

(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  
2011 年 10 月 6 日(06.10.2011)

(10) 国際公開番号  
WO 2011/121874 A1

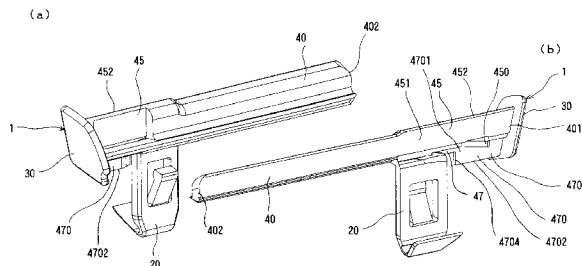
PCT

- (51) 国際特許分類:  
B60R 13/04 (2006.01) B60J 10/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/000597
- (22) 国際出願日: 2011 年 2 月 3 日(03.02.2011)
- (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 2010-076716 2010 年 3 月 30 日(30.03.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シロキ工業株式会社(SHIROKI CORPORATION) [JP/JP]; 〒2520811 神奈川県藤沢市桐原町 2 番地 Kanagawa (JP). トヨタ車体株式会社(TOYOTA SHATAI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4480002 愛知県刈谷市一里山町金山 1 〇 〇 番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 青井 宏仁 (AOI, Hirohito) [JP/JP]; 〒2520811 神奈川県藤沢市桐原町 2 番地シロキ工業株式会社内 Kanagawa (JP). 矢野 哲也 (YANO, Tetsuya) [JP/JP]; 〒4480002 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).
- (74) 代理人: 藤谷 修, 外(FUJITANI, Osamu et al.); 〒4600002 愛知県名古屋市中区丸の内 2 丁目 1 8 番 2 5 号 丸の内 K S ビル 1 6 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, 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.
- (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, 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 (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, 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: END CAP AND MOLDING

(54) 発明の名称: エンドキャップ及びモール

〔図1〕



(57) Abstract: If a clip (20) is locked by downwardly pressing a position located immediately above the clip, the region around the pressed position is slightly downwardly deformed, which detracts from the appearance of the region. Disclosed is an end cap (1) which prevents the above situation, and is mountable on a vehicle body (70) together with a molding main body (5). The clip (20) is locked to the vehicle body (70) by pressing the clip (20) through a top wall part (55) located on the opposite side to the opening side of the molding main body (5). The end cap (1) comprises a cover part (30), an insertion part (40), a locking part (450), and a rib (470). The locking part (450) protrudes from an insertion sliding surface (451) of the insertion part (40). The locking part (450) can be fitted and locked into a notch part (570) formed in a sliding guide surface (571) of the molding main body (5) by the resilience of the insertion part (40) (45). When the clip (20) of the insertion part (40) is pressed through the top wall part (55) of the molding main body (5) provided at a position close to the clip (20), a tip part (4702) of the rib (470) makes contact with the vehicle body (70) and receives a reaction force from the vehicle body (70).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2011/121874 A1



---

【課題】クリップ直上位置を下方へ押圧してクリップ２０に係止させると、被押圧部位付近が下方へ微小変形して外観不良となる。これを防止する。【解決手段】モール本体５とともに車体７０に装着されるエンドキャップ１。クリップ２０をモール本体５の反開口部側の天壁部５５を介して押圧して車体７０に係止する。蓋部３０と、挿入部４０と、挿入部４０の挿入摺接面４５１から突出するように設けられ、モール本体５の摺接案内面５７１に設けられた切欠部５７０に挿入部４０（４５）の弾力により嵌入されて係止される係止部４５０と、挿入部４０のクリップ２０の近傍に設けられモール本体５の天壁部５５を介する押圧時に先端部４７０２が車体７０に当接して車体７０からの反力を受けるリブ４７０とを有するエンドキャップ１。

## 明 細 書

**発明の名称：** エンドキャップ及びモール

### 技術分野

[0001] 本発明は、モール本体の端部に装着されるエンドキャップに関する。詳しくは、モール本体の開口部から突出するクリップを、その直上のモール本体外面から押圧して車体に係止することにより、モール本体とともに車体に装着されるエンドキャップに関する。

また、本発明は、エンドキャップをモール本体に装着して成るモールに関する。

### 背景技術

[0002] 断面に開口部を有するモール本体の端部に装着されるエンドキャップであって、開口部から下方へ突出するクリップを、モール本体の外面から該モール本体を介して押圧してアウトパネルに係止することにより、モール（モール本体＋エンドキャップ）をアウトパネルに装着する構造としては、例えば、特許第４２９２９３２号公報（特許文献１）に記載されている構造を挙げることができる。なお、「断面に開口部を有する」とは、断面の形状が環の一部を欠損して該欠損部分を開口部と成した形状であることをいい、例えば、断面形状を「Ｃ、Ｕ、Ｊ、Ｖ、コ」等の文字で表し得るようなことをいう。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0003] 特許文献１：特許第４２９２９３２号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0004] エンドキャップに設けられていてモール本体の開口部から突出するクリップをアウトパネルに係止する特許文献１の構造では、クリップに係止するべくクリップ直上位置（＝モール本体の反開口部側に位置する壁部の外面）を

