

【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 5 部門第 2 区分

【発行日】平成 17 年 8 月 18 日 (2005.8.18)

【公表番号】特表 2005-520104 (P2005-520104A)

【公表日】平成 17 年 7 月 7 日 (2005.7.7)

【年通号数】公開・登録公報 2005-026

【出願番号】特願 2004-505564 (P2004-505564)

【国際特許分類第 7 版】

F 1 6 H 7/12

【F I】

F 1 6 H 7/12 A

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 12 月 12 日 (2003.12.12)

【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】

複数の溝によりダンピングシュースに連結された摩擦面を有する第 1 弧状部材と、  
複数の溝によりダンピングシュースに連結された摩擦面を有する第 2 弧状部材とを備え、  
 前記第 1 弧状部材と前記第 2 弧状部材が協働弧状面と係合され、  
 前記第 1 弧状部材と前記第 2 弧状部材がピボット係合し、これにより、第 1 移動方向において前記協働弧状面に働く力が、第 2 移動方向において前記協働弧状面に働く力と等しくない

ことを特徴とするダンピング機構。

【請求項 2】

ベースと、  
 前記ベースにピボット係合されるレバーアームと、  
 前記レバーアームに枢着されるプーリと、  
 前記レバーアームに係合されるとともに前記ベースに係合されたダンピング機構と、  
 前記ダンピング機構と前記ベースに係合されるバイアス部材とを備え、  
前記ダンピング機構が、第 1 ダンピング面を有する第 1 弧状部材と、第 2 ダンピング面を有する第 2 弧状部材とを備え、前記第 1 弧状部材と前記第 2 弧状部材が、前記ベースに設けられた協働面に摺動係合され、前記第 1 弧状部材と前記第 2 弧状部材がピボット係合し、これにより、前記第 1 弧状部材と前記第 2 弧状部材が、第 1 移動方向における前記レバーアームの運動に抵抗するとともに第 2 移動方向における前記レバーアームの運動に抵抗するために作用される力に等しくない力を作用し、  
前記第 1 弧状部材が第 1 ダンピングシュースを備え、  
前記第 2 弧状部材が第 2 ダンピングシュースを備え、  
前記第 1 ダンピング面が、係合面に設けられた複数の垂直な協働部材により前記第 1 ダンピングシュースに係合され、

前記ダンピング機構が非対称ダンピング係数を持つ

ことを特徴とするテンショナ。

【請求項 3】

前記ピボット係合が、レバーアーム回転軸から径方向に配置されることを特徴とする請求項 2 に記載のテンショナ。

## 【請求項 4】

前記非対称ダンピング係数が、約 1.5 から 5 の範囲にあることを特徴とする請求項 2 に記載のテンショナ。

## 【請求項 5】

更に前記第 2 ダンピング面が、係合面に設けられた複数の垂直な協働部材により前記第 2 ダンピングシューに係合されることを特徴とする請求項 2 に記載のテンショナ。

## 【請求項 6】

ベースと、  
前記ベースにピボット係合されるレバーアームと、  
前記レバーアームに枢着されるプーリと、  
前記レバーアームに係合されるとともに前記ベースに係合されるレバーアーム運動ダンピング手段と、  
第 1 ダンピング面を有する第 1 弧状部材と、  
第 2 ダンピング面を有する第 2 弧状部材と、  
前記レバーアーム運動ダンピング手段と前記ベースとに係合されるバイアス手段とを備え、  
前記第 1 弧状部材と前記第 2 弧状部材が、前記ベースに設けられた協働面に摺動係合され、  
前記第 1 弧状部材と前記第 2 弧状部材がピボット係合し、これにより、前記第 1 弧状部材と前記第 2 弧状部材が第 1 移動方向において、第 2 移動方向において作用されるダンピング力と等しくないダンピング力を作用し、  
前記第 1 弧状部材が第 1 ダンピングシューを備え、  
前記第 2 弧状部材が第 2 ダンピングシューを備え、  
前記第 1 ダンピング面が、係合面に設けられた複数の協働部材により前記第 1 ダンピングシューに係合され、  
前記レバーアーム運動ダンピング手段が非対称ダンピング係数を持つことを特徴とするテンショナ。

## 【請求項 7】

前記ピボット係合位置が、レバーアーム回転軸から径方向に配置されることを特徴とする請求項 6 に記載のテンショナ。

## 【請求項 8】

前記非対称ダンピング係数が、約 1.5 から 5 の範囲にあることを特徴とする請求項 6 に記載のテンショナ。

## 【請求項 9】

前記第 2 ダンピング面が、係合面に設けられた複数の協働部材により前記第 2 ダンピングシューに係合されることを特徴とする請求項 6 に記載のテンショナ。

## 【請求項 10】

前記バイアス手段がスプリングを含むことを特徴とする請求項 9 に記載のテンショナ。

## 【請求項 11】

ベースと、  
前記ベースにピボット係合されるレバーアームと、  
前記レバーアームに枢着されるプーリと、  
前記レバーアームに係合されるとともに前記ベースに係合されたダンピング機構と、  
前記ダンピング機構と前記ベースに係合されるバイアス部材とを備え、  
前記ダンピング機構が、ダンピング面と、係合面に設けられた協働部材により係合されるダンピングシューとを備え、  
前記ダンピング機構が非対称ダンピング係数を持つことを特徴とするテンショナ。

