

(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

(43) 国際公開日
2015 年 6 月 25 日(25.06.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/093121 A1

- (51) 国際特許分類:
B60R 13/04 (2006.01) F16B 5/07 (2006.01)
B62D 25/18 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/075568
- (22) 国際出願日: 2014 年 9 月 26 日(26.09.2014)
- (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 2013-260656 2013 年 12 月 17 日(17.12.2013) JP
- (71) 出願人: トヨタ車体株式会社(TOYOTA SHATAI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4488666 愛知県刈谷市一里山町金山 1 〇 〇 番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者: 池野 勝也(IKENO Katsuya); 〒4488666 愛知県刈谷市一里山町金山 1 〇 〇 番地 トヨタ車体株式会社内 Aichi (JP). 田村 理(TAMURA Osamu); 〒4488666 愛知県刈谷市一里山町金山 1 〇 〇 番地 トヨタ車体株式会社内 Aichi (JP). 西

川 正克(NISHIKAWA Nobuyoshi); 〒4702102 愛知県知多郡東浦町緒川字宮戸 3 9 - 3 大興工業株式会社内 Aichi (JP). 岩瀬 亘(IWASE Wataru); 〒4441223 愛知県安城市和泉町北大木 1 - 7 株式会社兼子精工内 Aichi (JP).

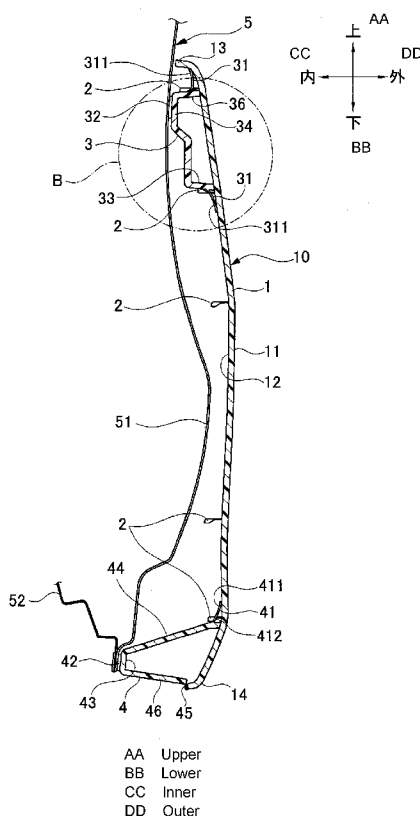
(74) 代理人: 特許業務法人コスモス特許事務所(COSMOS PATENT OFFICE); 〒4600003 愛知県名古屋市中区錦二丁目 2 番 2 2 号 名古屋センタービル別館 2 階 Aichi (JP).

(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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: MOUNTING STRUCTURE FOR VEHICULAR RESIN COMPONENT

(54) 発明の名称: 車両用樹脂部品の取付け構造



(57) Abstract: Provided is a mounting structure for a vehicular resin component (10) provided with a panel body (1) having a design surface on a surface of the panel body; a reinforcement rib (2) disposed upright on a back surface of the panel body; and a mounting member (3, 4) for a vehicle. The reinforcement rib (2) includes a proximal end portion (21) linked to the panel body and formed with a thickness smaller than a thickness of a distal end portion (22). The distal end portion (22) of the reinforcement rib includes an inclined surface (23) formed between the distal end portion and the proximal end portion (21) with increasing thickness toward the front end side, and is provided with a locking hole (25) with a hole direction inclined in the direction of inclination of the inclined surface. In the mounting member (3, 4), a locking nail (31, 41) capable of being fitted in the locking hole is formed. The mounting member is secured to the rear surface (12) of the panel body by locking the locking nail in the locking hole, whereby the mounting member is secured to the vehicle (20).

(57) 要約: 表面に意匠面を有するパネル本体 1 と、該パネル本体の裏面に立設した補強リブ 2 と、車両への取付け部材 3、4 とを備えた車両用樹脂部品 10 の取付け構造である。補強リブ 2 は、パネル本体と連結された基端部 21 の肉厚が先端部 22 の肉厚より薄く形成されている。補強リブの先端部 22 には、基端部 21 との間に先端側に向けて肉厚が増加する傾斜面 23 が形成され、当該傾斜面の傾斜方向に孔方向が傾斜して穿設された係止孔 25 を備えている。取付け部材 3、4 には、係止孔に嵌合可能な係止爪 31、41 が形成され、係止孔に係止爪に係止して取付け部材をパネル本体の裏面 12 に固定し、取付け部材を車両 20 に固定した。

WO 2015/093121 A1



(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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, 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, RS, SE, SI, SK,

SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：車両用樹脂部品の取付け構造

技術分野

[0001] 本発明は、車両用樹脂部品の車両への取付け構造に関する。

背景技術

[0002] 従来から、自動車のドアやボディ外板等には、意匠性又は機能性を高めるために、例えば、サイドマッドガード等の車両用樹脂部品が装着される場合がある。この車両用樹脂部品は、一般に、射出成形法によって成形される射出成形部品である。そのため、車両用樹脂部品を自動車のドアやボディ外板等に取り付ける取付け座は、射出成形時に車両用樹脂部品と一体成形されることが多い。そして、車両用樹脂部品をドアやボディ外板等に取り付ける取付け構造として、車両用樹脂部品の取付け座にはクリップを嵌め、ドアやボディ外板等には係止孔を開けて、係止孔にクリップを嵌合させるクリップ係止構造が一般的に知られている（例えば、特許文献1を参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2007-186093号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、上記クリップ係止構造は、ドアやボディ外板等の所定位置にクリップ係止孔を形成し、車両用樹脂部品の裏面にクリップ取付け座を形成する必要がある。そのため、クリップ係止構造は、車両用樹脂部品の表面（意匠面）にクリップ取付け座の成形に伴うヒケ、ウェルドライン等が発生しやすく、外観面品質上の問題があった。また、射出成形金型には、クリップ取付け座を形成するスライド型構造が必要となり、金型構造が煩雑となって型費も増加する問題があった。

[0005] 本発明は、上記問題点を解決するためになされたものであり、車両用樹脂

部品の表面（意匠面）にヒケ等の外観面品質上の不具合を発生させず、簡単な型構造で形成できる車両用樹脂部品の取付け構造を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] （１）上記課題を解決するための本発明の一態様は、表面に意匠面を有するパネル本体と、該パネル本体の裏面に立設した補強リブと、車両への取付け部材とを備えた車両用樹脂部品の取付け構造であって、前記補強リブは、前記パネル本体と連結された基端部の肉厚が先端部の肉厚より薄く形成されたこと、前記先端部には、前記基端部との間に先端側に向けて肉厚が増加する傾斜面が形成され、当該傾斜面の傾斜方向に孔方向が傾斜して穿設された係止孔を備えたこと、前記取付け部材には、前記係止孔に嵌合可能な係止爪が形成され、前記係止孔に前記係止爪を係止して前記取付け部材を前記パネル本体の裏面に固定し、前記取付け部材を前記車両に固定したことを趣旨とする。

[0007] なお、「傾斜面の傾斜方向」とは、パネル本体の裏面に立設した補強リブの起立方向に対して傾斜面が傾斜する方向をいい、補強リブの起立方向と傾斜面の傾斜方向とが形成する内角と、補強リブの起立方向と係止孔の孔方向とが形成する内角とが、それぞれ１０～８０度の範囲であることが好ましく、３０～６０度の範囲であることがより好ましく、４０～５０度の範囲であることがより一層好ましい。上記範囲であれば、製品の型抜き時において、補強リブの先端部が傾斜面に沿って倒れやすく、係止孔が離型しやすいからである。また、補強リブは、パネル本体に対して所定の高さで直線状に延設され、長手方向の端部では、断面が開放されていることが好ましい。射出成形時に長手方向の端部から先端部に溶融樹脂が流れやすく、先端部から基端部へ向けた湯流れが可能となって、基端部のヒケ等を低減できるからである。また、取付け部材と車両とを接着シート（例えば、両面接着シートなど）を用いて固定することが好ましい。接着シートであれば、車両に取付け用の孔加工等を行う必要がなく、工場以外でも簡単に取付けることができるか

