



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210896320 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 202020162831.X

(22)申请日 2020.02.12

(73)专利权人 唐山智捷交通科技有限公司

地址 063000 河北省唐山市路北区友谊路
兴源道北唐山三隆乳业有限公司院内
46号楼102室

(72)发明人 石程程

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51)Int.Cl.

G09F 9/00(2006.01)

H05K 5/02(2006.01)

F16M 11/20(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

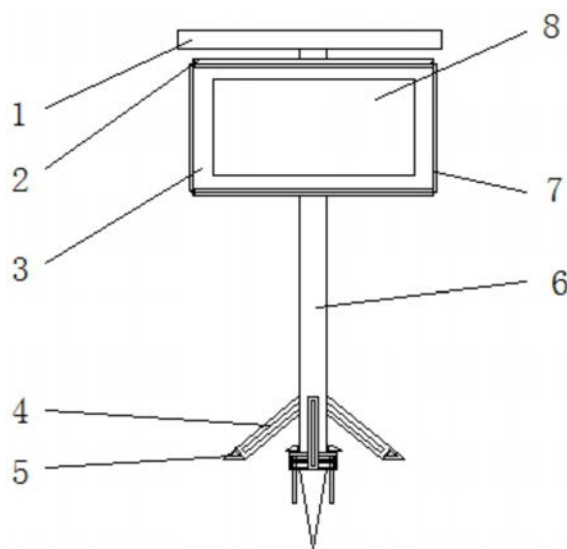
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能式交通信息电子屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能式交通信息电子屏,包括防雨挡板、滑轨、金属边框、支撑杆、三角架、支柱、玻璃外罩、电子显示屏、固定螺、连接梁、防水挡板、金属后壳、固定销、支撑角、定位孔、十字螺丝、固定铆钉、第一连接合块、圆锥柱、第二连接合块、连接孔、连接螺和承接梁,所述防雨挡板的后侧安置有连接梁,且连接梁的上下两端活动设置有固定螺。该节能式交通信息电子屏设置有支撑杆,支撑杆均匀分布在支柱的四周,并且支撑杆与支柱的连接方式为焊接,使得支柱一直能保持竖直状态,并能一直提供支撑力,同时支撑杆的末端固定有三角架,使得支撑杆能贴近地面获得支撑点,为支撑杆提供支撑。



1. 一种节能式交通信息电子屏,包括防雨挡板(1)、滑轨(2)、金属边框(3)、支撑杆(4)、三角架(5)、支柱(6)、玻璃外罩(7)、电子显示屏(8)、固定螺(9)、连接梁(10)、防水挡板(11)、金属后壳(12)、固定销(13)、支撑角(14)、定位孔(15)、十字螺丝(16)、固定铆钉(17)、第一连接合块(18)、圆锥柱(19)、第二连接合块(20)、连接孔(21)、连接螺(22)和承接梁(23),其特征在于:所述防雨挡板(1)的后侧安置有连接梁(10),且连接梁(10)的上下两端活动设置有固定螺(9),所述连接梁(10)的末端活动连接有支柱(6),且支柱(6)的上方外壁活动设置有承接梁(23),所述承接梁(23)的右侧固定有连接孔(21),且连接孔(21)的内壁活动设置有连接螺(22),所述承接梁(23)的左下方固定有支撑角(14),且支撑角(14)的内壁活动设置有固定销(13),所述固定销(13)的末端活动设置有金属边框(3),且金属边框(3)的正面上下两端安置有滑轨(2),所述滑轨(2)的内部活动设置有玻璃外罩(7),所述金属边框(3)的内壁安置有电子显示屏(8),所述金属边框(3)的后侧安置有金属后壳(12),所述金属边框(3)的后侧四周固定有定位孔(15),且定位孔(15)的内壁活动设置有十字螺丝(16),所述十字螺丝(16)的末端活动设置有金属后壳(12),且金属后壳(12)的内侧安置有防水挡板(11),所述支柱(6)的下方四周固定有支撑杆(4),且支撑杆(4)的末端连接有三角架(5),所述支柱(6)的末端设置有第一连接合块(18),且第一连接合块(18)的下方活动设置有第二连接合块(20),所述第二连接合块(20)的下方固定有圆锥柱(19),所述第一连接合块(18)的上方四周活动设置有固定铆钉(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能式交通信息电子屏,其特征在于:所述玻璃外罩(7)与滑轨(2)之间为活动连接,且玻璃外罩(7)的大小与金属边框(3)的大小一致。