## 【請求項 12】

前記ダンピング機構が更に、一对の反力が前記ダンピング機構に加えられるように、前

記バイアス部材が２点でダンピング機構に係合するダンピング機構受容部を備えることを特徴とする請求項１１に記載のテンショナ。

【請求項１３】

前記非対称ダンピング係数が、約１．５から５の範囲にあることを特徴とする請求項１１に記載のテンショナ。

【請求項１４】

前記バイアス部材の一部を支持するための前記ダンピング機構に設けられた面を有することを特徴とする請求項１１に記載のテンショナ。

【請求項１５】

弧状形状を有するダンピングシューと、

前記ダンピングシューにロック機構により係合されるダンピングバンドとを備え、

前記ロック機構は、作動中に前記ダンピングバンドに加えられる摩擦力に抗することを特徴とするダンピング機構。

【請求項１６】

更に、前記ダンピングバンドから延出し、前記ダンピングシューに設けられた窪み部に協働的に係合する突起部を備えることを特徴とする請求項１５に記載のダンピング機構。

【請求項１７】

更に、前記ダンピングバンドに設けられ、前記ダンピングシューに係合するリップ部を備えることを特徴とする請求項１５に記載のダンピング機構。

【請求項１８】

前記ダンピングシューが更に、スプリングコイルを支持するための面を有することを特徴とする請求項１６に記載のダンピング機構。

【請求項１９】

前記ダンピングシューが更に、スプリングと接触するための２つのスプリング接点を有するスプリング受容部を備えることを特徴とする請求項１６に記載のダンピング機構。

【請求項２０】

前記ロック機構が、溝と前記溝に協働するリブとを備えることを特徴とする請求項１６に記載のダンピング機構。

【請求項２１】

弧状形状を有する第２ダンピングシューと、

前記第２ダンピングシューに第２ロック機構により係合される第２ダンピングバンドとを備え、

前記第２ロック機構は、作動中に前記第２ダンピングバンドに加えられる摩擦力に抗する

ことを特徴とする請求項１５に記載のダンピング機構。

【請求項２２】

更に、前記第２ダンピングバンドから延出し、前記第２ダンピングシューに設けられた窪み部に協働的に係合する突起部を備えることを特徴とする請求項２１に記載のダンピング機構。

【請求項２３】

更に、前記第２ダンピングバンドに設けられ、前記第２ダンピングシューに係合するリップ部を備えることを特徴とする請求項２１に記載のダンピング機構。

【請求項２４】

接触端において前記ダンピングシューが前記第２ダンピングシューに係合し、

前記接触端が、レバーアーム回転軸から径方向に所定距離離れて配置されることにより、非対称ダンピング係数が得られる

ことを特徴とする請求項２１に記載のダンピング機構。

【請求項２５】

前記非対称ダンピング係数が約１．５から５の範囲にあることを特徴とする請求項２４に記載のダンピング機構。

**【請求項 26】**

前記ロック機構が、溝と前記溝に協働するリブとを備えることを特徴とする請求項 21 に記載のダンピング機構。

**【請求項 27】**

ベースと、

前記ベースにピボット係合されるレバーアームと、

前記レバーアームに枢着されるプーリと、

前記レバーアームに係合されるとともに前記ベースに係合されたダンピング機構と、

前記レバーアームに係合されるとともに、前記ベースに摩擦係合されるダンピング機構とを備え、

前記ダンピング機構が、係合面に設けられた溝によりダンピングバンドに係合されるダンピングシューを備え、前記溝が作動中に前記ダンピングバンドに加えられる摩擦力に抗するように方向付けられており、

スプリングが前記ダンピングシューと前記ベースとに係合され、

前記ダンピング機構が非対称ダンピング係数を持つ

ことを特徴とするテンショナ。

**【請求項 28】**

前記ダンピングシューが更に、スプリング端部に接触する 2 つのスプリング接点を有するスプリング受容部を備え、これにより一対の反力が発生することを特徴とする請求項 27 に記載のテンショナ。

**【請求項 29】**

前記ダンピング機構が更に、前記ダンピングバンドから延出し、前記ダンピングシューに設けられた窪み部に協働的に係合する突起部を備えることを特徴とする請求項 27 に記載のテンショナ。

**【請求項 30】**

前記ダンピング機構が更に、前記ダンピングバンドに設けられ、前記ダンピングシューに係合するリップ部を備えることを特徴とする請求項 27 に記載のテンショナ。

**【請求項 31】**

前記非対称ダンピング係数が、約 1.5 から 5 の範囲にあることを特徴とする請求項 27 に記載のテンショナ。

**【手続補正 2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

第 2 弧状部材のダンピングバンド 215 は、第 1 の部分のダンピングバンド 213 よりも厚い厚さ(material thickness)を持つ。これには 2 つの利点があり、第 1 に、スプリングの連結寸法を増大でき、より大きなスプリングを用いることができる。第 2 に、ダンピング機構の第 2 の部分 220 が、第 1 の部分 210 よりも大きな荷重を担うことから、第 1 ダンピングバンド 213 の厚さの低減は、両者の耐用年数を等しくする。