



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104266124 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201410556306. 5

(22) 申请日 2014. 10. 20

(71) 申请人 国网上海市电力公司

地址 200002 上海市黄浦区南京东路 181 号

(72) 发明人 金卫圣 顾红星

(74) 专利代理机构 上海信好专利代理事务所

(普通合伙) 31249

代理人 周荣芳 张妍

(51) Int. Cl.

F21S 8/08(2006. 01)

F21V 23/00(2006. 01)

H05B 37/02(2006. 01)

F21W 131/103(2006. 01)

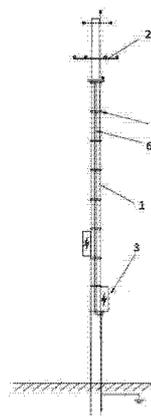
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种杆式路灯装置

(57) 摘要

本发明公开了一种杆式路灯装置,包含灯杆、设置在灯杆顶端的路灯,该装置还包含:控制箱,其挂在灯杆上;控制箱包含:箱体,以及设置在箱体内且通过电路连接的进线端子、集中器、电能表和出线端子;采集器,其连接在集中器与电能表之间。本发明优化了路灯的供电电路,并可实现对每个路灯的监控及显示,并提高了电能计量装置的准确性、封闭性、安全性,降低电能量的不合理损耗。



1. 一种杆式路灯装置,包含灯杆(1)、设置在灯杆(1)顶端的路灯(2),其特征在于,还包含:控制箱(3),其挂设在灯杆(1)上;

所述的控制箱(3)包含:箱体(31),以及设置在箱体(31)内且通过电路连接的进线端子(32)、集中器(33)、电能表(34)和出线端子(35);

采集器(36),其连接在集中器(33)与电能表(34)之间。

2. 如权利要求1所述的杆式路灯装置,其特征在于,还包含隔离开关(4),其连接在集中器(33)的进线处。

3. 如权利要求1所述的杆式路灯装置,其特征在于,还包含断路器(5),其连接在电能表(34)的出线处。

4. 如权利要求1所述的杆式路灯装置,其特征在于,所述的采集器(36)通过RS485总线与集中器(33)和电能表相连。

5. 如权利要求1所述的杆式路灯装置,其特征在于,所述的出线端子(35)通过出线电缆(6)与路灯(2)相连。

6. 如权利要求5所述的杆式路灯装置,其特征在于,所述的出线电缆(6)通过抱箍(7)固定在灯杆杆身上。

一种杆式路灯装置

技术领域

[0001] 本发明涉及路灯控制系统,特别涉及一种杆式路灯装置。

背景技术

[0002] 路灯作为现代文明的产物,已成为城市中的不可或缺的装置,现有技术中的杆式路灯多为整个片区集中用电,使得不能对每个路灯进行电量监控及显示。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种杆式路灯装置,该装置优化了路灯的供电电路,并可实现对每个路灯的监控及显示,并提高了电能计量装置的准确性、封闭性、安全性,降低电能量的不合理损耗。

[0004] 为了实现以上目的,本发明是通过以下技术方案实现的:

一种杆式路灯装置,包含灯杆、设置在灯杆顶端的路灯,其特点是,还包含:控制箱,其挂设在灯杆上;

所述的控制箱包含:箱体,以及设置在箱体内且通过电路连接的进线端子、集中器、电能表和出线端子;

采集器,其连接在集中器与电能表之间。

[0005] 该装置还包含隔离开关,其连接在集中器的进线处。

[0006] 该装置还包含断路器,其连接在电能表的出线处。

[0007] 所述的采集器通过 RS485 总线与集中器和电能表相连。

[0008] 所述的出线端子通过出线电缆与路灯相连。

[0009] 所述的出线电缆通过抱箍固定在灯杆杆身上。

[0010] 本发明与现有技术相比,具有以下优点:

本发明优化了路灯的供电电路,并可实现对每个路灯的监控及显示,并提高了电能计量装置的准确性、封闭性、安全性,降低电能量的不合理损耗。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明一种杆式路灯装置的结构示意图;

图 2 为本发明一种杆式路灯装置控制箱的结构示意图;

