

【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24年7月26日(2012.7.26)

【公表番号】特表2009-523617(P2009-523617A)

【公表日】平成21年6月25日(2009.6.25)

【年通号数】公開・登録公報2009-025

【出願番号】特願2008-550588(P2008-550588)

【国際特許分類】

B 2 3 C 5/20 (2006.01)

B 2 3 C 5/08 (2006.01)

【F I】

B 2 3 C 5/20

B 2 3 C 5/08 A

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年6月5日(2012.6.5)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

フライス工具用のスローアウェイチップであつて、
回転可能な工具に取り付けるための貫通孔を有する少なくとも一つの支持面と、
前記少なくとも一つの支持面から伸びる少なくとも一つの側面と、
前記少なくとも一つの支持面及び前記少なくとも一つの側面と共に刃先を形成する少なくとも一つのすくい面とを有し、
前記刃先は、少なくとも片側において中心対称の刃先輪郭を有し、
前記少なくとも一つのすくい面が、前記少なくとも一つの支持面に対して角度 θ を有する楔基部又は窪み基部を有し、
前記少なくとも一つのすくい面を上から見ると、前記角度 θ の開口側において、前記少なくとも一つの側面及び前記少なくとも一つのすくい面によって形成される前記刃先の一部分が丸みをつけられており、
前記楔基部又は窪み基部は、前記少なくとも一つの支持面から離間している、スローアウェイチップ。

【請求項2】

前記刃先の楔角 θ は、前記楔基部又は窪み基部に対して垂直に測定されると、50度～85度の値を有する、請求項1に記載のスローアウェイチップ。

【請求項3】

前記少なくとも一つのすくい面は、前記貫通孔から同じ距離だけ離隔して形成される複数のすくい面を有する、請求項1又は2に記載のスローアウェイチップ。

【請求項4】

前記少なくとも一つのすくい面は、前記楔基部又は前記窪み基部から伸びる平らな表面の楔形状又は窪み形状を有し、機械加工によって形成される、請求項1～3のいずれか一項に記載のスローアウェイチップ。

【請求項5】

前記少なくとも一つのすくい面は、研削によって形成される、請求項4に記載のスローアウェイチップ。

【請求項 6】

前記フライス工具は、クランク軸又はカム軸を加工する請求項1～5のいずれか一項に記載のスローアウェイチップ。

【請求項 7】

円板状の工具本体の少なくとも一方で、請求項1～6のいずれか一項に記載のスローアウェイチップが、ゼロ以上の値のすくい角を有するように配置される、フライス工具。

【請求項 8】

すくい角は、最大で20度である、請求項7に記載のフライス工具。

【請求項 9】

すくい角は、最大で15度である請求項7に記載のフライス工具。

【請求項 10】

前記フライス工具は、クランク軸又はカム軸を加工する請求項7～9のいずれか一項に記載のフライス工具。

【請求項 11】

フライス工具用のスローアウェイチップであって、

回転可能な工具に前記スローアウェイチップを固定するための貫通孔を有する少なくとも一つの支持面と、

前記少なくとも一つの支持面から伸びる少なくとも一つの側面と、

基部から伸びる少なくとも一つのすくい面と、

前記少なくとも一つのすくい面、前記少なくとも一つの支持面、及び前記少なくとも一つの側面によって画定される丸みのある刃先と

を備え、

前記基部は、前記少なくとも一つの支持面に対して斜めに形成され、かつ前記少なくとも一つの支持面から離間し、

前記少なくとも一つのすくい面は、前記基部から延びる二つのすくい面を有し、

前記二つのすくい面は凹形のくさび形状または窪み形状を形成するスローアウェイチップ。

【請求項 12】

フライス工具用のスローアウェイチップであって、

前記スローアウェイチップの厚みを定義する対向して配置される二つの支持面と、

前記二つの支持面の間を延びる貫通孔と、

前記厚みより長い前記スローアウェイチップの長さを定義する対向して配置される前面および背面と、

前記スローアウェイチップの幅を定義する対向して配置される二つの側面と、

を備え、

前記二つの側面はそれぞれ、直線状に延びる基部と、前記基部から延び、凹形のくさび形状または窪み形状を形成する二つのすくい面とを有し、

前記基部は、前記二つの支持面の一つに対して斜めに形成され、かつ前記二つの支持面から離間しており、

前記スローアウェイチップは、

前記前面、対向する二つのすくい面および前記二つの支持面のうちの一方によって定義される対向する二つの丸みのある刃先と、

前記背面、他の対向する二つのすくい面および前記二つの支持面のうちの他方によって定義される対向する二つの他の丸みのある刃先と

をさらに備えるスローアウェイチップ。

【請求項 13】

フライス工具用のスローアウェイチップであって、

回転可能な工具に固定される貫通孔を有する少なくとも一つの支持面と、

少なくとも一つのすくい面と、

前記少なくとも一つの支持面から伸びる少なくとも一つの側面と、

を備え、

前記少なくとも一つのすくい面は、前記少なくとも一つの支持面に対して角度 を有する楔基部又は窪み基部を有し、

前記少なくとも一つのすくい面は、前記少なくとも一つの支持面と、前記少なくとも一つの側面とともに、刃先を形成し、

前記少なくとも一つのすくい面は、前記角度 の開口側において上から見ると丸みがあるすくい面であり、

前記楔基部又は前記窪み基部は、前記少なくとも一つの支持面から離間しているスローウェイチップ。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0016

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0016】

本発明によるスローアウェイチップの製造技術上有利であると共に特に切屑形成に関して卓越した構成は、すくい面が、楔基部又は窪み基部に垂直に、平らな表面の楔形状又は窪み形状を直線母線を伴って有し、機械加工、例えば研削によって形成されることによって達成することができる。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0017

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0017】

ここで、刃先からすくい面に沿って流れる切屑は、反り (Biegung: deflection) によって生じる、進行方向に対するわずかな圧力のみを受け、その結果、磨耗及び熱負荷が最小限に抑えられる。さらに、有利には、機械加工によって、スローアウェイチップの寸法偏差は小さく保たれ、切屑を流すためのすくい面が滑らかに形成される。