3. 根据权利要求1所述的一种节能式交通信息电子屏,其特征在于:所述防雨挡板(1)与连接梁(10)之间为活动连接,并且防雨挡板(1)的长度大于金属边框(3)的长度。

4. 根据权利要求1所述的一种节能式交通信息电子屏,其特征在于:所述金属后壳(12)与定位孔(15)之间为固定连接,且金属后壳(12)通过十字螺丝(16)与定位孔(15)构成可拆卸结构。

5. 根据权利要求1所述的一种节能式交通信息电子屏,其特征在于:所述支撑杆(4)与支柱(6)之间的连接方式为焊接,且支撑杆(4)与三角架(5)之间的连接方式为焊接。

6. 根据权利要求1所述的一种节能式交通信息电子屏,其特征在于:所述承接梁(23)通过右侧的连接孔(21)和连接螺(22)与支柱(6)之间构成可拆卸结构。

一种节能式交通信息电子屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子屏技术领域,具体为一种节能式交通信息电子屏。

背景技术

[0002] LED电子屏作为一种功耗低,大型实时动态展示信息的最好工具,它可以显示计算机生成的动态图文画面,在交通信号系统中,需要用到大量交通信息电子屏来完成交通信号工作。

[0003] 市场上的交通信息电子屏在使用过程中,一般的交通信息电子屏都是比较大型的设备,需要固定在某处,但遇到大风等气候,或是固定不牢时,容易发生倾倒,从而影响交通或是造成安全事故,并且此类的交通信息电子屏在维修时都不是很便捷,需要拆除整体,来维修某一个零件,极大的降低了设备的使用效率,也增大了设备的维修难度,为此,我们提出一种节能式交通信息电子屏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种节能式交通信息电子屏,以解决上述背景技术中提出的节能式交通信息电子屏在使用过程中,一般的交通信息电子屏都是比较大型的设备,需要固定在某处,但遇到大风等气候,或是固定不牢时,容易发生倾倒,从而影响交通或是造成安全事故,并且此类的交通信息电子屏在维修时都不是很便捷,需要拆除整体,来维修某一个零件,极大的降低了设备的使用效率,也增大了设备的维修难度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节能式交通信息电子屏,包括防雨挡板、滑轨、金属边框、支撑杆、三角架、支柱、玻璃外罩、电子显示屏、固定螺、连接梁、防水挡板、金属后壳、固定销、支撑角、定位孔、十字螺丝、固定铆钉、第一连接合块、圆锥柱、第二连接合块、连接孔、连接螺和承接梁,所述防雨挡板的后侧安置有连接梁,且连接梁的上下两端活动设置有固定螺,所述连接梁的末端活动连接有支柱,且支柱的上方外壁活动设置有承接梁,所述承接梁的右侧固定有连接孔,且连接孔的内壁活动设置有连接螺,所述承接梁的左下方固定有支撑角,且支撑角的内壁活动设置有固定销,所述固定销的末端活动设置有金属边框,且金属边框的正面上下两端安置有滑轨,且滑轨的内部活动设置有玻璃外罩,所述金属边框的内壁安置有电子显示屏,所述金属边框的后侧安置有金属后壳,所述金属边框的后侧四周固定有定位孔,且定位孔的内壁活动设置有十字螺丝,,所述十字螺丝的末端活动设置有金属后壳,且金属后壳的内侧安置有防水挡板,所述支柱的下方四周固定有支撑杆,且支撑杆的末端连接有三角架,所述支柱的末端设置有第一连接合块,且第一连接合块的下方活动设置有第二连接合块,所述第二连接合块的下方固定有圆锥柱,所述第一连接合块的上方四周活动设置有固定铆钉。

