

【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22年1月21日(2010.1.21)

【公表番号】特表2009-518544(P2009-518544A)

【公表日】平成21年5月7日(2009.5.7)

【年通号数】公開・登録公報2009-018

【出願番号】特願2008-544618(P2008-544618)

【国際特許分類】

C 22 B 5/10 (2006.01)

C 22 B 34/12 (2006.01)

C 22 B 9/04 (2006.01)

C 25 C 3/28 (2006.01)

C 25 C 7/02 (2006.01)

【F I】

C 22 B 5/10

C 22 B 34/12 102

C 22 B 9/04

C 25 C 3/28

C 25 C 7/02 308Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月30日(2009.11.30)

【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】

金属をその酸化鉱から回収するための方法であって、鉱を、不活性雰囲気下、還元剤の存在下で加熱する工程によって特徴付けられる方法。

【請求項2】

還元剤が炭素またはグラファイト、好ましくはコールタールピッチ、フルフラールアルコールに由来する炭素、または樹脂に由来する炭素、好ましくはフェノール樹脂を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

加熱が1100を超える温度、好ましくは1100～2100の温度、より好ましくは1400～1800の温度で行われることを特徴とする請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

加熱が2段階で行われることを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の方法。

【請求項5】

鉱が酸化チタンを含むことを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の方法。

【請求項6】

前記鉱が不活性雰囲気下、部分真空下、還元剤の存在下で加熱されることを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の方法。

【請求項7】

金属をその酸化鉱から生成するための方法であって、

(a) 鉱を、不活性雰囲気下、還元剤の存在下で加熱し、それによって前記金属の低級酸

化物を生成する工程、および

(b) 工程 (a) において生成された前記金属の低級酸化物を電気化学的還元の対象とする工程

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 8】

工程 (a) からの金属酸化物を炭素と混合して、工程 (b) の電気化学的還元において使用するためのアノードに形成することを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

(a) 鉻が酸化チタンを含む；および

(b) 鉻が、工程 (a) において、不活性雰囲気下、部分真空下、還元剤の存在下で加熱される

の 1 つまたは両方によって特徴付けられる請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

工程 (a) において生成された前記金属の低級酸化物が、工程 (b) において電気化学的還元における溶質として採用されるか、または、

電極に形成され、および工程 (b) において電気化学的還元における供給電極として採用される

ことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。