

(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
2013年8月15日(15.08.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/118526 A1

- (51) 国際特許分類:
E05B 65/20 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/050220
- (22) 国際出願日: 2013年1月9日(09.01.2013)
- (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 2012-026213 2012年2月9日(09.02.2012) JP
- (71) 出願人: 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: 富士原 泰斗 (FUJIWARA Hiroto); 〒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). 高妻 宏行 (KOUZUMA Hiroyuki); 〒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ビル 落合特許事務所 Tokyo (JP).

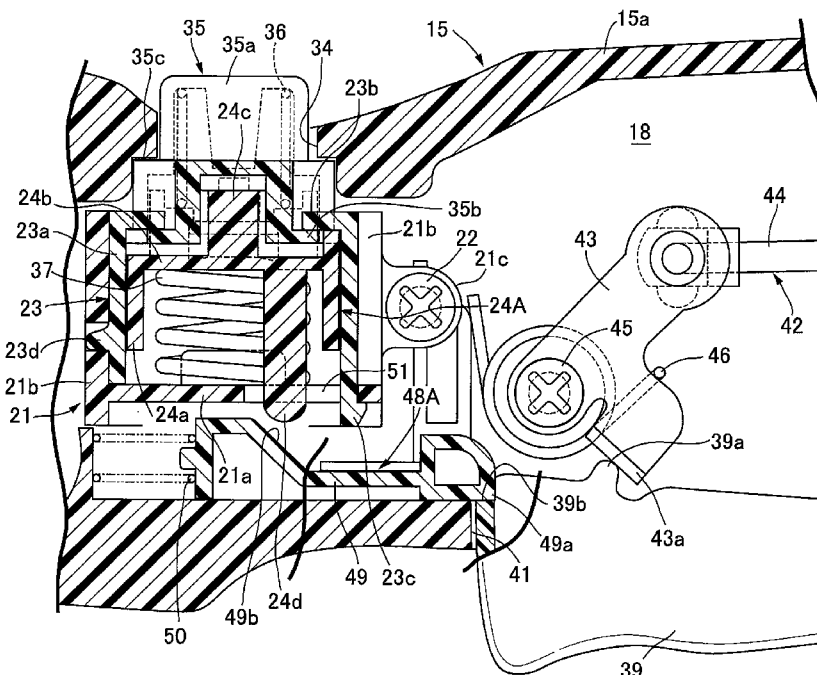
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, 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, 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, RW, SD, SL, 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, 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: VEHICLE DOOR LATCH RELEASE DEVICE

(54) 発明の名称: 車両用ドアのラッチ解除装置



(57) Abstract: A vehicle door latch release device includes a latch device fitted to a door and enabling latch release in response to activation of an electric actuator and mechanical input of latch release operating force. In case of an emergency disabling the latch release by the electric actuator, mechanical latch release operating force can be inputted to the latch device. Manual force acting on an emergency operating member (39) that can be operated by a vehicle user can be transmitted to the latch device as the mechanical latch release operating force via an operating force transmission means (42). An operation restricted state in which operation of the emergency operating member (39) is restricted and an operation permitted state in which operation of the emergency operating member (39) is enabled in accordance with a predetermined operation by the vehicle user are switched by a restriction/permission switch means (48A). Thus, an erroneous emergency operation can be prevented when the input of the mechanical latch release operating force to the latch device is not required.

quired.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2013/118526 A1



電気アクチュエータの作動およびラッチ解除操作力の機械的な入力に応じたラッチ解除を可能としたラッチ装置がドアに設けられ、電気アクチュエータによるラッチ解除が不能となる非常時には機械的なラッチ解除操作力をラッチ装置に入力可能とした車両用ドアのラッチ解除装置において、車両ユーザが操作することを可能とした非常用操作部材（３９）に作用する人力を機械的なラッチ解除操作力として操作力伝達手段（４２）を介してラッチ装置に伝達可能とし、非常用操作部材（３９）の操作を規制する操作規制状態ならびに車両ユーザの所定の操作に応じて非常用操作部材（３９）の操作を可能とする操作許可状態が、規制・許可切換手段（４８Ａ）で切換えられる。これにより、ラッチ装置に機械的なラッチ解除操作力を入力することが不要であるときに非常操作を誤って行ってしまうことがないようにする。

明 細 書

発明の名称：車両用ドアのラッチ解除装置

技術分野

[0001] 本発明は、車両ユーザがドアのラッチ状態を解除するために操作するラッチ解除用操作部材と、該ラッチ解除用操作部材が操作されるのに応じて作動する電気アクチュエータと、該電気アクチュエータの作動ならびにラッチ解除操作力の機械的な入力に応じたラッチ解除を可能として前記ドアに設けられるラッチ装置とを備え、前記電気アクチュエータによるラッチ解除が不能となる非常時には機械的なラッチ解除操作力を前記ラッチ装置に入力可能とした車両用ドアのラッチ解除装置に関する。

背景技術

[0002] 車室側に臨んでドアのグリップ部に設けられるプッシュボタンを、通常時には小ストローク分だけ押し込み操作することによって電気アクチュエータを作動せしめることでラッチ装置のラッチ状態を解除し、バッテリー上がり等によってラッチ装置の電氣的なラッチ解除が不能となった非常時には、通常時よりも大きなストロークでプッシュボタンを押し込むことによって機械的なラッチ解除操作力をラッチ装置に入力するようにしたものが、特許文献1で既に知られている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：日本実公平6－35091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で開示されるものでは、通常操作時および非常操作時のいずれの場合でも共通なプッシュボタンを押し込み操作するようにしており、通常時にプッシュボタンを大きく押し込み操作するのを規制する手段が設けられていないので、通常操作時にも誤って非常操作を行ってしま

