

【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4区分

【発行日】令和1年11月14日(2019.11.14)

【公開番号】特開2019-26912(P2019-26912A)

【公開日】平成31年2月21日(2019.2.21)

【年通号数】公開・登録公報2019-007

【出願番号】特願2017-149937(P2017-149937)

【国際特許分類】

B 2 2 F 1/00 (2006.01)

B 2 2 F 3/00 (2006.01)

H 0 1 F 1/147 (2006.01)

H 0 1 F 27/255 (2006.01)

【F I】

B 2 2 F 1/00 Y

B 2 2 F 3/00 B

H 0 1 F 1/147 1 6 6

H 0 1 F 27/24 D

H 0 1 F 1/147 1 9 1

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月1日(2019.10.1)

【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】

圧粉磁心に用いられ、少なくとも2種類の粒径の粉末を混合した圧粉磁心用粉末(1)であって、

複数の結晶粒(2)を備え、

前記結晶粒の各結晶粒径(D)、および、前記結晶粒径が測定された前記結晶粒の個数に対する各結晶粒径における前記結晶粒の個数の割合である個数比率(Rv)のプロットにおいて、

前記圧粉磁心用粉末の断面を用いて測定された前記結晶粒の各結晶粒径および前記個数比率をプロットしたときに、2つの極大値(Rv1、Rv2)を有し、

一方の極大値を第1極大値(Rv1)とし、他方の極大値を第2極大値(Rv2)とすると、

前記第1極大値に対応する結晶粒径(Dv1)は、前記第2極大値に対応する結晶粒径(Dv2)よりも小さく、

前記第2極大値に対応する結晶粒径が50μm以上であり、前記第2極大値が5-35%である圧粉磁心用粉末。

【請求項2】

前記圧粉磁心用粉末の断面を用いて測定されたメジアン径(D50)が30μm以下である請求項1に記載の圧粉磁心用粉末。

【請求項3】

圧粉磁心に用いられ、少なくとも2種類の粒径の粉末を混合した圧粉磁心用粉末(1)であって、

複数の結晶粒(2)を備え、

前記結晶粒の各結晶粒径(D)、および、前記結晶粒径が測定された前記結晶粒の個数に対する各結晶粒径における前記結晶粒の個数の割合である個数比率(Rv)のプロットにおいて、

光を用いて測定された前記結晶粒の各結晶粒径および前記個数比率をプロットしたときに、2つの極大値(Rv1、Rv2)を有し、

一方の極大値を第1極大値(Rv1)とし、他方の極大値を第2極大値(Rv2)とすると、

前記第1極大値に対応する結晶粒径(Dv1)は、前記第2極大値に対応する結晶粒径(Dv2)よりも小さく、

前記第2極大値に対応する結晶粒径が212μm以上であり、前記第2極大値が5-35%である圧粉磁心用粉末。

【請求項4】

光を用いて測定されたメジアン径(D50)が180μm以下である請求項3に記載の圧粉磁心用粉末。

【請求項5】

目開き90μm以上、かつ、180μm以下である篩を通過可能な第1粒子(21)と、
目開き212μm以上、かつ、250μm以下である篩を通過可能な第2粒子(22)と、

を備え、

前記圧粉磁心用粉末の重量に対する前記第2粒子の重量比は、20%以上、50%以下である請求項1から4のいずれか一項に記載の圧粉磁心用粉末。

【請求項6】

請求項1から5のいずれか一項に記載の圧粉磁心用粉末で形成されている圧粉磁心。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本開示は、圧粉磁心に用いられ、少なくとも2種類の粒径の粉末を混合した圧粉磁心用粉末(1)であって、複数の結晶粒(2)を備える。

第1の態様の圧粉磁心用粉末は、結晶粒の各結晶粒径(D)、および、結晶粒径が測定された結晶粒の個数に対する各結晶粒径における結晶粒の個数の割合である個数比率(Rv)のプロットにおいて、圧粉磁心用粉末の断面を用いて測定された結晶粒の各結晶粒径および個数比率をプロットしたときに、2つの極大値(Rv1、Rv2)を有する。一方の極大値を第1極大値(Rv1)とし、他方の極大値を第2極大値(Rv2)とする。

第1極大値に対応する結晶粒径(Dv1)は、第2極大値に対応する結晶粒径(Dv2)よりも小さい。第2極大値に対応する結晶粒径が50μm以上であり、第2極大値が5-35%である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

第2の態様の圧粉磁心用粉末は、結晶粒の各結晶粒径(D)、および、結晶粒径が測定された結晶粒の個数に対する各結晶粒径における結晶粒の個数の割合である個数比率(Rv)のプロットにおいて、光を用いて測定された結晶粒の各結晶粒径および個数比率をプロットしたときに、2つの極大値(Rv1、Rv2)を有する。一方の極大値を第1極大

値 (R v 1) とし、他方の極大値を第 2 極大値 (R v 2) とする。

第 1 極大値に対応する結晶粒径 (D v 1) は、第 2 極大値に対応する結晶粒径 (D v 2) よりも小さい。第 2 極大値に対応する結晶粒径が 2 1 2 μ m 以上であり、第 2 極大値が 5 - 3 5 % である。

さらに、本開示は、上記圧粉磁心用粉末により形成された圧粉磁心として提供される。
上記圧粉磁心用粉末と同様の効果を奏する。