

【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 1 区分
 【発行日】平成 19 年 6 月 28 日 (2007.6.28)

【公開番号】特開 2002-15644 (P2002-15644A)
 【公開日】平成 14 年 1 月 18 日 (2002.1.18)
 【出願番号】特願 2000-197011 (P2000-197011)
 【国際特許分類】

H 0 1 H 33/66 (2006.01)
C 2 2 C 1/04 (2006.01)
C 2 2 C 27/04 (2006.01)
H 0 1 H 1/025 (2006.01)
H 0 1 H 1/021 (2006.01)
H 0 1 H 1/023 (2006.01)
H 0 1 H 11/04 (2006.01)

【F I】

H 0 1 H	33/66	B
C 2 2 C	1/04	P
C 2 2 C	27/04	
H 0 1 H	1/02	C
H 0 1 H	1/02	F
H 0 1 H	1/02	A
H 0 1 H	11/04	D

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 5 月 9 日 (2007.5.9)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 Cu、Ag 及び Au のうち少なくとも一種の含有量が 20 ~ 45 重量 % からなる高導電成分と、W、Mo のうち少なくとも一種の含有量が 55 ~ 80 重量 % からなる耐弧成分とを含む接点材料と、

この接点材料の金属組織に最大断面積が 0.001 ~ 0.005 mm² のものが複数点在して設けられた高導電成分相と

を具備してなることを特徴とする真空遮断器用接点材料。

【請求項 2】 前記最大断面積が 0.001 ~ 0.005 mm² の高導電成分相は全高導電成分含有量の 5 ~ 35 % であることを特徴とする請求項 1 記載の真空遮断器用接点材料。

【請求項 3】 前記接点材料の金属組織において最大断面積が 0.001 ~ 0.005 mm² の高導電成分相は、前記耐弧成分相のマトリックスに点在して全高導電成分含有量の 5 ~ 35 % 設けたものであることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の真空遮断器用接点材料。

【請求項 4】 前記最大断面積が 0.001 ~ 0.005 mm² の高導電成分相の厚さは、1 ~ 50 μm であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項記載の真空遮断器用接点材料。

【請求項 5】 前記最大断面積が 0.001 ~ 0.005 mm² の高導電成分相の表面は凹凸状であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか 1 項記載の真空遮断器

用接点材料。

【請求項 6】前記耐弧成分の粒径は $1 \sim 5 \mu\text{m}$ であることを特徴とする請求項 1 記載の真空遮断器用接点材料。

【請求項 7】 最大断面積が $0.001 \sim 0.005 \text{ mm}^2$ のものを含む高導電成分相の粉末と、含有量が $55 \sim 80$ 重量%の耐弧成分の粉末とを混合する混合工程と、この混合工程で混合された混合物を成形する成形工程と、この成形工程により得られた成形体を非酸化性雰囲気中で焼結する焼結工程とを具備してなることを特徴とする真空遮断器用接点材料の製造方法。

【請求項 8】 最大断面積が $0.001 \sim 0.005 \text{ mm}^2$ のものを含む高導電成分相の粉末と耐弧成分の粉末とを混合する混合工程と、この混合工程で混合された混合物を成形する成形工程と、この成形工程により得られた成形体を非酸化性雰囲気中で焼結する焼結工程と、この焼結工程により得られた焼結体に高導電成分を溶浸させる溶浸工程とを具備してなることを特徴とする真空遮断器用接点材料の製造方法。

【請求項 9】 前記混合工程において、コバルト、ニッケル、鉄のうち少なくとも 1 種を 5 重量%以下添加することを特徴とする請求項 7 又は請求項 8 記載の真空遮断器用接点材料の製造方法。

【請求項 10】 真空容器内に対向して設けられた一対の接触子の開閉動作によって電路を開閉する真空遮断器において、

前記接触子は Cu、Ag 及び Au のうち少なくとも一種の含有量が $20 \sim 45$ 重量%からなる高導電成分と、W、Mo のうち少なくとも一種の含有量が $55 \sim 80$ 重量%からなる耐弧成分とを含む接点材料と、この接点材料の金属組織に最大断面積が $0.001 \sim 0.005 \text{ mm}^2$ のものが複数点在して設けられた高導電成分相とからなることを特徴とする真空遮断器。