

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(10) 国際公開番号

(43) 国際公開日
2012 年 12 月 6 日 (06.12.2012)

W O 2012/164983 A 1

W 画 P O | P C T

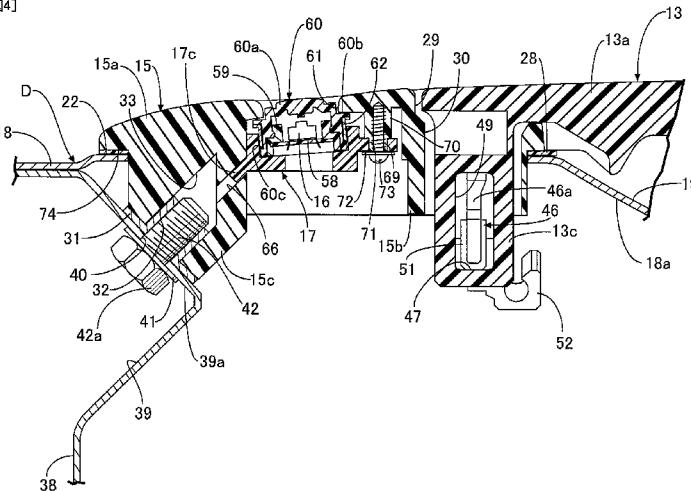
- (51) 国際特許分類 : E05B 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号 : PCT/JP20 12/054052
- (22) 国際出願日 : 2012 年 2 月 21 日 (21.02.2012)
- (25) 国際出願の言語 : 日本語
- (26) 国際公開の言語 : 日本語
- (30) 優先権一タ : 特願 2011-118615 2011 年 5 月 27 日 (27.05.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について) : 株式会社ホンダロック (KABUSHIKI KAISHA HONDA LOCK) [JP/JP]; 〒8800293 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂字和田山3700番地 Miyazaki (JP).
- (72) 発明者 : および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) : 齋藤 忠士 (SAITOU Tadashi) [JP/JP]; 〒8800293 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂字和田山3700番地 株式会社ホンダロック内 Miyazaki (JP).
- (74) 代理人 : 落合 健 , 外 (OCHIAI Takeshi et al.); 〒1100016 東京都台東区台東2丁目6番3号 T O ビル 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, 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, ML, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, 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, ML, NA, RW, 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).

[続葉有]

(54) Title: EXTERNAL HANDLE DEVICE FOR VEHICLE DOOR

(54) 発明の名称 : 車両用ドアのアウトハンドル装置

[図4]



(57) Abstract: Provided is an external handle device for a vehicle door in which one end of an operating handle is rotatably supported by a support member attached to a door one end of which is rotatably supported by a vehicle body, and a holder that houses and supports electrical components is attached to a base member attached to the door in correspondence with the other end of the operating handle, wherein an attached section (11c) attached to an end wall (38) on the other end of the door (D) is provided integrally with a base member (15) that comprises a closed-end attachment hole (33) that extends in a direction that intersects at an angle with an outer panel (18), an engagement hole (66) that extends in the direction of the axial line of the attachment hole (33) and opens one end of the inner blocked section of the attachment hole (33) is provided in the attached section (15c) so that the other end of the engagement hole (66) provides an opening in the outer circumference of the attached section (15c), and an engagement projection (17c) that engages with the other end of the engagement hole (66) is provided in a holder (17). With this configuration, the number of components and the man-hours required for assembly can be reduced and costs can be lowered.

(57) 要約 :

[続葉有]



2 12/1 4 83 1



添付公開書類：

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

車体に一端部が回転可能に支承されるドアに取付けられる支持部材で操作ハンドルの一端部が回転可能に支承され、操作ハンドルの他端部に対応してドアに取付けられるベース部材に、電気部品を収納、保持するホルダが取付けられる車両用ドアのアウトハンドル装置において、ドア (D) の他端側の端壁 (38) に取付けられる被取付け部 (15c) が、アウターパネル (18) と斜めに交差する方向に延びる有底の取付け孔 (33) を有してベース部材 (15) に一体に設けられ、取付け孔 (33) の内端閉塞部に一端を開口させて取付け孔 (33) の軸線に沿う方向に延びる係合孔 (66) が、その他端を被取付け部 (15c) の外周に開口するようにして被取付け部 (15c) に設けられ、係合孔 (66) の他端部に係合する係合突起 (17c) がホルダ (17) に設けられる。これにより、部品点数および組み付け工数の低減を図るとともに、コストの低減を図る。

明 細 書

発明の名称 : 車両用 ドアのアウトハンドル装置

技術分野

[0001] 本発明は、車体に一端部が回動可能に支承されるドアの一部を構成するアウターパネルの外方に配置されて長尺に形成される把持部を有する操作ハンドルと、該操作ハンドルの一端部を回動可能に支承するようにして前記ドアに取付けられる支持部材と、前記操作ハンドルの他端部に対応して前記ドアに取付けられる合成樹脂製のベース部材と、電気部品を収納、保持して前記ベース部材に取付けられるホルダとを備える車両用ドアのアウトハンドル装置に関する。

背景技術

[0002] 車両ユーザがドアを施錠するために操作することでオンオフするスイッチが、ドアパネルに取付けられたベース部材に2本の取付け用ビスで締結、固定されるようにした構造が、特許文献1で知られている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1 : 日本特開2000-145228号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ところが、上記特許文献1で開示された構造では、スイッチをベース部材に固定するための部品点数や組み付け工数が多くなり、コスト増大を招くという課題がある。

[0005] そこでベース部材に係合孔を形成しておき、ホルダをその係合孔に係合して仮に位置決めし、1つのねじ部材でホルダをベース部材に締結、固定することで、部品点数および組み付け工数の低減を図ることが考えられるが、型成形されるベース部材に係合孔を形成するための金型構造が複雑となつては、コストの増大を招いてしまう。

[0006] 本発明は、かかる事情に鑑みてなされたものであり、電気部品をベース部材に固定するにあたって部品点数および組み付け工数の低減を図るとともに、コストの低減を図った車両用ドアのアウトハンドル装置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

[0007] 上記目的を達成するために、本発明は、車体に一端部が回動可能に支承されるドアの一部を構成するアウターパネルの外方に配置されて長尺に形成される把持部を有する操作ハンドルと、該操作ハンドルの一端部を回動可能に支承するようにして前記ドアに取付けられる支持部材と、前記操作ハンドルの他端部に対応して前記ドアに取付けられる合成樹脂製のベース部材と、電気部品を収納、保持して前記ベース部材に取付けられるホルダとを備える車両用ドアのアウトハンドル装置において、前記ベース部材に一体に設けられる被取付け部に、前記ドアの他端側の端壁に被取付け部を取付けるための有底の取付け孔が前記端壁側に開放するようにして設けられ、前記取付け孔の内端閉塞部に一端を開口させて前記取付け孔の軸線に沿う方向に延びる係合孔が、その他端を前記被取付け部の外周に開口するようにして前記被取付け部に設けられ、前記ホルダに、前記係合孔の他端部に係合する係合突起が設けられることを第1の特徴とする。

[0008] また本発明は、第1の特徴の構成に加えて、前記電気部品が、前記ドアの施錠および解錠意志の少なくとも一方を示すための車両ユーザの操作によってオンオフするスイッチであることを第2の特徴とする。

[0009] 本発明は、第1の特徴の構成に加えて、前記電気部品が、車外を撮像するカメラまたは人の近接を検知する近接センサであることを第3の特徴とする。

[0010] 本発明は、第1～第3の特徴の構成のいずれかに加えて、前記係合突起を前記係合孔に係合させた状態の前記ホルダが、1つの締結部材で前記ベース部材に締結されることを第4の特徴とする。

[0011] 本発明は、第1～第3の特徴の構成のいずれかに加えて、前記ベース部材

に形成されて前記アウターパネル側に臨む取付け面に、当該ベース部材の前記ドアへの取付け状態で前記アウターパネルおよび前記取付け面間に挟持されるシール部材が装着され、前記アウターパネルと反対側から前記シール部材に当接、係合するようにして前記取付け面と面一となる係合耳部が、前記ホルダから側方に突出するようにして該ホルダに設けられることを第5の特徴とする。

[001 2] 本発明は、第5の特徴の構成に加えて、前記ベース部材に、前記係合耳部に前記シール部材を介して前記アウターパネルが当接する方向とは反対側から前記ホルダに当接するホルダ受け面と、該ホルダ受け面から突出する位置決め突起とが設けられ、前記ホルダに、前記位置決め突起を嵌合せしめる嵌合孔が設けられることを第6の特徴とする。

[001 3] 本発明は、第1の特徴の構成に加えて、前記ホルダは、前記電気部品を周囲から囲む周壁部を有し、前記電気部品に一端部が接続されるハーネスを挿通可能なスリットが前記周壁部に設けられることを第7の特徴とする。

[0014] さらに本発明は、第7の特徴の構成に加えて、一对の前記係合突起が、前記スリットを相互間に挟むようにして前記周壁部に突設されることを第8の特徴とする。

[001 5] なお実施の形態の第2シール部材28が本発明のシール部材に対応し、実施の形態のねじ部材73が本発明の締結部材に対応し、実施の形態の前部サイドドアDが本発明のドアに対応する。

発明の効果

[001 6] 本発明の第1～第8の特徴によれば、電気部品を保持するホルダに設けられる係合突起を係合させる係合孔がベース部材に設けられるので、電気部品をベース部材に固定するにあたって、ねじ部材の本数を減らすことができ、部品点数および組み付け工数を低減することができる。しかも係合孔は、一端部が車体に回動可能に支承されるドアの他端側の端壁に取付けられるようにしてベース部材に一体に設けられる被取付け部に設けられるものであり、被取付け部が有する有底の取付け孔の軸線に沿う方向に延びるとともに一端

を取付け孔の内端閉塞部に開口するとともに被取付け部の外周に他端を開口するように形成されるので、ベース部材の型成形時に用いられる金型の構造が複雑となるのを回避することができ、部品点数および組み付け工数の低減と相まってコストの低減を図ることができる。

[001 7] また特に第4の特徴によれば、係合突起を係合孔に係合させた状態のホルダが1つの締結部材でベース部材に締結されるので、電気部品をベース部材に固定するにあたって必要とする部品を最小限として部品点数および組み付け工数を低減することができる。

