



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115631642 A

(43) 申请公布日 2023. 01. 20

(21) 申请号 202211373742.X

(22) 申请日 2022.11.03

(71) 申请人 江西省交通科学研究院有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌县小蓝经济开发区金沙大道809号

(72) 发明人 张恺 刘彬 樊向阳 易昭

(74) 专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公司 44682

专利代理师 谭慧

(51) Int. Cl.

G08G 1/095 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

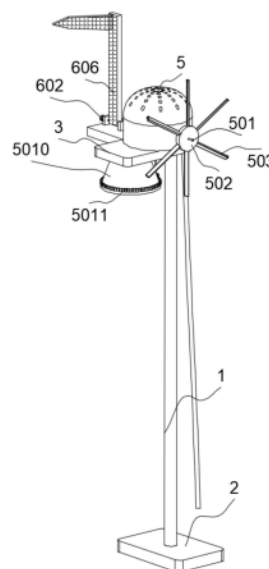
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种5G智慧交通用应急引导装置

(57) 摘要

本发明公开了一种5G智慧交通用应急引导装置,涉及交通应急引导领域,本发明包括支撑灯杆、引导灯和指示箭头,指示箭头和引导灯的光亮颜色为不同设置。本发明,通过转动清理机构和晃动警醒机构之间的配合作用,一方面不需工作人员专门对其进行清理省去了工作人员的操作,另一方面减少了在大风天气灰尘附着在引导灯上,从而增加了引导灯底部玻璃的透光性,提升了引导灯整体的照明效果,提高了引导灯对道路引导的使用效果,同时利用指示箭头往复抖动的作用,突出了指示箭头指示的显眼性,能够提升驾驶员经过此地时,观看指示箭头的指示效果,提高了指示箭头警示前方弯道路况指向的指向效果。



1. 一种 (5) G 智慧交通用应急引导装置, 包括支撑灯杆 (1)、引导灯 (4) 和指示箭头 (606), 所述指示箭头 (606) 和引导灯 (4) 的光亮颜色为不同设置, 所述支撑灯杆 (1) 的底部固定连接底板 (2), 所述支撑灯杆 (1) 的顶部固定连接固定板 (3), 其特征在于, 还包括有:

转动清理机构, 用于对引导灯 (4) 进行清理灰尘的所述转动清理机构位于固定板 (3) 的顶部;

晃动警醒机构, 用于将指示箭头 (606) 进行晃动的所述晃动警醒机构位于转动清理机构的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种5G智慧交通用应急引导装置, 其特征在于, 所述转动清理机构包括有储水箱 (5) 和保护罩 (5010), 所述储水箱 (5) 上转动连接有转动轴 (501), 且所述转动轴 (501) 的两端转动延伸至储水箱 (5) 的外部, 所述转动轴 (501) 的外侧壁固定连接第一转动块 (502), 且所述第一转动块 (502) 位于储水箱 (5) 的外部, 所述第一转动块 (502) 的外侧壁固定连接多个驱动扇 (503), 所述储水箱 (5) 的内部竖直设置有与储水箱 (5) 转动连接的传动轴 (504), 且所述传动轴 (504) 的底部转动延伸至固定板 (3) 的底部, 所述转动轴 (501) 的外侧壁固定安装有转动蜗杆 (505), 所述传动轴 (504) 的外侧壁固定安装有带动蜗轮 (506), 所述传动轴 (504) 的底部固定连接第二转动块 (507), 所述第二转动块 (507) 的外侧壁固定连接多个转动挡板 (508), 所述储水箱 (5) 的底部连接有出水软管 (5014), 所述传动轴 (504) 的底部固定连接转动齿轮 (509), 所述保护罩 (5010) 的外侧壁固定连接有带动齿轮 (5011), 所述保护罩 (5010) 的底部固定安装有清理横板 (5012), 所述清理横板 (5012) 的外侧壁设置有清理擦布 (5013)。

3. 根据权利要求2所述的一种5G智慧交通用应急引导装置, 其特征在于, 所述晃动警醒机构包括有第一半齿轮 (6)、第二半齿轮 (601) 和固定横板 (607), 所述固定横板 (607) 的顶部固定连接两个固定竖板 (602), 两个所述固定竖板 (602) 之间转动连接有转动杆 (603), 且所述转动杆 (603) 的两端均转动延伸至固定竖板 (602) 的外部, 所述转动杆 (603) 的一端固定连接固定盘 (604), 所述固定盘 (604) 的一侧固定连接有扭力弹簧 (605)。

4. 根据权利要求3所述的一种5G智慧交通用应急引导装置, 其特征在于, 所述引导灯 (4) 固定安装在固定板 (3) 的底部, 所述指示箭头 (606) 固定连接在转动杆 (603) 的外侧壁, 且所述指示箭头 (606) 位于两个固定竖板 (602) 之间。

5. 根据权利要求4所述的一种5G智慧交通用应急引导装置, 其特征在于, 所述储水箱 (5) 固定安装在固定板 (3) 的顶部, 所述储水箱 (5) 的顶部为弧形设置, 且所述储水箱 (5) 的顶部开设有多个过滤孔, 所述过滤孔内设置有过滤网, 所述保护罩 (5010) 转动连接在固定板 (3) 的底部, 且所述保护罩 (5010) 位于引导灯 (4) 的外侧, 所述储水箱 (5) 的底部连接有进水管, 且所述进水管延伸至底板 (2) 的上方。