う可能性があり、誤操作が生じる可能性がある。

[0005] 本発明は、かかる事情に鑑みてなされたものであり、ラッチ装置に機械的なラッチ解除操作力を入力することが不要であるときに非常操作を誤って行ってしまうことがないようにした車両用ドアのラッチ解除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

[0006] 上記目的を達成するために、本発明は、車両ユーザがドアのラッチ状態を解除するために操作するラッチ解除用操作部材と、該ラッチ解除用操作部材が操作されるのに応じて作動する電気アクチュエータと、該電気アクチュエータの作動ならびにラッチ解除操作力の機械的な入力に応じたラッチ解除を可能として前記ドアに設けられるラッチ装置とを備え、前記電気アクチュエータによるラッチ解除が不能となる非常時には機械的なラッチ解除操作力を前記ラッチ装置に入力可能とした車両用ドアのラッチ解除装置において、車両ユーザが操作することを可能とした非常用操作部材と、該非常用操作部材に作用する人力を機械的なラッチ解除操作力として前記ラッチ装置に伝達する操作力伝達手段と、前記非常用操作部材の操作を規制する操作規制状態ならびに車両ユーザの所定の操作に応じて前記非常用操作部材の操作を可能とする操作許可状態を切換える規制・許可切換手段とを含むことを第1の特徴とする。

[0007] また本発明は、第1の特徴の構成に加えて、前記規制・許可切換手段が、前記電気アクチュエータを作動させるための前記ラッチ解除用操作部材の操作とは異なる態様で車両ユーザが前記ラッチ解除用操作部材を操作するのに応じて前記操作規制状態から前記操作許可状態に切換わるようにして、前記ラッチ解除用操作部材および前記規制・許可切換手段が連動、連結されることを第2の特徴とする。

[0008] なお実施の形態のラッチ解除用電動モータ14が本発明の電気アクチュエータに対応し、実施の形態のプッシュボタン35が本発明のラッチ解除用操作部材に対応し、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

[0009] 本発明の第1の特徴によれば、操作力伝達手段を介してラッチ装置に機械的なラッチ解除操作力を入力するための非常用操作部材は、車両ユーザの所定の操作に応じて規制・許可切換手段が操作許可状態となるのに応じて操作可能となり、非常用操作部材を操作するには車両ユーザの所定の操作が必要となるので不必要に非常用操作部材を操作してしまうことを回避することができる。

[0010] また本発明の第2の特徴によれば、電気アクチュエータを作動させるために行うラッチ解除用操作部材の操作とは異なる態様でラッチ解除用操作部材を車両ユーザが操作するのに応じて、規制・許可切換手段が、操作規制状態から操作許可状態に切換わるので、車両ユーザが認識する操作部材の個数を最小限に抑えることができ、非常時でもラッチ装置に機械的なラッチ解除操作力を入力するための操作を容易に行うことができる。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]図1は第1の実施の形態を示すものであって前部サイドドアを透視してハンドルおよびラッチ装置の前部サイドドアへの配設位置を示す側面図である。(第1の実施の形態)

[図2]図2は図1の2-2線拡大断面図である。(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の要部拡大図である。(第1の実施の形態)

[図5]図5は非常用操作部材を操作した状態での図4に対応した断面図である。(第1の実施の形態)

[図6]図6は第2の実施の形態の図4に対応した断面図である。(第2の実施の形態)

符号の説明

[0012] 1 2・・・ラッチ装置

1 4・・・電気アクチュエータであるラッチ解除用電動モータ

３５・・・ラッチ解除用操作部材であるプッシュボタン

３９・・・非常用操作部材

４２・・・操作力伝達手段

４８Ａ、４８Ｂ・・・規制・許可切換手段

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

[0013] 以下、本発明の実施の形態について添付の図面を参照しながら説明する。

第１の実施の形態

[0014] 本発明の第１の実施の形態について図１～図５を参照しながら説明すると、先ず図１において、乗用車両が備えるドアたとえば前部サイドドアＤには、車室側で車両ユーザが前部サイドドアＤの開閉操作を行うためのハンドル１１が取付けられるとともに、前部サイドドアＤの閉じ状態を車体側に係合することで保持するラッチ状態ならびに前部サイドドアＤを開放操作することを可能としたアンラッチ状態を切り換え可能としたラッチ装置１２が配設される。このラッチ装置１２には、前部サイドドアＤのラッチ解除を可能とするアンロック状態ならびに前部サイドドアＤのラッチ解除を不能としたロック状態を切り換える動力を発揮する正逆回転自在のロック・アンロック切換用電動モータ１３と、アンロック状態でラッチ状態を解除するための動力を発揮する電気アクチュエータであるラッチ解除用電動モータ１４とが内蔵される。また前記ラッチ装置１２は、ロック状態およびアンロック状態のいずれでもラッチ解除操作力の機械的な入力に応じたラッチ解除が可能である。

[0015] 図２および図３を併せて参照して、前記ハンドル１１は、ハンドル本体１５と、該ハンドル本体１５に設けられて前記前部サイドドアの内面側に開口する開口部１７を閉じるようにして前記ハンドル本体１５に取り付けられる蓋部材１６とで、内部に中空部１８が形成されるように構成される。

