

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(10) 国際公開番号

WO 2009/142128 A1

PCT

(43) 国際公開日

2009年11月26日(26.11.2009)

- (51) 国際特許分類:
B60R 21/20 (2006.01) B62D 1/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/058859
- (22) 国際出願日: 2009年5月12日(12.05.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2008-133514 2008年5月21日(21.05.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 芦森工業株式会社 (ASHIMORI INDUSTRY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5500014 大阪府大阪市西区北堀江3丁目10番18号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 林 直哉 (HAYASHI, Naoya) [JP/JP]; 〒5660001 大阪府摂津市千里丘7丁目11番61号 芦森工業株式会社 大阪工場内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 根本 恵司 (NEMOTO, Keiji); 〒1050003 東京都港区西新橋2丁目4番3号 プロス西新橋ビル4F 英伸国際特許事務所 Tokyo (JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

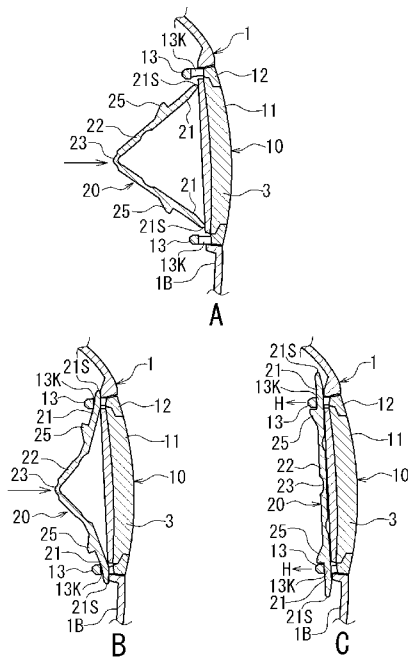
添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: AIRBAG COVER AND AIRBAG DEVICE

(54) 発明の名称: エアバッグカバー及びエアバッグ装置

[図8]



(57) Abstract: A decorative member can be easily mounted to an airbag cover of an airbag device. A decorative member (10) is mounted to a mounting section (3) of an airbag cover (1), and engaging projections (13) of the decorative member (10) are inserted into through-holes in the airbag cover (1) until the engaging projections (13) reach the rear surface (1B) of the airbag cover (1). A holding member (20) is bent and deformed and is pressed to the airbag cover (1) side. This causes engaging sections (21) of the holding member (20), which are located close to each other between the engaging projections (13), to move in the direction in which the engaging sections (21) separate from each other. As a result, the engaging sections (21) are inserted into engaging holes (13K) and engaged with the engaging projections (13). Thus, the holding member (20) mounts and holds the decorative member (10) to the airbag cover (1) through the engaging projections (13).

(57) 要約: エアバッグ装置のエアバッグカバーに装飾部材を容易に取り付けられるようにし、取り付けの作業性を向上させる。エアバッグカバー(1)の取付部(3)に装飾部材(10)を配置し、装飾部材(10)の係合突出部(13)を、エアバッグカバー(1)の貫通孔に裏面(1B)まで貫通させる。保持部材(20)を屈曲変形させ、その係合片(21)が互いに接近して係合突出部(13)間に位置した状態から、エアバッグカバー(1)側に押しつけて係合片(21)を互いに離反する方向に移動させ、係合片(21)を係合孔(13K)内に挿入して係合突出部(13)に係合させる。この保持部材(20)により、係合突出部(13)を介して装飾部材(10)をエアバッグ

カバー(1)に取り付けて保持する。

明 細 書

発明の名称 : エアバッグカバー及びエアバッグ装置

技術分野

[0001] 本発明は、車両等に搭載されるエアバッグ装置のエアバッグカバーに関し、特に、装飾部材が取り付けられたエアバッグカバー及び、このエアバッグカバーを備えたエアバッグ装置に関する。

背景技術

[0002] 車両の衝突時や緊急時等に運転席や助手席の乗員等を保護するため、膨張展開可能なエアバッグを備えたエアバッグ装置を、例えばステアリングホイールやインストルメントパネル部に搭載した自動車が広く普及している。このようなエアバッグ装置は、一般に、エアバッグを覆うエアバッグカバーが、乗員と対向する正面部や側壁部等の車内側に設けられるため、乗員の目につき易く、乗員の保護機能に加えて、美観や装飾性も要求される。そこで、従来、ロゴマークや車名等の装飾模様を有する装飾部材をエアバッグカバーに取り付け、その装飾性を高めて美観等を向上させることが行われている。

[0003] ところで、このような装飾部材を有するエアバッグカバーでは、エアバッグ装置の作動時においても、装飾部材を確実に保持して外れるのを防止する必要がある。そのため、従来、装飾体にカバー体（エアバッグカバー）を裏面まで貫通する脚部を形成し、カバー体の裏面側で、係合体の抜け止め部を脚部に係合させて抜け止めし、装飾体をカバー体に強固に取り付けたエアバッグ装置も知られている（特許文献1参照）。

[0004] しかしながら、この従来のエアバッグ装置は、環状の装飾体の周方向に沿って複数の脚部を設け、各脚部の抜け止め部を有する円環板状の係合体を、カバー体の裏面に配置して各抜け止め部に脚部を挿入した後、係合体を周方向に回転させて脚部を抜け止め部に係合させる。そのため、このエアバッグ装置では、係合体を、装飾体の複数の脚部の配置範囲を含んで回転可能な大きさや形状に形成する必要があり、その形状が円環状や円盤状等に制限され

る。同時に、脚部の配置位置や数に応じて、係合体が比較的大きくなり、係合体の配置スペースや係合作業に要するスペースが大きくなる傾向がある。一方、装飾体も、複数の脚部を周方向に設ける必要から、同様に環状や円形状等の円形を基準にした形状に限定される等、その形状が制限されて設計の自由度が低くなる、という問題がある。

- [0005] また、この従来のエアバッグ装置では、係合体を一方向に回転させ、抜け止め部と脚部を係合させて装飾体をカバー体に取り付けるため、係合体に逆方向の回転力が作用した場合には、係合が解かれて装飾体のカバー体から外れる事態が生じる恐れがある。更に、装飾体の取り付け後には、装飾体と係合体とでカバー体を圧縮するように挟持するため、取り付け作業時に、装飾体をカバー体に強く押し付けながら係合体を回転させなければならず、その間に、装飾体の表面やカバー体側の裏面が損傷する恐れもある。併せて、この取り付け時には、装飾体を押さえつつ、係合体を専用の治具により強い力で回転させる必要があるため、取り付け作業が困難で作業性が低い、という問題もある。

先行技術文献

特許文献

- [0006] 特許文献1：特開平9－11833号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0007] 本発明は、前記従来の問題に鑑みなされたものであって、その目的は、エアバッグ装置のエアバッグカバーに装飾部材を容易に取り付けられるようにし、取り付けの作業性を向上させることである。また、装飾部材をエアバッグカバーに確実に取り付け保持するとともに、装飾部材の形状に対する設計の自由度を高くすることである。