[001 8] 特に第5の特徴によれば、ベース部材に形成されてアウターパネル側に臨む取付け面にシール部材が装着され、アウターパネルと反対側からシール部材に当接、係合する係合耳部が取付け面と面一にしてホルダに設けられるので、ベース部材をドアに組み付ける前の状態でホルダをベース部材に仮組みしておくことが可能である。しかもホルダにドアの外方側から力が作用してもその力の一部をドアパネルで受けるようにしてホルダのベース部材への取付け部に作用する荷重を低減することができ、またアウターパネルおよびベース部材間にシール部材を挟むことで異音の発生を防止することができ、ベース部材が金属製のものである場合、ベース部材がアウターパネルに直接接触しないようにしてメタルタッチを防ぐことができる。

[001 9] 特に第6の特徴によれば、前記ホルダに、前記ベース部材に設けられたホルダ受け面が係合耳部にシール部材を介してアウターパネルが当接する方向とは反対側から当接し、ホルダ受け面から突出する位置決め突起がホルダに設けられる嵌合孔に嵌合されるので、ベース部材の取付け面に装着されたシール部材にホルダの係合耳部をアウターパネルと反対側から当接、係合させてホルダをベース部材に仮組みしておく際に、ホルダをより確実にベース部材に仮組みしておくことができ、しかもホルダが、シール部材およびホルダ受け面間に挟まれるので、ベース部材のドアへの取付け状態でホルダをベース部材およびドアに固定することができ、ホルダをベース部材に固定するにあたって締結部材が不要であり、部品点数をさらに低減することができる。

[0020] 特に第7の特徴によれば、電気部品を周囲から囲むようにしてホルダが有する周壁部に、電気部品に一端部が接続されるハーネスを挿通可能なスリットが設けられるので、ハーネスの他端部にカブラが設けられていたり、ホルダからの突出部分でハーネスがカバーで覆われているとしても、ハーネスが接続された状態の電気部品をホルダに組み付けることが容易となる。

[0021] さらに特に第8の特徴によれば、一对の係合突起がスリットを相互間に挟むようにして周壁部に突設されるので、両係合突起が近接、離反するように周壁部を撓ませることができ、係合突起の係合孔への係合操作が容易となる。

図面の簡単な説明

[0022] [図1] 図1は第1の実施の形態の乗用車両の斜視図である。(第1の実施の形態)

[図2] 図2は図1の要部を拡大して示す側面図である。(第1の実施の形態)

[図3] 図3は図2の3-3線断面図である。(第1の実施の形態)

[図4] 図4は図3の4矢示部拡大図である。(第1の実施の形態)

[図5] 図5は図3の5-5線矢視拡大図である。(第1の実施の形態)

[図6] 図6は図2の6-6線拡大断面図である。(第1の実施の形態)

[図7] 図7は第2ナットが固定されていないベース部材および第2シール部材の分解斜視図である。(第1の実施の形態)

[図8] 図8は第2の実施の形態の図5に対応した図である。(第2の実施の形態)

[図9] 図9は図8の9-9線に沿う断面図である。(第2の実施の形態)

[図10] 図10は第3の実施の形態の図5に対応した図である。(第3の実施の形態)

符号の説明

[0023] 13・・・操作ハンドル

13a・・・把持部

14・・・支持部材

15 . . . ベース部材
15c . . . 被取付け部
16 . . . 電気部品であるスイッチ
17, 89 . . . ホルダ
17b . . . 周壁部
17c, 89c . . . 係合突起
17e, 89e . . . 係合耳部
18 . . . アウターパネル
28 . . . シール部材である第2シール部材
33 . . . 取付け孔
38 . . . 崩壁
64 . . . ハーネス
66 . . . 係合孔
68 . . . スリット
71 . . . 嵌合孔
73 . . . 締結部材であるねじ部材
74 . . . 取付け面
86 . . . ホルダ受け面
87 . . . 位置決め突起
90 . . . 電気部品
B . . . 車体
D . . . ドアである前部サイドドア

発明を実施するための形態

[0024] 以下、本発明の実施の形態を、添付の図面を参照しながら説明する。

第1の実施の形態

[0025] 本発明の第1の実施の形態について図1～図7を参照しながら説明すると、先ず図1において、この乗用車両が備えるドアたとえば前部サイドドアDの一端部（前端部）は車体Bで回動可能に支承されており、前記前部サイド

ドアDの前部にはドアミラー11が配設される。また前記前部サイドドアDの他端側すなわち後端側には、本発明に従うアウトハンドル装置12が取付けられる。

[0026] 図2および図3を併せて参照して、前記アウトハンドル装置12は、操作ハンドル13と、該操作ハンドル13の一端部を回動可能に支承するようにして前記前部サイドドアDに取付けられる支持部材14と、前記操作ハンドル13の他端部に対応して前記前部サイドドアDに取付けられる合成樹脂製のベース部材15と、前記前部サイドドアDの施錠および解錠意志の少なくとも一方を示すための車両ユーザの操作によってオンオフするスイッチ16を電気部品として収納、保持して前記ベース部材15に取付けられるホルダ17とを備える。

[0027] 前記操作ハンドル13は、前記前部サイドドアDの一部を構成するアウターパネル18に回動可能に支承されるものであり、車両ユーザが把持することを可能としつつ車両の前後方向（図2の左右方向）に延びて長尺に形成されるとともに前記アウターパネル18の外方に配置される把持部13aと、該把持部13aの一端部（この実施の形態では車両の前後方向に沿う前端部）に一体に連設される支持腕部13bと、前記把持部13aの他端部（この実施の形態では車両の前後方向に沿う後端部）に一体に連設されるガイド腕部13cとを有して、硬質の合成樹脂によって形成される。

[0028] また前記操作ハンドル13の一端側で前記アウターパネル18には硬質の合成樹脂から成る支持部材14が取付けられ、前記操作ハンドル13の他端側で前記アウターパネル18には硬質の合成樹脂から成るベース部材15が取付けられる。

[0029] 前記アウターパネル18には、前記操作ハンドル13の把持部13aおよび前記アウターパネル18間に車両ユーザの手を挿入することを可能とするための窪み19を形成するための彎曲部18aが内方側に膨らむようにして設けられ、その彎曲部18aを車両の前後方向に沿う前後両側から挟む位置でアウターパネル18の外面には、第1および第2取付け座21, 22が設

けられる。

[0030] 支持部材 14 と、第 1 取付け座 21 との間には合成樹脂から成る薄板平板状の第 1 シール部材 23 が介装される。しかも支持部材 14 には、第 1 シール部材 23 およびアウターパネル 18 を貫通してアウターパネル 18 の内方に挿入されるハンドル支持部 14a が一体に設けられる。また支持部材 14 の前記アウターパネル 18 に臨む面には金属製の第 1 ナット 24 が埋設されており、アウターパネル 18 に内方側から挿通される第 1 ボルト 25 を第 1 ナット 24 に螺合して締めつけることによって支持部材 14 がアウターパネル 18 の第 1 取付け座 21 に取付けられる。

[0031] 前記支持腕部 13b は、略 L 字状に屈曲するように形成されて前記把持部 13a の一端部に一体に連設されており、前記アウターパネル 18 の第 1 取付け座 21 および支持部材 14 には、前記支持腕部 13b をアウターパネル 18 の内方に挿入するための第 1 透孔 26 が設けられ、前記ハンドル支持部 14a 内に配置される前記支持腕部 13b は、支持ピン 27 を介して前記ハンドル支持部 14a に回動可能に支承される。すなわち操作ハンドル 13 の一端部は、支持部材 14 を介してアウターパネル 18 に回動可能に支承されている。

[0032] 図 4 ～図 6 を併せて参照して、ベース部材 15 は硬質の合成樹脂により形成されるものであり、アウターパネル 18 における第 2 取付け座 22 の外方に配置されるベース部材主部 15a と、前記操作ハンドル 13 における把持部 13a の他端部に略直角に連設される前記ガイド腕部 13c をガイドするようにして前記ベース部材主部 15a の前部からアウターパネル 18 の内方に延出されるガイド部 15b と、前記ベース部材主部 15a の後部からアウターパネル 18 の内方に延出される被取付け部 15c とを一体に有するものであり、ベース部材主部 15a の少なくとも周縁部および第 2 取付け座 22 間にゴムもしくは合成樹脂等の弾性材から成る薄板平板状の第 2 シール部材 28 が介装される。

[0033] ベース部材 15 におけるベース部材主部 15a の前記窪み 19 側の端部す

なわち前端部には、前記把持部 13 a の他端部を受け入れるための受け入れ凹部 29 が設けられる。而して前記ベース部材主部 15 a は、前記受け入れ凹部 29 に前記把持部 13 a の他端部を受け入れた状態で、把持部 13 a およびベース部材主部 15 a の一体感が得られるような形状を有するように形成されるものであり、ベース部材主部 15 a の受け入れ凹部 29 には前記ガイド腕部 13 c を挿入せしめる矩形状の挿入孔 30 が設けられ、前記ガイド部 15 b は前記挿入孔 30 に連なって角筒状に形成される。

[0034] 前記被取付け部 15 c は、前部サイドドア D の他端側すなわち後端側の端壁 38 に取付けられるものであり、この被取付け部 15 c には、車両の後方に向かうにつれてアウターパネル 18 から遠ざかるように傾斜した軸線を有して前記アウターパネル 18 と斜めに交差する方向に延びる有底の取付け孔 33 が設けられ、内周に雌ねじ 32 が設けられる第 2 ナット 31 が、前記取付け孔 33 の開口端部に圧入によって固定される。

[0035] 一方、前部サイドドア D の後端側の端壁 38 には、前記被取付け部 15 c に対応する部分で前方側に凹んだ凹部 39 が設けられており、その凹部 39 は、前記被取付け部 15 c の先端すなわち第 2 ナット 31 に当接する支持板部 39 a を閉塞端に有するように形成される。而して前記支持板部 39 a には、第 2 ナット 31 に対応した挿通孔 40 が設けられており、前記支持板部 39 a にワッシャ 41 を介して係合する拡張頭部 42 a を有する第 2 ボルト 42 が前記挿通孔 40 に挿通され、この第 2 ボルト 42 を第 2 ナット 31 に螺合して締め付けることによって前記ベース部材 15 が前記前部サイドドア D に取付けられる。

