

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第2区分

【発行日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【公表番号】特表2001-509957(P2001-509957A)

【公表日】平成13年7月24日(2001.7.24)

【出願番号】特願平10-532795

【国際特許分類第7版】

H 01 F 27/34

【F I】

H 01 F 27/34

【手続補正書】

【提出日】平成17年1月25日(2005.1.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成17年1月25日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示 平成10年特許願第532795号

2. 補正をする者

住所 スウェーデン、エス - 721 83 ヴェステロス

名称 エーピービー エーピー

3. 代理人

住所 〒100-0005

東京都千代田区丸の内3-2-3、富士ビル602号室

電話 (3213) 1561 (代表)

氏名 (6444) 弁理士 岡 部 正 夫



4. 補正対象書類名 請求の範囲

5. 補正対象項目名 請求の範囲

6. 補正の内容

(1) 請求の範囲を別紙のとおりに訂正する。



請求の範囲

- 少なくとも1つの巻線を備える電力変圧器／誘導器であって、巻線が、電気導体を備えた高圧ケーブル(10)で構成され、導体の周囲に第1半導体層(14)が配置され、第1半導体層(14)の周囲に絶縁層(16)が配置され、絶縁層(16)の周囲に第2半導体層(18)が配置されて、これにより第2半導体層(18)が各巻線(22₁、22₂)の両端(26₁、26₂；28₁、28₂)で、またはその近傍で接地され、さらに両端(26₁、26₂；28₁、28₂)の間の1カ所が直接接地されることを特徴とする電力変圧器／誘導器。
- n個の接地点間の電気接続部(34₁、34₂、…、34_{n-1})が磁束をn個の部分に分割し、接地によって生じる損失を制限するような方法で少なくとも1つの巻線の少なくとも1つの巻ごとにn(n≥2)個の点を直接接地することを特徴とする、請求項1に記載の電力変圧器／誘導器。
- 高圧ケーブル(10)が、導体面積を80から3000mm²、ケーブル外径を20～250mmにして製造されることを特徴とする、請求項2に記載の電力変圧器／誘導器。
- 巻線が断面積Aを囲み、各巻線の巻の周囲が長さlを有し、これによってn個の接地点間の電気接続部(34₁、34₂、…、34_{n-1})が、前記断面積を部分面積A₁、A₂、…に分割するので、

$$\text{式 } A = \sum_{i=1}^n A_i$$

が成立し、前記長さlを部分l₁、l₂、…、l_nに分割するので、

$$\text{式 } l = \sum_{i=1}^n l_i$$

が成立するものであって、

各区間l_iの端部が電気的に接続されるような方法でn個の接地点間の電気接続部(34₁、34₂、…、34_{n-1})が形成され、したがって電気接続部(34_{i-1})および区間l_iで構成されるコイルによって部分面積A_iのみが囲まれ、

$$\text{式 } \frac{\Phi_i}{\Phi} = \frac{l_i}{l}$$

の条件が満たされて、ここで Φ_i が部分面積 A_i を通過する磁束であることを特徴とする、請求項3に記載の電力変圧器／誘導器。

5. 磁束密度 B が芯の断面を通して一定であり、 n 個の接地点間の電気接続部（ $34_1, 34_2, \dots, 34_{n-1}$ ）が、

$$\text{式 } \frac{A_i}{A} = \frac{l_i}{l}$$

の条件が満たされるような方法で形成されることを特徴とする、請求項4に記載の電力変圧器／誘導器。

6. 電力変圧器／誘導器が磁芯を備えることを特徴とする、請求項1から5のいずれか1項に記載の電力変圧器／誘導器。

7. 電力変圧器／誘導器が磁芯を備えず構築されることを特徴とする、請求項1から5のいずれか1項に記載の電力変圧器／誘導器。

8. 巻線が可撓性（a）であり、前記層が互いに付着することを特徴とする、請求項1に記載の電力変圧器／誘導器。

9. 前記層が、作動中に温度変動による体積変化が材料の弾性によって吸収され、したがって作動中に現れる温度変動の間も層が互いに付着し続けるような弾性および材料の熱膨張係数の関係を有する材料でできていることを特徴とする、請求項8に記載の電力変圧器／誘導器。

10. 前記層の材料が高い弾性、好ましくは500 MPa未満、最も好ましくは200 MPa未満の弾性率を有することを特徴とする、請求項9に記載の電力変圧器／誘導器。

11. 前記層の材料の熱膨張係数がほぼ等しいことを特徴とする、請求項9に記載の電力変圧器／誘導器。

12. 層間の付着が、少なくとも最も弱い材料と同じ等級であることを特徴とする、請求項9に記載の電力変圧器／誘導器。

13. 各半導体層がほぼ同電位の表面を構成することを特徴とする、請求項8または9のいずれか1項に記載の電力変圧器／誘導器。