6. 根据权利要求5所述的一种5G智慧交通用应急引导装置, 其特征在于, 所述储水箱 (5) 上开设有第一转动槽, 所述转动轴 (501) 和传动轴 (504) 通过第一转动槽与储水箱 (5) 转动连接, 且所述转动轴 (501) 和传动轴 (504) 通过第一转动槽转动延伸至储水箱 (5) 的外部。

7. 根据权利要求6所述的一种5G智慧交通用应急引导装置, 其特征在于, 所述转动蜗杆 (505) 和带动蜗轮 (506) 为完全啮合设置, 所述转动轴 (501) 和传动轴 (504) 通过转动蜗杆 (505) 和带动蜗轮 (506) 传动连接, 所述第二转动块 (507) 和转动挡板 (508) 的底部均与储水

箱(5)的底部为滑动贴合设置。

8. 根据权利要求7所述的一种5G智慧交通用应急引导装置,其特征在于,所述储水箱(5)的底部开设有出水孔,所述出水软管(5014)通过出水孔与储水箱(5)的内部连通,且所述出水孔位于转动挡板(508)的下方,所述出水软管(5014)远离储水箱(5)的一端连接在保护罩(5010)的外侧,所述保护罩(5010)与清理横板(5012)的内部为空心设置,所述保护罩(5010)与储水箱(5)的内部通过出水软管(5014)进行连通,所述保护罩(5010)与清理横板(5012)上均开设有流水孔,且两个所述流水孔为对应设置,所述保护罩(5010)与清理横板(5012)的内部通过流水孔进行连通,所述清理横板(5012)的外侧壁开设有浸湿孔,所述浸湿孔位于清理擦布(5013)的内壁。

9. 根据权利要求8所述的一种5G智慧交通用应急引导装置,其特征在于,所述转动齿轮(509)与带动齿轮(5011)为完全啮合设置,所述传动轴(504)与保护罩(5010)通过转动齿轮(509)与带动齿轮(5011)传动连接。

10. 根据权利要求9所述的一种5G智慧交通用应急引导装置,其特征在于,所述第一半齿轮(6)和第二半齿轮(601)的外侧壁均开设有一半的齿牙,且两个所述齿牙为完全啮合设置,所述转动轴(501)与转动杆(603)通过第一半齿轮(6)和第二半齿轮(601)外侧壁的齿牙传动连接,所述固定横板(607)固定连接在固定板(3)的一侧,两个所述固定竖板(602)上均开设有第二转动槽,所述转动杆(603)通过第二转动槽与固定竖板(602)转动连接,所述转动杆(603)的两端通过第二转动槽转动延伸至固定竖板(602)的外部,所述扭力弹簧(605)远离固定盘(604)的一端连接在固定竖板(602)的外侧,且所述扭力弹簧(605)位于转动杆(603)的外侧。

一种5G智慧交通用应急引导装置

技术领域

[0001] 本发明涉及交通应急引导技术领域,尤其涉及一种5G智慧交通用应急引导装置。

背景技术

[0002] 智慧交通是在交通领域中充分运用物联网、云计算、人工智能、自动控制、移动互联网等现代电子信息技术面向交通运输的服务系统,智慧交通通过高新技术汇集交通信息,提供实时交通数据下的交通信息服务,对交通管理运输、公众出行等交通领域全方面以及交通建设管理全过程进行管控,充分保障交通安全、发挥交通基础设施效能、提升交通系统运行效率和管理水平,为通畅的公众出行和可持续的经济发展服务。

[0003] 在一些弯道较多或崎岖的道路上,在驾驶员夜晚行车时,因前方道路不明,给驾驶员带来行车不便,尤其是在前方弯道较多的路上,驾驶员夜晚行驶车辆时,会增大驾驶员的行车安全性,现有技术中,通过在公路的一些弯道旁设置应急引导灯,以便于驾驶员提前知晓前方的路况。

[0004] 经检索,现有技术公开号为CN210777173U的专利申请文件,公开了一种用于智慧交通的LED引导灯,包括底座机构,底座机构下端固定安装有四个移动机构,底座机构内部固定安装有发电机构,底座机构上端固定连接支撑杆,支撑杆上固定安装有控制器,支撑杆上端固定连接LED引导灯机构,底座下端与固定杆固定连接,固定槽与电瓶底部固定连接,有益效果在于:通过车轮将装置移动到无法安装固定引导灯的地点,再通过电瓶发电通过开关控制控制器和引导灯的打开与关闭,按下开关,通过控制器控制两边的引导灯闪烁引导走向,再通过挡雨板下雨天挡雨,有效的实现了现有的LED引导灯具有可以随处移动的功能,且在无法安装固定LED引导灯的地方可以当做应急引导灯用,LED引导灯结构简单。

[0005] 对比上述文件,上述文件虽有效的实现了现有的LED引导灯具有可以随处移动的功能,但是由于引导灯的高度一般设置较高,以增加引导灯的照射覆盖范围,但是引导灯设置较高也导致引导灯清理的不方便,尤其是在大风天气,相比于无风的天气,风吹时会扬起地面的灰尘,同时流动的风会裹挟着大量的灰尘和杂质,风吹经过引导灯时,裹挟的灰尘容易附着在引导灯的透光玻璃上时,影响玻璃的透光性,进而影响引导灯整体的照明效果,从而降低了引导灯对道路引导的使用效果,为此,提出一种5G智慧交通用应急引导装置。

