

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

**特許第3709153号
(P3709153)**

(45) 発行日 平成17年10月19日(2005.10.19)

(24) 登録日 平成17年8月12日(2005.8.12)

(51) Int.Cl.⁷

F I

A 4 7 B 88/16

A 4 7 B 88/16

C

F 1 6 D 57/00

F 1 6 D 57/00

F 1 6 D 63/00

F 1 6 D 63/00

L

F 1 6 F 9/12

F 1 6 F 9/12

F 1 6 F 9/16

F 1 6 F 9/16

請求項の数 7 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2001-149906 (P2001-149906)
 (22) 出願日 平成13年5月18日(2001.5.18)
 (65) 公開番号 特開2002-101988 (P2002-101988A)
 (43) 公開日 平成14年4月9日(2002.4.9)
 審査請求日 平成14年10月24日(2002.10.24)
 (31) 優先権主張番号 MI2000U000527
 (32) 優先日 平成12年9月19日(2000.9.19)
 (33) 優先権主張国 イタリア(IT)

(73) 特許権者 501199139
 アルトゥーロ サリス・エス・ペー・アー
 イタリア国1-22060 ノヴェドレイ
 ト(コモ)・ヴィア プロヴィンシアレ
 ノヴェドゥラテッセ・10
 (74) 代理人 100061583
 弁理士 鈴木 守三郎
 (74) 代理人 100093470
 弁理士 小田 富士雄
 (72) 発明者 サリス ルチアーノ
 イタリア国1-22060 カリメイト(コ
 モ)・ヴィア ロンコ・30

審査官 鈴木 秀幹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 家具のスライド部用減速閉鎖装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

スライドガイド(1、4)により、家具の本体から取り外すことができる家具の部分に用いられる閉鎖装置であって、機械エネルギーアキュムレーター(15)と、容器(6)のガイドチャンバ(13)に滑り込む作動部材(14)とを内蔵した、スライドガイド(1、4)の固定もしくは可動部分の一方に取り付けられた容器(6)、および、家具の取り外しができる部分の導入部近傍にある作動部材(14)によって閉鎖方向に力を受けるスライドガイド(1、4)の他方にそれぞれ取り付けられた引張り部材(11)から成り、作動部材(14)が、機械エネルギーアキュムレーター(15)に、その長手方向中心軸に沿ったヒンジ点で直接且つ回転可能に連結されており、且つ、作動部材(14)が、容器(6)のフック位置と容器(6)の非フック位置との間で、および非フック位置とフック位置との間で、引張り部材(11)との係合により回転するものにおいて、容器(6)を締着するスライドガイド(1、4)の一部に且つ容器(6)の側方に既知の形成のオイル減速装置(24、50)が取り付けられ、その減速装置が、閉鎖装置の活動域で、引張り部材(11)を取りつけるスライドガイドの一部上に取りつけられた対照部材(22、55、56)を制動することを特徴とする閉鎖装置。

【請求項2】

オイル減速器(50)が、それを取り囲む倒立U字形横断面を有するカバー(52)によって固定され、且つ、ばね式タブ(53)によって容器の凹部のエッジ(54)にフック留めされることを特徴とする、請求項1に記載の閉鎖装置。

【請求項 3】

対照部材が、引張り部材を形成するピン(11)を一方の側におよび引張りピン(11)に対して対称位置に配置された二つの突起平行タブ(57)を他方の側に担持する角度付きプレート(55、56)からなることを特徴とする、請求項1に記載の閉鎖装置。

【請求項 4】

オイル減速器(50)が、容器(6)のサイド突起部(51)上に配置されていることを特徴とする、請求項1に記載の閉鎖装置。

【請求項 5】

対照部材(55、56)が、引張り部材(11)に一体式に連結されていることを特徴とする、請求項1に記載の閉鎖装置。

10

【請求項 6】

対照部材(22)が、引張り部材(11)から切り離された部材であることを特徴とする、請求項1に記載の閉鎖装置。

【請求項 7】

オイル減速器(24)が、容器(6)の側方へ且つ容器(6)から離れて、容器(6)を締着するスライドガイド(1、4)の一部に固定されることを特徴とする、請求項1に記載の閉鎖装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

20

本発明は、機械エネルギーアキュムレーターおよび容器のガイドに滑り込む作動部材が内蔵された家具の固定部分またはスライド部分に固定された容器、および作動部材と相互作用する家具のもう一方側にそれぞれ固定された引張り部材から構成される、引き出しおよびその同等品であるような家具のスライド部分のための閉鎖装置に関する。

