



(21) 申请号 202221710422.4

(22) 申请日 2022.07.05

(73) 专利权人 安徽铁兴工程科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县桃花镇
繁华西路与恒山路交口桃花智谷创业
园6栋204室

(72) 发明人 王敬松 许邦志

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 陈海红

(51) Int.Cl.

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/65 (2016.01)

E01F 9/619 (2016.01)

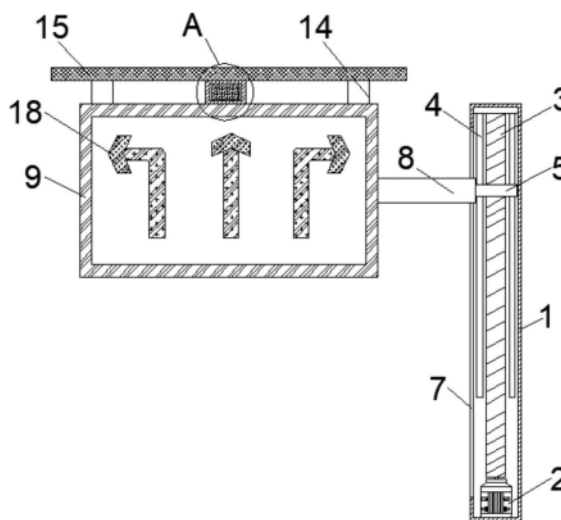
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种节能式自发光的交通标示牌

(57) 摘要

本实用新型涉及交通标示牌技术领域,公开了一种节能式自发光的交通标示牌,包括支撑柱,所述支撑柱内部下端固定设置有电机,所述电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆外壁螺纹套设有螺纹套,所述螺纹套内部两侧均固定设置有滑孔,所述螺纹套靠近滑槽的一侧固定连接有固定杆,所述固定杆远离螺纹套的一端固定连接有外框,所述外框内部后端固定设置有固定架,所述固定架前端固定设置有LED灯板,所述外框上端两侧均固定设置有支撑杆。本实用新型中,该装置可对交通指示牌进行调高,通过太阳能电板给LED灯供电给标识,夜晚车灯照亮反光贴使标识更加明显,保障人们出行的指示正常。



1. 一种节能式自发光的交通标示牌, 包括支撑柱(1), 其特征在于: 所述支撑柱(1) 内部下端固定设置有电机(2), 所述电机(2) 的输出端固定连接有螺纹杆(3), 所述螺纹杆(3) 外壁设有螺纹套(5), 所述螺纹套(5) 内部两侧均固定设置有滑孔(6), 所述螺纹套(5) 靠近滑槽(7) 的一侧固定连接有固定杆(8);

所述固定杆(8) 远离螺纹套(5) 的一端固定连接有外框(9), 所述外框(9) 内部后端固定设置有固定架(12), 所述固定架(12) 前端固定设置有LED灯板(13), 所述外框(9) 上端两侧均固定设置有支撑杆(14), 两个所述支撑杆(14) 上端固定连接有太阳能电板(15), 所述外框(9) 上端中部固定设置有保护壳(16), 所述保护壳(16) 内部固定设置有蓄电池(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能式自发光的交通标示牌, 其特征在于: 所述支撑柱(1) 内部且位于螺纹杆(3) 两侧均固定设置有限位柱(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能式自发光的交通标示牌, 其特征在于: 所述螺纹套(5) 通过滑孔(6) 在限位柱(4) 上限位滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种节能式自发光的交通标示牌, 其特征在于: 所述支撑柱(1) 一侧壁固定设置有滑槽(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种节能式自发光的交通标示牌, 其特征在于: 所述固定杆(8) 在滑槽(7) 内部滑动。