クリップに沿う方向へ押圧すると、被押圧部位とその近傍部位が、押圧方向へ微小変形しようとする。このとき、モール本体・エンドキャップ・アウトパネル等の各寸法が設計図通りに極めて高い精度で製造されている場合は、図3(c)に示すように、エンドキャップの蓋体30の下端(アウトパネル70寄りの端部)がアウトパネル70に当接して支えるため、上記の微小変形は防止される。

一方、何れかが、設計図の寸法から若干外れてしまっている場合もあり、その結果、図3(c)とは異なり、蓋体30の下端がアウトパネル70の右端からはみ出ている場合もある。

そのような場合には、上述の微小変形を防止することができず、当該の微小変形部位に対応するアウトパネル70の上縁の部位(ドア端部寄りの上縁部位)が、エンドキャップ30の蓋体下部の内側とクリップ20の縁部との間に嵌まり込み、上記の微小変形を固定して、モール端部に外観不良を生じ易いという不具合がある。

本発明は、上記の外観不良を防止することを目的とする。

### 課題を解決するための手段

[0005] 本発明の構成を、以下の[1]～[4]に記す。なお、本項(「課題を解決するための手段」と次項(「発明の効果」)に於いて、符号は理解を容易にするために付したものであり、本発明を符号の構成に限定する趣旨ではない。

[0006] [1] 構成1

断面に開口部51を有するモール本体5の端部に装着され、モール本体5の前記開口部51から突出するクリップ20をモール本体5を介して押圧して車体70に係止することにより、モール本体5とともに車体70に装着されるエンドキャップ1であって、

モール本体5に装着された状態でモール本体5の端部を覆う蓋部30と、基端部401が前記蓋部30の内面に連なり先端部402からモール本体5内へ挿入される挿入部40と、

モール本体 5 の前記開口部 5 1 から突出するように前記挿入部 4 0 に設けられ、前記モール本体 5 を介するクリップ 2 0 係止時の押圧力により先端部 4 7 0 2 が車体 7 0 に当接した場合に車体 7 0 からの反力を受けるリブ 4 7 0 と、

を有することを特徴とするエンドキャップ 1。

[0007] [2] 構成 2

構成 1 に於いて、

前記挿入部 4 0 は、モール本体 5 内への挿入時に該モール本体 5 内の案内面 5 7 1 と摺接する挿入摺接面 4 5 1 を有する縦板部 4 5 と、前記リブ 4 7 0 の基端部 4 7 0 1 が連なる横板部 4 7 とを有し、前記縦板部 4 5 はその一縁部 4 5 2 がモール本体 5 の反開口部側の壁部 5 5 内面に当接して前記モール本体 5 を介するクリップ 2 0 係止時の押圧力を受けるように設けられ、前記リブ 4 7 0 は前記縦板部 4 5 が含まれる仮想平面 4 5 p より車外側に位置する、

ことを特徴とするエンドキャップ 1。

[0008] [3] 構成 3

構成 1 又は構成 2 に於いて、

前記挿入部 4 0 は、モール本体 5 内への挿入時に該モール本体 5 内の案内面 5 7 1 と摺接する挿入摺接面 4 5 1 から突出するように設けられ、前記案内面 5 7 1 に設けられた切欠部 5 7 0 に、当該挿入部 4 0 の弾力により嵌入されて係止される係止部 4 5 0 を有し、

前記リブ 4 7 0 は挿入方向に沿う板面 4 7 0 3 を有する板状リブであり、該板状リブ 4 7 0 の挿入方向先端部 4 7 0 4 は前記係止部 4 5 0 より挿入方向前方に位置する、

ことを特徴とするエンドキャップ 1。

[0009] [4] 構成 4

構成 1 ～構成 3 の何れかのエンドキャップ 1 と、該エンドキャップ 1 が装着されたモール本体 5 と、から成るモール。

## 発明の効果

[0010] 構成 1 は、断面に開口部 51 を有するモール本体 5 の端部に装着され、モール本体 5 の前記開口部 51 から突出するクリップ 20 をモール本体 5 を介して押圧して車体 70 に係止することにより、モール本体 5 とともに車体 70 に装着されるエンドキャップ 1 であって、モール本体 5 に装着された状態でモール本体 5 の端部を覆う蓋部 30 と、基端部 401 が前記蓋部 30 の内面に連なり先端部 402 からモール本体 5 内へ挿入される挿入部 40 と、モール本体 5 の前記開口部 51 から突出するように前記挿入部 40 に設けられ、前記モール本体 5 を介するクリップ 20 係止時の押圧力により先端部 4702 が車体 70 に当接した場合に車体 70 からの反力を受けるリブ 470 とを有するエンドキャップ 1 であるため、クリップ 20 を車体 70 に係止するべくモール本体 5 を介して押圧したとき、例えば部材の寸法精度誤差等に起因して蓋部 30 が車体 70 の縁からはみ出る等していて上記の押圧力によりリブ 470 の先端部 4702 が車体 70 に当接した場合には、該リブ 470 が車体 70 からの反力を受けて被押圧部位やその近傍部位を支持する。このため、当該の部位が押圧方向へ微小変形する（＝落ち込む）ことが防止され、外観不良の発生を防止できる。

