

【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、 $(Ti_x Al_{1-x})(O_y N_{1-y})$ 、 $0.20 < x < 0.70$ 、 $0.15 < y < 0.35$  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、セラミックス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  $N_2$ 、 $O_2$  および Ar から成る反応性雰囲気中で、Ti

A l 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、 $\text{O}_2 / (\text{N}_2 + \text{O}_2)$  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。