課題を解決するための手段

- [0008] 本発明は、装飾部材が取り付けられたエアバッグカバーであって、装飾部

材が、エアバッグカバー側に対向して設けられエアバッグカバーの貫通孔を貫通して裏面から突出する少なくとも2つの係合突出部と、エアバッグカバー裏面側の各係合突出部に形成された係合孔とを有し、エアバッグカバーの裏面側で各係合孔に挿入されて係合突出部に係合する係合片が設けられ、係合片を係合突出部と係合させて装飾部材をエアバッグカバーに保持する保持部材を備え、保持部材は、係合片が互いに接近した状態から変形して係合片を離反させ、各係合片が係合孔に挿入されることを特徴とする。

また、本発明は、これらエアバッグカバーを備えたことを特徴とするエアバッグ装置である。

発明の効果

- [0009] 本発明によれば、エアバッグ装置のエアバッグカバーに装飾部材を容易に取り付けることができ、取り付けの作業性を向上させることができる。また、装飾部材をエアバッグカバーに確実に取り付けて保持できるとともに、装飾部材の形状に対する設計の自由度を高くすることができる。

図面の簡単な説明

- [0010] [図1]本実施形態のエアバッグ装置のエアバッグカバーを表面側から見た斜視図である。
- [図2]本実施形態の装飾部材からオーナメントリングを抜き出して示す表面側から見た斜視図である。
- [図3]本実施形態の装飾部材を示す模式図である。
- [図4]装飾部材を取り外した状態のエアバッグカバーを示す正面図である。
- [図5]装飾部材の係止部材をエアバッグカバーに係止した状態を模式的に示す図4のY-Y矢視に対応する断面図である。
- [図6]保持部材によりエアバッグカバーに保持された状態の装飾部材を示す模式図である。
- [図7]保持部材を模式的に示す斜視図である。
- [図8]保持部材の係合片を係合孔に挿入する手順を説明するための模式図である。

発明を実施するための形態

[0011] 以下、本発明の一実施形態について図面を参照して説明する。

本実施形態のエアバッグ装置は、例えば自動車の運転席や助手席用、又は側面用等のエアバッグ装置であり、膨張展開可能なエアバッグと、車両緊急時や衝撃検知時等にガスを発生してエアバッグに供給するインフレーターとを備えている。また、エアバッグ装置は、装飾部材が表面側に取り付けられたエアバッグカバーを備え、エアバッグカバー内に、折り畳まれたエアバッグやインフレーター等を収納して、車両に取り付けられた状態では、エアバッグ等の車内側がエアバッグカバーにより覆われる。

[0012] なお、以下では、車両のステアリングホイールに取り付けられるエアバッグ装置を例に採り、その装飾部材が取り付けられたエアバッグカバーについて説明する。また、ここでは、車両に搭載された状態で、エアバッグ側となる面を裏面、その逆側面であり乗員（車内）側となる面を表面として、エアバッグカバー等を説明する。

[0013] 図1は、本実施形態のエアバッグ装置のエアバッグカバーを表面側から見た斜視図であり、その全体形状を模式的に示している。

エアバッグカバー1は、図示のように、樹脂等により、裏面側が窪んだ略碗状に形成されるとともに、裏面側に壁部2が略筒状に突出して一体に形成され、この壁部2等を介して、固定手段によりステアリングホイール（図示せず）に固定されて取り付けられる。これにより、エアバッグカバー1（エアバッグ装置）は、ステアリングホイールに組み込まれて、その略中央部、例えば環状のリム（操舵部）と中央部のボスとを連結する複数のスポーク間に配置される。また、エアバッグカバー1は、裏面側の内部にエアバッグ等が収納され、かつ、裏面の所定位置に溝状のティアライン（図示せず）が形成され、エアバッグが膨張展開するときに、その膨張展開力によりティアラインが押し割られて割裂し、エアバッグをステアリングホイールの前方に向けて膨張展開させる。

[0014] 更に、このエアバッグカバー1には、表面側に装飾が施された装飾部材1

0が、エアバッグカバー1の裏面側に配置される後述する保持部材（図示せず）により、所定位置に取り付けられて保持されている。ここでは、装飾部材10は、略楕円形状のオーナメント（装飾体）11と、オーナメント11を中央孔部に保持する略環状のオーナメントリング12とからなり、オーナメント11に、ロゴマークや装飾模様が設けられ、又は装飾用の表面処理がなされる等して装飾が施されている。これに対し、オーナメントリング12の裏面には、保持部材により係合・保持されてエアバッグカバー1への取り付けに使用される係合突出部や、エアバッグカバー1に対する係止部材が形成されている。

[0015] 図2は、この装飾部材10からオーナメントリング12を抜き出して示す表面側から見た斜視図である。

装飾部材10は、図示のように、環状のオーナメントリング12の縁部に沿って、そのエアバッグカバー1側の当接面（図では紙面奥側面）に、係合突出部13と係止部材14とが各々所定数（ここでは、それぞれ4つと2つ）ずつ、裏面側に向かって同一方向に突出して設けられている。これら係合突出部13と係止部材14は、いずれも、それぞれエアバッグカバー1に対応して設けられた貫通孔に挿入されて貫通し、その裏面から突出する長さに形成されるが、互いに形状が相違し、係止部材14は突起状に形成されている。

[0016] 一方、各係合突出部13は、オーナメントリング12の縁部に沿う長さが比較的長い略矩形板状の突出片に形成され、その内外面を貫通する略矩形状の係合孔13Kが、略中央部に、かつオーナメントリング12側の基端部から、エアバッグカバー1の裏面側に配置される突出端近傍まで形成されている。このように、係合突出部13は、少なくともエアバッグカバー1の裏面側となる部分に係合孔13Kが形成され、それぞれ係合孔13Kによりエアバッグカバー1の裏面側で抜け止めされて、エアバッグカバー1に保持されるようになっている。次に、このオーナメントリング12を有する装飾部材10や、そのエアバッグカバー1への取り付けについて詳細に説明するが、

以下では、オーナメント 11 やオーナメントリング 12 及び、その各構成を含めて装飾部材 10 として説明する。

[0017] 図 3 は、本実施形態の装飾部材 10 を示す模式図であり、図 3 A は装飾部材 10 を裏面側から見た平面図、図 3 B は図 3 A の矢印 X 方向から見た装飾部材 10 の側面図である。

この装飾部材 10 には、少なくとも 2 つの係合突出部 13 が、それらの中央位置を挟んで対向して設けられ、各係合孔 13 K を同一の中央位置側に向けて、開口部を対向させて配置される。本実施形態では、図 3 A に示すように、装飾部材 10 は、左右の中心線 CL を挟んだ両側のそれぞれに、対向する一对の係合突出部 13 を有し、各側において、対をなす係合突出部 13 が、上下の縁部に沿って、内側面を互いに対向させ、かつ各係合孔 13 K を同じ側に向けて形成されている。このように、装飾部材 10 には、相対向する少なくとも一对の係合突出部 13 が設けられ、ここでは、二対（計 4 つ）の係合突出部 13 が、中心線 CL を挟んで略対称に、装飾部材 10 の縁部に沿って互いに間隔を開けて配置されている。