6. 根据权利要求1所述的一种节能式自发光的交通标示牌, 其特征在于: 所述外框(9) 内部靠前端固定设置有标识牌(10)。

7. 根据权利要求6所述的一种节能式自发光的交通标示牌, 其特征在于: 所述标识牌(10) 前端固定设置有反光贴(11)。

8. 根据权利要求6所述的一种节能式自发光的交通标示牌, 其特征在于: 所述标识牌(10) 上设置有标识(18)。

一种节能式自发光的交通标示牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通标示牌技术领域,尤其涉及一种节能式自发光的交通标示牌。

背景技术

[0002] 道路标示牌是为了方便车辆通过,进行道路导向作用,标示牌在道路运用中用于指向道路的方向等信息,可使交通法规得到形象、具体、简明的表达,同时还表达了难以用文字描述的内容,保证道路畅通和行车安全的,适用于公路、城市道路,具有法令的性质。

[0003] 经检索,现有专利(公开号为:CN210439178U)公开了交通动态标示牌,包括主体,所述主体的顶端设置有固定辊,所述固定辊的外侧设置有太阳能板,所述太阳能板的底端设置有套块,所述主体的内部设置有蓄电池,所述主体的正面设置有显示屏,所述主体的一侧设置有固定板,该专利技术虽然起到防护的作用,避免恶劣的天气对主体造成损害,但是存在不能对标志牌进行升降的问题,从而导致不适用于对不同高度车辆的使用。因此,本领域技术人员提供了一种节能式自发光的交通标示牌,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种节能式自发光的交通标示牌,通过电机带动螺纹杆转动,螺纹套受限位柱的影响使其在螺纹杆上进行升降,使固定杆带动外框进行升降,根据流动车辆的不同高度需求,来调节交通指示牌的高度,提高该装置的实用性,通过太阳能电板将太阳能转化为电能,收集到蓄电池中,给LED灯板发电,在光线不充分的时候通过LED灯板为标识供电,保障人们日常通行的指示正常,提高该装置的节能性,通过车灯在夜晚照亮反光贴使标识进行反光,更容易看出指示路线,保障人们日常出行的指示正常。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种节能式自发光的交通标示牌,包括支撑柱,所述支撑柱内部下端固定设置有电机,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆外壁设有螺纹套,所述螺纹套内部两侧均固定设置有滑孔,所述螺纹套靠近滑槽的一侧固定连接有固定杆;

[0007] 所述固定杆远离螺纹套的一端固定连接有外框,所述外框内部后端固定设置有固定架,所述固定架前端固定设置有LED灯板,所述外框上端两侧均固定设置有支撑杆,两个所述支撑杆上端固定连接有太阳能电板,所述外框上端中部固定设置有保护壳,所述保护壳内部固定设置有蓄电池。

[0008] 通过上述技术方案,通过电机带动螺纹杆转动,螺纹套受限位柱的影响使其在螺纹杆上进行升降,使固定杆带动外框进行升降,根据流动车辆的不同高度需求,来调节交通指示牌的高度,提高标识牌的实用性,通过太阳能电板将太阳能转化为电能,收集到蓄电池中,给LED灯板发电,在光线不充分的时候通过LED灯板为标识供电,通过车灯在夜晚照亮反光贴使标识进行反光,更容易看出指示路线,保障人们日常出行的指示正常。