[0036] 前記操作ハンドル 13 が一体に備えるガイド腕部 13 c は、前記アウターパネル 18 に対して略直交する方向への移動を可能として、ベース部材 15 の前記挿入孔 30 からガイド部 15 b 内に挿入される。一方、ベース部材 15 にはレバー支持部 44 が一体に設けられており、このレバー支持部 44 には、操作ハンドル 13 の回動軸線に直交して車両の前後方向に延びる支軸 45 によりレバー 46 が回動自在に支承され、ガイド腕部 13 c に設けられて

いる当接面 4 7 にレバー 4 6 が係合、当接される。

[0037] 前記レバー 4 6 は、クランク状に形成されるレバー主部 4 6 a と、前記支軸 4 5 を挿通せしめるようにして前記レバー主部 4 6 a の中間部一側面に直角に連設される支持筒部 4 6 b とを一体に有するように形成され、支持筒部 4 6 b およびレバー主部 4 6 a には、前記支軸 4 5 を貫通させる軸孔 4 8 が設けられる。

[0038] 前記レバー支持部 4 4 は、前記ガイド部 1 5 b に連なって前記ベース部材 1 5 に設けられるものであり、前記レバー 4 6 に設けられた軸孔 4 8 を貫通する前記支軸 4 5 の両端部を挿通、支持するための支持孔 5 6 , 5 7 が同軸にそれぞれ設けられて前記レバー 4 6 の両側に配置される一对の側壁 5 4 , 5 5 から成り、それらの側壁 5 4 , 5 5 は前記ガイド部 1 5 b に一体かつ直角に連設される。

[0039] 前記レバー 4 6 におけるレバー主部 4 6 a の一端部は、前記操作ハンドル 1 3 のガイド腕部 1 3 c に設けられて該ガイド腕部 1 3 c の左右両側に開口する開口部 4 9 内に挿入されるものであり、角筒状の前記ガイド部 1 5 b には、前記開口部 4 9 の両側に配置されるスリット 5 0 , 5 0 がガイド部 1 5 b の軸方向に延びるようにして設けられ、前記レバー主部 4 6 a の一端部は一方のスリット 5 0 から前記開口部 4 9 内に挿入される。

[0040] 前記当接面 4 7 は、前記ガイド腕部 1 3 c の先端側で前記開口部 4 9 の一側壁に形成されて外方側に臨むものであり、前記レバー主部 4 6 a の一端部には、ナイロン等の摩擦係数の低い合成樹脂から成るレバーカバー 5 1 が前記当接面 4 7 に接触するようにして装着される。

[0041] 前記レバー 4 6 におけるレバー主部 4 6 a の他端部にはジョイント部材 5 2 が装着されており、このジョイント部材 5 2 には、前部サイドドア D に設けられたラッチ機構 (図示せず) に開扉操作力を伝達するロッド (図示せず) の一端部が連結される。

[0042] 前記レバー 4 6 とレバー支持部 4 4 との間には、前記レバー 4 6 の支持筒部 4 6 b を囲繞するねじりばねである戻しばね 5 3 が設けられており、一端

部が前記レバー４６のレバー主部４６aに係合された前記戻しばね５３の他端部は、前記レバー支持部４４を構成する一对の側壁５４、５５のうち側壁５４に係合される。この戻しばね５３のばね力により、当接面４７にレバーカバー５１を当接させたレバー４６は非作動位置側に付勢されており、操作ハンドル１３が戻しばね５３で開位置側にばね付勢されることになる。

[0043] 前記操作ハンドル１３の非操作状態で前記レバー４６は図６で示す非作動位置に在り、このとき前記ラッチ機構で前部サイドドアDの閉状態が保持される。また前記ラッチ機構のラッチ解除状態で前記操作ハンドル１３を操作すると、ベース部材１５の受け入れ凹部２９から操作ハンドル１３の他端部が離れることに伴うガイド腕部１３cの作動により、レバー４６が図６の位置から反時計方向に回転することになる。それによつて前記ラッチ機構は、前部サイドドアDの閉状態を解除することになり、操作ハンドル１３の操作により前部サイドドアDを開放することが可能となる。

[0044] 前記スイッチ１６を保持するホルダ１７は、前記ガイド部１５bおよび前記被取付け部１５c間で前記ベース部材１５の内面側に固定される。

[0045] 図４に注目して、前記スイッチ１６は基板５８に配設されており、該基板５８は前記スイッチ１６を収容せしめる筒状のスイッチケース５９に固定される。而して前記スイッチ１６のオンオフはスイッチボタン６０によつて切換えられるものであり、スイッチボタン６０は、前記スイッチケース５９を覆うようにして該スイッチケース５９に装着される。而して前記スイッチボタン６０の押圧操作部６０aを押圧操作したときに、該押圧操作部６０aが前記スイッチ１６に弾性的に接触することになる。

[0046] スwitchボタン６０は、押圧操作部６０aを一端閉塞部に有して、弾性材料により有底のたとえば矩形筒状に形成されるものであり、前記ベース部材１５のベース部材主部１５aには、前記押圧操作部６０aを臨ませる開口部６１が設けられる。

[0047] 而してスイッチボタン６０は、前記スイッチケース５９および前記ベース部材１５間に挟持されるものであり、開口部６１の周縁で前記ベース部材１

5におけるベース部材主部15aの内面に対向する鍔部60bが押圧操作部60aを囲むようにしてスイッチボタン60に形成される。

[0048] しかも前記スイッチボタン60の外周には、前記押圧操作部60aを押圧操作したときに必要以上にスイッチボタン60が撓むことを防止して防水性を高めるための筒状のケースカバー62が装着されるものであり、スイッチボタン60を囲繞する前記ケースカバー62は、前記鍔部60bと、スイッチボタン60の外周に一体に突設される環状突部60cとで軸方向移動を規制するようにしてスイッチボタン60に装着される。

[0049] 前記ホルダ17は、前記スイッチ16を支持する前記スイッチケース59ならびに該スイッチケース59に装着された前記スイッチボタン60の他端を受ける支持板部17aと、前記スイッチボタン60の他端側を嵌合、保持することで前記スイッチ16を周囲から囲むようにして前記支持板部17aの外周部に直角に連設される周壁部17bとを一体に有する。

[0050] 前記支持板部17aの中央には前記基板58を臨ませる矩形の開口部63が設けられており、前記基板58に一端部が接続されるハーネス64（図3参照）が前記開口部63から外方に導出され、このハーネス64の他端部にはカブラ65が設けられる。また前記周壁部17bは、スイッチボタン60に対応して矩形筒状に形成される。

[0051] 前記ベース部材15の被取付け部15cには、該被取付け部15cに設けられた有底の前記取付け孔33の内端閉塞部に一端を開口させて前記取付け孔33の軸線に沿う方向に延びるたとえば一对の係合孔66、66が、その他端を前記被取付け部15cの外周に開口するようにして設けられ、前記ホルダ17には、前記係合孔66…の他端部にそれぞれ係合する一对の係合突起17c、17cが一体に設けられる。しかも前記係合突起17c…は、前記周壁部17bの前記支持板部17a側端部から外側方に向けて斜めに突出するようにして前記ホルダ17に一体に設けられる。

[0052] ところでこの第1の実施の形態では、一对の係合孔66…間の中央が取付け孔33の中心軸線とほぼ一致する位置に配置されているが、一对の係合孔

66…間の中央が取付け孔33の中心軸線からずれた位置に配置されていてもよい。

[0053] また前記ホルダ17の周壁部17bには、前記ハーネス64を挿通可能なスリット68が設けられ、前記両係合突起17c、17cは、前記スリット68を相互間に挟むようにして前記周壁部17bに突設される。

[0054] 図7を併せて参照して、前記ホルダ17の周壁部17bを前記被取付け部15cとの間に挟む位置で前記ベース部材15のベース部材主部15aには、円筒状の取付けボス69の基端部が直角にかつ一体に連設されており、この取付けボス69の先端部を除く外周部には、該取付けボス69の中心軸線から放射状に延びるようにして十字状に配置される4個のリブ70、70…が一体に連設される。

[0055] 一方、前記ホルダ17の周壁部17bには、前記取付けボス69の先端部を嵌合せしめる嵌合孔71を有する支持突部17dが外側方に張り出すようにして一体に設けられる。而して前記嵌合孔71に前記取付けボス69の先端部を挿通させた前記支持突部17dを前記リブ70、70…で受けるようにした状態で、前記支持突部17dにワッシャ72を介して当接、係合する締結部材としてのねじ部材73が前記取付けボス69にねじ込まれる。すなわち前記係合突起17c、17cを前記係合孔66、66に係合させた状態の前記ホルダ17が、1つのねじ部材73で前記ベース部材15に締結されることになる。

[0056] 前記ベース部材15のベース部材主部15aに形成されて前記アウターパネル18の第2取付け座22側に臨む取付け面74には、当該ベース部材15の前記前部サイドドアDへの取付け状態で前記アウターパネル18および前記取付け面74間に挟持される第2シール部材28が装着される。

[0057] 第2シール部材28は、前記ベース部材15に設けられる前記ガイド部15b、前記被取付け部15cおよび前記レバー支持部44と、前記ベース部材15に取付けられる前記ホルダ17を配置し得る透孔75を中央部に有して平板状に形成される。前記透孔75の内周部の周方向に間隔をあけた複数

箇所、この実施の形態では4箇所に嵌合孔76, 77, 78, 79が設けられており、前記ベース部材15には、前記嵌合孔76~79に個別に嵌合する嵌合突部80, 81, 82, 83が設けられる。而して各位嵌合突部80~83を対応する嵌合孔76~79に嵌合することで、第2シール部材28が前記取付け面74に装着されることになる。

[0058] 一方、前記ホルダ17の周壁部17bの上下両側には、前記アウターパネル18と反対側から第2シール部材28に先端部を当接、係合せしめる係合耳部17e, 17e'が、前記取付け面74と面一にして前記ホルダ17から側方に突出するようにして一体に突設される。

