(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7307752号
(P7307752)

(45)発行日　令和5年7月12日(2023.7.12)

(24)登録日　令和5年7月4日(2023.7.4)

(51)国際特許分類		FI	
E05D	*3/16 (2006.01)*	E05D	3/16
E05D	*7/086(2006.01)*	E05D	7/086

請求項の数　15　（全12頁）

(21)出願番号	特願2020-570553(P2020-570553)
(86)(22)出願日	令和1年5月14日(2019.5.14)
(65)公表番号	特表2021-528582(P2021-528582A)
(43)公表日	令和3年10月21日(2021.10.21)
(86)国際出願番号	PCT/EP2019/062359
(87)国際公開番号	WO2019/242942
(87)国際公開日	令和1年12月26日(2019.12.26)
審査請求日	令和4年3月9日(2022.3.9)
(31)優先権主張番号	102018000006575
(32)優先日	平成30年6月22日(2018.6.22)
(33)優先権主張国・地域又は機関	イタリア(IT)

(73)特許権者　517220911
アルトゥーロ・サリチェ・ソチエタ・ペル・アツィオーニ
ＡＲＴＵＲＯ ＳＡＬＩＣＥ Ｓ．Ｐ．Ａ．
イタリア２２０６０ノヴェドラーテ、ヴィア・プロヴィンチャーレ・ノヴェドラテーゼ１０番
(74)代理人　100145403
弁理士　山尾 憲人
(74)代理人　100132241
弁理士　岡部 博史
(74)代理人　100113170
弁理士　稲葉 和久
(72)発明者　セルジオ・サリチェ
イタリア２２０６０カリマーテ、ストラ
最終頁に続く

(54)【発明の名称】　家具用減速ヒンジ

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

家具の部品のドアまたは類似のものを開放位置と閉鎖位置との間で移動させるように支持する減速ヒンジ（１０）であって、

家具の前記部品の固定部分に固定されるように構成された第１ヒンジ部分（１１）と、

家具の前記部品のドアに固定されるように構成され、複数の接続レバー（１４、１６、１９、２１）及び少なくとも５つの関節連結軸を有する関節連結システム（１３）によって前記第１ヒンジ部分（１１）に接続されるように構成される第２ヒンジ部分（１２）と、

前記ヒンジの閉鎖方向に作用する弾性手段（２５）と、

軸（Ｌ）によって線形に移動できる作動部材（３０）を有する減速装置（２９）と、を備え、

前記減速装置（２９）の前記作動部材（３０）は、前記関節連結システム（１３）の前記複数の接続レバー（１４、１６、１９、２１）の内から選択された１つの接続レバー（１４、１６、１９、２１）内に可動的に配置され、

前記減速装置（２９）の前記作動部材（３０）のための少なくとも１つの作動表面（３１）は、前記関節連結システム（１３）の前記１つの接続レバー（１４、１６、１９、２１）に隣接した他の接続レバー（１４、１６、１９、２１）内に設けられ、

