

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第4093758号
(P4093758)

(45) 発行日 平成20年6月4日 (2008.6.4)

(24) 登録日 平成20年3月14日 (2008.3.14)

(51) Int. Cl.	F 1
B 6 O N 3/02 (2006.01)	B 6 O N 3/02 A
B 6 O R 21/20 (2006.01)	B 6 O R 21/22
F 1 6 B 13/12 (2006.01)	F 1 6 B 13/12 Z
F 1 6 B 19/10 (2006.01)	F 1 6 B 19/10 A

請求項の数 12 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2001-543356 (P2001-543356)	(73) 特許権者	398022615
(86) (22) 出願日	平成11年12月10日 (1999.12.10)		ルノー
(65) 公表番号	特表2003-529481 (P2003-529481A)		フランス国 9 2 1 0 0 ブーローニュ
(43) 公表日	平成15年10月7日 (2003.10.7)		ピランクール ケ アルフォンス ル ガ
(86) 国際出願番号	PCT/FR1999/003093		ロ 1 3 - 1 5
(87) 国際公開番号	W02001/042041	(74) 代理人	100075753
(87) 国際公開日	平成13年6月14日 (2001.6.14)		弁理士 和泉 良彦
審査請求日	平成18年11月20日 (2006.11.20)	(74) 代理人	100081341
			弁理士 小林 茂
		(72) 発明者	ボンソ フィリップ
			フランス国 エフ-7 8 6 1 0 ル ペレ
			アン イヴリーヌ リュー デュ
			ムーラン 4
		審査官	林 茂樹
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動車の車室内用の回動可能な取手とその取り付け方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

支持体の上への少なくとも1つの取り付け手段に回動可能に取り付けられた柄（1）を含んでなる、回動可能な、特に自動車の車室内用の、取手において、上記取り付け手段は、膨張可能なピン手段（2₁、2₂）と、上記ピン手段（2₁、2₂）の中に差し込まれ、非作動の第1の位置と、上記ピン手段（2₁、2₂）の膨張を引き起こす第2の位置との間を移動可能な鉤手段（3₁、3₂）とからなり、上記取手の上記柄（1）は、上記ピン手段（2₁、2₂）に回動可能に取り付けられ、上記鉤手段（3₁、3₂）を上記第1の位置から上記第2の位置へ移行させるように上記鉤手段（3₁、3₂）に打撃を加えるように回動させ得るように配置され、少なくとも1つの膨張バッグ（23₁、23₂）が、上記内張り（22）の側方の縁の近くの、上記内張り（22）と上記ルーフ（21）との間に装備され、上記膨張バッグ（23₁、23₂）の近傍に配置された上記取手は、上記膨張バッグ（23₁、23₂）が展張する際に、上記取手が上記支持体から外れることなく傾斜することを可能にする手段（32、33、34₁）を備えたことを特徴とする、回動可能な、特に自動車の車室内用の、取手。

【請求項 2】

それぞれ上記柄（1）の両端の1つに回動可能に取り付けられた2つの上記取り付け手段（2₁、3₁；2₂、3₂）を含んでなり、上記取り付け手段（2₁、3₁；2₂、3₂）は、上記鉤手段（3₁、3₂）を上記第1の位置に一時的に留置することを可能にする手段（11、13、15；12、14、16）を含んでなることを特徴とする請求項 1

に記載の取手。

【請求項3】

上記留置することを可能にする手段（11、13、15；12、14、16）は、上記鉤手段に形成された少なくとも1つの弾性のブリッジ（11、12）と、上記ブリッジ（11、12）の上に形成された溝（13、14）と、上記ピン手段（2₁、2₂）に形成された相補的なリブ（15、16）とから構成され、上記溝（13、14）の上記リブ（15、16）への係合によって上記鉤手段の上記第1の位置が定められることを特徴とする請求項2に記載の取手。

