(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 208834680 U
(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201821639211.X

(22)申请日 2018.10.10

(73)专利权人 刘柏林
地址 450000 河南省郑州市二七区棉纺东路66号院11号楼19号

(72)发明人 刘柏林

(51)Int.Cl.
G09F 9/33(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)

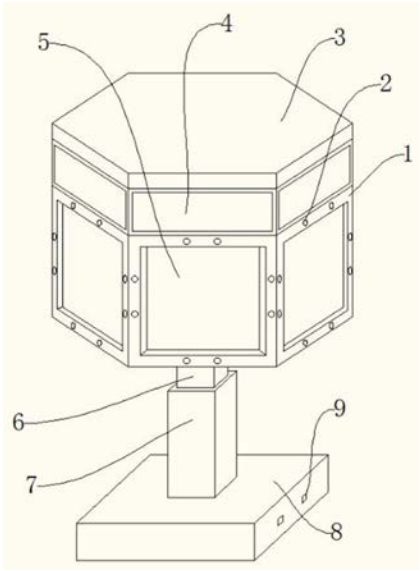
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种广告牌

(57)摘要

本实用新型公开了一种广告牌，包括广告牌框架、LED灯珠、太阳能板、LED显示屏、广告放置槽、底座、蓄电池、USB端口、升降装置和旋转支撑装置，所述底座内部固定安装有所述蓄电池，所述底座侧壁镶嵌有USB端口，所述底座上表面中央固定安装有所述升降装置，所述升降装置包括固定壳体、活动壳体、电动机、螺纹孔、丝杆和限位块。有益效果在于：广告牌框架为六棱柱形，有利于抵挡强风提高稳定性，提高广告展位的利用率，增强实用性；通过设置升降装置调节广告牌框架的高度，有利于调节至适合的观看高度，便于工作人员进行广告的更换；通过设置旋转支撑装置，有利于支撑紧固广告牌框架，提高安全性，旋转广告牌框架能够使人们观看到多个广告宣传。



CN 208834680 U

1.一种广告牌，其特征在于：包括广告牌框架、LED灯珠、太阳能板、LED显示屏、广告放置槽、底座、蓄电池、USB端口、升降装置和旋转支撑装置，所述底座内部固定安装有所述蓄电池，所述底座侧壁镶嵌有USB端口，所述底座上表面中央固定安装有所述升降装置，所述升降装置包括固定壳体、活动壳体、电动机、螺纹孔、丝杆和限位块，所述固定壳体内部底固定安装有电动机，所述电动机输出端与所述丝杆其中一端固定连接，所述固定壳体内部嵌套有活动壳体，所述活动壳体底面与所述丝杆对应位置开设有所述螺纹孔，所述丝杆另一端穿过所述螺纹孔与所述活动壳体内部滑动连接的限位块通过转动连接，所述升降装置上方固定安装有所述旋转支撑装置，所述旋转支撑装置包括轴承放置座、轴承、支撑柱和伺服电机，所述轴承放置座内部下方固定安装有所述伺服电机，所述轴承放置座内部上方固定安装有轴承，所述伺服电机输出端与所述轴承内壁固定连接，所述支撑柱与所述轴承内壁固定连接，所述旋转支撑装置上方固定安装有所述广告牌框架，所述广告牌框架为六棱柱形，所述广告牌框架外侧壁单面设有所述广告放置槽，所述广告放置槽边缘四周均匀分布有所述LED灯珠，所述广告牌框架单面的上方镶嵌有所述LED显示屏，所述广告牌框架六个侧面结构相同，所述广告牌框架上表面固定安装有所述太阳能板。

