



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201575391 U

(45) 授权公告日 2010.09.08

(21) 申请号 200920160357.0

(22) 申请日 2009.06.23

(73) 专利权人 河南省电力公司开封供电公司

地址 475004 河南省开封市金明大道开封供电公司

(72) 发明人 杨鹏 常强

(51) Int. Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21S 9/03(2006.01)

F21S 9/04(2006.01)

F21V 17/00(2006.01)

F21V 23/00(2006.01)

H02J 7/14(2006.01)

H02J 7/35(2006.01)

F21W 131/103(2006.01)

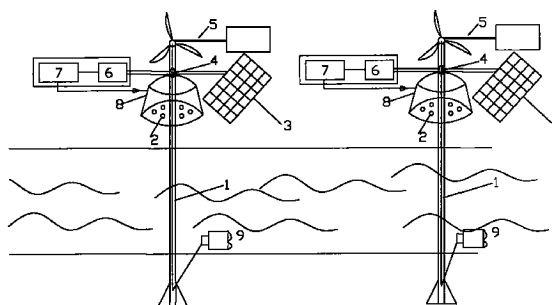
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

利用多种能源的节能路灯

(57) 摘要

本实用新型属于节能路灯领域,尤其涉及一种利用多种能源的节能路灯。其目的正是为了克服现有技术中的缺陷,提供了一种利用多种能源的节能路灯,其不但克服了现有技术所存在的问题,还通过利用多种能源的方式从而弥补光、风、水能源均不充足地区的路灯照明节能问题。该利用多种能源的节能路灯,包括灯杆(1),设置在灯杆上端的照明灯(2),太阳能电池板(3),风力发电机(5),小型水力发电机(9),切换电路(6),蓄电池(7),以及固定切换电路(6)、蓄电池(7)、太阳能电池板(3)的螺栓(4),风力发电机、太阳能电池、及所述的水力发电机经切换电路(6)的切换控制,通过电线给所述蓄电池充电,蓄电池设置在灯杆的上端与太阳能电池板平行的地方。



1. 一种利用多种能源的节能路灯,其包括灯杆(1),设置在灯杆上端的至少一个照明灯(2),太阳能电池板(3),风力发电机(5),小型水力发电机(9),切换电路(6),蓄电池(7),以及固定切换电路(6)、蓄电池(7)、太阳能电池板(3)的螺栓(4),所述切换电路(6)、蓄电池(7)一体形成在一铁盒子中;其特征在于,风力发电机、太阳能电池、及所述的水力发电机经切换电路(6)通过电线与所述蓄电池电连接,蓄电池设置在灯杆的上端与太阳能电池板平行的地方。

2. 如权利要求1所述的一种利用多种能源的节能路灯,其特征在于所述小型水力发电机的功率为100W-200W;所述蓄电池为锂电池。

利用多种能源的节能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于节能路灯领域,尤其涉及一种利用多种能源的节能路灯。

背景技术

[0002] 当前,随着我国的不断发展,在各个城市、乡镇的道路上都铺设了路灯,根据国家电力部门统计,在各种照明领域,路灯照明消耗的电能达到了 22.4%,目前,节能减耗是我国在各个领域所需要解决的一项重要课题。而市政交流供电的路灯照明系统不但消耗了大量的电能,而且,由于我国大部分电能采用燃煤发电的供给方式,从而也间接导致了环境的污染。同时,由于在路灯的铺设过程中线路的大量铺设,也导致了电线的损耗。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的正是为了克服现有技术中能量损耗、环境污染所存在的缺陷,提供了一种利用多种能源的节能路灯,该新型路灯不但克服了现有技术所存在的问题,还通过利用多种能源的方式从而弥补光、风、水能源均不充足地区的路灯照明节能问题。