[0018] また、装飾部材 10 は、係合突出部 13 間の所定位置に、1 以上の係止部材 14 を有し、ここでは、装飾部材 10 の左右の縁部（図 3 A では縁部中央位置）に各々 1 つずつ、計 2 つが、装飾部材 10 の縁部に沿う最も離れた左右位置に略対称に形成されている。この係止部材 14 は、装飾部材 10 の係合突出部 13 が、エアバッグカバー 1 の貫通孔を貫通した状態で、エアバッグカバー 1 に設けられた係止部に係脱可能に係止して、装飾部材 10 をエアバッグカバー 1 に係止する手段であり、係合突出部 13 の貫通に合わせてエアバッグカバー 1 に係止される。

[0019] 図 4 は、この装飾部材 10 を取り外した状態のエアバッグカバー 1 を示す正面図であり、その表面側から見た形状を模式的に示している。また、図 5 は、装飾部材 10 の係止部材 14 をエアバッグカバー 1 に係止した状態を模式的に示す、図 4 の Y-Y 矢視に対応する断面図である。

[0020] エアバッグカバー 1 には、図 4 に示すように、表面に、装飾部材 10 が嵌

め込まれて取り付けられる取付部 3 が、装飾部材 10 の厚さや外形形状等に応じて、その全体を収容して装着可能な凹状に形成されている。また、取付部 3 の底部には、装飾部材 10 の係合突出部 13 と係止部材 14 に対応する位置に、それぞれが貫通可能な貫通孔 4 と、上記した係止部材 14 の係止部である係止孔 5 が、それぞれに応じた形状に表面から裏面まで貫通して、縁部に沿って形成されている。

[0021] 装飾部材 10 は、裏面をエアバッグカバー 1 側に向けて取付部 3 に嵌め込まれ、係合突出部 13 と係止部材 14 が、それぞれ対応する貫通孔 4 と係止孔 5 に、エアバッグカバー 1 の表面側から挿入されて裏面側まで貫通し、取付部 3 内に収容される。この状態で、装飾部材 10 は、図 5 に示すように、左右両側の係止部材 14 が、エアバッグカバー 1 の係止孔 5 の周辺部に係止され、これにより仮止めされて、取付部 3 内に収容された状態に維持される。ここでは、係止部材 14 は、装飾部材 10 の裏面側から突出して形成された係止孔 5 に挿入可能な突出部 14 A と、その突出端側に一体に形成された横方向に突出する係止爪（フック） 14 B とからなり、エアバッグカバー 1 の裏面 1 B 側で、係止爪 14 B が裏面 1 B に引っ掛けられて係止される。また、装飾部材 10 は、各係合突出部 13 もエアバッグカバー 1 の裏面 1 B から突出して、それぞれの係合孔 13 K の少なくとも一部がエアバッグカバー 1 内に位置し、その部分が、エアバッグカバー 1 の裏面 1 B 側で保持部材により係合・保持される。

[0022] 図 6 は、保持部材 20 によりエアバッグカバー 1 に保持された状態の装飾部材 10 を示す模式図であり、エアバッグカバー 1 の裏面 1 B 側から見た要部平面図である。また、図 7 は、保持部材 20 を模式的に示す裏面 1 B 側から見た斜視図である。

保持部材 20 は、図示のように、エアバッグカバー 1 の裏面 1 B 側で、装飾部材 10 の突出する係合突出部 13 の各係合孔 13 K に挿入される係合片 21 と、複数の係合片 21 同士を連結する連結部 22 とを有する。

[0023] 係合片 21 は、係合孔 13 K を通されて、係合突出部 13 の突出端側内面

部とエアバッグカバー 1 の裏面 1 B との間に配置され、係合突出部 1 3 と係合して、その貫通孔 4 からの抜け止め部材や移動（変位）の規制部材、及びエアバッグカバー 1 への取付部材（取付片）として機能する。また、係合片 2 1 は、装飾部材 1 0 に設けられる複数の係合突出部 1 3 の位置や形状に応じて、互いに逆方向に延びる方向や放射状等、対応する係合突出部 1 3 の係合孔 1 3 K に向かって、連結部 2 2 と一体に形成される。ここでは、上記した 4 つの係合突出部 1 3 の配置に応じて、中心線 C L を挟んだ両側のそれぞれに、互いに逆方向を向く一对の係合片 2 1 が設けられ、各々相反する方向（図では上下方向）に向かって所定長さに形成されている。その結果、この保持部材 2 0 では、係合片 2 1 が 4 つの角部に設けられ、かつ上縁側では上方に、下縁側では下方に向けて、それぞれ 2 つずつ形成されている。

[0024] 一方、連結部 2 2 は、上下の係合片 2 1 側の両端部 2 2 A が、各側の係合片 2 1 同士の間隔に応じて幅広に形成されて同じ側の係合片 2 1 同士を連結し、それらを結ぶ中間部 2 2 B が相対的に幅狭に形成されている。その結果、連結部 2 2 は、全体として横向きの略 H 字状に、かつ中心線 C L 及び、その方向と交差する上下の中心線を挟んで略対称をなす形状に形成されている。

[0025] ここで、保持部材 2 0 は、主に連結部 2 2 が変形して、上記した対向する係合突出部 1 3 と係合する係合片 2 1 同士が、互いに接近及び離反する方向（図 6 では上下方向）に変形可能になっており、この変形により、係合片 2 1 が係合突出部 1 3 の係合孔 1 3 K に挿入される。また、この保持部材 2 0 では、連結部 2 2 の中央部を横断して、他の部分よりも薄い肉薄部（凹溝）2 3 を形成し、その部分の変形に対する剛性を相対的に低くして、肉薄部 2 3 を中心に、連結部 2 2 が弾性又は塑性（ここでは、弾性）変形して屈曲するようになっている。このように、保持部材 2 0 は、屈曲変形して係合片 2 1 を互いに接近及び離反させる屈曲部が係合片 2 1 間に設けられており、屈曲した形状から復元して、係合片 2 1 が係合孔 1 3 K に挿入される。

[0026] 図 8 は、この保持部材 2 0 の係合片 2 1 を係合孔 1 3 K に挿入する手順を

説明するための模式図であり、挿入手順を、図 6 の Z-Z 矢視に対応する断面図で順に示している。

挿入時には、まず、肉薄部 23（図 8 A 参照）を中心に、連結部 22 を弾性変形させて屈曲させ、係合片 21 をエアバッグカバー 1 側に向けて、保持部材 20 を略中央部で 2 つ折りにする。その際、各係合片 21 を、対向する係合突出部 13 を結ぶ線に沿って変位させ、互いに接近させて係合突出部 13 間に位置させる。次に、保持部材 20 の屈曲部をエアバッグカバー 1 側に押しながら、連結部 22 を、係合片 21 が離反する方向（図では上下方向）に変形させて、元の断面直線形状に向けて次第に復元させる。これにより、各係合片 21（図 8 B 参照）を、対応する係合突出部 13 に向けて、ここでは互いに逆方向に移動させ、保持部材 20 の各係合片 21 を係合孔 13 K の中に進入させる。続いて、連結部 22 を屈曲変形した形状から復元させて（図 8 C 参照）、係合片 21 を、連結部 22 側の基端部まで係合孔 13 K に挿入して係合させる。