[0006] 优选的,所述玻璃外罩与滑轨之间为活动连接,且玻璃外罩的大小与金属边框的大小一致。

[0007] 优选的,所述防雨挡板与连接梁之间为活动连接,并且防雨挡板的长度金属边框

的长度。

[0008] 优选的,所述金属后壳与定位孔之间为固定连接,且金属后壳通过十字螺丝与定位孔构成可拆卸结构。

[0009] 优选的,所述支撑杆与支柱之间的连接方式为焊接,且支撑杆与三角架之间的连接方式为焊接。

[0010] 优选的,所述承接梁通过右侧的连接孔和连接螺与支柱之间构成可拆卸结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该节能式交通信息电子屏设置有支撑杆,支撑杆均匀分布在支柱的四周,并且支撑杆与支柱的连接方式为焊接,使得支柱一直能保持竖直状态,并能一直提供支撑力,同时支撑杆的末端固定有三角架,使得支撑杆能贴近地面获得支撑点,为支撑杆提供支撑;

[0012] 圆锥柱与第二连接合块之间的连接方式为焊接,增强了牢固性,并且圆锥柱长度为50cm能深入地面,为支柱提供足够的支撑,第一连接合块与支柱之间连接方式为焊接,第一连接合块与第二连接合块之间通过固定铆钉来实现固定,当使用者需要更换或者拆除支柱只需拆卸固定铆钉,或者使用者根据使用地区不同,选择是否要需要圆锥柱;

[0013] 金属边框的上下两端设置有滑轨,使得玻璃外罩与金属边框之间形成可拆卸式结构,当玻璃外罩损害或者影响信息屏使用时,可通过滑轨来拆卸玻璃外罩,玻璃外罩对内侧的电子显示屏起到保护作用,防止电子显示屏受到损害影响交通和使用,同时在金属后壳的内侧还设置有防水挡板,防止电子屏在使用时由于下雨导致损坏,进而影响使用,极大地增强了装置的使用效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型后视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图2中A放大结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型图2中B放大结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型图3中C放大结构示意图。

[0020] 图中:1、防雨挡板;2、滑轨;3、金属边框;4、支撑杆;5、三角架;6、支柱;7、玻璃外罩;8、电子显示屏;9、固定螺;10、连接梁;11、防水挡板;12、金属后壳;13、固定销;14、支撑角;15、定位孔;16、十字螺丝;17、固定铆钉;18、第一连接合块;19、圆锥柱;20、第二连接合块;21、连接孔;22、连接螺;23、承接梁。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种节能式交通信息电子屏,包括防雨挡板1、滑轨2、金属边框3、支撑杆4、三角架5、支柱6、玻璃外罩7、电子显示屏8、固定螺