[0011] 構成 2 は、前記挿入部 40 は、モール本体 5 内への挿入時に該モール本体 5 内の案内面 571 と摺接する挿入摺接面 451 を有する縦板部 45 と、前記リブ 470 の基端部 4701 が連なる横板部 47 とを有し、前記縦板部 45 はその一縁部 452 がモール本体 5 の反開口部側の壁部 55 内面に当接して前記モール本体 5 を介するクリップ 20 係止時の押圧力を受けるように設けられ、前記リブ 470 は前記縦板部 45 が含まれる仮想平面 45p より車外側に位置するエンドキャップ 1 であるため、構成 1 が有する前述の作用効果に加えて、さらに、モール装着時の押圧力でシール性に悪影響を及ぼしてしまうことが無いという作用効果を奏する。即ち、上記のように構成されている結果、クリップ係止時の押圧力  $F_a$  とリブ 470 に車体 70 から加わる反力  $F_b$  とにより、モールの上縁寄りの部位を車体接近方向  $c$  へ付勢し、且

つ、リブ４７０寄りの部位を車体離隔方向ｄへ付勢する回転力が生ずるため、シール性を損なうことが無いという作用効果を奏する。

[0012] 構成３は、構成１又は構成２に於いて、前記挿入部４０は、モール本体５内への挿入時に該モール本体５内の案内面５７１と摺接する挿入摺接面４５１から突出するように設けられ、前記案内面５７１に設けられた切欠部５７０に、当該挿入部４０の弾力により嵌入されて係止される係止部４５０を有し、前記リブ４７０は挿入方向に沿う板面４７０３を有する板状リブであり、該板状リブ４７０の挿入方向先端部４７０４は前記係止部４５０より挿入方向前方に位置するエンドキャップ１であるため、構成１（又は、構成１及び構成２）が有する前述の作用効果に加えて、さらに、リブ４７０が挿入部４０のモール本体５内への挿入の妨げとなることを確実に防止できる効果がある。つまり、係止部４５０が切欠部５７０へ嵌入するのに先立ってモール本体５の摺接案内面５７１に押されて挿入部４０（４５）が変形するのであるが、その前に、リブ４７０の挿入方向先端部４７０４がモール本体５内に挿入されるため、リブ４７０が挿入部４０の挿入の妨げとなることを確実に防止できる。

[0013] 構成４は、構成１～構成３の何れかのエンドキャップ１と、該エンドキャップ１が装着されたモール本体５とから成るモールであるため、構成１～構成３の作用効果を奏するモールを提供することができる。

### 図面の簡単な説明

[0014] [図１]実施の形態のエンドキャップを示す斜視図。(a)は正面（車体へ装着した状態で車外側；以下、同様）から見た様子を示し、(b)は背面（車体へ装着した状態で車内側；以下、同様）から見た様子を示す。

[図２]図１のエンドキャップを示し、(a)は背面側からの透視図、(b)は上方（車体装着時での上方）からの透視図、(c)は(a)内Ｃ－Ｃ線端面図、(d)は(a)内Ｄ－Ｄ線端面図、(e)は(a)内Ｅ－Ｅ線端面図、(f)は(a)内Ｆ－Ｆ線端面図、(g)は(a)内Ｇ－Ｇ線端面図、(h)は(a)内Ｈ－Ｈ線端面図、(i)は(a)の右側面を透視して見た図であ

る。

[図3] (a) と (b) は図 1 のエンドキャップが装着されるモール本体の端部付近を示し、(a) は平面図（車体装着時の上方視の図）、(b) は背面図である。(c) ～ (f) は図 1 のエンドキャップを図 3 (a) (b) のモール本体の端部に装着した状態を示し、(c) は (a) 内 C－C 線断面図、(d) は (b) 内 D 視図、(e) は (b) 内 E－E 線断面図、(f) は (b) 内 F－F 線断面図である。

[図4] (a) は図 3 (a) (b) のモール本体の一般断面を示す図、(b) は自動車のモール装着部位を示す説明図である。

### 発明を実施するための形態

[0015] 以下、図面を参照して、本発明の実施の形態のエンドキャップ 1 を説明し、及び、該エンドキャップ 1 をモール本体 5 に装着して成るモールを説明する。

なお、モール本体 5 にエンドキャップ 1 を装着して成るモールは、図 4 (b) に例示するように、アウトパネル 70 の上縁部分に装着される。また、図 4 (a) はモール本体 5 の一般断面（端部等を除く通常の部分の断面）を示し、58 は上リップ、59 は下リップである。モール本体 5 の一般断面は公知であるため、これ以上の説明は省略する。

[0016] エンドキャップ 1 は、断面に開口部を有するモール本体 5 の端部に装着されて、その外観に意匠性を付与等する。モール本体 5 に装着されると、エンドキャップ 1 に設けられているクリップ 20 は、モール本体 5 の開口部 51 から下方へ突出する。このクリップ 20 を、モール本体 5 の開口部 51 とは反対側の部位（反開口部側）である壁部（天壁部）55 の外面（上面）側から、該壁部 55 を介して下方へ押圧して、車体（アウトパネル）70 に係止する。これにより、エンドキャップ 1 は、モール本体 5 とともに車体（アウトパネル）70 に装着される。