[0016] 前記ハンドル本体１５は、車両の前後方向に長く延びる把持部１５ａと、該把持部１５ａの前端に連設される円形の前部支持部１５ｂと、前部支持部

15bよりも大きな円形に形成されて前記把持部15aの後端に連設される後部支持部15cとから成り、前上がりに傾斜した前記ハンドル本体15の前部支持部15bおよび後部支持部15cが前記前部サイドドアDの内面側に固定される。

[0017] 前記ハンドル本体15の前部支持部15bの車室内に臨む面には、図3で明示するように、前記ラッチ装置12が備えるロック・アンロック切換用電動モータ13の正逆回転方向を切換えて作動せしめるためのロック・アンロック切換用スイッチ20が配設される。

[0018] 図4を併せて参照して、前記前部支持部15bに近接した前記把持部15aの前部で前記中空部18内には、平坦な円板状の支持板部21aと、該支持板部21aの外周の周方向に間隔をあけた複数箇所に関一に連設されて上下に延びる支持脚部21b、21b…とを有するブラケット21が配置され、前記支持脚部21b、21b…の1つに関一に設けられて側方に張り出す取付け腕部21cが前記ハンドル本体15にねじ部材22で締結される。すなわち前記ブラケット21は前記ハンドル本体15に固定されて前記中空部18内に配置される。

[0019] 前記ブラケット21にはスイッチケース23が固定される。このスイッチケース23は、前記ブラケット21が備える複数の支持脚部21b、21b…内に挿入されるとともに前記ブラケット21の支持板部21aに下端部が上方から当接される第1円筒部23aと、第1円筒部23aの上端から半径方向内方に張り出す第1内向き鰐部23bとを関一に有する。

[0020] 第1円筒部23aの下端の周方向複数箇所には、前記支持板部21aに設けられた透孔51に挿通されるとともに該支持板部21aに下方から弾発係合する係合爪部23cが関一に突設され、また第1円筒部23aの周方向複数箇所の外面には、前記ブラケット21における複数の支持脚部21b、21b…のうち選択された支持脚部21bに弾発係合する係合突部23dが関一に突設されており、前記係合爪部23cおよび前記係合突部23dを前記ブラケット21の支持板部21aおよび支持脚部21bに弾発係合すること

でスイッチケース 23 がブラケット 21 に固定される。

[0021] 前記スイッチケース 23 には、スイッチホルダ 24 A が浮動支持されるものであり、このスイッチホルダ 24 A は、前記スイッチケース 23 の第 1 円筒部 23 a 内に摺動自在に嵌合される第 2 円筒部 24 a と、第 2 円筒部 24 a の中間部内面から半径方向内方に張り出す第 2 内向き鰐部 24 b と、第 2 内向き鰐部 24 b の内周から上方に延びる第 3 円筒部 24 c とを一体に有する。

[0022] 図 2 に注目して、第 3 円筒部 24 c 内には、その下方から順に一端を下方に開放した横断面矩形の基板取付け孔 25 と、該基板取付け孔 25 よりも小さく形成されて一端が前記基板取付け孔 25 の他端に連なる横断面円形の小径孔 26 と、前記基板取付け孔 25 よりも大きく形成されて一端が前記小径孔 26 の他端に同軸に連なるとともに他端が上方に開放した横断面円形の大径孔 27 とが設けられ、前記基板取付け孔 25 の他端および前記小径孔 26 の一端間には下方に臨む環状の第 1 段部 28 が形成され、前記小径孔 26 の他端および前記大径孔 27 の一端間には上方に臨む環状の第 2 段部 29 が形成される。

[0023] 前記基板取付け孔 25 内には、外周縁部を第 1 段部 28 に当接させるようにした矩形状の基板 30 が挿入され、この基板 30 上には、該基板 30 とは反対側の端部中央に被押圧部 31 a を有するとともに被押圧部 31 a への押圧力の作用に応じてスイッチング態様を変化させるタクトスイッチ 31 が固定される。また前記ブラケット 21 における支持板部 21 a の中央部には導出孔 32 を形成する円筒状の突部 21 c が上方に突出するようにして一体に設けられており、前記基板 30 から延びる導線（図示せず）は前記導出孔 32 を経てスイッチケース 23 の外方に導出される。

[0024] 前記ハンドル 11 における把持部 15 a の前部上側面には、前記スイッチケース 23 および前記スイッチホルダ 24 A に対応して円形のボタン挿入孔 34 が設けられ、このボタン挿入孔 34 には、ラッチ解除用操作部材であるプッシュボタン 35 が配置される。