9、连接梁10、防水挡板11、金属后壳12、固定销13、支撑角14、定位孔15、十字螺丝16、固定铆钉17、第一连接合块18、圆锥柱19、第二连接合块20、连接孔21、连接螺22和承接梁23,防雨挡板1的后侧安置有连接梁10,且连接梁10的上下两端活动设置有固定螺9,连接梁10的末端活动连接有支柱6,且支柱6的上方外壁活动设置有承接梁23,承接梁23的右侧固定有连接孔21,且连接孔21的内壁活动设置有连接螺22,承接梁23的左下方固定有支撑角14,且支撑角14的内壁活动设置有固定销13,固定销13的末端活动设置有金属边框3,且金属边框3的正面上下两端安置有滑轨2,且滑轨2的内部活动设置有玻璃外罩7,金属边框3的内壁安置有电子显示屏8,金属边框3的后侧安置有金属后壳12,金属边框3的后侧四周固定有定位孔15,且定位孔15的内壁活动设置有十字螺丝16,金属后壳12与定位孔15之间为固定连接,且金属后壳12通过十字螺丝16与定位孔15构成可拆卸结构,固定连接让金属后壳12与定位孔15不会分离,增强了牢固性,同时可拆卸式结构方便使用者更换金属后壳12,进而方便维修电子显示屏8,间接延长了设备的使用寿命,玻璃外罩7与滑轨2之间为活动连接,且玻璃外罩7的大小与金属边框3的大小一致,活动连接使得玻璃外罩7与金属边框3之间为可拆卸式结构,玻璃外罩7与金属边框3的大小一致,能为电子显示屏8提供全方位保护,防雨挡板1与连接梁10之间为活动连接,并且防雨挡板1的长度大于金属边框3的长度,防雨挡板1长度为110cm能为防雨挡板1下方的电子显示区域提供足够的覆盖面积,以防止电子显示屏8受到雨水和强烈光照进而损坏,,十字螺丝16的末端活动设置有金属后壳12,且金属后壳12的内侧安置有防水挡板11,支柱6的下方四周固定有支撑杆4,且支撑杆4的末端连接有三角架5,支柱6的末端设置有第一连接合块18,且第一连接合块18的下方活动设置有第二连接合块20,支撑杆4与支柱6之间的连接方式为焊接,且支撑杆4与三角架5之间的连接方式为焊接,承接梁23通过右侧的连接孔21和连接螺22与支柱6之间构成可拆卸结构,可拆卸式结构,让承接梁23与支柱6可分离,通过连接螺22来调节承接梁23与支柱6之间的牢固程度,焊接连接方式增强了支撑杆4、支柱6和三角架5之间的牢固性,让设备不会轻易倾倒从而造成安全事故,第二连接合块20的下方固定有圆锥柱19,第一连接合块18的上方四周活动设置有固定铆钉17。

[0023] 工作原理:对于这类的交通信息电子屏装置首先通过使用者根据使用地域不同选择是否安装圆锥柱19,首先将圆锥柱19埋在地下将第二连接合块20露出地面,将第一连接合块18与第二连接合块20放置在一起,用固定铆钉17将其固定,从而将支柱6固定保持其竖直状态,将承接梁23右侧的连接螺22拧紧固定好承接梁23在支柱6上的位置,然后固定利用固定销13固定好支撑角14与金属边框3,利用十字螺丝16固定好金属边框3和金属后壳12;

[0024] 利用金属边框3正面的滑轨2来安置好玻璃外罩7,接着在支柱6后侧上方用固定螺9来固定好连接梁10与防雨挡板1的位置,完成交通信息电子屏的组装进而投入使用。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