らである。

[0008] (2) (1) に記載された車両用樹脂部品の取付け構造において、前記取付け部材は、前記係止爪と対向する端部がインテグラルヒンジを介して前記パネル本体の外周縁に連結されていることが好ましい。

[0009] (3) (1) 又は (2) に記載された車両用樹脂部品の取付け構造において、前記係止爪には、前記係止孔を貫通できる板状つまみ部が前端側に形成され、前記係止孔に係止する爪部が基端側に形成されたことが好ましい。

発明の効果

[0010] 本発明によれば、車両用樹脂部品の表面（意匠面）にヒケ等の外観面品質上の不具合を発生させず、簡単な型構造で形成できる車両用樹脂部品の取付け構造を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]本発明に係る実施形態である車両用樹脂部品（サイドマッドガード）を車両（ドアパネル）へ取付けた状態を表す斜視図である。

[図2]図1に示す車両用樹脂部品（サイドマッドガード）の取付け構造における第1実施形態を表すA-A断面図である。

[図3]図2に示すパネル本体及び補強リブの部分斜視図である。

[図4]図2に示す補強リブに形成した係止孔の詳細斜視図である。

[図5]図2に示す車両用樹脂部品を可動型から取り出すときの模式的断面図である。

[図6]図2に示す上部取付け部材を補強リブに係止する前の構造を説明する斜視図である。

[図7]図2に示す上部取付け部材を補強リブに係止した後の構造を説明する斜視図である。

[図8]図2に示すB部詳細断面図である。

[図9]図1に示す車両用樹脂部品（サイドマッドガード）の取付け構造における第2実施形態を表すA-A断面図である。

[図10]図9に示す上部取付け部材をインテグラルヒンジを介して反転した状

態を表す斜視図である。

[図11]図9に示す上部取付け部材を補強リブに係止する前後の構造を説明する斜視図である。

発明を実施するための形態

[0012] 次に、本発明に係る車両用樹脂部品の車両への取付け構造に関し、第1実施形態と第2実施形態について図面を参照して詳細に説明する。

[0013] <第1実施形態>

まず、本発明に係る第1実施形態である車両用樹脂部品の取付け構造について、ドアパネルに取り付けたサイドマッドガードの例で、図1～図9を用いて詳細に説明する。図1に、本発明に係る実施形態である車両用樹脂部品（サイドマッドガード）を車両（ドアパネル）へ取付けた状態を表す斜視図を示す。図2に、図1に示す車両用樹脂部品（サイドマッドガード）の取付け構造における第1実施形態を表すA-A断面図を示す。図3に、図2に示すパネル本体及び補強リブの部分斜視図を示す。図4に、図2に示す補強リブに形成した係止孔の詳細斜視図を示す。図5に、図2に示す車両用樹脂部品を可動型から取り出すときの模式的断面図を示す。図6に、図2に示す上部取付け部材を補強リブに係止する前の構造を説明する斜視図を示す。図7に、図2に示す上部取付け部材を補強リブに係止した後の構造を説明する斜視図を示す。図8に、図2に示すB部詳細断面図を示す。

[0014] 図1に示すように、サイドマッドガード10は、車両20の側面開口部に開閉自在に装着されたドアパネル5の側面に取り付けられ、車両上下方向及び車両前後方向に延在する略矩形状の外装樹脂部品である。サイドマッドガード10は、走行時における泥除け機能のみならず、エアロパーツとして高い意匠性が求められている。そのため、このサイドマッドガード10には、ドアパネル5と同程度の外観面品質が要求されている。

[0015] 図2に示すように、ドアパネル5は、車内側に配置されたドアインナ52と車外側に配置されたドアアウト51とから構成されている。サイドマッドガード10は、ドアアウト51の外側面に取り付けられている。サイドマッ

ドガード10は、ドアアウト51を覆うパネル本体1と、パネル本体1の裏面12に立設された補強リブ2と、ドアアウト51への取付け部材3、4とを備えている。パネル本体1は、上外周縁13から下外周縁14まで略一定の肉厚で形成され、デザイン上の見映えを重視する意匠面を形成している。

[0016] 図2、図3に示すように、補強リブ2は、パネル本体1の剛性を確保するため、パネル本体1の裏面12から車内側に向けて略一定の高さで立設されている。また、補強リブ2は、車両前後方向に直線状に延設され、パネル本体1の上外周縁13から下外周縁14までの間に、上下方向で適当な間隔をあけて複数個形成されている。補強リブ2の長手方向端部24では、断面が開放されている。

[0017] 補強リブ2は、パネル本体1と連結された基端部21の肉厚が先端部22の肉厚より薄く形成されている。また、補強リブ2における一方の側壁は、基端部21と先端部22とが同一面で形成され、補強リブ2における他方の側壁は、基端部21の端から先端側に向けて肉厚が増加する傾斜面23が形成され、基端部21の平坦面と先端部22の平坦面とを傾斜面でつなぐステップ面で形成されている。傾斜面23は、射出成形時における負角部を構成する。

[0018] 図4に示すように、補強リブ2の先端部22には、上記傾斜面23の傾斜方向と略同一方向に孔方向が傾斜して穿設された係止孔25を備えている。なお、「略同一方向」であるので、傾斜面23の傾斜方向と係止孔25の孔方向とが少なくとも5～10度程度相違しても許容範囲内であることを意味する。ここでは、補強リブ2の起立方向（矢印Pの方向）と傾斜面23の傾斜方向とが形成する内角 $\theta 1$ は、補強リブ2の起立方向（矢印Pの方向）と係止孔25の孔方向とが形成する内角 $\theta 2$ と等しく、内角 $\theta 1$ と内角 $\theta 2$ とは、それぞれ40～50度程度に形成されている。係止孔25は、先端部22の両側壁を貫通しているので、穿設された孔断面が略平行四辺形に形成されている。係止孔25の開口部は、補強リブ2の長手方向を長辺とした長方形に形成されている。

[0019] 図5に示すように、サイドマッドガード10を成形する可動型6において、補強リブ2の傾斜面23を成形する負角成形部61と係止孔25を成形する係止孔成形部62とが、一体に連結され、型抜き方向（矢印Qの方向）に移動可能に設けられている。型抜き方向（矢印Qの方向）は、補強リブ2の立設する方向と同一である。そのため、成形後、可動型6からサイドマッドガード10を上方へ取り出すとき、補強リブ2の傾斜面23が負角成形部61に沿って上昇して、補強リブの先端部22が負角成形部61から離間する方向に傾倒すると同時に、係止孔25も係止孔成形部62から離型することができる。その結果、可動型6には煩雑な型構造となる係止孔用スライド型等を備える必要がなく、簡単な型構造で係止孔25の成形を行うことができる。

[0020] 図2、図6、図7に示すように、パネル本体1の裏面側には、上外周縁13に隣接した位置と下外周縁14に隣接した位置に取付け部材3、4が固定されている。上部の取付け部材3は、ドアアウト51の側面形状に沿って形成された座部34と、パネル本体1の裏面側に当接する上端部36及び下端部33とを備えている。上端部36には、上方に向けて突出する板状の係止爪31が形成され、下端部33には、下方に向けて突出する板状の係止爪31が形成されている。両係止爪31、31は、板厚方向に撓むことができる可撓性を有している。また、両係止爪31、31には、係止孔25を貫通できる板状つまみ部311が前端側に形成され、係止孔25に係止する爪部312が基端側に形成されている。爪部312は、上端部36又は下端部33と板状つまみ部311とを連結する連結部313と、切欠き溝314によって分離されている。

[0021] そのため、係止孔25に係止爪31の先端側を挿入し、板状つまみ部311を把持して係止爪31を係止孔25から引き出して基端側に形成した爪部312を係止孔25に係止させることができる。

[0022] 具体的には、図8に示すように、補強リブ2の先端部22に形成した係止孔25へ、傾斜面23と略同一方向（矢印Rの方向）に傾斜して係止爪31

を挿入すれば、板状つまみ部 3 1 1 が係止孔 2 5 の反対側から突出するので、板状つまみ部 3 1 1 を把持して水平状に起こし、係止爪 3 1 を係止孔 2 5 から引き出して基端側に形成した爪部 3 1 2 を係止孔 2 5 に係止させることができる。板状つまみ部 3 1 1 は、湾曲した状態でパネル本体 1 の裏面 1 2 に当接する。板状つまみ部 3 1 1 が湾曲することによって、爪部 3 1 2 は係止孔 2 5 からズレて外れにくくなる。