【0002】**【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】**

引き出し用ガイドまたは家具用ヒンジに応用される閉鎖装置は既知であって、閉鎖位置直前に家具のスライド部分の速度を緩衝することによって、うるさい衝撃やノイズを防ぐ減速システムを提示する。

【0003】

30

DE198 35 466は、機械エネルギーアキュムレーターを有する容器、および家具のもう一方の側に内蔵された引張りピンと相互作用するスライドする作動部材から構成されたものであって、エネルギーアキュムレーターと作動部材間で、作動部材と結合した減速デバイスが、それが同じ引張りピンによって引っ張られた時、摩擦が増加するように挿入された、引き出し等のための減速デバイスを開示する。

【0004】

既知の減速デバイスは複雑な構造を示し、また導入するのに高精度が必要とされる。従って比較的高価である。

【0005】**【課題を解決するための手段】**

40

このことから、本発明の目的は、導入するのに容易な、費用効果のある減速システムを提示する、上記に説明されたタイプの閉鎖装置を創造することにある。

【0006】

本発明によれば、本目的は、請求項1または請求項10の特徴とする詳細により達成される。

【0007】**【発明の実施の態様】**

第一の実施例では、閉鎖システムの作動部材の運動は、高粘度のグリースによって直接、間接に速度が低下する。

【0008】

50

本発明により使用されたグリースは、既知の“緩衝グリース”の一つであって、非常に高い粘度係数を有し、高い内部運動抵抗を与える、高粘度ベースのオイル、粘着付与ポリマー、および合成炭化水素からなっている。

【0009】

好ましい実施例によれば、高粘度のグリースは、ガイドの壁面とガイド内をスライドする作動部材間の空間内で、そのグリースの緩衝または減速機能が働くように容器のガイド壁面に適用される。

【0010】

本発明の別の実施例によれば、作動部材は、グリースを与えられた容器の特別なガイドにスライドする、突き出た部分を提示する。

10

【0011】

容器ガイドの壁面は、グリースの好ましくない運動を防ぐ、小さな突起部分または溝が適当に具備されている。

【0012】

代替品として、あるいはそのガイド壁面に加えて、また作動部材の壁面は、溝または表面に凹凸が設けられる。

【0013】

DE 2 99 1 3 8 5 4 U1は、排出バネの力に対してシリンダーに滑りこむピストンからなる、高粘度のグリースがシリンダー壁面に適用された減速デバイスを開示する。

【0014】

20

DE 2 98 2 1 3 6 4 U1は容器に滑り込む、および高粘度のオイルまたはグリースを含む回転減速器のシャフトに接続された歯付きホイールと噛み合う、歯付きロッドからなる減速デバイスを開示する。

【0015】

これらの既知の減速デバイスは、家具の部分に自主的に応用できる個別の部品である。

【0016】

本発明のさらなる実施例では、高粘度のグリースが第二の容器、例えば既知のタイプの減速器に応用され、その内部でピストンがスライド、もしくはプロペラが回転する。このピストンまたはプロペラは、閉鎖装置の引張り部材に直接、または間接に接続された対照部材により、力を受ける。

30

【0017】

この直近の実施例と同様に、引張り部材よりも、むしろ閉鎖装置の容器のガイドに滑り込む作動部材に直接接続された対照部材により、ピストンまたはプロペラが力を受けるようにすることが、また可能である。

【0018】

好ましい実施例では、対照部材は、作動部材にピボットをつけられた、および突き出したガイドストリップを通して閉鎖装置の容器の縦溝に滑り込む、カーソルからなる。このカーソルは少なくとも一部カーソルを覆う、容器に取り付けられたカバーにより溝に適切に保持される。

【0019】

40

本発明による閉鎖装置は、スライドガイドによって家具本体から取り外すことができる家具の構成部分、例えば、引き出しまたはその同等品への応用に特に適合している。閉鎖装置は、機械エネルギーアキュムレーターおよび容器のガイドに滑り込む作動部材が、内蔵された、ガイドの固定もしくは可動部分の一つに取り付けられた容器、および家具の取り外しができる部分の導入部近傍にある作動部材により、閉鎖方向に力を受けるスライドガイドの他方の側にそれぞれ取り付けられた引張り部材からなる。

