主电路动插件

一. 项目完成人及所在单位：陶贤亮，电气工程与自动化学院

二. 项目简介：

主电路动插件，包括绝缘套和三个插件单元，三个插件单元并排固定设置在绝缘套中，其特征在于，每个插件单元均包括一个定位架、两个插片、两个记忆合金触片弹簧，定位架上设有定位孔，两个插片并排布置并被限制在定位孔的两侧壁之间，两个插片均具有相对设置的第一侧和第二侧，两个插片的第一侧相对设置，两个插片第一侧的两端之间分别形成一夹口，两个插片通过该夹口与静插件连接配合，两个记忆合金触片弹簧的一侧分别抵靠在定位孔的两侧壁上，两个记忆合金触片弹簧的另一侧分别抵靠在两个插片的第二侧，并对两个插件进行限制固定，当主电路动插件温度升高并达到记忆合金触片弹簧的相变温度后，两个记忆合金触片弹簧分别向两个插片的一侧进行弯折，并对两个插片进行压紧。

三. 主要研究内容及创新点：

本主电路动插件的结构图如图1所示，未加绝缘套动插件的结构图如图2所示。当主电路动插件温度低于记忆合金触片弹簧相变温度时触片弹簧恢复初始状态，当主电路动插件承载正常电流时，记忆合金触片弹簧可防止一次插片松动，本实施例通过两个记忆合金触片弹簧的两端分别向两个插片的一侧弯折，可以更好的对两个插片进行夹紧固定，进一步保证动静插件在任何时候都能牢靠咬合，实现正常配合与分离。本实施例中主电路动插件制造工艺简单，能够实现动静插件的牢固配合，提高动静插件的接触压力，降低动静插件的接触电阻，节约电能，能够提高低压抽屉柜长时间运行的安全可靠性。

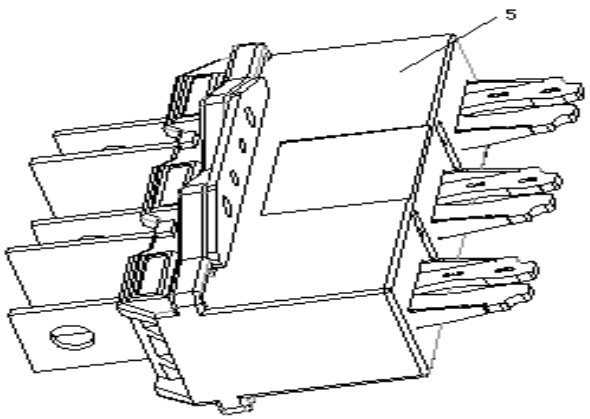


图1 主电路动插件的结构图

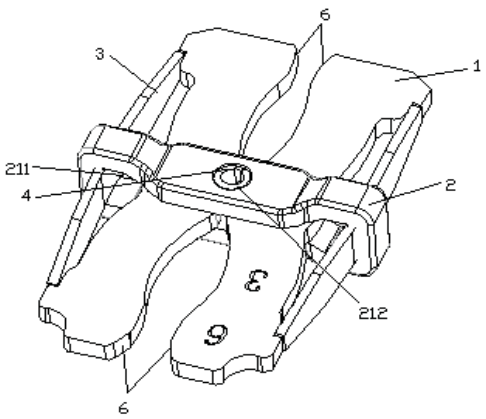


图2 未加绝缘套动插件的结构图

四. 主要研究成果及应用情况

1. 授权实用新型专利1项。

联系人：陶贤亮，厦门理工学院电气工程与自动化学院　　邮编：361024

电　话：17750597769　　Email: 1245251621@qq.com