

【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30年1月25日(2018.1.25)

【公表番号】特表2017-504890(P2017-504890A)

【公表日】平成29年2月9日(2017.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2017-006

【出願番号】特願2016-542768(P2016-542768)

【国際特許分類】

G 06 F 17/50 (2006.01)

【F I】

G 06 F 17/50 6 1 2 L

G 06 F 17/50 6 3 2

G 06 F 17/50 6 1 0 C

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月11日(2017.12.11)

【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】

コンピュータ支援設計(CAD)モデルの動作を自動化するためのコンピュータ実施方法であって、

CADモデル内のエンティティを指定するステップであって、

前記CADモデルは複数の部品から成る現実世界のオブジェクトを表し、部品の各々は物理的オブジェクトを表し、および

前記エンティティは前記複数の部品のうちの1つに属する、該ステップと、

動作調査に有益なデータを収集するために、前記複数の部品のうちの前記1つを解析するステップであって、前記有益なデータは、サイズデータ、位置データ、および材料種類データのうちの1または複数を含む、該ステップと、

前記有益なデータから、動作を自動化するための複数のパラメータを推測するステップと、

前記複数のパラメータを動作プロセスに対する入力として使用して、前記CADモデルの動作を自動化するステップと

を具えたことを特徴とするコンピュータ実施方法。

【請求項2】

前記複数の部品のうちの少なくとも1つのための動作軸は、前記複数の部品のうちの前記1つに関する1または複数の自由度に基づき、および、

前記1または複数の自由度は、数々の制約および各制約の位置の1つによって決定される

ことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項3】

前記複数のパラメータは、モータによって直接的運動を示す前記複数の部品のうちの前記1つ、前記モータが取り付けられる前記複数の部品のうちの前記1つの上における位置、モータ種類、前記複数の部品のうちの前記1つの動作軸、および経時的な動作の変化を示す動作関数のうちの少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項 4】

前記モータ種類は、直線、回転、または経路沿いのうちの1つであり、

前記モータ種類は、前記エンティティ、および前記複数の部品のうちの前記1つに対する1または複数の制約によって決定される1または複数の自由度に依存することを特徴とする請求項3に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項 5】

前記CADモデルは、2次元CADモデルおよび3次元CADモデルの一方であることの特徴とする請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項 6】

前記複数の部品の間の親子関係についての階層マップを記憶するステップと、

前記複数の部品のうちの前記1つの動作が親部品に関連するように前記CADモデルの動作を自動化するために前記階層マップを使用するステップと

をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項 7】

明示的な動作方向の選択のために暗示された動作方向のインジケータを表示するステップをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ実施方法。

【請求項 8】

データ記憶システムに動作可能に結合されたプロセッサであって、前記データ記憶システムは3次元モデルを記憶する、該プロセッサと、

前記プロセッサに動作可能に結合されたデータ記憶メモリであって、

CADモデル内のエンティティを指定することであって、

前記CADモデルは複数の部品から成る現実世界のオブジェクトを表し、部品の各々は物理的オブジェクトを表し、および

前記エンティティは前記複数の部品のうちの1つに属する、該指定すること、

動作調査に有益なデータを収集するために、前記複数の部品のうちの前記1つを解析することであって、前記有益なデータは、サイズデータ、位置データ、および材料種類データのうちの1または複数を含む、該解析すること、

前記有益なデータから、動作を自動化するための複数のパラメータを推測すること、

前記複数のパラメータを動作プロセスに対する入力として使用して、前記CADモデルの動作を自動化することと

を行うように前記プロセッサを構成するための命令を含む、該データ記憶メモリとを具えたことを特徴とするコンピュータ支援設計システム。

【請求項 9】

コンピュータに、請求項1ないし7のいずれか1つに記載のコンピュータ実施方法を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 10】

請求項9記載のコンピュータプログラムを記録したことを特徴とする非一時的なコンピュータ可読媒体。