发明内容

[0006] 本发明的目的是为了解决大风天气容易导致引导灯灰尘多透光变差,而且清理麻烦的缺点,而提出的一种5G智慧交通用应急引导装置。

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0008] 一种5G智慧交通用应急引导装置,包括支撑灯杆、引导灯和指示箭头,指示箭头和引导灯的光亮颜色为不同设置,支撑灯杆的底部固定连接底板,支撑灯杆的顶部固定连接固定板,还包括有:

[0009] 转动清理机构,用于对引导灯进行清理灰尘的转动清理机构位于固定板的顶部;

[0010] 晃动警醒机构,用于将指示箭头进行晃动的晃动警醒机构位于转动清理机构的一侧。

[0011] 优选地,转动清理机构包括有储水箱和保护罩,储水箱上转动连接有转动轴,且转动轴的两端转动延伸至储水箱的外部,转动轴的外侧壁固定连接有第一转动块,且第一转动块位于储水箱的外部,第一转动块的外侧壁固定连接有多个驱动扇,储水箱的内部竖直设置有与储水箱转动连接的传动轴,且传动轴的底部转动延伸至固定板的底部,转动轴的外侧壁固定安装有转动蜗杆,传动轴的外侧壁固定安装有带动蜗轮,传动轴的底部固定连接第二转动块,第二转动块的外侧壁固定连接多个转动挡板,储水箱的底部连接有出水软管,传动轴的底部固定连接转动齿轮,保护罩的外侧壁固定连接带动齿轮,保护罩的底部固定安装有清理横板,清理横板的外侧壁设置有清理擦布。

[0012] 优选地,晃动警醒机构包括有第一半齿轮、第二半齿轮和固定横板,固定横板的顶部固定连接有两个固定竖板,两个固定竖板之间转动连接有转动杆,且转动杆的两端均转动延伸至固定竖板的外部,转动杆的一端固定连接固定盘,固定盘的一侧固定连接有扭力弹簧。

[0013] 优选地,引导灯固定安装在固定板的底部,指示箭头固定连接在转动杆的外侧壁,且指示箭头位于两个固定竖板之间。

[0014] 优选地,储水箱固定安装在固定板的顶部,储水箱的顶部为弧形设置,且储水箱的顶部开设多个过滤孔,过滤孔内设置有过滤网,保护罩转动连接在固定板的底部,且保护罩位于引导灯的外侧,储水箱的底部连接有进水管,且进水管延伸至底板的上方。

[0015] 优选地,储水箱上开设有第一转动槽,转动轴和传动轴通过第一转动槽与储水箱转动连接,且转动轴和传动轴通过第一转动槽转动延伸至储水箱的外部。

[0016] 优选地,转动蜗杆和带动蜗轮为完全啮合设置,转动轴和传动轴通过转动蜗杆和带动蜗轮传动连接,第二转动块和转动挡板的底部均与储水箱的底部为滑动贴合设置。

[0017] 优选地,储水箱的底部开设有出水孔,出水软管通过出水孔与储水箱的内部连通,且出水孔位于转动挡板的下方,出水软管远离储水箱的一端连接在保护罩的外侧,保护罩与清理横板的内部为空心设置,保护罩与储水箱的内部通过出水软管进行连通,保护罩与清理横板上均开设有流水孔,且两个流水孔为对应设置,保护罩与清理横板的内部通过流水孔进行连通,清理横板的外侧壁开设有浸湿孔,浸湿孔位于清理擦布的内壁。

[0018] 优选地,转动齿轮与带动齿轮为完全啮合设置,传动轴与保护罩通过转动齿轮与带动齿轮传动连接。

[0019] 优选地,第一半齿轮和第二半齿轮的外侧壁均开设一半的齿牙,且两个齿牙为完全啮合设置,转动轴与转动杆通过第一半齿轮和第二半齿轮外侧壁的齿牙传动连接,固定横板固定连接在固定板的一侧,两个固定竖板上均开设有第二转动槽,转动杆通过第二转动槽与固定竖板转动连接,转动杆的两端通过第二转动槽转动延伸至固定竖板的外部,扭力弹簧远离固定盘的一端连接在固定竖板的外侧,且扭力弹簧位于转动杆的外侧。

[0020] 相比现有技术,本发明的有益效果为:

[0021] 本发明提出的一种5G智慧交通用应急引导装置,通过转动清理机构和晃动警醒机构之间的配合作用,利用风力的作用,带动清理横板带动清理擦布对引导灯进行清理灰尘,一方面不需工作人员专门对其进行清理省去了工作人员的操作,另一方面减少了在大风天

气灰尘附着在引导灯上,从而增加了引导灯底部玻璃的透光性,提升了引导灯整体的照明效果,提高了引导灯对道路引导的使用效果,同时依据扭力弹簧的作用,使指示箭头进行往复抖动,利用指示箭头往复抖动的作用,突出了指示箭头指示的显眼性,能够提升驾驶员经过此地时,观看指示箭头的指示效果,提高了指示箭头警示前方弯道路况指向的指向效果。

