



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202817588 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220188386. X

(22) 申请日 2012. 04. 27

(73) 专利权人 江苏大全高压开关有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁科学园天元
东路 52 号

(72) 发明人 何海清

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 何朝旭

(51) Int. Cl.

H02B 13/035 (2006. 01)

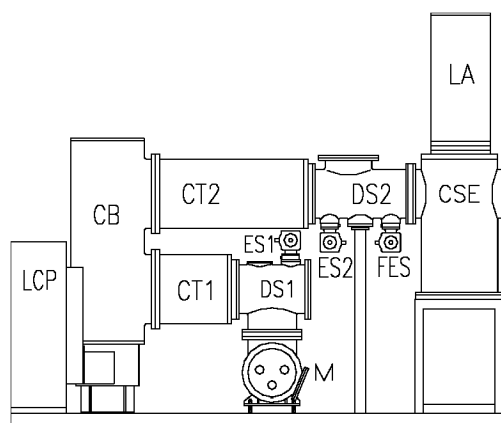
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种 GIS 组合电器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 GIS 组合电器,尤其是一种含有避雷器的 110kV 高压六氟化硫 GIS 组合电器,属电力供电设备技术领域。该 GIS 组合电器包括支撑于底架上的主母线,主母线依次经第一隔离开关(DS1)、第一电流互感器(CT1)与断路器固连,断路器经第二电流互感器(CT2)与第二隔离开关(DS2)固连;第二隔离开关(DS2)与电缆终端固连,所述电缆终端顶部固连有倒置的避雷器。本实用新型充分利用垂向空间,整体占地面积大为减少,从而提高土地使用效率,大大降低用地成本。



1. 一种 GIS 组合电器,包括支撑于底架上的主母线,所述主母线依次经第一隔离开关(DS1)、第一电流互感器(CT1)与断路器固连,所述断路器经第二电流互感器(CT2)与第二隔离开关(DS2)固连;其特征是,所述第二隔离开关(DS2)与电缆终端固连,所述电缆终端顶部固连有倒置的避雷器。

2. 根据权利要求 1 所述的 GIS 组合电器,其特征是,所述第一隔离开关(DS1)为直角型隔离开关;所述第二隔离开关(DS2)为直线型隔离开关。

3. 根据权利要求 2 所述的 GIS 组合电器,其特征是,所述第一隔离开关(DS1)固连于主母线顶部;所述第一电流互感器(CT1)横向放置、并与断路器下部固连;所述断路器垂向放置。

4. 根据权利要求 3 所述的 GIS 组合电器,其特征是,所述第二电流互感器(CT2)横向放置、并与断路器上部固连。

5. 根据权利要求 4 所述的 GIS 组合电器,其特征是,所述第一隔离开关(DS1)顶部固连有接地开关。

6. 根据权利要求 5 所述的 GIS 组合电器,其特征是,所述第二隔离开关(DS2)底部固连有接地开关和故障关合接地开关。

7. 根据权利要求 6 所述的 GIS 组合电器,其特征是,所述断路器、电缆终端分别通过支架支撑在底架上;所述第二隔离开关(DS2)通过支柱支撑在底架上。

8. 根据权利要求 7 所述的 GIS 组合电器,其特征是,所述底架上还支撑有就地控制柜。

一种 GIS 组合电器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 GIS 组合电器,尤其是一种用于含有避雷器的 110kV 高压六氟化硫 GIS 组合电器,属电力供电设备技术领域。

背景技术

[0002] 在 GIS 组合电器生产厂家急剧增多的外在环境下,如何通过简化方案,节约成本来增加竞争能力已经成为了当前各个厂家的首要工作。如图 1 所示,现有含有避雷器的 110kV GIS 组合电器中,主母线 M 顶部依次经直角型隔离开关 DS1、电流互感器 CT1、断路器 CB、电流互感器 CT2 与直线型隔离开关 DS2 连接,隔离开关 DS2 与三通壳体的一侧连接,三通壳体远离隔离开关 DS2 的另一侧与电缆终端 CSE 连接,三通壳体底部与避雷器 LA 连接;断路器 CB、避雷器 LA、电缆终端 CSE 分别通过支架支撑在底架上;以上所有部件均位于就地控制柜 LCP 的同一侧,并构成 GIS 进、出线分支间隔。该 GIS 组合电器存在的问题是,整体占地面积较大,没有充分利用垂向空间,用地成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:针对上述现有技术存在的问题,提出一种能充分利用垂向空间、减少整体占地面积的 GIS 组合电器,有利于降低用地成本。