[0059] 次にこの第1の実施の形態の作用について説明すると、車体Bに一端部が回転可能に支承される前部サイドドアDの他端側の端壁38に取付けられる被取付け部15cがベース部材15に一体に設けられ、スイッチ16を収納、保持するホルダ17に、前記被取付け部15cに設けられた係合孔66...に係合する係合突起17c...が設けられるので、スイッチ16をベース部材15に固定するにあたって、ねじ部材の本数を減らすことができ、部品点数および組み付け工数を低減することができる。

[0060] しかも前記被取付け部15cは、前部サイドドアDのアウターパネル18と斜めに交差する方向に延びる有底の取付け孔33を有してベース部材15に一体に設けられ、係合孔66...は、取付け孔33の軸線に沿う方向に延びるとともに一端を取付け孔33の内端閉塞部に開口するとともに被取付け部15cの外周に他端を開口するように形成されるので、ベース部材15の型成形時に用いられる金型の構造が複雑となるのを回避することができ、部品点数および組み付け工数の低減と相まってコストの低減を図ることができる。

[0061] また前記係合突起17c...を前記係合孔66...に係合させた状態の前記ホルダ17が、1つのねじ部材73で前記ベース部材15に締結されるので、スイッチ16をベース部材15に固定するにあたって必要とする部品を最小限として部品点数および組み付け工数を低減することができる。

- [0062] また前記ベース部材 15 に形成されてアウターパネル 18 側に臨む取付け面 74 に、当該ベース部材 15 の前記前部サイドドア D への取付け状態で前記アウターパネル 18 および前記取付け面 74 間に挟持される第 2 シール部材 28 が装着され、前記アウターパネル 18 と反対側から第 2 シール部材 28 に当接、係合する上下一対の係合耳部 17 e … が、前記取付け面 74 と面一にして前記ホルダ 17 から側方に突出するようにして該ホルダ 17 に設けられるので、ベース部材 15 を前部サイドドア D に組み付ける前の状態でホルダ 17 をベース部材 15 に仮組みしておくことが可能である。
- [0063] しかもホルダ 17 にスイッチボタン 60 の操作によって前部サイドドア D の外方側から力が作用してもその力の一部をアウターパネル 18 で受けるようにしてホルダ 17 のベース部材 15 への取付け部に作用する荷重を低減することができ、またアウターパネル 18 およびベース部材 15 間に第 2 シール部材 28 を挟むことで異音の発生を防止することができ、ベース部材 15 が金属製のものである場合、ベース部材 15 がアウターパネル 18 に直接接触しないようにしてメタルタッチを防ぐことができる。
- [0064] また前記ホルダ 17 は、前記スイッチ 16 を周囲から囲む周壁部 17 b を有し、前記スイッチ 16 に一端部が接続されるハーネス 64 を挿通可能なスリット 68 が、前記周壁部 17 b に設けられるので、ハーネス 64 の他端部にカブラ 65 が設けられていたり、ホルダ 17 からの突出部分でハーネス 64 がカバーで覆われているとしても、ハーネス 64 が接続された状態のスイッチ 16 をホルダ 17 に組み付けることが容易となる。
- [0065] さらに一對の前記係合突起 17 c … が、スリット 68 を相互間に挟むようにして前記周壁部 17 b に突設されるので、両係合突起 17 c … が近接、離反するように周壁部 17 b を撓ませることができ、係合突起 17 c … の係合孔 66 … への係合操作が容易となる。
- [0066] 上記第 1 の実施の形態では、ベース部材 15 の被取付け部 15 c が有する取付け孔 33 の開口端部に第 2 ナット 31 が圧入によって固定されるようにしたが、ボルトを熱圧入で前記取付け孔 33 に取付けることも可能であり、

この際、係合孔 6 6 …は取付け孔 3 3 からの熱を逃がす機能を果たす。

第 2 の実施の形態

[0067] 本発明の第 2 の実施の形態について図 8 および図 9 を参照しながら次に説明するが、第 1 の実施の形態に対応する部分には同一の参照符号を付して図示するのみで詳細な説明は省略する。

[0068] スイッチ 1 6 を保持する前記ホルダ 1 7 は、前記ベース部材 1 5 の前記ガイド部 1 5 b および前記被取付け部 1 5 c 間に配置されるものであり、前記ホルダ 1 7 が備える一对の係合突起 1 7 c …は、第 1 の実施の形態と同様に、前記ベース部材 1 5 における被取付け部 1 5 c に設けられる係合孔 6 6 …に係合される。

[0069] 前記被取付け部 1 5 c とは反対側で前記ホルダ 1 7 に設けられた支持突部 1 7 d に対応する位置で前記ベース部材 1 5 のベース部材主部 1 5 a には、前記係合耳部 1 7 e …に第 2 シール部材 2 8 を介して前記アウターパネル 1 8 が当接する方向とは反対側から当接するホルダ受け面 8 6 を先端部で形成する円柱状のボス部 8 5 が一体に設けられ、また該ボス部 8 5 には、前記ホルダ受け面 8 6 から突出して前記支持板部 1 7 d の嵌合孔 7 1 に嵌合する位置決め突起 8 7 が同軸に設けられる。

[0070] この第 2 の実施の形態によれば、ベース部材 1 5 の取付け面 7 4 に装着された第 2 シール部材 2 8 にホルダ 1 7 の係合耳部 1 7 e …をアウターパネル 1 8 と反対側から当接、係合させてホルダ 1 7 をベース部材 1 5 に仮組みしておく際に、ホルダ 1 7 をより確実にベース部材に仮組みしておくことができ、しかもホルダ 1 7 が、第 2 シール部材 2 8 およびホルダ受け面 8 6 間に挟まれるので、ベース部材 1 5 の前部サイドドア D への取付け状態でホルダ 1 7 をベース部材 1 5 および前部サイドドア D に固定することができ、ホルダ 1 7 をベース部材 1 5 に固定するにあたって締結部材が不要であり、部品点数をさらに低減することができる。

第 3 の実施の形態

[0071] 図 1 0 は本発明の第 3 の実施の形態を示すものであり、上記第 1 および第

2の実施の形態に対応する部分には同一の参照符号を付して図示するのみとし、詳細な説明は省略する。

[0072] 電気部品90を収容、保持するホルダ89は、前記ベース部材15の前記ガイド部15bおよび前記被取付け部15c間に配置されるものであり、このホルダ89が備える一对の係合突起89c…は、第1および第2の実施の形態と同様に、前記ベース部材15における被取付け部15cに設けられる係合孔66…に係合される。

[0073] 前記ホルダ89は、嵌合孔71を有して前記被取付け部15cとは反対側に配置される支持突部89dを一体に有するとともに、前記アウターパネル18（第1および第2の実施の形態参照）と反対側から第2シール部材28に先端部を当接、係合せしめる係合耳部89e、89eを上下両側に一体に有する。

[0074] 前記支持突部89dには、上記第2の実施の形態と同様に、ベース部材15に設けられるホルダ受け面86が、前記係合耳部89e…に第2シール部材28を介して前記アウターパネル18が当接する方向とは反対側から当接し、そのホルダ受け面86から突出する位置決め突起87が前記支持突部89dに設けられる嵌合孔71に嵌合される。

[0075] 前記電気部品90は、たとえば車外を撮像するカメラまたは人の近接を検知する近接センサである。

[0076] この第3の実施の形態によっても上記第2の実施の形態と同様の効果を奏することができる。

[0077] 以上、本発明の実施の形態について説明したが、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱することなく種々の設計変更を行うことが可能である。

請求の範囲

- [請求項1] 車体 (B) に一端部が回動可能に支承されるドア (D) の一部を構成するアウターパネル (18) の外方に配置されて長尺に形成される把持部 (13a) を有する操作ハンドル (13) と、該操作ハンドル (13) の一端部を回動可能に支承するようにして前記ドア (D) に取付けられる支持部材 (14) と、前記操作ハンドル (13) の他端部に対応して前記ドア (D) に取付けられる合成樹脂製のベース部材 (15) と、電気部品 (16, 90) を収納、保持して前記ベース部材 (15) に取付けられるホルダ (17, 89) とを備える車両用ドアのアウトハンドル装置において、前記ベース部材 (15) に一体に設けられる被取付け部 (15c) に、前記ドア (D) の他端側の端壁 (38) に被取付け部 (15c) を取付けるための有底の取付け孔 (33) が前記端壁 (38) 側に開放するようにして設けられ、前記取付け孔 (33) の内端閉塞部に一端を開口させて前記取付け孔 (33) の軸線に沿う方向に延びる係合孔 (66) が、その他端を前記被取付け部 (15c) の外周に開口するようにして前記被取付け部 (15c) に設けられ、前記ホルダ (17, 89) に、前記係合孔 (66) の他端部に係合する係合突起 (17c, 89c) が設けられることを特徴とする車両用ドアのアウトハンドル装置。
- [請求項2] 前記電気部品 (16) が、前記ドア (D) の施錠および解錠意志の少なくとも一方を示すための車両ユーザの操作によってオンオフするスイッチであることを特徴とする請求項1記載の車両用ドアのアウトハンドル装置。
- [請求項3] 前記電気部品 (90) が、車外を撮像するカメラまたは人の近接を検知する近接センサであることを特徴とする請求項1記載の車両用ドアのアウトハンドル装置。
- [請求項4] 前記係合突起 (17c, 89c) を前記係合孔 (66) に係合させた状態の前記ホルダ (17) が、1つの締結部材 (73) で前記ベー

ス部材 (15) に締結されることを特徴とする請求項 1~3 のいずれかに記載の車両用ドアのアウトハンドル装置。

[請求項5]

前記ベース部材 (15) に形成されて前記アウターパネル (18) 側に臨む取付け面 (74) に、当該ベース部材 (15) の前記ドア (D) への取付け状態で前記アウターパネル (18) および前記取付け面 (74) 間に挟持されるシール部材 (28) が装着され、前記アウターパネル (18) と反対側から前記シール部材 (28) に当接、係合する係合耳部 (17e, 89e) が、前記取付け面 (74) と面一にして前記ホルダ (17, 89) から側方に突出するようにして該ホルダ (17, 89) に設けられることを特徴とする請求項 1~3 のいずれかに記載の車両用ドアのアウトハンドル装置。

[請求項6]