【請求項4】

少なくとも1つの上記取り付け手段（2₁、3₁）の回動可能な継手に装着された、上記柄（1）をその第2の位置へ向けて弾性的に押しつけるための、バネ手段（35）を含んでなることを特徴とする請求項2または3に記載の取手。

【請求項5】

各上記取り付け手段を上記支持体の穴の中へ差し込み、上記鉤手段（3₁、3₂）は上記取り付け手段の上記ピン手段（2₁、2₂）における上記第1の位置に装着され、上記鉤手段（3₁、3₂）を、上記鉤手段（3₁、3₂）が上記ピン手段（2₁、2₂）の膨張を引き起こして上記ピン手段（2₁、2₂）を上記穴の中へ固着させる上記第2の位置へ打撃によって移行させるために、上記取手の上記柄（1）を上記鉤手段（3₁、3₂）の頭（3_{1a}）へ向けて回動させることを特徴とする、請求項1～4のいずれか1つに記載の取手の、支持体への取り付け方法。

【請求項6】

上記ルーフに上記内張り（22）が重ねられた上記車室を含んでなる上記自動車の上記車室の一部を形成する上記支持体に適用され、請求項1～4のいずれか1つに記載の複数の上記取手を、上記車室の外部で、上記取手の上記ピン手段（2_i）を上記内張り（22）の孔に差し込んで上記内張り（22）に装着し、このようにして構成された全体を、上記ピン手段（2_i）を受け入れるように予め設けられた上記車室の上記穴の中へ上記ピン手段（2_i）を差し込みながら、上記車室の中へ導入し、打撃によって上記ピン手段（2_i）を膨張させて上記穴の中に固着させるように上記取手を回動させることを特徴とする請求項5に記載の取手の支持体への取り付け方法。

【請求項7】

上記ルーフの上記内張り（22）を上記車室の中へ導入する前に、少なくとも1つの上記膨張バッグ（23₁、23₂）を、上記ルーフの横に位置するべき上記内張り（22）の面の少なくとも1つの側方の縁に沿って取り付けることを特徴とする請求項6に記載の取手の支持体への取り付け方法。

【請求項8】

上記自動車の上記ルーフ（21）の内面に近接して取り付けられた上記内張り（22）と、上記内張り（22）を上記ルーフ（21）へ取り付ける手段とを含んでなる自動車の車室において、上記取り付ける手段は、請求項1～4のいずれか1つに記載の少なくとも1つの取手の、1または複数の上記取り付け手段から構成されたことを特徴とする自動車の車室。

【請求項9】

上記膨張バッグ（23₁、23₂）は、上記内張り（22）へ、少なくとも1つの脆弱な脚（26₁、26₂）によって取り付けられたことを特徴とする請求項8に記載の自動車の車室。

【請求項10】

上記脆弱な脚（26₁、26₂）は、上記内張り（22）の一部で形成され、脆弱な折り目の線（28₁）を超えて、上記内張り（22）から側方へ、はみ出したことを特徴とする請求項9に記載の自動車の車室。

【請求項11】

上記脆弱な脚（26₁、26₂）は、上記膨張バッグ（23₁、23₂）の上へ折り畳

10

20

30

40

50

まれ、その先端を介して上記ルーフ（２１）の横にある上記内張り（２２）の面へ固定されたことを特徴とする請求項１０に記載の自動車の車室。

【請求項１２】

上記膨張バッグ（２３_１、２３_２）は、細長い形状に折り畳まれ、上記ルーフ（２１）と上記内張り（２２）の側方の縁との間に取り付けられ、上記内張り（２２）は、衝撃によって活性化されたガス発生器（２４_１、２４_２）の作用によって上記膨張バッグ（２３_１、２３_２）が膨張する際に、上記膨張バッグ（２３_１、２３_２）が折り畳まれている個所から外への、上記膨張バッグ（２３_１、２３_２）の膨張を可能にするために、その高さで変形可能であることを特徴とする、請求項８～１１のいずれか１つに記載の自動車の車室。

