

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-105190

(P2006-105190A)

(43) 公開日 平成18年4月20日(2006.4.20)

(51) Int. Cl.

F 1 6 F 9/54 (2006.01)

F 1

F 1 6 F 9/54

テーマコード(参考)

3 J 0 6 9

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2004-289706 (P2004-289706)
 (22) 出願日 平成16年10月1日(2004.10.1)

(71) 出願人 000135209
 株式会社ニフコ
 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1
 (74) 代理人 100082669
 弁理士 福田 賢三
 (74) 代理人 100095337
 弁理士 福田 伸一
 (74) 代理人 100061642
 弁理士 福田 武通
 (72) 発明者 杉本 貴史
 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1
 株式会社ニフコ内
 Fターム(参考) 3J069 AA50 CC34

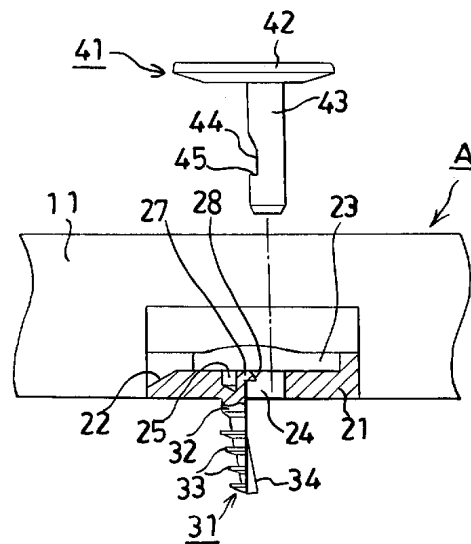
(54) 【発明の名称】 緩衝器取付具

(57) 【要約】

【課題】 ダンパー本体のみを交換することができるように、任意の部材にワンタッチで作業性よく取り付けることのできる緩衝器取付具を提供する。

【解決手段】 ダンパー本体51を抱持する緩衝器抱持底筒状部11と、この緩衝器抱持底筒状部11の外側に設けられた、挿通孔24を有する取付片21と、この取付片21の下側に挿通孔24に対応させて設けられた、複数の係合突条33を有する係合脚31と、挿通孔24へ軸部43を挿入することにより、係合脚31を撓ませて係合突条33を任意の部材に係合させる係止ピン41とで構成され、軸部43が当接する係合脚31の部分にテーパ突条部34を設け、挿通孔24内に弾性仮止め係止爪26を設け、軸部43に弾性仮止め係止爪26に係合する仮止め係合段部45を設ける。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

緩衝器を任意の部材に取り付ける緩衝器取付具であって、
前記緩衝器を抱持する緩衝器抱持有底筒状部と、
この緩衝器抱持有底筒状部の外側に設けられた、挿通孔を有する取付片と、
この取付片の下側に前記挿通孔に対応させて設けられた係合脚と、
前記挿通孔へ軸部を挿入することにより、前記係合脚を撓ませて前記任意の部材に係合させる係止ピンとで構成されている、
ことを特徴とする緩衝器取付具。

【請求項 2】

緩衝器を任意の部材に取り付ける緩衝器取付具であって、
前記緩衝器を抱持する緩衝器抱持有底筒状部と、
この緩衝器抱持有底筒状部の外側に設けられた、挿通孔を有する取付片と、
この取付片の下側に前記挿通孔に対応させて設けられた、外面に複数の係合部を有する係合脚と、
前記挿通孔へ軸部を挿入することにより、前記係合脚を撓ませて前記係合部を前記任意の部材に係合させる係止ピンとで構成されている、
ことを特徴とする緩衝器取付具。

【請求項 3】

緩衝器を任意の部材に取り付ける緩衝器取付具であって、
前記緩衝器を抱持する緩衝器抱持有底筒状部と、
この緩衝器抱持有底筒状部の外側に設けられた、半円形状の挿通孔を有する取付片と、
この取付片の下側に前記挿通孔に対応させて設けられた、外面に複数の係合部を有する係合脚と、
前記挿通孔へ軸部を挿入することにより、前記係合脚を撓ませて前記係合部を前記任意の部材に係合させる係止ピンとで構成されている、
ことを特徴とする緩衝器取付具。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の緩衝器取付具において、
前記軸部が当接する前記係合脚の部分に、下側へ順次厚くなるテーパ部を設けた、
ことを特徴とする緩衝器取付具。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の緩衝器取付具において、
前記挿通孔内または前記係合脚の前記軸部が当接する面の上方に、仮止め係止部を設け、
前記軸部に、その軸部を前記挿通孔内へ挿入すると、前記仮止め係止部が係合する仮止め係合段部を設けた、
ことを特徴とする緩衝器取付具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、例えば、回動する扉（移動体）が閉まるときの回動速度（移動速度）を制動して扉が吊り戸棚本体（任意の部材）に衝突する衝突音を小さくしたり、衝突音を出させないようにするダンパー本体（緩衝器）を、吊り戸棚本体に取り付けるための緩衝器取付具に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来のダンパーは、例えば、特許文献 1 または特許文献 2 に開示されているように、ダンパー本体と、このダンパー本体を任意の部材に取り付けるための取付片とが一体的に設けられていた。