2.根据权利要求1所述的一种广告牌，其特征在于：所述广告牌框架单面LED灯珠数量为8-40个。

3.根据权利要求1所述的一种广告牌，其特征在于：所述USB端口数量为2-4个。

一种广告牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告技术领域,特别是涉及一种广告牌。

背景技术

[0002] 广告就是向社会广大公众告知某件事物,广告就其含义来说,有广义和狭义之分,广义广告是指不以营利为目的的广告,狭义广告是指以营利为目的的广告,利用广告牌是宣传广告的重要途径之一,市场上的一些广告牌抗风能力较差,广告展位利用率较差,广告在更换时比较困难,造成很多不必要的麻烦,广告牌较为单一,难以吸引人们的注意。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种广告牌。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种广告牌,包括广告牌框架、LED灯珠、太阳能板、LED显示屏、广告放置槽、底座、蓄电池、USB端口、升降装置和旋转支撑装置,所述底座内部固定安装有所述蓄电池,所述底座侧壁镶嵌有USB端口,所述底座上表面中央固定安装有所述升降装置,所述升降装置包括固定壳体、活动壳体、电动机、螺纹孔、丝杆和限位块,所述固定壳体内部底固定安装有电动机,所述电动机输出端与所述丝杆其中一端固定连接,所述固定壳体内部嵌套有活动壳体,所述活动壳体底面与所述丝杆对应位置开设有所述螺纹孔,所述丝杆另一端穿过所述螺纹孔与所述活动壳体内部滑动连接的限位块通过转动连接,所述升降装置上方固定安装有所述旋转支撑装置,所述旋转支撑装置包括轴承放置座、轴承、支撑柱和伺服电机,所述轴承放置座内部下方固定安装有所述伺服电机,所述轴承放置座内部上方固定安装有轴承,所述伺服电机输出端与所述轴承内壁固定连接,所述支撑柱与所述轴承内壁固定连接,所述旋转支撑装置上方固定安装有所述广告牌框架,所述广告牌框架为六棱柱形,所述广告牌框架外侧壁单面设有所述广告放置槽,所述广告放置槽边缘四周均匀分布有所述LED灯珠,所述广告牌框架单面的上方镶嵌有所述LED显示屏,所述广告牌框架六个侧面结构相同,所述广告牌框架上表面固定安装有所述太阳能板。

[0006] 优选的,所述广告牌框架单面LED灯珠数量为8-40个。

[0007] 优选的,所述USB端口数量为2-4个。

[0008] 有益效果在于:广告牌框架为六棱柱形,有利于抵挡强风提高稳定性,提高广告展位的利用率,增强实用性;通过设置升降装置调节广告牌框架的高度,有利于调节至适合的观看高度,便于工作人员进行广告的更换;通过设置旋转支撑装置,有利于支撑紧固广告牌框架,提高安全性,旋转广告牌框架能够使人们观看到多个广告宣传;通过设置LED灯珠,能够照亮广告牌,有利于夜间宣传;通过设置LED显示屏显示图案或信息,吸引人们观看,提高宣传效果;通过设置太阳能板将太阳能转化为电能,有利于减少能源浪费,节能环保。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1是本实用新型所述一种广告牌的立体图；

[0011] 图2是本实用新型所述一种广告牌的不锈钢外壳的结构示意图；

[0012] 图3是本实用新型所述一种广告牌的局部零件图。

[0013] 附图标记说明如下：

[0014] 1、广告牌框架；2、LED灯珠；3、太阳能板；4、LED显示屏；5、广告放置槽；6、活动壳体；7、固定壳体；8、底座；9、USB端口；10、蓄电池；11、升降装置；12、电动机；13、螺纹孔；14、丝杆；15、限位块；16、旋转支撑装置；17、轴承放置座；18、轴承；19、支撑柱；20、伺服电机。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0016] 如图1-图3所示，一种广告牌，包括广告牌框架1、LED灯珠2、太阳能板3、LED显示屏4、广告放置槽5、底座8、蓄电池10、USB端口9、升降装置11和旋转支撑装置16，底座8内部固定安装有蓄电池10，蓄电池10用于储存和提供电力，底座8侧壁镶嵌有USB端口9，USB端口9用于连接外部拓展设备，便于调整LED显示屏4所显示的信息，底座8上表面中央固定安装有升降装置11，升降装置11用于调整广告牌框架1高度，升降装置11包括固定壳体7、活动壳体6、电动机12、螺纹孔13、丝杆14和限位块15，固定壳体7内部底固定安装有电动机12，电动机12输出端与丝杆14其中一端固定连接，固定壳体7内部嵌套有活动壳体6，活动壳体6底面与丝杆14对应位置开设有螺纹孔13，丝杆14另一端穿过螺纹孔13与活动壳体6内部滑动连接的限位块15通过转动连接，电动机12带动丝杆14转动，活动壳体16与丝杆14、固定壳体7相互配合完成升降，升降装置11上方固定安装有旋转支撑装置16，旋转支撑装置16用于旋转支撑广告牌框架1，旋转支撑装置16包括轴承放置座17、轴承18、支撑柱19和伺服电机20，轴承放置座17内部下方固定安装有伺服电机20，轴承放置座17内部上方固定安装有轴承18，轴承放置座17用于放置伺服电机20和固定轴承18，伺服电机20便于调整旋转角度，伺服电机20输出端与轴承18内壁固定连接，支撑柱19与轴承18内壁固定连接，旋转支撑装置16上方固定安装有广告牌框架1，广告牌框架1为六棱柱形，广告牌框架1外侧壁单面设有广告放置槽5，广告放置槽5用于放置广告，广告放置槽5边缘四周均匀分布有LED灯珠2，LED灯珠2用于照亮广告，广告牌框架1单面的上方镶嵌有LED显示屏4，LED显示屏4用于显示信息，广告牌框架1六个侧面结构相同，广告牌框架1上表面固定安装有太阳能板3，太阳能板3用于将太阳能转化为电能，广告牌框架1单面LED灯珠数量为8-40个，USB端口数量为2-4个。