[0027] このように、保持部材 20 は、係合片 21 が互いに接近した状態から変形して係合片 21 を離反する方向に移動させ、この移動に伴い、各係合片 21 が係合孔 13 K に挿入されて、対応する各係合突出部 13 とエアバッグカバー 1 の裏面 1 B 側で係合する。これにより、係合突出部 13 を貫通孔 4 に抜け止めして、装飾部材 10 をエアバッグカバー 1 の取付部 3 に保持し、装飾部材 10 をエアバッグカバー 1 に取り付けて同状態に維持する。

[0028] なお、本実施形態では、保持部材 20 は、比較的容易に屈曲及び復元する合成樹脂等の弾性変形可能な材料により一体形成され、上記した挿入作業時に、係合片 21 を含めて全体的に変形する。また、保持部材 20 は、係合片 21 の係合孔 13 K への挿入先端部 21 S 側が、挿入を容易にする観点から、先端部 21 S に向けて次第に薄くなるように、先端部 21 S 側が肉薄のテーパ状（楔状）に形成されている。ただし、ここでは、係合片 21 は、エアバッグカバー 1 側の面が、先端部 21 S から基端部側に向けて厚さが順次増す傾斜面（テーパ面）に形成されている。

[0029] また、この保持部材 20 は、係合孔 13 K に挿入された係合片 21 が、係合突出部 13 の係合孔 13 K を挟んだ突出端側（係合孔 13 K 側の内面部）と、係合突出部 13 を挟んだ両側のエアバッグカバー 1 の裏面 1 B との間に挟み込まれて挟持される。即ち、係合突出部 13 がエアバッグカバー 1 を貫通した状態でも、係合孔 13 K は、全体がエアバッグカバー 1 の裏面側に配置されずに、一部が貫通孔 4 内に位置するように形成されている。また、係合片 21 は、少なくとも係合突出部 13 に係合する部分が、挿入される係合突出部 13 の先端部側とエアバッグカバー 1 の裏面 1 B との間の隙間よりも、ある程度厚く形成されている。この状態で、係合孔 13 K に係合片 21 が挿入されると、係合片 21 の表裏面が、それぞれエアバッグカバー 1 の裏面 1 B と係合突出部 13 の突出端側内面部とに当接し、係合突出部 13 の突出端側に、エアバッグカバー 1 から離反する方向（図 8 C の矢印 H）の力が作用する。その結果、係合片 21 は、上記したように挟持されて強固に係合及び固定され、かつ、係合突出部 13 を介して、装飾部材 10 をエアバッグカバー 1 に押し付けて、確実・強固に取り付けている。

[0030] 更に、保持部材 20（図 6、図 7 参照）は、係合片 21 の挿入先端部 21 S 側に、挿入された係合孔 13 K からの抜け止めとなる抜け止め部 24 を有し、これにより、各係合片 21 が、係合孔 13 K から抜けるのが防止され、係合突出部 13 との係合状態に維持されている。この抜け止め部 24 は、係合孔 13 K の周りの係合突出部 13 に当接するための当接部材であり、係合片 21 の一方側（ここでは、裏面側）に突出し、かつ他方側に変位可能に係合片 21 と一体に形成され、係合片 21 とともに係合孔 13 K に挿入される。挿入後、抜け止め部 24 は、係合孔 13 K を抜けた位置で、係合突出部 13 と係合片 21 の先端部 21 S との間に配置され、係合片 21 が係合孔 13 K から引き抜かれる方向に変位すると、係合突出部 13 に当接して係合片 21 を抜け止めする。

[0031] 加えて、保持部材 20（図 6、図 8 C 参照）は、各係合突出部 13 と対向するように形成された、他の部分よりも厚い肉厚部 25 を有し、これにより

係合突出部 13 を保護している。この肉厚部 25 は、係合片 21 が係合孔 13 K へ挿入された状態で、係合片 21 側の連結部 22 に、係合突出部 13 の係合孔 13 K を挟んだ突出端側に隣接や多少の距離を開けて隣り合う位置に配置され、係合突出部 13 の形状や長さに合わせて、その略全体と対向するように形成される。ここでは、肉厚部 25 は、保持部材 20（端部 22 A）の係合片 21 との境界部近傍に、少なくとも係合突出部 13 側の部分が、係合突出部 13 の突出端面と面一（近傍位置を含む）となるように形成されている。また、この肉厚部 25 は、係合突出部 13 近傍の所定位置から係合突出部 13 側に向けて次第に厚くなるテーパ状（傾斜面状）に形成されている。

[0032] 以上説明したように、本実施形態のエアバッグ装置のエアバッグカバー 1 では、保持部材 20 を、係合片 21 が互いに接近した状態から離反する方向に変形させることで、係合片 21 を係合孔 13 K に挿入して係合突出部 13 と係合させ、これにより、装飾部材 10 をエアバッグカバー 1 に取り付けて保持する。そのため、保持部材 20 の形状が、従来のように、円環状や円盤状等に制限されず、例えば、その変形方向に延びる矩形状や細長形状等の変形可能な種々の形状に形成でき、保持部材 20 を比較的小さくすることができる。同時に、保持部材 20 の配置スペースや係合作業に要するスペースも、細長くなる等して省スペース化が可能となり、その形状に加えて配置の自由度を高くすることもできる。これに伴い、装飾部材 10 も、係合突出部 13 を対向して形成できればよいため、円形に限定されずに楕円形状や矩形状等に形成でき、その形状の制限が緩和されて、設計の自由度を大幅に高めることができる。

[0033] また、この保持部材 20 では、専用の治具等を使用せずに、簡単に係合片 21 を係合孔 13 K に挿入でき、装飾部材 10 の取り付け作業を容易にして作業性を高めることができる。その際、装飾部材 10 を、エアバッグカバー 1 に押し付けて強く押さえる必要がなく、かつ装飾部材 10 に回転力等の不要な力が作用することもないため、取り付け作業時に、装飾部材 10 の表面

やエアバッグカバー１側の裏面（当接面）に、欠けや傷等の損傷が生じるのを防止することもできる。併せて、ここでは、屈曲変形させた保持部材２０の屈曲部を、エアバッグカバー１側へ押すだけで係合作業を行えるため、装飾部材１０の取り付けを、より容易にすることができる。

[0034] 更に、取り付け後の保持部材２０は、故意にエアバッグカバー１から離反する方向に引っ張らない限り、取り付け後の形状に維持されるため、係合片２１に、係合孔１３Ｋから引き抜かれる方向の力が作用するのを防止することができる。その結果、係合片２１が係合孔１３Ｋから抜けて係合突出部１３との係合が解かれるのを防止でき、装飾部材１０がエアバッグカバー１から外れるのを防止して、取り付けられた状態に確実に維持することができる。

[0035] しかも、エアバッグカバー１の裏面１Ｂ側には、折り畳まれたエアバッグが配置されるため、保持部材２０は、エアバッグによりエアバッグカバー１側に押さえられて逆方向の変形が防止され、取り付け後の形状に維持される。また、インフレーターからガスが供給されたときには、エアバッグは、保持部材２０をエアバッグカバー１側に押し付けながら、エアバッグカバー１を割裂させて膨張展開するため、保持部材２０を押さえて膨張展開前と同じ状態に維持でき、係合位置に留まらせることができる。その結果、膨張展開時に、保持部材２０や装飾部材１０がエアバッグカバー１から外れることはない。