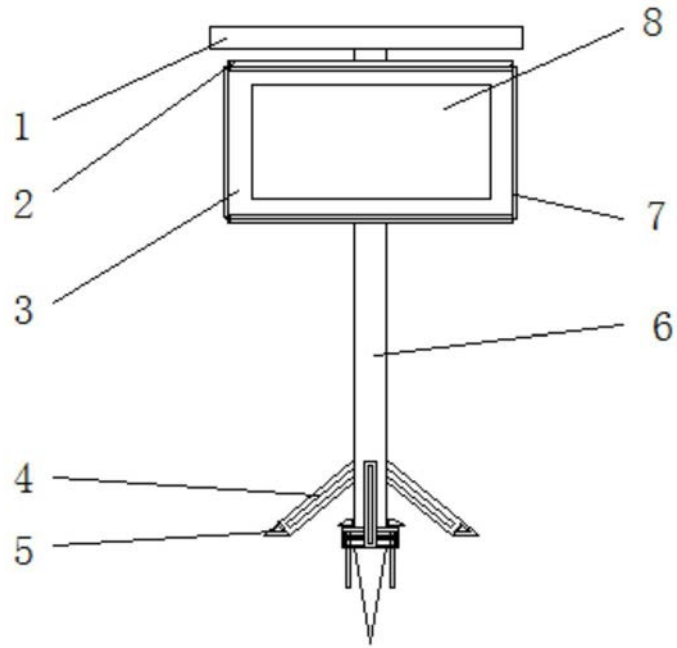


图1

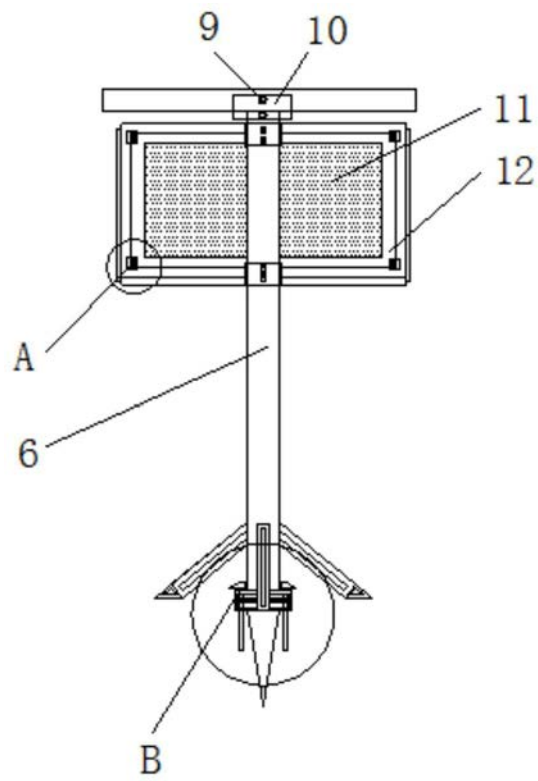


图2

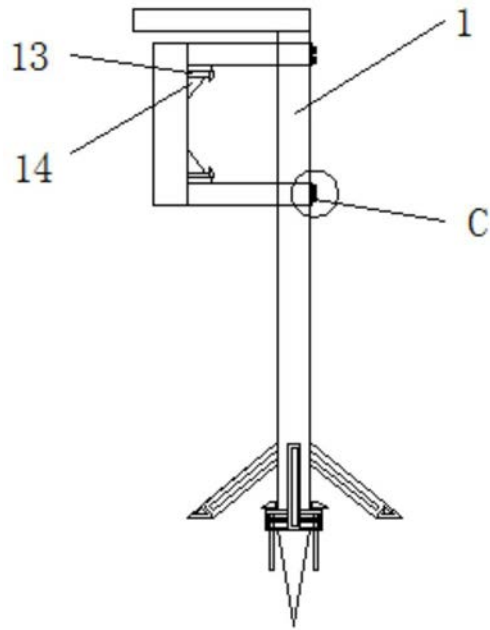


图3