前記減速装置（２９）の前記作動部材（３０）は、前記ヒンジの閉鎖位置の周囲における前記作動表面（３１）の少なくとも１つの接触点上に位置（rest）することができ、

前記少なくとも１つの接触点における前記作動表面（３１）に対する垂線は、前記ヒンジ

の閉鎖位置の前記周囲における前記減速装置（２９）の前記作動部材（３０）の前記軸（Ｌ）に対して実質的に平行に延びる、減速ヒンジ（１０）。
【請求項２】
前記１つの接続レバーは、長手軸に沿って延びる第１接続レバー（１４、１６、１９、２１）であって、
前記減速装置（２９）の前記作動部材（３０）の軸（Ｌ）は、前記第１接続レバー（１４、１６、１９、２１）の前記長手軸に実質的に直交するように配置される、請求項１に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項３】
前記第１レバー（１４、１６、１９、２１）は、ヒンジ部分関節連結軸（１５、１８、２０、２３）によって前記第２ヒンジ部分に接続され、
前記第１接続レバー及び第２接続レバーである前記他の接続レバー（１４、１６、１９、２１）は、レバー関節連結軸（１７、２２、２４）の周りで回転するように互いに接続され、
前記減速装置（２９）の前記作動部材（３０）の前記軸（Ｌ）は、前記第１接続レバー（１４、１６、１９、２１）内に、前記レバー関節連結軸から距離を離れて位置し、
前記作動部材の前記軸と関節連結軸との間の前記距離は、前記ヒンジ部分関節連結軸と前記レバー関節連結軸との間の全体の距離の１／５と３／５との間を有する、請求項２に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項４】
前記作動表面（３１）は前記第２接続レバー（１４、１６、１９、２１）内に直接設けられている、請求項３に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項５】
前記作動表面（３１）は作動要素（３２）上に設けられている、請求項３に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項６】
前記作動要素（３２）は前記第２接続レバー（１４、１６、１９、２１）上に支持され、前記作動要素は可動及び調節可能であるように構成される、請求項５に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項７】
前記作動要素（３２）のための調節／ロッキング部材（３３）を有し、
前記調節／ロッキング部材（３３）は、使用者によって手動で、または工具を用いて、作動される、請求項６に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項８】
前記複数の接続レバーは、前記第１接続レバー（１４）を有し、
前記第１接続レバー（１４）は、前記ヒンジ部分関節連結軸（１５）の周りで前記第２ヒンジ部分と回転するように接続される一端を有し、
他端において、前記第１接続レバー（１４）は、前記レバー関節連結軸（１７）によって第２接続レバー（１６）に接続され、
前記第２接続レバー（１６）は、他端において、第３軸（１８）の周りで前記第１ヒンジ部分（１１）と回転するように接続され、
第４関節連結軸（２０）によって前記第２ヒンジ部分（１２）と、一端において連結される第３接続レバー（１９）が設けられ、
他端において、前記第３接続レバー（１９）は、第５関節連結軸（２２）によって第４接続レバー（２１）に接続され、
前記第４接続レバー（２１）は、第６関節連結軸（２３）によって前記第１ヒンジ部分（１１）に連結され、
前記第２接続レバー（１６）及び前記第３接続レバー（１９）は、第７関節連結軸（２４）によって、その中間点において、互いに連結される、請求項３から７のいずれか一項に記載の減速ヒンジ（１０）。

【請求項９】
前記作動部材（３０）は、前記システムの前記第１レバー（１４）内に配置され、
前記作動表面（３１）は、前記第１レバー（１４）に隣接した、前記システムの前記第２レバー（１６）内に設けられている、
または、
前記作動部材は、前記システムの前記第２レバー内に配置され、
前記作動表面は、前記第２レバーに隣接した、前記システムの前記第１レバー内に設けられている、請求項８に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項１０】
前記作動部材（３０）は、前記システムの前記第３レバー（１９）内に配置され、
前記作動表面（３１）は、前記第３レバー（１９）に隣接した、前記システムの前記第４レバー（２１）内に設けられている、
または、
前記作動部材は、前記システムの前記第４レバー内に配置され、
前記作動表面は、前記第４レバーに隣接した、前記システムの前記第３レバー内に設けられている、請求項８に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項１１】
前記減速装置（２９）は、前記第１接続レバー（１４、１６、１９、２１）内に全体として可動に支持される、請求項２から１０のいずれか一項に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項１２】
前記減速装置（２９）は、ハウジング本体（３４）を有し、
前記ハウジング本体（３４）は、前記第１接続レバー（１４、１６、１９、２１）内に固定されるような輪郭を有し、
流体タイプの線形ダンパを滑らす及び／またはガイドするための円柱状のシートを規定する、請求項２から１１のいずれか一項に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項１３】
前記作動表面及び／または前記作動部材は、カム形状を有する接触面を有する、請求項１から１２のいずれか一項に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項１４】
前記接続レバー（１４、１６、１９、２１）は、断面においてＵ字形状を有し、
前記減速装置（２９）は、前記接続レバー（１４、１６、１９、２１）の１つの前記Ｕ字形状断面内に挿入される、請求項１から１３のいずれか一項に記載の減速ヒンジ（１０）。
【請求項１５】
家具の部品のドアを開放位置と閉鎖位置との間で移動させるように支持する減速ヒンジであって、
家具の前記部品の固定部分に固定されるように構成された第１ヒンジ部分と、
家具の前記部品のドアに固定されるように構成され、複数の接続レバー及び少なくとも５つの関節連結軸を有する関節連結システムによって前記第１ヒンジ部分に接続されるように構成される第２ヒンジ部分と、
前記ヒンジの閉鎖方向に作用する弾性手段と、
軸によって線形に移動できる作動部材を有する減速装置と、を備え、
前記減速装置の前記作動部材は、前記関節連結システムの前記複数の接続レバーの内から選択された１つの接続レバー内に可動的に配置され、
前記減速装置の前記作動部材のための少なくとも１つの作動表面は、前記関節連結システムの前記１つの接続レバーに隣接した他の接続レバー内に設けられ、
前記１つの接続レバーは、長手軸に沿って延びる第１接続レバーであって、
前記減速装置の前記作動部材の軸は、前記第１接続レバーの前記長手軸に実質的に直交するように配置される、減速ヒンジ。
【発明の詳細な説明】