【0020】

閉鎖装置に結合された減速システムは、容器のサイドが突き出している部分に既知のタイプの減速デバイスを単に応用することによって得られるが、その減速デバイスは、閉鎖装置の作動領域内で引張り部材に完全に接続された対照部材にブレーキをかける。

50

【 0 0 2 1 】

そのようなオイル減速デバイスは、例えば、DE 2 0 0 1 0 2 8 2 . 6 U1から知られており、より詳しい説明のためにはそれが参照される。

【 0 0 2 2 】

この減速デバイスは、減速デバイスを引き上げる、および閉鎖装置の容器上に配置された凹部の端にある、スプリング付のタブを通して、ホックで止められた上向きのU字形の横断部を有するカバーを通して取り付けられる

【 0 0 2 3 】

ガイドを引き出しの右側および左側双方に適用できるようにするため、対照部材は、一つの側に、引張りピンを、およびもう一つの側に、引張りピンに対し対称位置に突き出した二つの平行タブを持つ角付きプレートから構成される。

10

【 0 0 2 4 】

【 実施例 】

いくつかの実施例が、添付の図面を参照して以下に説明される。

【 0 0 2 5 】

図 1 に、引き出し用の取り外しできるガイドに適用される閉鎖装置の可能な配置を示す。家具の壁面 2 にネジ止めされた固定ガイド 1 が示され、その上を引き出し 5 にネジ止めされた取り外しできるガイド 4 が、既知の方法でローラーまたは三つのボールを通してスライドする。

【 0 0 2 6 】

容器 6 は、スプリング付きのフック 9 を通して固定ガイド 1 の穴 8 に組み合わさったフック 7 により、固定ガイド 1 に取り付けられている。容器 6 は取り外しできるガイド 4 の下にあり、それは上部アパチャー 1 0 を有し、その内部では、引張りピン 1 1 (取り外しができるガイド 4 の下に突き出ている) がスライドすることができる。

20

【 0 0 2 7 】

この閉鎖装置は既知であり、長手方向のチャンバー 1 3 を具備した容器 6 からなり、このチャンバーの内側を作動部材 1 4 がスライドする。作動部材 1 4 の内側の端とチャンバー 1 3 の後部端間に、その取り外し位置にある作動部材 1 4 がフックスナッグ 1 6 により容器 6 の前面端 1 7 にフック留めされているとき、機械エネルギーアキュムレーターを形成するヘリカルスプリング 1 5 が伸びる。

30

【 0 0 2 8 】

図 2 から分かるように、引き出し 5 が矢印 C の方向に閉まるとき、引張りピン 1 1 が作動部材 1 4 の凹部 1 8 に入り、その傾斜端の効果で、フックスナッグ 1 6 のフック状態を開放し、その結果ヘリカルスプリング 1 5 は、その張力を引き出しの閉じる方向に働かせる。

【 0 0 2 9 】

本発明による装置によれば、長手方向のチャンバー 1 3 の壁面に沿って、作動部材 1 4 のスライド速度を制限する高粘度グリース 1 9 が塗布され、これにより、引き出しがソフトに閉まることを可能にする。

【 0 0 3 0 】

図 3 の部分図では、作動部材 1 4 には、容器 6 の特別なサイドガイド 2 1 にガイドされる突起部 2 0 が具備され、その容器内では、容器がグリースの適した貯蔵庫を形成するよう高粘度グリース 1 9 が塗布される。

40

【 0 0 3 1 】

長手方向のチャンバー 1 3 またはサイドガイド 2 1 の壁面には、作動部材 1 4 または突起部 2 0 のサイド表面と同様に、グリースの望ましくない動きを防ぐため、小さい逃げ、および溝が具備される。

【 0 0 3 2 】

図 5 の実施例は、容器 6 がグリース 1 9 を含まないことを除いて、これまで説明された図 1 の実施例に対応するので、同じ部品は同じ参照番号で示される。

50

【 0 0 3 3 】

引張りピン 1 1 の位置に対して適当に選択された位置で、パレット 2 2 が、取り出しできるガイド 4 に取り付けられ、引き出しの閉まる動作中、パレット 2 2 は、高粘度グリースを含む既知のピストン減速器 2 4 の弾性キャップ 2 3 に接しており、そのよりよい説明については、DE 2 9 9 1 3 8 5 4 U1が参照される。