- [0025] 前記プッシュボタン 3 5 は、上端を閉じるとともに第 3 段部 3 5 c を中間部外周に有して段付きの有底円筒状に形成されるボタン主部 3 5 a と、該ボタン主部 3 5 a の下端から半径方向外方に張り出す鏑部 3 5 b と、前記ボタン主部 3 5 a の閉塞端中央部内面から下方に延びる棒状の押圧部 3 5 d とを一体に有する。
- [0026] 前記ボタン主部 3 5 a の下部は、前記鏑部 3 5 b を前記スイッチケース 2 3 の上端の第 1 内向き鏑部 2 3 b に下方から対向させるようにして前記スイッチケース 2 3 の上部に挿入され、またボタン主部 3 5 a の上部は、第 3 段部 3 5 c を前記ボタン挿入孔 3 4 の内端周縁部に下方から対向させるようにして前記ボタン挿入孔 3 4 に挿入され、前記押圧部 3 5 d は前記タクトスイッチ 3 1 の被押圧部 3 1 a に上方から対向する。
- [0027] またスイッチホルダ 2 4 A の第 2 段部 2 9 と、前記プッシュボタン 3 5 の上端閉塞部との間にはコイルばねである第 1 戻しばね 3 6 が縮設されており、外力が作用していない自然な状態において、第 1 戻しばね 3 6 で上方に付勢された前記プッシュボタン 3 5 の上方への移動端は、該プッシュボタン 3 5 の前記鏑部 3 5 b が前記スイッチケース 2 3 の上端の第 1 内向き鏑部 2 3 b に下方から当接することで規制され、この際、プッシュボタン 3 5 の上端閉塞部は、前記ハンドル 1 1 の把持部 1 5 a の前部から上方にわずかに突出した位置にある。
- [0028] 而して第 1 戻しばね 3 6 のばね力に抗して前記プッシュボタン 3 5 を押し込むと、前記押圧部 3 5 d がタクトスイッチ 3 1 の被押圧部 3 1 a を上方から押してタクトスイッチ 3 1 のスイッチング態様が変化し、さらにプッシュボタン 3 5 の鏑部 3 5 b がスイッチホルダ 2 4 A の第 2 内向き鏑部 2 4 b に当接することでプッシュボタン 3 5 およびスイッチホルダ 2 4 A の上下方向相対位置の変化が規制される。而してタクトスイッチ 3 1 のスイッチング態様変化に応じてラッチ装置 1 2 のラッチ解除用電動モータ 1 4 がラッチ状態を解除する動力を発揮するように作動する。
- [0029] また前記スイッチホルダ 2 4 A の第 2 内向き鏑部 2 4 b と、前記ブラケッ

ト 2 1 の支持板部 2 1 a 部との間には、コイルばねである第 2 戻しばね 3 7 が縮設されており、この第 2 戻しばね 3 7 のばね力は第 1 戻しばね 3 6 のばね力よりも大きく設定されている。したがってプッシュボタン 3 5 を第 1 戻しばね 3 6 のばね力に抗して押し込んで、プッシュボタン 3 5 およびスイッチホルダ 2 4 A の上下方向相対位置変化を規制した状態で、第 2 戻しばね 3 7 のばね力に抗してさらに大きな力でプッシュボタン 3 5 を押し込み操作すると、プッシュボタン 3 5 およびスイッチホルダ 2 4 A が前記スイッチケース 2 3 内を下方に移動することになる。

[0030] 前記ハンドル 1 1 のハンドル本体 1 5 における把持部 1 5 a の下部には、図 3 で示すように支持突部 3 8 が突設されており、前記把持部 1 5 a の長手方向に沿って長く形成される非常用操作部材 3 9 の後端部が、前記支持突部 3 8 に支軸 4 0 を介して回動可能に支承される。

[0031] また前記把持部 1 5 a の下部には、前後方向に長い透孔 4 1 が設けられており、前記非常用操作部材 3 9 の前部が該透孔 4 1 から前記把持部 1 5 a の下方に突出され、把持部 1 5 a を握った車両ユーザは前記非常用操作部材 3 9 を上下に回動操作することが可能であり、非操作状態での非常用操作部材 3 9 の回動位置は、前記透孔 4 1 の後端部に非常用操作部材 3 9 の中間下部が当接することで規制される。

[0032] ところで前記非常用操作部材 3 9 に車両ユーザから入力される人力は、操作力伝達手段 4 2 を介して前記ラッチ装置 1 2 に機械的なラッチ解除操作力として伝達されるものであり、該操作力伝達手段 4 2 は、前記非常用操作部材 3 9 の前部の上方で前記中空部 1 8 内に收容されるレバー 4 3 と、該レバー 4 3 に一端部が連結されるとともに他端部が前記ラッチ装置 1 2 に連結されるワイヤ 4 4 とを備える。

[0033] 前記レバー 4 3 は、前記非常用操作部材 3 9 を軸支する前記支軸 4 0 と平行な軸線を有して前記把持部 1 5 a にねじ込まれるねじ部材 4 5 で回動自在に支承されており、このねじ部材 4 5 の軸線からオフセットした位置で該レバー 4 3 に前記ワイヤ 4 4 の一端部が連結される。

