

【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5年8月15日(2023.8.15)

【国際公開番号】WO2022/255296
 【出願番号】特願2023-525814(P2023-525814)

【国際特許分類】
B 2 3 C 5/10(2006.01)

【F I】
 B 2 3 C 5/10 Z

10

【手続補正書】
 【提出日】令和4年9月16日(2022.9.16)

【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】

20

軸線回りに回転可能なエンドミル本体と、前記軸線回りに擦れながら前記エンドミル本体の軸方向先端側から軸方向後端側へ向かって延びる切屑排出溝と、前記切屑排出溝と外周逃げ面との回転方向前方側の交差稜線部に形成される外周刃とを有するエンドミルであって、

少なくとも1つの前記外周刃は、前記外周刃を不連続にする複数の切欠部を有し、
 前記切欠部は、前記外周刃の延長上に位置する非切削領域を有し、

前記エンドミル本体内の全ての前記非切削領域は、各々の回転方向前端から後端までの領域の周方向位置が互いに重なっていないことを特徴とする、エンドミル。

【請求項2】

前記エンドミル本体内の全ての前記切欠部は、各々の回転方向前端から後端までの領域の周方向位置が互いに重なっていないことを特徴とする、請求項1に記載のエンドミル。

30

【請求項3】

前記周方向に隣り合う2つの前記切欠部の回転方向前端間の間隔のうち少なくとも1つの前記間隔は、他の前記間隔と異なっていることを特徴とする、請求項1または2に記載のエンドミル。

【請求項4】

刃長は、刃径の2倍以上であることを特徴とする、請求項1から3のいずれか1項に記載のエンドミル。

【請求項5】

前記外周刃は5つ以上設けられていることを特徴とする、請求項1から4のいずれか1項に記載のエンドミル。

40

【請求項6】

全ての前記外周刃のねじれ角は、 35° 以上であることを特徴とする、請求項1から5のいずれか1項に記載のエンドミル。

【請求項7】

前記切欠部は、前記外周刃の延在方向に連続する連続切刃長さのうち、前記エンドミル本体内で最大の連続切刃長さが工具径の3倍以下となるように、配置されていることを特徴とする、請求項1から6のいずれか1項に記載のエンドミル。

【請求項8】

前記切欠部は、前記外周刃の延在方向に連続する連続切刃長さのうち、前記エンドミル

50

本体内で最小の連続切刃長さが刃径の0.6倍以上となるように、配置されていることを特徴とする、請求項1から7のいずれか1項に記載のエンドミル。

【請求項9】

全ての前記外周刃のねじれ角は互いに等しいことを特徴とする、請求項1から8のいずれか1項に記載のエンドミル。

【請求項10】

前記切欠部はそれぞれ、軸方向位置が最も近い前記切欠部と、周方向位置が最も近い前記切欠部とが異なるように配置されていることを特徴とする、請求項1から9のいずれか1項に記載のエンドミル。

【請求項11】

前記外周刃は右ねじれであり、全ての前記切欠部は、軸方向位置が隣り合う2つの前記切欠部のうち、後端側に位置する前記切欠部は、先端側に位置する前記切欠部よりも回転方向前方に位置するように配置されていることを特徴とする、請求項1から10のいずれか1項に記載のエンドミル。

10

20

30

40

50