

【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】令和 3 年 5 月 13 日 (2021.5.13)

【公開番号】特開 2020-163555 (P2020-163555A)
 【公開日】令和 2 年 10 月 8 日 (2020.10.8)
 【年通号数】公開・登録公報 2020-041
 【出願番号】特願 2019-111222 (P2019-111222)
 【国際特許分類】

B 2 3 C 5/10 (2006.01)

【F I】

B 2 3 C 5/10 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 4 月 1 日 (2021.4.1)

【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】

中心軸線回りに回転可能な工具本体の先端側外周面に所定間隔を開けて螺旋状に形成された複数の外周刃と、該外周刃の回転方向前側に形成された切り屑排出溝と、前記工具本体の先端面に形成されていて前記外周刃に連続する複数の底刃と、を有する切削工具であって、

前記底刃は、

前記先端面の前記中心軸線またはその近傍から外周刃に向けて延びて形成された第一切刃と、

前記先端面の外周側に形成され前記第一切刃よりも短い第二切刃と、を備え、

前記第一切刃は前記第二切刃より前記工具本体の基端側に後退して設けられていることを特徴とする切削工具。

【請求項 2】

前記先端面の前記底刃の外径を D として、前記第一切刃は前記第二切刃に対して $0.05D \sim 0.20D$ の範囲で基端側に後退している請求項 1 に記載された切削工具。

【請求項 3】

前記第一切刃に形成された第一の溝部は前記中心軸線を超えた反対側の位置から前記切り屑排出溝に延びて接続されている請求項 1 または 2 に記載された切削工具。

【請求項 4】

前記先端面の前記底刃の外径を D として、前記先端面における前記第二切刃の径方向の長さは $0.23D \sim 0.30D$ の範囲に設定されている請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載された切削工具。

【請求項 5】

前記第一切刃の回転方向前方に形成された第一の溝部と、前記第二切刃の回転方向前方に形成された第二の溝部とを備え、前記第一の溝部と第二の溝部の交差部における溝部は前記第二切刃からの深さが $0.05D \sim 0.15D$ の範囲内に設定されている請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載された切削工具。

【請求項 6】

前記先端面の前記底刃の外径を D として、前記外周刃の長手方向において、前記第二切刃の先端角部から前記第二切刃の回転方向前方に形成された第二の溝部と前記切り屑排出

溝の境界までの中心軸線方向のあたり幅が $0.01D \sim 0.05D$ の範囲内に設定され、前記第一切刃の先端角部は前記あたり幅の範囲内に位置している請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載された切削工具。

【請求項 7】

前記底刃は不等分割された 4 枚刃とされ、または前記外周刃は不等リードに設定されている請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載された切削工具。