- [0034] また前記ねじ部材 4 5 の軸線からオフセットした位置で該レバー 4 3 には受圧部 4 3 a が一体に設けられており、前記非常用操作部材 3 9 の前部には、前記受圧部 4 3 a に下方から当接する押圧突部 3 9 a が突設される。而して前記非常用操作部材 3 9 を上方に回動操作すると、前記押圧突部 3 9 a から前記受圧部 4 3 a に押圧力が伝達されることで前記レバー 4 3 は図 4 の反時計方向に回動し、それに応じて前記ワイヤ 4 4 が牽引され、前記ラッチ装置 1 2 にラッチ解除操作力が機械的に入力されることになる。
- [0035] また前記ハンドル本体 1 5 の把持部 1 5 a および前記レバー 4 3 間には、ねじりばねである第 3 戻しばね 4 6 が設けられており、前記レバー 4 3 は、第 3 戻しばね 4 6 のばね力によって図 4 の時計方向に回動する側に付勢される。
- [0036] 前記非常用操作部材 3 9 の操作は、通常の状態では規制・許可切換手段 4 8 A によって規制されており、この規制・許可切換手段 4 8 A は、前記非常用操作部材 3 9 の操作を規制する操作規制状態と、車両ユーザの所定の操作に応じて前記非常用操作部材 3 9 の操作を可能とする操作許可状態とを切換えることができる。
- [0037] 規制・許可切換手段 4 8 A は、前記ハンドル本体 1 5 における把持部 1 5 a 内の下部に前後にスライド可能に支承されて前記非常用操作部材 3 9 の前方に配置されるスライド部材 4 9 と、該スライド部材 4 9 を前記非常用操作部材 3 9 側に向けて付勢するばね力を発揮するようにして前記把持部 1 5 a および前記スライド部材 4 9 間に設けられるばね 5 0 と、前記スイッチホルダ 2 4 A の第 2 内向き鰐部 2 4 b から下方に延出されて前記スライド部材 4 9 の中間部に下方から対向する押圧ロッド部 2 4 d とを備える。
- [0038] 前記非常用操作部材 3 9 の前端上部には係止面 3 9 b が形成されており、前記スライド部材 4 9 の前記非常用操作部材 3 9 側の端部には前記係止面 3 9 b に上方から係合する係合部 4 9 a が設けられる。而して車両ユーザが前記所定の操作を行わない通常の状態では、前記ばね 5 0 で付勢されて非常用操作部材 3 9 側に移動しているスライド部材 4 9 の前記係合部 4 9 a が前記

非常用操作部材 3 9 の係止面 3 9 b に上方から係合しており、規制・許可切換手段 4 8 A が操作規制状態にあり、この状態で非常用操作部材 3 9 の操作は規制される。

[0039] 前記スライド部材 4 9 の中間部上面には、前記非常用操作部材 3 9 から離反するにつれて上方位置となるように傾斜した受圧面 4 9 b が形成されており、前記スイッチホルダ 2 4 A に一体に設けられる前記押圧ロッド部 2 4 d は、前記ブラケット 2 1 の支持板部 2 1 a に設けられた透孔 5 1 を貫通し、スライド部材 4 9 の前記係合部 4 9 a が前記非常用操作部材 3 9 の係止面 3 9 b に上方から係合して非常用操作部材 3 9 の操作を規制している操作規制状態では、前記非常用規制部材 3 9 から離隔した側で前記受圧面 4 9 b に上方から対向している。

[0040] 前記非常用操作部材 3 9 の操作を規制する操作規制状態から前記非常用操作部材 3 9 の操作を可能とする操作許可状態に前記規制・許可切換手段 4 8 A を切換えるための車両ユーザの所定の操作は、この第 1 の実施の形態では、プッシュボタン 3 5 を第 1 戻しばね 3 6 のばね力に抗して押し込んだ後に第 2 戻しばね 3 7 のばね力に抗してさらに大きな力でプッシュボタン 3 5 を押し込む操作であり、図 5 で示すように、プッシュボタン 3 5 およびスイッチホルダ 2 4 A が前記スイッチケース 2 3 内を下方に移動することで前記押圧ロッド部 2 4 d がスライド部材 4 9 の前記受圧面 4 9 b を上方から押圧し、それによって前記スライド部材 4 9 がばね 5 0 を圧縮しつつ前記非常用操作部材 3 9 から離反する側にスライドすることになる。その結果、前記非常用操作部材 3 9 の前記係止面 3 9 b への前記スライド部材 4 9 の係合部 4 9 a の係合が解除され、規制・許可切換手段 4 8 A が操作許可状態となり、非常用操作部材 3 9 を回動操作することが可能となる。すなわち操作規制状態から操作許可状態に切換わるようにして前記プッシュボタン 3 5 および前記規制・許可切換手段 4 8 A が連動、連結されることになる。

[0041] 次にこの第 1 の実施の形態の作用について説明すると、車両ユーザが操作することを可能とした非常用操作部材 3 9 が、ハンドル 1 1 におけるハンド

ル本体 1 5 の把持部 1 5 a に回転可能に支承されており、この非常用操作部材 3 9 を車両ユーザが操作することによる人力が機械的なラッチ解除操作力として操作力伝達手段 4 2 を介してラッチ装置 1 2 に伝達されるのであるが、前記非常用操作部材 3 9 の操作を規制する操作規制状態ならびに車両ユーザの所定の操作に応じて前記非常用操作部材 3 9 の操作を可能とする操作許可状態を規制・許可切換手段 4 8 A が切換えるので、非常用操作部材 3 9 を操作するには車両ユーザの所定の操作が必要であり、不必要に非常用操作部材 3 9 を操作してしまうことを回避することができる。

[0042] また規制・許可切換手段 4 8 A が、ラッチ解除用電動モータ 1 4 を作動させるためのプッシュボタン 3 5 の操作とは異なる態様での操作、この第 1 の実施の形態では、ラッチ解除用電動モータ 1 4 を作動させるためのプッシュボタン 3 5 の操作ストロークよりも大きな操作ストロークでのプッシュボタン 3 5 の操作に応じて、操作規制状態から操作許可状態に切換わるようにして前記プッシュボタン 3 5 および前記規制・許可切換手段 4 8 A が連動、連結されるので、車両ユーザが認識する操作部材の個数を最小限に抑えることができ、非常時でもラッチ装置 1 2 に機械的なラッチ解除操作力を入力するための操作を容易に行うことができる。

