



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207394698 U

(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201721525498.9

D06F 53/00(2006.01)

(22)申请日 2017.11.15

F21W 131/10(2006.01)

(73)专利权人 安徽师范大学

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区九华南路189号

(72)发明人 孙志远

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308

代理人 范奇

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 21/10(2006.01)

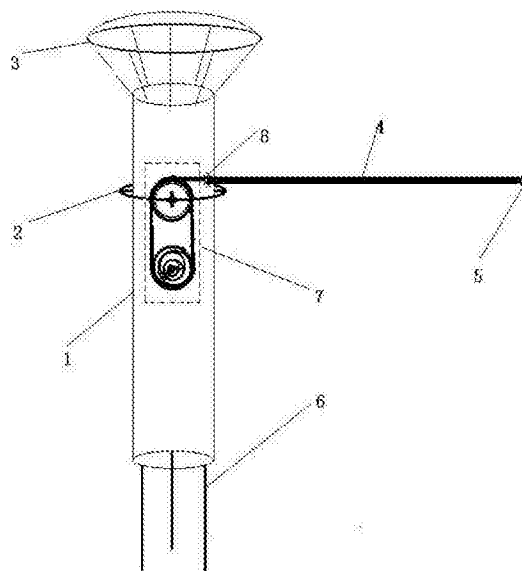
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可照明晾衣多功能立柱

(57)摘要

本实用新型公开了一种可照明晾衣多功能立柱,包括立柱本体,所述立柱本体上设置金属环,所述立柱本体的上部设置照明部,所述立柱本体内部设置滑轮部,所述滑轮部上缠绕绳子,所述立柱本体上设置连通滑轮部的通孔,所述绳子通过通孔延伸到立柱本体外,所述绳子一端连接金属扣,所述金属扣的半径大于通孔的半径,所述立柱本体底部设置若干金属棒。本实用新型制作简单,功能多样,适用于公园、小区和校园等公共场合,具有晾衣和照明双重功用。



1. 一种可照明晾衣多功能立柱,包括立柱本体(1),其特征在于:所述立柱本体(1)上设置金属环(2),所述立柱本体(1)的上部设置照明部(3),所述立柱本体(1)内部设置滑轮部(7),所述滑轮部(7)上缠绕绳子(4),所述立柱本体(1)上设置连通滑轮部(7)的通孔(8),所述绳子(4)通过通孔(8)延伸到立柱本体(1)外,所述绳子(4)一端连接金属扣(5),所述金属扣(5)的直径大于通孔(8)的直径,所述立柱本体(1)底部设置若干金属棒(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种可照明晾衣多功能立柱,其特征在于:所述照明部(3)包括若干个支撑金属条(32),所述支撑金属条(32)的一端固接在立柱本体(1)的顶端,另一端连接灯罩(31),所述灯罩(31)上设置太阳能电池板贴片(35),所述照明部(3)内设置灯柱(33),所述灯柱(33)连接立柱本体(1)的顶部,所述灯柱(33)上设置环形灯管(34)。

3. 根据权利要求1所述的一种可照明晾衣多功能立柱,其特征在于:所述滑轮部(7)包括第一滑轮(9)、第二滑轮(10)和发条弹簧(11),所述第一滑轮(9)内部设置发条弹簧(11),所述绳子(4)缠绕在第一滑轮(9)和第二滑轮(10)上,所述绳子(4)一端固定在第一滑轮(9)上。

4. 根据权利要求1所述的一种可照明晾衣多功能立柱,其特征在于:所述立柱本体(1)是一个空腔金属管。

5. 根据权利要求1所述的一种可照明晾衣多功能立柱,其特征在于:所述金属环(2)设置在距离立柱本体(1)底部150~170厘米处。

6. 根据权利要求1所述的一种可照明晾衣多功能立柱,其特征在于:所述绳子(4)为表面光滑的尼龙绳。

7. 根据权利要求1所述的一种可照明晾衣多功能立柱,其特征在于:所述通孔(8)设置在距离立柱本体(1)底部150~170厘米处。

一种可照明晾衣多功能立柱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械工程中的一般工程,具体涉及一种可照明晾衣多功能立柱。

背景技术

[0002] 在大学校园或者公园、小区内,随处可见人们晾晒衣物,在这些人口集中的地方,正规的晾晒衣物的场所往往不够用,这就迫使人们想方设法牵拉绳线,创造晾晒衣物的条件。人们在树木之间牵拉绳线,不仅不美观,而且晾晒效果差,更有甚者,在电线杆上缠绕绳线,产生安全隐患。假如能有专门的可供晾晒衣物牵拉绳线的立柱,这些问题都将迎刃而解,传统立柱不提供绳线,也不具备其他功能,不美观,实用性大打折扣。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种具备照明功能和可晾晒衣物的可照明晾衣多功能立柱。