附图说明

- [0022] 图1为本发明提出的一种5G智慧交通用应急引导装置的结构示意图;
[0023] 图2为本发明提出的一种5G智慧交通用应急引导装置的底部截取结构示意图;
[0024] 图3为本发明提出的一种5G智慧交通用应急引导装置的底部剖视结构示意图;
[0025] 图4为本发明提出的一种5G智慧交通用应急引导装置的侧面截取结构示意图;
[0026] 图5为图4处A处放大图;
[0027] 图6为本发明提出的一种5G智慧交通用应急引导装置的俯面剖视结构示意图;
[0028] 图7为本发明提出的一种5G智慧交通用应急引导装置的正面结构示意图;
[0029] 图8为本发明提出的一种5G智慧交通用应急引导装置保护罩的剖视的结构示意图
[0030] 图中:1、支撑灯杆;2、底板;3、固定板;4、引导灯;5、储水箱;501、转动轴;502、第一转动块;503、驱动扇;504、传动轴;505、转动蜗杆;506、带动蜗轮;507、第二转动块;508、转动挡板;509、转动齿轮;5010、保护罩;5011、带动齿轮;5012、清理横板;5013、清理擦布;5014、出水软管;6、第一半齿轮;601、第二半齿轮;602、固定竖板;603、转动杆;604、固定盘;605、扭力弹簧;606、指示箭头;607、固定横板。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图,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。

[0032] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0034] 如图1、图4、图5所示,一种5G智慧交通用应急引导装置,包括支撑灯杆1、引导灯4和指示箭头606,支撑灯杆1的底部固定连接有底板2,支撑灯杆1的顶部固定连接有固定板3;

[0035] 进一步地,引导灯4固定安装在固定板3的底部,指示箭头606固定连接在转动杆

603的外侧壁,且指示箭头606位于两个固定竖板602之间,指示箭头606和引导灯4的光亮颜色为不同设置;

[0036] 通过上述技术方案的作用,此装置安装在公路弯道处,在夜晚时,依据引导灯4的光亮,可使驾驶员知晓前方公路弯道处的情况,加之指示箭头606的引导作用,进一步进行提醒前方公路弯道处的弯道方向,同时利用引导灯4与指示箭头606二者光照颜色的不同,使指示箭头606的指示效果更佳明显,以提升驾驶员行驶时的观看效果,需要说明的是:引导灯4和指示箭头606的光亮为现有技术,其工作原理不做详细赘述;

[0037] 如图1、图2、图3、图6、图7、图8所示,转动清理机构,用于对引导灯4进行清理灰尘的转动清理机构位于固定板3的顶部,转动清理机构包括有储水箱5和保护罩5010,储水箱5固定安装在固定板3的顶部,储水箱5的顶部为弧形设置,保护罩5010转动连接在固定板3的底部,且保护罩5010位于引导灯4的外侧,储水箱5上转动连接有转动轴501,且转动轴501的两端转动延伸至储水箱5的外部,转动轴501的外侧壁固定连接有第一转动块502,且第一转动块502位于储水箱5的外部,第一转动块502的外侧壁固定连接有多个驱动扇503,储水箱5的内部竖直设置有与储水箱5转动连接的传动轴504,且传动轴504的底部转动延伸至固定板3的底部;

[0038] 进一步地,储水箱5的顶部开设有多过滤孔,过滤孔内设置有过滤网,储水箱5的底部连接有进水管,且进水管延伸至底板2的上方,储水箱5上开设有第一转动槽,转动轴501和传动轴504通过第一转动槽与储水箱5转动连接,且转动轴501和传动轴504通过第一转动槽转动延伸至储水箱5的外部;

[0039] 与此同时,在下雨天时,雨水通过储水箱5顶部的过滤孔,进入到储水箱5的内部,依据过滤孔顶部设置过滤网的作用,可对雨水中的杂质进行过滤,避免杂质进入到储水箱5的内部,影响储水箱5的出水效果,同时加之储水箱5的顶部为弧形设置的作用,减少雨水中的杂质在储水箱5顶部的堆积,从而增加了储水箱5收集雨水的效果,依据储水箱5收集雨水的作用,增加了水资源的利用效果,在晴天如需对储水箱5的内部进行输送水,可通过进水管向储水箱5的内部输送水,需要说明的是:通过进水管向储水箱5的内部输送水为现有技术,其工作人员不做详细赘述;

[0040] 如图1、图2、图3、图6、图7、图8所示,转动轴501的外侧壁固定安装有转动蜗杆505,传动轴504的外侧壁固定安装有带动蜗轮506,传动轴504的底部固定连接第二转动块507,第二转动块507的外侧壁固定连接多个转动挡板508,转动蜗杆505和带动蜗轮506为完全啮合设置,转动轴501和传动轴504通过转动蜗杆505和带动蜗轮506传动连接,第二转动块507和转动挡板508的底部均与储水箱5的底部为滑动贴合设置,储水箱5的底部连接有出水软管5014,传动轴504的底部固定连接转动齿轮509,保护罩5010的外侧壁固定连接有带动齿轮5011,转动齿轮509与带动齿轮5011为完全啮合设置,传动轴504与保护罩5010通过转动齿轮509与带动齿轮5011传动连接,保护罩5010的底部固定安装有清理横板5012,清理横板5012的外侧壁设置有清理擦布5013;