10

20

30

40

50

そして、ダンパーは、取付片に設けられた挿通孔に挿通される、枢軸、タッピングスクリュー、取付ビスなどで任意の部材に取り付けられていた。

【特許文献1】特許第2696208号明細書

【特許文献2】特公平4-34015号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

従来のダンパーは、ダンパー本体を交換する場合、ダンパー本体に取付片が一体的に設けられているので、交換しなくてもよい取付片までも、すなわち、全体を交換しなければならなかった。

また、枢軸、タッピングスクリュー、取付ビスなどで任意の部材にダンパーを取り付けていたので、ダンパーの取付に手間と労力を要していた。

【0004】

この発明は、上記したような不都合を解消するためになされたもので、ダンパー本体のみを交換することができるとともに、任意の部材にワンタッチで作業性よく取り付けることのできる緩衝器取付具を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

この発明は、以下のような発明である。

(1) 緩衝器を任意の部材に取り付ける緩衝器取付具であって、前記緩衝器を抱持する緩衝器抱持有底筒状部と、この緩衝器抱持有底筒状部の外側に設けられた、挿通孔を有する取付片と、この取付片の下側に前記挿通孔に対応させて設けられた係合脚と、前記挿通孔へ軸部を挿入することにより、前記係合脚を撓ませて前記任意の部材に係合させる係止ピンとで構成されていることを特徴とする。

(2) 緩衝器を任意の部材に取り付ける緩衝器取付具であって、前記緩衝器を抱持する緩衝器抱持有底筒状部と、この緩衝器抱持有底筒状部の外側に設けられた、挿通孔を有する取付片と、この取付片の下側に前記挿通孔に対応させて設けられた、外面に複数の係合部を有する係合脚と、前記挿通孔へ軸部を挿入することにより、前記係合脚を撓ませて前記係合部を前記任意の部材に係合させる係止ピンとで構成されていることを特徴とする。

(3) 緩衝器を任意の部材に取り付ける緩衝器取付具であって、前記緩衝器を抱持する緩衝器抱持有底筒状部と、この緩衝器抱持有底筒状部の外側に設けられた、半円形状の挿通孔を有する取付片と、この取付片の下側に前記挿通孔に対応させて設けられた、外面に複数の係合部を有する係合脚と、前記挿通孔へ軸部を挿入することにより、前記係合脚を撓ませて前記係合部を前記任意の部材に係合させる係止ピンとで構成されていることを特徴とする。

(4) (1) から (3) のいずれか1つに記載の緩衝器取付具において、前記軸部が当接する前記係合脚の部分に、下側へ順次厚くなるテーパ部を設けたことを特徴とする。

(5) (1) から (4) のいずれか1つに記載の緩衝器取付具において、前記挿通孔内または前記係合脚の前記軸部が当接する面の上側に、仮止め係止部を設け、前記軸部に、その軸部を前記挿通孔内へ挿入すると、前記仮止め係止部が係合する仮止め係合段部を設けたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

この発明によれば、緩衝器を緩衝器抱持有底筒状部に抱持させたので、緩衝器のみを交換することができる。

また、係止ピンの軸部を取付片の挿通孔へ挿入することにより、係合脚を撓ませて任意の部材に係合脚に係合させることができるので、任意の部材に緩衝器取付具をワンタッチで作業性よく取り付けることができる。

そして、係合脚の外面に複数の係合部を設けたので、複数の係合部を任意の部材に係合させることにより、任意の部材に強固に取り付けることができる。

10

20

30

40

50

さらに、取付片の挿通孔を半円形状としたので、挿通孔と係止ピンとに方向性を持たせ、係止ピンを回らないように取り付けることができるため、係合脚の任意の部材との係合状態を維持させることができる。

そして、軸部が当接する係合脚の部分に、下側へ順次厚くなるテーパ部を設けたので、係合脚を確実に撓ませて任意の部材に強固に係合させることができる。

さらに、取付片の挿通孔内または係合脚の、係止ピンの軸部が当接する面の上側に、仮止め係止部を設け、係止ピンの軸部に、その軸部を挿通孔内へ挿入すると、仮止め係止部が係合する仮止め係合段部を設けたので、係止ピンを取付片に仮止め状態に取り付けてセット状態にすることにより、部品管理が行い易くなり、部品の紛失を防止できるとともに、取扱易くなり、また、取付作業も作業性よく行うことができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

以下、この発明の実施例を図に基づいて説明する。

【0008】

図1はこの発明の一実施例である緩衝器取付具の分解斜視図、図2は図1に示した緩衝器抱持有底筒状部に設けられている係止突起部分を示すために緩衝器抱持有底筒状部を破断した部分拡大斜視図、図3は図1に示した緩衝器抱持有底筒状部および取付片の拡大平面図、図4は図1に示した取付片の下側に設けられている一方の係合脚を示す拡大斜視図、図5は図1に示した係止ピンの拡大底面図、図6および図7は係止ピンを取付片に仮止めする説明図である。

20

【0009】

図1において、Aは緩衝器取付具を示し、ダンパー本体51を抱持する合成樹脂製の緩衝器抱持有底筒状部11と、この緩衝器抱持有底筒状部11の軸と直交する両外側に一体的に設けられた取付片21と、この各取付片21に設けられている挿通孔24の下側に位置させて各取付片21に一体的に設けられた係合脚31と、取付片21の各挿通孔24へ軸部43を挿入することにより、各係合脚31を撓ませる合成樹脂製の係止ピン41とで構成されている。

