

## 特許紹介

特 許 / 第1577822号

発明の名称 / 電気機器外箱の表面処理方法

発 明 者 / 森村 英太郎

### 〈従来技術とその問題点〉

従来から、塩害地域で使用する電気機器の外箱は、耐食性の向上をはかるために各種の錆止め塗料を用いて表面処理を行っているが、年月の経過によって変質したり、浸食による部分破壊が生じたりするので、再三補完塗装を行っていた。

特に、重塩害地域においては、塗膜を厚くしたり、亜鉛めっきによる金属表面処理を行って長期耐食性の向上をはかっている。しかし、外箱の表面を金属めっきのみで処理すると、外箱表面の熱射出率がペイント塗料に比べて20%程度低下する。この低下は、変圧器のように内部で生ずる熱を、良好に外部に放散させることが必要な電気機器外箱の表面処理として採用する上で問題であった。

### 〈発明の構成〉

この発明は、塩害地域で使用する電気機器の外箱に、耐食性と熱放散性に優れた二重防食構造を施し、外箱を長期間にわたり補完塗装を行うことなく使用できるようにしたことにある。

図は鉄心にコイルを巻回した変圧器本体を絶縁油ととも

に収容した油入変圧器を示し、この変圧器の外箱表面は、部分拡大図のように、めっき皮膜層と、合成樹脂塗料による塗装処理を施した塗膜層とによる二重防食構造となっている。めっき皮膜層は、溶融亜鉛めっき等による金属表面処理を施して形成されており、また、塗膜層は、めっき皮膜層の表面をショットブラスト等により、めっき皮膜層を破壊しない程度に凸凹部を設けたあと、合成樹脂塗料を吹付け等により密着塗布して形成する。この際、塗膜層の厚さは、めっき皮膜層の厚さと同等か、もしくは少し薄く形成する。

### 〈発明の効果〉

- (1) 外箱の表面は、めっき皮膜層と塗膜層の二重防食構造によって被膜されているので、長期耐食性に優れ、しかも、塗膜層を設けたことにより、外箱表面の熱射出率を著しく改善することができる。
- (2) めっき皮膜層と塗膜層は、めっき皮膜層を梨地状に処理してから塗膜層を形成するようにしたので、両膜層を強固に密着させることができ、外箱の長期にわたる耐食性を維持することが可能となる。

(宮地 記)