前記ベース部材 (15) に、前記係合耳部 (17e, 89e) に前記シール部材 (28) を介して前記アウターパネル (18) が当接する方向とは反対側から前記ホルダ (17) に当接するホルダ受け面 (86) と、該ホルダ受け面 (86) から突出する位置決め突起 (87) とが設けられ、前記ホルダ (17, 89) に、前記位置決め突起 (87) を嵌合せしめる嵌合孔 (71) が設けられることを特徴とする請求項 5 記載の車両用ドアのアウトハンドル装置。

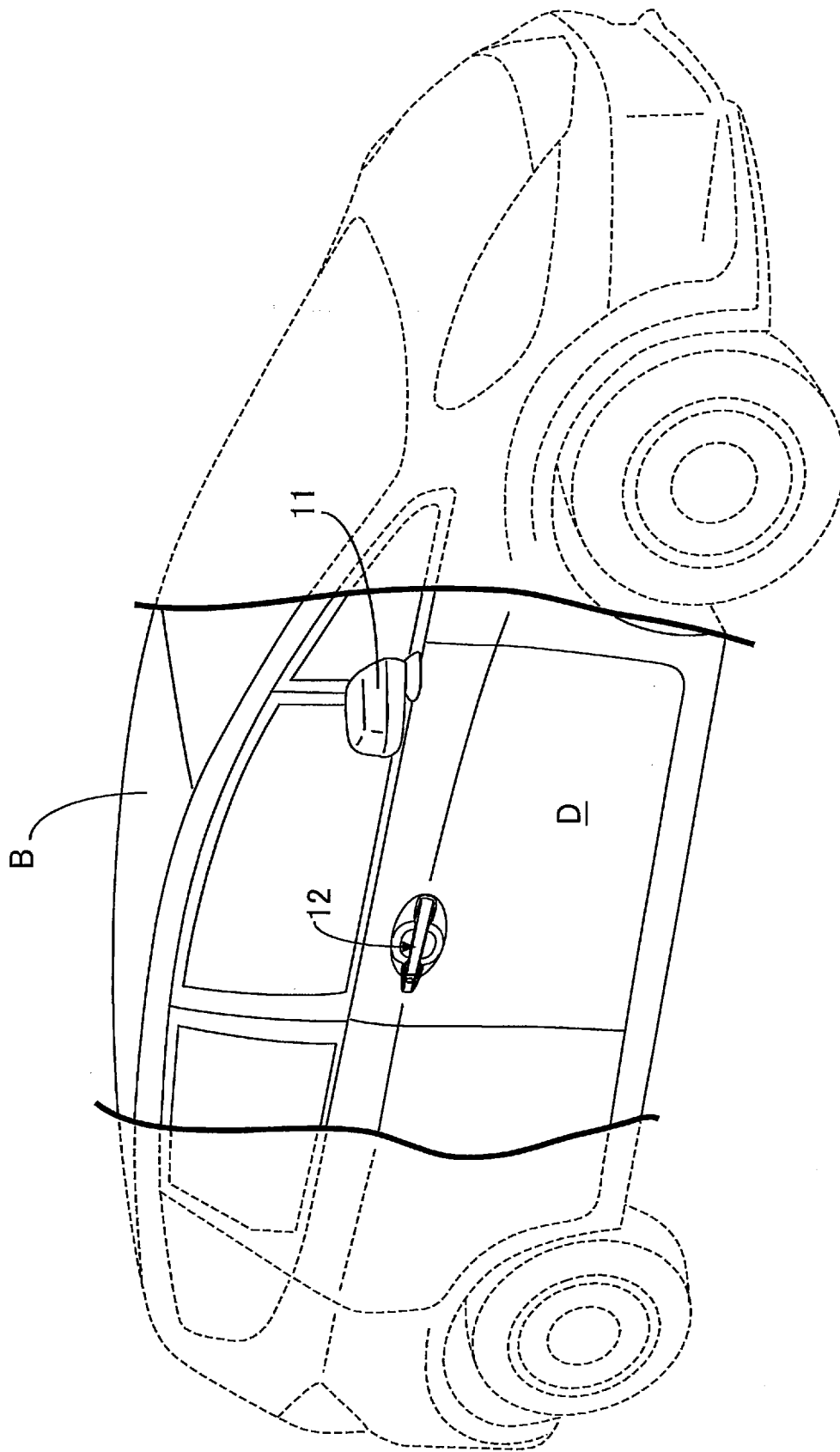
[請求項7]

前記ホルダ (17) は、前記電気部品 (16) を周囲から囲む周壁部 (17b) を有し、前記電気部品 (16) に一端部が接続されるハーネス (64) を挿通可能なスリット (68) が、前記周壁部 (17b) に設けられることを特徴とする請求項 1 記載の車両用ドアのアウトハンドル装置。

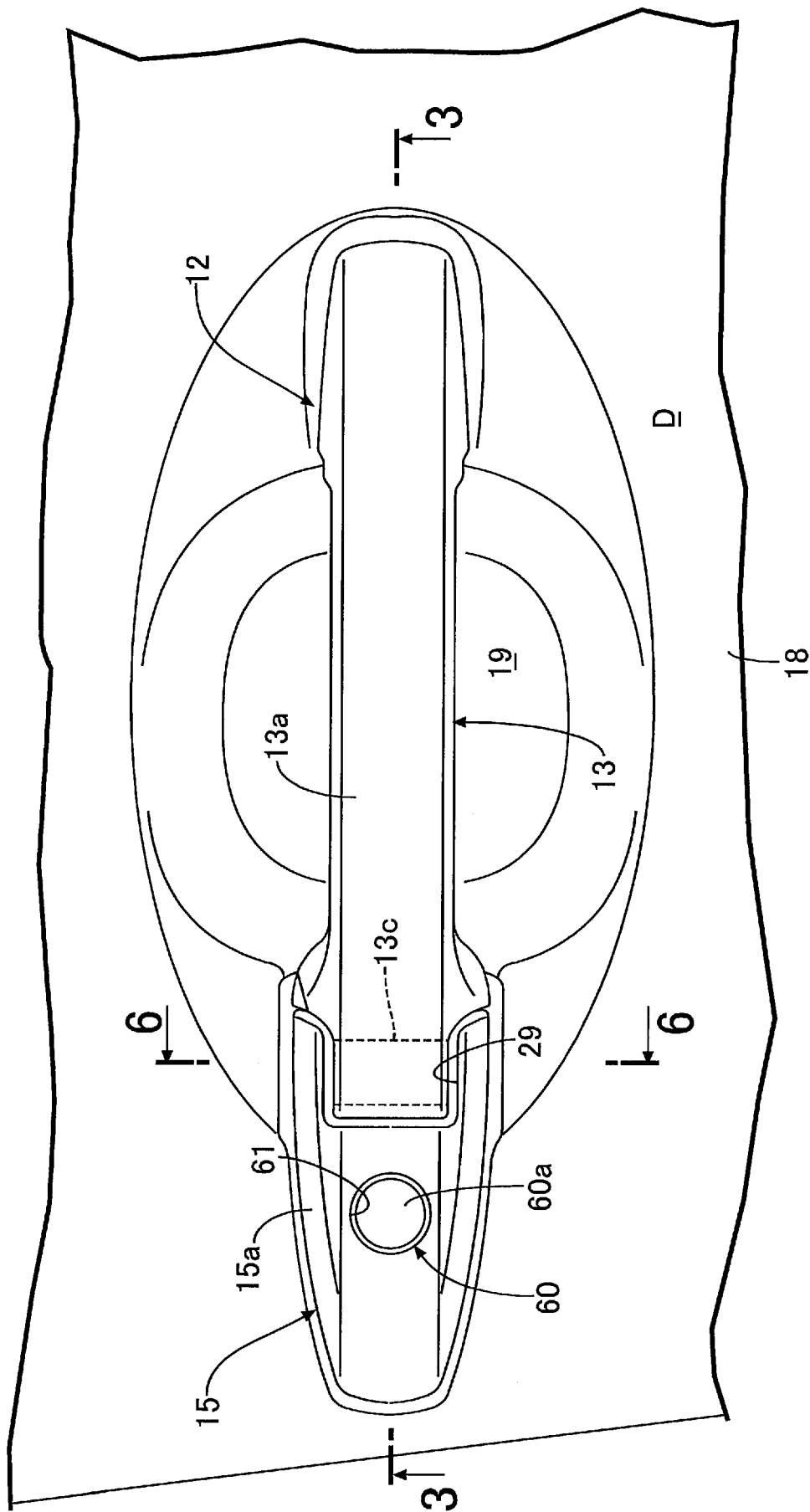
[請求項8]

一対の前記係合突起 (17c) が、前記スリット (68) を相互間に挟むようにして前記周壁部 (17b) に突設されることを特徴とする請求項 7 記載の車両用ドアのアウトハンドル装置。