10

【発明の詳細な説明】

【０００１】

本発明は、回動可能な取手に関し、特に自動車の車室内用の回動可能な取手とその取り付け方法に関する。

【０００２】

例えば一連のカーブを進行する場合のように、自動車が縦揺れ、横揺れ、または偏揺れ運動を受ける際に乗客の安定を可能にするための取手は、一般に自動車の車室内の上部に設けられている。

【０００３】

これらの取手は、従って車室のルーフに極めて堅固に固定される必要がある。これらの取手の設置及び固定には、手作業であれロボット化作業であれ、車室の中の狭い空間で行われる作業が必要である。従って、これらの作業は、困難で、それ故費用のかかる作業である。このため、費用を低減するために、この作業の合理化が要求される。

20

【０００４】

本発明は、自動車の車室内における取り付けに必要な作業を簡単化するために考案された構造を有する回動可能な取手を提供することを目的とする。

【０００５】

また本発明は、自動車の車室内における取手の取り付けと、ルーフの内張りと、衝突時に乗客を保護する膨張バッグ（一般に「エアバッグ」と呼ばれる。）の取り付けとを、必要に応じて有利に組み合わせることが可能な、回動可能な取手の取り付け方法を提供することを目的とする。

30

【０００６】

本発明の上記目的及び以下の記述を読むことによって明らかとなるその他の目的は、支持体の上への少なくとも１つの取り付け手段に回動可能に取り付けられた柄を含んでなる、回動可能な、特に自動車の車室内用の、取手であって、上記取り付け手段は、膨張可能なピン手段と、上記ピン手段の中に差し込まれ、非作動の第１の位置と、上記ピン手段の膨張を引き起こす第２の位置との間を移動可能な鉤手段とからなり、上記取手の上記柄は、上記ピン手段に回動可能に取り付けられ、上記鉤手段を上記第１の位置から上記第２の位置へ移行させるように上記鉤手段に打撃を加えるように回動させ得るように配置され、少なくとも１つの膨張バッグが、上記内張りの側方の縁の近くの、上記内張り
と上記ルーフとの間に装備され、上記膨張バッグの近傍に配置された上記取手は、上記膨張バッグが展張する際に、上記取手が上記支持体から外れることなく傾斜することを可能にする手段を備えたことを特徴とする、回動可能な、特に自動車の車室内用の、取手によって達成される。

40

【０００７】

後に説明するように、取手を取り付ける際にこのような打撃を取手に対して加えることにより、取手の取り付けに必要な操作または設備を簡単化することが可能になる。他方では、取手を取り付けるための膨張可能なピン手段の使用によって、乗客の安全にとって望ましい非常に高められたもぎ取り抵抗が取手に与えられる。

【０００８】

50

本発明による取手の他の1つの特徴によれば、上記取手は、それぞれ上記柄の両端の1つに回動可能に取り付けられた2つの上記取り付け手段を含んでなり、上記取り付け手段は、上記鉤手段を上記第1の位置に一時的に留置することを可能にする手段を含んでなる。

【0009】

本発明によれば、上記取手を上記支持体へ取り付けるために、各上記取り付け手段を上記支持体の穴の中へ差し込み、上記鉤手段は上記取り付け手段の上記ピン手段における上記第1の位置に装着され、上記鉤手段を、上記鉤手段が上記ピン手段の膨張を引き起こして上記ピン手段を上記穴の中へ固着させる上記第2の位置へ打撃によって移行させるために、上記取手の上記柄を上記鉤手段の頭へ向けて回動させる。