【 0 0 3 4 】

減速器 2 4 が、図 7 に図示されており、その減速器は、サイドフランジ 2 5 を有し、それによって減速器が固定ガイド 1 に取り付けられている。

【 0 0 3 5 】

図 8 の実施例は図 5 の実施例と対応するが、ピストン減速器 2 4 は、同様に既知のタイプの回転シャフト減速器 2 6 に置きかえられ、その本質的な構成部品は図 1 0 に示される。

10

【 0 0 3 6 】

減速器 2 6 は、フランジ 2 7 によって固定ガイド 1 に接続され、そして、シャフト 2 9 が突き出している円筒形チャンバー 2 8 からなり、シャフトにはギア 3 0 が固定されている。ラック 3 9 はギア 3 0 と噛み合い、取り外しできるガイド 4 の壁面上に設けられ、および、引張りピン 1 1 に対して適切な方法で配置される。

【 0 0 3 7 】

高粘度のオイルまたはグリースが充填された円筒形のチャンバー 2 8 の内側の部分で、シャフト 2 9 は、図示されていないヘリカルリードを有し、このヘリカルリードはグリースと接触したとき、減速効果を生み出す。

20

【 0 0 3 8 】

閉鎖装置の作用を閉鎖装置の減速を引き起こす部材の作用と完全に調和させるよう、構成部品の正しい相互の配置を容易にするために、図 1 1 から 1 3 による本発明の実施例は、ギア 3 0 と噛み合うラック 3 9 のついたカーソル 3 8 からなる対照部材を案内する溝 3 7 に沿ってギア減速器 2 6 が横方向に容器 3 5 上に設けられようになっている。溝 3 7 は長手方向のチャンバー 1 3 に平行で、そのチャンバーの内側で、作動部材 4 4 がスライドし、チャンバー 1 3 は、カーソル 3 8 の反対側端部の低い側から突き出るガイドストリップ 4 1 を内蔵する。サイド突起部 4 0 上で、カーソル 3 8 は、図 1 2 に示すように、二つの部材が、二点間を行ったり来たりするやり方で互いに接続されるよう、作動部材 4 4 の穴に導入されるピン 4 2 を示す。

30

【 0 0 3 9 】

減速器 2 6 およびカーソル 3 8 は、これらを少なくとも一部分覆うカバー 4 5 によって容器 3 5 の上に保持される。

【 0 0 4 0 】

減速器 2 6 は、適切には単一方向タイプのものである。すなわち、その減速器の引き出し運動に影響を与えることなく、引き出し導入方向においてのみ、減速器の作用を及ぼすようなものである。

【 0 0 4 1 】

図 1 4 から 1 7 による本発明の実施例では、既知のタイプの単一方向のオイル減速デバイス 5 0 が使用され、これは外形において、ピストンのシャンク 4 8 が突き出ているシリンダーに対応し、弾性キャップ 4 9 が設けられている。

40

【 0 0 4 2 】

減速デバイス 5 0 は、閉鎖装置の容器のサイド突起部 5 1 に適用され、本質的にはその構成部品において図 2 の閉鎖装置に対応し、および同様にサイドフック 7 によって固定ガイド 1 に適用される。

【 0 0 4 3 】

取り外しができるガイド 4 に接続された対照部材は、引張りピン 1 1 が閉鎖運動において容器 6 のエッジ 1 7 から作動部材 1 4 を解放後すぐに、弾性キャップ 4 9 に当接するように、減速器 5 0 は作動部材 1 4 に対し適切な位置で容器のサイド突起部 5 1 の上に保持される。

50

【 0 0 4 4 】

減速器 5 0 は、閉鎖装置の容器上のエッジ 5 4 にあるブリング付きのタブ 5 3 によってフックで留められる上向きの U 字形横断面部を有するカバー 5 2 によって囲まれる。

【 0 0 4 5 】

引き出したはその同等品の取り外しできるガイド 4 に取り付けられた対照部材は、引張りピン 1 1 が取り付けられたサイド 5 5 上にある直角プレート 5 5、5 6 から構成されるが、一方他のサイド 5 6 上に、互いに平行な二つのタブ 5 7 は、引張りピン 1 1 に対し対称的に離れた位置に配置され、引き出しの右側および左側ガイド双方に同じプレートを適用できるように垂直に突き出ている。