ここで、「上」「下」とは車体へ装着した状態での「上」「下」を基準とする定義である。また、「モール本体 5 の断面が開口部を有する」とは、「



モール本体 5 の断面が、図 2 (d) ~ (f) や図 3 (d) ~ (f) に示すように、環の一部を欠損して該欠損部分を開口部と成した形状であることをいい、例えば、断面形状を「C、U、J、V、コ」等の文字で表し得るようなことをいう。

[0017] エンドキャップ 1 は、蓋部 30 と挿入部 40 とを有する。蓋部 30 は、モール本体 5 の端部が露出しないように覆う部位である。また、挿入部 40 は、モール本体 5 の内部へ挿入される部位である。

[0018] モール本体 5 の端部から内部へ向けて、挿入部 40 を、その先端部 402 の側から挿入すると、挿入部 40 に設けられている係止部 450 が、該係止部 450 を支持している挿入部 40 の縦板部 45 の弾力によって、モール本体 5 の対応部位に設けられている切欠部 570 (図 3 (b)) に嵌まり込む (図 3 (f))。これにより、エンドキャップ 1 がモール本体 5 に係止されて装着状態となり、一体のモールとされる。なお、401 は挿入部 40 の基端部である。

[0019] 係止部 450 の切欠部 570 への嵌まり込みは、係止部 450 が、弾性を有する樹脂製の縦板部 45 の挿入摺接面 451 から突出するように設けられており、挿入部 40 がモール本体 5 内に挿入されるときには、その挿入摺接面 451 が、モール本体 5 の案内面 571 と摺接しつつ案内されることにより、実現される。即ち、挿入摺接面 451 から突出されている係止部 450 に押されて縦板部 45 が変形し、その変形に抗するように縦板部 45 が弾力で押し返すことにより、実現される。

[0020] クリップ 20 と蓋部 30 の間 (係止部 450 の付近) に於いて、縦板部 45 の下端近傍には、図 3 (f) に示すように、横板部 47 が、縦板部 45 との間に隙間を空けて設けられている。なお、この隙間は、蓋部 30 の側では蓋部 30 を介して縦板部 45 と横板部 47 が連設され、且つ、クリップ 20 の側ではクリップ 20 の位置にて縦板部 45 と横板部 47 が直接連設されているため、クリップ 20 ~ 蓋部 30 の間のみに存在する。即ち、クリップ 20 より前方 (挿入部 40 の先端部 402 寄り) では、縦板部 45 と横板部 4

7とは、隙間無く連設されている。

[0021] 横板部47の縁（隙間の部分の縁）の下方には、板状のリブ470が、その板面4703が挿入方向に沿うようにして、横板部47から連設されている。この板状リブ470の下端部（先端部）4702は、クリップ20をアウタパネル70に係止するべく反開口部側の壁部（例：天壁部）55の側から押圧力が加えられたときに於いて、前述のように例えば部材の精度誤差等に起因して蓋部30の下端側がアウタパネル70の右縁よりはみ出ている場合には、アウタパネル70の上面に当接するように設けられている。例えば、板状リブ470の先端部4702と、アウタパネル70の対応部位の上面は、微小なクリアランスを空けて、対向されている。

[0022] 板状リブ470の下端部（先端部）4702が上述のようにしてアウタパネル70の上面に当接すると、板状リブ470は、アウタパネル70側からの反力を受けて、モール（モール本体5・エンドキャップ1）を押し返す。このため、モールは、クリップ20に係止しようとするときの押圧力による変形を生ぜず、したがって、上述の部材の精度誤差等があったとしても、エンドキャップ1の蓋部30～クリップ20間に、アウタパネル70の対応部位が嵌まり込むことも無く、外観不良が防止される。

[0023] また、本例では、図2（g）に示すように、クリップ20の係止時に反開口部側の壁部である天壁部55に加えられる押圧力 $F_a$ を一縁部（上縁部）452にて受ける縦板部45が含まれる仮想平面45pと、押圧力 $F_a$ に抗してアウタパネル70が及ぼす反力 $F_b$ を受ける板状リブ470が含まれる仮想平面470pとは、若干ずれた位置に設けられている。このため、モールに対しては回転力が作用することとなる。つまり、モールの上部寄りに対しては車体へ接近する方向（矢印c）の力が作用し、モールの下部寄りに対しては車体から離隔する方向（矢印d）の力が作用することとなる。その結果、ガラスに当接する上部がより強くガラス側へ押されることとなり、クリップ20を装着するときの押圧力がシール性に悪影響を及ぼしてしまうということも防止される。

[0024] また、本例では、図 2 (a) に示すように、板状リブ 470 の挿入方向先端部 4704 は、係止部 450 よりも、図に「t」として示す長さだけ、挿入方向前方に設けられている。このため、係止部 450 がモール本体 5 の摺接案内面 571 に到達する前に、板状リブ 470 の挿入方向先端部 4704 が、モール本体 5 内に挿入されることとなる。換言すれば、係止部 450 が摺接案内面 571 に押されて係止部 450 を支持する縦板部 45 が変形を開始する前に、板状リブ 470 が、モール本体 5 内への挿入を開始されることとなる。このため、板状リブ 470 がモール本体 5 の端部で引っ掛かって、エンドキャップ 1 のモール本体 5 内への挿入を妨げるという不具合も生じない。