【技術分野】
【０００１】
本発明は、家具のドアまたは類似のもののための減速ヒンジ、特に、７つの関節連結（articulation）軸を有する関節連結システムを備え、ヒンジの閉鎖動作を減速させるように改造された減速装置が設けられている、広い開口角度を有するタイプのヒンジに関する。
【背景技術】
【０００２】
家具の分野において、家具の部品は、通常製造され、振動するようにヒンジによって支持されるドアを有する。ヒンジは、家具の部品の本体に接続できる固定部分と、ドアに接続できる箱で構成された可動部分とを有する。固定部分と可動部分とは、例えば、複数の接続レバーを有する関節連結システムによって、振動するように互いに対して連結される。
【０００３】
ヒンジは同様に、改造された弾性手段を有し、例えば、平坦なバネまたはワイヤバネを有し、閉鎖方向にドアを押す。
【０００４】
しかしながら、このような弾性手段の存在によって、閉鎖位置におけるドアリーフは、家具の部品の本体に強くぶつかり、望ましくない音を立てる。
【０００５】
このような課題を解決するため、減速装置を導入することが広く提案されてきた。減速装置は、例えば、ヒンジの閉鎖動作を減衰させるためにヒンジの１つの部分に関連する。このような装置は、線形タイプまたは回転タイプであってもよく、ブレーキ手段として流体またはグリースを使用してもよい。
【０００６】
例えば、ＥＰ１８０９８４３より、グリース作動の回転タイプの減速装置が知られている。これは、底の外側とヒンジの可動部分の側壁とに取り付けることができるアセンブリの形態を有する。このような装置は、スライダーによって作動できる減速ディスクと、ヒンジの１つの接続レバーと統合されるカムとを使用する。
【０００７】
しかしながら、減速装置をヒンジの箱に外部から適用することは、箱の全体的な高さを増加させることをもたらし、減少された厚みを有するドアにおける使用を阻害する。
【０００８】
このような制限を克服するため、４つの接続レバーと７つの関節連結軸を有する関節連結システムを有するヒンジにおいて、例えば、ＷＯ２０１１／０９５３２３では、ヒンジの固定部分内の流体作動の線形タイプの減速装置の使用が提案される。このような装置は、関節連結システムのものに加えて、追加の振動レバーによって作動される。特に、このような追加のレバーは、ヒンジの固定端において振動するように支持され、改造された手段によって線形ダンパに接続された第１端と、ヒンジの閉鎖動作の一部に沿って、関節連結システムの１つのレバーと接触する第２端を有し、ダンパを作動させる。
【０００９】
しかしながら、このような解決は、追加のレバーの存在、及びダンパとの接続のための対応する手段によって、施工及びアセンブリの観点から、複雑である。
【００１０】
このようなタイプのヒンジにおいて知られているのは、例えば、ＷＯ２００６／０５３３６４より、関節連結システムの中間レバーの背面上の線形減速装置の使用である。このようなレバーは、そのシステムの他の２つのレバーによって家具の部品に接続された部分に対して振動するように支持される。このような構造によって、線形ダンパの作動は、前述の中間レバーに隣接したシステムの１つの接続レバー、または家具の部品のドアに統合的である部品によって、ダンパの可動要素上に負荷される推進力によって生じてもよい。
【００１１】
しかしながら、このような解決は、関節連結システムの中間レバーの1つの上における

減速装置の配置によって、家具の部品内のヒンジの空間占有の増加をもたらす。さらに、７つの関節連結軸を有する全てのタイプのヒンジに適用できない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【００１２】