【 図面の簡単な説明 】

10

【 図 1 】 引き出しに應用された本発明による閉鎖装置の横断面図である。

【 図 2 】 閉鎖装置の本質的な構成部品を有する閉鎖装置の縦断面図である。

【 図 3 】 図 2 の別の例の部分図である。

【 図 4 】 図 1 の方向 A による固定ガイドの一部分の側面図である。

【 図 5 】 ピストン減速デバイスを有する閉鎖装置の第 2 の実施例の横断面図である。

【 図 6 】 図 5 の VI - VI 線に沿った可動ガイドの断面図である。

【 図 7 】 閉鎖装置の本質的な構成部品を有する図 5 の閉鎖装置の縦断面図である。

【 図 8 】 ラックおよび歯付きホイール減速デバイスを有する閉鎖装置の第 3 の実施例の横断面図である。

【 図 9 】 図 8 の IX - IX 線に沿った可動ガイドの断面図である。

20

【 図 1 0 】 図 8 の減速デバイスの側面図である。

【 図 1 1 】 作動部材に直接接続されたラック減速デバイスを有する閉鎖装置の第 4 の実施例の横断面図である。

【 図 1 2 】 図 1 1 の閉鎖および減速デバイスの上部の部分断面図である。

【 図 1 3 】 図 1 2 のデバイスのカーソルの底面図である。

【 図 1 4 】 引張り部材に完全に接続されたオイル減速システムおよび対照部材を有する閉鎖装置の第五の実施例の横断面図である。

【 図 1 5 】 図 1 4 の閉鎖および減速デバイスの上部の部分断面図である。

【 図 1 6 】 IX - IX 線に沿った図 1 5 のデバイスの横断面図である。そして

【 図 1 7 】 引張り部材に直接接続された対照部材の斜視図である。

30

【 符号の説明 】

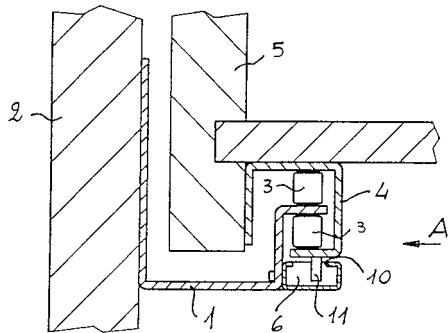
- 1 固定ガイド
- 2 家具壁面
- 4 ガイド
- 5 引き出し
- 6、3 5 容器
- 7、9 フック
- 8 穴
- 1 0 上部アパチャー
- 1 1 引張り部材
- 1 3、2 0 容器のガイド
- 1 4、4 4 作動部材
- 1 5 機械エネルギーアキュムレーター（ヘリカルスプリング）
- 1 6 フックスナッグ
- 1 9 高粘度グリース
- 2 1 サイドガイド
- 2 4、2 6 第 2 の容器
- 2 2、3 1、5 5、5 6 対照部材
- 3 7 長手方向溝
- 3 8 カーソル