### 符号の説明

- [0025] 1 エンドキャップ  
20 クリップ  
30 蓋部  
40 挿入部  
401 挿入部の基端部  
402 挿入部の先端部  
45 縦板部  
45p 縦板部が含まれる仮想平面  
450 係止部  
451 挿入摺接面  
452 縦板部の一縁部  
47 横板部  
470 リブ  
470p リブが含まれる仮想平面  
4701 リブの基端部  
4702 リブの先端部  
4703 リブの板面（挿入方向に沿う）

- 4 7 0 4 リブの挿入方向先端部
- 5 モール本体
  - 5 1 開口部
  - 5 5 (反開口部側の) 壁部 (天壁部)
  - 5 7 0 切欠部
  - 5 7 1 (摺接の) 案内面
  - 5 8 上リップ
  - 5 9 下リップ
- 7 0 アウタパネル

## 請求の範囲

### [請求項1]

断面に開口部を有するモール本体の端部に装着され、モール本体の前記開口部から突出するクリップをモール本体を介して押圧して車体に係止することにより、モール本体とともに車体に装着されるエンドキャップであって、

モール本体に装着された状態でモール本体の端部を覆う蓋部と、  
基端部が前記蓋部の内面に連なり先端部からモール本体内へ挿入される挿入部と、

モール本体の前記開口部から突出するように前記挿入部に設けられ、前記モール本体を介するクリップ係止時の押圧力により先端部が車体に当接した場合に車体からの反力を受けるリブと、

を有することを特徴とするエンドキャップ。

### [請求項2]

請求項1に於いて、

前記挿入部は、モール本体内への挿入時に該モール本体内の案内面と摺接する挿入摺接面を有する縦板部と、前記リブの基端部が連なる横板部とを有し、前記縦板部はその一縁部がモール本体の反開口部側の壁部内面に当接して前記モール本体を介するクリップ係止時の押圧力を受けるように設けられ、前記リブは前記縦板部が含まれる仮想平面より車外側に位置する、

ことを特徴とするエンドキャップ。

### [請求項3]

請求項1又は請求項2に於いて、

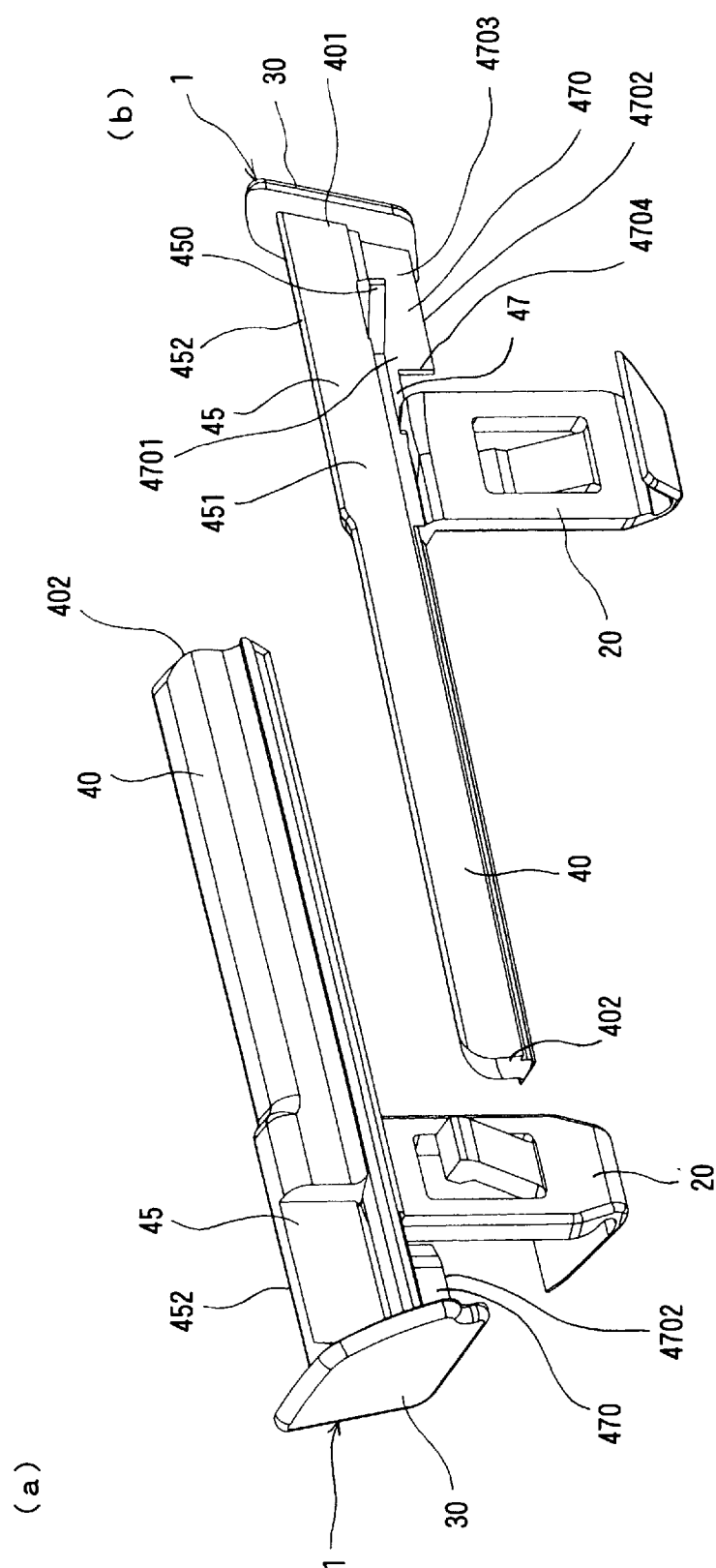
前記挿入部は、モール本体内への挿入時に該モール本体内の案内面と摺接する挿入摺接面から突出するように設けられ、前記案内面に設けられた切欠部に、当該挿入部の弾力により嵌入されて係止される係止部を有し、

