

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成31年2月28日 (2019.2.28)

【公開番号】特開2016-189183(P2016-189183A)

【公開日】平成28年11月4日 (2016.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-062

【出願番号】特願2016-27154(P2016-27154)

【国際特許分類】

G 0 5 B 19/4097 (2006.01)

B 2 3 P 13/00 (2006.01)

B 2 3 K 26/21 (2014.01)

B 2 3 K 26/34 (2014.01)

B 2 3 C 3/00 (2006.01)

B 2 3 P 23/00 (2006.01)

【F I】

G 0 5 B 19/4097 C

B 2 3 P 13/00

B 2 3 K 26/21 Z

B 2 3 K 26/34

B 2 3 C 3/00

B 2 3 P 23/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月17日 (2019.1.17)

【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】

所定のオブジェクトを製造するための方法であって、

複数の別個の構成要素によって形成された被加工物を前記所定のオブジェクトの最終的な外形に基づいて機械加工することにより、前記被加工物から余材を取り除くステップを含み、前記複数の別個の構成要素は、前記所定のオブジェクトの最終的な外形に基づいて選択され、かつ前記所定のオブジェクトの前記最終的な形状に近づくように配置され、

前記所定のオブジェクトの最終的な外形に基づいて選択された前記複数の別個の構成要素の機械加工された表面の上にまたはこの表面とともに第 1 の 1 つの連続面が形成されるように、第 1 の材料を前記機械加工された被加工物に付加するステップをさらに含む、方法。

【請求項 2】

前記第 1 の 1 つの連続面を機械加工することにより仕上げられた連続面を形成するステップをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記被加工物の複数の別個の構成要素を、前記複数の別個の構成要素を機械加工する前にベースに固定するステップをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記所定のオブジェクトの最終的な外形を決定するステップと、

前記所定のオブジェクトの、決定した最終的な外形に基づいて、前記複数の別個の構成

要素を選択するステップとをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記複数の別個の構成要素は、大きさが異なるブロックを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記機械加工するステップおよび前記付加するステップは、1 台の付加およびミーリング用ハイブリッドマシニングセンタにおいて実行される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記被加工物の複数の別個の構成要素を機械加工した後に、

別の構成要素を前記被加工物に付加するステップと、

前記別の構成要素を機械加工するステップとをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

コンピュータによって実行されたときに少なくとも 1 つのマシニングセンタに所定のオブジェクトを製造するための方法を実行させる命令が格納された非一時的なコンピュータ読取可能な媒体であって、前記方法は、

複数の別個の構成要素によって形成された被加工物を前記所定のオブジェクトの最終的な外形に基づいて機械加工することにより、前記被加工物から余材を取り除くステップを含み、前記複数の別個の構成要素は、前記所定のオブジェクトの最終的な外形に基づいて選択され、かつ前記所定のオブジェクトの前記最終的な形状に近づくように配置され、

前記所定のオブジェクトの最終的な外形に基づいて選択された前記複数の別個の構成要素の機械加工された表面の上にまたはこの表面とともに第 1 の 1 つの連続面が形成されるように、第 1 の材料を前記機械加工された被加工物に付加するステップをさらに含む、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

【請求項 9】

前記方法は、前記第 1 の 1 つの連続面を機械加工することにより仕上げられた連続面を形成するステップをさらに含む、請求項 8 に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

【請求項 10】

前記方法は、前記被加工物の複数の別個の構成要素を、前記複数の別個の構成要素を機械加工する前にベースに固定するステップをさらに含む、請求項 8 に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

【請求項 11】

前記方法は、

前記所定のオブジェクトの最終的な外形を決定するステップと、

前記所定のオブジェクトの、決定した最終的な外形に基づいて、前記複数の別個の構成要素を選択するステップとをさらに含む、請求項 8 に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

【請求項 12】

前記複数の別個の構成要素は、大きさが異なるブロックを含む、請求項 8 に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

【請求項 13】

前記機械加工するステップおよび前記付加するステップは、1 台の付加およびミーリング用ハイブリッドマシニングセンタにおいて実行される、請求項 8 に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

【請求項 14】

前記方法は、前記被加工物の複数の別個の構成要素を機械加工した後に、

別の構成要素を前記被加工物に付加するステップと、

前記別の構成要素を機械加工するステップとをさらに含む、請求項 8 に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

【請求項 15】

所定のオブジェクトを製造するためのコントローラであって、  
回路を含み、前記回路は、

材料除去ツールに、複数の別個の構成要素によって形成された被加工物を前記所定のオブジェクトの最終的な外形に基づいて機械加工することにより、前記被加工物から余材を取り除くことを実行させるように構成され、前記複数の別個の構成要素は、前記所定のオブジェクトの最終的な外形に基づいて選択され、かつ前記所定のオブジェクトの前記最終的な形状に近づくように配置され、

材料堆積ツールに、前記所定のオブジェクトの最終的な外形に基づいて選択された前記複数の別個の構成要素の機械加工された表面の上にまたはこの表面とともに第１の１つの連続面が形成されるように、第１の材料を前記機械加工された被加工物に付加することを実行させるように構成される、コントローラ。

【請求項１６】

前記回路はさらに、仕上げツールに、前記第１の１つの連続面を機械加工することにより仕上げられた連続面を形成することを実行させるように構成される、請求項１５に記載のコントローラ。

【請求項１７】

前記回路はさらに、前記材料除去ツールを含むマシニングセンタに、前記被加工物の複数の別個の構成要素を、前記複数の別個の構成要素を機械加工する前にベースに固定することを実行させるように構成される、請求項１５に記載のコントローラ。

【請求項１８】

前記回路はさらに、

前記所定のオブジェクトの最終的な外形を決定し、

前記所定のオブジェクトの、決定した最終的な外形に基づいて、前記複数の別個の構成要素を選択するように構成される、請求項１５に記載のコントローラ。

【請求項１９】

前記複数の別個の構成要素は、大きさが異なるブロックを含む、請求項１５に記載のコントローラ。

【請求項２０】

前記回路はさらに、

前記被加工物の複数の別個の構成要素を機械加工した後に、

前記材料除去ツールを含むマシニングセンタに、別の構成要素を前記被加工物に付加することを実行させ、

前記マシニングセンタに、前記別の構成要素を機械加工することを実行させるように構成される、請求項１５に記載のコントローラ。