

【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】平成31年1月24日(2019.1.24)

【公開番号】特開2018-134729(P2018-134729A)

【公開日】平成30年8月30日(2018.8.30)

【年通号数】公開・登録公報2018-033

【出願番号】特願2018-7321(P2018-7321)

【国際特許分類】

B 2 3 C	3/00	(2006.01)
B 2 3 C	5/04	(2006.01)
B 2 3 C	5/16	(2006.01)
B 2 3 C	5/20	(2006.01)
B 2 3 B	27/14	(2006.01)
B 2 3 B	27/20	(2006.01)

【F I】

B 2 3 C	3/00	
B 2 3 C	5/04	A
B 2 3 C	5/16	
B 2 3 C	5/20	
B 2 3 B	27/14	B
B 2 3 B	27/20	

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月7日(2018.12.7)

【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】

少なくとも一つの切削要素(4)を備え、

該切削要素(4)が、回転する少なくとも一つの切削リング(3)上に配置され、

前記切削要素(4)が、回転軸(15)方向に隣接配置された複数の切削エッジ(6)を含むスリット輪郭(5)を有し、

個々の該切削エッジ(6)が、回転方向(16)に延在する、内燃機関のシリンダ壁の加工装置(1)。

【請求項2】

前記切削要素(4)が、ダイヤモンドで作られるか、またはダイヤモンドを含む、請求項1に記載の装置(1)。

【請求項3】

前記切削要素(4)が、実質的に立方体であり、

前記スリット輪郭(5)が、切削溝(14)により、立方体の前記切削要素(4)の表面のうちの1つに導入される、請求項1または2に記載の装置(1)。

【請求項4】

前記切削要素(4)が、保持装置(20)上に配置され、

該保持装置(20)が、具体的には前記切削リング(3)に解放可能に接続可能である、請求項1から3のいずれか一項に記載の装置(1)。

【請求項5】

前記切削リング(3)が、
実質的に一定の外半径を持つ少なくとも1つの外周セクション(7)と、
前記回転方向(16)において連続的に変化する外半径を持つ少なくとも1つの外周セクション(8)と、

実質的に半径方向に伸びる外側エッジを持つ少なくとも1つの外周セクション(9)
と、を有する、請求項1から4のいずれか一項に記載の装置(1)。

【請求項6】

前記切削要素(4)の一表面または前記保持装置(20)の一表面が、前記回転方向(16)において連続的に変化する外半径を持つ前記切削リング(3)の前記外周セクション上に位置し、

別の表面が、実質的に前記半径方向に伸びる外側エッジを持つ前記切削リング(3)の前記外周セクション上に位置する、請求項5に記載の装置(1)。

【請求項7】

第1の切削要素と第2の切削要素を含む前記切削要素(4)が、前記切削リング(3)上に配置され、

前記第1の切削要素(4)の少なくとも1つの切削エッジ(6)の前記回転軸(15)に関する長手軸線上の位置が、第2の切削要素(4)の少なくとも1つの切削エッジ(6)の前記回転軸(15)に関する前記長手軸線上の位置に対してオフセットされる、請求項1から6のいずれか一項に記載の装置(1)。

【請求項8】

少なくとも一つの前記切削リング(3)が、マンドレル(2)により共通の回転軸(15)上に配置される、請求項1から7のいずれか一項に記載の装置(1)。

【請求項9】

前記切削リング(3)が、前記マンドレル(2)に取り付けられたときに、前記回転方向(16)において任意の角距離で互いに対しても回転されかつ解放可能に固定される、請求項8に記載の装置(1)。

【請求項10】

前記切削リング(3)が、前記回転方向(16)において連続的に変化する外半径を持つ少なくとも1つの外周セクション(8)内に、前記切削要素(4)を冷却するための冷却チャネル穴(10)を有する、請求項1から9のいずれか一項に記載の装置(1)。

【請求項11】

前記切削リング(3)が、切削過程中に生じた削屑を除去するために、実質的に一定の外半径を持つ少なくとも1つの外周セクション(7)内にフラッシング穴(11)を有する、請求項1から10のいずれか一項に記載の装置(1)。