[0004] 要解决上述问题,本实用新型所提供的技术方案是:一种可照明晾衣多功能立柱,包括立柱本体,所述立柱本体上设置金属环,金属环的作用是能让另一个立柱的绳子扣在其上,形成立柱之间的相互连接,所述立柱本体的上部设置照明部,所述立柱本体内部设置滑轮部,所述滑轮部上缠绕绳子,所述立柱本体上设置连通滑轮部的通孔,所述绳子通过通孔延伸到立柱本体外,所述绳子一端连接金属扣,所述金属扣的直径大于通孔的直径,所述立柱本体底部设置若干金属棒。

[0005] 进一步的,所述照明部包括若干个支撑金属条,所述支撑金属条的一端固接在立柱本体的顶端,另一端连接灯罩,所述灯罩上设置太阳能电池板贴片,所述照明部内设置灯柱,所述灯柱连接立柱本体的顶部,所述灯柱上设置环形灯管,所述太阳能电池板贴片与环形灯管电路连接。

[0006] 进一步的,所述滑轮部包括第一滑轮、第二滑轮和发条弹簧,所述第一滑轮内部设置发条弹簧,所述绳子缠绕在第一滑轮和第二滑轮上,所述绳子一端固定在第一滑轮上。

[0007] 进一步的,所述立柱本体是一个空腔金属管。

[0008] 进一步的,所述金属环设置在距离立柱本体底部大约160厘米处。

[0009] 进一步的,述绳子为表面光滑的尼龙绳。

[0010] 进一步的,所述通孔设置在距离立柱本体底部大约160厘米处。

[0011] 本实用新型的有益效果:1、功能多样,不仅具备晾晒衣物的功能,还具有在夜间照明的功能,采用太阳能电池作为辅助电源,环保省电。

[0012] 2、结构简单,方便生产;美化环境,减少了人们私拉绳线,降低安全风险。

[0013] 3、滑轮里采用了发条弹簧,使绳子在没有牵引力的情况下会自行收缩。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种可照明晾衣多功能立柱的整体结构示意图;

[0015] 图2为图1中的照明部结构示意图；

[0016] 图3为图1中的滑轮部结构示意图；

[0017] 图中：1、立柱本体；2、金属环；3、照明部；4、绳子；5、金属扣；6、金属棒；7、滑轮部；8、通孔；9、第一滑轮；10、第二滑轮；11、发条弹簧；31、灯罩；32、支撑金属条；33、灯柱；34、环形灯管；35、太阳能电池板贴片。

具体实施方式

[0018] 下面对照附图，通过对实施例的描述，本实用新型的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等，作进一步详细的说明，以帮助本领域技术人员对本实用新型的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0019] 如图1所示，一种可照明晾衣多功能立柱，包括立柱本体1，立柱本体1是一个空腔金属管，立柱本体1上设置金属环2，金属环2设置在距离立柱本体1底部约160厘米处，金属环2的作用是能让另一个立柱的绳子扣在其上，形成立柱之间的相互连接，立柱本体1的上部设置照明部3，立柱本体1内部设置滑轮部7，滑轮部7上缠绕绳子4，绳子4为尼龙绳，立柱本体1上设置连通滑轮部7的通孔8，通孔8设置在距离立柱本体1底部约160厘米处，绳子4通过通孔8延伸到立柱本体1外，绳子4一端连接金属扣5，金属扣5的半径大于通孔8的半径，立柱本体1底部设置若干金属棒6。

[0020] 如图2所示，所述照明部3包括若干个支撑金属条32，支撑金属条32的一端固接在立柱本体1的顶端，另一端连接灯罩31，灯罩31是透明塑料材质，所述灯罩31上设置太阳能电池板贴片35，所述照明部3内设置灯柱33，所述灯柱33连接立柱本体1的顶部，所述灯柱33上设置环形灯管34，所述太阳能电池板贴片35与环形灯管34电路连接。

[0021] 如图3所示，所述滑轮部7包括第一滑轮9、第二滑轮10和发条弹簧11，发条弹簧11设置在第一滑轮9内部，使第一滑轮9具有在转动一定角度后能自动复位的功能，绳子4缠绕在第一滑轮9和第二滑轮10上，绳子4一端固定在第一滑轮9上，另一端从通孔8延伸到立柱本体1外部。

[0022] 灯罩31上的太阳能电池板贴片35与环形灯管34通过电线连接，太阳能电池板贴片35设置简易光电装换电路及开关装置，另外，灯柱33为中空结构，里面设置连接环形灯管34的线路，线路延伸至立柱本体1底部，连接电源，此电源可以是事先准备好的安置于地下的便携式电源，也可以是通过地下连接室内的电网电源，此线路主要提供在太阳能电力不足时照明系统所使用的电力。处于立柱本体1内部的线路通过设置于内部的线管放置，照明部3内的线路如太阳能电池板贴片35与环形灯管34之间的连接线路在灯罩下设置，并绞合成缆，确保各种环境下不漏电，以保证用电的安全。

