【公報種別】実用新案法第１４条の２の規定による訂正明細書等の掲載
【部門区分】第２部門第３区分
【発行日】平成30年5月10日(2018.5.10)

【登録番号】実用新案登録第3188738号(U3188738)
【訂正の登録日】平成29年12月21日(2017.12.21)
【登録公報発行日】平成26年2月6日(2014.2.6)
【出願番号】実願2013-6665(U2013-6665)
【国際特許分類】
Ｂ２３Ｂ　51/00　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ２３Ｂ　51/00　　Ｌ

【訂正書】
【提出日】平成29年12月11日(2017.12.11)
【訂正の目的】実用新案登録請求の範囲の減縮等
【訂正後の請求項の数】1
【訂正の内容】
【考案の名称】ドリルヘッド
【考案の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本考案は、ドリルヘッドに係り、特に、切屑排出溝を備えるドリルヘッドに関するものである。
【背景技術】
【０００２】
図１及び図２に参照して、従来のドリルヘッド１００の本体１１０には、ただ２つの切屑排出溝１２０を設けられているため、切削加工をする時に、高速回転の状態において本体１１０が振動を生むことにより、加工精度の低下を引き起こすことがある。
【０００３】
上記問題に鑑み、高速回転の状態においても、本体の安定性を維持できるドリルヘッドを如何に提供することは、当前の業界にとって重要な課題となっている。
【考案の概要】
【考案が解決しようとする課題】
【０００４】
本考案の一つの目的は、高速回転の切削加工をする時に、本体が良好な安定性を有するドリルヘッドを提供することにある。
【０００５】
本考案の他の目的は、本体の4箇所に切屑排出溝が形成され、高速回転の切削加工をする時に、切屑排出量を向上すると共に、冷却効率を向上させることができるドリルヘッドを提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
上記目的を達成するために、本考案のドリルヘッドは、先端部及び該先端部と相対する基端部を有し、該基端部から前記先端部に向けて先細の略円錐形の本体と、前記本体の外周面上に、前記基端部から前記先端部に向けて螺旋状であって、前記本体の回転方向に沿って等間隔で4箇所に形成された切屑排出溝と、前記本体の外周面上であって、かつ隣り合う前記切屑排出溝間に、前記先端部から前記基端部に向けて前記本体の径方向に向けて徐々に大きくなる段上に形成されたねじ山部とを備える。
【０００７】

（削除）
【０００８】
（削除）
【０００９】
（削除）
【図面の簡単な説明】
【００１０】

【図１】従来のドリルヘッドを示す斜視図である。

【図２】従来のドリルヘッドを示す底面図である。

【図３】本考案のドリルヘッドを示す斜視図である。

【図４】本考案のドリルヘッドを示す別の視点からの斜視図である。

【図５】本考案のドリルヘッドを示す底面図である。

【図６】本考案のドリルヘッドの操作を示す概略図である。
【考案を実施するための形態】
【００１１】
図３及び図４を参照して、本考案が深穴切削作業に用いるドリルヘッド２００は、本体２１０と、ねじ山部２２０と、切屑排出溝２３０と、切屑排出溝２４０とを備える。
【００１２】
更に言うと、図３及び図４に示される実施例において、本体２１０は、先端部２１２及びその先端部２１２と相対して設置される基端部２１４を備え、基端部２１４から先端部２１２に向けて先細の略円錐形である。切削に用いるねじ山部２２０は、先端部２１２から基端部２１４に向けて本体の径方向に向けて徐々に大きくなる段状に形成されている。また、切屑排出溝２３０、切屑排出溝２４０は、本体２１０の外周面上に、基端部２１４から先端部２１２に向けて螺旋状であって、本体２１０の回転方向に沿って等間隔で４箇所に形成されている。
【００１３】
それによって、図３及び図４に示される実施例において、切屑排出溝２３０、および切屑排出溝２４０は、切屑排出溝基端部２３２、及び切屑排出溝基端部２４２を備える。一方、図５に示すように、切屑排出溝基端部２３２と切屑排出溝基端部２４２は、本体２１０の周方向に等間隔に形成される。
【００１４】
即ち、図６に示すように、本考案のドリルヘッド２００による深穴切削作業をする時に、切屑排出溝２３０と切屑排出溝２４０が設置されることによって、偏心現象が起きにくい、且つ振動も低減される。また、排出溝の数が従来の２つから本願実施例の４つに増やすことで、切屑の排出に寄与する他に、切削効率も上がり、更に廃熱の放出効率も向上する。
【００１５】
また、図３及び図５に示される本体２１０における切屑排出溝２３０と切屑排出溝２４０の設置方法以外、切屑排出溝２３０と切屑排出溝２４０を互いに直交するように本体２１０に形成されてもよい。
【産業上の利用可能性】
【００１６】
以上のように、本考案のドリルヘッド２００における切屑排出溝２３０と切屑排出溝２４０の構造によって、従来技術との構造上の区別になり、且つ振動を減らし、切屑の排出

に寄与し、切削効率及び廃熱の放出効率を向上する利点があるため、使用者の操作に寄与することができる。

【００１７】

以上、本考案の好適な実施例を開示したが、本考案はこれらの実施例により限定されるものではない。当業者であれば、本考案の精神と範囲を逸脱しない限り、多少の変更や潤色を加えることができる。よって、本考案の保護範囲は実用新案登録請求の範囲の記載を基準とする。

【符号の説明】

【００１８】

１００　ドリルヘッド
１１０　本体
１２０　切屑排出溝
２００　ドリルヘッド
２１０　本体
２１２　先端部
２１４　基端部
２２０　ねじ山部
２３０　切屑排出溝
２３２　切屑排出溝基端部
２４０　切屑排出溝
２４２　切屑排出溝基端部

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項１】

先端部及び該先端部と相対する基端部を有し、該基端部から前記先端部に向けて先細の略円錐形の本体と、

前記本体の外周面上に、前記基端部から前記先端部に向けて螺旋状であって、前記本体の回転方向に沿って等間隔で４箇所に形成された切屑排出溝と、

前記本体の外周面上であって、かつ隣り合う前記切屑排出溝間に、前記先端部から前記基端部に向けて前記本体の径方向に向けて徐々に大きくなる段状に形成されたねじ山部と、を備える

ドリルヘッド。