したがって、簡単な方法で、同時に、小さい空間占有を有し、ブレーキ期間において最適な操作を維持して、ヒンジに減速装置を適用することが求められている。

【００１３】

したがって、本発明の主な課題は、施工が簡単で、効果的な減速作用を提供するように適切に構成された線形減速装置が設けられた、家具のドアまたは類似のもののためのヒンジを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【００１４】

この課題内で、本発明の目的は、線形タイプの減速装置を有し、家具の部品内に抑制され、減速されていないヒンジのものと匹敵する家具の部品内における減少された空間占有（space occupation）を有し、減少された厚みを有するドアにおいても使用できるように減少された高さを有する可動部分を有する、家具の部品のドアまたは類似のもののためのヒンジを提供することにある。

【００１５】

本発明の他の目的は、信頼性が高く、容易に及び実用的に実施され、低価格な、家具のドアまたは類似のもののためのヒンジを提供することにある。

【００１６】

本目的及びこれら及び本明細書にてより明確になる他の目的は、家具の部品のドアまたは類似のもののためのヒンジが振動するように支持する減速ヒンジによって実現され、ヒンジは、家具の部品の固定部分に固定できる第１ヒンジ部分と、家具の部品のドアに固定でき、複数の接続レバー及び少なくとも５つの関節連結軸を有する関節連結システムによって第１ヒンジ部分に接続できる第２ヒンジ部分と、ヒンジの閉鎖方向に作用する弾性手段と、軸によって線形に移動できる作動部材を有する減速装置と、を有し、減速装置の作動部材は、関節連結システムの複数の接続レバーの内から選択された第１接続レバー内に可動的に配置され、減速装置の作動部材の少なくとも１つの作動表面は、関節連結システムの第１接続レバーに隣接した第２接続レバー内に設けられることを特徴とする。

【００１７】

本発明のさらなる特徴は、従属の請求項においてさらに規定される。

【００１８】

本発明の特徴及び利点は、添付の図面を参照する、家具のための減速装置を有するヒンジのある望ましいが限定的ではない実施の形態の後続の説明によってより明確になる。

【図面の簡単な説明】

【００１９】

【図１】本発明の実施の形態１に係るヒンジの透視図である。

【図２】図１に示すヒンジの長手断面図であり、ヒンジの開放角度において減速装置は作動され、ヒンジの閉鎖動作において減速装置はその機能を発揮し始める。

【図３】ヒンジの完全な閉鎖角度における図２の断面図である。

【図４】図１に示すヒンジの長手断面図であり、ヒンジの完全な閉鎖角度において、減速装置は少なくとも部分的に無効化されている。

【図５】本発明に係るヒンジの実施の形態２の長手断面図である。

【発明を実施するための形態】

【００２０】

図１から４は、家具の部品のドアが振動するようにドアを支持する、本発明の実施の形態１に係るヒンジを示し、通常参照符号１０で示されている。このようなヒンジは、第１ヒンジ部分またはアーム１１を有する。アーム１１は、家具の部品の側壁に、または、家

具の部品の側壁に取り付けることができる個別の従来の固定ベースを通じて家具の部品の他の固定部分に固定されてもよい。

【００２１】

ヒンジ１０は、第２ヒンジ部分または箱１２をさらに有する。箱１２は、家具の部品の可動要素、例えば、ドアに取り付けられ、関節連結システム１３によってヒンジアーム１１に接続されてもよい。関節連結システム１３は、ドアの開放位置と閉鎖位置との間におけるヒンジの広い動作を可能にするように、複数の可動な接続レバー及び少なくとも５つの関節連結軸を有する。

【００２２】

関節連結システム１３は、望ましくは、４つの接続レバー及び7つの関節連結軸を有するタイプであって、ドアにおいて、ドア自体の特定の動作に加えて、例えば、１１０°以上の広い角度を取ることが可能になる。ドア自体の特定の動作は、例えば、特別な形状を有する領域を有する、またはガラス等で形成されたドアの開放を実現するために必要である。

【００２３】

特に、このような関節連結システム１３は、第１接続レバー１４を有する。第１接続レバー１４は、振動するように、第１関節連結軸１５によって箱１２に接続された一端を有する。反対側の端において、第１接続レバー１４は、振動するように、第２関節連結軸１７によって第２接続レバー１６に接続される。

