

【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】令和 3 年 7 月 26 日 (2021.7.26)

【公表番号】特表 2020-529326 (P2020-529326A)  
 【公表日】令和 2 年 10 月 8 日 (2020.10.8)  
 【年通号数】公開・登録公報 2020-041  
 【出願番号】特願 2019-571980 (P2019-571980)  
 【国際特許分類】

**B 2 3 B 27/14 (2006.01)**

【F I】

B 2 3 B 27/14 C

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 5 月 7 日 (2021.5.7)

【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】

旋削用インサートであって、  
 対向する第 1 面及び第 2 面と、  
 前記第 1 面及び第 2 面に垂直に接続し延在する、周方向に延在する周面と、  
 前記周面と前記第 1 面との交差部分に形成される周縁部であって、コーナー半径を備える少なくとも 1 つのコーナーを有する周縁部と、  
 前記周縁部の少なくとも一部分に沿って形成され、前記コーナー半径に沿って、かつ前記コーナーの異なる側に接続されその異なる側から延在する第 1 及び第 2 の縁部に沿って延在する切れ刃と、  
 前記第 1 面及び第 2 面に垂直であり、前記コーナー半径を二等分する二等分面 (P 1) と、  
 前記切れ刃と前記二等分面との交差部分に画定される二等分点 (P) と、  
 前記周面に垂直であり、前記二等分点と交わる水平面と、  
 前記水平面から前記第 2 面に向かって垂直に方向づけられた下向き方向と、  
 前記下向き方向と対向する上向き方向と、  
 前記二等分面と前記周面との交差部分から前記インサートへと方向づけられた内向き方向と、  
 前記第 1 面に前記切れ刃に隣接して形成され、上面図において前記コーナー半径の両側に延在する 1 つの連続する V 字溝からなる切屑形成配置構成と、を備え、  
 前記 V 字溝は、  
 前記コーナー半径に隣接する湾曲した溝部分、及び前記湾曲した溝部分のいずれかの側に接続された 2 つの直線状の伸長部分と、  
 前記切れ刃から下向き内向き方向に前記 V 字溝の最低点まで直接延在する下降面と、  
 前記最低点から上向き内向き方向に最高点まで延在する上昇面と、を備え、  
 前記二等分面に沿って、  
 前記最低点は、前記二等分点から第 1 水平距離 D 1 にあり、条件 0 . 5 0 m m D 1 1 . 2 0 m m を満たし、  
 前記最低点は、前記水平面から下向きに第 1 高さ方向距離 H 1 にあり、条件 0 . 1 5 m m H 1 0 . 3 0 m m を満たし、

前記最高点は、前記二等分点から第2水平距離  $D_2$  にあり、条件  $1.10\text{ mm} \leq D_2 \leq 1.70\text{ mm}$  を満たす、旋削用インサート。

【請求項2】

前記第1水平距離  $D_1$  が条件  $0.70\text{ mm} \leq D_1 \leq 1.10\text{ mm}$  を満たす、請求項1に記載のインサート。

【請求項3】

前記第1高さ方向距離  $H_1$  が条件  $0.20\text{ mm} \leq H_1 \leq 0.30\text{ mm}$  を満たす、請求項1又は2に記載のインサート。

【請求項4】

前記第2水平距離  $D_2$  が条件  $1.20\text{ mm} \leq D_2 \leq 1.60\text{ mm}$  を満たす、請求項1～3のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項5】

前記切屑形成配置構成が前記二等分面に関して対称的である、請求項1～4のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項6】

前記上昇面が、前記二等分面に沿って、滑らかな凹面状に延在する、請求項1～5のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項7】

前記下降面の大部分が、前記二等分面に沿って、直線状に延在する、請求項1～6のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項8】

前記最高点が前記水平面の上向きに位置する、請求項1～7のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項9】

前記最高点が、前記最低点から第2高さ方向距離  $H_2$  にあり、条件  $H_2 = H_1 \pm 0.05\text{ mm}$  を満たす、請求項1～8のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項10】

前記最高点が前記水平面から  $0.1\text{ mm}$  以内の距離にある、請求項9に記載のインサート。

【請求項11】

前記第2水平距離  $D_2$  が、前記二等分面以外の面に沿った比較距離と比べて最大距離である、請求項1～10のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項12】

前記V字溝が、前記二等分面 ( $P_1$ ) に沿って最も幅広く、前記湾曲した溝部分から離れる方向に、前記V字溝の直線状の伸長部分の少なくとも一部分に沿って、漸進的に狭くなる、請求項11に記載のインサート。

【請求項13】

前記切れ刃が円形の半径を有する、請求項1～12のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項14】

前記第2面に形成されていることを除き、前記切屑形成配置構成と同じ特徴を有する追加の切屑形成配置構成をさらに備える、請求項1～13のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項15】

前記第1面及び第2面の各コーナーに、前記切屑形成配置構成と同じ特徴を有する追加の切屑形成配置構成を備える、請求項1～14のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項16】

前記切屑形成配置構成に隣接する前記切れ刃が、前記水平面と平行に延在する、請求項1～15のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項17】

前記第 1 高さ方向距離  $H_1$  が、前記二等分面以外の面に沿った比較距離と比べて最大距離である、請求項 1 ～ 16 のいずれか一項に記載のインサート。

【請求項 18】

前記  $v$  字溝が、前記二等分面 ( $P_1$ ) に沿って最深であり、前記湾曲した溝部分から離れる方向に、前記  $v$  字溝の直線状の伸長部分の少なくとも一部分に沿って、漸進的に浅くなる、請求項 17 に記載のインサート。

【請求項 19】

前記  $v$  字溝が、前記二等分面 ( $P_1$ ) に沿って最も幅広く、前記湾曲した溝部分から離れる方向に、前記  $v$  字溝の直線状の伸長部分の少なくとも一部分に沿って、漸進的に狭くなる、請求項 18 に記載のインサート。