10

【0010】

この方法を、上記ルーフに上記内張りが重ねられた上記車室を含んでなる上記自動車の上記車室の一部を形成する上記支持体に適用する際には、上記車室の外部で、複数の上記取手を、上記取手の上記ピン手段を上記内張りの孔に差し込んで上記内張りに装着し、このようにして構成された全体を、上記ピン手段を受け入れるように予め設けられた上記車室の上記穴の中へ上記ピン手段を差し込みながら、上記車室の中へ導入し、打撃によって上記ピン手段を膨張させて上記穴の中に固着させるように上記取手を回動させる。

【0011】

本発明はこのようにして、上記取手によって自動車のルーフの内面に近接して取り付けられた内張りを含んでなる自動車の車室を製作することを可能にする。更に上記車室は、上記内張りとは上記内張りの側方の縁の近くの上記ルーフとの間に装備された少なくとも1つの膨張バッグを含んでなることが可能であり、上記膨張バッグは、上記内張りへ、少なくとも1つの脆弱な脚によって取り付けられる。

20

【0012】

本発明のその他の特徴及び利点は、以下の記述を読み、添付図面を検討することによって明らかとなるであろう。

【0013】

図1は、本発明による取手の斜視図である。

図2及び3は、本発明による取手の取り付け方法を示す、図1に示す取手の断面図である。

30

図4及び5は、それぞれ本発明による方法によって搭載された側面保護用の膨張バッグが装備された自動車の模式平面図及び側面図である。

図6は、本発明による方法の一段階を示す、図4及び5に示す自動車のルーフの内張りの斜視図である。

図7及び8は、本発明による方法において使用される取り付け手段の詳細断面図である。

図9は、本発明による取手の部分を形成するピンに特有の実施の形態の、端部の詳細図である。

【0014】

添付の図1を参照する。本発明による取手は、例えば「C」字状の柄1を含んでなり、柄1の両端の各々は、それぞれピン手段すなわちピン2₁、2₂と、鉤手段すなわち鉤3₁、3₂とから構成された、同様な2つの取り付け手段に回動可能に取り付けられている。

40

【0015】

ピン2₁、2₂は「膨張」型で、ピンの膨張は、鉤3₁、3₂をそれぞれピン内の通路へ挿入することによって引き起こされる。本発明を実地に適用するために考案されたピンと鉤は、後に示すように、一般にこの名前で示されている、より簡単な装置から著しくかけ離れた、特有の特徴を呈する。

【0016】

先ず第一に、ピン2₁、2₂は、柄1の回動手段を含んでいる。この回動手段は、それ

50

ぞれ柄 1 の両端のくりぬき部 5_1 、 5_2 の中に装着され、それぞれピンの側方の延長部 6_1 、 6_2 を貫通する軸 4_1 、 4_2 からなる。ピン 2_1 の延長部 6_1 及び柄 1 のくりぬき部 5_1 は、図 1 の切断線 II-II に沿って切断した断面図である図 2 に、より明らかに示されている。

【0017】

図 2 に示すように、ピン 2_1 は、例えば、互いの間に鉤 3_1 の通過を可能にする通路を画定する概ね平行な 2 つの脚 7、8 を含んでいる。図 2 においては、鉤は第 1 の位置すなわち待機位置において示されている。待機位置においては、鉤は、それぞれ脚 7、8 の自由端に形成された 2 つの支持部 9、10 から離されて存在しており、ピンの内部からはみ出している。

10

【0018】

鉤 3_1 、 3_2 は、この待機位置を定めることを可能にする手段を含んでいる。この手段は、図 1 の鉤 3_1 に参照符号 11、12 で示され、鉤の側方に対称に配置された 2 つの弾性のブリッジからなる。これらのブリッジは、対応する鉤の入口を形成するリブ 15、16 と弾性的に係合するように設けられた、溝 13、14 をそれぞれそれらの中央部に有する。従って、これらの溝とリブとの係合によって、図 2 に示す待機位置における鉤 3_1 の軸方向の位置が正確に定められる。後に示すように、鉤 3_1 は待機位置に一時的に留め置かれる必要がある。