【0010】

上記した緩衝器抱持有底筒状部11は、一端が閉塞された円筒状とされている。

そして、緩衝器抱持有底筒状部11には、図2に示すように、先端(底側、後端側)が自由端とされている弾性片13と、この弾性片13の先端に設けられ、緩衝器抱持有底筒状部11内へ突出する係止突起14とからなる弾性係止突起12が一体的に設けられている。

30

【0011】

上記した各取付片21には、図1に示すように、緩衝器抱持有底筒状部11の前端上側に、緩衝器抱持有底筒状部11の前端側から緩衝器抱持有底筒状部11の後端側へ上昇する傾斜面22が設けられるとともに、この傾斜面22に一部が重なり、上側へ開放する平面視円形の凹部23と、この凹部23の中心に位置する半円形状(Dカット状)の挿通孔24と、この挿通孔24内に形成された弾性仮止め係止部としての弾性仮止め係止爪26とが設けられている。

40

なお、弾性仮止め係止爪26は、図3および図4に示すように、挿通孔24の残りの半円形部分に上側へ開放させて設けた肉抜き凹部25によって形成された弾性片27と、この弾性片27に一体的に設けられ、挿通孔24へ僅かに突出するとともに、突出した上端部分が弾性片27から離れるにつれて下降する傾斜面(ガイド面)とされた仮止め係止部としての仮止め係止爪28とで構成されている。

そして、弾性仮止め係止爪26は、抜け止め係止部としての抜け止め係止爪も兼ねている。

【0012】

上記した係合脚31は、図4に示すように、取付片21の肉抜き凹部25の下側に連設され、挿通孔24と円を形成する平面視半円形状で、外側(外周)面が下側へ窄むように

50

内側へ傾斜した係合脚本体 3 2 と、この係合脚本体 3 2 の外周に、円弧状に設けられた係合部としての複数の係合突条 3 3 と、係合脚本体 3 2 の、係止ピン 4 1 の軸部 4 3 が当接する部分に設けられた、下側へ順次厚くなるテーパ部としてのテーパ突条部 3 4 とで構成されている。

【 0 0 1 3 】

上記した係止ピン 4 1 は、図 1 および図 6 に示すように、取付片 2 1 の凹部 2 3 よりも僅かに小さな平面視円形で、下側の周縁が上側へ広がる傾斜面とされた頭部 4 2 と、この頭部 4 2 の中心に下側へ向けて連設された、取付片 2 1 の挿通孔 2 4 内へ挿入される半円形状 (D カット状) の軸部 4 3 とで構成されている。

そして、軸部 4 3 の上下に延びる平面部分には、下側部分に凹部 4 4 を設けることによって取付片 2 1 の仮止め係止爪 2 8 が係合する仮止め係合段部 4 5 が設けられている。 10

【 0 0 1 4 】

上記した緩衝器としてのダンパー本体 5 1 は、緩衝器抱持有底筒状部 1 1 内へ挿入される円筒状のハウジング (シリンダ) 5 2 と、このハウジング 5 2 内に收容され、ハウジング 5 2 の軸方向へ移動するピストンと、このピストンに連結され、ハウジング 5 2 の一端からハウジング 5 2 の軸方向へ突出するロッド 5 5 と、このロッド 5 5 をハウジング 5 2 から突出させるようにピストンを付勢する付勢部材、例えば、コイルスプリングと、ハウジング 5 2 内に收容された粘性流体、例えば、シリコンオイルとで構成されている。

そして、ハウジング 5 2 の外周には、軸方向へ所定長の周回溝 5 3 を設けることにより、緩衝器抱持有底筒状部 1 1 の係止突起 1 4 が係合する周回した係合段部 5 4 が設けられている。 20

なお、ピストンには、オリフィスが設けられている。

【 0 0 1 5 】

次に、係止ピン 4 1 の取付片 2 1 への仮止めについて説明する。

まず、図 6 に示すように、取付片 2 1 の挿通孔 2 4 の形状に係止ピン 4 1 の軸部 4 3 の形状を対応させた後、軸部 4 3 を下端側から挿通孔 2 4 内へ頭部 4 2 を押して挿入すると、軸部 4 3 が仮止め係止爪 2 8 に衝合して弾性片 2 7 を撓ませることにより、軸部 4 3 を挿通孔 2 4 内へ挿入することができる。

そして、軸部 4 3 を挿通孔 2 4 内へ所定長挿入すると、図 7 に示すように、仮止め係止爪 2 8 が凹部 4 4 と対向することにより、弾性片 2 7 が自身の弾性で元の状態へ復帰するので、仮止め係止爪 2 8 が仮止め係合段部 4 5 と対向し、軸部 4 3 が挿通孔 2 4 から抜けなくなり、係止ピン 4 1 の取付片 2 1 への仮止めが完了する。 30

【 0 0 1 6 】

このように、係止ピン 4 1 を取付片 2 1 に仮止め状態に取り付けてセット状態にすることにより、部品管理が行い易くなり、部品の紛失を防止できるとともに、取扱易くなる。