【００２４】

第２接続レバー１６は、反対側の端において、振動するように、第３軸１８によってヒンジアーム１１に接続される。第３軸は、家具の部品のドアに向けられているアームの前方部分において配置される。

【００２５】

システム１３は、第３接続レバー１９をさらに有する。第３接続レバー１９は、一端において、第４関節連結軸２０によって箱１２に連結され、反対側の端において、第５関節連結軸２２によって第４接続レバー２１に連結される。第４接続レバー２１は、第６関節連結軸２３によって、アーム１１と連結される。

【００２６】

最後に、第２接続レバー１４と第３接続レバー１９とは、第７関節連結軸２４によって、その中間点において互いに連結される。

【００２７】

本説明の目的のために、第１接続レバー１４及び第２接続レバー１６は、互いに隣接しているとみなされ、関節連結軸１７によって一端において互いに連結される。

【００２８】

同様に、第３接続レバー１９及び第４接続レバー２１は、互いに隣接しているとみなされ、関節連結軸２２によって一端において互いに連結される。

【００２９】

ヒンジ１０は、同様に、ヒンジの閉鎖方向に作用する弾性手段を有する。弾性手段は、第３接続レバー１９上に取り付けられた螺旋バネ２５を有することが望ましい。このようなバネ２５は、プッシャー２６を押す。プッシャー２６は、第４接続レバー２１と統合されたカム２８上に作用するような輪郭を有するローラ２７を有する。

【００３０】

ヒンジは、減速装置２９をさらに有する。減速装置２９は、軸Ｌに基づいて線形に移動できる作動部材３０を有する。

【００３１】

本発明によって、減速装置２９の作動部材３０は、関節連結システムの第１接続レバー内で移動できるように配置される。関節連結システムの第１接続レバーは、次の１４、１６、１９、２１から選択される。さらに、本発明に係るヒンジにおいて、第２接続レバー内に配置される減速装置２９の作動部材３０のための作動表面３１がある。第２接続レバ

ーは第１接続レバーに隣接しており、第１接続レバーは、前述の接続レバー１４、１６、１９、２１から選択される。

【００３２】

特に、作動部材３０はシステムの第１レバー１４内に配置されてもよく、作動表面３１は、第１レバー１４に隣接する、システムの第２レバー１６内に設けられてもよく、または、その逆でもよい。

【００３３】

あるいは、作動部材３０は、システムの第３レバー１９内に配置されてもよく、作動表面３１は、第３レバー１９に隣接する、システムの第４レバー２１内に設けられてもよく、または、その逆でもよい。

【００３４】

減速装置２９の作動部材３０は、通常、作動表面３１と必ずしも接触していないが、ヒンジの閉鎖位置の周囲における表面３１の少なくとも１つの接触点上に配置（rest）されてもよい。ヒンジの閉鎖位置の周囲は、例えば、３０°のヒンジの開放角度から始まり、ヒンジの完全閉鎖位置までであり、よって、ヒンジの閉鎖動作に必要な減速作用を発生させるために、作動部材３０は押される。

【００３５】

望ましくは、少なくとも１つの接触点における作動表面３１に対する垂線は、作動部材３０の軸Ｌに対して実質的に平行に延びる、または、前述のヒンジの閉鎖位置の周囲において、最大２５°傾斜している。このように、閉鎖位置の周囲において、作動部材３０のストロークの実現し得る延びは最大化され、よって、減速装置２９によるヒンジの閉鎖動作の効果的なブレーキ作用を得ることができる。

【００３６】

この目的のために、望ましくは、減速装置２９の作動部材３０の軸Ｌは、第１接続レバーが沿って延びる長手軸に対して、実質的に直交して配置される。

【００３７】

図面に示される望ましい実施の形態において、作動部材３０は、システムの第１レバー１４内に配置され、一方で、作動表面３１は、第１レバー１４に隣接する、システムの第２レバー１６内に設けられ、または、その逆である。

【００３８】

作動表面３１は、第２接続レバー１６内に直接設けられてもよく、または、図面に示すように、例えば、可動プレートの形態として個別の作動要素３２上に設けられてもよい。

【００３９】

減速作用の調節を可能にするため、望ましくは、作動要素３２は、可動に及び調節可能に、第２接続レバー１６内にまたはその上で、例えば、第２接続レバー１６内の長手方向または横方向に滑り可能に、または第２接続レバー１６内で回転可能に、支持される。

