

【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 28 年 12 月 15 日 (2016.12.15)

【公表番号】特表 2016-502940 (P2016-502940A)

【公表日】平成 28 年 2 月 1 日 (2016.2.1)

【年通号数】公開・登録公報 2016-007

【出願番号】特願 2015-552197 (P2015-552197)

【国際特許分類】

B 23 B 27/16 (2006.01)

B 23 B 27/14 (2006.01)

B 23 B 27/04 (2006.01)

【F I】

B 23 B 27/16 Z

B 23 B 27/14 C

B 23 B 27/04

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 10 月 27 日 (2016.10.27)

【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】

切削工具 (100) であって、

反対側にある第 1 および第 2 の側表面 (108、110) と、前方方向 (D_F) から後方方向 (D_R) へ延びる縦方向主軸 (M) および横方向ポケット軸 (S) を有するインサートポケット (104) とを含む工具ホルダ (102)、および

縦方向の第 1 軸 (I) および横方向の第 2 軸 (L) を有する切削インサート (112) であって、2 つの端部表面 (114) およびそれらの間の周囲表面 (116) を含み、前記第 1 軸 (I) に沿って配置された、2 つの反対側にある切削部分 (118) およびそれらの間のクランプ部分 (120) を有する切削インサート (112) を含み、

前記インサートポケット (104) が、

前記第 2 側表面 (110) と結合され、前記ポケット軸 (S) の前方に配置され、前方当接表面 (126) を有する前方クランプ部分 (124)、および

前記第 1 側表面 (108) と結合され、前記ポケット軸 (S) の後方に配置され、第 1 および第 2 の後方当接表面 (130、132) を有する後方クランプ部分 (128) を含み、

前記切削インサートの周囲表面 (116) の 2 つの反対側にある側腹部 (134) が、対応する切削部分 (118) に沿って、および部分的に前記クランプ部分 (120) に沿って反対方向に延在し、第 1 および第 2 のクランプ表面 (138、140) が各側腹部 (134) に隣接して配置され、

前記切削工具 (100) の組立位置において、一方の側腹部 (134) に隣接する前記第 1 および第 2 のクランプ表面 (138、140) が、それぞれ前記第 1 および第 2 の後方当接表面 (130、132) に当接し、他方の側腹部 (134) に隣接する前記第 1 クランプ表面 (138) が、前記前方当接表面 (126) に当接し、前記側腹部 (134) はどちらも前記工具ホルダ (102) に当接しない、

切削工具（１００）。

【請求項２】

前記切削インサート（１１２）が前記第２軸（Ｌ）の周りで１８０°の回転対称を有し、各切削部分（１１８）が切れ刃（１２２）を有する、請求項１に記載の切削工具（１００）。

【請求項３】

前記組立位置において、前記前方クランプ部分（１２４）のそばの前記側腹部（１３４）に隣接する前記第２クランプ表面（１４０）が、前記工具ホルダ（１２０）と当接しない、請求項１または２に記載の切削工具（１００）。

【請求項４】

各第１クランプ表面（１３８）が、それぞれの第２クランプ表面（１４０）に対して傾けられ、前記第２軸（Ｌ）に向かって集束するクランプコーナ（１３６）を形成する、請求項１～３のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。

【請求項５】

前記第１および第２の後方当接表面（１３０、１３２）が互いに傾けられる、請求項１～４のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。

【請求項６】

前記第１および第２の後方当接表面（１３０、１３２）が、互いに実質的に垂直である、請求項１～５のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。

【請求項７】

前記切削インサート（１１２）の前記クランプ部分（１２０）が、前記端部表面（１１４）の一方に配置されたインサート当接表面（１４２）を有し、

前記工具ホルダ（１０２）が、前記第１および第２側表面（１０８、１１０）の間に延在し且つ上面（Ｔ）を画定する上表面（１４４）を有し、

前記インサートポケット（１０４）が、前記上表面（１４４）と平行であり且つポケット高さ（Ｈ）だけ前記上表面（１４４）から離間されるポケット当接表面（１４６）を有し、

前記インサート当接表面（１４２）が前記ポケット当接表面（１４６）と当接する、請求項１～６のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。

【請求項８】

前記上面（Ｔ）が前記側表面（１０８、１１０）と実質的に垂直である、請求項７に記載の切削工具（１００）。

【請求項９】

前記第１および第２後方当接表面（１３０、１３２）、および前記前方当接表面（１２６）が、前記上面（Ｔ）に対して実質的に垂直に延在する、請求項７に記載の切削工具（１００）。

【請求項１０】

ポケットねじ穴（１５０）が前記ポケット軸（Ｓ）に沿って前記インサートポケット（１０４）を貫通し、

前記インサートねじ穴（１５２）が前記第２軸（Ｌ）に沿って前記切削インサート（１１２）の前記クランプ部分（１２０）を貫通する、

請求項１～９のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。

【請求項１１】

クランプねじ（１４８）が前記インサートねじ穴（１５２）を貫通し、前記ポケットねじ穴（１５０）と係合し、前記切削インサート（１１２）を前記インサートポケット（１０４）に締結する、請求項１０に記載の切削工具（１００）。

【請求項１２】

前記ポケット軸（Ｓ）に沿った前記切削工具（１００）の上面図において、前記切削インサート（１１２）の前記側腹部（１３４）の少なくとも一方が、前記工具ホルダ（１０２）の前記側表面（１０８、１１０）のうちのそれぞれの１つと面一である、請求項１～

１１のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。

【請求項１３】

前記第２後方当接表面（１３２）が前記第１後方当接表面（１３０）と実質的に垂直である、請求項１～１２のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。

【請求項１４】

前記切削インサート（１１２）の各側腹部（１３４）が側面（Ｐ）を画定し、前記側面（Ｐ）が互いに平行であり、インサート幅（Ｗ）だけ離間される、請求項１～１３のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。

【請求項１５】

前記前方当接表面（１２６）が前記第２側表面（１１０）と実質的に平行に延在する、請求項１～１４のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。

【請求項１６】

前記第１後方当接表面（１３０）が前記第１側表面（１０８）と実質的に平行に延在する、請求項１～１５のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。

【請求項１７】

前記工具ホルダ（１０２）が、前記第１および第２側表面（１０８、１１０）の間に延在し、前記上表面（１４４）の反対側にあり、底面（Ｂ）を画定する底表面（１５４）を有する、請求項１～１６のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。

【請求項１８】

前記底面（Ｂ）が前記上面（Ｔ）と平行である、請求項１７に記載の切削工具（１００）。

【請求項１９】

前記第１および第２後方当接表面（１３０、１３２）が非当接ホルダ表面（１３１）によって互いに離間され、

前記第１および第２クランプ表面（１３８、１４０）が非クランプインサート表面（１３９）によって互いに離間される、
請求項１～１８のいずれか一項に記載の切削工具（１００）。