【 0 0 1 7 】

図 8 はこの発明の一実施例である緩衝器取付具を用いてダンパー本体を吊り戸棚に取り付けた状態の斜視図、図 9 および図 10 はこの発明の一実施例である緩衝器取付具を吊り戸棚に取り付ける説明図、図 11 はこの発明の一実施例である緩衝器取付具にダンパー本体を抱持させる説明図である。 40

【 0 0 1 8 】

これらの図において、C は吊り戸棚を示し、吊り戸棚本体 (任意の部材) B と、この吊り戸棚本体 B の前面に左端または右端の上下を、例えば、ヒンジ部材 H で回動可能に取り付けられた扉 D とで構成されている。

なお、ヒンジ部材 H は、扉 D が吊り戸棚本体 B を閉塞した状態と、例えば、扉 D が吊り戸棚本体 B に対して直角に開放した状態との 2 位置で、その状態を所定のトルクで維持するように構成されている。

そして、緩衝器取付具 A は、吊り戸棚本体 B を構成する天板 u に、2 つの挿通孔 2 4 に対応させて設けられた取付孔 h を利用して取り付けられている。

【 0 0 1 9 】

次に、緩衝器取付具 A の吊り戸棚 C への取付について説明する。

まず、図 7 に示すように、係止ピン 4 1 を取付片 2 1 に仮止め状態に取り付けてセット状態にした緩衝器取付具 A の各係合脚 3 1 を、図 9 に示すように、吊り戸棚本体 B の天板 u に設けられている取付孔 h へ挿入する。

次に、頭部 4 2 を押して挿通孔 2 4 へ軸部 4 3 を挿入すると、軸部 4 3 が仮止め係止爪 2 8 を押して弾性片 2 7 を撓ませることにより、仮止め係止爪 2 8 は弾性片 2 7 の付勢力で軸部 4 3 に圧接し、軸部 4 3 がテーパ突状部 3 4 を押して係合脚 3 1 を撓ませる。

そして、図 10 に示すように、頭部 4 2 を取付片 2 1 に当接させて凹部 2 3 に収容させる状態まで押して挿通孔 2 4 へ軸部 4 3 を挿入すると、係合脚 3 1 は最大に撓んで係合突条 3 3 が天板 u (取付孔 h の内周、縁) に係合することにより、係合脚 3 1 が取付孔 h から抜けなくなり、緩衝器取付具 A の吊り戸棚 C への取付が完了する。 10

なお、緩衝器取付具 A を吊り戸棚 C から取り外す場合は、図 10 の状態において、頭部 4 2 と取付片 2 1 との間に、傾斜面 2 2 および頭部 4 2 の下面をガイド面として、例えば、マイナスドライバーの先端を挿入して頭部 4 2 を浮き上がらせ、図 9 の状態まで係止ピン 4 1 を後退させることにより、緩衝器取付具 A を吊り戸棚 C から取り外すことができる。

【0020】

このように、係止ピン 4 1 を取付片 2 1 に仮止め状態に取り付けてセット状態にしておくことにより、軸部 4 3 を挿通孔 2 4 へ挿入して係合脚 3 1 を撓ませて天板 u に係合脚 3 1 を係合させることができるので、天板 u に緩衝器取付具 A をワンタッチで作業性よく取り付けることができる。 20

そして、係合脚 3 1 の外面に複数の係合突条 3 3 を設けたので、複数の係合突条 3 3 を天板 u に係合させることにより、天板 u に強固に取り付けることができる。

さらに、取付片 2 1 の挿通孔 2 4 を半円形状としたので、挿通孔 2 4 と係止ピン 4 1 とに方向性を持たせ、係止ピン 4 1 を回らないように取り付けることができるため、係合脚 3 1 の天板 u との係合状態を維持させることができる。

また、軸部 4 3 が当接する係合脚 3 1 の部分にテーパ突条部 3 4 を設けたので、係合脚 3 1 を確実に撓ませて複数の係合突条 3 3 を天板 u に強固に係合させることができる。

【0021】

次に、ダンパー本体 5 1 の緩衝器取付具 A への取付について説明する。 30

まず、図 11 に示すように、緩衝器抱持有底筒状部 1 1 内へロッド 5 5 側からダンパー本体 5 1 を挿入すると、ハウジング 5 2 が係止突起 1 4 に衝合して弾性片 1 3 を撓ませることにより、ダンパー本体 5 1 を緩衝器抱持有底筒状部 1 1 内へ挿入することができる。

そして、ダンパー本体 5 1 を緩衝器抱持有底筒状部 1 1 内へ所定長挿入し、僅かにロッド 5 5 をハウジング 5 2 内へ押し込むと、係止突起 1 4 が周回溝 5 3 と対向することにより、弾性片 1 3 が自身の弾性で元の状態へ復帰するので、ダンパー本体 5 1 の押し込み力を解除すると、ロッド 5 5 がスプリングの付勢力によって緩衝器抱持有底筒状部 1 1 の底を押すことにより、係止突起 1 4 が係合段部 5 4 に係合し、ダンパー本体 5 1 が緩衝器抱持有底筒状部 1 1 から抜けでなくなり、ダンパー本体 5 1 の緩衝器取付具 A への取付が完了する。 40

なお、ダンパー本体 5 1 を緩衝器取付具 A から取り出す場合は、緩衝器抱持有底筒状部 1 1 から突出してハウジング 5 2 を摘んで引き抜けば、ダンパー本体 5 1 を緩衝器取付具 A から取り出すことができる。