[0036] 従って、本実施形態によれば、エアバッグ装置のエアバッグカバー１に装飾部材１０を容易に取り付けることができ、取り付けの作業性を向上させることができる。また、装飾部材１０をエアバッグカバー１に確実に取り付け保持できるとともに、装飾部材１０の形状に対する設計の自由度を高くすることができる。加えて、ここでは、保持部材２０の係合片２１に、挿入された係合孔１３Ｋからの抜け止め部２４を設けたため、係合片２１が係合孔１３Ｋから抜けることがなく、エアバッグの展開時を含めて、係合片２１を係合突出部１３と係合した状態に維持して、装飾部材１０が外れるのを一層

確実に防止できる。

[0037] 更に、この保持部材 20 は、係合片 21 の先端部 21S 側が、先端部 21S に向けて次第に薄くなっているため、係合片 21 の係合孔 13K への挿入を容易に行うことができる。同時に、係合片 21 が変形し易いため、係合孔 13K に挿入する際の抵抗が低くなり、かつ、引っ掛かり等も生じ難くなるため、作業性や作業効率をより高めることができる。併せて、係合孔 13K に挿入された保持部材 20 の係合片 21 は、係合突出部 13 の突出端側内面部とエアバッグカバー 1 の裏面 1B との間に挟み込まれて挟持される。その結果、係合片 21 を係合突出部 13 に強く係合して固定できるとともに、上記したように、係合突出部 13 を介して、装飾部材 10 を引っ張ってエアバッグカバー 1 に押し付けることができ、装飾部材 10 をエアバッグカバー 1 に強固に固定して、取り付けられた状態に確実に維持できる。これに伴い、エアバッグカバー 1 に対する装飾部材 10 のガタつきを無くして、ずれや異音の発生を防止することもできる。

[0038] ここで、本実施形態では、保持部材 20 に、係合突出部 13 の突出端側に隣り合う肉厚部 25 を設けたため、エアバッグカバー 1 の裏面 1B 側の部材が保持部材 20 に接触しても、その部材が係合突出部 13 に接触するのを防止でき、或いは、係合突出部 13 に作用する力を低減することができる。併せて、保持部材 20 に接触する部材が、係合突出部 13 側にスライドや移動等しても、肉厚部 25 に妨げられ、又は他方向に逸らされて係合突出部 13 に引っ掛かるのを防止することもできる。その結果、例えば膨張展開するエアバッグの係合突出部 13 への引っ掛かりも防止でき、係合突出部 13 の破損を抑制することができる。

[0039] また、この肉厚部 25 を、係合突出部 13 側に向けて次第に厚く形成することで、エアバッグカバー 1 の裏面 1B 側の部材が、肉厚部 25 の傾斜面に沿って滑らかに変位して係合突出部 13 から逸らされ、肉厚部 25 や係合突出部 13 への衝撃を緩和することができる。同時に、肉厚部 25 の剛性が、係合突出部 13 側で高く、他方側に向かって順次低くなるため、保持部材 2

0の肉厚部25付近の剛性が高くなり過ぎるのを防止でき、係合片21の係合孔13Kへの挿入時に、その付近の変形を確保して、容易に挿入することができる。

[0040] 更に、装飾部材10に、エアバッグカバー1の係止部に係脱可能に係止する係止部材14を設けたので、装飾部材10の取り付け作業時に、装飾部材10をエアバッグカバー1に仮止めすることができる。従って、保持部材20による装飾部材10の取り付けを容易に、かつ、装飾部材10の装飾された表面を強く押さえずに、又は触らずに行え、取り付けの作業性を高めつつ、装飾部材10が損傷するのや汚れるのを抑制することができる。また、エアバッグの膨張展開時等、エアバッグカバー1に変形させる力が作用したときでも、装飾部材10の係合突出部13が形成された位置以外の部分を押さえて、エアバッグカバー1から浮き上がるのを防止でき、装飾部材10を取付部3内に保持することができる。

[0041] なお、装飾部材10の取り付け時に、保持部材20は、屈曲変形させる以外に、係合片21間の連結部22を圧縮及び伸張変形させる等、他の態様で弾性変形可能に構成し、この弾性変形により係合片21が互いに接近した状態から離反する方向に復元させて、各係合片21を互いに離反させて係合孔13Kに挿入するようにしてもよい。また、保持部材20は、例えば屈曲した形状(図8参照)から直線形状に塑性変形させて、各係合片21を装飾部材10の係合突出部13と係合させ、又は、熱可塑性樹脂で屈曲形状に形成し、加熱して直線状に変形させてもよい。同様に、保持部材20は、連結部22の中央部にヒンジや回動機構等を設けて、対向する係合片21が互いに接近及び離反する方向に、機械的に変形するようにしてもよい。ただし、保持部材20を弾性変形させる場合には、装飾部材10の取り付け時に、保持部材20に復元力が作用するので取り付け易く、取り付け後も、その形状に維持されて係合状態を安定させることができ、装飾部材10をより外れ難くできる。

[0042] また、装飾部材10には、例えば3つ以上の係合突出部13を対向させて

縁部に沿って配置してもよい。この場合には、保持部材 20 に、例えば係合突出部 13 に応じて、複数の係合片 21 を放射状に形成し、保持部材 20 を変形させて、係合片 21 を互いに接近する状態から離反する方向に放射状に移動させて、各係合突出部 13 の係合孔 13K に挿入する。このように、係合突出部 13 と係合片 21 は、装飾部材 10 と保持部材 20 に、互いに挿入及び係合可能に対応させて、対向等した状態に 2 つ以上形成すればよく、それらを 2 組以上設けてもよい。

符号の説明

- [0043] 1・・・エアバッグカバー、2・・・壁部、3・・・取付部、4・・・貫通孔、5・・・係止孔、10・・・装飾部材、11・・・オーナメント、12・・・オーナメントリング、13・・・係合突出部、13K・・・係合孔、14・・・係止部材、20・・・保持部材、21・・・係合片、22・・・連結部、23・・・肉薄部、24・・・抜け止め部、25・・・肉厚部。