[0041] 进一步地,储水箱5的底部开设有出水孔,出水软管5014通过出水孔与储水箱5的内部连通,且出水孔位于转动挡板508的下方,出水软管5014远离储水箱5的一端连接在保护罩5010的外侧,保护罩5010与清理横板5012的内部为空心设置,保护罩5010与储水箱5的内部通过出水软管5014进行连通,保护罩5010与清理横板5012上均开设有流水孔,且两个

流水孔为对应设置,保护罩5010与清理横板5012的内部通过流水孔进行连通,清理横板5012的外侧壁开设有浸湿孔,浸湿孔位于清理擦布5013的内壁;

[0042] 通过上述设置,利用风力的作用,带动清理横板5012带动清理擦布5013对引导灯4进行清理灰尘,一方面不需工作人员专门对其进行清理省去了工作人员的操作,另一方面减少了在大风天气灰尘附着在引导灯4上,从而增加了引导灯4底部玻璃的透光性,提升了引导灯4整体的照明效果,提高了引导灯4对道路引导的使用效果;

[0043] 如图1、图7、图4、图5所示,晃动警醒机构,用于将指示箭头606进行晃动的晃动警醒机构位于转动清理机构的一侧,晃动警醒机构包括有第一半齿轮6、第二半齿轮601和固定横板607,固定横板607的顶部固定连接有两个固定竖板602,两个固定竖板602之间转动连接有转动杆603,且转动杆603的两端均转动延伸至固定竖板602的外部,转动杆603的一端固定连接固定盘604,固定盘604的一侧固定连接有扭力弹簧605。

[0044] 进一步地,第一半齿轮6和第二半齿轮601的外侧壁均开设有一半的齿牙,且两个齿牙为完全啮合设置,转动轴501与转动杆603通过第一半齿轮6和第二半齿轮601外侧壁的齿牙传动连接,固定横板607固定连接在固定板3的一侧,两个固定竖板602上均开设有第二转动槽,转动杆603通过第二转动槽与固定竖板602转动连接,转动杆603的两端通过第二转动槽转动延伸至固定竖板602的外部,扭力弹簧605远离固定盘604的一端连接在固定竖板602的外侧,且扭力弹簧605位于转动杆603的外侧;

[0045] 通过上述技术方案的作用,转动轴501转动时,依据第一半齿轮6和第二半齿轮601外壁设置一半齿牙的作用,往复带动转动杆603进行转动,转动杆603往复转动时,依据扭力弹簧605的作用,使指示箭头606进行往复抖动,利用指示箭头606往复抖动的作用,突出了指示箭头606指示的显眼性,能够提升驾驶员经过此地时,观看指示箭头606的指示效果,提高了指示箭头606警示前方弯道路况指向的指向效果。

[0046] 如图1-8所示,该一种5G智慧交通用应急引导装置的工作原理:;

[0047] 在下雨天时,雨水通过储水箱5顶部的过滤孔,进入到储水箱5的内部,依据过滤孔顶部设置过滤网的作用,可对雨水中的杂质进行过滤,避免杂质进入到储水箱5的内部,影响储水箱5的出水效果,同时加之储水箱5的顶部为弧形设置的作用,减少雨水中的杂质在储水箱5顶部的堆积,从而增加了储水箱5收集雨水的效果,依据储水箱5收集雨水的作用,增加了水资源的利用效果,在晴天如需对储水箱5的内部进行输送水,可通过进水管向储水箱5的内部输送水,需要说明的是:通过进水管向储水箱5的内部输送水为现有技术,其工作人员不做详细赘述;

[0048] 在出现大风天气时,风里往往裹挟着灰尘和杂质,风吹过引导灯4时,灰尘容易附着在引导灯4的底部,对引导灯4发出的光照造成遮挡,影响引导灯4的正常工作:与此同时,依据风力吹动的作用,带动驱动扇503进行转动,相应的带动转动轴501进行转动,初始状态下,转动挡板508位于出水孔的上方,转动轴501转动时,带动第二转动块507和转动挡板508进行转动,转动挡板508往复与出水孔进行脱离,从而使储水箱5内部的水通过出水软管5014流进保护罩5010的内部,再经流水孔进入到清理横板5012的内部,由浸湿孔对清理擦布5013进行浸湿;

[0049] 转动轴501转动时,依据转动蜗杆505和带动蜗轮506之间的配合作用,带动传动轴504进行转动,此时利用转动齿轮509和带动齿轮5011之间的啮合作用,带动保护罩5010进

行转动,从而使清理横板5012带动清理擦布5013对引导灯4的底部进行转动擦拭,通过上述设置,利用风力的作用,带动清理横板5012带动清理擦布5013对引导灯4进行清理灰尘,一方面不需工作人员专门对其进行清理省去了工作人员的操作,另一方面减少了在大风天气灰尘附着在引导灯4上,从而增加了引导灯4底部玻璃的透光性,提升了引导灯4整体的照明效果,提高了引导灯4对道路引导的使用效果;