[0017] 工作原理：太阳能板3将太阳能转化为电能，蓄电池10储存和提供电力，广告牌框架1为六棱柱形，抵御强风提高稳定性，活动壳体6与丝杆14、固定壳体7相配合，电动机12带动丝杆14转动进行升降调整高度，伺服电机20转动调整广告牌框架1角度，LED显示屏显示信息，吸引人们观看。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员

应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

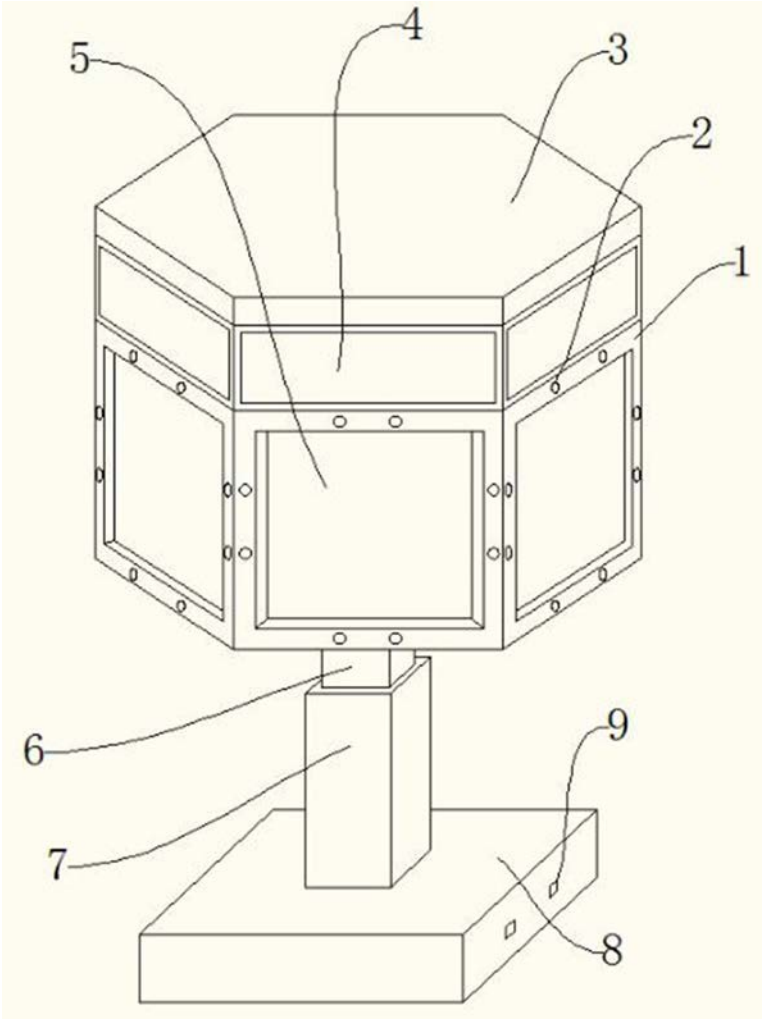


图1

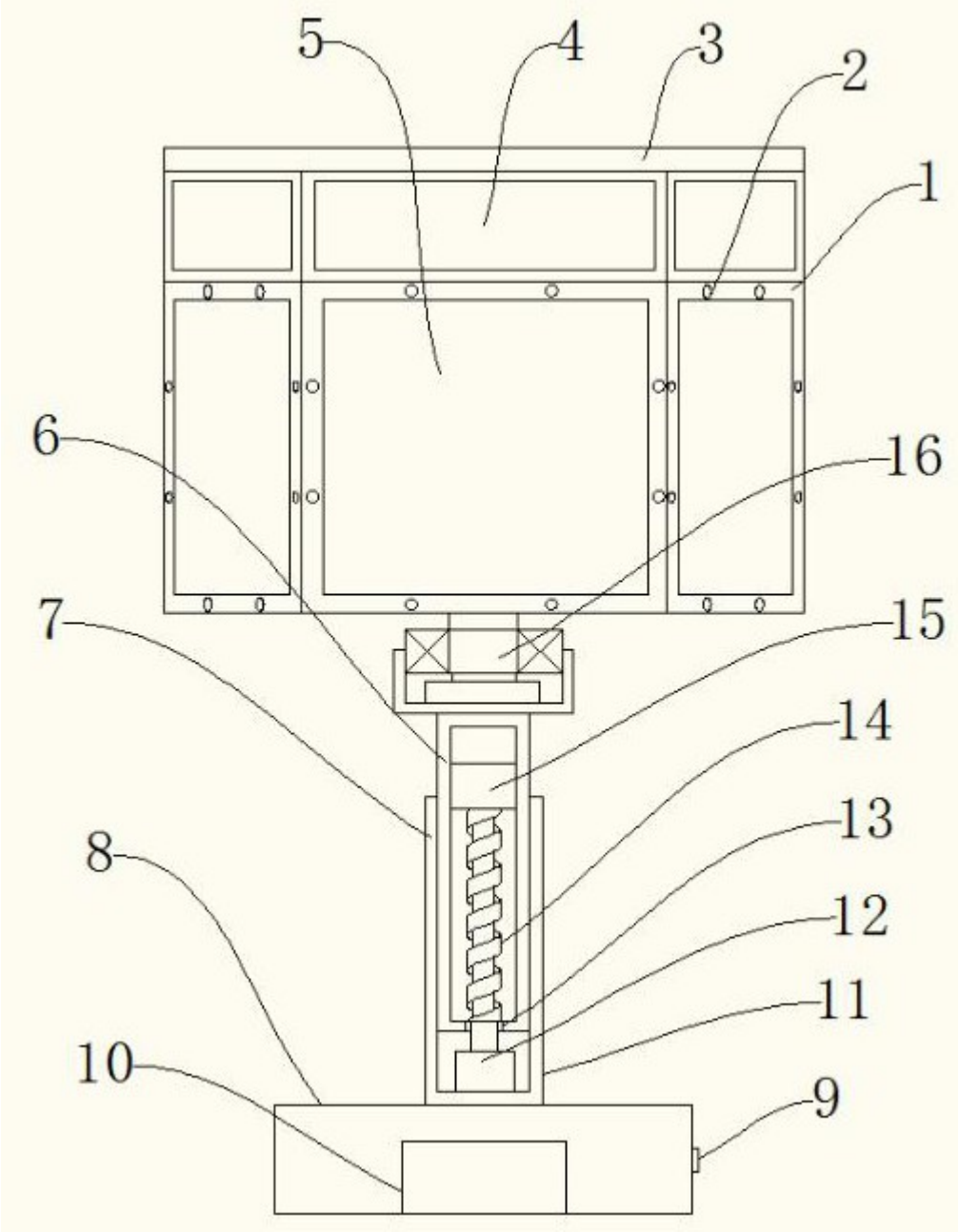


图2

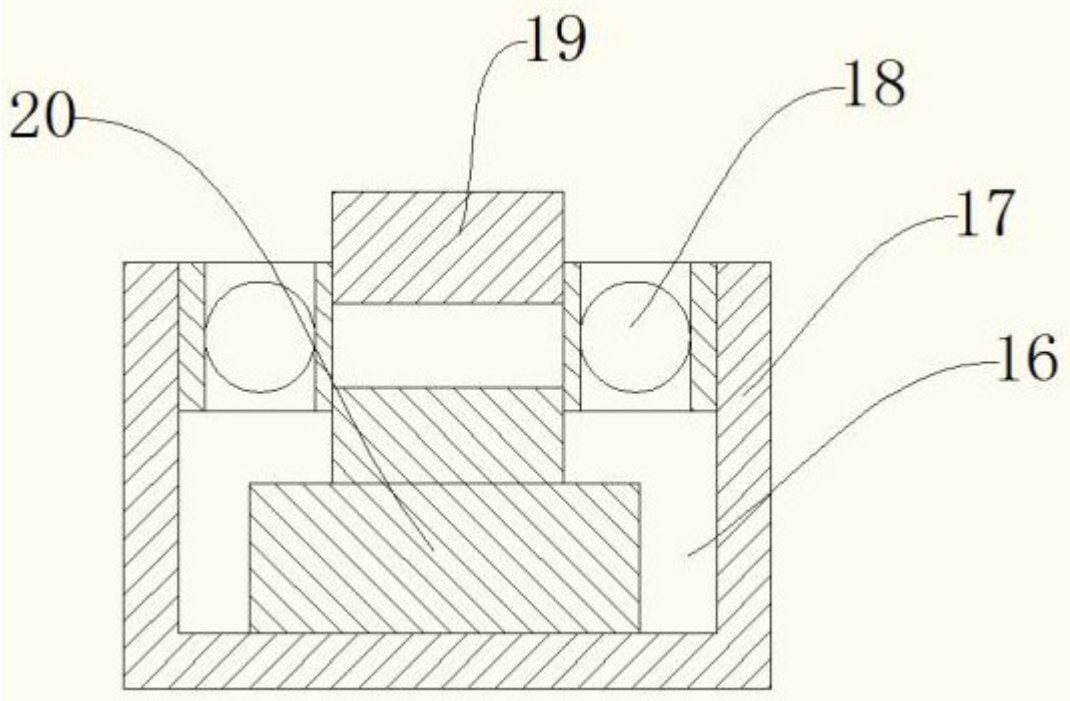


图3