請求の範囲

- [請求項1] 装飾部材が取り付けられたエアバッグカバーであって、
 装飾部材が、エアバッグカバー側に対向して設けられエアバッグカバーの貫通孔を貫通して裏面から突出する少なくとも2つの係合突出部と、エアバッグカバー裏面側の各係合突出部に形成された係合孔とを有し、
 エアバッグカバーの裏面側で各係合孔に挿入されて係合突出部に係合する係合片が設けられ、係合片を係合突出部と係合させて装飾部材をエアバッグカバーに保持する保持部材を備え、
 保持部材は、係合片が互いに接近した状態から変形して係合片を離反させ、各係合片が係合孔に挿入されることを特徴とするエアバッグカバー。
- [請求項2] 請求項1に記載されたエアバッグカバーにおいて、
 保持部材が、弾性変形により係合片が互いに接近した状態から復元して係合片を離反させることを特徴とするエアバッグカバー。
- [請求項3] 請求項1又は2に記載されたエアバッグカバーにおいて、
 保持部材が、屈曲変形して係合片を互いに接近及び離反させる係合片間に設けられた屈曲部を有することを特徴とするエアバッグカバー。
- [請求項4] 請求項1ないし3のいずれかに記載されたエアバッグカバーにおいて、
 保持部材が、挿入された係合孔からの抜け止め部を係合片に有することを特徴とするエアバッグカバー。
- [請求項5] 請求項1ないし4のいずれかに記載されたエアバッグカバーにおいて、
 係合孔に挿入された保持部材の係合片が、係合突出部の突出端側内面部とエアバッグカバーの裏面との間に挟み込まれて挟持されることを特徴とするエアバッグカバー。

[請求項6] 請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載されたエアバッグカバーにおいて、

保持部材は、係合片の係合孔への挿入先端部側が、先端部に向けて次第に薄くなるように形成されていることを特徴とするエアバッグカバー。

[請求項7] 請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載されたエアバッグカバーにおいて、

装飾部材は、係合突出部がエアバッグカバーの貫通孔を貫通した状態で、エアバッグカバーの係止部に係脱可能に係止する係止部材を有することを特徴とするエアバッグカバー。

[請求項8] 請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載されたエアバッグカバーにおいて、

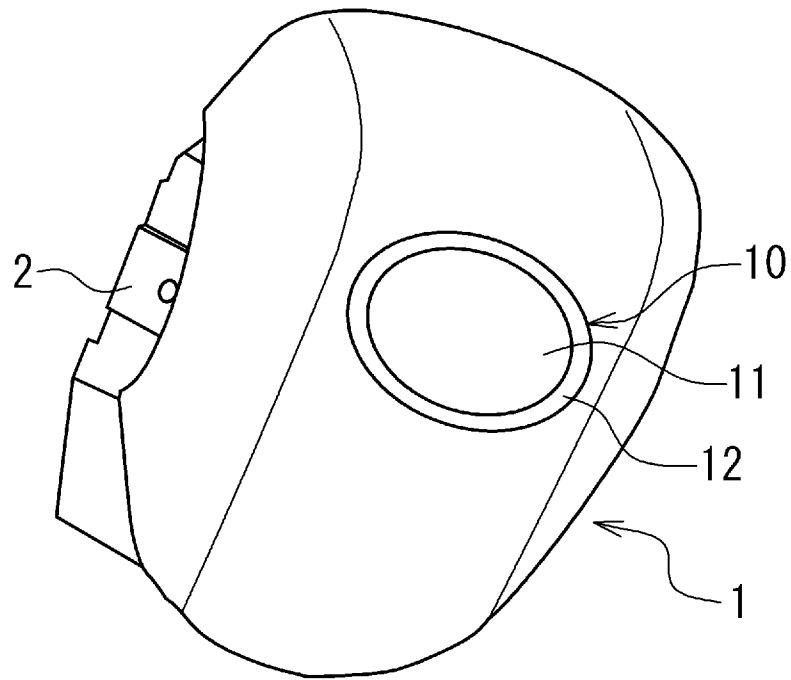
保持部材が、係合孔へ挿入された係合片側に、係合突出部の係合孔を挟んだ突出端側に隣り合う肉厚部を有することを特徴とするエアバッグカバー。

[請求項9] 請求項 8 に記載されたエアバッグカバーにおいて、

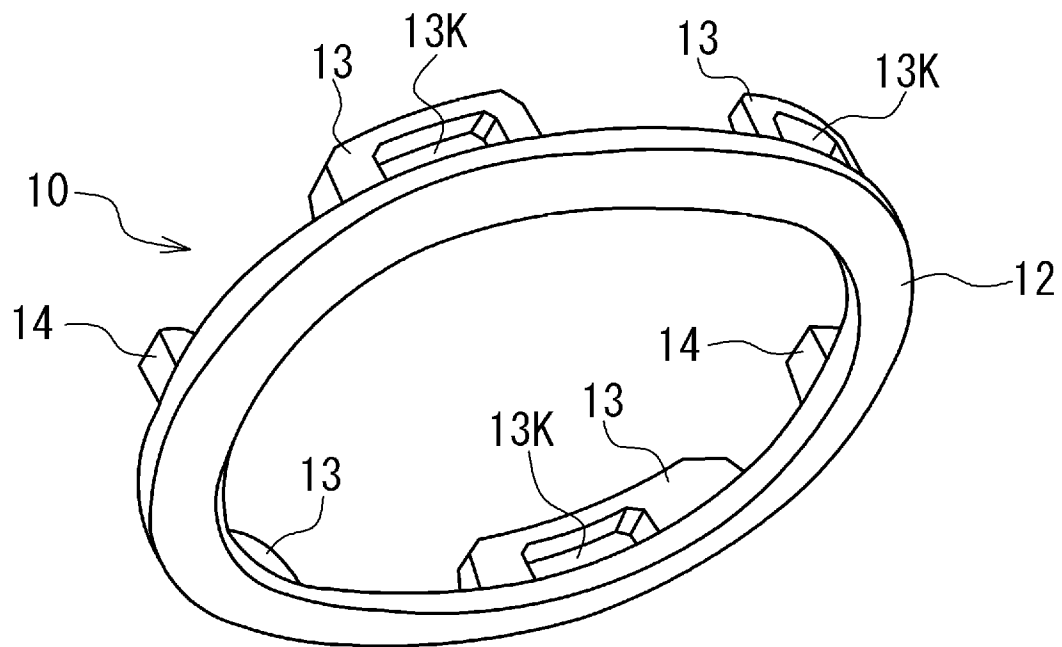
保持部材の肉厚部が、係合突出部側に向けて次第に厚くなるように形成されていることを特徴とするエアバッグカバー。

[請求項10] 請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載されたエアバッグカバーを備えたことを特徴とするエアバッグ装置。