[0023] その結果、取付け部材 3 は、係止爪 3 1 を介して矢印 R の方向に引き寄せられ、上端部 3 6 及び下端部 3 3 がパネル本体 1 の裏面 1 2 とそれぞれ当接することによって、パネル本体 1 の裏面 1 2 に固定される。

[0024] また、図 2 に示すように、下部の取付け部材 4 は、ドアアウト 5 1 の下端フランジ形状に沿って形成された座部 4 3 と、パネル本体 1 の裏面側に当接する上端部 4 4 と、パネル本体 1 の下外周縁 1 4 とインテグラルヒンジ 4 5 を介して連結された下端部 4 6 とを備えている。上端部 4 4 には、上方に向けて突出する板状の係止爪 4 1 が形成されている。係止爪 4 1 は、上述した取付け部材 3 の係止爪 3 1 と同様の構造を備えている。

[0025] そのため、係止孔 2 5 に係止爪 4 1 の先端側を挿入し、板状つまみ部 4 1 1 を把持して係止爪 4 1 を係止孔 2 5 から引き出して基端側に形成した爪部 4 1 2 を係止孔 2 5 に係止させることができる。その結果、下部の取付け部材 4 は、係止爪 4 1 及びインテグラルヒンジ 4 5 を介して、パネル本体 1 の裏面 1 2 に固定される。

[0026] また、図 2、図 6～図 8 に示すように、取付け部材 3、4 とドアアウト 5 1 とを接着シート 3 2、4 2 を用いて固定する。接着シート 3 2、4 2 は、矩形状に形成された両面接着シートである。

[0027] 具体的な取付け方法は、以下の手順で行う。すなわち、取付け部材 3、4 の座部 3 4、4 3 には、予め、接着シート 3 2、4 2 を貼着する。接着シート 3 2、4 2 が貼着された取付け部材 3、4 を、パネル本体 1 の裏面 1 2 に係止爪 3 1、4 1 によって固定する。接着シート 3 2、4 2 を貼着させるドアアウト 5 1 の所定箇所は、シンナー等によってプライマー処理を行ってお

くとよい。取付け部材 3、4 が固定されたサイドマッドガード 10 を、ドアアウト 51 に当接させて位置決めし、一定時間保持して接着シート 32、42 を貼着させる。サイドマッドガード 10 は、接着シート 32、42 を介してドアパネル 5 に固定される。

[0028] <第 2 実施形態>

次に、本発明に係る第 2 実施形態である車両用樹脂部品の取付け構造について、ドアパネル 5 に取り付けたサイドマッドガード 10 B の例で、図 9 ～ 図 11 を用いて詳細に説明する。図 9 に、図 1 に示す車両用樹脂部品（サイドマッドガード）の取付け構造における第 2 実施形態を表す A-A 断面図を示す。図 10 に、図 9 に示す上部取付け部材をインテグラルヒンジを介して反転した状態を表す斜視図を示す。図 11 に、図 9 に示す上部取付け部材を補強リブに係止する前後の構造を説明する斜視図を示す。

[0029] 本実施形態に係るサイドマッドガード 10 B は、上部の取付け部材 3 B を除いて、第 1 実施形態と共通している。そのため、相違する上部の取付け部材 3 B を中心に説明し、共通部分については、第 1 実施形態と同一の符号を付して、その説明は原則として省略する。

[0030] 図 9 に示すように、上部の取付け部材 3 B は、ドアアウト 51 の側面形状に沿って形成された座部 34 B と、該座部 34 B 上端とパネル本体 1 の上外周縁 13 とを回動可能に連結するインテグラルヒンジ 35 と、座部 34 B 下端から延設され、パネル本体 1 の裏面側に当接する下端部 33 B とを備えている。下端部 33 B には、下方に向けて突出する板状の係止爪 31 が形成されている。係止爪 31 は、上述した第 1 実施形態の係止爪 31 と同様の構造を備えている。

[0031] そのため、隣接する補強リブ 2 の係止孔 25 に係止爪 31 の先端側を挿入し、係止孔 25 に係止させることができる。その結果、上部の取付け部材 3 B は、係止爪 31 及びインテグラルヒンジ 35 を介して、パネル本体 1 の裏面 12 に固定される。

[0032] また、図 10、図 11 に示すように、上部の取付け部材 3 B は、インテグ

ラルヒンジ３５を介して反転し、パネル本体１の上外周縁１３から上方へ延在させた状態でパネル本体１と一体にして成形する。パネル本体１と取付け部材３Ｂとを一体成形できるので、材料歩留まりも向上し、型費の低減も可能となる。また、成形後に取付け部材３Ｂを反転するだけで、隣接する補強リブ２の係止孔２５に係止爪３１を嵌合できるので、パネル本体１と取付け部材３Ｂとの取付けを迅速に行うことができ、取付け位置精度が向上する。

[0033] ＜作用効果＞

以上、詳細に説明したように、本実施形態に係る車両用樹脂部品（サイドマッドガード）の取付け構造によれば、補強リブ２は、パネル本体１と連結された基端部２１の肉厚が先端部２２の肉厚より薄いので、パネル本体１の表面１１（意匠面）にヒケ等を生じさせにくく、外観面品質上の問題を発生させる恐れはない。

[0034] 先端部２２には、基端部２１との間に先端側に向けて肉厚が増加する傾斜面２３が形成され、当該傾斜面の傾斜方向に孔方向が傾斜して穿設された係止孔２５を備えたので、成形金型の可動型６において先端部２２の傾斜面２３を成形する負角成形部６１と係止孔２５を成形する係止孔成形部６２とを一体に連結することができる。そのため、成形金型の可動型６からサイドマッドガード１０、１０Ｂを上方へ取り出すとき、先端部２２の傾斜面２３が負角成形部６１に沿って上昇して、補強リブ２の先端部２２が負角成形部６１から離間する方向に傾倒すると同時に、係止孔２５も係止孔成形部６２から離型することができる。そのため、可動型６には煩雑な型構造となる係止孔用スライド型等を備える必要がなく、簡単な型構造で係止孔２５の成形を行うことができる。したがって、型費の増加を抑えることができる。

[0035] また、取付け部材３、３Ｂ、４には、係止孔２５に嵌合可能な係止爪３１、４１が形成され、係止孔に係止爪に係止して取付け部材３、３Ｂ、４をパネル本体１の裏面１２に固定し、取付け部材をドアパネル５に接着固定したので、取付け部材３、３Ｂ、４をパネル本体１の裏面１２に一体成形することなく、サイドマッドガード１０、１０Ｂを車両２０のドアパネル５に固定

することができる。そのため、パネル本体１の表面１１（意匠面）には、取付け部材３、３Ｂ、４の成形に伴うヒケ等が発生する恐れがなく、外観面品質上の問題を解消することができる。

[0036] よって、車両用樹脂部品であるサイドマッドガード１０、１０Ｂの表面（意匠面）にヒケ等の外観面品質上の不具合が発生させず、簡単な型構造で形成できる車両用樹脂部品の取付け構造を提供することができる。

[0037] また、本実施形態によれば、取付け部材３Ｂ、４は、係止爪３１、４１と対向する端部がインテグラルヒンジ３５、４５を介してパネル本体１の上外周縁１３又は下外周縁１４に連結されているので、インテグラルヒンジ３５、４５を介して反転した取付け部材３Ｂ、４をパネル本体１と一体にして簡単な型構造で成形できる。また、取付け部材３Ｂ、４は、パネル本体１の上外周縁１３又は下外周縁１４にインテグラルヒンジ３５、４５を介して連結されているので、パネル本体１の表面１１（意匠面）にヒケ等が発生しにくい。

[0038] さらに、インテグラルヒンジ３５、４５を介して連結されているので、係止爪３１、４１に係止孔２５に嵌合させる嵌合作業を迅速にでき、ドアパネル５への取付け精度も向上させることができる。

[0039] また、本実施形態によれば、係止爪３１、４１には、係止孔２５を貫通できる板状つまみ部３１１、４１１が前端側に形成され、係止孔２５に係止する爪部３１２、４１２が基端側に形成されたので、係止孔２５に係止爪３１、４１の先端側を挿入し、板状つまみ部３１１、４１１を把持して係止爪に係止孔から引き出して基端側に形成した爪部３１２、４１２に係止孔２５に係止させることができる。