[0050] 转动轴501转动时,依据第一半齿轮6和第二半齿轮601外壁设置一半齿牙的作用,往复带动转动杆603进行转动,转动杆603往复转动时,依据扭力弹簧605的作用,使指示箭头606进行往复抖动,利用指示箭头606往复抖动的作用,突出了指示箭头606指示的显眼性,能够提升驾驶员经过此地时,观看指示箭头606的指示效果,提高了指示箭头606警示前方弯道路况指向的指向效果。

[0051] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

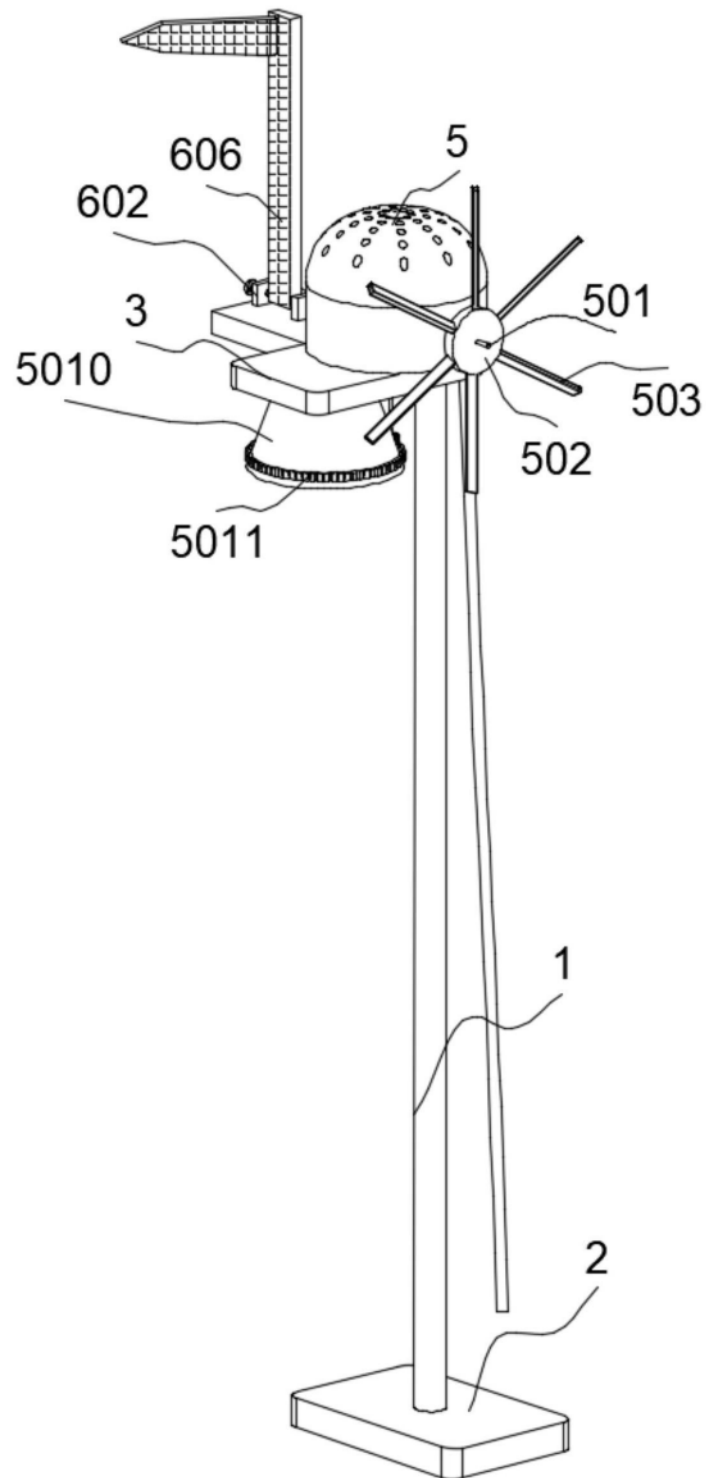


图1

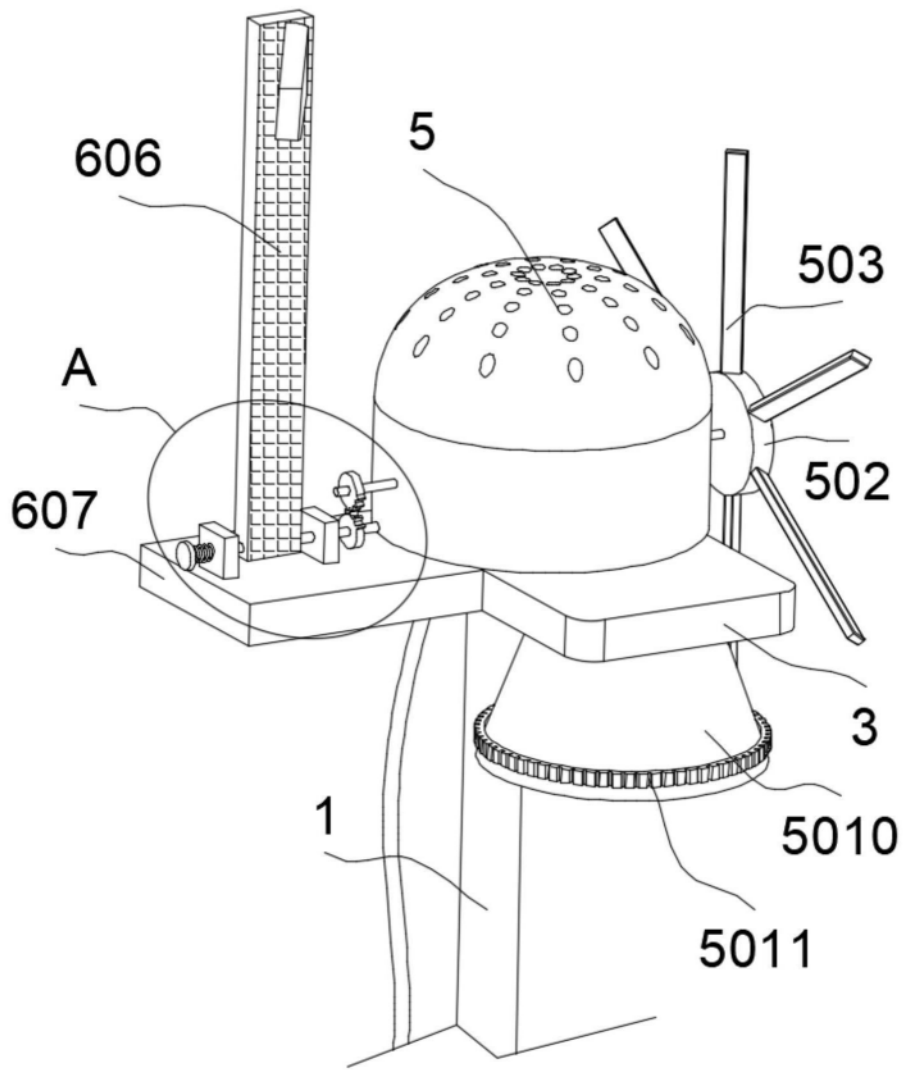


图4

