(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204927924 U
(45)授权公告日 2015.12.30

(21)申请号 201520553079.0

(22)申请日 2015.07.28

(73)专利权人 江苏南瑞泰事达电气有限公司
地址 225300 江苏省泰州市经济开发区泰事达路1号

(72)发明人 戴永正 赵金荣 顾宇峰 王鹏 文博 李巍

(74)专利代理机构 泰州地益专利事务所 32108
代理人 王楚云

(51)Int.Cl.
H02B 11/167(2006.01)
H02B 11/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

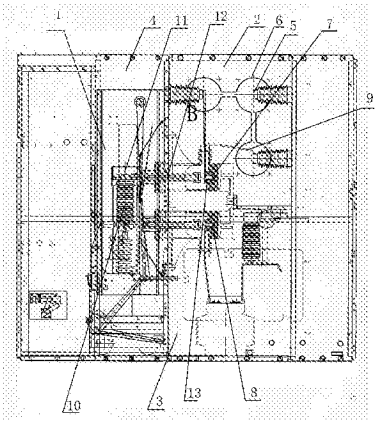
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种40kV开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种40kV开关柜，母线室(2)内分布有三相主母线(5)，主母线(5)外套有套管(6)，套管(6)为可回收的绝缘套管，在母线室(2)和电缆室(3)内分别设有的上触头盒(7)和下触头盒(8)设置为可回收的上绝缘触头盒，在每个主母线(5)上连接有绝缘子(9)，三个绝缘子(9)呈直角三角形排列，三个绝缘子(9)分别通过连接柱与上触头盒(7)连接，绝缘子(9)设置为可回收的绝缘子，在手车室(1)内设有手车(10)，手车为40kV的户内高压真空断路器，在手车(10)的操作机构上部设有固封极柱(11)，固封极柱(11)的外壳设置为可回收的绝缘壳体，手车底部的车体位于柜体的底部。



CN 204927924 U

1.一种40kV开关柜，它包括柜体，其特征是所述的柜体内分布有手车室（1）、母线室（2）、电缆室（3）和继电器仪表室（4），继电器仪表室（4）位于手车室（1）上部，母线室（2）和电缆室（3）位于手车室（1）的后侧，电缆室（3）位于母线室（2）的下方，母线室（2）内分布有三相主母线（5），主母线（5）外套有套管（6），套管（6）为可回收的绝缘套管，在母线室（2）和电缆室（3）内分别设有上触头盒（7）和下触头盒（8），上触头盒（7）设置为可回收的上绝缘触头盒，下触头盒（8）设置为可回收的下绝缘触头盒，在每个主母线（5）上连接有绝缘子（9），三个绝缘子（9）呈直角三角形排列，三个绝缘子（9）分别通过连接柱与上触头盒（7）连接，所述的绝缘子（9）设置为可回收的绝缘子，下触头盒（8）与柜体底部内设有的电流互感器（9）连接，电流互感器（9）设置为浇注式电流互感器，在手车室（1）与母线室（2）之间的隔板上设有两开口，两开口与手车室内上触头盒（7）和下触头盒（8）相对应，在手车室（1）内设有手车（10），手车为40kV的户内高压真空断路器，在手车（10）的操作机构上部设有固封极柱（11），固封极柱（11）的侧面设有触臂（12），触臂（12）的一端与固封极柱（11）的出线座连接，另一端设有触头（13），所述的固封极柱（11）的外壳设置为可回收的绝缘壳体，手车底部的车体位于柜体的底部。

2.根据权利要求1所述的40kV开关柜，其特征是所述的主母线（5）为矩形截面铜排。

3.根据权利要求1所述的40kV开关柜，其特征是所述的电缆室（3）的底部设有避雷器。

4.根据权利要求1所述的40kV开关柜，其特征是所述的可回收的绝缘套管为聚酰胺改性塑料套管。

5.根据权利要求1所述的40kV开关柜，其特征是所述的可回收的上绝缘触头盒和可回收的下绝缘触头盒都设置为聚酰胺改性塑料触头盒。

6.根据权利要求1所述的40kV开关柜，其特征是所述的可回收的绝缘子设置为聚酰胺改性塑料绝缘子。

7.根据权利要求1所述的40kV开关柜，其特征是所述的可回收的绝缘壳体设置为聚酰胺改性塑料壳体。

8.根据权利要求1所述的40kV开关柜，其特征是所述的浇注式电流互感器为聚酰胺改性塑料浇注成型的电流互感器。

一种 40kV 开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 40kV 开关柜。

背景技术

[0002] 在国内电器行业中，目前 40 kV开关柜中的绝缘件均采用环氧树脂材料制作，这种材料不但使用量大，使用量巨大，环氧树脂是热固性材料，环氧树脂材料在报废后无论采用燃烧或深埋降解的方法，其过程都会对环境产生严重的污染，无法回收再利用，更不符合可持续发展的要求，另外环氧树脂还存在着有害气体的挥发，不利于健康和节能减排。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种 40kV 开关柜，它的绝缘件采用热塑性绝缘材料，这样就具有可回收再利用，大大降低了使用成本，减少了环境污染。