そして、ダンパー本体 5 1 を緩衝器抱持有底筒状部 1 1 に抱持させるのは、緩衝器取付具 A を吊り戸棚 B へ取り付ける前でも、取り付けた後であってもよい。

【0022】

このように、ダンパー本体 5 1 を緩衝器抱持有底筒状部 1 1 に抱持させたので、ダンパー本体 5 1 のみを交換することができる。

【0023】

図 12 および図 13 はこの発明の一実施例である緩衝器取付具を用いて取り付けたダン 50

パー本体の動作説明図である。

【0024】

次に、動作について説明する。

まず、図12に示すように、開放させた状態の扉Dを閉じる方向へ回動させると、吊り戸棚本体Bから突出しているハウジング52に扉Dが衝合することにより、扉Dはダンパー本体51を緩衝器抱持有底筒状部11内へ押し込みながら閉まる回動(移動)速度がダンパー本体51によって制動される。

そして、図13に示すように、扉Dは吊り戸棚本体Bの前面に当接し、吊り戸棚本体Bの前面を覆い隠す。

【0025】

このようにして扉Dが回動するとき、扉Dが閉まるときの回動速度はダンパー本体51によって制動されるので、扉Dが吊り戸棚本体Bに衝突する衝突音が小さく、または、衝突音を出させなくすることができる。

なお、図13の状態から図12の状態へ扉Dを開放させると、ロッド55がスプリングの付勢力によって緩衝器抱持有底筒状部11の底を押すので、ダンパー本体51は図12の状態へ復帰する。

【0026】

上述したように、この発明の一実施例によれば、ダンパー本体51を緩衝器抱持有底筒状部11に抱持させたので、ダンパー本体51のみを交換することができる。

また、係止ピン41の軸部43を取付片21の挿通孔24へ挿入することにより、係合脚31を撓ませて吊り戸棚Bの天板uに係合脚31を係合させることができるので、吊り戸棚Bの天板uに緩衝器取付具Aをワンタッチで作業性よく取り付けることができる。

そして、係合脚31の外面に複数の係合突条33を設けたので、複数の係合突条33を吊り戸棚Bの天板uに係合させることにより、吊り戸棚Bの天板uに強固に取り付けることができる。

さらに、取付片21の挿通孔24を半円形状としたので、挿通孔24と係止ピン41とに方向性を持たせ、係止ピン41を回らないように取り付けることができるため、係合脚31の吊り戸棚Bの天板uとの係合状態を維持させることができる。

そして、軸部43が当接する係合脚31の部分にテーパ突条部34を設けたので、係合脚31を確実に撓ませて複数の係合突条33を吊り戸棚Bの天板uに強固に係合させることができる。

さらに、取付片21の挿通孔24内に仮止め係止爪28を設け、係止ピン41の軸部43に仮止め係合段部45を設けたので、係止ピン41を取付片21に仮止め状態に取り付けてセット状態にすることにより、部品管理が行い易くなり、部品の紛失を防止できるとともに、取扱易くなり、また、取付作業も作業性よく行うことができる。

【0027】

図14はこの発明の他の実施例である緩衝器取付具の緩衝器抱持有底筒状部に設けられている係止突起部分を示すために緩衝器抱持有底筒状部を破断した部分拡大斜視図であり、図1～図13と同一または相当部分に同一符号を付し、その説明を省略する。

【0028】

図14において、14Aは緩衝器抱持有底筒状部11の内周に一体的に設けられた係止突起を示し、ダンパー本体のハウジングに設けられている係合段部に係合することにより、緩衝器抱持有底筒状部11からダンパー本体を抜け出さないようにするものである。

なお、この実施例における他の部分は、先の一実施例と同様に構成されている。

【0029】

この実施例においても、先の一実施例と同様な効果を得ることができる。

そして、係止突起14Aは緩衝器抱持有底筒状部11の内側に設けられ、溝やスリットなどが外側にないので、外観が見栄えのするものとなる。

【0030】

図15および図16はこの発明のさらに他の実施例である緩衝器取付具を吊り戸棚に取

10

20

30

40

50

り付ける説明図であり、図 1 ~ 図 1 4 と同一または相当部分に同一符号を付し、その説明を省略する。

【 0 0 3 1 】

図 1 5 および図 1 6 において、軸部 4 3 の上下に延びる平面部分には、下側部分に凹部 4 4 を設けることによって取付片 2 1 の仮止め係止爪 2 8 が係合する仮止め係合段部 4 5 が設けられ、上端部分に凹部 4 6 を設けることによって取付片 2 1 の仮止め係止爪 2 8 が係合する抜け止め係合段部 4 7 が設けられている。

なお、この実施例における他の部分は、先の一実施例と同様に構成されている。

【 0 0 3 2 】

この実施例における、係止ピン 4 1 の取付片 2 1 への仮止め、および、ダンパー本体の緩衝器取付具 A への取付についての説明は、先の一実施例と同様になるので、その説明を省略し、緩衝器取付具 A の吊り戸棚 C への取付について説明する。

10

【 0 0 3 3 】

まず、図 7 に示すように、係止ピン 4 1 を取付片 2 1 に仮止め状態に取り付けてセット状態にした緩衝器取付具 A の各係合脚 3 1 を、図 1 5 に示すように、吊り戸棚本体 B の天板 u に設けられている取付孔 h へ挿入する。

