

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7460905号  
(P7460905)

(45)発行日 令和6年4月3日(2024. 4. 3)

(24)登録日 令和6年3月26日(2024. 3. 26)

(51)Int. Cl.

B 2 3 C 5/10 (2006. 01)

F I

B 2 3 C 5/10

Z

請求項の数 6 (全 18 頁)

(21)出願番号 特願2020-117077(P2020-117077)  
 (22)出願日 令和2年7月7日(2020. 7. 7)  
 (65)公開番号 特開2022-14638(P2022-14638A)  
 (43)公開日 令和4年1月20日(2022. 1. 20)  
 審査請求日 令和5年6月30日(2023. 6. 30)

(73)特許権者 000233066  
 株式会社MOLDINO  
 東京都墨田区両国四丁目31番11号  
 (74)代理人 100124316  
 弁理士 塩田 康弘  
 (72)発明者 馬場 誠  
 滋賀県野洲市三上35-2 株式会社MO  
 LDINO 野洲工場内  
 (72)発明者 佐井 峰史  
 滋賀県野洲市三上35-2 株式会社MO  
 LDINO 野洲工場内  
 審査官 野口 絢子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 エンドミル

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

工具本体の回転軸方向の先端部側に、前記先端部を回転軸方向の先端面側から見たときに半径方向中心側から外周側へかけて連続する複数本の親刃と、前記工具本体の回転方向に隣り合い、半径方向中心側より外周寄りの位置から外周側へかけて連続する複数本の子刃とを有する切れ刃部を備え、前記工具本体の回転方向に隣り合う前記親刃と前記子刃との間に切屑排出溝が形成されたエンドミルであり、

前記親刃の回転方向前方側にその親刃のすくい面を構成する第一ギャッシュが形成され、前記子刃の回転方向前方側にその子刃のすくい面を構成する第三ギャッシュが形成され、前記子刃の回転方向前方側で、前記第一ギャッシュの回転方向前方側に、前記第一ギャッシュに連通する第二ギャッシュが形成され、

前記切れ刃部を回転軸方向の先端面側から見たとき、前記第二ギャッシュと前記第三ギャッシュとの間の境界線は前記第一ギャッシュの前記第二ギャッシュ寄りの境界線に交わっていることを特徴とするエンドミル。

【請求項2】

前記第二ギャッシュは前記親刃の回転方向後方側に形成された逃げ面の前記子刃側の境界線の全長に沿って形成されていることを特徴とする請求項1に記載のエンドミル。

【請求項3】

前記工具本体の切れ刃部を回転軸方向の先端面側から見たとき、前記第三ギャッシュと前記切屑排出溝との間の境界線は前記子刃の長さ方向の midpoint よりも外周寄りの位置で前記

10

20

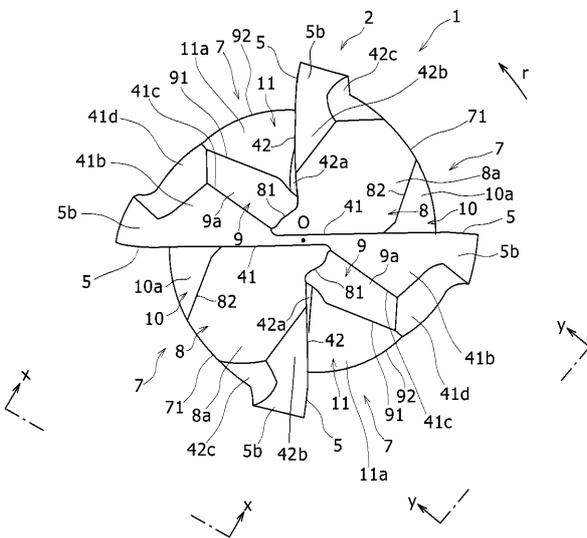
【0083】

- 1 ……エンドミル（工具本体）、
- 2 ……切れ刃部、3 ……シャンク部、
- 4 1 ……親底刃、4 1 a ……親底刃のすくい面、4 1 b ……親底刃の逃げ面（2 番面）、4 1 c ……親底刃 4 1 の逃げ面 4 1 b の子底刃 4 2 側の境界線、4 1 d ……親底刃の 3 番面、
- 4 2 ……子底刃、4 2 a ……子底刃のすくい面、4 2 b ……子底刃の逃げ面（2 番面）、4 2 c ……子底刃の 3 番面、
- 5 ……コーナー R 刃、5 a ……コーナー R 刃のすくい面、5 b ……コーナー R 刃の逃げ面、
- 6 ……外周刃、6 a ……外周刃のすくい面、6 b ……外周刃の逃げ面、
- 7 ……切屑排出溝、7 1 ……切屑排出溝 7 の切れ刃部 2 側の境界線、
- 8 ……第一ギャッシュ、8 a ……第一ギャッシュ面、8 1 ……第一ギャッシュ 8 の第二ギャッシュ 9 寄り（第一ギャッシュ 8 と第二ギャッシュ 9 との間）の境界線、8 2 ……第一ギャッシュ 8 と第四ギャッシュ 10 との間の境界線、
- 9 ……第二ギャッシュ、9 a ……第二ギャッシュ面、9 1 ……第二ギャッシュ 9 と第三ギャッシュ 11 との間の境界線、9 2 ……切れ刃部 2 を先端面側から見たときの第三ギャッシュ 11 と切屑排出溝 7 との間の境界線、
- 10 ……第四ギャッシュ、10 a ……第四ギャッシュ面、
- 11 ……第三ギャッシュ、11 a ……第三ギャッシュ面。

10

20

【図 1】



【図 2】