- [0009] 进一步地,所述支撑柱内部且位于螺纹杆两侧均固定设置有限位柱;
- [0010] 通过上述技术方案,通过限位柱使螺纹套在螺纹杆上限位活动;
- [0011] 进一步地,所述螺纹套通过滑孔在限位柱上限位滑动;
- [0012] 进一步地,所述支撑柱一侧壁固定设置有滑槽;
- [0013] 通过上述技术方案,固定杆可以在滑槽上滑动;
- [0014] 进一步地,所述固定杆在滑槽内部滑动;
- [0015] 进一步地,所述外框内部靠前端固定设置有标识牌;
- [0016] 通过上述技术方案,在标识牌上刻画标识;
- [0017] 进一步地,所述标识牌前端固定设置有反光贴;
- [0018] 通过上述技术方案,通过反光贴可以使夜晚车灯照亮反光贴使标识进行反光;
- [0019] 进一步地,所述标识牌上设置有标识;
- [0020] 通过上述技术方案,通过标识可以让人们看清指示路线。
- [0021] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0022] 1、本实用新型提出的一种节能式自发光交通标示牌,通过电机带动螺纹杆转动,螺纹套受限位柱的影响使其在螺纹杆上进行升降,使固定杆带动外框进行升降,根据流动车辆的不同高度需求,来调节交通指示牌的高度,同时具有限高的作用,提高该装置的实用性。
- [0023] 2、本实用新型提出的一种节能式自发光交通标示牌,该装置通过太阳能电板将太阳能转化为电能,收集到蓄电池中,给LED灯板发电,在光线不充分的时候通过LED灯板为标识供电,保障人们日常通行的指示正常,提高该装置的节能性。
- [0024] 3、本实用新型提出的一种节能式自发光交通标示牌,该装置通过车灯在夜晚照亮反光贴使标识进行反光,更容易看出指示路线,保障人们日常出行的指示正常。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型提出的一种节能式自发光交通标示牌的正剖视图;
- [0026] 图2为本实用新型提出的一种节能式自发光交通标示牌的外框侧剖视图;
- [0027] 图3为本实用新型提出的一种节能式自发光交通标示牌的螺纹套结构示意图;
- [0028] 图4为图1中A处的放大图。
- [0029] 图例说明:
- [0030] 1、支撑柱;2、电机;3、螺纹杆;4、限位柱;5、螺纹套;6、滑孔;7、滑槽;8、固定杆;9、外框;10、标识牌;11、反光贴;12、固定架;13、LED灯板;14、支撑杆;15、太阳能电板;16、保护壳;17、蓄电池;18、标识。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种节能式自发光交通标示牌,包

括支撑柱1,支撑柱1内部下端固定设置有电机2,电机2的输出端固定连接有螺纹杆3,螺纹杆3外壁设有螺纹套5,螺纹套5内部两侧均固定设置有滑孔6,螺纹套5靠近滑槽7的一侧固定连接有固定杆8;

[0033] 固定杆8远离螺纹套5的一端固定连接有外框9,外框9内部后端固定设置有固定架12,固定架12前端固定设置有LED灯板13,外框9上端两侧均固定设置有支撑杆14,两个支撑杆14上端固定连接有太阳能电板15,外框9上端中部固定设置有保护壳16,保护壳16内部固定设置有蓄电池17;

[0034] 通过电机2使螺纹杆3转动并且带动固定杆8和螺纹套5一起转动,根据流动车辆的不同高度需求,来调节交通指示牌的高度,提高标识牌10的实用性,通过太阳能电板15将太阳能转化为电能,收集到蓄电池17中,给LED灯板13发电,在光线不充分的时候通过LED灯板13为标识18供电,通过车灯在夜晚照亮反光贴11使标识18进行反光,更容易看出指示路线,保障人们日常出行的指示正常。

[0035] 支撑柱1内部且位于螺纹杆3两侧均固定设置有限位柱4,通过限位柱4使螺纹套5在螺纹杆3上限位活动,螺纹套5通过滑孔6在限位柱4上限位滑动,支撑柱1一侧壁固定设置有滑槽7,固定杆8可以在滑槽7上滑动,外框9内部靠前端固定设置有标识牌10,在标识牌10上刻画标识18,标识牌10前端固定设置有反光贴11,通过反光贴11可以使夜晚车灯照亮反光贴11使标识18进行反光,标识牌10上设置有标识18,通过标识18可以让人们看清指示路线。

