

【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 27 年 1 月 29 日 (2015.1.29)

【公表番号】特表 2014-508651 (P2014-508651A)

【公表日】平成 26 年 4 月 10 日 (2014.4.10)

【年通号数】公開・登録公報 2014-018

【出願番号】特願 2013-554059 (P2013-554059)

【国際特許分類】

B 2 3 B 27/16 (2006.01)

B 2 3 B 27/14 (2006.01)

【F I】

B 2 3 B 27/16 B

B 2 3 B 27/14 C

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 12 月 2 日 (2014.12.2)

【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】

切削インサート (18) であって、  
 反対側にあるインサート前端およびインサート後端 (67、69) と、  
 反対側にある第 1 の主要面および第 2 の主要面 (60、62)、ならびにその間に延びる 2 つの側面 (64) と、  
 それぞれがそれぞれの側面 (64) 上に位置する 2 つの側方当接面 (66) と、  
 前記インサート前端 (67) に形成されて、前記第 1 の主要面および第 2 の主要面 (60、62) の間、ならびに前記側面 (64) 同士の間延びる、インサート前面 (68) と、  
 前記第 2 の主要面 (62)、および / または前記インサート前面 (68) に開口している締付け凹部 (82) と  
 を備え、

前記 2 つの側方当接面 (66) は、前記第 1 の主要面 (60) に向かって収束し、前記 2 つの側面 (64) は前記インサート前面 (68) から離れる方向に収束し、前記第 1 の主要面 (60) は、縁部において前記前面 (68) および前記側面 (64) と一体となり、その縁部の少なくとも一部分は切れ刃 (80) を含み、

前記締付け凹部 (82) は、前記インサート前端 (67) に対向する、インサート締付け面 (86) を含み、前記締付け凹部 (82) は、前記切削インサートの厚さ方向において、前記第 1 の面と第 2 の面 (60、62) の中間に位置する、中央面 (P) を超えて延びないことを特徴とする切削インサート。

【請求項 2】

前記締付け凹部 (82) は、非円形開口 (83) において、前記第 2 の主要面 (62) および / または前記インサート前面 (68) に開口していることを特徴とする請求項 1 に記載の切削インサート (18)。

【請求項 3】

前記中央面 (P) に垂直な方向において、前記インサート締付け面 (86) は長さ (L) であり、切削インサート (18) の最大厚さは (T) であって、前記長さ L は、前記

切削インサート（１８）の最大厚さ（Ｔ）の１０％から４５％の範囲であることを特徴とする請求項１または２に記載の切削インサート（１８）。

【請求項４】

前記切削インサート（１８）に貫通穴がないこと、及び／又は、前記インサート締付け面（８６）が前記第２の主要面（６２）に垂直であることを特徴とする請求項１に記載の切削インサート（１８）。

【請求項５】

前記締付け凹部（１８）は、インサート締付け面（８６）の反対側に位置するとともに、前記インサート後端（６９）に向かって対面する、インサート当接面（８４）を備えること、及び好ましくは、前記締付け凹部（８２）が、前記第２の主要面（６２）だけに開口し、前記インサート前面（６８）に開口しないことを特徴とする請求項１に記載の切削インサート（１８）。

【請求項６】

インサートポケット（１６）と、  
ヘッド締付け面（４４）を有するヘッド（４２）を含む、締付け部材（２０）とを備えるホルダ（１４）であって、  
前記インサートポケット（１６）は、  
インサートポケット前端（２７）およびインサートポケット後端（２９）と、  
前記インサートポケット前端（２７）に位置するインサートポケット前面（２２）と、  
、  
前記インサートポケット前面（２２）から、後方に、前記インサートポケット後端（２９）に向かって延びるインサート支持面（２４）と、  
前記インサート支持面（２４）からインサートポケット上面（２８）に、上方に、前記インサート支持面（２４）から離れて延びる２つの支持壁（２６）であって、上方および後方において収束する支持壁（２６）と、  
前記インサート支持面（２４）および前記インサートポケット前面（２２）に開口するハウジング（３０）であって、前記インサート支持面（２４）から下方に延びるハウジング壁（３２）、および前記ハウジング壁（３２）から前記インサートポケット前面（２２）に延びるハウジング周面（３４）を含むハウジング（３０）と、  
前記ハウジング壁（３２）へ開口するボア（３８）であって、縦方向ボア軸（Ｂ）を有するボア（３８）と  
を備え、  
前記締付け部材が前記ハウジング（３０）内に位置するときには、前記ヘッド締付け面（４４）の露出された締付け面（５２）が、前記インサート支持面（２４）の上方に突出することを特徴とするホルダ。

【請求項７】

前記インサートポケット（１６）が切削インサートを締め付けるためにだけ構成されていることを特徴とする請求項６に記載のホルダ（１４）。

【請求項８】

前記締付け部材（２０）がネジであることを特徴とする請求項６または７に記載のホルダ（１４）。

【請求項９】

前記縦方向ボア軸（Ｂ）が前記インサート支持面（２４）に平行であることを特徴とする請求項６に記載のホルダ（１４）。

【請求項１０】

前記ハウジング周面（３４）が、その長さに沿って延びる、複数のレール形ヘッド支持面（３６）を含むことを特徴とする請求項６に記載のホルダ（１４）。

【請求項１１】

前記ホルダ（１４）が、前記ヘッド（４２）と前記ハウジング壁（３２）の間に位置する、ワッシャ（５４）を備えること、及び好ましくは、前記ワッシャ（５４）は、ワッシ

ヤネジ山(58)を備えるとともに、前記ワッシャ(54)は、前記締付け部材(20)にネジ込み式で固定されていることを特徴とする請求項6に記載のホルダ(14)。

【請求項12】

請求項6に記載のホルダ(14)、および前記ホルダ(14)のインサートポケット(16)内に確実に締め付けられた、請求項1に記載の切削インサート(18)を備えることを特徴とする切削工具(12)。

【請求項13】

切削工具(12)の組立位置において、  
前記第2の主要面(62)が前記インサート支持面(24)に当接し、  
各側方当接面(66)がそれぞれの支持壁(26)に当接し、  
前記ヘッド(42)の露出されたヘッド部分(50)が、前記締付け凹部(82)によって収容され、  
前記ヘッド締付け面(44)の前記露出された締付け面(52)は、前記インサート締付け面(86)に当接することを特徴とする請求項12に記載の切削工具(12)。

【請求項14】

切削工具(12)の組立位置において、  
前記第2の主要面(62)が前記インサート支持面(24)に当接し、  
各側方当接面(66)が、それぞれの支持壁(26)に当接し、  
前記ヘッド(42)の露出されたヘッド部分(50)が、前記締付け凹部(82)によって収容され、  
ワッシャ(54)が前記締付け部材(20)のネジ切り部分(40)に装着され、  
前記ヘッド締付け面(44)の前記露出された締付け面(52)が、前記ワッシャ(54)に当接し、次いで前記ワッシャ(54)が、前記インサート締付け面(86)に当接することを特徴とする請求項12または13に記載の切削工具(12)。

【請求項15】

前記切削インサート(18)が前記インサートポケット(16)内に据えられているとき、前記切削インサート(18)のインサート後面(70)が、前記インサートポケット(16)のいずれの部分とも接触しないことを特徴とする請求項12に記載の切削工具(12)。