

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】令和 1 年 11 月 21 日 (2019.11.21)

【公開番号】特開 2018-111755 (P2018-111755A)

【公開日】平成 30 年 7 月 19 日 (2018.7.19)

【年通号数】公開・登録公報 2018-027

【出願番号】特願 2017-1898 (P2017-1898)

【国際特許分類】

C 0 9 K 3/14 (2006.01)

F 1 6 D 69/02 (2006.01)

F 1 6 D 13/62 (2006.01)

C 2 2 C 30/04 (2006.01)

C 2 2 C 30/02 (2006.01)

C 2 2 C 30/06 (2006.01)

C 2 2 C 29/00 (2006.01)

C 2 2 C 32/00 (2006.01)

C 2 2 C 1/05 (2006.01)

C 2 2 C 33/02 (2006.01)

B 2 2 F 9/08 (2006.01)

B 2 2 F 9/30 (2006.01)

B 2 2 F 7/00 (2006.01)

B 2 2 F 7/04 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 K 3/14 5 2 0 G

C 0 9 K 3/14 5 2 0 L

F 1 6 D 69/02 F

F 1 6 D 13/62 A

C 2 2 C 30/04

C 2 2 C 30/02

C 2 2 C 30/06

C 2 2 C 29/00 Z

C 2 2 C 32/00 N

C 2 2 C 32/00 Z

C 2 2 C 1/05 A

C 2 2 C 33/02 1 0 3 A

B 2 2 F 9/08 A

B 2 2 F 9/30

B 2 2 F 7/00 B

B 2 2 F 7/04 G

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 10 月 8 日 (2019.10.8)

【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】

摩擦材組成物の焼結物からなる焼結金属摩擦材であって、
前記摩擦材組成物は、マトリックス金属と摩擦調整材とを含み、
前記マトリックス金属は、
鉄粉 20 ~ 40 質量%と、
ニッケル粉 20 ~ 40 質量%と、
亜鉛粉 0.5 ~ 10 質量%と、
錫粉 0.5 ~ 5 質量%と、
銅粉 0.5 ~ 4 質量%と、
焼結助剤粉 0.5 ~ 5 質量%と、を含む、

焼結金属摩擦材。

【請求項 2】

前記摩擦材組成物における、前記マトリックス金属の合計含有割合が 42 ~ 95 質量%であり、前記摩擦調整材の含有割合が 5 ~ 58 質量%である請求項 1 に記載の焼結金属摩擦材。

【請求項 3】

前記摩擦材組成物における、前記鉄粉および前記ニッケル粉の合計含有割合が 40 ~ 80 質量%である請求項 1 または請求項 2 に記載の焼結金属摩擦材。

【請求項 4】

前記ニッケル粉が、アトマイズ法により調製されたものおよびカルボニルニッケル法により調製されたものから選ばれる一種以上である請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれかに記載の焼結金属摩擦材。

【請求項 5】

前記焼結助剤粉が、ホウ化鉄粉、リン鉄粉、リン銅粉およびリン青銅粉から選ばれる一種以上である請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれかに記載の焼結金属摩擦材。

【請求項 6】

前記摩擦調整材が潤滑材料および硬質材料からなり、

前記潤滑材料が、黒鉛粉、コークス粉、フッ化カルシウム粉、フッ化バリウム粉、窒化ホウ素粉および二硫化モリブデン粉から選ばれる一種以上であり、

前記硬質材料がアルミナ粉、ムライト粉、ジルコンサンド粉および珪石粉から選ばれる一種以上である請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれかに記載の焼結金属摩擦材。