1，防护罩4外侧设置有太阳能板2，防护罩4下方开设有容置控制箱13、蓄电池组14和逆变器12的控制室11，并埋设有穿装电线的绝缘管道10；小型风力发电机、太阳能板2的输出电线均穿过两支撑杆3和绝缘管道10分别与控制箱13的输入电线相连接，控制箱13的输出电线分别与逆变器12和蓄电池组14电连接，逆变器12的输出电线穿过绝缘管道10和支撑杆3与电机7电连接，此输出电线再穿过灯杆9与多个照明灯15电连接。

[0011] 安装时，在上转筒与下转筒之间套装上环形的广告带，广告牌的正面和背面均可展示广告信息，并从大自然中获取足量的电能，电机转动可使广告牌正面和背面广告信息循环更换，使来往于高速公路上的车辆均能看到广告信息；本发明不但节能减耗、且美观、保证了行人和车辆的安全。

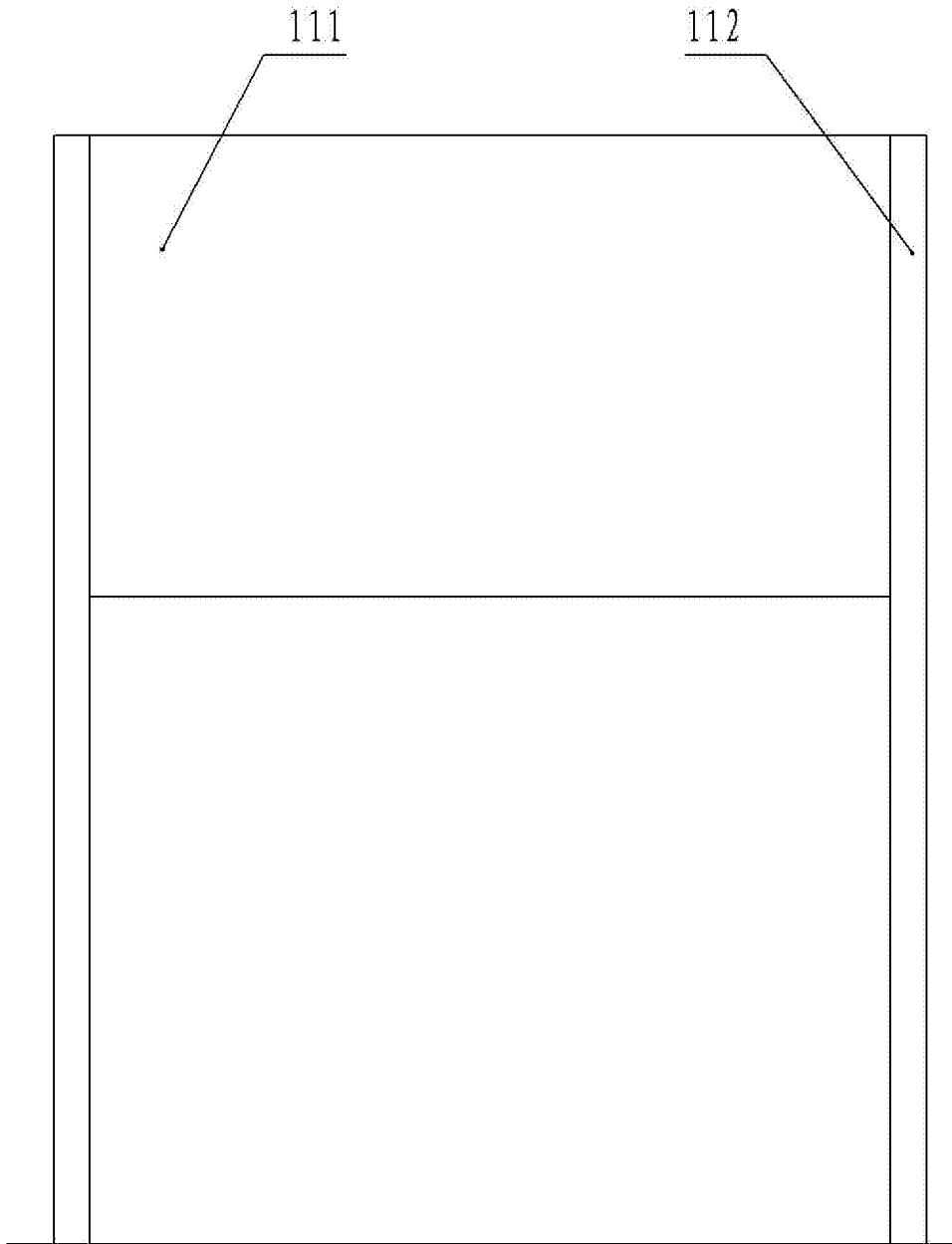


图1

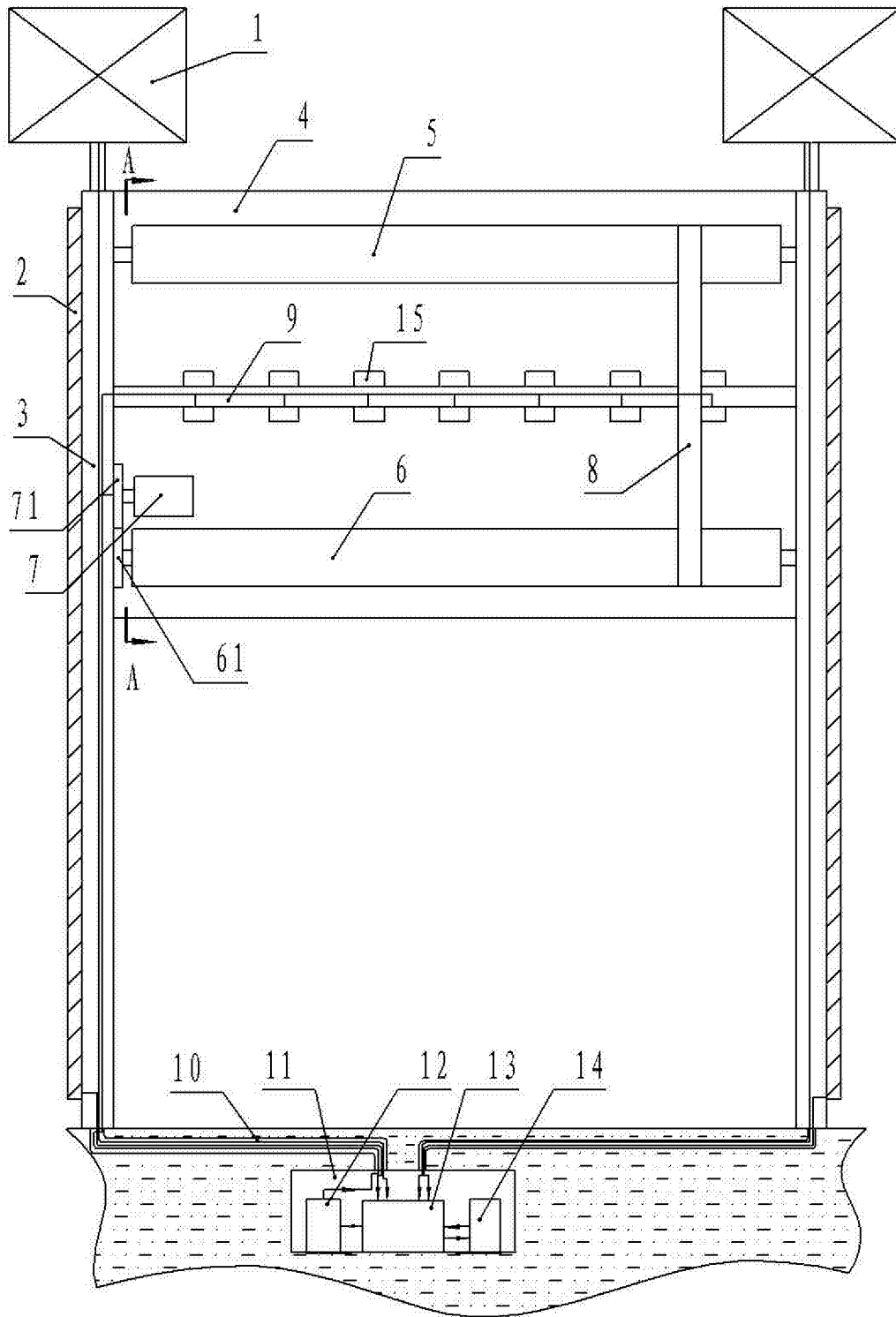


图2

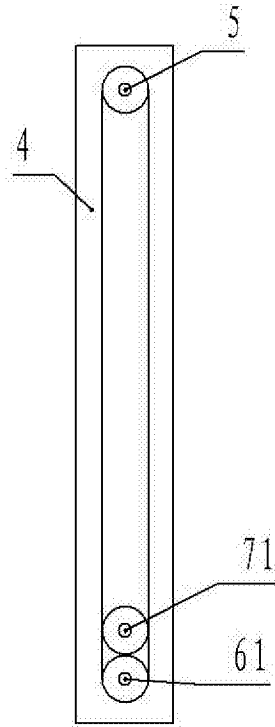


图3