图 3 为本发明控制箱的电路图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图,通过详细说明一个较佳的具体实施例,对本发明做进一步阐述。

[0013] 如图 1~3 所示,一种杆式路灯装置,包含灯杆 1、设置在灯杆 1 顶端的路灯 2,该装置还包含:控制箱,其挂设在灯杆 1 上;所述的控制箱 3 包含:箱体 31,以及设置在箱体 31 内且通过电路连接的进线端子 32、集中器 33、电能表 34 和出线端子 35,本实施例中集中器

33 的型号为 FRM-QY01B ;型号为 M347266 的采集器 36,其连接在集中器 33 与电能表 34 之间。

[0014] 该装置还包含 :隔离开关 4,其连接在集中器 33 的进线处 ;断路器 5,其连接在电能表 34 的出线处。采集器 36 通过 RS485 总线与集中器 33 和电能表相连。出线端子 35 通过出线电缆 6 与路灯 2 相连。所述的出线电缆 6 通过抱箍 7 固定在灯杆杆身上。

[0015] 本发明应用时,供电电流通过进线端子分别流向集中器 33、电能表 34,最后经由出线端子给路灯 2 供电,采集器 36 采集电能表 34 的电表数据并传输至集中器 33,集中器 33 与外部的后台系统相连,实时得出路灯的用电量,从而实现对每个路灯的监控及显示。

[0016] 综上所述,本发明一种杆式路灯装置,该装置优化了路灯的供电电路,并可实现对每个路灯的监控及显示,并提高了电能计量装置的准确性、封闭性、安全性,降低电能量的不合理损耗。

[0017] 尽管本发明的内容已经通过上述优选实施例作了详细介绍,但应当认识到上述的描述不应被认为是对本发明的限制。在本领域技术人员阅读了上述内容后,对于本发明的多种修改和替代都将是显而易见的。因此,本发明的保护范围应由所附的权利要求来限定。

