



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207394644 U

(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201721453331.6

(22)申请日 2017.11.03

(73)专利权人 马锐

地址 430040 湖北省武汉市东西湖吴家山
吴中路201号

(72)发明人 马锐

(74)专利代理机构 武汉市首臻知识产权代理有
限公司 42229

代理人 王超

(51)Int.Cl.

F21S 8/08(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21W 131/103(2006.01)

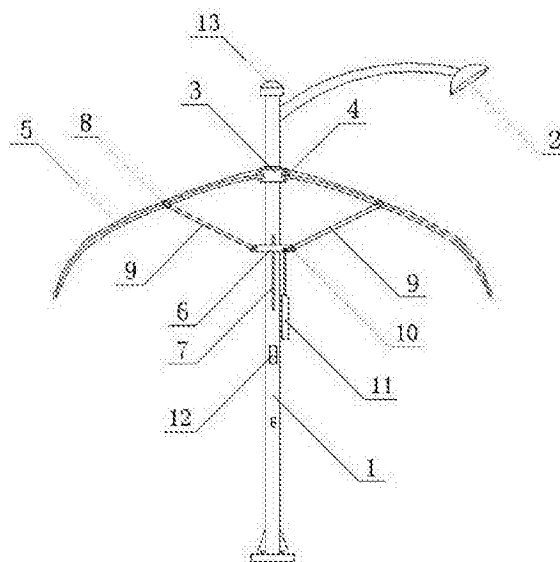
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种能自动撑伞的路灯

(57)摘要

一种能自动撑伞的路灯,包括路灯杆(1),其特征在于:所述路灯杆(1)的上端或中部同轴固定有连接盘(3),连接盘(3)的外圆周上均匀设置多个折叠轴(4),连接盘(3)正下方的路灯杆(1)上安装有滑动盘(6),滑动盘(6)的外圆周上均匀设置多个滑动盘连接轴(10),伞骨架(5)的中部设置有伞骨架连接轴(8),伞骨架连接轴(8)与支撑杆(9)的一端相连接,支撑杆(9)的另一端安装在滑动盘连接轴(10)上,液压缸(11)的伸缩端与滑动盘(6)相连接,本实用新型结构合理,当雨量传感器检测到一定的下雨量时,液压缸会推动滑动盘向上滑动,进而实现了伞面的自动展开撑起,遮雨面积大,使用效果好。



1. 一种能自动撑伞的路灯,包括路灯杆(1),路灯杆(1)上通过弧形杆或外伸杆安装有路灯罩(2),其特征在于:所述路灯杆(1)的上端或中部同轴固定有连接盘(3),连接盘(3)的外圆周上均匀设置有多折叠轴(4),每个折叠轴(4)上分别与一根伞骨架(5)的一端相连接,连接盘(3)正下方的路灯杆(1)外壁上沿着垂直方向设置有滑动槽(7),滑动槽(7)上安装有滑动盘(6),滑动盘(6)的外圆周上均匀设置有多滑动盘连接轴(10),伞骨架(5)的中部设置有伞骨架连接轴(8),伞骨架连接轴(8)与支撑杆(9)的一端相连接,支撑杆(9)的另一端安装在滑动盘连接轴(10)上,路灯杆(1)的外壁上安装有液压缸(11),液压缸(11)的伸缩端与滑动盘(6)相连接,路灯杆(1)的顶端安装有雨量传感器(13),雨量传感器(13)与控制器(12)的输入端相连接,控制器(12)的输出端与液压缸(11)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种能自动撑伞的路灯,其特征在于:所述伞骨架(5)上铺设伞面,伞骨架(5)的末端还设有垂直向下的加长伞面,伞面和加长伞面采用防水布料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种能自动撑伞的路灯,其特征在于:所述滑动盘(6)的中心开设有安装通孔,安装通孔的内侧面上设置有与滑动槽(7)相对应的滑动凸台,安装通孔的内侧面安装有多滚动轴承。

4. 根据权利要求1所述的一种能自动撑伞的路灯,其特征在于:所述路灯杆(1)的下部外壁上安装有控制开关,控制开关与液压缸相连接。

一种能自动撑伞的路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种路灯,尤其涉及一种能自动撑伞的路灯,属于公共设施技术领域。

