

【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 16 H 7/12

【F I】

F 16 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ブーリと、
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垂直な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ブーリと、

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ブーリと、

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、一対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 1 1 に記載のテクニクナ。

【請求項 1 3】

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 1 1 に記載のテクニクナ。

【請求項 1 4】

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 1 1 に記載のテクニクナ。

【請求項 1 5】

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 1 6】

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 1 5 に記載のダンピング機構。

【請求項 1 7】

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 1 5 に記載のダンピング機構。

【請求項 1 8】

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 1 6 に記載のダンピング機構。

【請求項 1 9】

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 1 6 に記載のダンピング機構。

【請求項 2 0】

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 1 6 に記載のダンピング機構。

【請求項 2 1】

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 1 5 に記載のダンピング機構。

【請求項 2 2】

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 2 1 に記載のダンピング機構。

【請求項 2 3】

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 2 1 に記載のダンピング機構。

【請求項 2 4】

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 2 1 に記載のダンピング機構。

【請求項 2 5】

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 4 に記載のダンピング機構。

【請求項 2 6】

前記ロック機構が、溝と前記溝に協働するリップとを備えることを特徴とする請求項 2 1 に記載のダンピング機構。

【請求項 2 7】

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ブーリと、

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 2 8】

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 2 7 に記載のテンショナ。

【請求項 2 9】

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 2 7 に記載のテンショナ。

【請求項 3 0】

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 2 7 に記載のテンショナ。

【請求項 3 1】

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 7 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】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

第 2 弧状部材のダンピングバンド 2 1 5 は、第 1 の部分のダンピングバンド 2 1 3 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 2 2 0 が、第 1 の部分 2 1 0 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 2 1 3 の厚さの低減は、両者の耐用年数を等しくする。