【００４０】

作動要素３２の移動を駆動するために、使用者によって手動で、または工具を用いて作動できる調節及び／またはロッキング部材３３がある。例えば、調節及び／またはロッキング部材３３は、図１から４における実施の形態１に示される、第２レバー１６の外側側面上に延びる作動要素３２の部材３３、または図５における実施の形態２に示される、偏心要素３３等の個別の要素、または移動を駆動するように改造された他の回転可能または滑り可能な可動要素、及び／または減速作用を部分的にまたは完全に有効または無効化する等異なる有効な位置において作動要素３２のロッキングによって構成されてもよい。

【００４１】

特に、減速作用を有効化または最大化するために、作動要素３２は、軸１７に向かった推進された（advanced）位置に配置される。ダンパの作動部材３０は、作動要素３２の表面３１に接触するまたは接触を予想する（anticipates contact）。このような最大減速の構成は、図１から３に示される。

【００４２】

対照的に、減速作用を無効化または最小化するために、作動要素３２は、軸２４に向かって格納された位置において配置される。ダンパの作動部材３０は、作動要素３２の表面３１に接触しないまたは接触を見送る。このような無効化されたまたは最小減速の構成は、図４に示される。

【００４３】

作動要素３２の移動の代わりにまたは作動用３２の移動と組み合わせて、減速作用を調節するように、減速装置２９を、全体として、第１接続レバー１４内に可動に支持する、例えば、作動部材３０の軸Ｌに沿って軸方向に可動に、望ましくは、ネジによって、支持する、または回転可能に可動に支持する、またはブレーキを予想するまたは見送るために作動表面３１に／から作動部材３０を近づけるまたは離すように、レバー１４内で振動するように支持することができる。

【００４４】

ヒンジの閉鎖動作の間のブレーキングの変調を可能にするため、作動表面３１及び／またはダンパの作動部材３０は、カム形状の接触表面を同様に有してもよい。

【００４５】

第２接続レバー１６によって減速装置２９を作動させる効果的なレバーアームを実現するためには、減速装置２９の作動部材３０の軸Ｌは、望ましくは、第１接続レバー１４内に、第２接続間接連結軸１７から、第１間接連結軸１５と第２間接連結軸１７との間の全体の距離の１／５と３／５との間の距離に配置される。

【００４６】

望ましくは、第１及び第２接続レバー１４、１６は、対応する側面上で解放されたＵ字形状の部分を有し、これらの部分は、ヒンジの閉鎖位置において、互いに対向しており、よって、減速装置２９はレバー１４、１６に囲われて及びその中に挿入される。

【００４７】

同様に、第３接続レバー１９及び第４接続レバー２１は、望ましくは、対応する側面上で解放されたＵ字形状の部分を有し、これらの部分は、ヒンジの閉鎖位置において、互いに対向している。

【００４８】

図面に示された望ましい実施の形態において、減速装置２９には、ハウジング本体３４が設けられる。ハウジング本体３４は、第１接続レバー１４に取り付けられるような輪郭を有し、線形ダンパを滑らす及び／またはガイドする円柱状のシートを規定する。ダンパは、例えば、油、空気またはグリースの流体によって作動され、流体のためのチャンバを規定するシリンダ３０を有する。油の特定の場合において、シリンダ３０内に、環状のシールガスケットを有するピストン３５が滑り可能に移動できる。

【００４９】

示された実施の形態において、減速装置の作動部材３０及びダンパのシリンダは一致し、またはいずれかの場合において１つの部材として形成される。しかしながら、互いに接続された個別の部材として構成されてもよい可能性は排除されない。

【００５０】

同様に、ダンパは、ピストン３５に接続されたステム（stem）３６を有する。このようなステムは、シリンダの背面上のカバーにおける穴によってシリンダから出て、よって、ハウジング本体３４の背面においてハウジング本体３４内に設けられた改造された保持シートと係合できる。さらに、ダンパのリセットスプリングがある。リセットスプリングは、例えば、シリンダの背面カバーとハウジング本体３４との間におけるステム３６に同軸上に配置される、またはピストン３５とシリンダ３０の前方の端部との間におけるシリンダ３０内に配置される。