[0040] すなわち、補強リブ２の係止孔２５へ、傾斜面２３と略同一方向に傾斜して係止爪３１、４１を挿入すれば、板状つまみ部３１１、４１１が係止孔２５の反対側から突出するので、板状つまみ部３１１、４１１を把持して水平状に起こし、係止爪３１、４１に係止孔２５から引き出して基端側に形成した爪部３１２、４１２に係止孔２５に簡単かつ確実に係止させることができ

る。

[0041] よって、係止孔 2 5 の穿設された方向と係止爪 3 1、4 1 の突出方向とが相違しても、板状つまみ部 3 1 1、4 1 1 を把持して係止爪 3 1、4 1 を係止孔 2 5 から引き出すことによって、係止爪 3 1、4 1 を係止孔 2 5 に嵌合させる嵌合作業をより一層迅速に行うことができる。

[0042] 上述した実施形態は、本発明の要旨を変更しない範囲で変更することができる。例えば、上記実施形態では、パネル本体 1 の下外周縁側の取付け部材 4 をインテグラルヒンジ 4 5 と係止爪 4 1 とによってパネル本体 1 に固定したが、これに限ることはない。例えば、インテグラルヒンジ 4 5 を係止爪 4 1 に変更することもできる。

産業上の利用可能性

[0043] 本発明は、例えば、自動車の外側面に取付ける外装樹脂部品（サイドマッドガードなど）の取付け構造として利用できる。

符号の説明

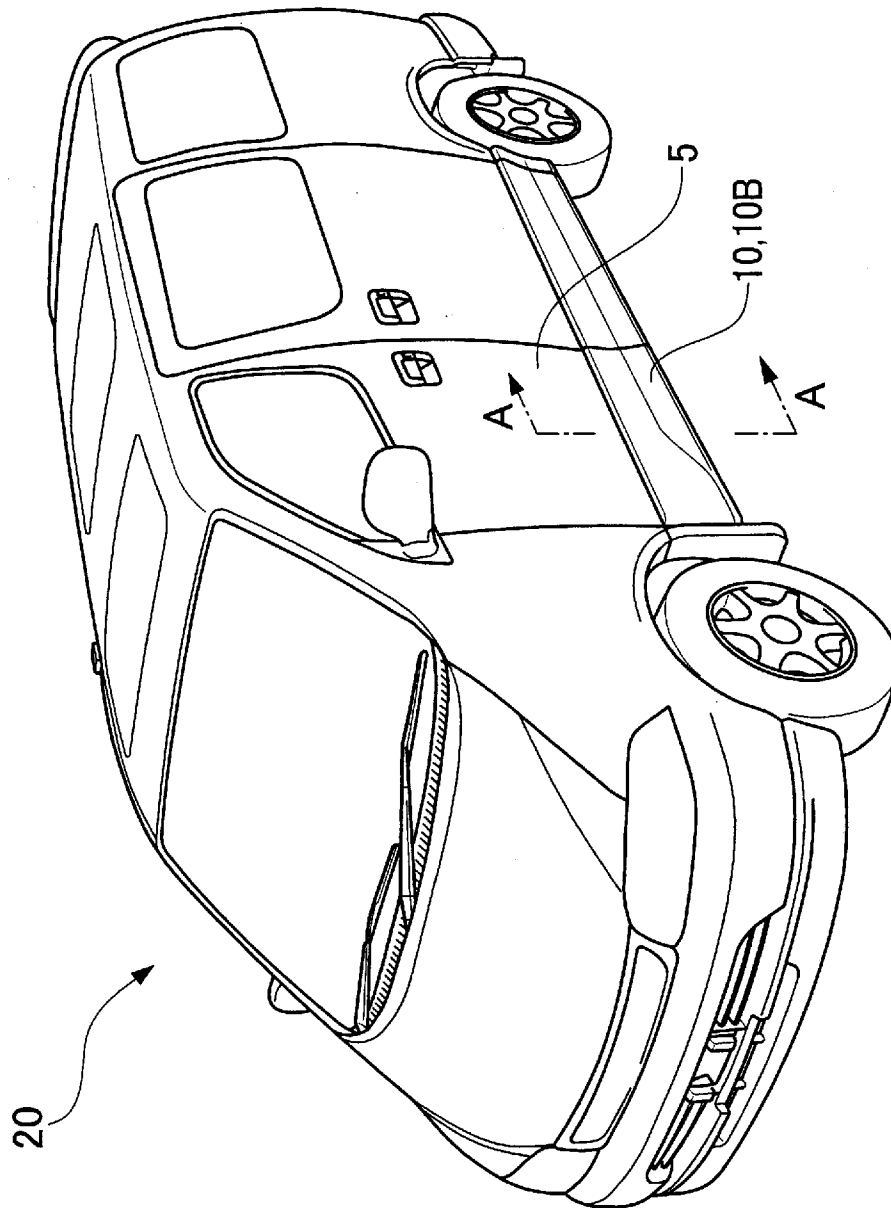
[0044]	1	パネル本体
	2	補強リブ
	3、3 B、4	取付け部材
	5	ドアパネル
	6	可動型
	1 0、1 0 B	サイドマッドガード（車両用樹脂部品）
	1 1	パネル本体の表面
	1 2	パネル本体の裏面
	1 3	上外周縁
	1 4	下外周縁
	2 0	車両
	2 1	基端部
	2 2	先端部
	2 3	傾斜面

2 5	係止孔
3 1、4 1	係止爪
3 2、4 2	接着シート
3 5、4 5	インテグラルヒンジ
3 1 1、4 1 1	板状つまみ部
3 1 2、4 1 2	爪部

