

【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3部門第5区分
 【発行日】平成22年11月4日(2010.11.4)

【公表番号】特表2010-506053(P2010-506053A)
 【公表日】平成22年2月25日(2010.2.25)
 【年通号数】公開・登録公報2010-008
 【出願番号】特願2009-530747(P2009-530747)
 【国際特許分類】

D 0 3 J 1/16 (2006.01)

D 0 3 J 3/00 (2006.01)

【F I】

D 0 3 J 1/16

D 0 3 J 3/00

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月14日(2010.9.14)

【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】

第一縦系のスレッド層からの縦系スレッドを第二縦系のスレッド層からの縦系スレッドにつなぐデバイスであり、

複数の可動部品と、

前記複数の可動部品を動かすための複数の駆動モータと、

前記複数の駆動モータのそれぞれを制御するためのコントローラと、を有し、

前記複数の駆動モータのそれぞれは、互いに独立して制御され得るものであり、

前記第一縦系の縦系スレッド及び前記第二縦系の縦系スレッドは、前記第一縦系の縦系スレッドの一つと前記第二縦系の縦系スレッドの一つとがそれぞれそれらスレッドの端で相互につながれるように前記複数の可動部品のそれぞれを動かすことによって影響され、

前記複数の可動部品のうちの第一の部分的な数のものは、前記第一縦系のスレッド層から縦系スレッドを分離する手段と、前記第二縦系のスレッド層から縦系スレッドを分離する手段とを含み、

前記複数の可動部品のうちの第二の部分的な数のものは、前記第一縦系のスレッド層から分離された縦系スレッドと、前記第二縦系のスレッド層から分離された縦系スレッドとの間に継ぎ目を作る手段を含み、

前記第一の部分的な数のもののうちの可動部品と前記第二の部分的な数のもののうちの可動部品とが互いに独立して可動となるように、前記第一の部分的な数のもののうちの可動部品のそれぞれは、前記駆動モータの一つに接続され、前記第二の部分的な数のもののうちの可動部品のそれぞれは、前記駆動モータの別の一つに接続される、

ことを特徴とするデバイス。

【請求項2】

第一縦系のスレッド層からの縦系スレッドを第二縦系のスレッド層からの縦系スレッドにつなぐデバイスであり、

複数の可動部品と、

前記複数の可動部品を動かすための少なくとも三つの駆動モータと、

前記少なくとも三つの駆動モータのそれぞれを制御するためのコントローラと、を有し

、
前記少なくとも三つの駆動モータのそれぞれは、互いに独立して制御され得るものであり、

前記第一縦系の縦系スレッド及び前記第二縦系の縦系スレッドは、前記第一縦系の縦系スレッドの一つと前記第二縦系の縦系スレッドの一つとがそれぞれそれらスレッドの端で相互につながれるように前記複数の可動部品のそれぞれを動かすことによって影響され、

前記複数の可動部品のうちの第一の部分的な数のものは、前記第一縦系のスレッド層から縦系スレッドを分離する手段を含み、

前記複数の可動部品のうちの第二の部分的な数のものは、前記第二縦系のスレッド層から縦系スレッドを分離する手段を含み、

前記複数の可動部品のうちの第三の部分的な数のものは、前記第一縦系のスレッド層から分離された縦系スレッドと、前記第二縦系のスレッド層から分離された縦系スレッドとの間に継ぎ目を作る手段を含み、

前記第一、第二、及び第三の部分的な数のもののうちの一つにおける可動部品と、前記第一、第二、及び第三の部分的な数のもののうち別の一つにおける可動部品とが独立して可動となるように、前記第一の部分的な数のもののうちの可動部品のそれぞれが、前記少なくとも三つの駆動モータの第一のものに接続され、前記第二の部分的な数のもののうちの可動部品のそれぞれが、前記少なくとも三つの駆動モータの第二のものに接続され、前記第三の部分的な数のもののうちの可動部品のそれぞれが、前記少なくとも三つの駆動モータの第三のものに接続される、

ことを特徴とするデバイス。

【請求項 3】

少なくとも一つの前記部分的な数のものにおける可動部品の動きは、前記別の部分的な数のものにおける可動部品とは独立して繰り返され得る、

請求項 1 又は 2 に記載のデバイス。

【請求項 4】

少なくとも一つの前記部分的な数のものにおける可動部品の動きは、前記別の部分的な数のものにおける可動部品とは独立して逆転され得る、

請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載のデバイス。

【請求項 5】

複数の可動部点を動かすことによって第一縦系の一スレッド層からの縦系スレッドを第二縦系の一スレッド層からの縦系スレッドにつなぐ方法であり、

一連の複数のプロセスステップにおいて、前記複数の可動部点を動かすことにより、前記第一縦系のスレッド層からの縦系スレッドと前記第二縦系のスレッド層からの縦系スレッドとが、前記第一縦系のスレッド層の縦系スレッドの一つと前記第二縦系のスレッド層の縦系スレッドの一つとがそれぞれこれらのスレッドの端で結合されるような態様で影響され、且つ、