前記リブは挿入方向に沿う板面を有する板状リブであり、該板状リブの挿入方向先端部は前記係止部より挿入方向前方に位置する、

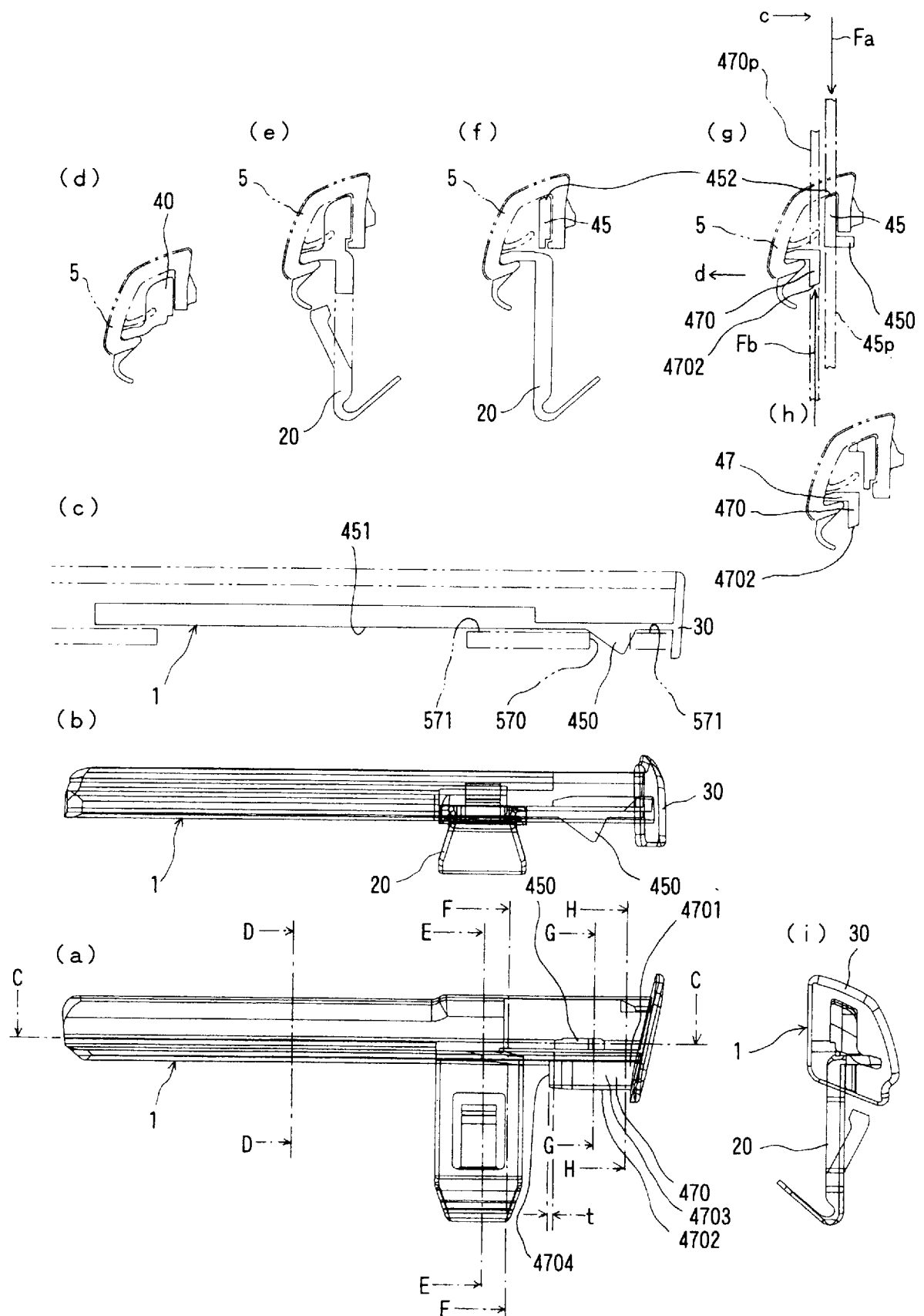
ことを特徴とするエンドキャップ。

[請求項4]           請求項1～請求項3の何れかのエンドキャップと、該エンドキャップが装着されたモール本体と、から成るモール。

[図1]

