

【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6年4月17日(2024.4.17)

【公開番号】特開2024-51059(P2024-51059A)
 【公開日】令和6年4月10日(2024.4.10)
 【年通号数】公開公報(特許)2024-066
 【出願番号】特願2024-26985(P2024-26985)
 【国際特許分類】

B 2 3 C 5/20(2006.01)

10

B 2 3 C 5/10(2006.01)

【F I】

B 2 3 C 5/20

B 2 3 C 5/10 D

【手続補正書】

【提出日】令和6年4月5日(2024.4.5)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

多角形状であって第1辺を有する上面と、
 前記上面の反対側に位置する下面と、
 前記上面及び前記下面の間に位置する側面と、
 前記上面及び前記側面の交わりに位置する上切刃と、
 前記下面及び前記側面の交わりに位置する下切刃と、を有し、
 前記上面の中心及び前記下面の中心を通る仮想直線が中心軸であって、
 前記側面は、前記第1辺及び前記下面の間に位置する第1側面を有し、
 前記第1側面は、前記中心軸に直交する断面において凸形状であって、且つ、
 平らな第1領域と、
 前記第1領域に対して傾斜した平らな第2領域と、を有し、
 前記第1領域は、
前記上面に近づくにしたがって、前記中心軸に直交する方向の幅が大きくなる第1上
方領域と、
前記第1上方領域よりも前記下面の近くに位置し、前記下面に近づくにしたがって、
前記中心軸に直交する方向の幅が大きくなる第1下方領域と、を有する、切削インサート
 。

30

40

【請求項2】

前記中心軸に直交するとともに、前記上面及び前記下面の中間に位置する仮想平面を基
準面とした場合に、
前記第1領域は、
前記基準面よりも前記上面の近くに位置する第1上側部分と、
前記基準面よりも前記下面の近くに位置する第1下側部分と、を有し、
前記第1上側部分における前記中心軸に直交する方向の幅の最大値が、前記第1下側部
分における前記中心軸に直交する方向の幅の最大値よりも大きい、請求項1に記載の切削
インサート。

【請求項3】

50

前記第 1 側面は、前記第 1 領域及び前記上面の間に位置する第 1 逃げ面をさらに有し、
前記第 1 領域は、前記中心軸に沿った断面において、前記第 1 逃げ面よりも前記中心軸の近くに位置する、請求項 1 又は 2 に記載の切削インサート。

【請求項 4】

前記第 1 領域は、前記中心軸に沿った断面において、前記上面に近づくにしながら前記中心軸に近づく、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 つに記載の切削インサート。

【請求項 5】

前記第 2 領域は、
前記上面に近づくにしながら、前記中心軸に直交する方向の幅が大きくなる第 2 上方領域と、

前記第 2 上方領域よりも前記下面の近くに位置し、前記下面に近づくにしながら、前記中心軸に直交する方向の幅が大きくなる第 2 下方領域と、を有する、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 つに記載の切削インサート。

【請求項 6】

前記中心軸に直交するとともに、前記上面及び前記下面の中間に位置する仮想平面を基準面とした場合に、

前記第 2 領域は、
前記基準面よりも前記下面の近くに位置する第 2 下側部分と、
前記基準面よりも前記上面の近くに位置する第 2 上側部分と、を有し、

前記第 2 下側部分における前記中心軸に直交する方向の幅の最大値が、前記第 2 上側部分における前記中心軸に直交する方向の幅の最大値よりも大きい、請求項 5 に記載の切削インサート。

【請求項 7】

前記第 1 側面は、前記第 2 領域及び前記下面の間に位置する第 2 逃げ面をさらに有し、
前記第 2 領域は、前記中心軸に沿った断面において、前記第 2 逃げ面よりも前記中心軸の近くに位置する、請求項 5 又は 6 に記載の切削インサート。

【請求項 8】

前記第 2 領域は、前記中心軸に沿った断面において、前記下面に近づくにしながら前記中心軸に近づく、請求項 5 ~ 7 のいずれか 1 つに記載の切削インサート。

【請求項 9】

前記中心軸に直交するとともに、前記上面及び前記下面の中間に位置する仮想平面を基準面とした場合に、

前記第 1 領域は、
前記基準面よりも前記上面の近くに位置する第 1 上側部分と、
前記基準面よりも前記下面の近くに位置する第 1 下側部分と、を有し、

前記第 2 領域は、
前記基準面よりも前記下面の近くに位置する第 2 下側部分と、
前記基準面よりも前記上面の近くに位置する第 2 上側部分と、を有し、

前記第 1 上側部分における前記中心軸に直交する方向の幅の最大値が、前記第 2 上側部分における前記中心軸に直交する方向の幅の最大値よりも大きい、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 つに記載の切削インサート。

【請求項 10】

前記第 2 下側部分における前記中心軸に直交する方向の幅の最大値が、前記第 1 下側部分における前記中心軸に直交する方向の幅の最大値よりも大きい、請求項 9 に記載の切削インサート。

【請求項 11】

回転軸に沿って第 1 端から第 2 端にかけて延びた円柱形状であって、前記第 1 端の側に位置するポケットを有するホルダと、

前記ポケット内に位置する、請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 つに記載の切削インサートと、を有する切削工具。

10

20

30

40

50

【請求項 1 2】

請求項 1 1 に記載の切削工具を回転させる工程と、
回転する前記切削工具を被削材に接触させる工程と、
前記切削工具を前記被削材から離す工程と、を備えた、切削加工物の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

10

本開示の限定されない一面に基づく切削インサートは、多角形状であって第 1 辺を有する上面と、前記上面の反対側に位置する下面と、前記上面及び前記下面の間に位置する側面と、前記上面及び前記側面の交界りに位置する上切刃と、前記下面及び前記側面の交界りに位置する下切刃と、を有する。前記上面の中心及び前記下面の中心を通る仮想直線が中心軸である。前記側面は、前記第 1 辺及び前記下面の間に位置する第 1 側面を有する。前記第 1 側面は、前記中心軸に直交する断面において凸形状であって、且つ、平らな第 1 領域と、前記第 1 領域に対して傾斜した平らな第 2 領域と、を有する。前記第 1 領域は、前記上面に近づくにしがって、前記中心軸に直交する方向の幅が大きくなる第 1 上方領域と、前記第 1 上方領域よりも前記下面の近くに位置し、前記下面に近づくにしがって、前記中心軸に直交する方向の幅が大きくなる第 1 下方領域と、を有する。

20

30

40

50