40

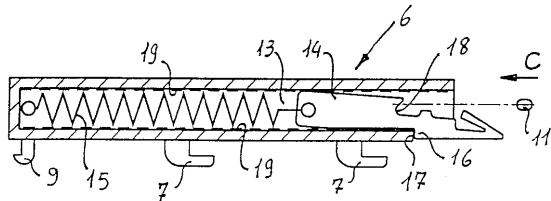
50

- 4 5 カバー
- 5 0 減速デバイス
- 5 1 サイド突起部
- 5 3 タブ

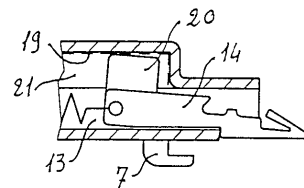
【図 1】



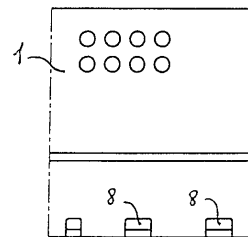
【図 2】



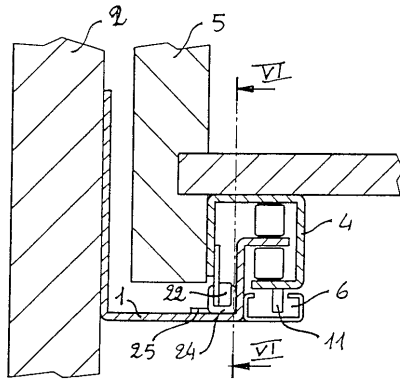
【図 3】



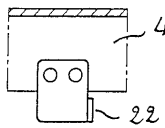
【図 4】



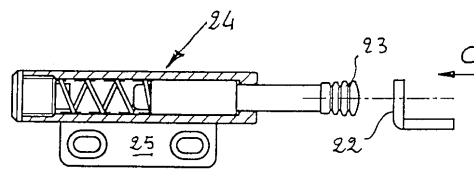
【図 5】



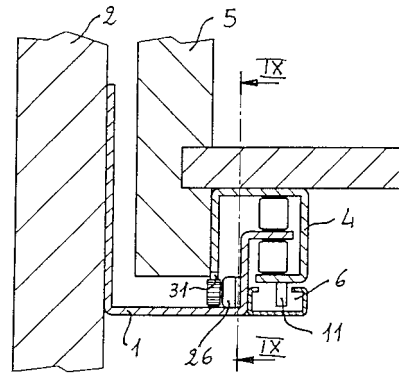
【図 6】



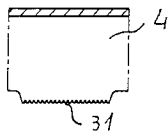
【図 7】



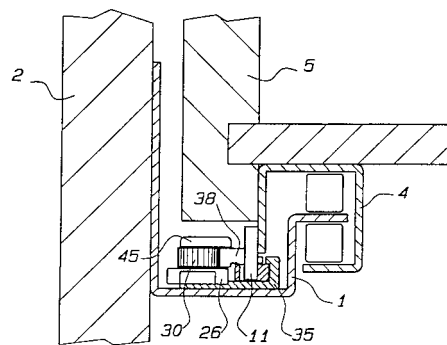
【図 8】



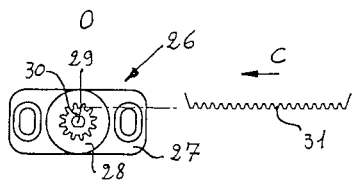
【図 9】



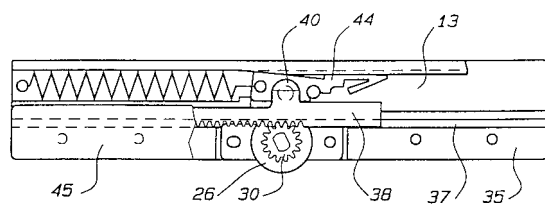
【図 11】



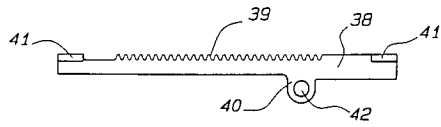
【図 10】



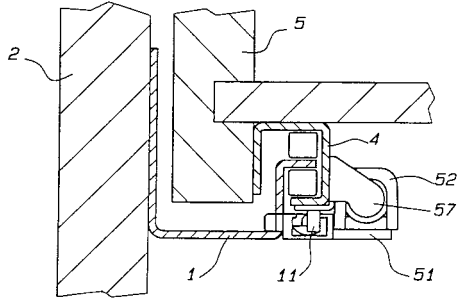
【図 12】



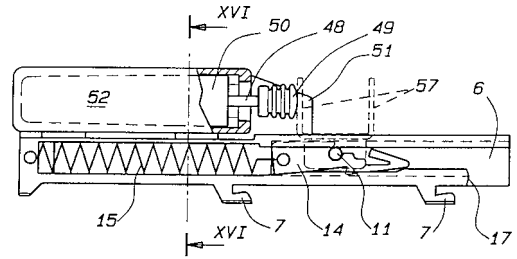
【図 13】



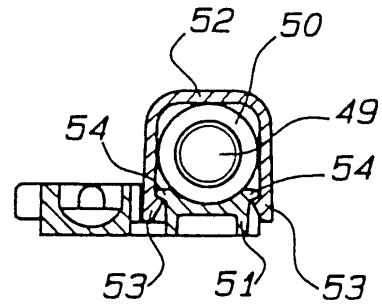
【図 14】



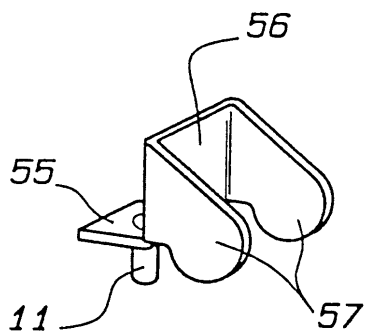
【図 15】



【図 16】



【図 17】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-245738(JP,A)
西独国特許出願公開第02421657(DE,A)
特開平04-028307(JP,A)
実開平02-094945(JP,U)
特開2001-211947(JP,A)
特開2000-217655(JP,A)
特開平08-038284(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
A47B 88/00-88/22