

【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 1 区分

【発行日】平成 29 年 9 月 14 日 (2017.9.14)

【公表番号】特表 2016-536266 (P2016-536266A)

【公表日】平成 28 年 11 月 24 日 (2016.11.24)

【年通号数】公開・登録公報 2016-065

【出願番号】特願 2016-543462 (P2016-543462)

【国際特許分類】

C 0 1 G 23/053 (2006.01)

B 0 1 J 32/00 (2006.01)

B 0 1 J 21/06 (2006.01)

B 0 1 J 35/02 (2006.01)

B 0 1 J 37/00 (2006.01)

B 0 1 J 35/10 (2006.01)

B 0 1 J 23/30 (2006.01)

B 0 1 J 35/08 (2006.01)

C 0 2 F 1/72 (2006.01)

【F I】

C 0 1 G 23/053

B 0 1 J 32/00

B 0 1 J 21/06 A

B 0 1 J 21/06 M

B 0 1 J 21/06 Z

B 0 1 J 35/02 J

B 0 1 J 37/00 D

B 0 1 J 37/00 F

B 0 1 J 35/10 3 0 1 H

B 0 1 J 35/10 3 0 1 J

B 0 1 J 23/30 A

B 0 1 J 23/30 M

B 0 1 J 23/30 Z

B 0 1 J 35/08 Z

C 0 2 F 1/72 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 8 月 3 日 (2017.8.3)

【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】

所望の形態を有するチタニア粒子の製造方法であって：

チタニアゾルを与え；

次いで

ゾルを乾燥して乾燥チタニア粒子を与える

ことを含んでなり；

以下の基準：

(a) 硫酸塩法における沈殿段階を用いて得られる TiO_2 含有スラリーからチタニアゾルを製造し、ここで沈殿の間に生成するミセルの寸法を制御する、

(b) TiO_2 含有スラリーからチタニアゾルを製造し、スラリーのpHを制御してチタニアゾルが凝集する程度に影響を与える、

(c) TiO_2 含有スラリーからチタニアゾルを製造し、チタニアの等電点を調整してチタニアゾルが凝集する程度に影響を与える、

(d) 熱の適用によりチタニアゾルを乾燥し、乾燥段階の間に用いられる温度を制御する

の1つもしくはそれより多くの適用により乾燥チタニア粒子の形態を制御することを特徴とする方法。

【請求項2】

硫酸塩法における沈殿段階によるチタニアゾルの製造の間の、その後の該ゾルの乾燥の前における制御された核形成の使用であって、ここで、沈殿の間に生成するミセルの寸法が制御されて、得られる乾燥チタニア粒子の形態が制御される、使用。

【請求項3】

チタニアスラリーからのチタニアゾルの製造の間の、その後の該ゾルの乾燥の前における制御された凝集の使用であって、ここで、スラリーのpHの調整によりゾルが凝集する程度が制御されて、得られる乾燥チタニア粒子の形態が制御される、使用。

【請求項4】

チタニアゾルの生成の間又は後の、その後の該ゾルの乾燥の前における制御された凝集の使用であって、ここで、チタニアの等電点の調整によりゾルが凝集する程度が制御されて、得られる乾燥チタニア粒子の形態が制御される、使用。

【請求項5】

チタニアゾルからの乾燥チタニア粒子の製造の間の制御された乾燥の使用であって、ここで、乾燥段階の間に用いられる温度が制御されて、得られる乾燥チタニア粒子の形態が制御される、使用。

【請求項6】

チタニアゾルを与え；

次いで

ゾルを噴霧乾燥して乾燥チタニア粒子を与える

ことを含んでなり；

(i) TiO_2 含有スラリーからチタニアゾルを製造し、チタニアゾルが凝集する程度を低下させるために、解凝固剤の添加により、スラリーのpHを制御して、チタニアの等電点から3pH単位以上とする；あるいは

(ii) TiO_2 含有スラリーからチタニアゾルを製造し、チタニアゾルが凝集する程度を低下させるために、分散剤の添加により、等電点を調整して、スラリーのpHから3pH単位以上とする

ことにより、乾燥チタニア粒子の形態を制御することを特徴とするチタニア粒子の製造方法。

【請求項7】

粒子がそれぞれ連続した外部凸面を有し、粒子はレーザー回折の使用により測定される $30\mu\text{m}$ 以下の直径及び $50\text{m}^2/\text{g}$ 以上のBET比表面積を有し、且つここで粒子は多孔質である、請求項の方法により得ることができる粒子の形態におけるチタニア。

【請求項8】

触媒として又は触媒支持体としての請求項7のチタニア粒子の使用。

【請求項9】

- 請求項7に従う乾燥チタニア粒子を与え；

- 粒子を活性触媒材料と混合し；

- 混合物を圧力下で押出ダイを介して押出し、触媒生成物を製造する

段階を含んでなる触媒生成物の製造方法。

【請求項 10】

チタニア及び触媒材料を含んでなり、請求項 8 の方法により得られ得る触媒生成物。