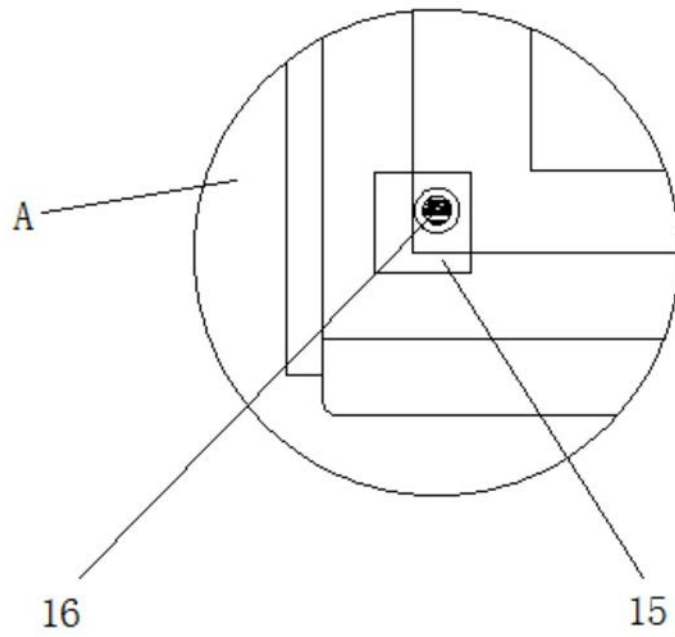


图4

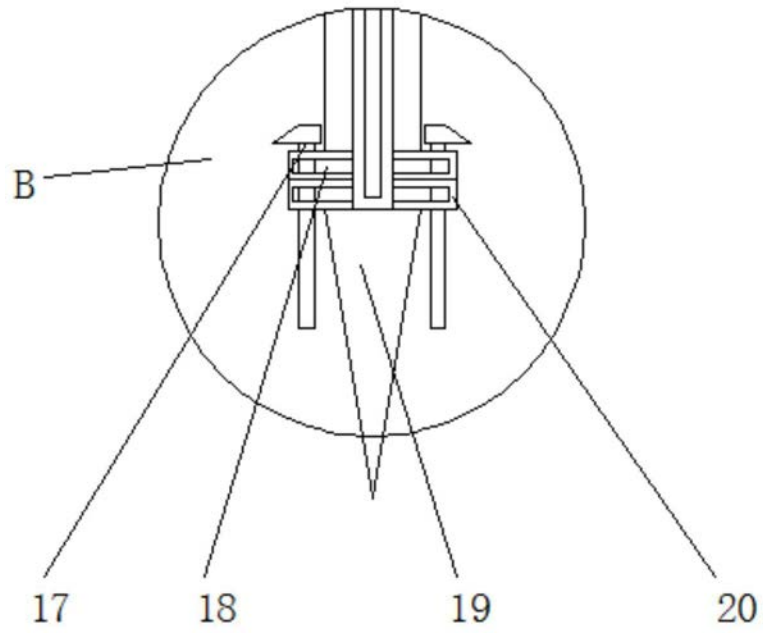


图5

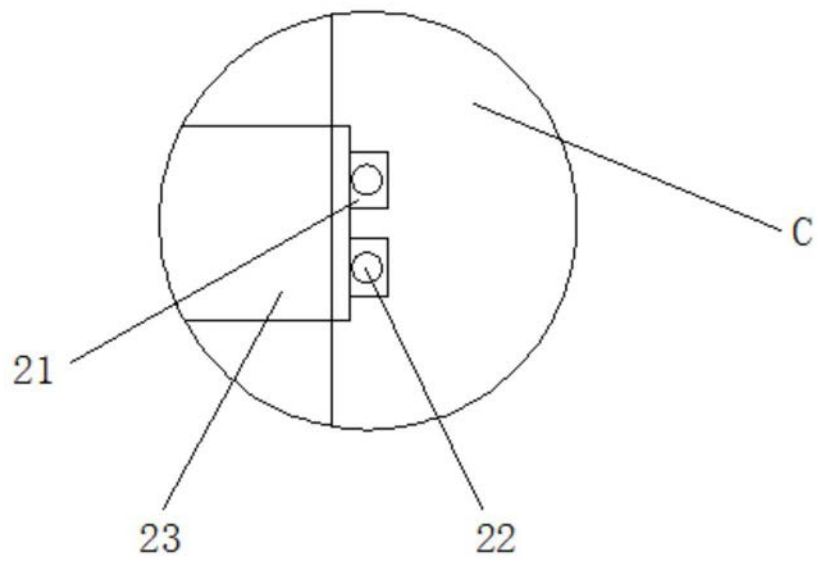


图6