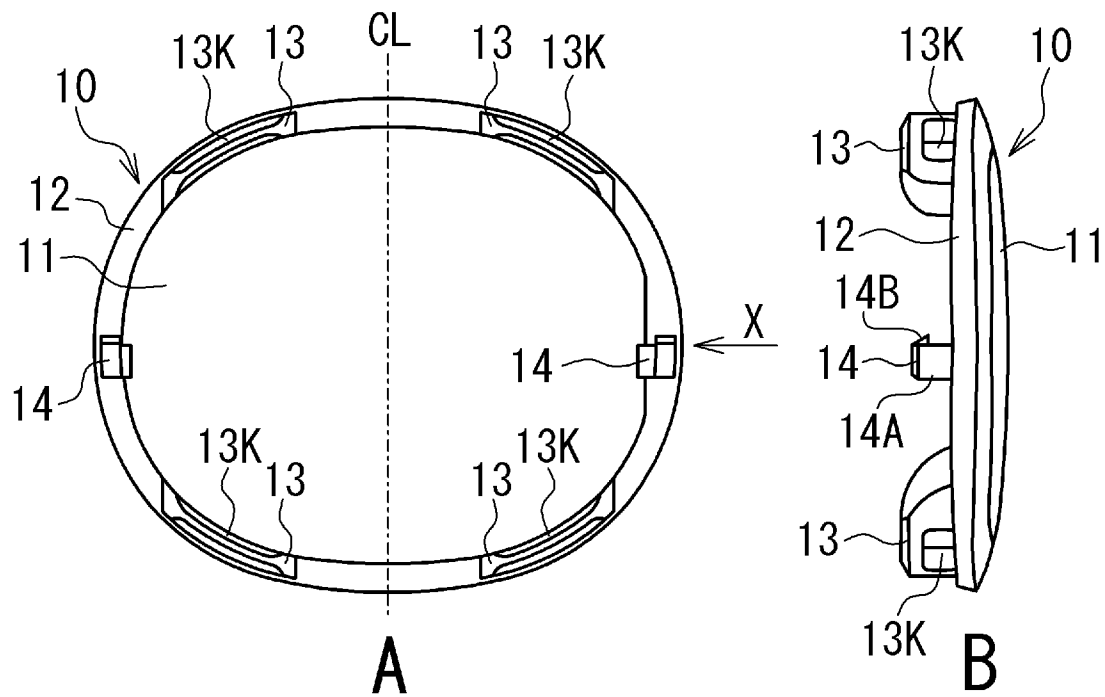
[図1]



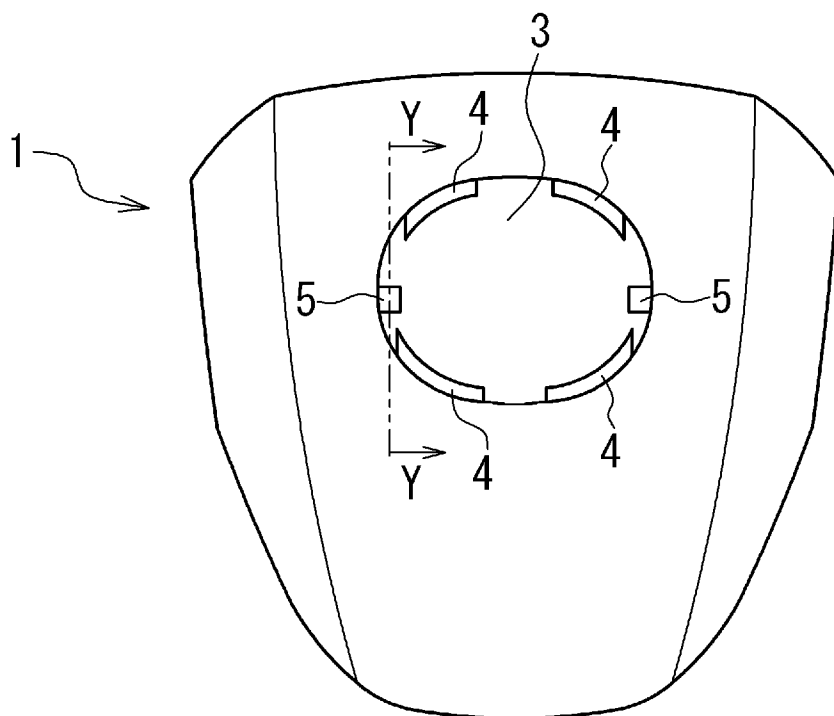
[図2]



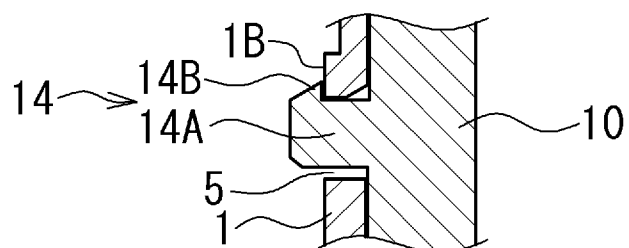
[図3]



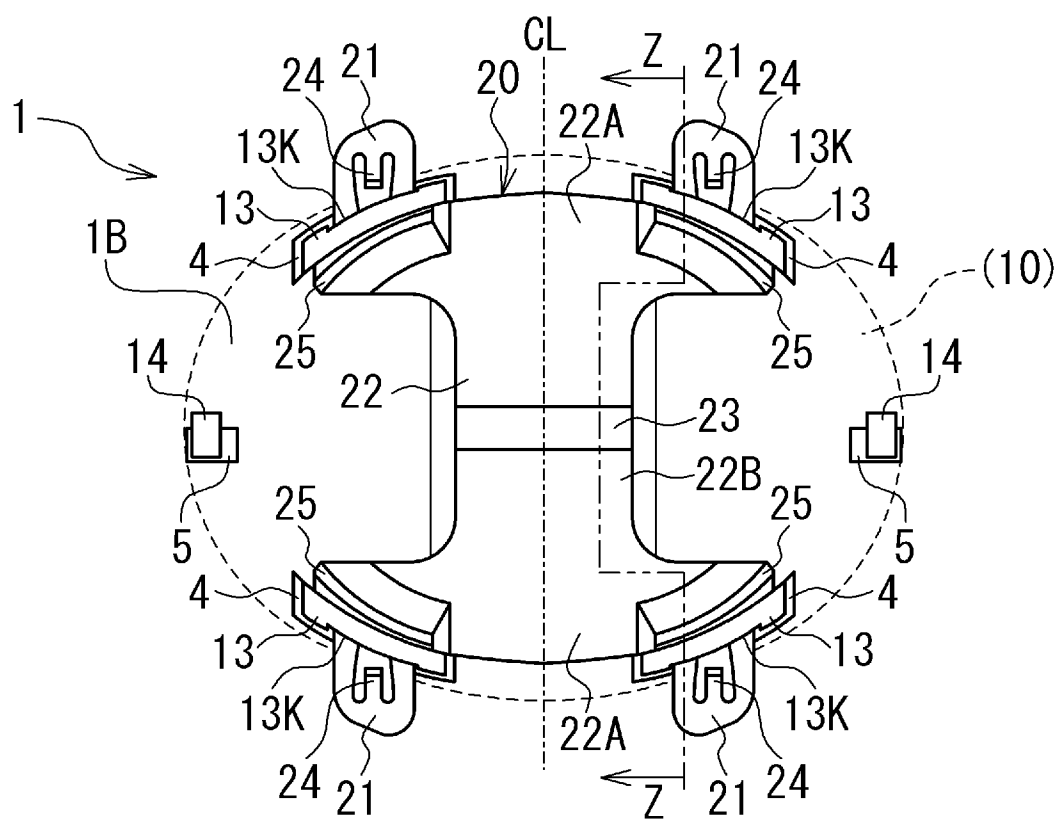
[図4]