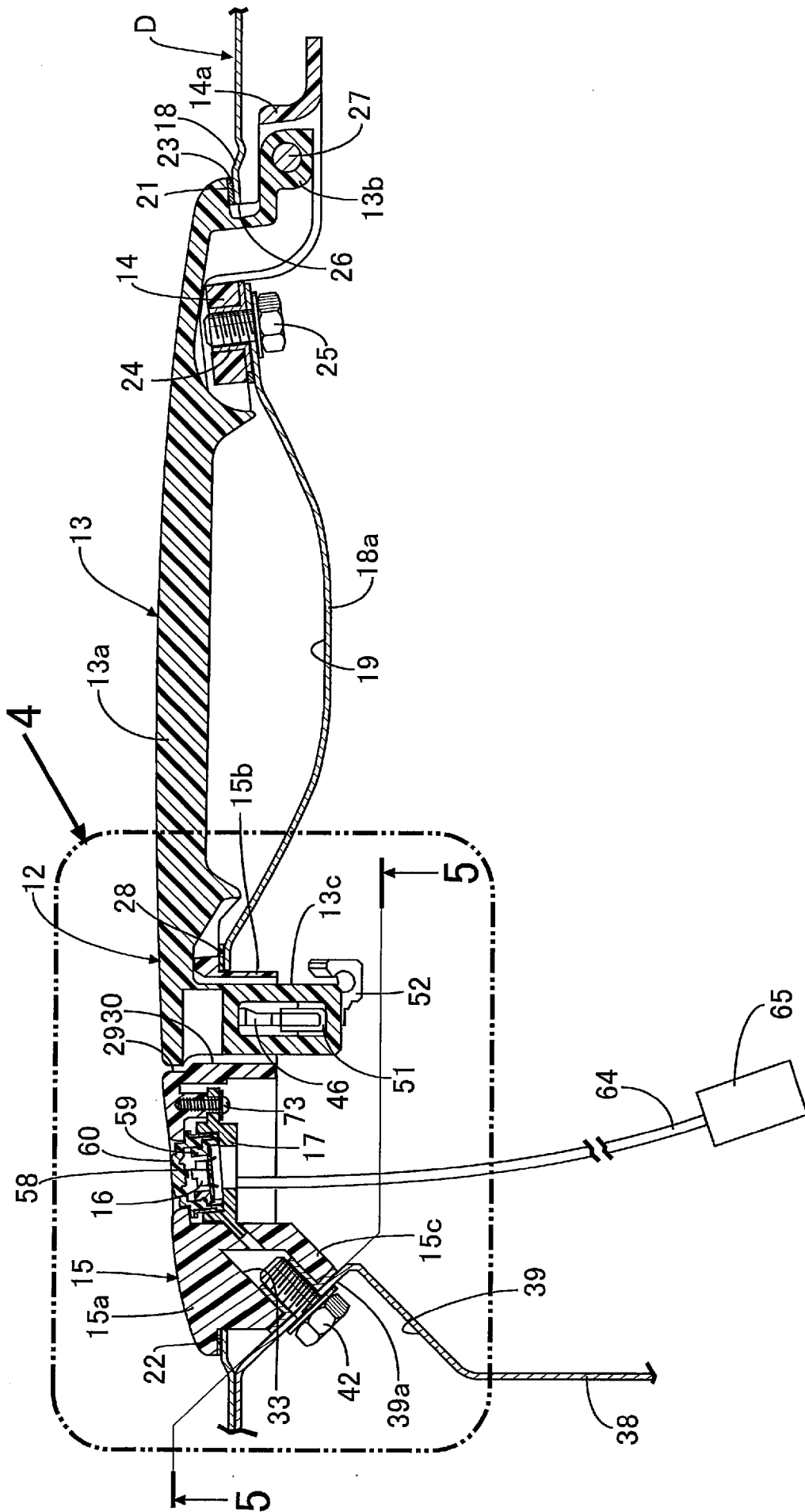
[図1]



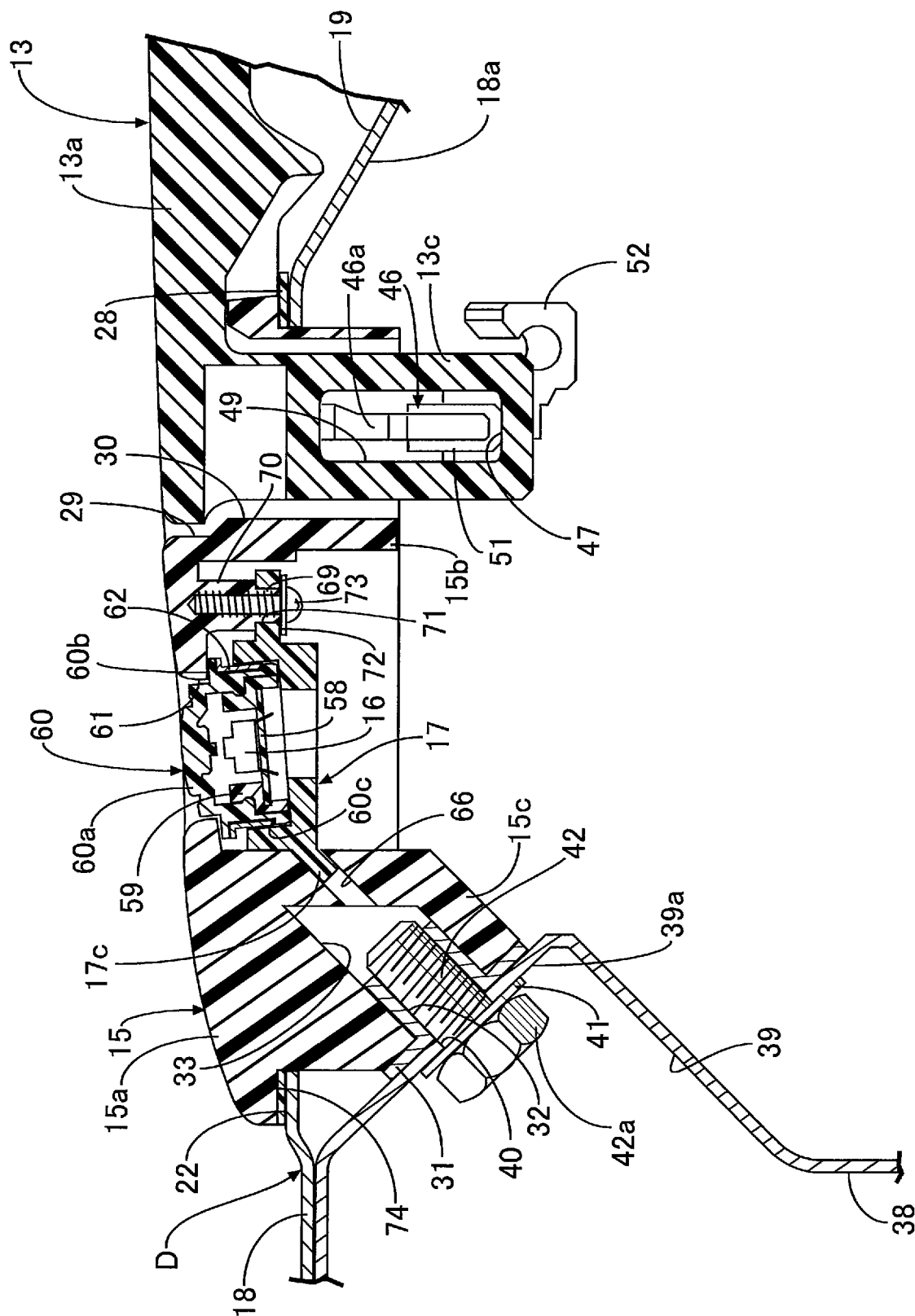
[図2]



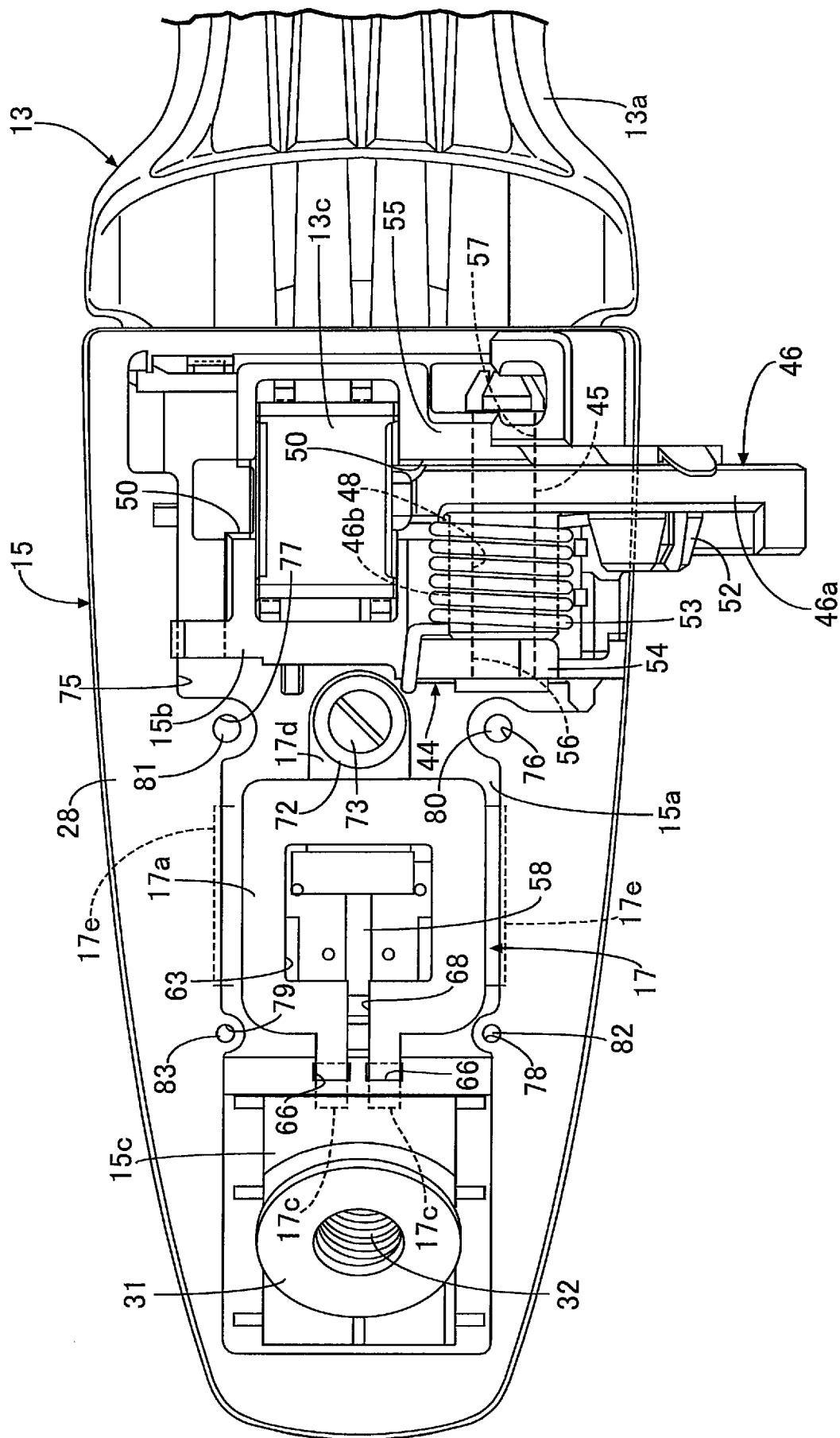
[図3]