【0019】

図 1 に示す取手を、例えば図 2 及び 3 に示すように金属板 17 と支持面 18 とからなる支持体へ次のようにして装着する。すなわち、ピン 2_1 、 2_2 の脚 7、8 をピンの内側へ向けて軽く撓ませて、脚 7、8 を通すために支持体に設けられた穴へ、ピン 2_1 、 2_2 の大部分を差し込む。この場合、鉤 3_1 、 3_2 は、図 2 に示す待機位置に留まっている。

20

【0020】

図 2 に示すように、脚 7、8 の自由端は、支持体の穴の中への通過を容易にするための、ピン 2_1 の内部へ向けて対称に傾斜した面を有している。これらの傾斜した面は、金属板 17 に設けられた穴の縁に係着するように軸上に配置された切り込み 19、20 によって範囲を限定されている。

【0021】

同じく図 2 は、本発明の本質的なもう一つの特徴を示す。すなわち、柄 1 は、柄の回転軸である軸 4_1 と鉤 3_1 の頭 3_{1a} との距離にほぼ等しい距離だけ、軸 4_1 から離れた表面部材 1a を有するように形成されている。

30

【0022】

従って、図 2 に示す位置から出発して、柄 1 に矢印 F の方向への回動を与えると、この柄の表面部材 1a が鉤 3_1 の頭 3_{1a} へ衝突するようになる。この場合、十分に大きな力を柄 1 に加えた場合には、この柄は、鉤 3_1 を待機位置から、図 3 に示す第 2 の位置へ移行させるのに十分なエネルギーを持って鉤 3_1 へ衝突する。第 2 の位置においては、鉤 3_1 の先端は、脚 7、8 の支持部 9 と支持部 10 との間を通り抜けて、脚 7、8 を外方に向けて押し返す。ピン 2_1 のこの「膨張」によって、切り込み 19、20 は金属板 17 に穿たれた穴の縁に係着される。一方、このピンは支持面 18 に支持されており、支持体（17、18）に確実に固く固定される。このようにして、軸 4_1 とピンの側方の延長部 6_1 とを介してピンに連結されている柄の、支持体への取り付けが保証される。

40

【0023】

本発明による取手においては、取手を支持体へ装着するのに要する打撃力の発生に寄与する手段によって、取手の装着作業が、それが手作業であれロボット化作業であれ、大いに単純化されることが分かる。このことは、この作業の費用を低減するために極めて有利である。

【0024】

一方、実験によれば、膨張ピンによるこのような取り付けは、約 160daN のもぎ取り抵抗を柄に与えることが分かった。このもぎ取り抵抗は、ビスによる従来の固定によって得ら

50

れるものに比して極めて大で、このことは自動車の車室内にこのような取手が装着された時の乗客の安全上望ましいことである。

【0025】

本発明による取手を自動車内に使用することにより、車室の上のルーフの内張りの取り付け作業が、安全膨張バッグの取り付け作業を伴うか否かに関係なく簡単になる。安全膨張バッグは、一般に、EP 791 511に記載されているような種々の手順に従って自動車の中へ目下のところ取り付けられる。

【0026】

上記の公報によって、ルーフの内張りを有し、この内張りの各側方端とルーフとの間に折り畳まれた膨張バッグが取り付けられた自動車が公知である。膨張バッグは、一般に「エアバッグ」と呼ばれ、衝突時に膨張するガスの発生器に結合されており、このガスによって膨張バッグは収納個所から外へ展張され、特に側面衝突時に、自動車の乗客を保護する。この公報に記載された装置を装着するためには、最初に膨張バッグ及びそれに結合されたガス発生器をルーフに取り付け、次にそれらを覆う内張りを取り付ける必要がある。この作業は、自動車の車室を構成する狭い空間の中で実行する必要があるので、ロボットを使用しても困難な作業である。