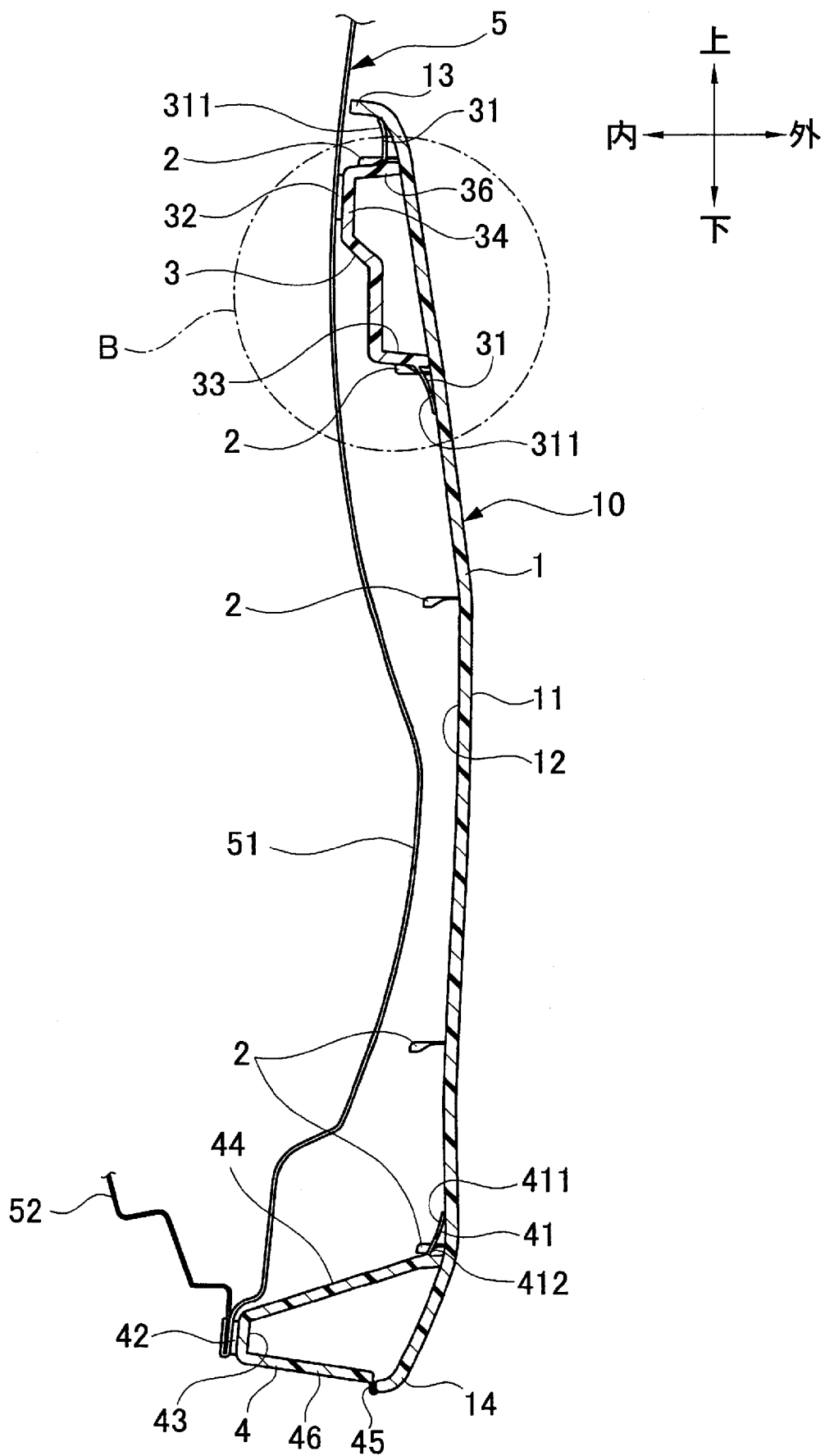
請求の範囲

- [請求項1] 表面に意匠面を有するパネル本体と、該パネル本体の裏面に立設した補強リブと、車両への取付け部材とを備えた車両用樹脂部品が取付け構造であって、
- 前記補強リブは、前記パネル本体と連結された基端部の肉厚が先端部の肉厚より薄く形成されたこと、
- 前記先端部には、前記基端部との間に先端側に向けて肉厚が増加する傾斜面が形成され、当該傾斜面の傾斜方向に孔方向が傾斜して穿設された係止孔を備えたこと、
- 前記取付け部材には、前記係止孔に嵌合可能な係止爪が形成され、前記係止孔に前記係止爪に係止して前記取付け部材を前記パネル本体の裏面に固定し、前記取付け部材を前記車両に固定したことを特徴とする車両用樹脂部品の取付け構造。
- [請求項2] 請求項1に記載された車両用樹脂部品の取付け構造において、
- 前記取付け部材は、前記係止爪と対向する端部がインテグラルヒンジを介して前記パネル本体の外周縁に連結されていることを特徴とする車両用樹脂部品の取付け構造。
- [請求項3] 請求項1又は請求項2に記載された車両用樹脂部品の取付け構造において、
- 前記係止爪には、前記係止孔を貫通できる板状つまみ部が前端側に形成され、前記係止孔に係止する爪部が基端側に形成されたことを特徴とする車両用樹脂部品の取付け構造。

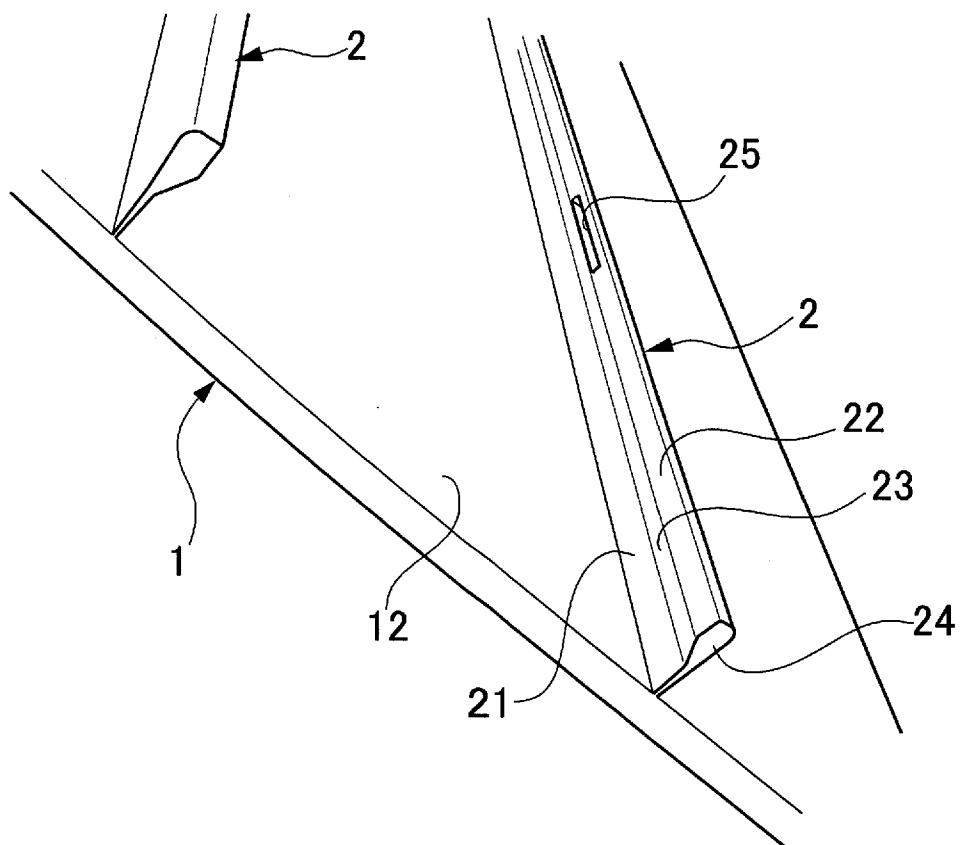
[図1]



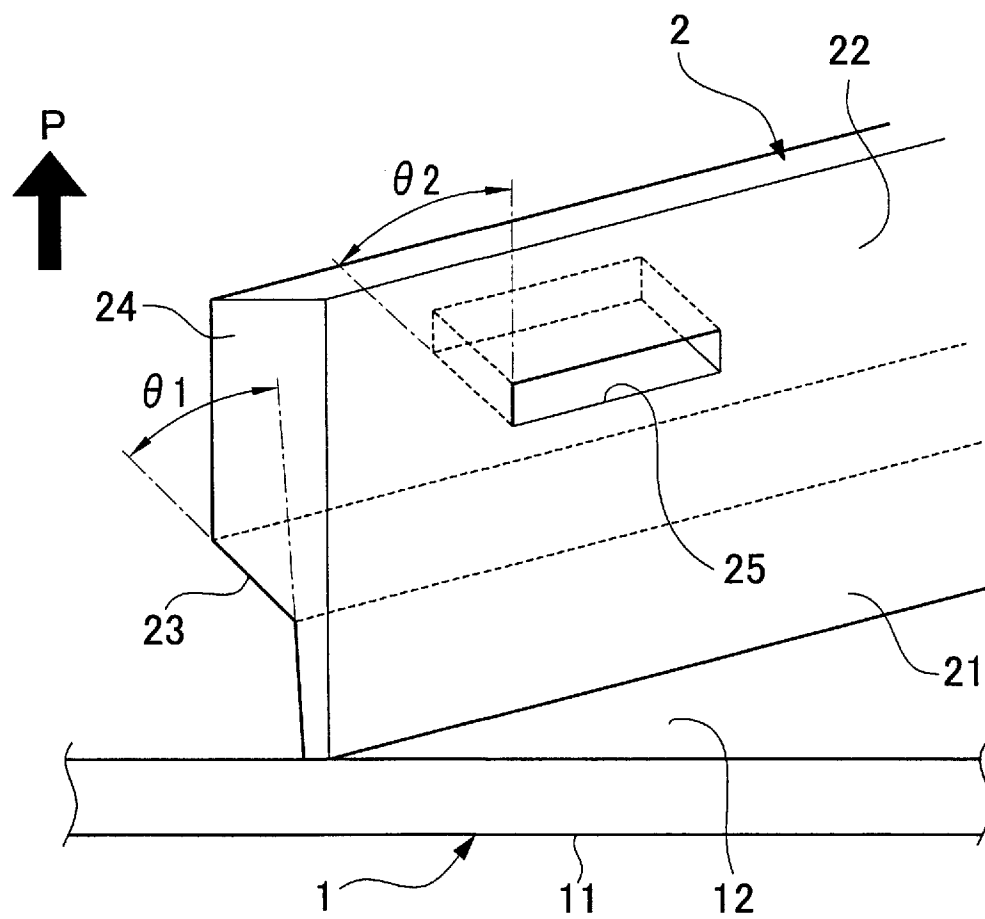
[図2]



