

【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29年9月28日(2017.9.28)

【公開番号】特開2017-143309(P2017-143309A)

【公開日】平成29年8月17日(2017.8.17)

【年通号数】公開・登録公報2017-031

【出願番号】特願2017-96322(P2017-96322)

【国際特許分類】

H 01 L	21/288	(2006.01)
H 01 L	21/336	(2006.01)
H 01 L	29/786	(2006.01)
H 01 L	21/28	(2006.01)
H 01 B	5/14	(2006.01)
H 01 B	1/20	(2006.01)
H 01 B	1/22	(2006.01)

【F I】

H 01 L	21/288	Z
H 01 L	29/78	6 1 6 K
H 01 L	29/78	6 1 7 J
H 01 L	21/28	3 0 1 R
H 01 B	5/14	A
H 01 B	5/14	B
H 01 B	1/20	A
H 01 B	1/22	A

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月10日(2017.7.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

銅酸化物微粒子0.50質量%以上60.0質量%以下と、下記(1)～(4)：

(1)表面エネルギー調整剤、

(2)リン酸基を有する有機化合物、

(3)20における蒸気圧0.010Pa以上20Pa未満である溶媒0.050質量%以上10質量%以下、及び

(4)20における蒸気圧20Pa以上150hPa以下である溶媒、  
とを含有する、銅酸化物の分散体。

【請求項2】

前記(1)表面エネルギー調整剤は、含フッ素界面活性剤である、請求項1に記載の分散体。

【請求項3】

前記含フッ素界面活性剤の含有量は、0.10質量%以上2.0質量%以下である、請求項2に記載の銅酸化物の分散体。

【請求項4】

前記(2)リン酸基を有する有機化合物の含有量は、0.10質量%以上20質量%以

下である、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の分散体。

【請求項 5】

前記(3)20における蒸気圧 0.010 Pa 以上 20 Pa 未満である溶媒は、炭素数 10 以下の多価アルコールである、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の分散体。

【請求項 6】

前記(4)20における蒸気圧 20 Pa 以上 150 hPa 以下である溶媒は、炭素数 10 以下のモノアルコールである、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の分散体。

【請求項 7】

銅を含有する導電膜を基板上に積層した導電膜積層体における前記導電膜の形成に用いるための、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の分散体。

【請求項 8】

前記(4)20における蒸気圧 20 Pa 以上 150 hPa 以下である溶媒は、エタノール、n-ブロパノール、i-ブロパノール、n-ブタノール、i-ブタノール、sec-ブタノール、及び t-ブタノールからなる群から選ばれる 1 種以上である、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の分散体。

【請求項 9】

前記銅酸化物は、酸化第一銅又は酸化第二銅である、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の分散体。

【請求項 10】

前記銅酸化物は、酸化第一銅である、請求項 9 に記載の分散体。

【請求項 11】

前記銅酸化物微粒子は、平均二次粒径が 500 nm 以下である、請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の分散体。

【請求項 12】

前記導電膜の最小線幅が 0.10 μm 以上 30 μm 以下であり、かつ、最小スペース幅が 0.10 μm 以上 30 μm 以下である、請求項 7 に記載の分散体。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の分散体を塗布することを含む、導電膜の形成方法。

【請求項 14】

前記塗布が、前記分散体の印刷によって行われる、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記印刷が反転印刷である、請求項 14 に記載の方法。