

【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23年9月8日(2011.9.8)

【公開番号】特開2011-143538(P2011-143538A)

【公開日】平成23年7月28日(2011.7.28)

【年通号数】公開・登録公報2011-030

【出願番号】特願2011-98284(P2011-98284)

【国際特許分類】

B 2 3 B 27/16 (2006.01)

【F I】

B 2 3 B 27/16 B

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月6日(2011.7.6)

【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】

略棒状のシャンク部と、該シャンク部の一端側に位置して前記シャンク部と一体的に形成されたヘッド部とを備え、

前記ヘッド部は、スローアウェイチップを取付けるべく前記ヘッド部の先端側および一侧方側に開口するように配設されたチップ取付部を有するとともに前記ヘッド部の先端側から後端側に向かって形成されたスリットにより上顎部と下顎部とに分割されており、

前記上顎部に形成された貫通穴に固定ボルトを挿入して前記下顎部に形成されたねじ穴に前記固定ボルトが螺合される溝入れ加工用ホルダであって、

前記チップ取付部では、スローアウェイチップの上方から押圧固定するための上クランプ面が前記上顎部に形成されるとともに、前記スローアウェイチップの載置面となる下クランプ面が前記下顎部に形成され、

前記スリットの末端における前記上顎部の厚みが、前記チップ取付部のある一侧方よりも他側方が厚く形成され、かつ前記スローアウェイチップの下面と後端面とが前記下顎部に当接し、前記スローアウェイチップの上面が前記上顎部に当接するとともに、該下顎部と上顎部の前記スローアウェイチップの後端部が配設される付近にそれぞれ切り欠きが形成されていることを特徴とする溝入れ加工用ホルダ。

【請求項2】

略棒状のシャンク部と、該シャンク部の一端側に位置して前記シャンク部と一体的に形成されたヘッド部とを備え、

前記ヘッド部は、スローアウェイチップを取付けるべく前記ヘッド部の先端側および一侧方側に開口するように配設されたチップ取付部を有するとともに前記ヘッド部の先端側から後端側に向かって形成されたスリットにより上顎部と下顎部とに分割されており、

前記上顎部に形成された貫通穴に固定ボルトを挿入して前記下顎部に形成されたねじ穴に前記固定ボルトが螺合される溝入れ加工用ホルダであって、

前記チップ取付部では、スローアウェイチップの上方から押圧固定するための上クランプ面が前記上顎部に形成されるとともに、前記スローアウェイチップの載置面となる下クランプ面が前記下顎部に形成され、

前記スリットの末端における前記上顎部の厚みが、前記チップ取付部のある一侧方よりも他側方が厚く形成され、かつ前記固定ボルトが、上面視で前記スローアウェイチップの

側面に接する位置に配設されている溝入れ加工用ホルダ。

【請求項3】

前記ヘッド部の先端部における前記上顎部の厚みが、前記チップ取付部のある一側方よりも他側方が厚く形成される請求項1または2記載の溝入れ加工用ホルダ。

【請求項4】

前記スリットの末端は、該スリットの幅よりも直径が大きな円弧状曲面である請求項1～3のいずれかに記載の溝入れ加工用ホルダ。

【請求項5】

請求項1～4のいずれかに記載の溝入れ加工用ホルダにおける前記チップ取付部に、刃が前方または一側方に向かって突出するようスローアウェイチップを装着したことを特徴とする切削工具。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