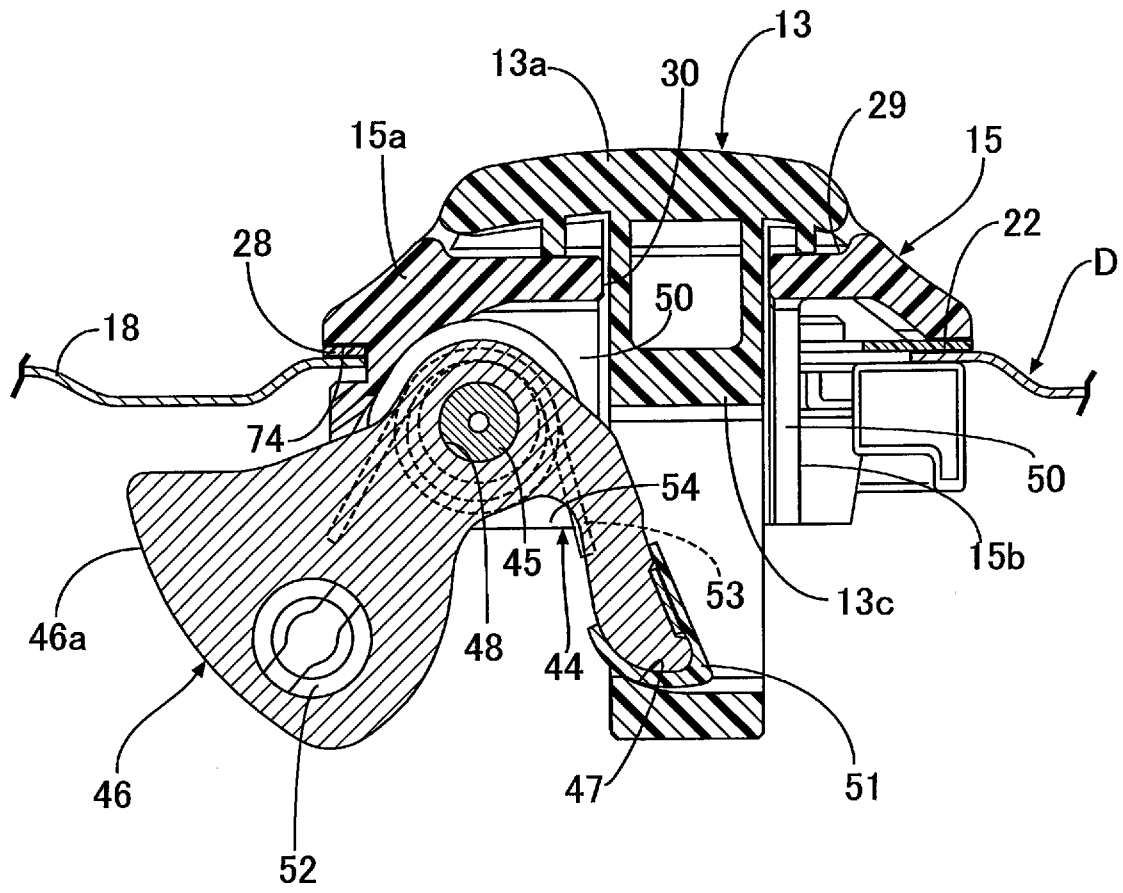
[図4]



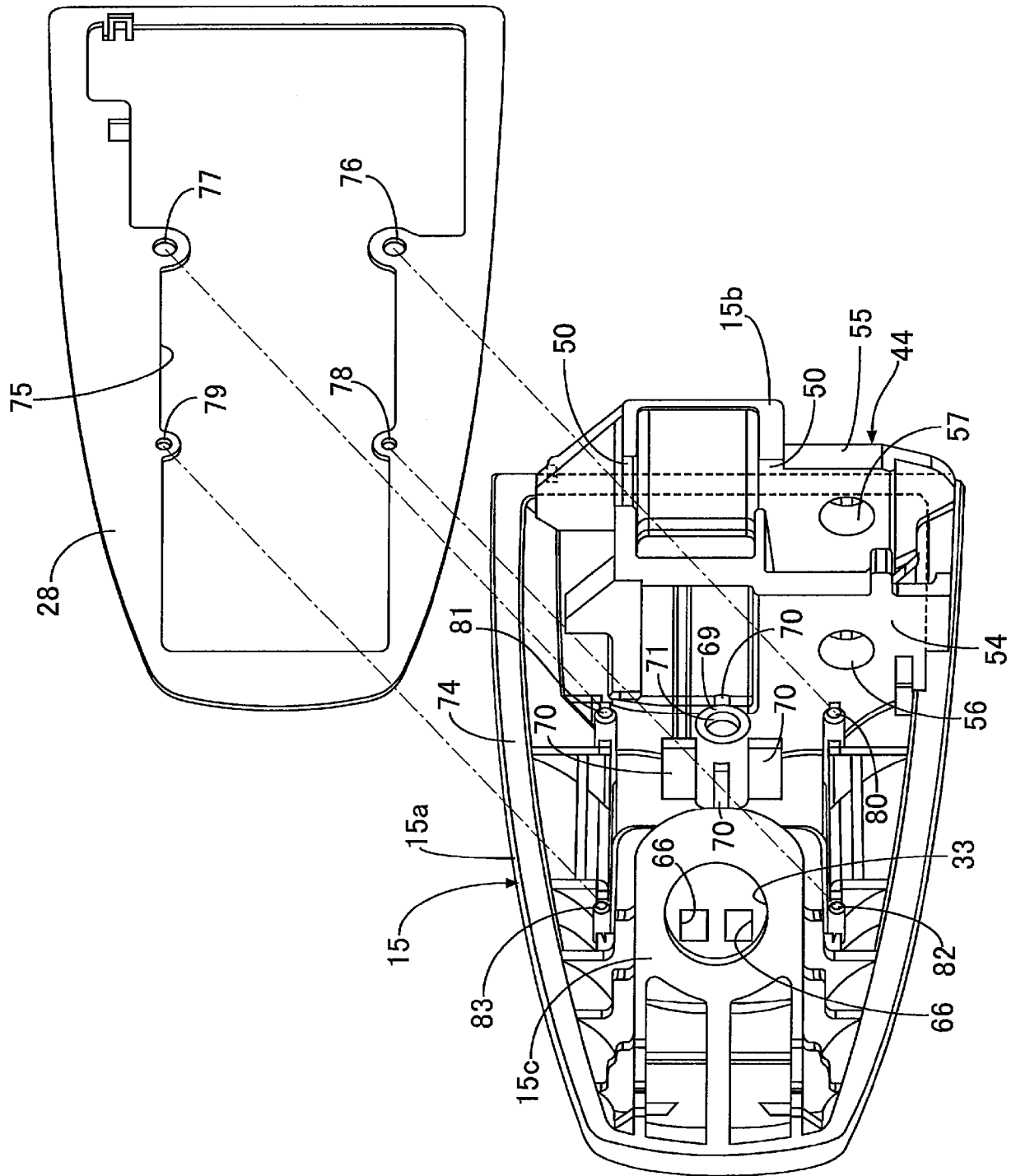
[図5]



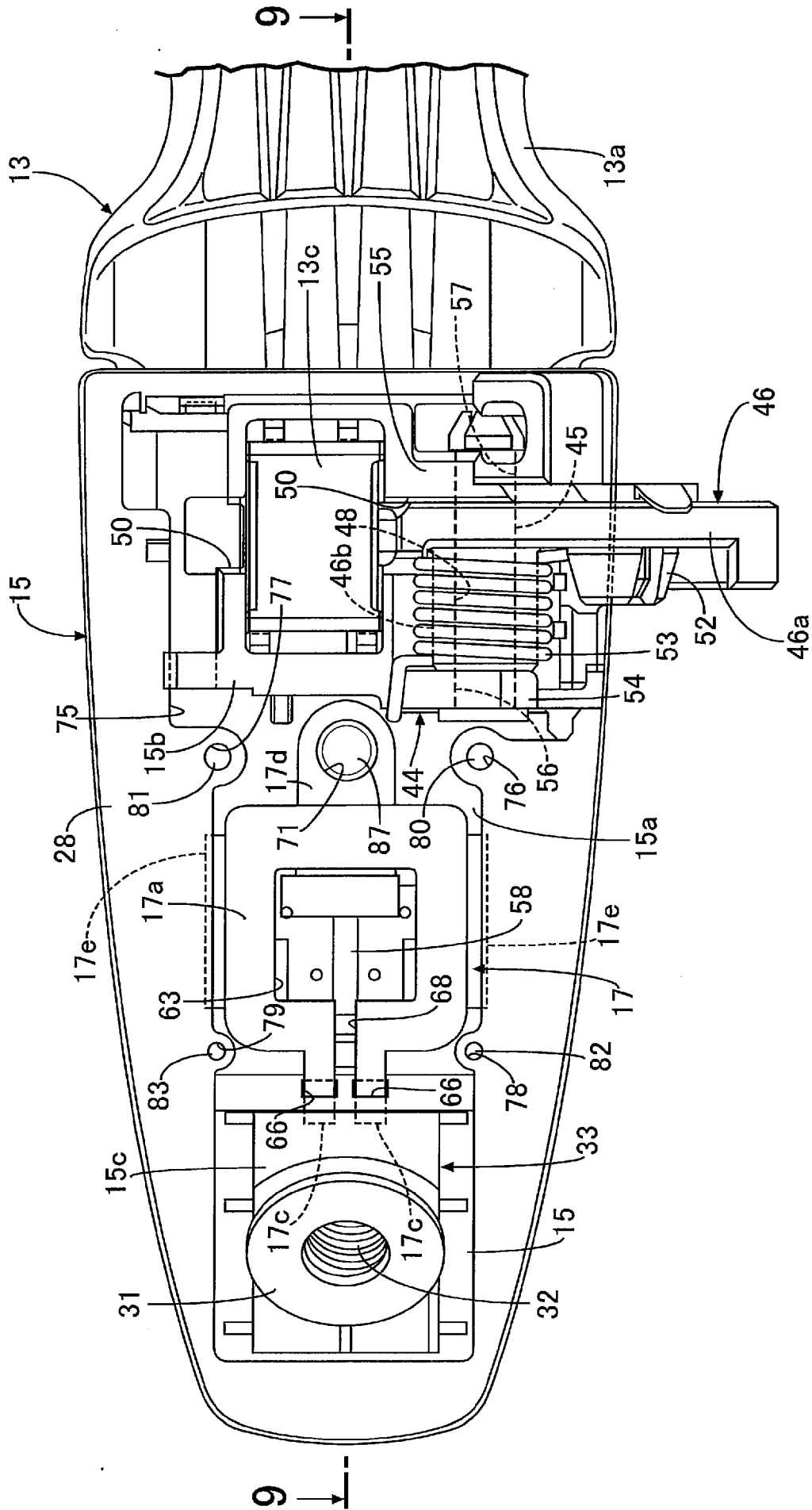
[図6]