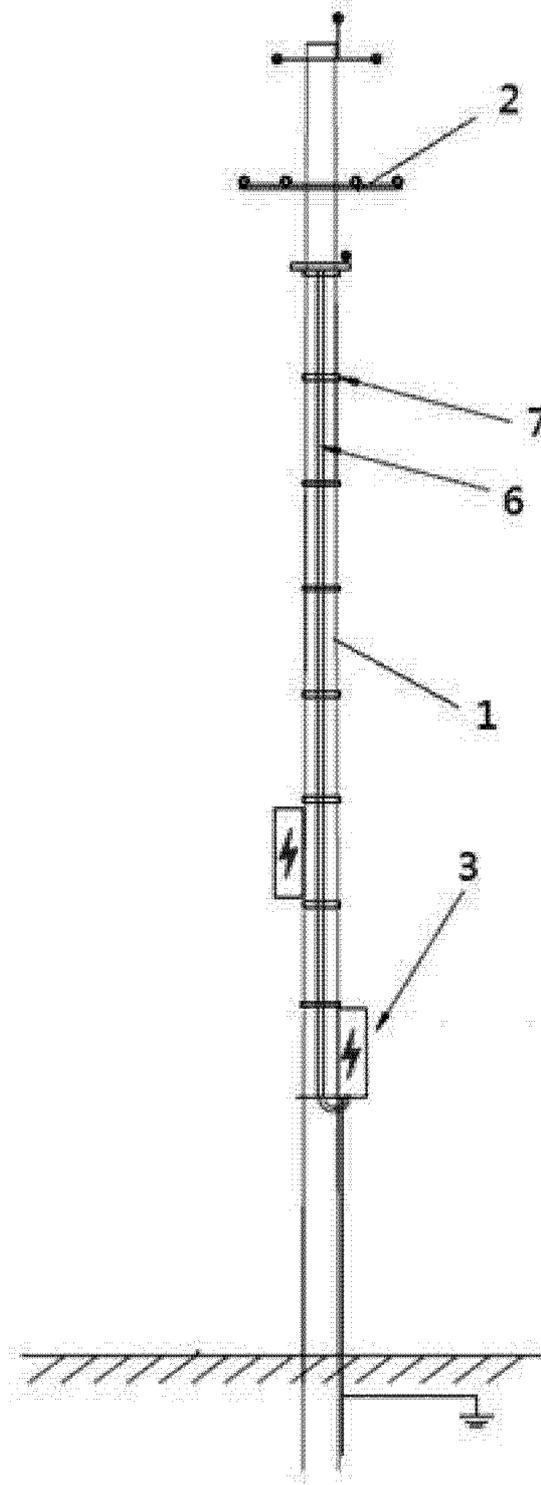


图 1

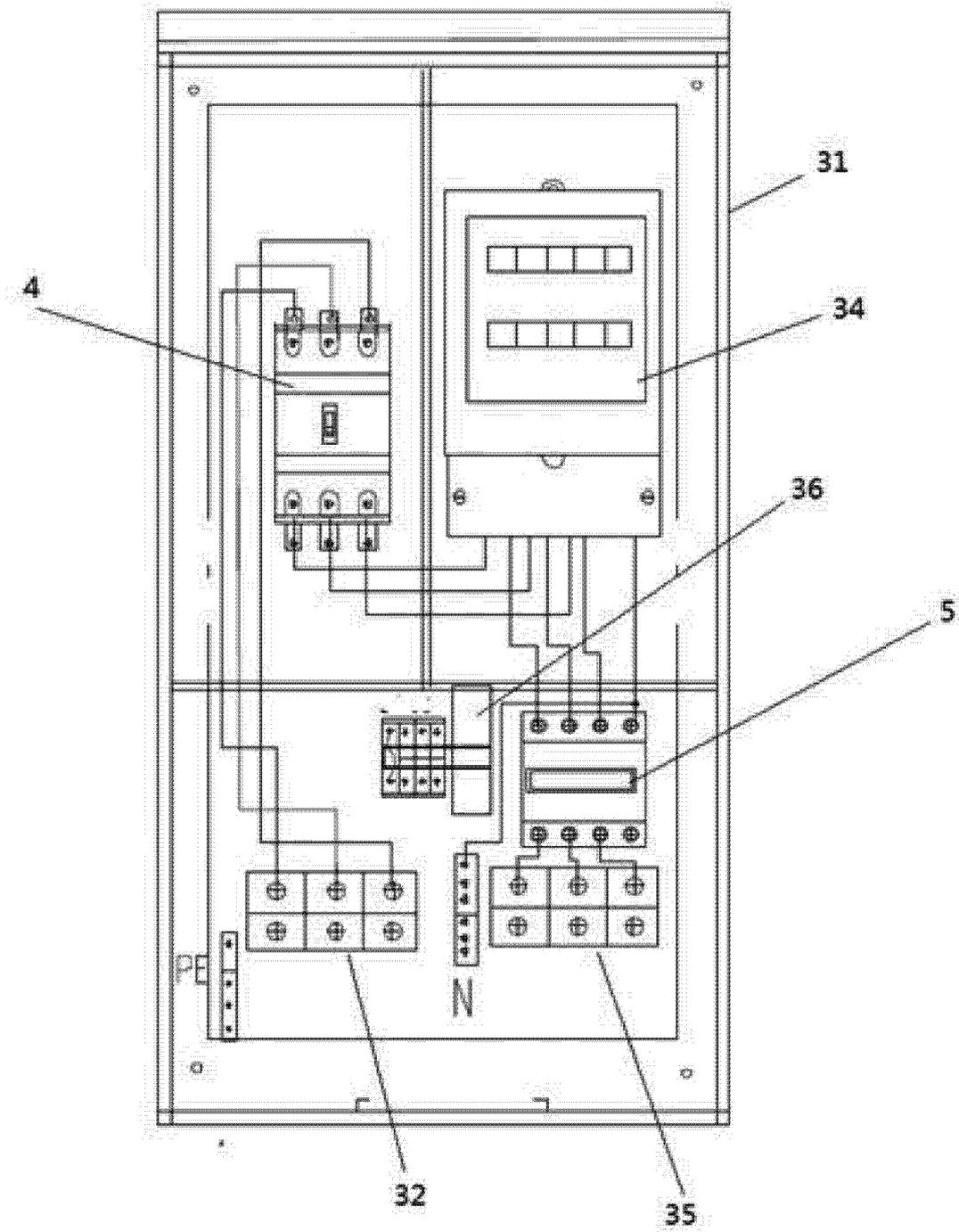


