

## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102966906 A

(43) 申请公布日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201210464044. 0

(22) 申请日 2012. 11. 19

(71) 申请人 大连民族学院

地址 116600 辽宁省大连市开发区辽河西路  
18 号大连民族学院创新教育中心

(72) 发明人 陈兴文 关明鑫

(74) 专利代理机构 大连一通专利代理事务所  
(普通合伙) 21233

代理人 秦少林

(51) Int. Cl.

F21S 9/04 (2006. 01)

F21V 23/00 (2006. 01)

F21W 131/103 (2006. 01)

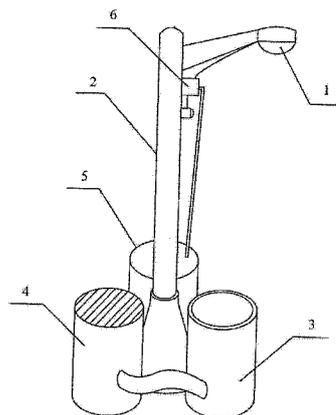
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种沼气发电路灯

(57) 摘要

一种沼气发电路灯, 包括灯头以及灯杆, 在灯杆的根部安装发电设备, 所述发电设备由垃圾箱、发酵桶以及内燃发电机, 所述内燃发电机通过电网与充电设备连接, 充电设备安装在灯杆上, 充电设备与光敏开关、灯头电连接组成电路。本发明具有设计合理、方便实用、安全可靠等优点。



1. 一种沼气发电路灯,包括灯头(1)以及灯杆(2),其特征在于:在灯杆(2)的根部安装发电设备,所述发电设备由垃圾箱(3)、发酵桶(4)以及内燃发电机(5),所述内燃发电机(5)通过电网与充电设备(6)连接,充电设备(6)安装在灯杆(2)上,充电设备(6)与光敏开关、灯头(1)电连接组成电路。

## 一种沼气发电路灯

[0001] 技术领域 本发明涉及一种公共设施,尤其是一种公共照明设施。

[0002] 背景技术 众所周知,路灯是城市中最基本的照明设施。目前,路灯主要由灯杆和灯头组成,采用远程电网供电照明。但是,城市中路灯的耗电量占用总用电量的相当一部分,造成电能浪费。

[0003] 发明内容 本发明的目的是提供一种节能环保、有效利用垃圾进行发电的沼气发电路灯。

[0004] 本发明包括灯头以及灯杆,在灯杆的根部安装发电设备,所述发电设备由垃圾箱、发酵桶以及内燃发电机,所述内燃发电机通过电网与充电设备连接,充电设备安装在灯杆上,充电设备与光敏开关、灯头电连接组成电路。

[0005] 使用时,行人可将垃圾丢入灯杆旁的垃圾箱内,发酵桶安装垃圾箱旁且两者相通,人工将垃圾从垃圾箱推入发酵桶,使垃圾在发酵桶内进行厌氧发酵产生沼气,沼气送入内燃发电机中进行燃烧,使内燃发电机工作产生电能,内燃发电机对充电设备进行充电。当天色渐黑时,光敏开关自动闭合,使得照明电路导通,充电设备作为电源为灯头提供电能,使灯头发光工作。

[0006] 与已有技术相比,本发明的有益效果为:设计合理、方便实用、安全可靠、环保节能,有效利用垃圾,并能节省大量电能,无需远程输电。

[0007] 附图说明 图1为本发明的立体结构简图。

[0008] 附图标号:1为灯头、2为灯杆、3为垃圾箱、4为发酵桶、5为内燃发电机、6为充电设备。

[0009] 具体实施方式 在图1所示的本发明的立体结构简图中,包括灯头1以及灯杆2,在灯杆的根部安装发电设备,所述发电设备由垃圾箱3、发酵桶4以及内燃发电机5,所述内燃发电机通过电网与充电设备6连接,充电设备安装在灯杆上,充电设备与光敏开关、灯头电连接组成电路。

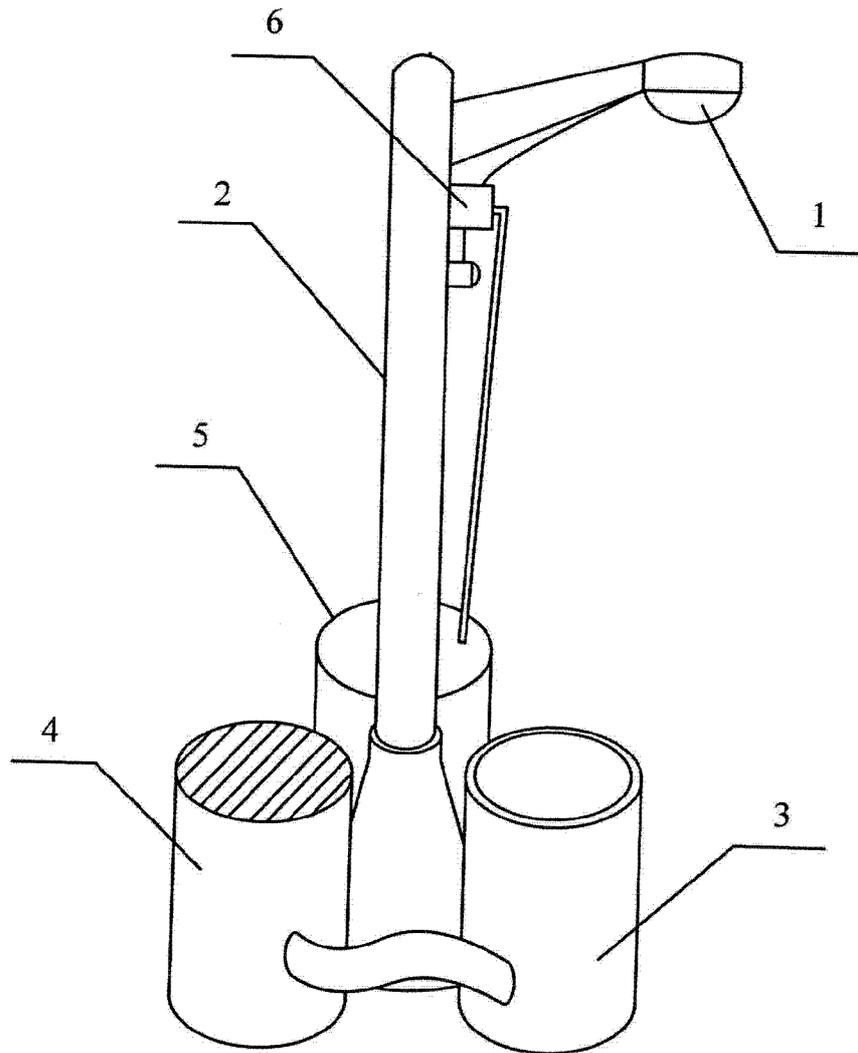


图 1