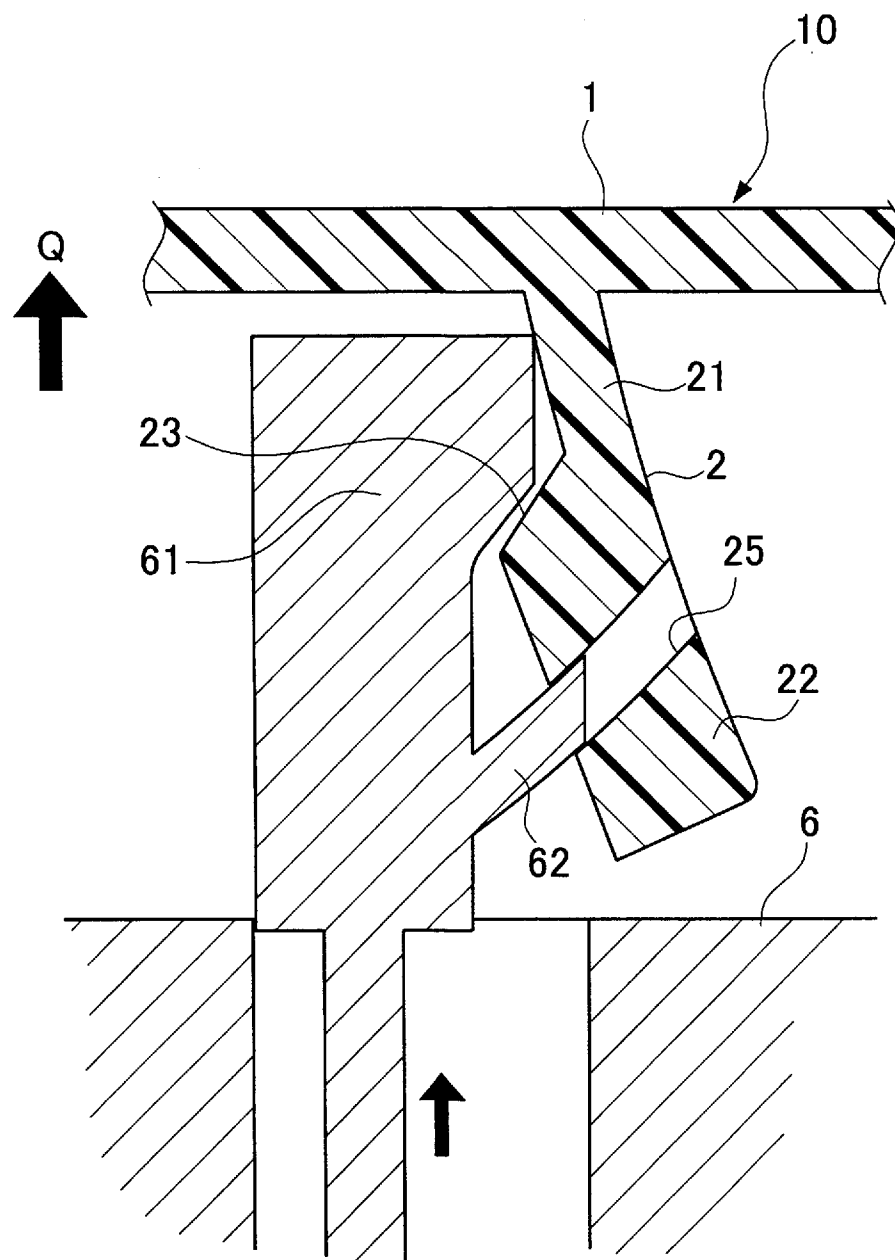
[図3]



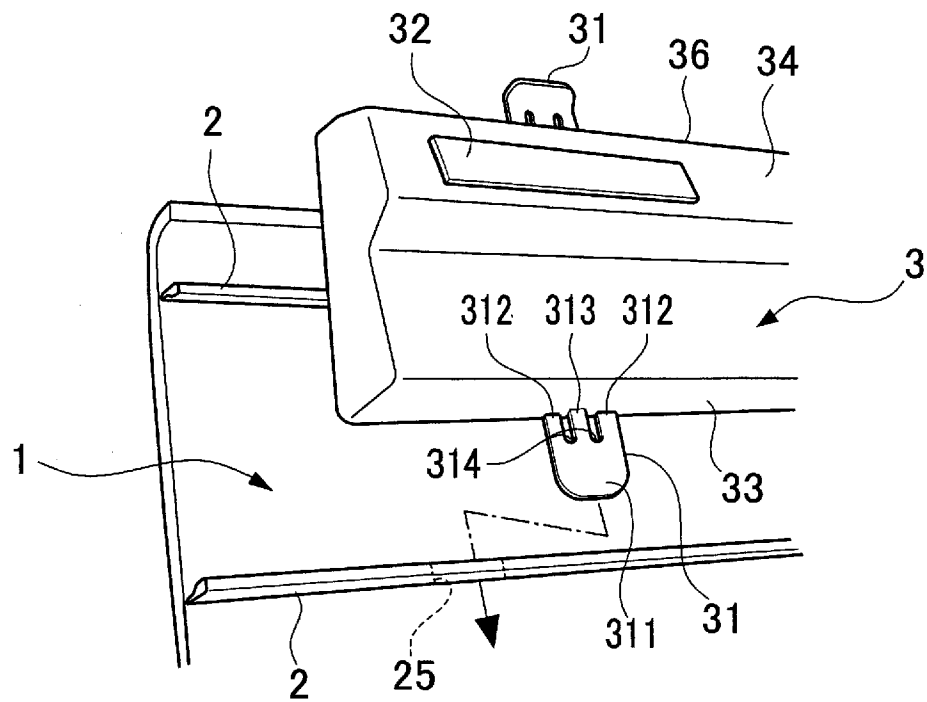
[図4]



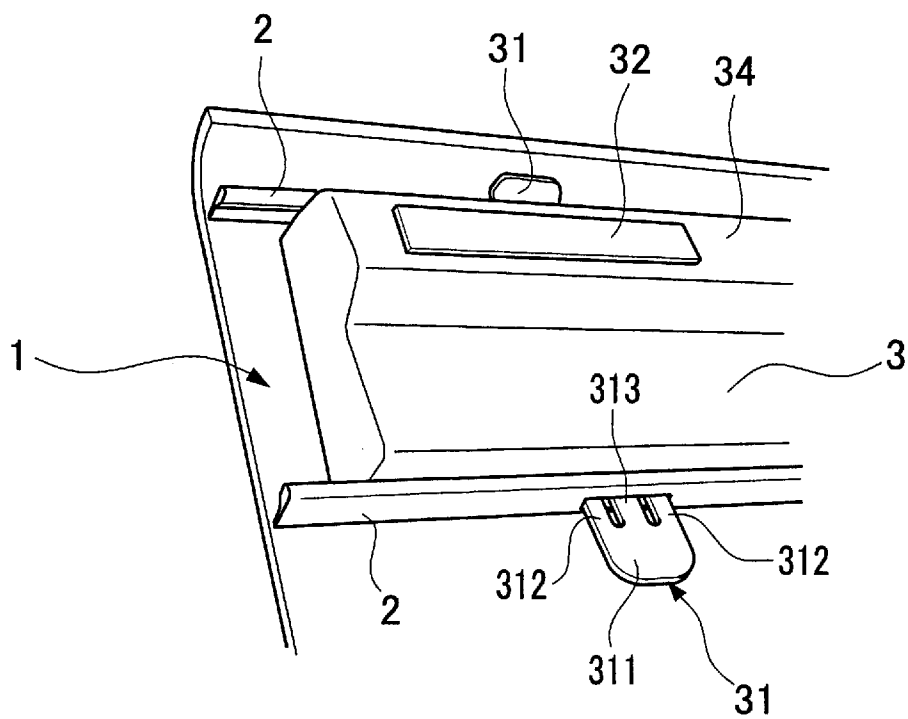
[図5]