(1) 略棒状のシャンク部と、該シャンク部の一端側に位置して前記シャンク部と一体的に形成されたヘッド部とを備え、前記ヘッド部は、スローアウェイチップを取付けるべく前記ヘッド部の先端側および一側方側に開口するように配設されたチップ取付部を有するとともに前記ヘッド部の先端側から後端側に向かって形成されたスリットにより上顎部と下顎部とに分割されており、前記上顎部に形成された貫通穴に固定ボルトを挿入して前記下顎部に形成されたねじ穴に前記固定ボルトが螺合される溝入れ加工用ホルダであって、前記チップ取付部では、スローアウェイチップの上方から押圧固定するための上クランプ面が前記上顎部に形成されるとともに、前記スローアウェイチップの載置面となる下クランプ面が前記下顎部に形成され、前記スリットの末端における前記上顎部の厚みが、前記チップ取付部のある一側方よりも他側方が厚く形成され、かつ前記スローアウェイチップの下面と後端面とが前記下顎部に当接し、前記スローアウェイチップの上面が前記上顎部に当接するとともに、該下顎部と上顎部の前記スローアウェイチップの後端部が配設される付近にそれぞれ切り欠きが形成され、かつ前記スローアウェイチップの下面と後端面とが前記下顎部に当接し、前記スローアウェイチップの上面が前記上顎部に当接するとともに、該下顎部と上顎部の前記スローアウェイチップの後端部が配設される付近にそれぞれ切り欠きが形成されていることを特徴とする溝入れ加工用ホルダ。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

(2) 略棒状のシャンク部と、該シャンク部の一端側に位置して前記シャンク部と一体的に形成されたヘッド部とを備え、前記ヘッド部は、スローアウェイチップを取付けるべく前記ヘッド部の先端側および一側方側に開口するように配設されたチップ取付部を有するとともに前記ヘッド部の先端側から後端側に向かって形成されたスリットにより上顎部と下顎部とに分割されており、前記上顎部に形成された貫通穴に固定ボルトを挿入して前記下顎部に形成されたねじ穴に前記固定ボルトが螺合される溝入れ加工用ホルダであって、前記チップ取付部では、スローアウェイチップの上方から押圧固定するための上クランプ面が前記上顎部に形成されるとともに、前記スローアウェイチップの載置面となる下クランプ面が前記下顎部に形成され、前記スリットの末端における前記上顎部の厚みが、前記チップ取付部のある一側方よりも他側方が厚く形成され、かつ前記スローアウェイチップの下面と後端面とが前記下顎部に当接し、前記スローアウェイチップの上面が前記上顎部に当接する

部に当接するとともに、該下顎部と上顎部の前記スローアウェイチップの後端部が配設される付近にそれぞれ切り欠きが形成され、かつ前記固定ボルトが、上面視で前記スローアウェイチップの側面に接する位置に配設されている溝入れ加工用ホルダ。

(3) 前記ヘッド部の先端部における前記上顎部の厚みが、前記チップ取付部のある一侧方よりも他側方が厚く形成される前記(1)記載の溝入れ加工用ホルダ。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

シャンク部2は略棒状であればよく、溝入れ加工用のホルダとして用いることができる形状であれば任意の形状が採用可能である。ちなみに、外径加工用であれば角柱状、内径加工用であれば略丸棒状が公知の形状である。チップ取付部3は、ヘッド部9の先端部で外周方向に向かって開口するように配設されている。これにより、このチップ取付部3にチップ10を載置した切削工具20は、金属材料の内径の溝入れに好適に用いることができる。そして、チップ取付部3では、チップ10の上方から押圧固定するための上クランプ面が上顎部5に形成されるとともに、チップ10の載置面となる下クランプ面が下顎部6に形成されている(図示せず)。そして、図3によれば、チップ10の下面と後端面とが下顎部6に当接し、チップ10の上面が上顎部5に当接するとともに、下顎部6と上顎部5のチップ10の後端部が配設される付近にそれぞれ切り欠きが形成されている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

固定ボルト7は、上顎部5の略中央に形成された貫通穴(図示せず)に挿入して下顎部6に形成されたねじ穴(図示せず)に螺合される。これにより、チップ10の上面を押圧する上クランプ面を備えた上顎部5を固定ボルト7で締付け、チップ10をチップ取付部3に固定することができる。図2(a)によれば、前記固定ボルトが、上面視で前記スローアウェイチップの側面に接する位置に配設されている。