次に、頭部 4 2 を押して挿通孔 2 4 へ軸部 4 3 を挿入すると、軸部 4 3 が仮止め係止爪 2 8 を押して弾性片 2 7 を撓ませることにより、仮止め係止爪 2 8 は弾性片 2 7 の付勢力で軸部 4 3 に圧接し、軸部 4 3 がテーパ突状部 3 4 を押して係合脚 3 1 を撓ませる。

そして、図 1 6 に示すように、頭部 4 2 を取付片 2 1 に当接させて凹部 2 3 に収容させる状態まで押して挿通孔 2 4 へ軸部 4 3 を挿入すると、係合脚 3 1 は最大に撓んで係合突条 3 3 が天板 u (取付孔 h の内周、縁) に係合する一方、仮止め係止爪 2 8 が凹部 4 6 と対向することにより、弾性片 2 7 が自身の弾性で元の状態へ復帰するので、仮止め係止爪 2 8 が抜け止め係合段部 4 7 と対向する。

20

したがって、係合脚 3 1 が取付孔 h から抜けなくなるとともに、軸部 4 3 が挿通孔 2 4 から抜けなくなり、緩衝器取付具 A の吊り戸棚 C への取付が完了する。

なお、緩衝器取付具 A を吊り戸棚 C から取り外す場合は、図 1 6 の状態において、頭部 4 2 と取付片 2 1 との間に、傾斜面 2 2 および頭部 4 2 の下面をガイド面として、例えば、マイナスドライバーの先端を挿入して頭部 4 2 を浮き上がらせ、図 1 5 の状態まで係止ピン 4 1 を後退させることにより、緩衝器取付具 A を吊り戸棚 C から取り外すことができる。

30

【 0 0 3 4 】

この実施例においても、先の一実施例と同様な効果を得ることができる。

そして、取付片 2 1 の挿通孔 2 4 内に仮止め係止爪 2 8 を設け、係止ピン 4 1 の軸部 4 3 に、その軸部 4 3 を挿通孔 2 4 内へ挿入すると、仮止め係止爪 2 8 が係合する抜け止め係合段部 4 7 を設けたので、係止ピン 4 1 を取付孔 2 4 から抜けでないように確実に取り付けることができる。

【 0 0 3 5 】

上記した実施例では、仮止め係止爪 2 8 を挿通孔 2 4 内に設けた例を示したが、仮止め係止爪 (仮止め係止部) は、係合脚 3 1 の軸部 4 3 が当接する面の上側に設けてもよい。

40

そして、仮止め係止爪 2 8 に抜け止め係止爪 (抜け止め係止部) を兼ねさせ、この仮止め係止爪 2 8 に係合する仮止め係合段部 4 5 と抜け止め係合段部 4 7 とを軸部 4 3 に設けた例を示したが、仮止め係止爪 2 8 と別に、仮止め係止爪 2 8 の下側に抜け止め係止爪 (抜け止め係止部) を設け、この仮止め係止爪 2 8 と抜け止め係止爪 (抜け止め係止部) とに係合する、仮止め係合段部と抜け止め係合段部とを兼ねる 1 つの係合段部を軸部 4 3 に設けても、同様に機能させることができるとともに、同様な効果を得ることができる。

また、仮止め係止爪 2 8 に抜け止め係止爪 (抜け止め係止部) を兼ねさせ、この仮止め係止爪 2 8 に係合する仮止め係合段部 4 5 と抜け止め係合段部 4 7 とを軸部 4 3 に設けた例を示したが、仮止め係止爪 2 8 と別に抜け止め係止爪 (抜け止め係止部) を設けるとともに、この抜け止め係止爪 (抜け止め係止部) に係合する抜け止め係合段部を軸部 4 3 に

50

設けても、同様に機能させることができるとともに、同様な効果を得ることができる。

次に、係合脚 3 1 に、係合部として係合突条 3 3 を設けた例を示し他が、係合部は突起であってもよい。

また、任意の部材を吊り戸棚本体 B とし、移動体を扉 D とした例を示したが、任意の部材を他の部材とし、この部材に対して移動体が直線的に接近したり、遠ざかるものにも適用することができる。

さらに、緩衝器をダンパー本体 5 1 とした例を示したが、同様に機能する他の緩衝器、例えば、ショックアブソーバーなどであってもよい。

【図面の簡単な説明】

【0036】

10

【図 1】この発明の一実施例である緩衝器取付具の分解斜視図である。

【図 2】図 1 に示した緩衝器抱持有底筒状部に設けられている係止突起部分を示すために緩衝器抱持有底筒状部を破断した部分拡大斜視図である。

【図 3】図 1 に示した緩衝器抱持有底筒状部および取付片の拡大平面図である。

【図 4】図 1 に示した取付片の下側に設けられている一方の係合脚を示す拡大斜視図である。

【図 5】図 1 に示した係止ピンの拡大底面図である。

【図 6】係止ピンを取付片に仮止めする説明図である。

【図 7】係止ピンを取付片に仮止めする説明図である。

【図 8】この発明の一実施例である緩衝器取付具を用いてダンパー本体を吊り戸棚に取り付けた状態の斜視図である。

20

【図 9】この発明の一実施例である緩衝器取付具を吊り戸棚に取り付ける説明図である。

【図 10】この発明の一実施例である緩衝器取付具を吊り戸棚に取り付ける説明図である。

【図 11】この発明の一実施例である緩衝器取付具にダンパー本体を抱持させる説明図である。

【図 12】この発明の一実施例である緩衝器取付具を用いて取り付けたダンパー本体の動作説明図である。

【図 13】この発明の一実施例である緩衝器取付具を用いて取り付けたダンパー本体の動作説明図である。

30

【図 14】この発明の他の実施例である緩衝器取付具の緩衝器抱持有底筒状部に設けられている係止突起部分を示すために緩衝器抱持有底筒状部を破断した部分拡大斜視図である。