【００５１】

示された実施の形態において、作動部材３０は、前方において、ハウジング本体３４から突出し、よって、第２接続レバー１６内の作動要素３２と接触する。

【００５２】

あるいは、ダンパは反対側に向けられてもよく、シリンダはハウジング本体３４の後方の端部に向けられ、ピストンのステム３６は作動要素３２に向けられる。

【００５３】

上記の説明より、本発明に係る減速ヒンジは、構造において簡単であり、効果的な減速作用を提供するように適切に構成されていることが明確である。

【００５４】

さらに、本発明によるヒンジは、家具の部品内において限定された全体的な空間占有を有し、減少した厚みを有するドアにおいても使用できるように減少された高さを有する可動部品を有する。

【００５５】

最後に、減速装置の構成及び特定の配置によって、本発明によるヒンジにおいて、ダンパが最適に使用されるため、小さい寸法を維持し、よってダンパの費用を低くすることが可能である。

【００５６】

本発明によるヒンジは、改造及び変形に影響されやすい。改造及び変形の全ては、発明の概念の範囲内である。さらに、構造の全ての詳細は、技術的に同等なものに置き換えられてもよい。

【００５７】

本出願が優先権を主張するイタリア特許出願第１０２０１８００００６５７５号の開示は、参照によって本明細書に組み込まれる。

【００５８】

いずれかの請求項に記載される技術的特徴の後に参照符号がある場合、参照符号は、請求項の理解度を向上させるためのみに含まれており、よって、このような参照符号は、このような参照符号の例示によって特定される各要素の解釈において限定的な効果を有しない。