图 2

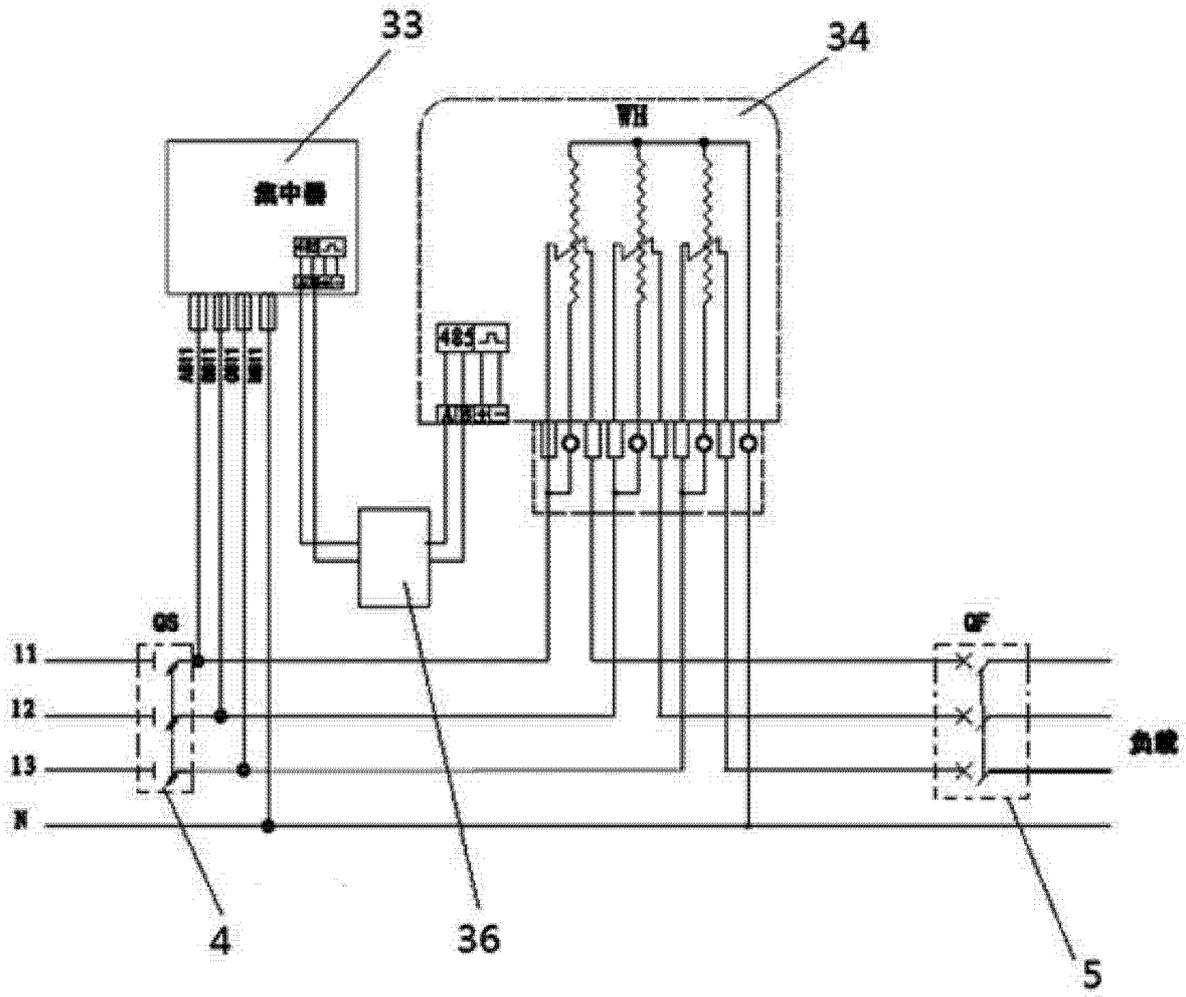


图 3