【図 15】この発明のさらに他の実施例である緩衝器取付具を吊り戸棚に取り付ける説明図である。

【図 16】この発明のさらに他の実施例である緩衝器取付具を吊り戸棚に取り付ける説明図である。

【符号の説明】

【0037】

- A 緩衝器取付具
- 1 1 緩衝器抱持有底筒状部
- 1 2 弾性係止突起
- 1 3 弾性片
- 1 4 係止突起
- 1 4 A 係止突起
- 2 1 取付片
- 2 2 傾斜面
- 2 3 凹部
- 2 4 挿通孔
- 2 5 肉抜き凹部

40

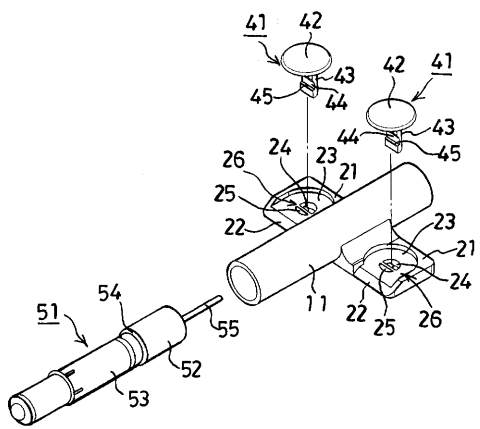
50

- 2 6 弾性仮止め係止爪 (弾性仮止め係止部)
- 2 7 弾性片
- 2 8 仮止め係止爪 (仮止め係止部)
- 3 1 係合脚
- 3 2 係合脚本体
- 3 3 係合突条 (係合部)
- 3 4 テーパー突条部 (テーパー部)
- 4 1 係止ピン
- 4 2 頭部
- 4 3 軸部
- 4 4 凹部
- 4 5 仮止め係合段部
- 4 6 凹部
- 4 7 抜け止め係合段部
- 5 1 ダンパー本体 (緩衝器)
- 5 2 ハウジング
- 5 3 周回溝
- 5 4 係合段部
- 5 5 ロッド
- C 吊り戸棚
- B 吊り戸棚本体 (任意の部材)
- u 天板
- h 取付孔
- H ヒンジ部材
- D 扉 (移動体)