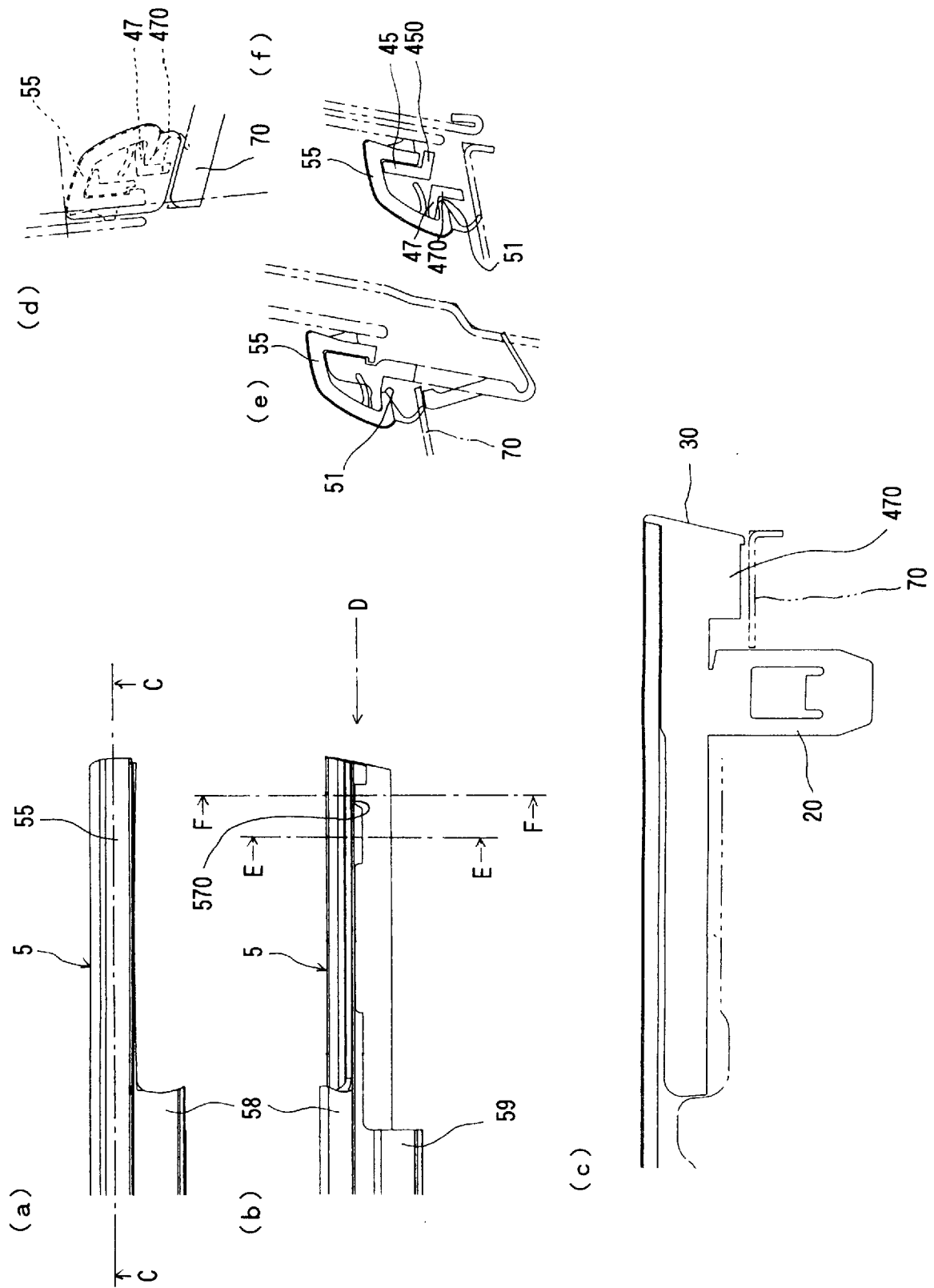


[図2]