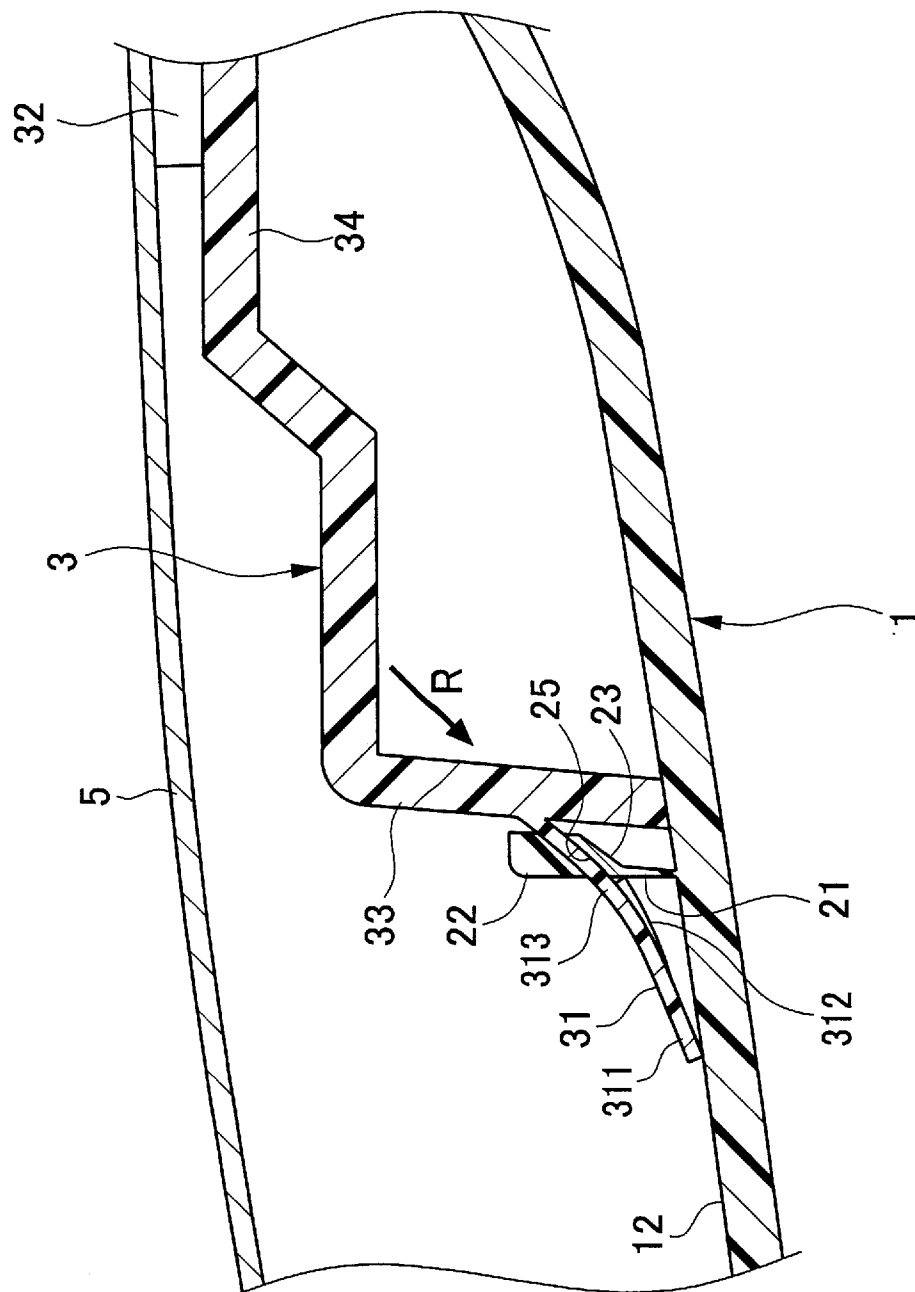
[図6]



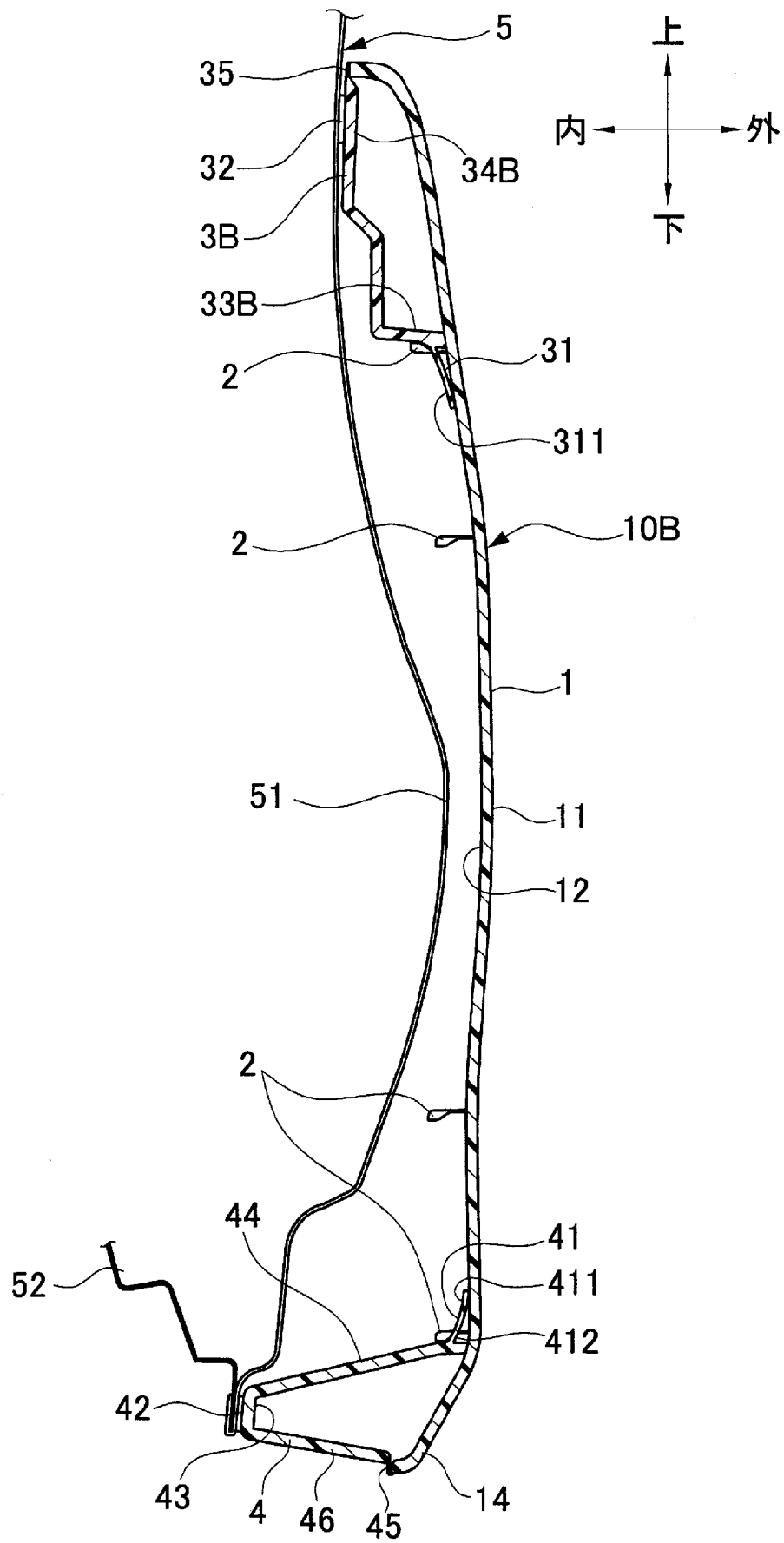
[図7]



