

【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7部門第2区分

【発行日】平成17年12月15日(2005.12.15)

【公開番号】特開2005-217334(P2005-217334A)

【公開日】平成17年8月11日(2005.8.11)

【年通号数】公開・登録公報2005-031

【出願番号】特願2004-25036(P2004-25036)

【国際特許分類第7版】

H 01 L 21/301

B 24 B 27/06

【F I】

H 01 L 21/78 F

B 24 B 27/06 M

【手続補正書】

【提出日】平成17年10月27日(2005.10.27)

【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】

被加工物を保持するチャックテーブルと、前記被加工物を切削する第1の切削ブレードおよび第2の切削ブレードと、前記第1の切削ブレードが装着される第1のスピンドルと、前記第2の切削ブレードが装着される第2のスピンドルとを備え、前記第1のブレードと前記第2のブレードとが対向するように、前記第1のスピンドルと前記第2のスピンドルとが軸方向を同一にして配設された切削装置において、前記被加工物の略平行な複数本の切削ラインを切削する切削方法であつて：

前記第1および第2の切削ブレードの消耗量を測定する、消耗量測定工程と；

前記第1の切削ブレードと前記第2の切削ブレードのうち、前記測定された消耗量が少ない方の切削ブレードを使用して切削する、シングル切削工程と；
を含むことを特徴とする、切削方法。

【請求項2】

前記シングル切削工程では、

前記複数本の切削ラインのうち、前記第1および第2の切削ブレードの双方を使用して同時に切削不可能な切削ラインを、前記第1の切削ブレードと前記第2の切削ブレードのうち、前記測定された消耗量が少ない方の切削ブレードを使用して切削することを特徴とする、請求項1に記載の切削方法。

【請求項3】

前記切削不可能な切削ラインとは、前記第1の切削ブレードと前記第2の切削ブレードとが前記第1および第2のスピンドルの軸方向に物理的に最接近できる間隔より狭い領域内に含まれる切削ラインであることを特徴とする、請求項2に記載の切削方法。

【請求項4】

前記消耗量測定工程は、前記被加工物の1つのチャンネルの切削毎に行われることを特徴とする、請求項1～3のいずれかに記載の切削方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更**【補正の内容】****【0012】**

上記課題を解決するために、本発明の第1の観点によれば、対向配置された2つの切削ブレードを具備する切削装置によって、被加工物の略平行な複数本の切削ラインを切削する切削方法が提供される。この切削装置は、被加工物を保持するチャックテーブルと、被加工物を切削する第1の切削ブレードおよび第2の切削ブレードと、第1の切削ブレードが装着される第1のスピンドルと、第2の切削ブレードが装着される第2のスピンドルとを備え、第1のブレードと第2のブレードとが対向するように第1のスピンドルと第2のスピンドルとが軸方向を同一にして配設されている。このような切削装置における切削方法は、第1の切削ブレードおよび第2の切削ブレードの消耗量を測定する、消耗量測定工程と；第1の切削ブレードと第2の切削ブレードのうち、測定された消耗量が少ない方の切削ブレードを使用して切削する、シングル切削工程と；を含むことを特徴とする。かかる構成により、消耗量の少ない方の切削ブレードを選択して、被加工物の切削ラインを切削するので、双方の切削ブレードの消耗量を略均等にすることができる。従って、略均等に消耗した第1及び第2の切削ブレードを同時に交換することが可能となる。

【手続補正3】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0013****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0013】**

また、上記シングル切削工程では、複数本の切削ラインのうち、第1および第2の切削ブレードの双方を使用して同時に切削不可能な切削ラインを、第1の切削ブレードと第2の切削ブレードのうち、測定された消耗量が少ない方の切削ブレードを使用して切削するようにもよい。これにより、第1および第2の切削ブレードの双方を使用して同時に切削不可能な切削ライン（デュアル切削不可能な切削ライン）が存在する被加工物を切削する際に、消耗量の少ない方の切削ブレードを選択して、デュアル切削不可能な切削ラインを切削するので、双方の切削ブレードの消耗量を略均等にすることができる。