【0027】

本発明は、上述のものよりも実地への適用が容易で、従ってその作業コストの低下が可能な、自動車の乗客の側方を保護する膨張バッグの取り付け方法を提供することもまた目的とする。

【0028】

本発明によるこの方法を、添付の図4～9を参照して記述する。図7及び8に示されている車室の側断面図から明らかなように、図示されている自動車は、内張り22が重ねられたルーフ21によって構成された車室を含んでいる。

【0029】

内張り22は、フェルトまたは発泡プラスチックのような断熱、遮音材で製作され、概ね長方形をなし、図6に示すようにルーフの曲がりに沿うように軽く曲げられている。

【0030】

図4及び6に示されているように、自動車は少なくとも1つ、望ましくは少なくとも2つの、例えば(図6参照)細長い外形をなすようにアコーディオン状に折り畳まれた膨張バッグ23₁、23₂を備えている。これらの膨張バッグは、それぞれ内張り22の側方端の近くに装着される。

【0031】

各膨張バッグ23₁、23₂は、それぞれ図6に示すように膨張バッグの端に接続され、自動車から受ける衝撃によって活性化されるガス発生器24₁、24₂によって選択的に膨張させられる。その際、膨張バッグは、図5に斜線を付け、参照符号25を付けたような自動車の空間内の側壁に沿って、乗客が自動車の車室に乗っている側の側面ガラスに向けた衝撃に対して、乗客の特に頭を保護するように、自動車の車室内に展張する。この装置は当業者に公知であるので、ここではこれ以上詳細には説明しない。

【0032】

本発明によれば、自動車の車室内における膨張バッグ23₁、23₂とルーフの内張りの取り付けは、第1の時間と第2の時間との、2つの時間に行われる。第1の時間においては、内張りが自動車の外部にある時に、内張りに膨張バッグ23₁、23₂を取り付ける。内張りが外部にある時に、膨張バッグ23₁、23₂を取り付けるので、この操作は容易である。

【0033】

膨張バッグ23₁を例えば内張り22に取り付けるためには、膨張バッグ23₁を内張り22の側端部の上に配置し、細長い膨張バッグ23₁の上に、少なくとも1つ、望ましくは2つの固定用の脆弱な脚26₁、26₂を押し付ける(図6参照)。脚26₁、26₂の先端部は、例えば脚26₁の高さで見た側断面図である図7に参照符号27₁で示さ

10

20

30

40

50

れているような両面接着テープの1片によって、内張り22に糊付けする。

【0034】

本発明の望ましい1つの実施の形態によれば、脚26₁、26₂は最初は内張りからはみ出しており、内張りと同じ材料で作られ、後に説明する目的のために、脚は脆弱な折り目の線を介して内張りに接続されている。

【0035】

このように、内張り22は、膨張バッグ23₁、23₂と、それぞれに結合された2つのガス発生器24₁、24₂と、ガス発生器を受ける側と反対側にある膨張バッグの端部の各々にそれぞれ接続された紐29₁、29₂とを備えている（図4及び6参照）。

【0036】

本発明によれば、更に内張りの上に、例えば膨張バッグ23₁に関する脚26₁、26₂と同じ高さに（図6参照）、取手のピン2₁、2₂及び2₃、2₄が内張りに穿たれた対応する穴を通り抜けて、内張りによって一時的に保持されるように、本発明による2つの「上部」取手を取り付ける。

【0037】

本発明による方法の第2の時間においては、このようにして形成された一体となった組立体が、一体として運ばれて自動車の車室の中へ導入され、図7及び8に示すように自動車のルーフ21に固定される。

【0038】

このため、このように装備された内張りを、ピン2₁の高さで見た内張り22の部分側断面図である図8に示されたピン2₁と穴31₁の場合のように、ピン2_iがそれぞれ穴31_iと位置合わせされるように、手作業またはロボットによって自動車の車室の中へ装着する。穴31_iは、ルーフ21に固定され、内張り22と共に図2及び3の支持体17、18の機能を果たす、側方の中空の梁37に穿孔される。