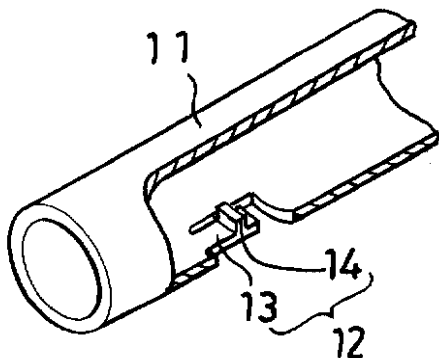
10

20

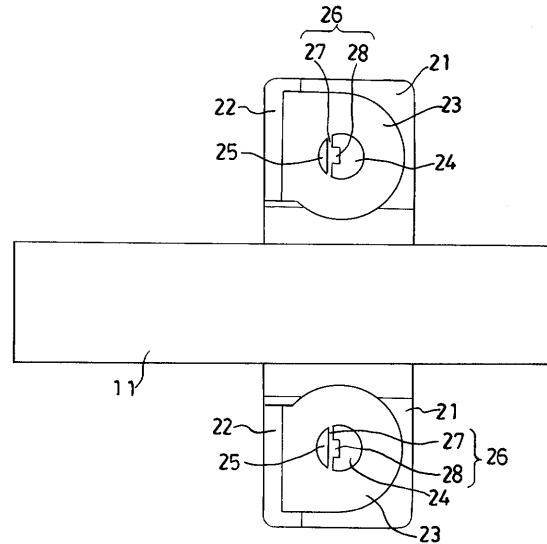
【図1】



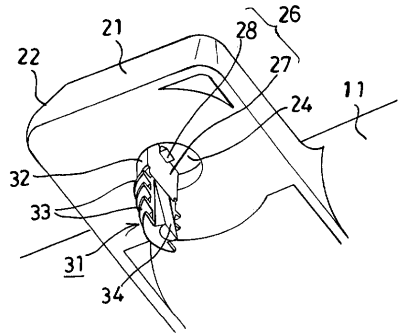
【図2】



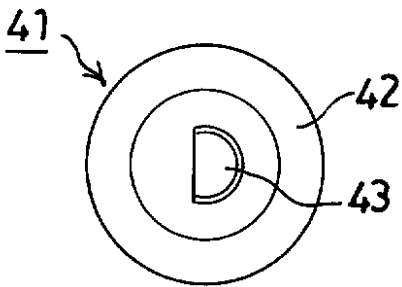
【図3】



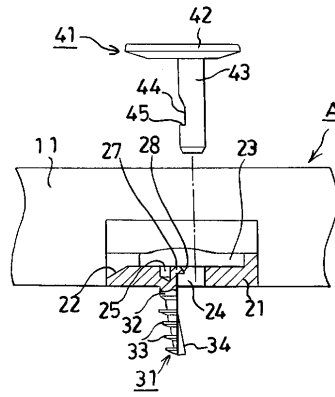
【 図 4 】



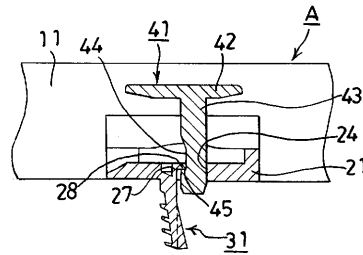
【 図 5 】



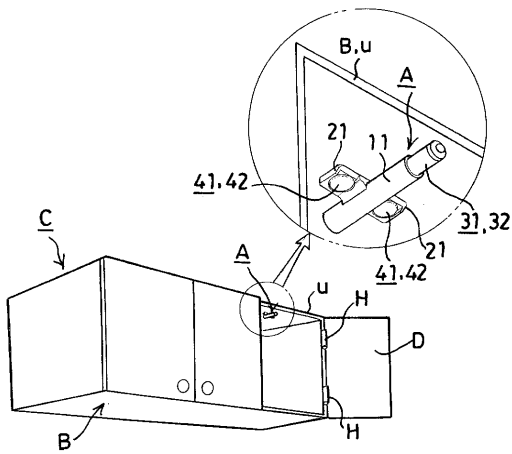
【 図 6 】



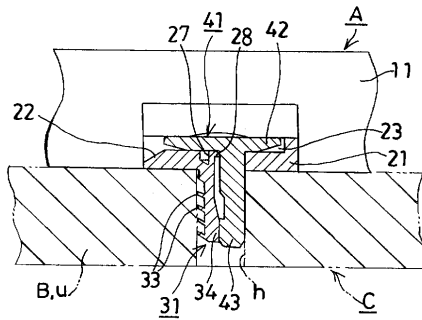
【 図 7 】



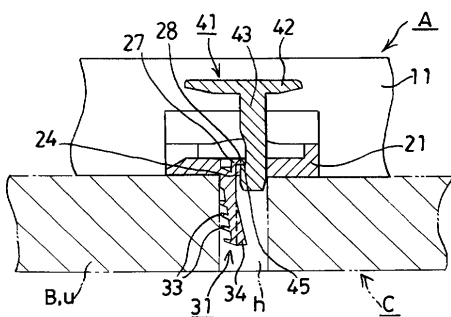
【 図 8 】



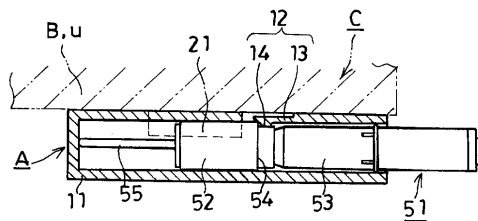
【 図 10 】



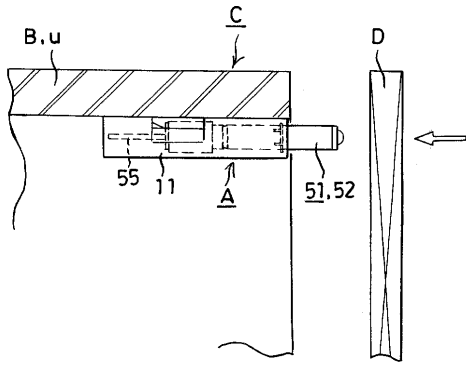
【 図 9 】



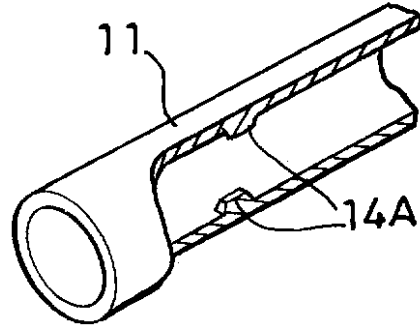
【 図 11 】



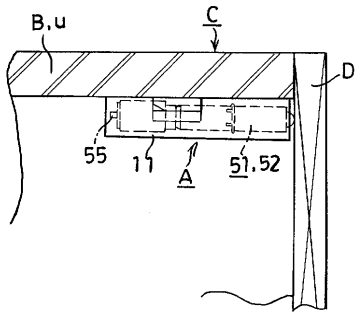
【 図 1 2 】



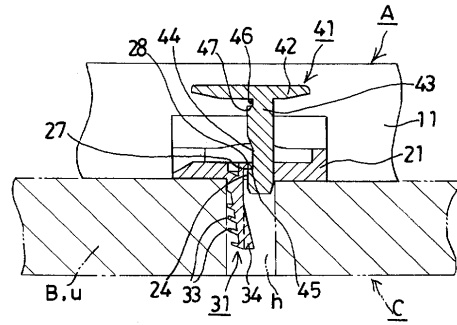
【 図 1 4 】



【 図 1 3 】



【 図 1 5 】



【 図 1 6 】