背景技术

[0002] 现有的路灯一般只有照明功能,在空旷的大街上如果突然下大雨,行走的人们往往无处躲雨。如果路灯不仅能够照明,而且在下雨时能够自动撑伞,为人们遮风挡雨就会非常方便,一直缺乏能自动撑伞的路灯来实现这一目的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对目前使用的路灯结构简单,只具有照明功能,下雨时不能自动撑伞,不具有遮风挡雨功能的缺陷和不足,现提供一种结构合理,不仅能够照明,而且在下雨时能够自动撑伞,遮雨面积大,使用效果好的一种能自动撑伞的路灯。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术解决方案是:一种侧面防雨的加长型雨伞,包括路灯杆,路灯杆上通过弧形杆或外伸杆安装有路灯罩,其特征在于:所述路灯杆的上端或中部同轴固定有连接盘,连接盘的外圆周上均匀设置有多组折叠轴,每个折叠轴上分别与一根伞骨架的一端相连接,连接盘正下方的路灯杆外壁上沿着垂直方向设置有滑动槽,滑动槽上安装有滑动盘,滑动盘的外圆周上均匀设置有多组滑动盘连接轴,伞骨架的中部设置有伞骨架连接轴,伞骨架连接轴与支撑杆的一端相连接,支撑杆的另一端安装在滑动盘连接轴上,路灯杆的外壁上安装有液压缸,液压缸的伸缩端与滑动盘相连接,路灯杆的顶端安装有雨量传感器,雨量传感器与控制器的输入端相连接,控制器的输出端与液压缸相连接。

[0005] 所述伞骨架上铺设有伞面,伞骨架的末端还设有垂直向下的加长伞面,伞面和加长伞面采用防水布料制成。

[0006] 所述滑动盘的中心开设有安装通孔,安装通孔的内侧面上设置有与滑动槽相对应的滑动凸台,安装通孔的内侧面安装有多组滚动轴承。

[0007] 所述路灯杆的下部外壁上安装有控制开关,控制开关与液压缸相连接。

[0008] 本实用新型的有益效果是:路灯杆上固定有连接盘,并采用了能够滑动槽上下滑动的滑动盘,当雨量传感器检测到一定的下雨量时,液压缸会推动滑动盘向上滑动,进而实现了伞面的自动展开撑起,遮雨面积大,使用效果好。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:路灯杆1,路灯罩2,连接盘3,折叠轴4,伞骨架5,滑动盘6,滑动槽7,伞骨架连接轴8,支撑杆9,滑动盘连接轴10,液压缸11,控制器12,雨量传感器13。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述。

[0012] 参见图1,本实用新型的一种能自动撑伞的路灯,包括路灯杆1,路灯杆1上通过弧形杆或外伸杆安装有路灯罩2,其特征在于:所述路灯杆1的上端或中部同轴固定有连接盘3,连接盘3的外圆周上均匀设置有多组折叠轴4,每个折叠轴4上分别与一根伞骨架5的一端相连接,连接盘3正下方的路灯杆1外壁上沿着垂直方向设置有滑动槽7,滑动槽7上安装有滑动盘6,滑动盘6的外圆周上均匀设置有多组滑动盘连接轴10,伞骨架5的中部设置有伞骨架连接轴8,伞骨架连接轴8与支撑杆9的一端相连接,支撑杆9的另一端安装在滑动盘连接轴10上,路灯杆1的外壁上安装有液压缸11,液压缸11的伸缩端与滑动盘6相连接,路灯杆1的顶端安装有雨量传感器13,雨量传感器13与控制器12的输入端相连接,控制器12的输出端与液压缸11相连接。

[0013] 所述伞骨架5上铺设伞面,伞骨架5的末端还设有垂直向下的加长伞面,伞面和加长伞面采用防水布料制成。

[0014] 所述滑动盘6的中心开设有安装通孔,安装通孔的内侧面上设置有与滑动槽7相对应的滑动凸台,安装通孔的内侧面安装有多组滚动轴承。

[0015] 所述路灯杆1的下部外壁上安装有控制开关,控制开关与液压缸11相连接。

[0016] 如附图1,路灯杆1上通过弧形杆或外伸杆安装有路灯罩2,路灯杆1的上端或中部同轴固定有连接盘3,连接盘3的外圆周上均匀设置有多组折叠轴4,每个折叠轴4上分别与一根伞骨架5的一端相连接。连接盘3正下方的路灯杆1外壁上沿着垂直方向设置有滑动槽7,滑动槽7上安装有滑动盘6,滑动盘6能够沿着滑动槽7进行上下滑动。滑动盘6的中心开设有安装通孔,安装通孔的内侧面上设置有与滑动槽7相对应的滑动凸台,安装通孔的内侧面安装有多组滚动轴承。

[0017] 滑动盘6的外圆周上均匀设置有多组滑动盘连接轴10,伞骨架5的中部设置有伞骨架连接轴8,伞骨架连接轴8与支撑杆9的一端相连接,支撑杆9的另一端安装在滑动盘连接轴10上。当滑动盘6向上滑动时,支撑杆9会带动伞骨架5向着斜上方展开,实现伞面的展开撑起;当滑动盘6向下滑动时,支撑杆9会带动伞骨架5向下收缩,伞骨架5朝着路灯杆1收拢,实现折叠。

