



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107170379 A

(43)申请公布日 2017.09.15

(21)申请号 201710470121.6

(22)申请日 2017.06.20

(71)申请人 合肥市惠科精密模具有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区九顶山路以东奎河路以北合肥惠科金扬科技有限公司内

(72)发明人 白航空

(51)Int.Cl.

G09F 9/33(2006.01)

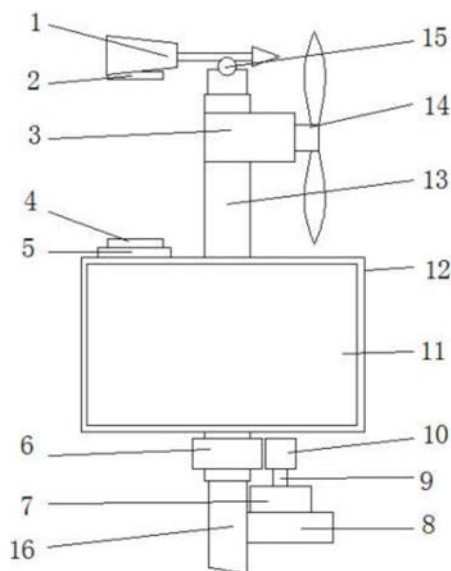
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种节能安全型MicroLED显示屏

(57)摘要

本发明公开了一种节能安全型Micro LED显示屏,属于显示屏领域。一种节能安全型Micro LED显示屏,包括主杆,所述主杆上端转动连接有转动长套,所述转动长套下单前侧固定连接有显示基板,所述显示基板上固定连接有显示屏屏体,所述显示基板左端上方固定连接有连接板,所述连接板上固定连接有红外线发射器。它可以实现无需利用长途连接线提供电源,节约成本,连接简单,同时利用主杆顶端的风向标感受风向,在红外线发射器和红外线接收器接收信号并将信号传递到驱动电机从而调整转动长套的转动位置,使得发电风轮迎风,提高发电效果,充分利用风能,另外使得显示屏屏体及显示基板与风向平行,减少迎风面积,确保受力较小,提高稳定性。



1. 一种节能安全型Micro LED显示屏,其特征在于:包括主杆(16),所述主杆(16)上端转动连接有转动长套(13),所述转动长套(13)下单前侧固定连接显示基板(12),所述显示基板(12)上固定连接显示屏屏体(11),所述显示基板(12)左端上方固定连接连接板(5),所述连接板(5)上固定连接红外线发射器(4),所述转动长套(13)下端固定套接有从动齿轮套(6),且从动齿轮套(6)位于显示基板(12)的下方,所述主杆(16)上固定连接支撑板(8),所述支撑板(8)上固定连接驱动电机(7),所述驱动电机(7)驱动端连接有转轴(9),所述转轴(9)远离驱动电机(7)的一端固定连接主动齿轮(10),且主动齿轮(10)与从动齿轮套(6)相啮合,所述转动常套(13)上固定连接发电机(13),所述发电机(13)转轴端固定连接发电风轮(14),所述主杆(16)上端转动连接风向标(1),所述风向标(1)尾部连接有与红外线发射器(4)对应的红外线接收器(2),所述红外线接收器(2)与驱动电机(7)电性相连。

2. 根据权利要求1所述的一种节能安全型Micro LED显示屏,其特征在于:所述主杆(16)上端通过转珠(15)与风向标(1)相连。

3. 根据权利要求1或2所述的一种节能安全型Micro LED显示屏,其特征在于:所述显示屏屏体(11)采用LED灯发光。

一种节能安全型Micro LED显示屏

技术领域

[0001] 本发明涉及显示屏领域,更具体地说,涉及一种节能安全型Micro LED显示屏。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展,交通不断的发展,一些企业采用在交通路边进行广告,经常会通过大型立杆支撑显示屏,使得显示屏位于高处,从而进行播放视频,进行宣传,但对于一些偏远的交通线通过长途连接线供用电源,连接线过长,成本高,连接麻烦,另外显示屏处于高处,遇到大风天气时,稳定性不高。

发明内容

[0003] 本发明旨在提供了一种节能安全型Micro LED显示屏。

[0004] 本发明提供如下技术方案:

[0005] 为解决上述问题,本发明采用如下的技术方案。

[0006] 一种节能安全型Micro LED显示屏,包括主杆,所述主杆上端转动连接有转动长套,所述转动长套下单前侧固定连接显示基板,所述显示基板上固定连接显示屏屏体,所述显示基板左端上方固定连接连接板,所述连接板上固定连接红外线发射器,所述转动长套下端固定套接有从动齿轮套,且从动齿轮套位于显示基板的下方,所述主杆上固定连接支撑板,所述支撑板上固定连接驱动电机,所述驱动电机驱动端连接转轴,所述转轴远离驱动电机的一端固定连接主动齿轮,且主动齿轮与从动齿轮套相啮合,所述转动常套上固定连接发电机,所述发电机转轴端固定连接发电风轮,所述主杆上端转动连接有风向标,所述风向标尾部连接有与红外线发射器对应的红外线接收器,所述红外线接收器与驱动电机电性相连。

[0007] 优选地,所述主杆上端通过转珠与风向标相连。

[0008] 优选地,所述显示屏屏体采用LED灯发光。

[0009] 相比于现有技术,本发明的优点在于:

[0010] 显示屏屏体及显示基板通过转动长套转动连接在主杆上,同时转动长套上端通过发电机及发电风轮利用高处风大进行发电,无需利用长途连接线提供电源,节约成本,连接简单,同时利用主杆顶端的风向标感受风向,在红外线发射器和红外线接收器接收信号并将信号传递到驱动电机从而调整转动长套的转动位置,使得发电风轮迎风,提高发电效果,充分利用风能,另外使得显示屏屏体及显示基板与风向平行,减少迎风面积,确保受力较小,提高稳定性。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