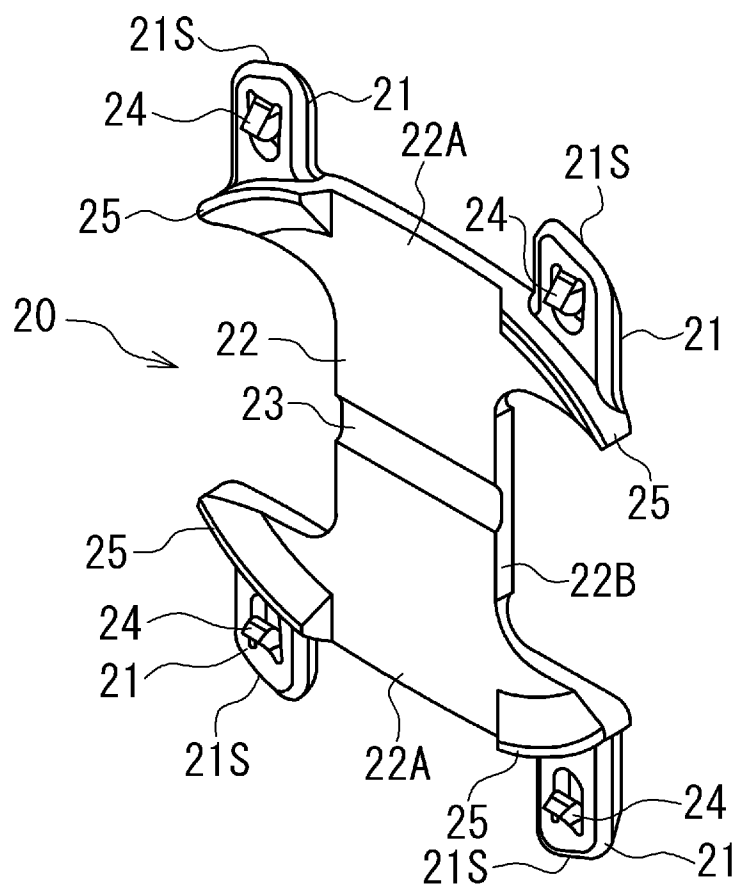
[図5]



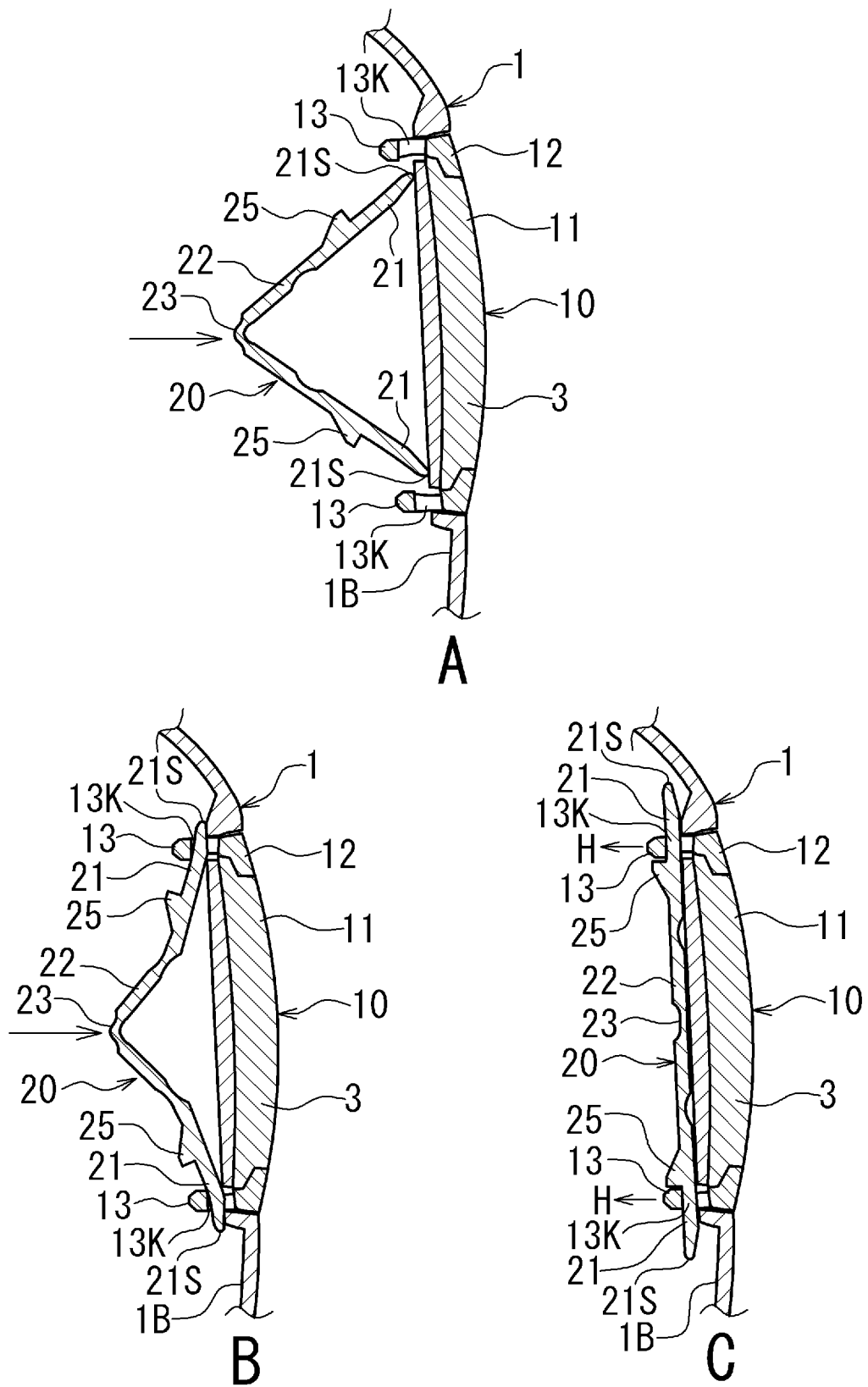
[図6]



[図7]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/058859

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60R21/20(2006.01) i, B62D1/04(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60R21/20, B62D1/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2009
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2009	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2009

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2001-225703 A (Tokai Rika Co., Ltd.), 21 August, 2001 (21.08.01), Fig. 2 & US 2001/0002965 A1	1-10
A	JP 10-119683 A (Nihon Plast Co., Ltd.), 12 May, 1998 (12.05.98), Fig. 4 (Family: none)	1-10
A	JP 9-48315 A (Nippon Nemu Pureto Kogyo Kabushiki Kaisha), 18 February, 1997 (18.02.97), Figs. 1 to 5 (Family: none)	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
03 June, 2009 (03.06.09)

Date of mailing of the international search report
16 June, 2009 (16.06.09)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B60R21/20(2006.01)i, B62D1/04(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B60R21/20, B62D1/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 0 9 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 9 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 9 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2001-225703 A (株式会社東海理化電機製作所) 2001.08.21, 図 2 & US 2001/0002965 A1	1 - 1 0
A	JP 10-119683 A (日本プラス株式会社) 1998.05.12, 図4 (ファ ミリーなし)	1 - 1 0
A	JP 9-48315 A (日本ネームプレート工業株式会社) 1997.02.18, 図 1 - 5 (ファミリーなし)	1 - 1 0

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

0 3 . 0 6 . 2 0 0 9

国際調査報告の発送日

1 6 . 0 6 . 2 0 0 9

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

本庄 亮太郎

3 Q

9 3 2 3

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 8 1