

【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】平成 24 年 3 月 22 日 (2012.3.22)

【公表番号】特表 2008-516082 (P2008-516082A)

【公表日】平成 20 年 5 月 15 日 (2008.5.15)

【年通号数】公開・登録公報 2008-019

【出願番号】特願 2007-535050 (P2007-535050)

【国際特許分類】

C 2 2 B 34/24 (2006.01)

C 2 2 B 5/02 (2006.01)

B 2 2 F 1/00 (2006.01)

C 2 2 C 27/02 (2006.01)

H 0 1 G 9/04 (2006.01)

C 2 2 B 9/14 (2006.01)

B 2 2 F 9/20 (2006.01)

【F I】

C 2 2 B 34/24

C 2 2 B 5/02

B 2 2 F 1/00 R

C 2 2 C 27/02 1 0 3

H 0 1 G 9/05 H

C 2 2 B 9/14

B 2 2 F 9/20 G

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 24 年 2 月 1 日 (2012.2.1)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

バルブメタル粉末を、還元性金属、例えばアルミニウム、マグネシウム、カルシウム、バリウムおよび / またはランタンおよび / またはその水素化物を用いて不活性のキャリアガスの下で脱酸素する方法において、脱酸素を脱酸素すべきバルブメタル粉末と液状の還元性金属 / 金属水素化物との接触なしに実施し、脱酸素を不活性のキャリアガスの下で 50 ~ 500 hPa の圧力で実施することを特徴とする、バルブメタル粉末の脱酸素方法。

【請求項 2】

脱酸素を 5 ~ 110 hPa の還元性金属 / 金属水素化物の蒸気部分圧で実施する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

還元性金属 / 金属水素化物の蒸気圧が 100 hPa 未満である、請求項 2 記載の方法。

【請求項 4】

還元性金属の蒸気圧が 30 ~ 80 hPa である、請求項 2 記載の方法。

【請求項 5】

チタン、ジルコニウム、ハフニウム、バナジウム、ニオブ、タンタル、モリブデンおよび / またはタングステン、特にニオブおよび / またはタンタルからのバルブメタル粉末を

使用する、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

タンタル粉末を使用する、請求項 5 記載の方法。

【請求項 7】

還元性金属としてマグネシウムおよび / または水素化マグネシウムを使用する、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

脱酸素を不活性のキャリアーガスの下で 1 0 0 ~ 4 5 0 h P a 未満の圧力で実施する、請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

電解質コンデンサのためのタンタル粉末を製造する請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項に記載の方法において、 $4 \sim 20 \text{ m}^2 / \text{g}$ の比表面積を有するタンタル一次粉末を、 $5 \sim 110 \text{ h P a}$ のマグネシウム蒸気圧でのマグネシウム蒸気を用いて液状マグネシウムとの接触なしに脱酸素に掛けることを特徴とする、電解質コンデンサのためのタンタル粉末を製造する請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

電解質コンデンサのためのタンタル粉末を製造する請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項に記載の方法において、酸化タンタルの還元によって得られた、 $4 \sim 20 \text{ m}^2 / \text{g}$ の比表面積を有するタンタル一次粉末を、 $5 \sim 110 \text{ h P a}$ のマグネシウム蒸気圧でのマグネシウム蒸気を用いて液状マグネシウムとの接触なしに脱酸素に掛けることを特徴とする、電解質コンデンサのためのタンタル粉末を製造する請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

$4 \sim 8 \text{ m}^2 / \text{g}$ の比表面積を有するタンタル粉末であって、このタンタル粉末が、 $5 \text{ g} / \text{cm}^3$ の圧縮密度への圧縮および 10 分間に亘る 1210 での焼結の後、 10 V の化成電圧になるまでの化成後に $220000 \sim 350000 \mu \text{F V} / \text{g}$ の比容量を有することを特徴とする、前記タンタル粉末。

【請求項 12】

$3.5 \sim 6 \text{ m}^2 / \text{g}$ の比表面積を有するタンタル粉末であって、このタンタル粉末が、 $5 \text{ g} / \text{cm}^3$ の圧縮密度への圧縮および 10 分間に亘る 1210 での焼結の後、 10 V の化成電圧になるまでの化成後に $180000 \sim 250000 \mu \text{F V} / \text{g}$ の比容量を有することを特徴とする、前記タンタル粉末。

【請求項 13】

$4 \sim 8 \text{ m}^2 / \text{g}$ の比表面積を有し、 $5 \text{ g} / \text{cm}^3$ の圧縮密度への圧縮および 10 分間に亘る 1210 での焼結の後、 10 V の化成電圧になるまでの化成後に $220000 \sim 350000 \mu \text{F V} / \text{g}$ の比容量を有し、および 16 V の化成電圧になるまでの化成後に $200000 \sim 300000 \mu \text{F V} / \text{g}$ の比容量を有する、請求項 11 または 12 記載のタンタル粉末。

【請求項 14】

$25 \sim 35 \text{ g} / \text{inch}^3$ の嵩密度を有する請求項 11 から 13 までのいずれか 1 項に記載のタンタル粉末。

【請求項 15】

全部で 5 ppm 未満のナトリウムおよびカリウムの含量および全部で 25 ppm 未満の鉄、クロムおよびニッケルの含量を有する、請求項 11 から 14 までのいずれか 1 項に記載のタンタル粉末。

【請求項 16】

全部で 2 ppm 未満のナトリウムおよびカリウムの含量を有する、請求項 15 記載のタンタル粉末。

【請求項 17】

全部で 15 ppm 未満の鉄、クロムおよびニッケルの含量を有する、請求項 15 または

16記載のタンタル粉末。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

また、本発明の対象は、バルブメタル粉末を、還元性金属および／または金属水素化物を用いて脱酸素する方法であり、この方法は、脱酸素を脱酸素すべき金属粉末と液状の還元性金属／金属水素化物との接触なしに実施し、脱酸素を不活性のキャリアーガスの下で50～500hPaの圧力で実施することによって特徴付けられる。