[0004] 根据本实用新型,该利用多种能源的节能路灯,其包括灯杆(1),设置在灯杆上端的至少一个照明灯(2),太阳能电池板(3),风力发电机(5),小型水力发电机(9),切换电路(6),蓄电池(7),以及固定切换电路(6)、蓄电池(7)、太阳能电池板(3)的螺栓(4),所述切换电路(6)、蓄电池(7)一体形成在一铁盒子中;风力发电机、太阳能电池、及所述的水力发电机经切换电路(6)通过电线与所述蓄电池电连接,蓄电池设置在灯杆的上端与太阳能电池板平行的地方。

[0005] 该利用多种能源的节能路灯中所述小型水力发电机的功率为 100W-200W;所述蓄电池选用锂电池。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型一种利用多种能源的节能路灯的正视结构示意图。

具体实施方式

[0007] 本实用新型的具体实施例可参见图 1。由图 1 所示,该利用多种能源的节能路灯,设置在沿河的两旁,其包括灯杆(1),设置在灯杆上端的至少一个照明灯(2),太阳能电池板(3),风力发电机(5),小型水力发电机(9),切换电路(6),蓄电池(7),以及固定切换电路(6)、蓄电池(7)、太阳能电池板(3)的螺栓(4),所述切换电路(6)、蓄电池(7)一体形成在一铁盒子中;风力发电机、太阳能电池、及所述的水力发电机经切换电路(6)的切换控制,通过电线给所述蓄电池充电,切换电路可采用公知的单片机、微处理器等技术。蓄电池设置在灯杆的上端与太阳能电池板平行的地方。由于灯杆通常的高度在 8-10 米,因此,在人烟稀少的地方,由于蓄电池设置在灯杆的顶部,所以避免了一些不法分子对其的盗窃。

[0008] 小型水力发电机选型、风力发电机可根据的当地的水力、风力大小进行合适的选

择,本实用新型中水力发电机的选型采用了功率为 100W-200W;风力发电机的选型也采用功率为 100W-200W。同时,为了便于高空的安装,以及耐久性本实用新型中最优实施例中蓄电池选用锂电池。

[0009] 尽管本实用新型在这里结合特定的实施例进行了具体描述,但可以理解的是这是例证而不是限制,在不脱离附带权利要求所限定的本发明的精神的前提下,在前文所公开的和附图的范围内,合理的变化和修正都是可能的。

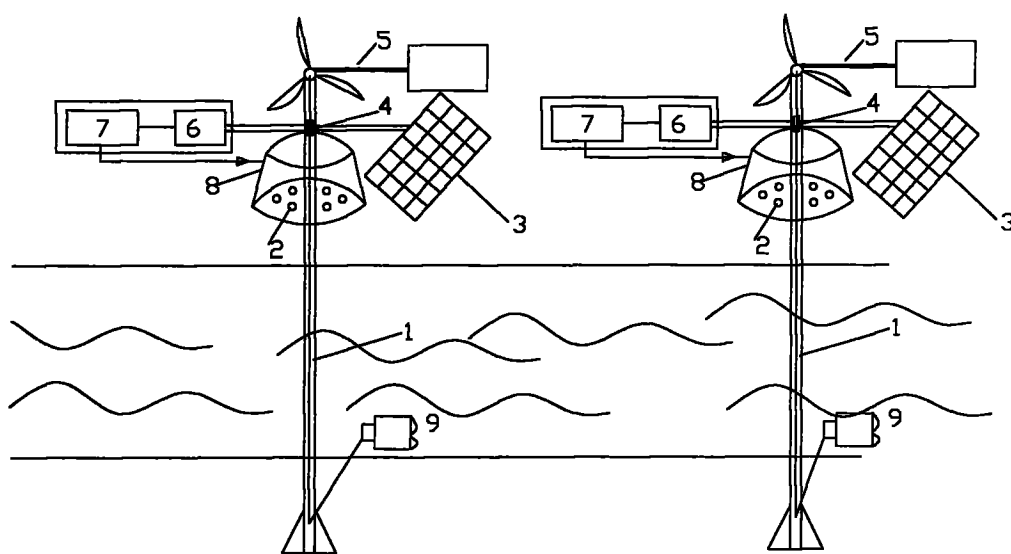


图 1