[0036] 工作原理:通过电机2使螺纹杆3转动并且带动固定杆8和螺纹套5一起转动,根据流动车辆的不同高度需求,来调节交通指示牌的高度,提高标识牌10的实用性,通过太阳能电板15将太阳能转化为电能,收集到蓄电池17中,给LED灯板13发电,在光线不充分的时候通过LED灯板13为标识18供电,通过车灯在夜晚照亮反光贴11使标识18进行反光,更容易看出指示路线,保障人们日常出行的指示正常。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

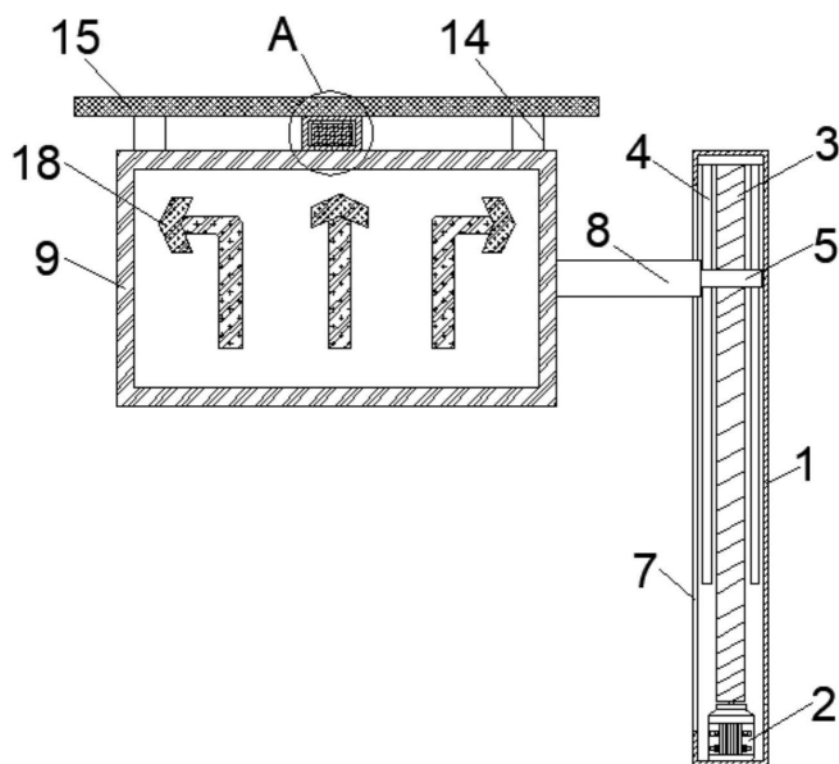


图1

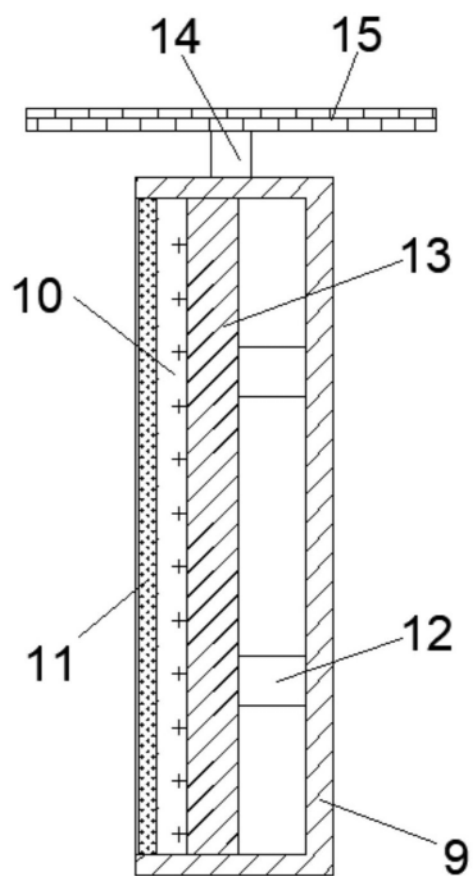


图2

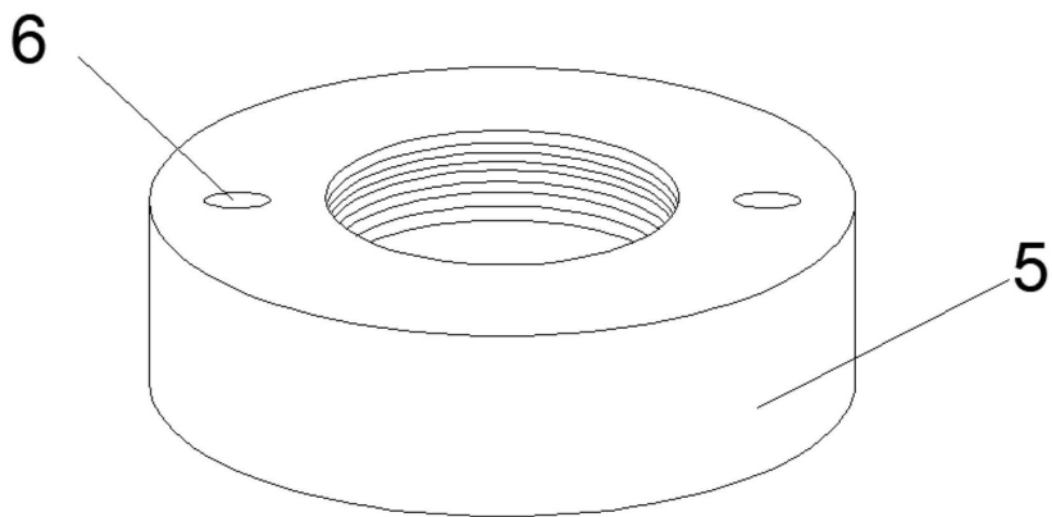


图3

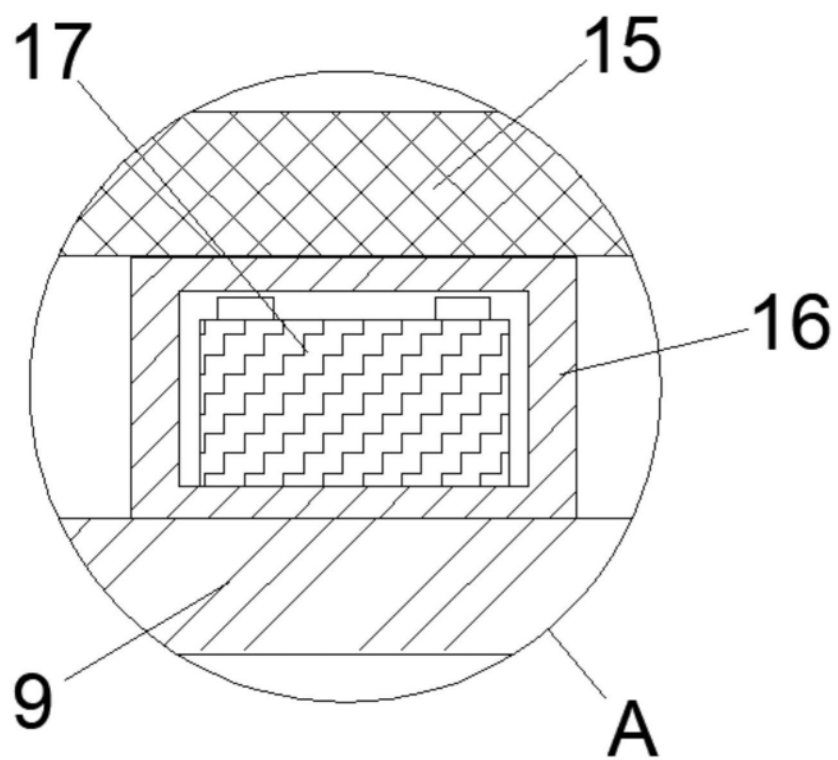


图4