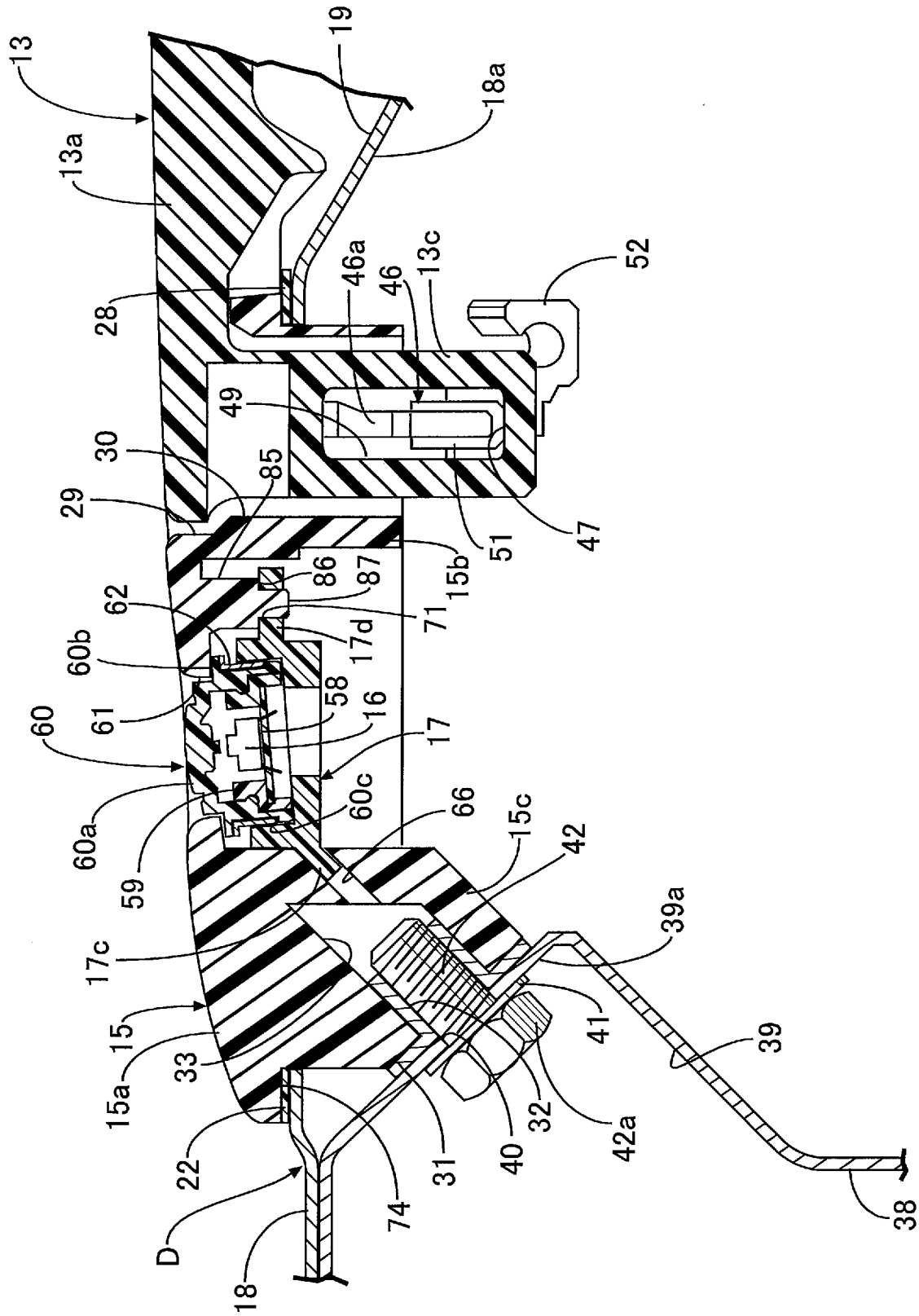
[図7]



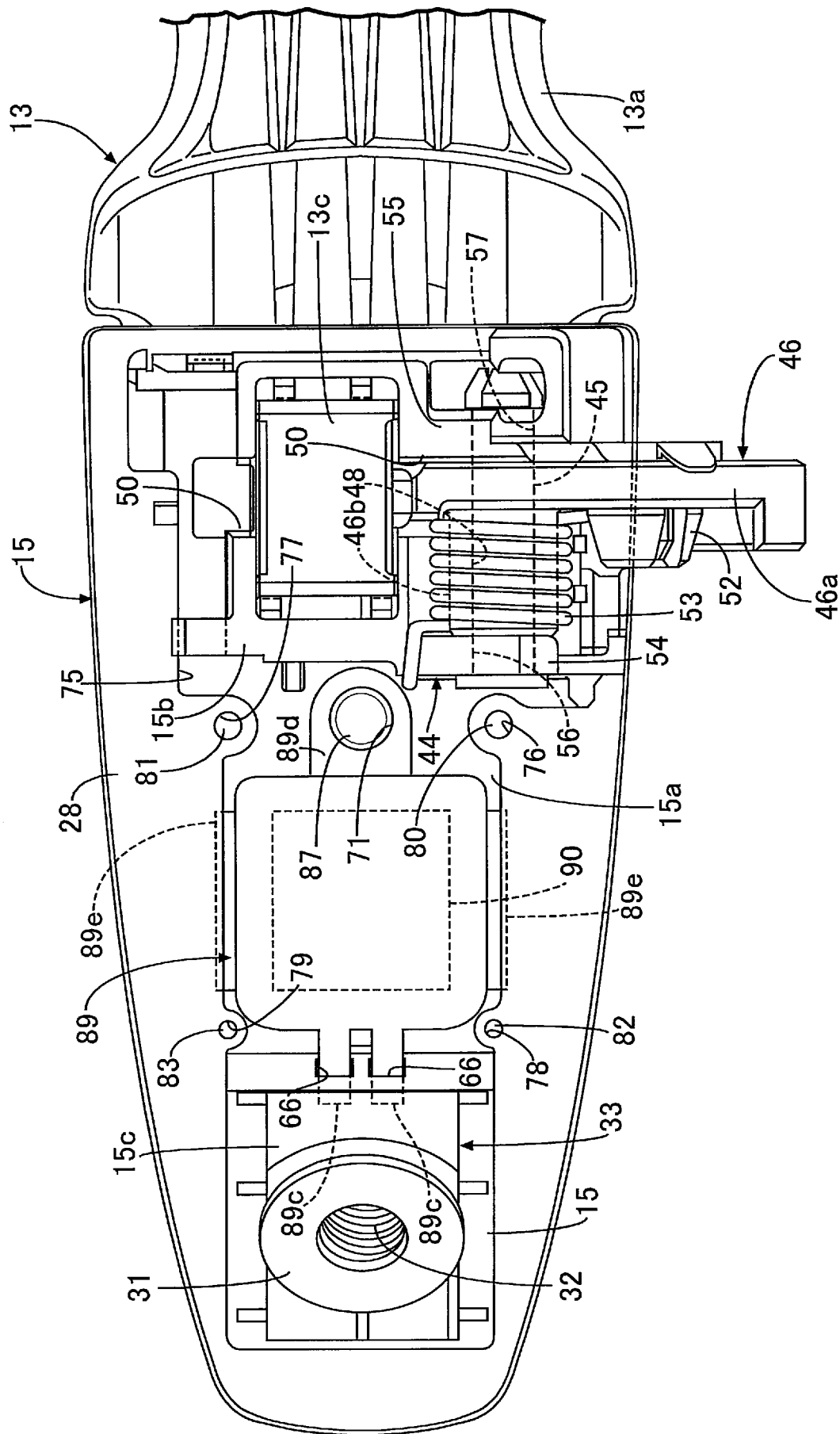
[図8]



[図9]



[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/054052

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E05B1 / 00 (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)

E 0 5 B 1 / 0 0

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

Jitsuyo	Shinan	Koho	1922-1	996	Jitsuyo	Shinan	Toroku	Koho	1996-2012
Kokai	Jitsuyo	Shinan	Koho	1971-2012	Toroku	Jitsuyo	Shinan	Koho	1994-2012

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 2005-256453 A (Honda Lock Mfg. Co., Ltd.), 22 September 2005 (22.09.2005), entire text; all drawings & US 2005-236846 A I	1-8
A	JP 2005-9216 A (Honda Lock Mfg. Co., Ltd.), 13 January 2005 (13.01.2005), entire text; all drawings & US 2007-91627 A I & GB 2421799 A & DE 112004001103 T	1-8

 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

"I" 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

08 May, 2012 (08.05.12)

Date of mailing of the international search report

22 May, 2012 (22.05.12)

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 (IPC))
 Int.Cl. E05B1/00 (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 (IPC))
 Int.Cl. E05B1/00

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	1922-19
日本国公開実用新案公報	1971-20
日本国実用新案登録公報	1996-20
日本国登録実用新案公報	1994-20

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)
 年

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 2005-256453 A (株式会社ホンダロック) 2005.09.22, 全文、全図 & US 2005-236846 A1	1-8
A	JP 2005-9216 A (株式会社ホンダロック) 2005.01.13, 全文、全図 & US 2007-91627 A1 & GB 2421799 A & DE 112004001103 T	1-8

Γ 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	の日の後に公表された文献
IA 「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」	「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
IE 「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」	「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
「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)	「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
「I0」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	
「IP」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	「I&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 08.05.2012	国際調査報告の発送日 22.05.2012
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 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) 深田 高義 電話番号 03-3581-1101 内線 3285