前記プロセスステップのそれぞれにおいて、各プロセスステップのための特定の部分的な数の可動部品が動かされ、

複数の駆動モータが、前記複数の可動部点を動かすために用いられ、

前記プロセスステップのうちの一つのための特定の部分的な数の可動部品が、前記複数の駆動モータのうちの一つによって動かされ、

前記プロセスステップのうち別の一つのための特定の部分的な数の可動部品が、前記複数の駆動モータのうち別の一つによって動かされ、

各処理における前記プロセスステップは、相互に独立して進行し、

前記複数の駆動モータのそれぞれは、相互に独立して制御され、

前記各処理は、

a) 前記第一縦系のスレッド層から縦系スレッドを分離し、前記第二縦系のスレッド層から縦系スレッドを分離するプロセスステップ、及び

b) 前記第一縦系のスレッド層から分離された縦系スレッドと前記第二縦系のスレッド層

から分離された縦系スレッドとの間で継ぎ目を作成するプロセスステップ、
を含み、

前記複数の駆動モータのうちの一つが、前記プロセスステップ a) を実行するために用いられ、前記複数の駆動モータのうち別の一つが、前記プロセスステップ b) を実行するために用いられる、

ことを特徴とする方法。

【請求項 6】

複数の可動部品を動かすことによって第一縦系のスレッド層からの縦系スレッドを第二縦系のスレッド層からの縦系スレッドにつなぐ方法であり、

一連の複数のプロセスステップにおいて、前記複数の可動部品を動かすことにより、前記第一縦系のスレッド層からの縦系スレッドと前記第二縦系のスレッド層からの縦系スレッドとが、前記第一縦系のスレッド層の縦系スレッドの一つと前記第二縦系のスレッド層の縦系スレッドの一つとがそれぞれこれらのスレッドの端で結合されるような態様で影響され、且つ、

前記プロセスステップのそれぞれにおいて、各プロセスステップのための特定の部分的な数の可動部品が動かされ、

少なくとも三つの駆動モータが、前記複数の可動部品を動かすために用いられ、

前記プロセスステップのうちの一つのための特定の部分的な数の可動部品が、前記少なくとも三つの駆動モータのうちの一つによって動かされ、

前記プロセスステップのうち別の一つのための特定の部分的な数の可動部品が、前記少なくとも三つの駆動モータのうち別の一つによって動かされ、

各処理における前記プロセスステップは、相互に独立して進行し、

前記少なくとも三つの駆動モータのそれぞれは、相互に独立して制御され、

前記各処理は、

a) 前記第一縦系のスレッド層から縦系スレッドを分離するプロセスステップ、

b) 前記第二縦系のスレッド層から縦系スレッドを分離するプロセスステップ、及び

c) 前記第一縦系のスレッド層から分離された縦系スレッドと前記第二縦系のスレッド層から分離された縦系スレッドとの間で継ぎ目を作成するプロセスステップ、

を含み、

前記少なくとも三つの駆動モータが、前記プロセスステップ a)、b)、及び c) を実行するために用いられ、前記プロセスステップ a)、b)、及び c) のそれぞれにおいて、前記少なくとも三つの駆動モータのうちの一つが一つずつ用いられる、

ことを特徴とする方法。

【請求項 7】

前記駆動モータは、前記各処理の最中に少なくとも一つの前記プロセスステップが少なくとも一度繰り返され得るような態様で、制御される、

請求項 5 又は 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記各処理は、所定のサイクル時間内で行われ、

このサイクル時間は、少なくとも一つのプロセスステップが前記サイクル時間内で所定回数繰り返され得るように予め定義されており、

前記サイクル時間は、前記プロセスステップが前記処理の最中に所定回数を超えて頻繁に繰り返された場合に、当該方法の最中に延ばされる、

請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記処理は、追加的に、

a) 分離された縦系スレッドを保持し且つ / 或いはクランプするプロセスステップ、

b) 分離された縦系スレッドを切断するプロセスステップ、

c) 分離された縦系スレッドを、分離された縦系スレッドのそれぞれの間で継ぎ目が作成される位置に運搬するプロセスステップ、及び

d) それぞれ結合された縦糸スレッドを更に運搬するプロセスステップ、
のうちの少なくとも一つを有し、
少なくとも一つの更なる駆動モータが前記追加的なプロセスステップのそれぞれを実行
するために用いられる、
請求項 5 乃至 8 の何れか一項に記載の方法。

【手続補正 2】

【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】

この目的は、本発明に従って、請求項 1 の特徴を有するデバイス、及び、請求項 5 の特
徴を有する 方法 によって、実現される。