

【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 26 年 4 月 3 日 (2014.4.3)

【公表番号】特表 2013-528704 (P2013-528704A)
 【公表日】平成 25 年 7 月 11 日 (2013.7.11)
 【年通号数】公開・登録公報 2013-037
 【出願番号】特願 2013-508328 (P2013-508328)
 【国際特許分類】

C 2 3 C 14/24 (2006.01)

C 2 3 C 14/06 (2006.01)

【F I】

C 2 3 C 14/24 E

C 2 3 C 14/06 C

【手続補正書】
 【提出日】平成 26 年 2 月 14 日 (2014.2.14)

【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】

若干量の、鉄、ニッケル、コバルト及びクロムからなる群から選ばれる 1 種以上の、金属並びに炭素を含有する、物理蒸着のための二ホウ化チタンターゲットにおいて、

- TiB₂ 粒子の平均粒度が 1 μm ~ 20 μm であり、
- 炭素含有量が 0.1 ~ 5 重量% の範囲内であり、
- Fe、Ni、Co 及び / 又は Cr の全含有量が 500 ~ 3,000 μg / g の範囲内であり、
- 炭素が、個々の炭素粒子間の平均距離が 20 μm 未満であるように遊離した形で、TiB₂ 粒子の粒界に分布しており、
- 気孔率が 5 容量% 未満である

ことを特徴とする二ホウ化チタンターゲット。

【請求項 2】

炭素含有量が 0.5 ~ 3 重量% の範囲内であることを特徴とする請求項 1 に記載の二ホウ化チタンターゲット。

【請求項 3】

TiB₂ 粒子の平均粒度が 2 μm ~ 10 μm であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の二ホウ化チタンターゲット。

【請求項 4】

1,000 ~ 2,000 μg / g の範囲内の Fe 含有量を有することを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の二ホウ化チタンターゲット。

【請求項 5】

TiB₂ 粉末と黒鉛粉末とからなる出発粉末混合物を、Fe、Ni、Co 及び Cr からなる群から選ばれる一つ以上の金属を含んでなる粉碎用ビーズを用いて、Fe、Ni、Co 及び / 又は Cr の全含有量が 500 ~ 3,000 μg / g の範囲内となるまで、粉碎ユニットで粉碎し、且つ、粉碎し終わった粉末混合物の圧縮を、10 MPa ~ 40 MPa の範囲内のプレス圧及び 1,600 ~ 2,000 の範囲内の温度で加熱プレスによって、行なうことを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の二ホウ化チタンターゲ

ットの製法。

【請求項 6】

TiB₂粉末と黒鉛粉末とからなる出発粉末混合物を、磨砕器中で鉄から成る粉砕用ビーズを用いて鉄含有量が1,000～2,000 μg/gの範囲内となるまで、粉砕し、且つ、粉砕した粉末混合物を、加熱プレスによって、25 MPa～35 MPaの範囲内のプレス圧及び1,600～1,850 の範囲内の温度で圧縮することを特徴とする請求項 5 に記載の二ホウ化チタン ターゲットの製法。