

【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2部門第3区分

【発行日】平成18年7月6日(2006.7.6)

【公開番号】特開2004-50403(P2004-50403A)

【公開日】平成16年2月19日(2004.2.19)

【年通号数】公開・登録公報2004-007

【出願番号】特願2003-195122(P2003-195122)

【国際特許分類】

B 2 3 B 27/14 (2006.01)

B 2 3 C 5/16 (2006.01)

B 2 3 P 15/28 (2006.01)

C 2 3 C 14/06 (2006.01)

【F I】

B 2 3 B 27/14 A

B 2 3 C 5/16

B 2 3 P 15/28 A

C 2 3 C 14/06 L

【手続補正書】

【提出日】平成18年5月23日(2006.5.23)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 基体と、下記X線回折パターンを有する少なくとも1層の皮膜とから成る切削工具インサートであって、

上記X線回折パターンは、結晶構造の存在を示す最高ピーク高さPの狭いピークと、非晶質構造の存在を示す最高ピーク高さHの広いピークとを含み、バックグラウンド強度Bに対してH>3B、P>5Bであり、0.75<P/H<3の関係があることを特徴とする切削工具インサート。

【請求項2】 請求項1において、上記結晶構造が立方晶であることを特徴とする切削工具インサート。

【請求項3】 請求項2において、上記立方晶がオスボーナイトであることを特徴とする切削工具インサート。

【請求項4】 請求項1から3までのいずれか1項において、上記1層が(Ti、Al)(O、N)から成ることを特徴とする切削工具インサート。

【請求項5】 請求項4において、上記(Ti、Al)(O、N)の組成が、(Ti_xAl_{1-x})(O_y、N_{1-y})、0.20<x<0.70、0.15<y<0.35であることを特徴とする切削工具インサート。

【請求項6】 請求項1から5までのいずれか1項において、上記1層が上記皮膜の最外層であることを特徴とする切削工具インサート。

【請求項7】 請求項1から6までのいずれか1項において、上記基体が、超硬合金、サーメット、セラミックまたは立方晶窒化硼素であることを特徴とする切削工具インサート。

【請求項8】 金属機械加工用であって、少なくとも1層が(Ti、Al)(O、N)である皮膜を備えた切削工具インサートの製造方法であって、

上記(Ti、Al)(O、N)層をN₂、O₂およびArから成る反応性雰囲気中で、Ti

A1ターゲットを用いたアーク蒸着法により製膜し、該雰囲気は、全圧Pが $1.0\text{ Pa} < P < 10\text{ Pa}$ であり、 $O_2 / (N_2 + O_2)$ の比Rが $0.05 < R < 0.15$ であることを特徴とする切削工具インサートの製造方法。