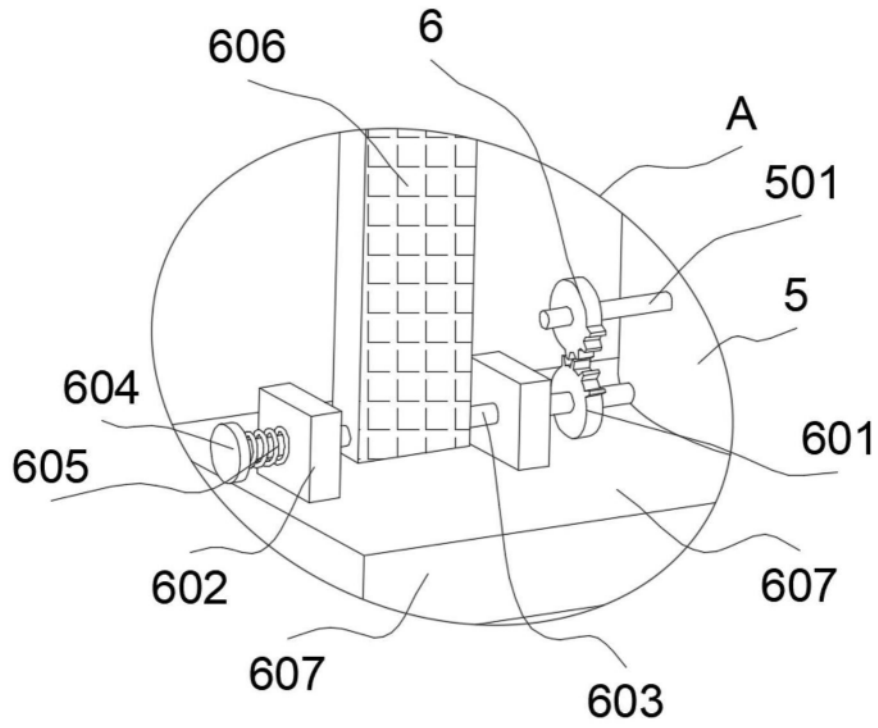


图5

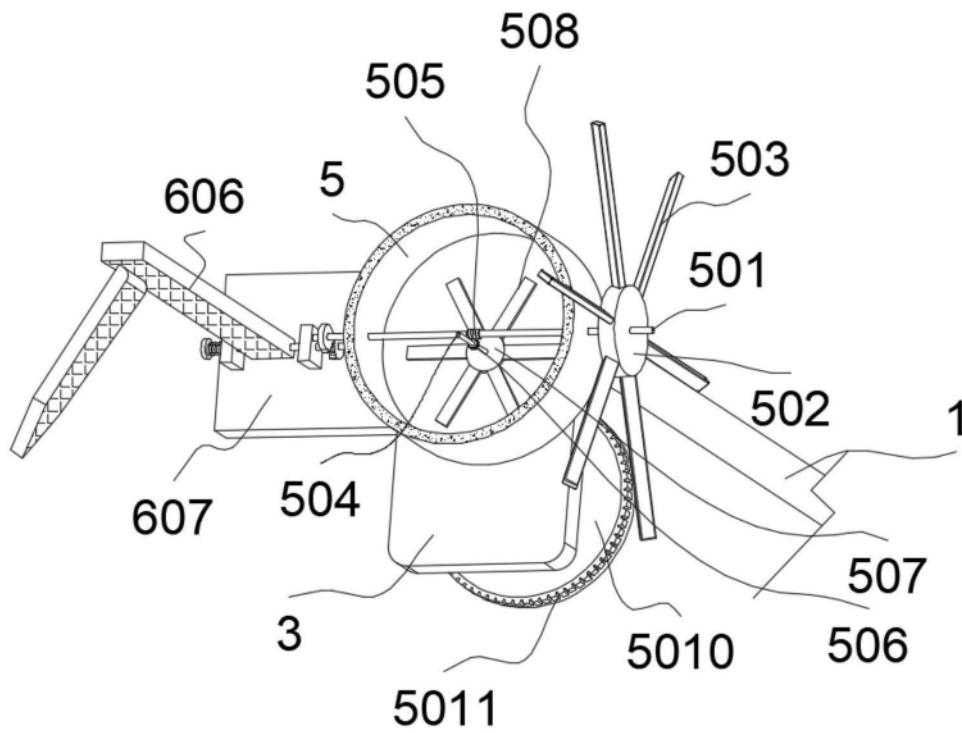


图6

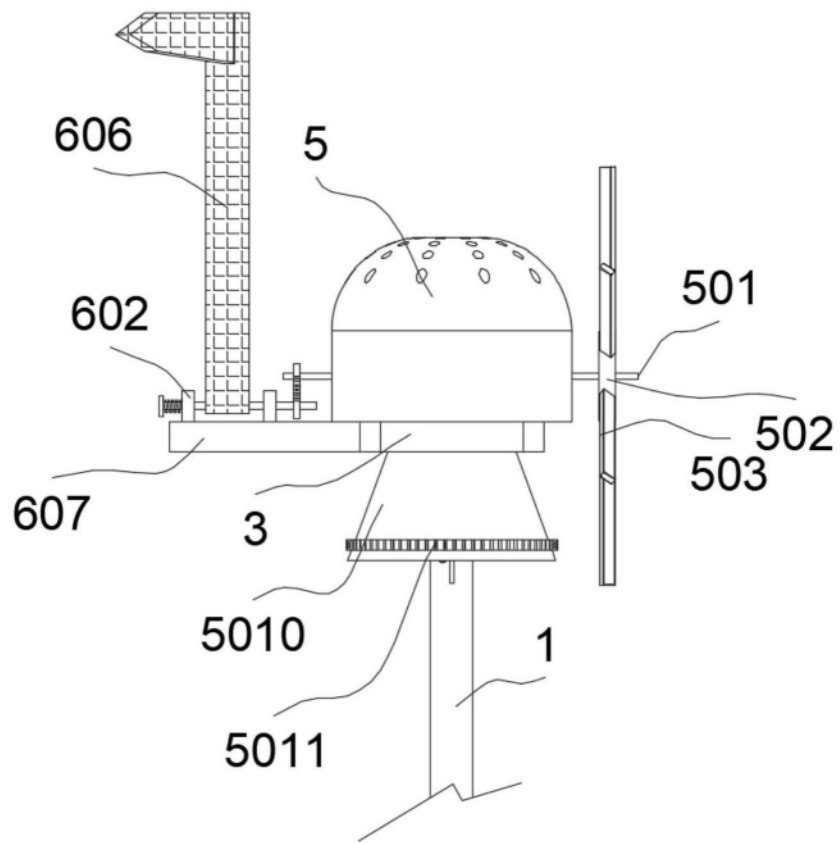


图7

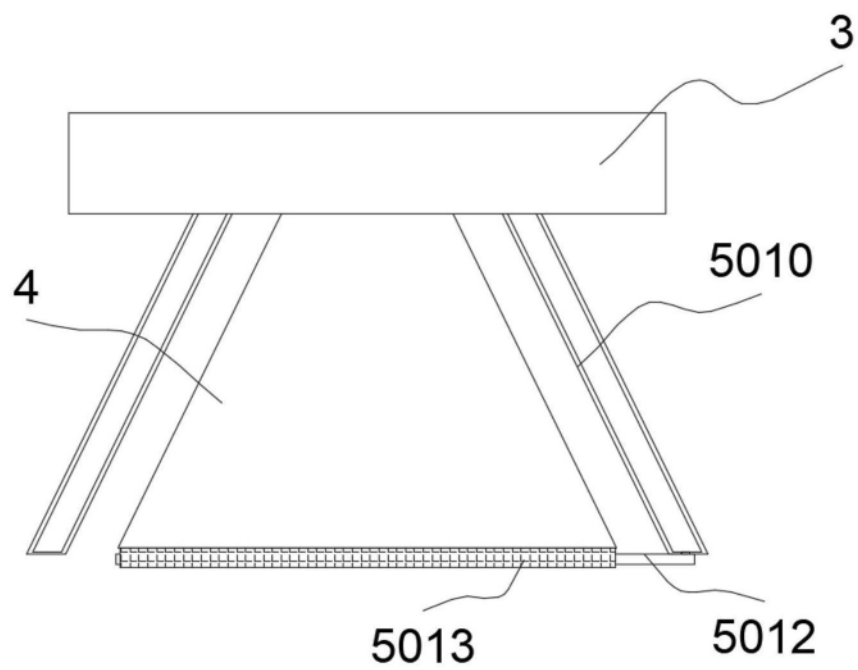


图8