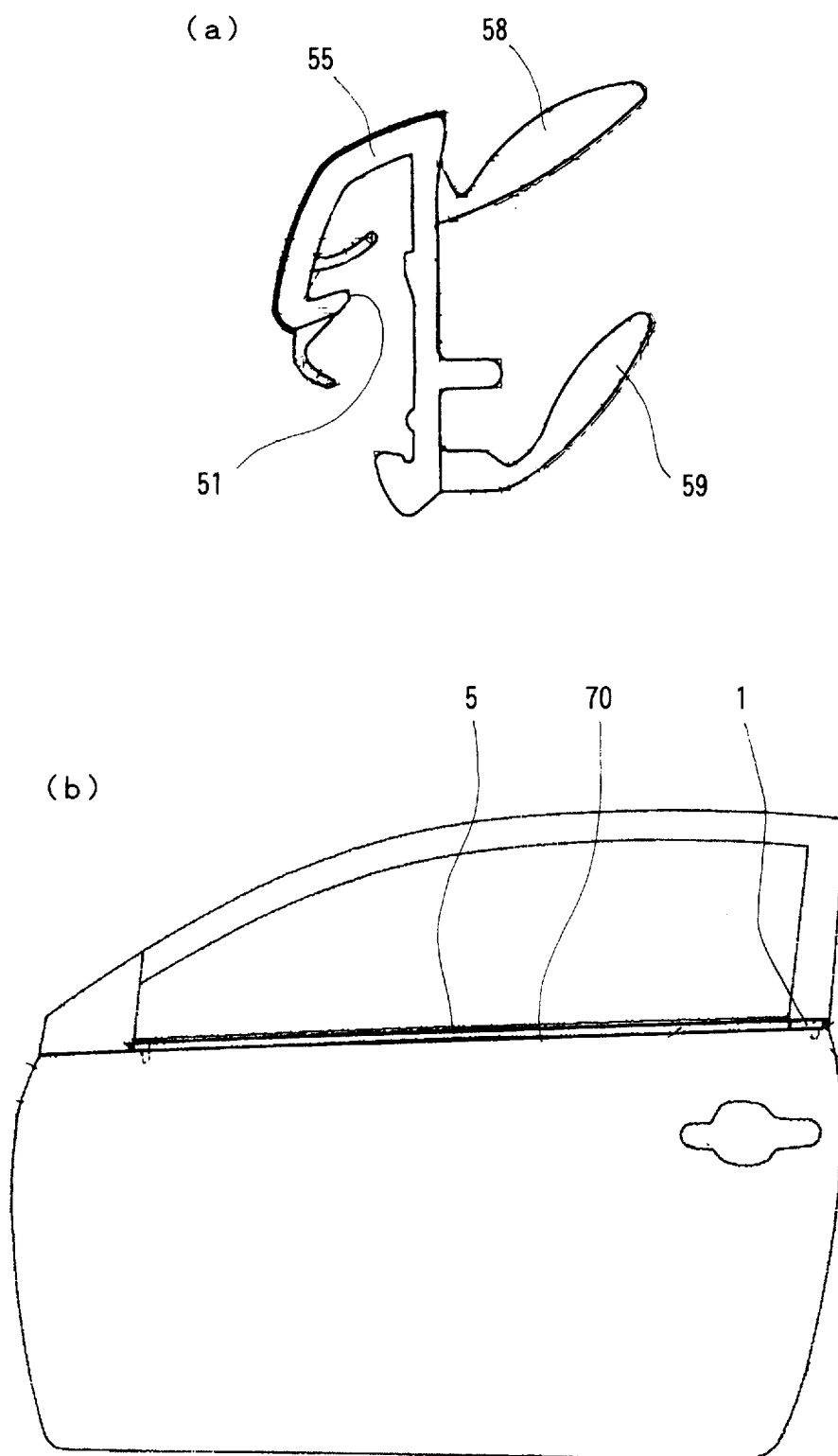




[図3]



[図4]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/000597

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60R13/04 (2006.01) i, B60J10/04 (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)

B60R13/04, B60J10/04

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 1996-2011

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2011 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2011

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<br>A    | JP 2004-249745 A (Shiroki Corp.),<br>09 September 2004 (09.09.2004),<br>fig. 1 to 5<br>(Family: none)                   | 1, 4<br>2-3           |
| Y         | JP 2001-63365 A (Togo Seisakusyo Corp., Toyota Motor Corp.),<br>13 March 2001 (13.03.2001),<br>fig. 1<br>(Family: none) | 1, 4                  |
| A         | JP 2006-69229 A (Kinugawa Rubber Industrial Co., Ltd.),<br>16 March 2006 (16.03.2006),<br>fig. 2 to 8<br>(Family: none) | 1-4                   |

☒ 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

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
11 April, 2011 (11.04.11)Date of mailing of the international search report  
19 April, 2011 (19.04.11)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2011/000597

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                    | Relevant to claim No. |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | JP 4292932 B2 (Aisin Seiki Co., Ltd.),<br>08 July 2009 (08.07.2009),<br>fig. 1 to 6<br>(Family: none) | 1-4                   |

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, B60J10/04(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. B60R13/04, B60J10/04

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 1 1 年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1 9 9 6 - 2 0 1 1 年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1 9 9 4 - 2 0 1 1 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<br>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<br>請求項の番号 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|
| Y<br>A          | JP 2004-249745 A（シロキ工業株式会社）2004.09.09, 図1-5<br>（ファミリーなし）          | 1, 4<br>2-3    |
| Y               | JP 2001-63365 A（株式会社東郷製作所, トヨタ自動車株式会社）<br>2001.03.13, 図1（ファミリーなし） | 1, 4           |
| A               | JP 2006-69229 A（鬼怒川ゴム工業株式会社）2006.03.16, 図2-8<br>（ファミリーなし）         | 1-4            |

☒ 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

1 1 . 0 4 . 2 0 1 1

国際調査報告の発送日

1 9 . 0 4 . 2 0 1 1

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）

石川 健一

3 D

3 5 0 7

電話番号 03-3581-1101 内線 3341

| C (続き) . 関連すると認められる文献 |                                                            |                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|----------------|
| 引用文献の<br>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<br>請求項の番号 |
| A                     | JP 4292932 B2 (アイシン精機株式会社) 2009.07.08, 図1 - 6<br>(ファミリーなし) | 1-4            |