【図面】

【図１】

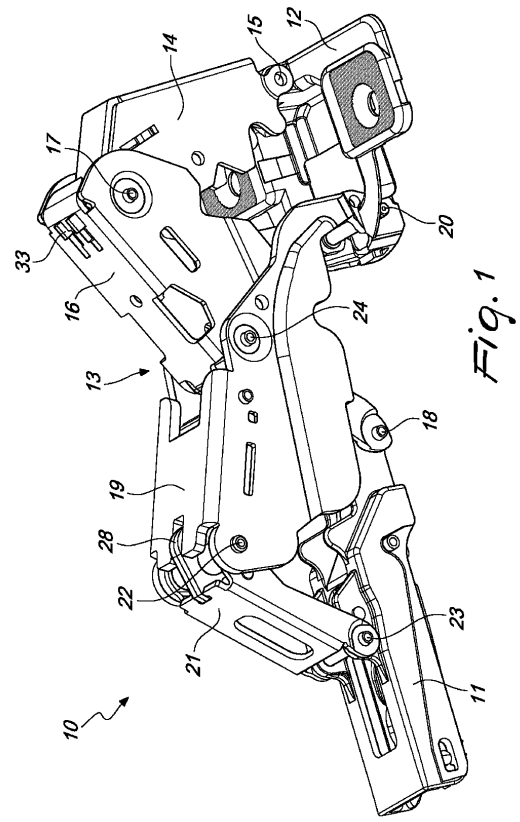


Fig. 1

【図２】

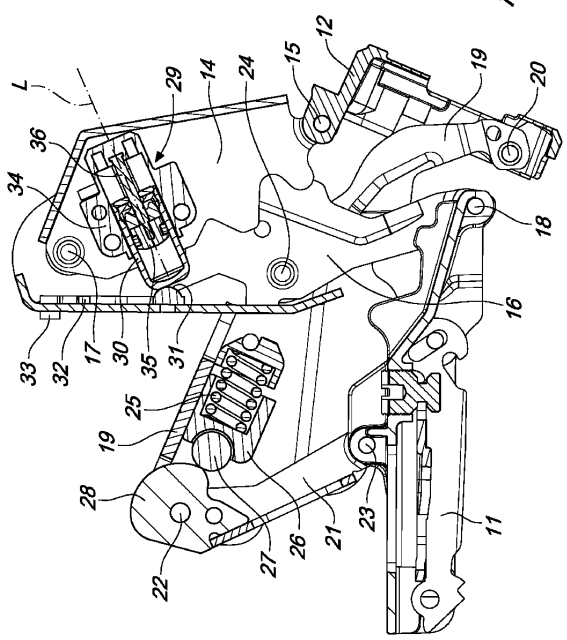


Fig. 2

【図３】

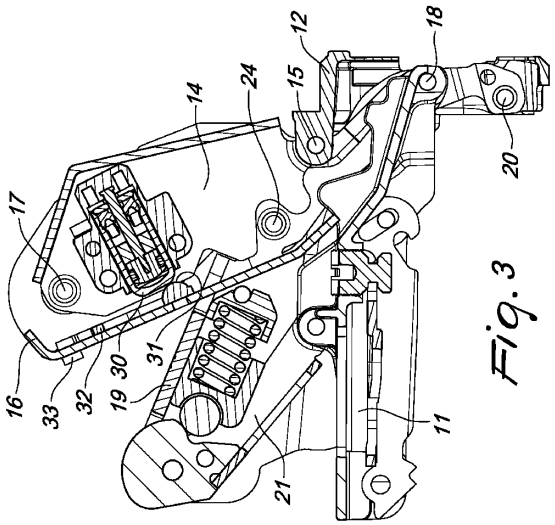


Fig. 3

【図４】

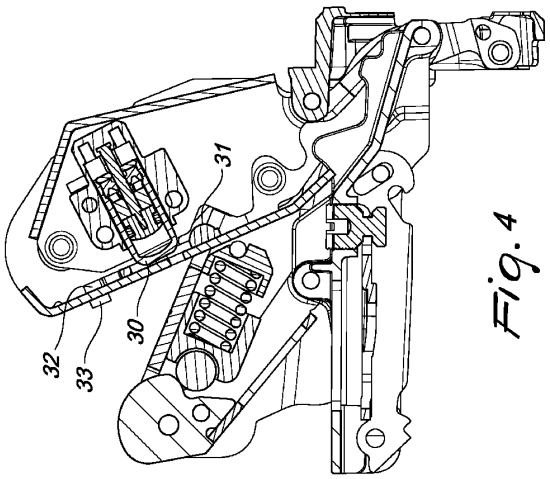
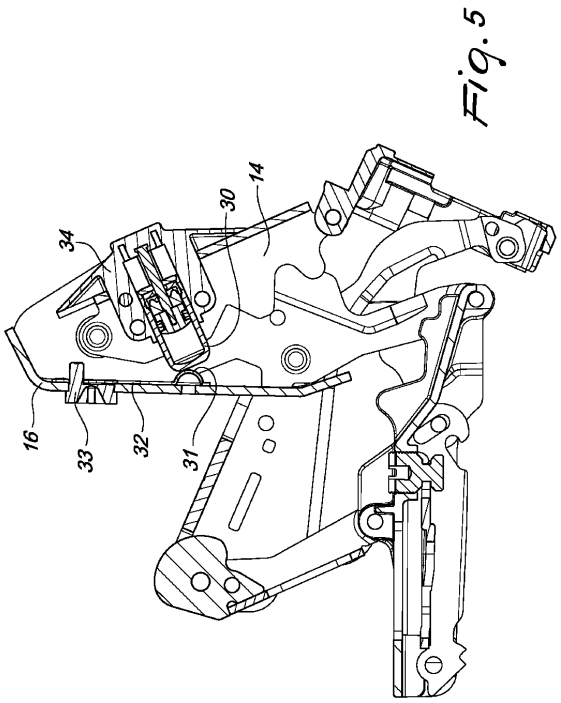


Fig. 4

【図５】



フロントページの続き

ーダ・プリヴァータ・デッラ・コンキリア２番

審査官　砂川 充

(56)参考文献

国際公開第２０１６／２０１４６２（WO，Ａ１）
特表２０１７－５３７２４７（ＪＰ，Ａ）
米国特許出願公開第２０１３／００１９７１３（ＵＳ，Ａ１）
特表２０１６－５３４２６５（ＪＰ，Ａ）
米国特許第５０５８２３８（ＵＳ，Ａ）
米国特許出願公開第２０１５／０３３０１２８（ＵＳ，Ａ１）
中国特許出願公開第１０７２８８４５７（ＣＮ，Ａ）
英国特許出願公開第２００４３２０（ＧＢ，Ａ）

(58)調査した分野　(Int.Cl.，ＤＢ名)

Ｅ０５Ｄ　１／００－９／００
Ｅ０５Ｆ　１／１２
Ｅ０５Ｆ　３／０６
Ｅ０５Ｆ　３／１４
Ｅ０５Ｆ　３／２０
Ｅ０５Ｆ　５／００－５／０２