[0004] 本实用新型采用了以下技术方案：一种 40kV 开关柜，它包括柜体，所述的柜体内分布有手车室、母线室、电缆室和继电器仪表室，继电器仪表室位于手车室上部，母线室和电缆室位于手车室的后侧，电缆室位于母线室的下方，母线室内分布有三相主母线，主母线外套有套管，套管为可回收的绝缘套管，在母线室和电缆室内分别设有上触头盒和下触头盒，上触头盒设置为可回收的上绝缘触头盒，下触头盒设置为可回收的下绝缘触头盒，在每个主母线上连接有绝缘子，三个绝缘子呈直角三角形排列，三个绝缘子分别通过连接柱与上触头盒连接，所述的绝缘子设置为可回收的绝缘子，下触头盒与柜体底部内设有的电流互感器连接，电流互感器设置为浇注式电流互感器，在手车室与母线室之间的隔板上设有两开口，两开口与手车室内上触头盒和下触头盒相对应，在手车室内设有手车，手车为 40kV 的户内高压真空断路器，在手车的操作机构上部设有固封极柱，固封极柱的侧面设有触臂，触臂的一端与固封极柱的出线座连接，另一端设有触头，所述的固封极柱的外壳设置为可回收的绝缘壳体，手车底部的车体位于柜体的底部。

[0005] 所述的主母线为矩形截面铜排。所述的电缆室的底部设有避雷器。所述的可回收的绝缘套管为聚酰胺改性塑料套管。所述的可回收的上绝缘触头盒和可回收的下绝缘触头盒都设置为聚酰胺改性塑料触头盒。所述的可回收的绝缘子设置为聚酰胺改性塑料绝缘子。所述的可回收的绝缘壳体设置为聚酰胺改性塑料壳体。所述的浇注式电流互感器为聚酰胺改性塑料浇注成型的电流互感器。

[0006] 本实用新型具有以下有益效果：采用了以上技术方案后，本实用新型可回收的绝缘套管为聚酰胺改性塑料套管，可回收的上绝缘触头盒和可回收的下绝缘触头盒都设置为聚酰胺改性塑料触头盒，可回收的绝缘子设置为聚酰胺改性塑料绝缘子，可回收的绝缘壳体设置为聚酰胺改性塑料壳体，浇注式电流互感器为聚酰胺改性塑料浇注成型的电流互感器。

[0007] ，这样由于聚酰胺改性塑料壳体具有可降解回收再利用，回收率可达到 98.5% 以上，不但节约成本，而且减少了环境污染，有利于节能减排，而且提高了工效，阻燃性能好，

本实用新型采用的聚酰胺改性塑料的工效是环氧树脂的 6-8 倍。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 在图 1 中，本实用新型提供了一种 40kV 开关柜，它包括柜体，所述的柜体内分布有手车室 1、母线室 2、电缆室 3 和继电器仪表室 4，继电器仪表室 4 位于手车室 1 上部，母线室 2 和电缆室 3 位于手车室 1 的后侧，电缆室 3 位于母线室 2 的下方，母线室 2 内分布有三相主母线 5，所述的主母线 5 为矩形截面铜排，主母线 5 外套有套管 6，套管 6 为可回收的绝缘套管，可回收的绝缘套管为聚酰胺改性塑料套管，在母线室 2 和电缆室 3 内分别设有上触头盒 7 和下触头盒 8，上触头盒 7 设置为可回收的上绝缘触头盒，下触头盒 8 设置为可回收的下绝缘触头盒，所述的可回收的上绝缘触头盒和可回收的下绝缘触头盒都设置为聚酰胺改性塑料触头盒，在每个主母线 5 上连接有绝缘子 9，三个绝缘子 9 呈直角三角形排列，三个绝缘子 9 分别通过连接柱与上触头盒 7 连接，所述的绝缘子 9 设置为可回收的绝缘子，可回收的绝缘子设置为聚酰胺改性塑料绝缘子，下触头盒 8 与柜体底部内设有的电流互感器 9 连接，电流互感器 9 设置为浇注式电流互感器，浇注式电流互感器为聚酰胺改性塑料浇注成型的电流互感器，在手车室 1 与母线室 2 之间的隔板上设有两开口，两开口与手车室内上触头盒 7 和下触头盒 8 相对应，在手车室 1 内设有手车 10，手车为 40kV 的户内高压真空断路器，在手车 10 的操作机构上部设有固封极柱 11，固封极柱 11 的侧面设有触臂 12，触臂 12 的一端与固封极柱 11 的出线座连接，另一端设有触头 13，所述的固封极柱 11 的外壳设置为可回收的绝缘壳体，可回收的绝缘壳体设置为聚酰胺改性塑料壳体，手车底部的车体位于柜体的底部，所述的电缆室 3 的底部设有避雷器。