第 2 の実施の形態

[0043] 本発明の第 2 の実施の形態について図 6 を参照しながら説明するが、上記第 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とし、詳細な説明は省略する。

[0044] スイッチケース 2 3 に支持されるスイッチホルダ 2 4 B は、前記スイッチケース 2 3 の第 1 円筒部 2 3 a 内に嵌合される第 2 円筒部 2 4 a' と、第 2 円筒部 2 4 a' の中間部内面から半径方向内方に張り出す第 2 内向き鍔部 2 4 b と、第 2 内向き鍔部 2 4 b の内周から上方に延びる第 3 円筒部 2 4 c とを一体に有し、第 2 円筒部 2 4 a' の下端はブラケット 2 1 の支持板部 2 1 a に当接し、第 2 円筒部 2 4 a' の上端はスイッチケース 2 3 の第 1 内向き鍔部 2 3 b に当接する。すなわちスイッチホルダ 2 4 B は前記スイッチケー

ス 2 3 内に収容、固定される。

[0045] 非常用操作部材 3 9 の操作を規制する操作規制状態ならびに車両ユーザの所定の操作に応じて前記非常用操作部材 3 9 の操作を可能とする操作許可状態が規制・許可切換手段 4 8 B で切換えられ、この規制・許可切換手段 4 8 B は、ハンドル本体 1 5 における把持部 1 5 a 内の下部に前後にスライド可能に支承されて非常用操作部材 3 9 の前方に配置されるスライド部材 4 9' と、該スライド部材 4 9' を前記非常用操作部材 3 9 側に向けて付勢するばね力を発揮するようにして前記把持部 1 5 a および前記スライド部材 4 9' 間に設けられるばね 5 0 とを備える。

[0046] 前記非常用操作部材 3 9 の前端上部には係止面 3 9 b が形成されており、前記スライド部材 4 9' の前記非常用操作部材 3 9 側の端部には、該非常用操作部材 3 9 の前記係止面 3 9 b に上方から係合する係合部 4 9 a が設けられる。

[0047] また前記スライド部材 4 9' の下部には、前記ハンドル本体 1 5 における把持部 1 5 a の下部に設けられて前後方向に長く延びる長孔 5 2 から下方に突出する操作部 5 3 が一体に設けられており、この操作部 5 3 を操作することで前記係合部 4 9 a が前記非常用操作部材 3 9 の係止面 3 9 b に上方から係合した状態を解除することができる。

[0048] すなわち前記非常用操作部材 3 9 の操作を規制する操作規制状態から前記非常用操作部材 3 9 の操作を可能とする操作許可状態に前記規制・許可切換手段 4 8 B を切換えるための車両ユーザの所定の操作は、この第 2 の実施の形態では、前記操作部 5 3 によって前記スライド部材 4 9' を非常用操作部材 3 9 から離反する側にスライドさせる操作である。

[0049] この第 2 の実施の形態によっても、不必要に非常用操作部材 3 9 を操作してしまうことを回避することができる。

[0050] 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、本発明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。

[0051] たとえば上記実施の形態では、ラッチ解除用電動モータ 1 4 がラッチ装置 1 2 に内蔵されるようにしたが、ラッチ装置 1 2 の外部に配置されるようにしてドアに取付けられるようにしてもよい。

請求の範囲

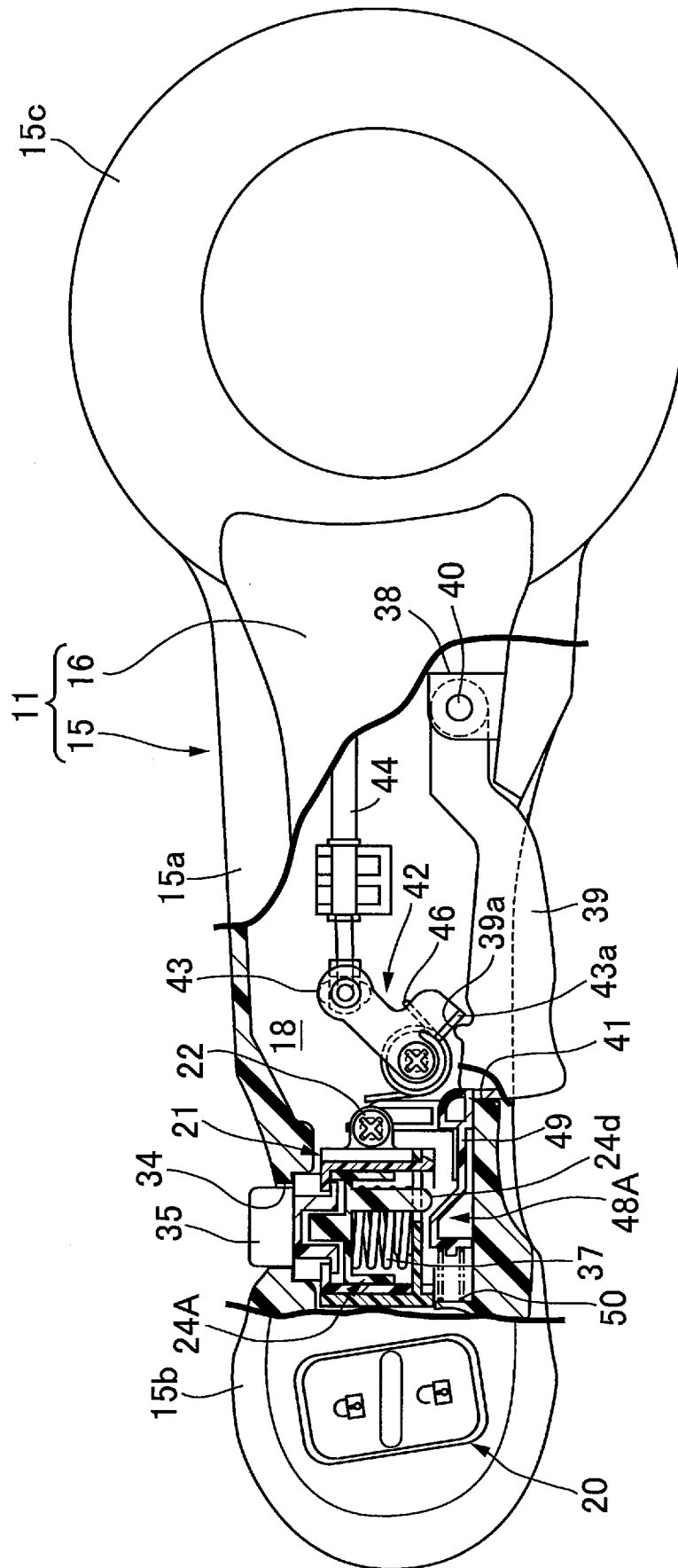
[請求項1]