[0012] 图中标号说明:

[0013] 1风向标、2红外线接收器、3发电机、4红外线发射器、5连接板、6从动齿轮套、7驱动

电机、8支撑板、9转轴、10主动齿轮、11显示屏屏体、12显示基板、13转动长套、14发电风轮、15转珠、16主杆。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0015] 实施例请参阅图1,一种节能安全型Micro LED显示屏,包括主杆16,主杆16上端转动连接有转动长套13,转动长套13下单前侧固定连接显示基板12,显示基板12上固定连接有显示屏屏体11,显示基板12左端上方固定连接连接板5,连接板5上固定连接有红外线发射器4,转动长套13下端固定套接有从动齿轮套6,且从动齿轮套6位于显示基板12的下方,主杆16上固定连接有支撑板8,支撑板8上固定连接有驱动电机7,驱动电机7驱动端连接有转轴9,转轴9远离驱动电机7的一端固定连接主动齿轮10,且主动齿轮10与从动齿轮套6相啮合,转动常套13上固定连接有发电机13,发电机13转轴端固定连接有发电风轮14,主杆16上端转动连接有风向标1,风向标1尾部连接有与红外线发射器4对应的红外线接收器2,红外线接收器2与驱动电机7电性相连。

[0016] 主杆16上端通过转珠15与风向标1相连,风向标1便于转动。

[0017] 显示屏屏体11采用LED灯发光,提高节能效果。

[0018] 工作原理:显示屏屏体11及显示基板12通过转动长套13转动连接在主杆16上,同时转动长套13上端通过发电机3及发电风轮14利用高处风大进行发电,无需利用长途连接线提供电源,节约成本,连接简单,同时利用主杆16顶端的风向标1感受风向,在红外线发射器4和红外线接收器2接收信号并将信号传递到驱动电机7从而调整转动长套13的转动位置,使得发电风轮14迎风,提高发电效果,充分利用风能,另外使得显示屏屏体11及显示基板12与风向平行,减少迎风面积,确保受力较小,提高稳定性。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于所述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是所述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

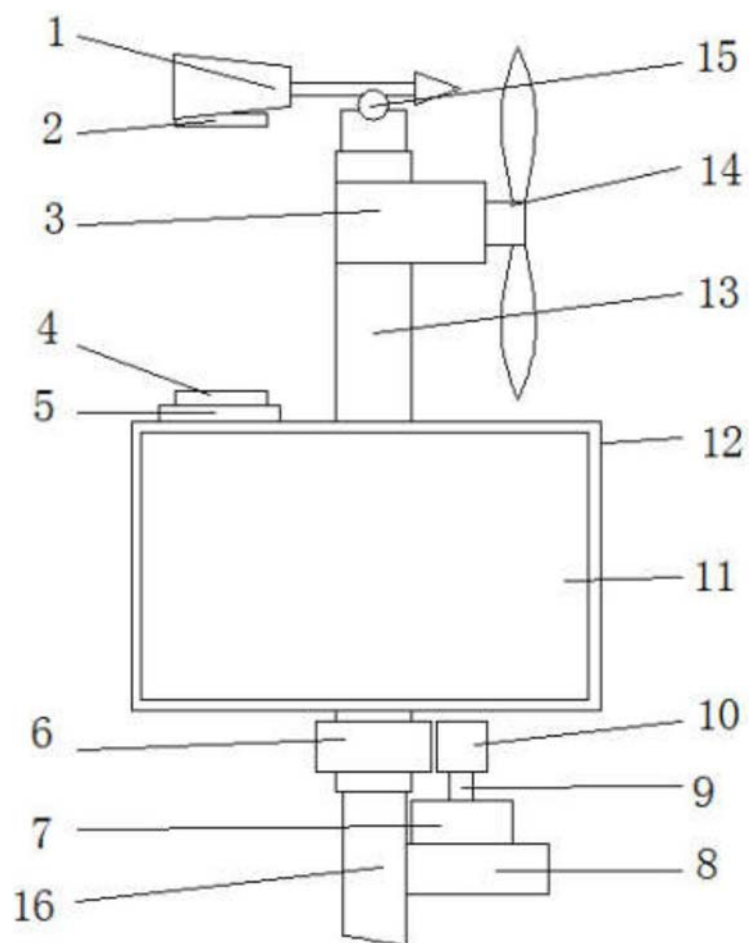


图1

专利名称(译)	一种节能安全型MicroLED显示屏		
公开(公告)号	CN107170379A	公开(公告)日	2017-09-15
申请号	CN2017110470121.6	申请日	2017-06-20
[标]发明人	白航空		
发明人	白航空		
IPC分类号	G09F9/33		
CPC分类号	G09F9/33		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种节能安全型Micro LED显示屏，属于显示屏领域。一种节能安全型Micro LED显示屏，包括主杆，所述主杆上端转动连接有转动长套，所述转动长套下单前侧固定连接显示基板，所述显示基板上固定连接显示屏屏体，所述显示基板左端上方固定连接连接板，所述连接板上固定连接红外线发射器。它可以实现无需利用长途连接线提供电源，节约成本，连接简单，同时利用主杆顶端的风向标感受风向，在红外线发射器和红外线接收器接收信号并将信号传递到驱动电机从而调整转动长套的转动位置，使得发电风轮迎风，提高发电效果，充分利用风能，另外使得显示屏屏体及显示基板与风向平行，减少迎风面积，确保受力较小，提高稳定性。

