

【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】令和1年9月19日(2019.9.19)

【公表番号】特表2018-525834(P2018-525834A)

【公表日】平成30年9月6日(2018.9.6)

【年通号数】公開・登録公報2018-034

【出願番号】特願2018-507627(P2018-507627)

【国際特許分類】

H 01 L 21/683 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/68 N

【手続補正書】

【提出日】令和1年8月7日(2019.8.7)

【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】

チャックの支持表面を仕上げる方法において、

(a) 前記支持表面に接触し、且つその上を通過するように構成されたわずかにドーナツ状の表面を含む処理ツールを含む機械を提供するステップと、

(b) 補正を必要とする前記支持表面上の1つ又は複数の領域に関する情報を前記機械に提供するステップと、

(c) 前記処理ツールの前記わずかにドーナツ状の表面を前記支持表面に物理的又は機械的に接触させるステップと、

(d) 仕上げられる前記チャック支持表面の少なくとも一部分上で印加圧力において前記処理ツールを移動させるステップであって、それにより、前記機械は、補正を必要とする前記支持表面の前記領域のみを実質的に処理するために、前記入力された情報を使用する、ステップと  
を含み、

(e) 前記支持表面の直径は、前記処理ツールのわずかにドーナツ状の表面の直径よりも大きいことを特徴とする方法。

【請求項2】

請求項1に記載の方法において、前記処理ツールは、トロイドとして成形されていることを特徴とする方法。

【請求項3】

請求項1に記載の方法において、前記処理ツールは、前記支持表面とほぼ同じ硬度を有することを特徴とする方法。

【請求項4】

請求項1に記載の方法において、前記入力された情報は、前記領域の形状又は高さを補正するように前記機械に命令することを特徴とする方法。

【請求項5】

請求項1に記載の方法において、前記入力された情報は、前記領域のテクスチャを補正するように前記機械に命令することを特徴とする方法。

【請求項6】

請求項1に記載の方法において、前記支持表面に接触するように構成された前記平らな

表面は、S i Cを含むことを特徴とする方法。

【請求項7】

請求項1に記載の方法において、前記支持表面に接触するように構成された前記平らな表面は、反応接合S i Cを含むことを特徴とする方法。

【請求項8】

請求項1に記載の方法において、

(f) 前記処理ツールは、複数の処理ツールを含み、

(g) 当該方法がさらに、仕上げられる前記チャック支持表面の少なくとも一部分上で印加圧力において前記複数の処理ツールの少なくとも2つを同時に移動させるステップを含み、

(h) 前記支持表面に対する前記複数のうちのそれぞれの前記印加圧力は、前記複数のうちの他のものの前記印加圧力とは独立しており且つ制御可能であることを特徴とする方法。

【請求項9】

チャックの支持表面を仕上げる方法において、

(a) わずかにドーナツ状であり、前記支持表面に接触し、且つその上を通過するよう構成された表面をそれぞれ含む複数の処理ツールを提供するステップと、

(b) 前記処理ツールのそれぞれの前記平らな表面を前記支持表面に接触させるステップと、

(c) 仕上げられる前記チャック支持表面の少なくとも一部分上で印加圧力において前記複数の処理ツールの少なくとも2つを同時に移動させるステップとを含み、

(d) 前記支持表面に対する前記複数のうちのそれぞれの前記印加圧力は、前記複数のうちの他のものの前記印加圧力とは独立しており且つ制御可能であり、

(e) 更に、前記支持表面の直径は、前記複数の有効直径よりも大きいことを特徴とする方法。

【請求項10】

請求項9に記載の方法において、前記処理ツールのそれぞれと前記支持表面との間の接触は、円として成形されていることを特徴とする方法。

【請求項11】

請求項9に記載の方法において、前記複数は、同心状に配置されていることを特徴とする方法。

【請求項12】

請求項9に記載の方法において、前記複数は、前記平らな表面に対して垂直である共通軸を共有しないクラスタとして配置されていることを特徴とする方法。

【請求項13】

請求項9に記載の方法において、前記移動させるステップは、前記支持表面の高さを望ましいプロファイルに工学処理するために前記支持表面から材料を除去するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項14】

請求項9に記載の方法において、前記移動させるステップは、前記支持表面の望ましい粗度又は平滑度を工学処理するために前記支持表面から材料を除去するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項15】

請求項13又は14に記載の方法において、前記材料を除去するステップは、決定論的に実行されることを特徴とする方法。

【請求項16】

請求項1に記載の方法において、前記補正是、前記支持表面からデブリを取り除くことを含むことを特徴とする方法。