【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4月18日(2023.4.18)

【国際公開番号】WO2022/239045
【出願番号】特願2022-542185(P2022-542185)
【国際特許分類】
Ｂ２３Ｂ 51/06(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ２３Ｂ 51/06 Ｃ

【手続補正書】
【提出日】令和3年11月25日(2021.11.25)
【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】
軸心を中心に回転されるドリル本体と、前記ドリル本体の先端部から後端部へ向けて外周面に螺旋状に設けられる排出溝とを備え、前記ドリル本体の回転方向側を向く前記排出溝の内面と、前記先端部における前記ドリル本体の逃げ面との稜線部分に形成される切れ刃が設けられたドリルにおいて、
前記ドリル本体の前記先端部に設けられ、前記切れ刃の内端から前記ドリル本体の先端部分の中心部側へ向けて延びるシンニング刃と、
前記逃げ面との稜線が前記シンニング刃の内端から前記ドリル本体の前記外周面に向けて円弧状に延びるギャッシュ部と、
前記ドリル本体の内部に設けられ、前記ドリル本体の前記後端部から前記先端部に向けて延びる冷却剤通路と、
前記ギャッシュ部のギャッシュ面にのみ設けられ、前記冷却剤通路の出口である油穴とを備えたことを特徴とするドリル。
【請求項２】
前記ドリルのドリル径をＤとしたとき、
前記ドリル本体の前記先端部において、前記ギャッシュ部の前記切れ刃側に円弧状に膨らむ頂点は、前記先端部の中心と前記切れ刃の外端とを結んだ仮想直線に対して前記切れ刃側に０．０４Ｄ～０の範囲内に配置されたこと
を特徴とする請求項１に記載のドリル。
【請求項３】
前記ギャッシュ部は、前記シンニング刃の前記内端から円弧状に延び、前記ドリル本体の前記外周面に接続すること
を特徴とする請求項１又は２に記載のドリル。
【請求項４】
前記逃げ面は、前記回転方向とは反対方向に並び、逃げ角が順に大きくなる複数の逃げ面を備え、
前記複数の逃げ面のうち前記回転方向の最後方に位置する後方逃げ面の前記逃げ角は５０～６５°の範囲内であること
を特徴とする請求項３に記載のドリル。
【請求項５】
前記ドリル本体の少なくとも前記先端部の表面には、ＤＬＣが被覆されていること

を特徴とする請求項１から４の何れか一に記載のドリル。
【請求項６】
前記ドリルは、アルミニウム合金を切削する為のドリルであること
を特徴である請求項１から５の何れか一に記載のドリル。