

【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 29 年 11 月 9 日 (2017.11.9)

【公表番号】特表 2016-540654 (P2016-540654A)
 【公表日】平成 28 年 12 月 28 日 (2016.12.28)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-070
 【出願番号】特願 2016-533655 (P2016-533655)
 【国際特許分類】

B 2 3 C 5/20 (2006.01)

B 2 3 C 5/22 (2006.01)

B 2 3 C 5/06 (2006.01)

【F I】

B 2 3 C 5/20

B 2 3 C 5/22

B 2 3 C 5/06 A

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 9 月 28 日 (2017.9.28)

【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】

インサート周囲面によって接続される、互いに対向するインサート上面および基面と、前記インサート基面に隣接し、かつ第 1 および第 2 のインサート当接面およびインサートアクチュエータ面を含むインサートの蟻継ぎ式滑り止め配置構成とを含む、切削インサートであって；前記第 1 のインサート当接面は、前記インサート基面と外角で鋭角な第 1 の蟻角を形成する第 1 の蟻継ぎ部分を含み；前記第 2 のインサート当接面は、前記インサート基面と外角で鋭角な第 2 の蟻角を形成する第 2 の蟻継ぎ部分を含み；前記インサート基面に対して垂直方向から見た目においては、前記第 1 の蟻継ぎ部分は、前記第 2 の蟻継ぎ部分よりも長く、かつそれとは非平行であり、前記切削インサートは中実構成を有し、片面の切削インサートであり；前記切削インサートの切刃は、前記インサート上面と前記インサート周囲面との間の交差点に沿ってのみ延在する、切削インサート。

【請求項 2】

前記インサート基面に対して垂直方向から見た目においては、前記第 1 の蟻継ぎ部分が、前記第 2 の蟻継ぎ部分の少なくとも 2 倍の長さである、請求項 1 に記載の切削インサート。

【請求項 3】

前記インサート基面に対して垂直方向から見た目においては、前記第 1 の蟻継ぎ部分は、前記第 2 の蟻継ぎ部分の長さの 4 倍未満である、請求項 1 または 2 に記載の切削インサート。

【請求項 4】

前記切れ刃は、コーナ刃部分の異なる側から延在する第 1 および第 2 の切れ刃部分を含み；前記第 1 の切れ刃部分は、前記第 2 の切れ刃部分よりも長く、および、前記インサート基面に対して垂直方向から見た目においては、前記第 1 の蟻継ぎ部分と 30°以下の角度を形成する、請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載の切削インサート。

【請求項 5】

前記インサート基面に対して垂直方向から見た目においては、第1の基面幅が、前記第1の蟻継ぎ部分と、前記インサート基面と前記インサート周囲面との間の交差点に沿って延在する周囲基面縁の隣接部分との間で測定可能であり、および全体的な基面幅が、前記第1の基面幅に平行にかつそれと重なり合って、および前記インサート基面の対向する周囲基面縁間に延在して、測定可能であり；および前記第1の基面幅の大きさは、前記全体的な基面幅の大きさの23%以上である、請求項1～4のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項6】

前記第1の基面幅の大きさが、前記全体的な基面幅の大きさの33%以上である、請求項1～5のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項7】

前記切削インサートが、きっかり4つのインサート当接面を有する、請求項1～6のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項8】

前記インサート基面から隆起が突出し、および前記インサートの蟻継ぎ式滑り止め配置構成の全ての面が、前記隆起に形成されている、請求項1～7のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項9】

前記インサート基面に対して垂直方向から見た目においては、前記インサート基面は、前記滑り止め配置構成を完全に取り囲み、および前記インサート基面と前記インサート周囲面との交差点に沿って延在する前記周囲基面縁に沿った任意の点と、前記滑り止め配置構成の隣接する面との間の最小基面幅は、前記第1の蟻継ぎ部分と周囲基面縁の隣接部分との間で測定可能である第1の基面幅の少なくとも65%である、請求項1～8のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項10】

前記インサートアクチュエータ面が、前記インサート基面に対して垂直に延在する、請求項1～9のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項11】

前記インサート基面に対して垂直方向から見た目においては、前記第1の蟻継ぎ部分は、前記インサートアクチュエータ面の長さの少なくとも2倍である、請求項1～10のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項12】

前記インサートアクチュエータ面が平面的である、請求項1～11のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項13】

前記インサート基面に対して垂直方向から見た目においては、前記インサートアクチュエータ面が、前記第1の蟻継ぎ部分のみに対向する方向に面している、請求項1～12のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項14】

前記第1および第2の蟻角が、前記インサート基面と相俟って、50°～80°の外角を形成する、請求項1～13のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項15】

前記切削インサートの重量が、2～6グラムである、請求項1～14のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項16】

前記切削インサートは、貫通孔を持っていない、請求項1～15のいずれか1項に記載の切削インサート。

【請求項17】

前記切削インサートが、前記インサート基面に垂直に、かつ前記インサート基面とこの基面から最も遠位の前記インサート上面上の点との間で測定される、切削部分高さを含み

、および前記切削インサートの重心は、前記インサート基面から前記切削部分高さの 12 % ~ 30 % に配置される、請求項 1 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の切削インサート。

【請求項 18】

切削部分高さが、前記インサート基面に垂直に、かつ前記インサート基面とこの基面から最も遠位の前記インサート上面の最上点との間で、測定可能であり；滑り止め配置構成高さが、前記インサート基面から、前記インサート上面から離れる方向に前記切削インサートの最も遠位の最下点まで、前記切削部分高さと平行に測定可能であり；および前記切削部分高さの大きさは、前記滑り止め配置構成高さの大きさよりも大きい、請求項 1 ~ 17 のいずれか 1 項に記載の切削インサート。

【請求項 19】

切削部分高さが、前記インサート基面に対して垂直に、かつ前記インサート基面とこの基面から最も遠位の前記インサート上面の最上点との間で、測定可能であり；蟻継ぎ高さが、前記インサート基面に対して垂直に、かつ前記インサート基面から、前記切削インサートの前記蟻継ぎ部分の最も遠位の最下点まで、測定可能であり；および前記蟻継ぎ高さの大きさは、前記切削部分高さの 70 % 未満である、請求項 1 ~ 18 のいずれか 1 項に記載の切削インサート。

【請求項 20】

前記蟻継ぎ高さは、前記切削部分高さの 30 % 超である、請求項 1 ~ 19 のいずれか 1 項に記載の切削インサート。