[0023] 本实用新型的操作方法及原理：在公园或小区或校园内，相隔不远地放置此可照明晾衣多功能立柱，底部的金属棒6深入土地中，起到固定立柱的作用，立柱是空腔金属管，内部设置有电线，连通立柱上方的照明部，使得照明部在夜晚可以照明，照明时，可选择性地开启太阳能电池供电或者地下电力系统供电。在离立柱底部约160cm的地方设置有通孔，使绳子从其中穿过，绳子上的金属扣的半径略大于通孔的半径，在滑轮部中，由于第一滑轮内设置有发条弹簧，所以当拉绳子上的金属扣使绳子延伸到立柱外的时候，发条弹簧给滑

轮一个复位的力,使在松开绳子一端的牵扯力后,绳子能回缩到滑轮部内,需要晾衣服时,拉动金属扣,将绳子拉到另一个此可照明晾衣多功能立柱上,并用金属扣固定在其金属环2上,形成具有一定张力的绳线,这样也不会因为衣物的重量使绳子过分下垂,收衣服时松开金属扣,绳子则自动缩回。

[0024] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

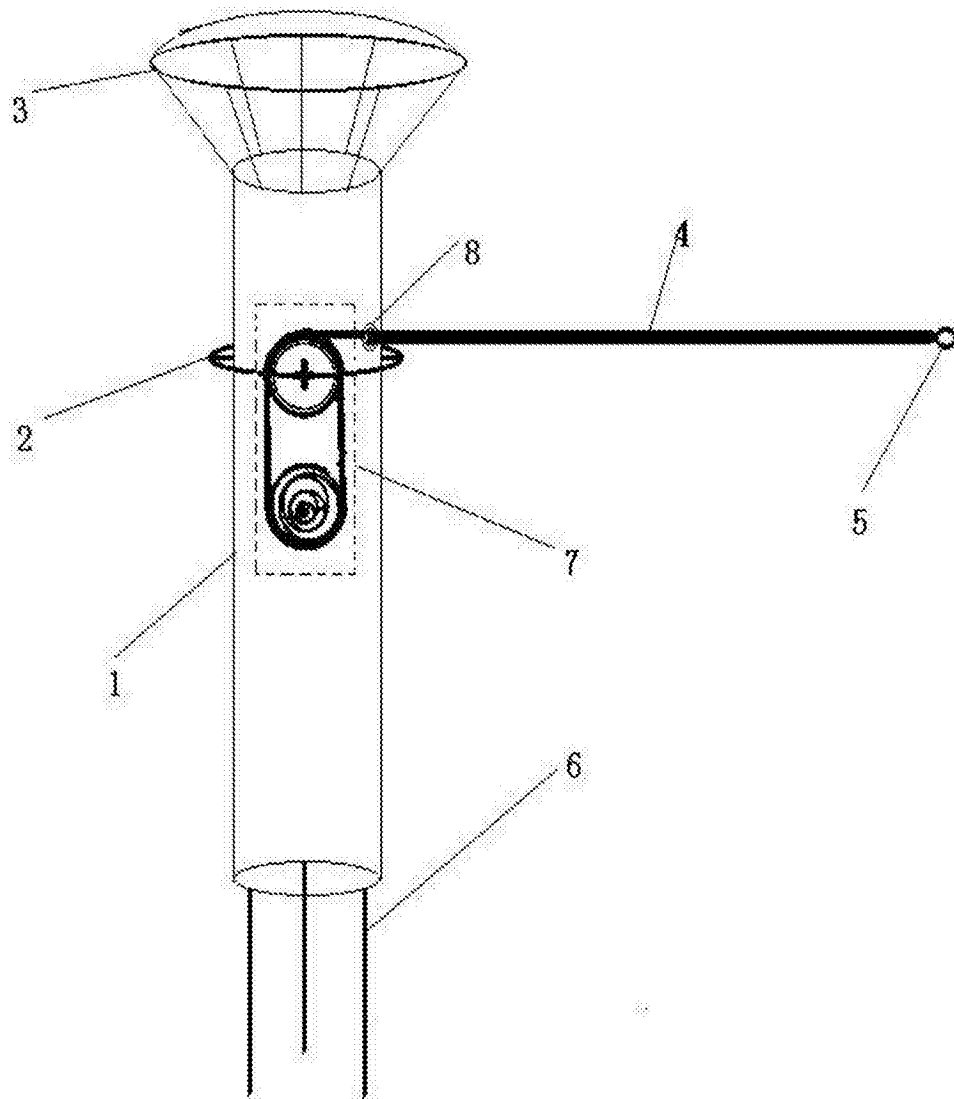


图1

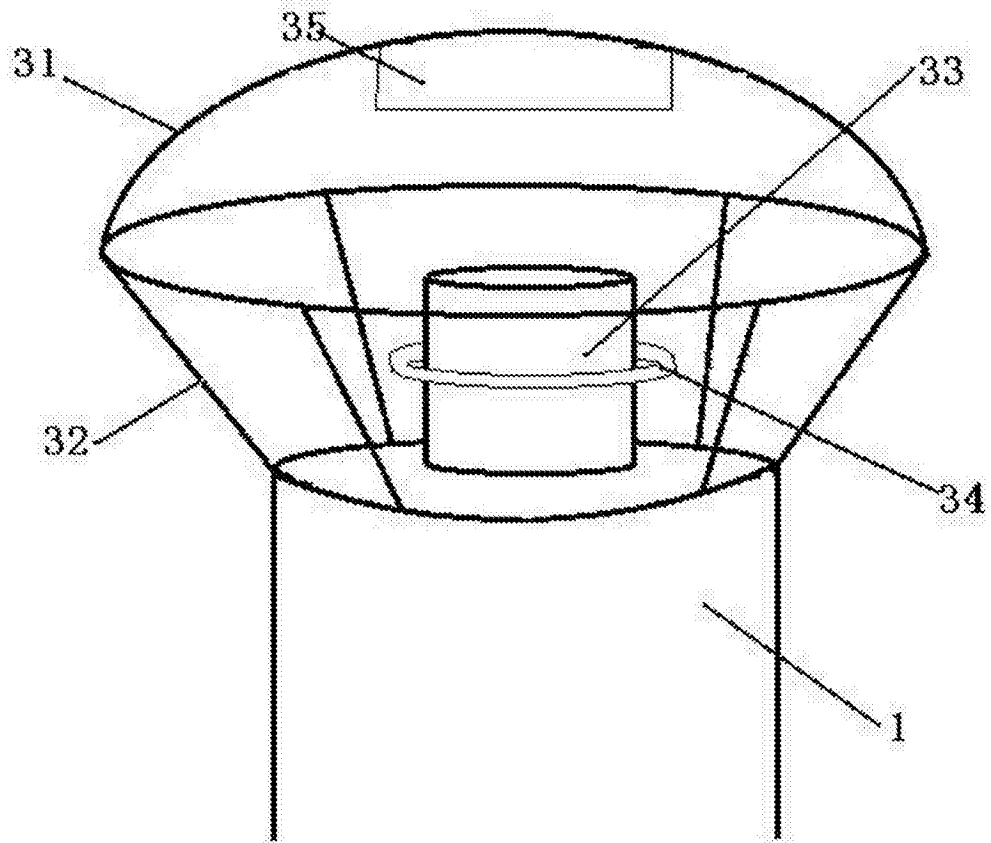


图2

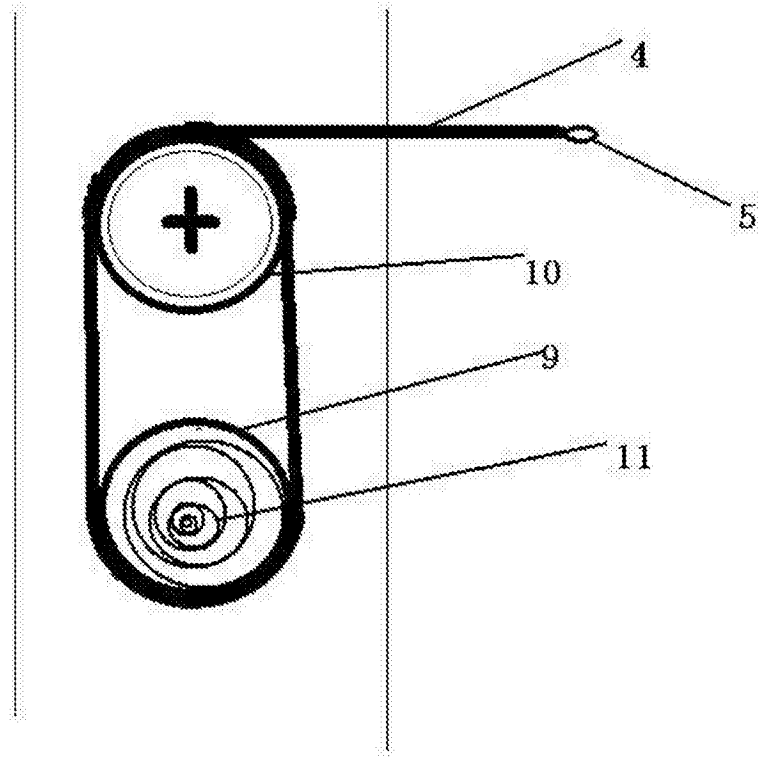


图3