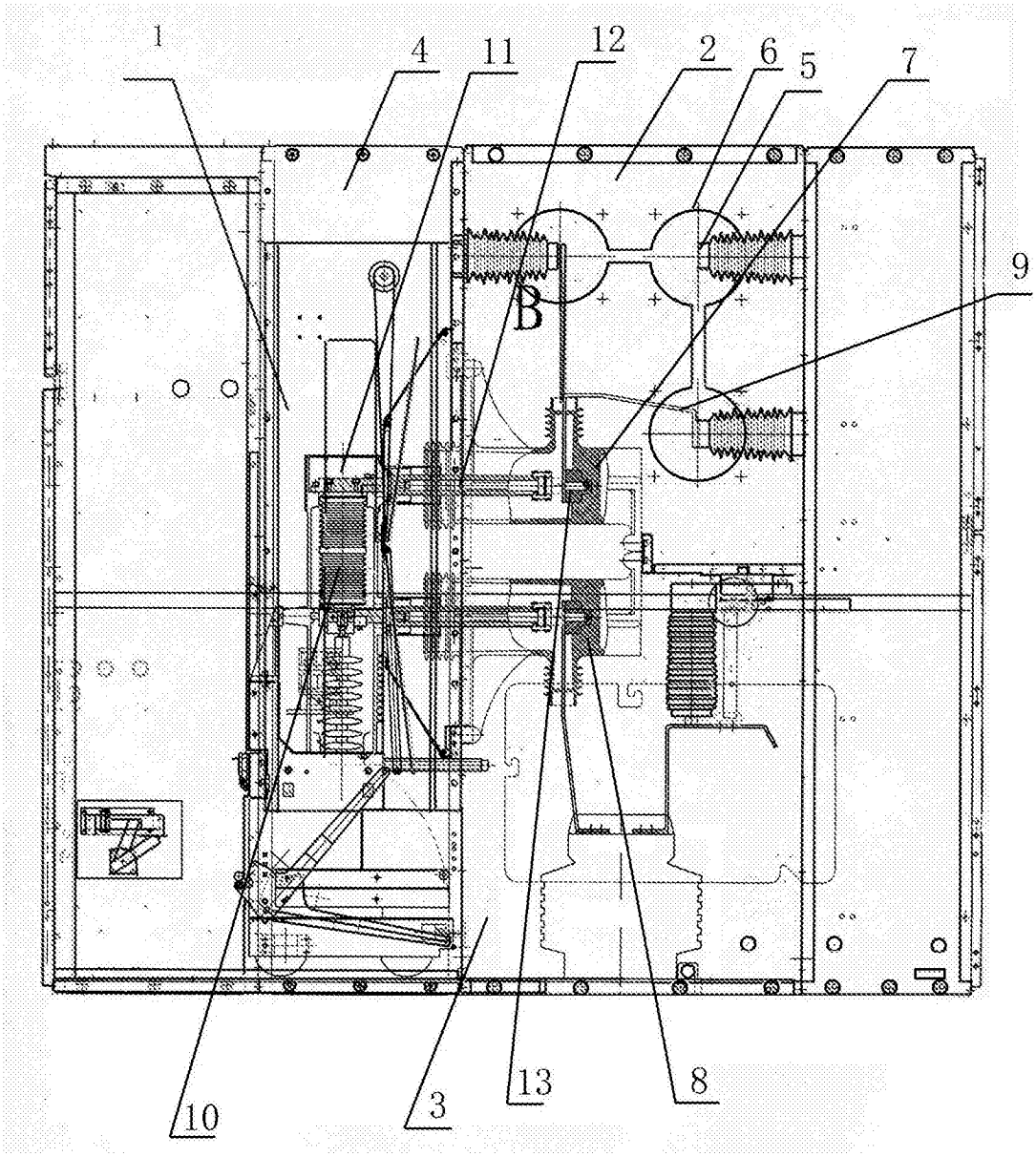


图 1