

【11】證書號數：I938478

【45】公告日：中華民國 115 (2026) 年 09 月 11 日

【51】Int. Cl.：C22C29/08 (2006.01) B23B27/14 (2006.01)

發明

全 2 頁

【54】名稱：超硬合金及包含其之工具

【21】申請案號：112107855

【22】申請日：中華民國 112 (2023) 年 03 月 03 日

【11】公開編號：202436639

【43】公開日期：中華民國 113 (2024) 年 09 月 16 日

【72】發明人：城戶保樹 (JP) KIDO, YASUKI；岡村克己 (JP) OKAMURA, KATSUMI；関谷貴志 (JP) SEKIYA, TAKASHI

【71】申請人：日商住友電氣工業股份有限公司 SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.

日本

【74】代理人：陳長文

【56】參考文獻：

TW 202244283A

CN 101151386A

審查人員：李南漳

【57】申請專利範圍

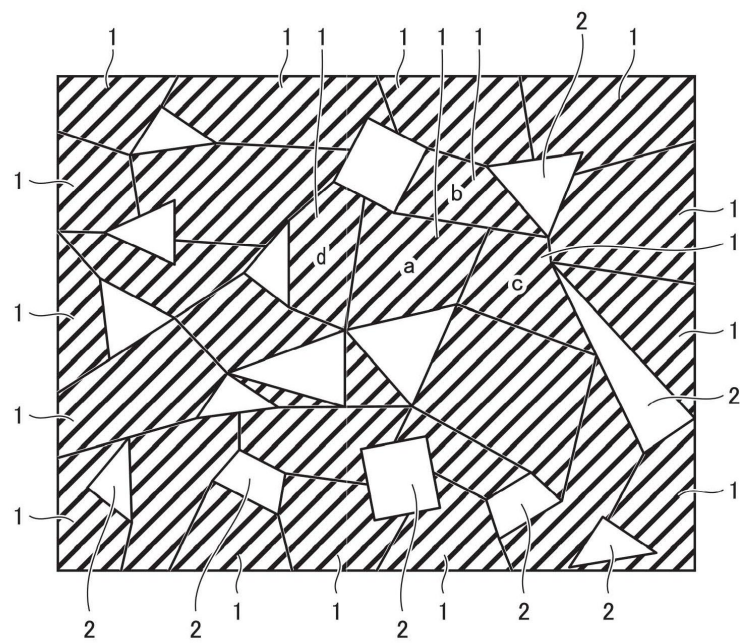
1. 一種超硬合金，其係包含碳化鎢粒子及結合相者，
上述超硬合金中之上述碳化鎢粒子及上述結合相之合計含有率為 80 體積%以上，
上述超硬合金中之上述結合相之含有率為 0.1 體積%以上 20 體積%以下，
於表示包含上述超硬合金中之 2 個相鄰之上述碳化鎢粒子之相鄰對之間的方位差之分佈之柱狀圖中，於上述方位差 29.5°以上且未達 30.5°之等級存在第 1 峰，
上述柱狀圖之橫軸之上述等級表示上述方位差，且上述等級之寬度為 1.0°，
上述柱狀圖之縱軸之頻數表示屬於各等級的上述相鄰對之數相對於上述超硬合金中之所有之上述相鄰對之數的比率。
2. 如請求項 1 之超硬合金，其中上述方位差 29.5°以上且未達 30.5°之等級之頻數為 0.010 以上 0.2 以下。
3. 如請求項 1 或 2 之超硬合金，其中於上述柱狀圖中，在方位差 89.5°以上且未達 90.5°之等級存在第 2 峰。
4. 如請求項 1 或 2 之超硬合金，其中上述柱狀圖係藉由以下方式製作：對上述超硬合金之截面進行 EBSD 解析，對設置於上述截面上之 85 μm ×115 μm 之矩形之測定視野內存在的所有之碳化鎢粒子測定上述相鄰對之間之方位差。
5. 如請求項 1 或 2 之超硬合金，其中上述結合相包含選自由鐵、鈷及鎳所組成之群中之至少 1 種第 1 元素。
6. 一種工具，其係包含如請求項 1 至 5 中任一項之超硬合金者。

圖式簡單說明

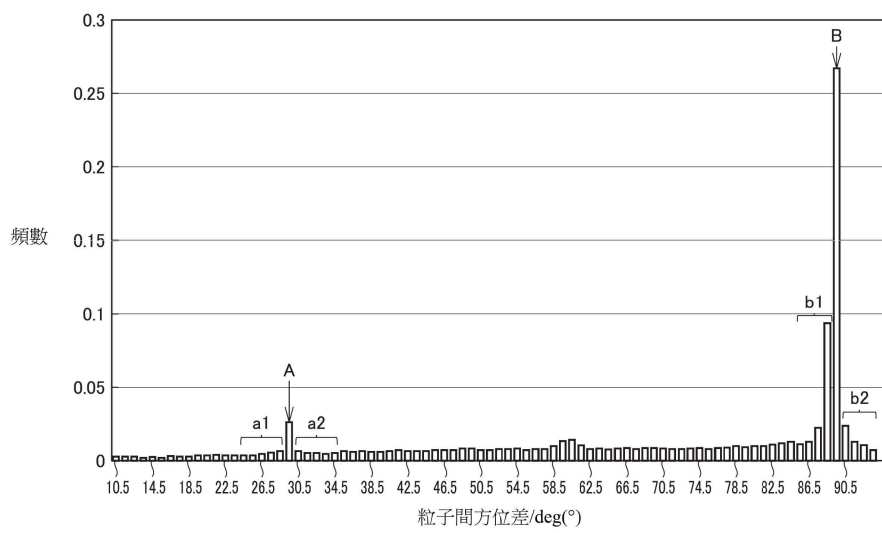
圖 1 係實施方式 1 之超硬合金之模式性放大圖。

圖 2 係表示包含實施方式 1 之超硬合金中之 2 個相鄰之碳化鎢粒子的相鄰對之間之方位差之分佈之柱狀圖的一例。

(2)



【圖1】



【圖2】