[0018] 路灯杆1的顶端安装有雨量传感器13,雨量传感器13与控制器12的输入端相连接,控制器12的输出端与液压缸11相连接,当雨量传感器13检测到一定的下雨量时,雨量传感器13会向控制器12发出信号,控制器12控制液压缸11的伸缩端推动滑动盘6向上滑动一定距离,实现展开撑伞。路灯杆1的下部外壁上安装有控制开关,控制开关与液压缸11相连接,通过操作控制开关也能够直接控制液压缸11动作。伞骨架5上铺设伞面,伞骨架5的末端还设有垂直向下的加长伞面,伞面和加长伞面采用防水布料制成,遮雨面积较大,遮雨效果好。

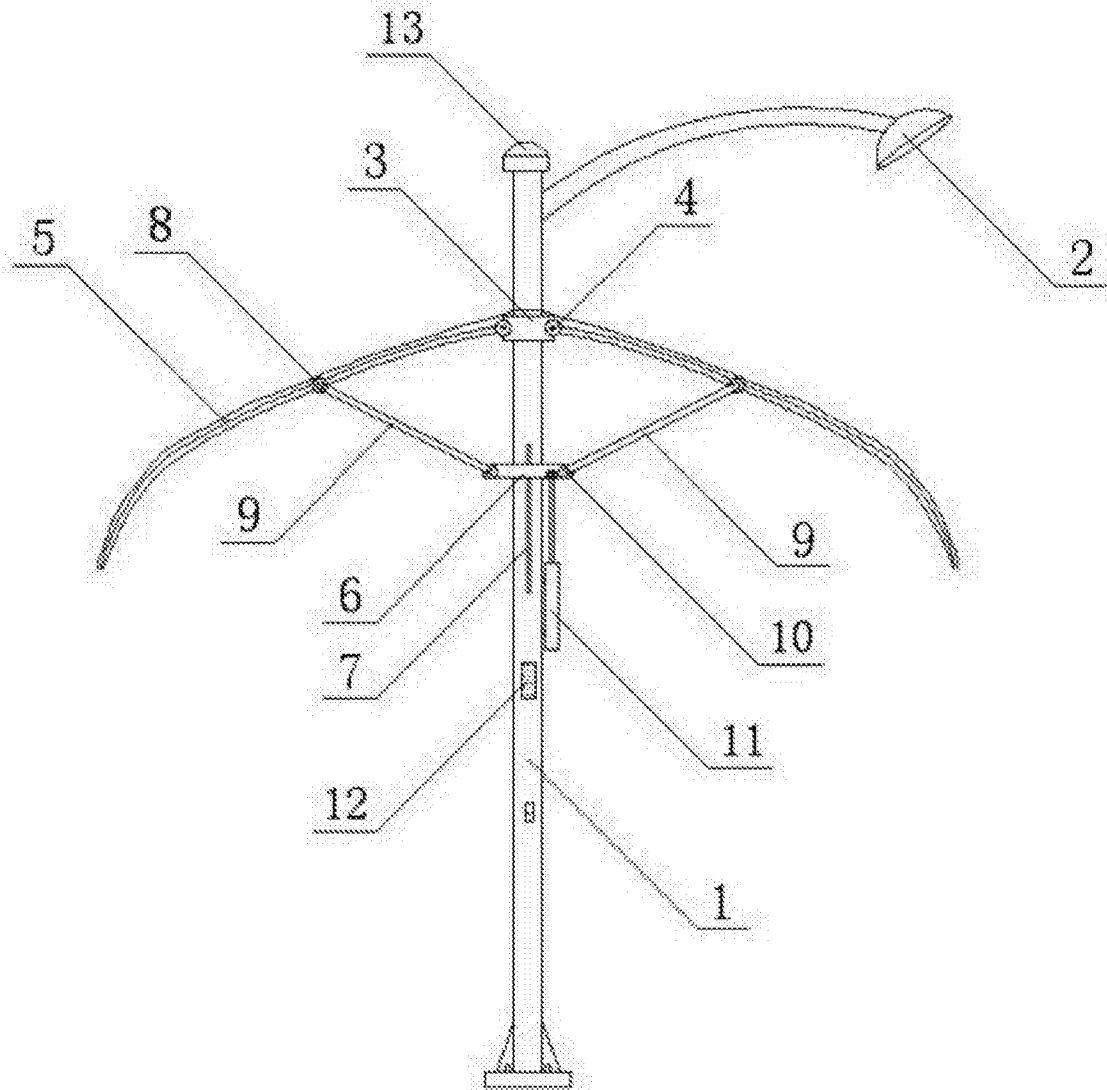


图1