[0004] 为了达到以上目的,本实用新型的技术方案如下:一种 GIS 组合电器,包括支撑于底架上的主母线,所述主母线依次经第一隔离开关(DS1)、第一电流互感器(CT1)与断路器固连,所述断路器经第二电流互感器(CT2)与第二隔离开关(DS2)固连;其特征是,所述第二隔离开关(DS2)与电缆终端固连,所述电缆终端顶部固连有倒置的避雷器。

[0005] 本实用新型充分利用垂向空间,整体占地面积大为减少,从而提高土地使用效率,大大降低用地成本。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0007] 图 1 为现有技术结构示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 实施例

[0010] 本实施例的 GIS 组合电器基本结构如图 2 所示,包括支撑于底架上的主母线 M,主母线 M 顶部固连有直角型第一隔离开关 DS1,第一隔离开关 DS1 经横向放置的第一电流互感器 CT1 与垂向放置的断路器 CB 下部固连;断路器 CB 上部经横向放置的第二电流互感器 CT2 与直线型第二隔离开关 DS2 的一侧固连,第二隔离开关 DS2 远离第二电流互感器 CT2 的另一侧与电缆终端 CSE 固连;电缆终端 CSE 顶部固连有倒置的避雷器 LA。

[0011] 第一隔离开关 DS1 顶部固连有第一接地开关 ES1 ;第二隔离开关 DS2 底部固连有第二接地开关 ES2 和故障关合接地开关 FES。

[0012] 断路器 CB、电缆终端 CSE 分别通过支架支撑在底架上 ;隔离开关 DS2 通过支柱支撑在底架上。

[0013] 底架上还支撑有就地控制柜 LCP。断路器 CB、第一和第二电流互感器 CT1 和 CT2、主母线 M、第一和第二隔离开关 DS1 和 DS2、电缆终端 CSE、避雷器 LA 均位于就地控制柜 LCP 的同一侧。

[0014] 与现有技术相比,本实施例充分利用垂向空间,整体占地面积大为减少,从而提高土地使用效率,大大降低用地成本。此外,本实施例无需三通壳体,还可节省一个支架,可降低成本。

[0015] 除上述实施例外,本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落入本实用新型要求的保护范围。