車両ユーザがドア（D）のラッチ状態を解除するために操作するラッチ解除用操作部材（35）と、該ラッチ解除用操作部材（35）が操作されるのに応じて作動する電気アクチュエータ（14）と、該電気アクチュエータ（14）の作動ならびにラッチ解除操作力の機械的な入力に応じたラッチ解除を可能として前記ドア（D）に設けられるラッチ装置とを備え、前記電気アクチュエータ（14）によるラッチ解除が不能となる非常時には機械的なラッチ解除操作力を前記ラッチ装置（12）に入力可能とした車両用ドアのラッチ解除装置において、車両ユーザが操作することを可能とした非常用操作部材（39）と、該非常用操作部材（39）に作用する人力を機械的なラッチ解除操作力として前記ラッチ装置（12）に伝達する操作力伝達手段（42）と、前記非常用操作部材（39）の操作を規制する操作規制状態ならびに車両ユーザの所定の操作に応じて前記非常用操作部材（39）の操作を可能とする操作許可状態を切換える規制・許可切換手段（48A、48B）とを含むことを特徴とする車両用ドアのラッチ解除装置。

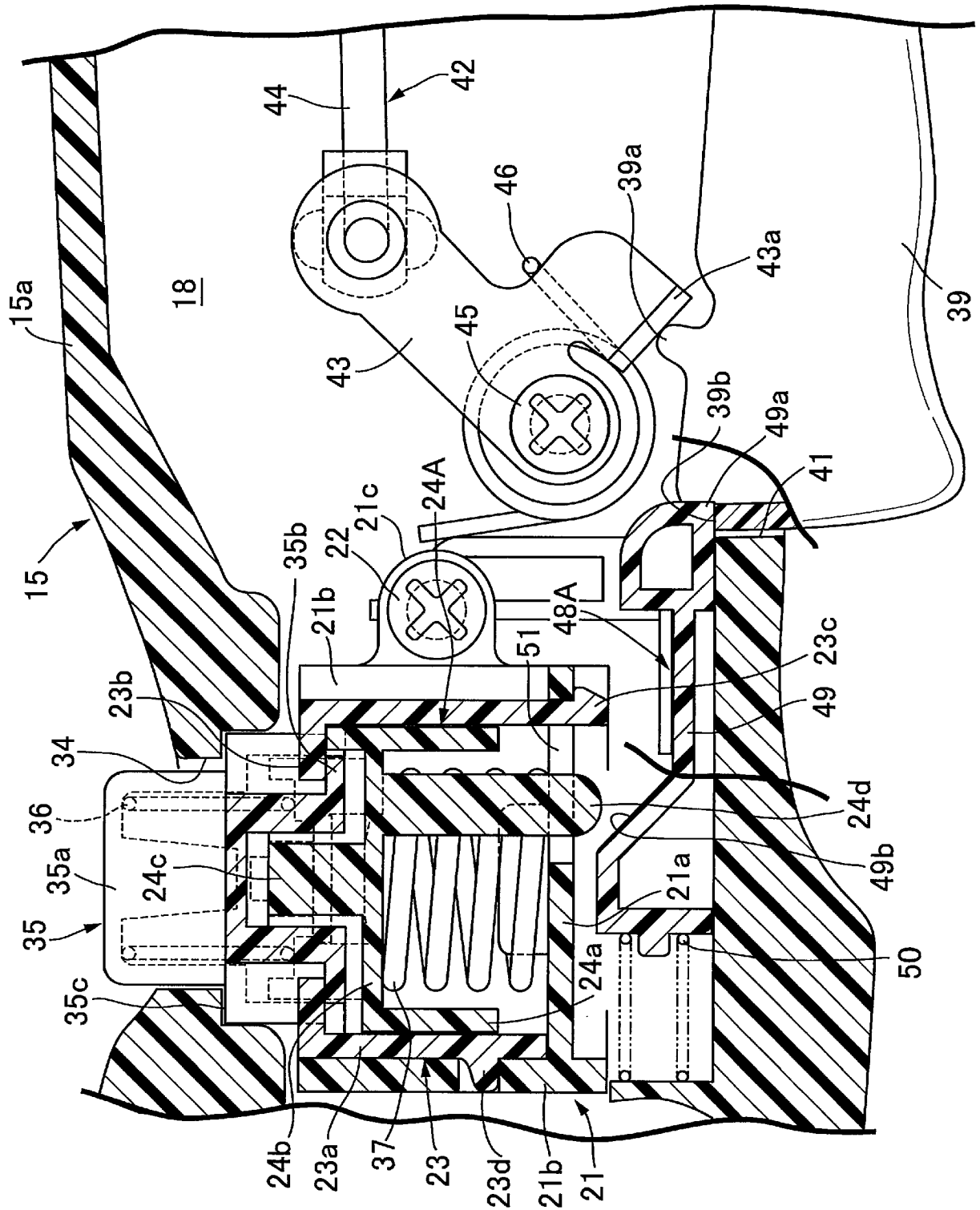
[請求項2]