【0039】

図8に示すように、各ピンは、鉤3₁のような鉤を保持している。

【0040】

内張りを車室内へ持ちこむ際には、鉤3₁は破線で示す待機位置にあり、その時、ピンの先端は穴31₁の中へ通すことを可能にする直径を有している。一旦ピン2_iが対応する穴の中へ入ったら、手作業またはロボットによって、取手の柄によって鉤に打撃を加える。鉤は、図8に実線で示す位置へ入り込む。その時、関連するピンの先端は鉤によって広げられ、図2及び3に関連して説明したように、穴の中に固定される。

【0041】

このようにして、内張りと、膨張バッグと、上部の取手は、自動車の中の最終的な位置へ瞬時に装着される。ガス発生器24₁、24₂と紐29₁、29₂の自動車の車室の対応する縦材への固定のみが残っている。

【0042】

今や、上記に説明した取り付け方法は、予告した本発明の目的に対応して、特に迅速で、従って経済的であることが理解されるであろう。特に、この方法が、ルーフの内張りを装着する前に、車室内に膨張バッグを固定するために先ず必要な、車室内で行うので困難な操作を取り除くことに注目される。また、上部の取手を固定するピンが、車室内における膨張バッグと内張りとの固定を、経済的な方法で、同じく確保することに注目される。

【0043】

衝撃によって1または複数の膨張バッグ23_iの膨張が起動された時には、勿論膨張バッグ23_iは収納場所から脱出して車室内に展張する必要がある。このため、膨張バッグを内張りに保持する固定用の脚26_iは脆弱である必要がある。すなわち、衝撃後に膨張バッグを充たすガスの圧力によって膨張バッグの拡張を可能にするために脚26_iが破断される必要がある。この脆弱性は、折り目28₁を形成する脆弱な線によって得られる（図7参照）。

【0044】

10

20

30

40

50

また、内張り22は、内張りの縁22'を留めるように形成された把持継手38から、縁22'が外れるように変形することができ、膨張バッグ23₁の膨張間には、膨張バッグ23₁の圧力によって、図8に破線で示した位置へ移行するように、柔軟な材料で作成すべきである。このようにして、膨張バッグが膨張して車室内に展張し、そこで保護の役割を果たすための、膨張バッグのための開口が出現する。

【0045】

図8において、膨張バッグ23₁が、内張りを介して本発明による取手に支えられていることは明らかである。従って、膨張バッグ23₁の展張時に、膨張バッグ23₁の膨張間の圧力を受けて取手が乗客へ向けて射出されることを避けるために、取手は矢印F₁の方向へある程度傾斜する必要がある。

10

【0046】

本発明によれば、この傾斜は、ピンの脚7、8に、ピンの先端を梁37の金属板17へ掛止するための刻み目32、33をそれぞれ設けることによって確保され（図9参照）、刻み目の1つは横方向に間隔を置いた2つの脆弱な指34₁、34₂によって一方を限られている。

【0047】

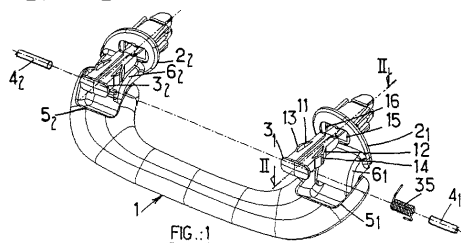
展張時には、取手の上の膨張バッグを拡げる力（800daNのオーダーである）を受けて指34₁、34₂は砕け、ピンは刻み目33の周りを、取手が梁37から外れることなしに矢印F₁の方向へ傾斜し、例えばピン2₁が傾斜することによって、ピン2₁の穴31₁の中における固着が確保される。また、指34₁、34₂の破碎によって、膨張バッグによ