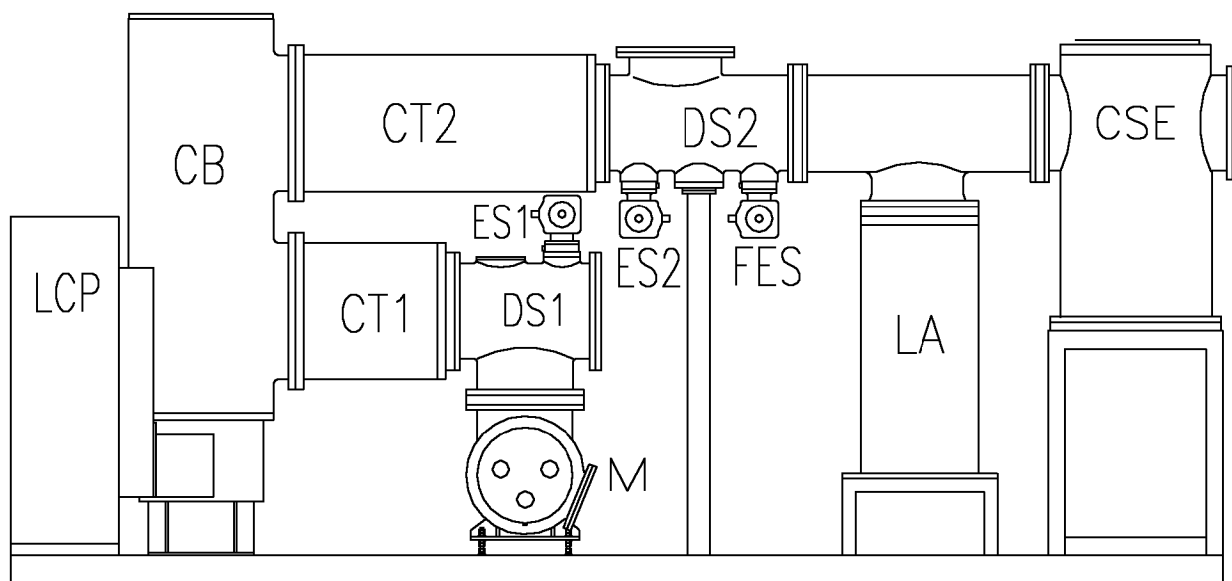


图 1

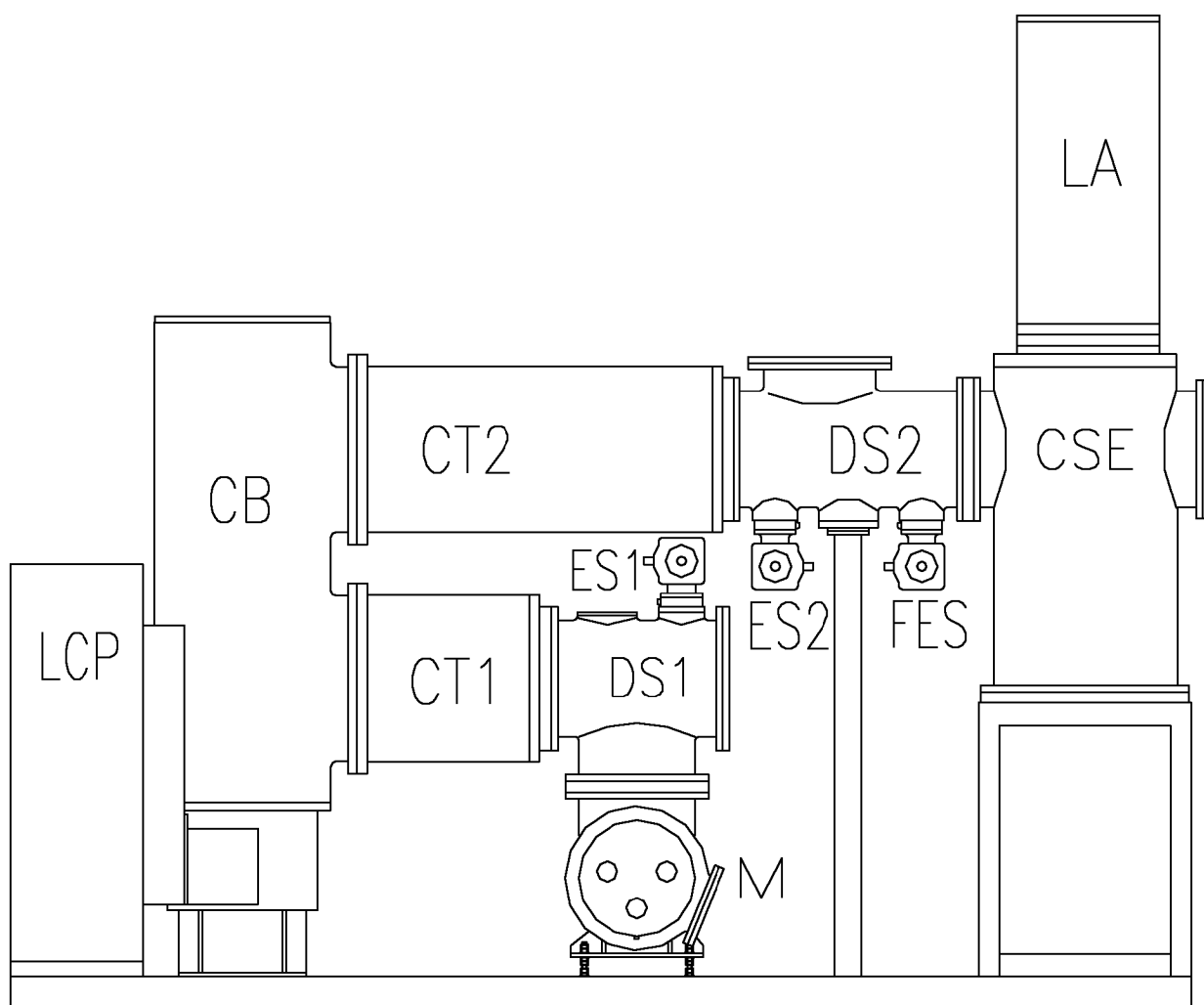


图 2