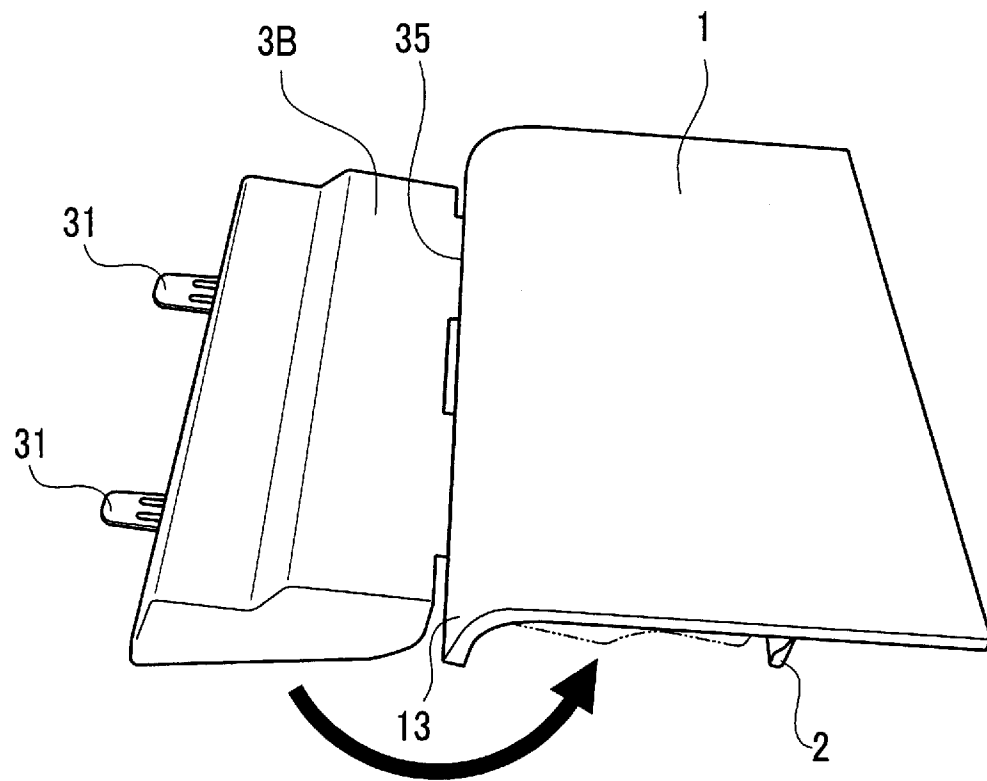
[図8]



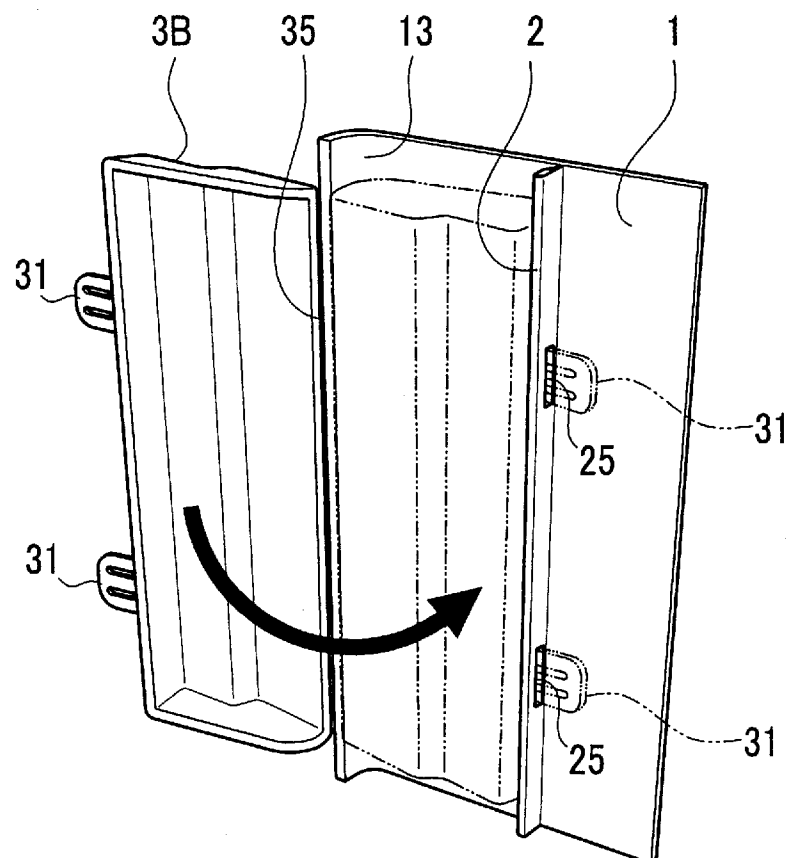
[図9]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/075568

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60R13/04(2006.01)i, B62D25/18(2006.01)i, F16B5/07(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)

B60R13/04, B62D25/18, F16B5/07

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	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

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.
Y	JP 2004-276796 A (Toyoda Gosei Co., Ltd.), 07 October 2004 (07.10.2004), paragraphs [0001], [0004], [0025] to [0029], [0037] to [0039], [0055]; fig. 1 to 6 (Family: none)	1-3
Y	JP 2013-240999 A (Toyota Auto Body Co., Ltd.), 05 December 2013 (05.12.2013), paragraphs [0001], [0030] to [0035]; fig. 4 to 5 (Family: none)	1-3
Y	JP 2000-16342 A (Toyota Auto Body Co., Ltd.), 18 January 2000 (18.01.2000), paragraphs [0001], [0016]; fig. 2 (Family: none)	1-3

☒ 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
09 December 2014 (09.12.14)

Date of mailing of the international search report
22 December 2014 (22.12.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/075568

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 10-244968 A (Toyota Auto Body Co., Ltd.), 14 September 1998 (14.09.1998), paragraphs [0001], [0010] to [0013]; fig. 1 to 4 (Family: none)	1-3
Y	JP 2011-20490 A (Inoac Corp.), 03 February 2011 (03.02.2011), paragraphs [0001], [0018]; fig. 8 (Family: none)	1-3
Y	JP 34-19633 Y1 (Takeshi ISHIWATARI), 02 December 1959 (02.12.1959), page 1, left column, line 5 to right column, line 11; fig. 1 to 2 (Family: none)	3
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 60911/1985 (Laid-open No. 176013/1986) (Toyota Motor Corp.), 01 November 1986 (01.11.1986), specification, page 1, line 20 to page 2, line 2; page 4, line 14 to page 5, line 7; fig. 1 to 2 (Family: none)	3
P,A	WO 2014/112312 A1 (Toyota Auto Body Co., Ltd.), 24 July 2014 (24.07.2014), paragraphs [0001], [0036] to [0043]; fig. 2 to 5 (Family: none)	1-3

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B60R13/04(2006.01)i, B62D25/18(2006.01)i, F16B5/07(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. B60R13/04, B62D25/18, F16B5/07

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 1 4 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 4 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 4 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
Y	JP 2004-276796 A（豊田合成株式会社）2004.10.07, 段落【0001】, 【0004】, 【0025】－【0029】, 【0037】－【0039】, 【0055】, 図1－6（ファミリーなし）	1－3
Y	JP 2013-240999 A（トヨタ車体株式会社）2013.12.05, 段落【0001】, 【0030】－【0035】, 図4－5（ファミリーなし）	1－3
Y	JP 2000-16342 A（トヨタ車体株式会社）2000.01.18, 段落【0001】, 【0016】, 図2（ファミリーなし）	1－3

☒ 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 9 . 1 2 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

2 2 . 1 2 . 2 0 1 4

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100-8915

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）

常盤 務

3 D

7 6 2 6

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 4 1

C (続き) . 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
Y	JP 10-244968 A (トヨタ車体株式会社) 1998.09.14, 段落【0001】, 【0010】－【0013】, 図1－4 (ファミリーなし)	1－3
Y	JP 2011-20490 A (株式会社イノアックコーポレーション) 2011.02.03, 段落【0001】, 【0018】, 図8 (ファミリーなし)	1－3
Y	JP 34-19633 Y1 (石渡猛史) 1959.12.02, 第1頁左欄第5行－右欄 第11行, 第1－2図 (ファミリーなし)	3
Y	日本国実用新案登録出願 60-60911 号(日本国実用新案登録出願公開 61-176013 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマ イクロフィルム (トヨタ自動車株式会社) 1986.11.01, 明細書第1 頁第20行～第2頁第2行, 第4頁第14行－第5頁第7行, 第1 －2図 (ファミリーなし)	3
P, A	WO 2014/112312 A1 (トヨタ車体株式会社) 2014.07.24, 段落 [00 01], [0036]－[0043], 図2－5 (ファミリーなし)	1－3