20

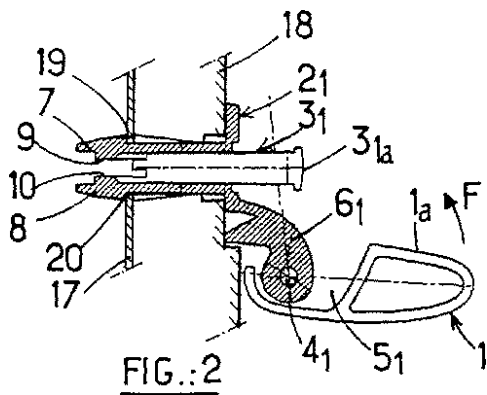
【0048】

勿論、本発明は、記載し、具体的に示した実施の形態に限定されるものではなく、これらは例としてのみ提示されたものである。本発明は、取手が使用されないときには、戻しバネ35（図1参照）によって、取手の柄1を、図8に実線で示した引き込み位置に保持することも可能である。また、本発明による取手は、膨張バッグを備えないルーフの内張りの装着に使用することもできる。なお一層一般的には、本発明による取手は、荷物入れ、備品、引出し等の、回動可能に取り付けられた取手によって装着することができる全ての物品の装着が可能である。

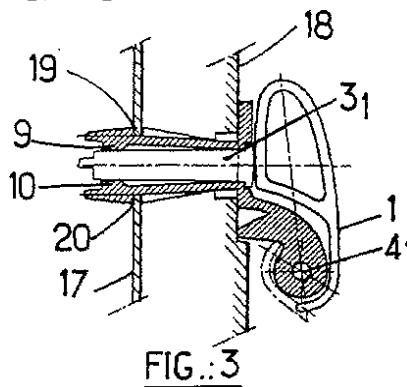
【図 1】



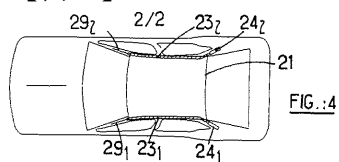
【図 2】



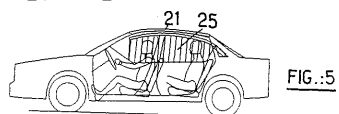
【図 3】



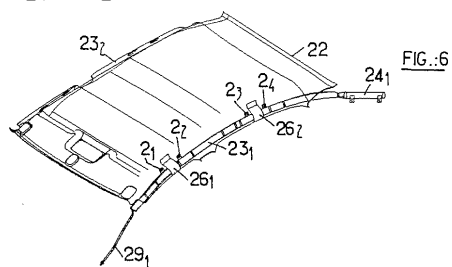
【図 4】



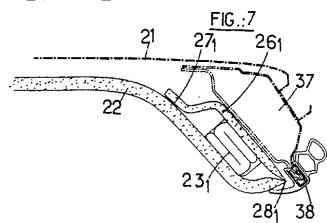
【図 5】



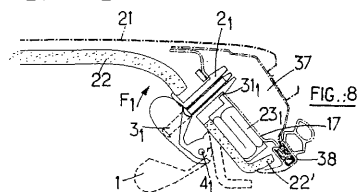
【図 6】



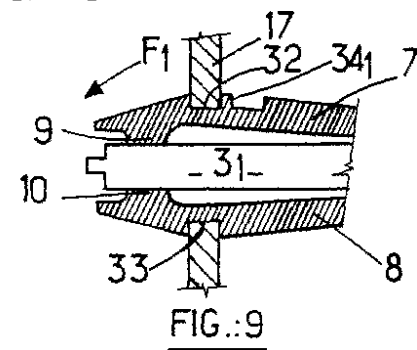
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平08-334111 (JP, A)
特表2002-510577 (JP, A)
国際公開第99/051466 (WO, A1)
欧州特許出願公開第00346156 (EP, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 3/02

B60R 21/20

F16B 13/12

F16B 19/10