前記規制・許可切換手段（48A）が、前記電気アクチュエータ（14）を作動させるための前記ラッチ解除用操作部材（35）の操作とは異なる態様で車両ユーザが前記ラッチ解除用操作部材（35）を操作するのに応じて前記操作規制状態から前記操作許可状態に切換わるようにして、前記ラッチ解除用操作部材（35）および前記規制・許可切換手段（48A）が連動、連結されることを特徴とする請求項1記載の車両用ドアのラッチ解除装置。

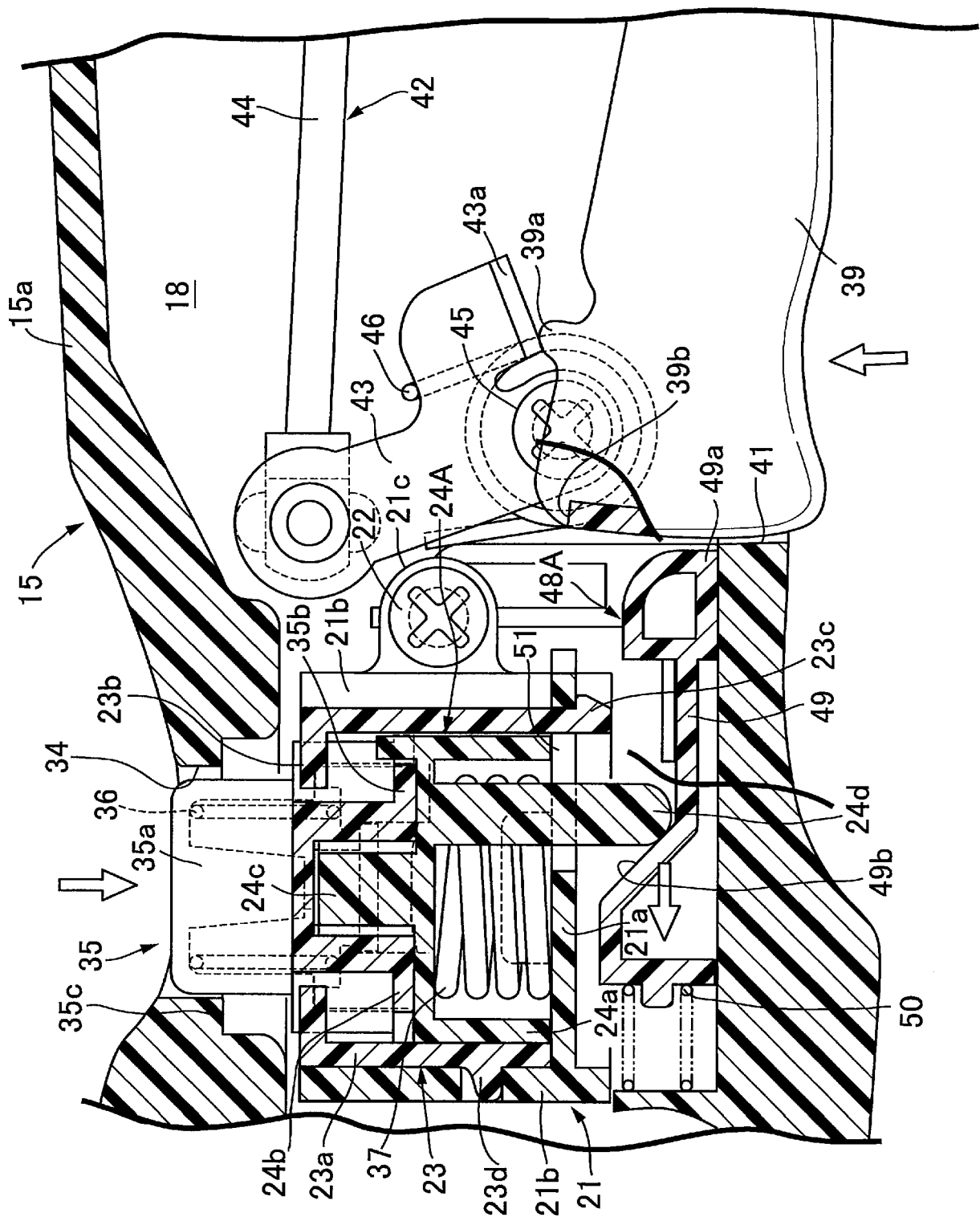
[図3]



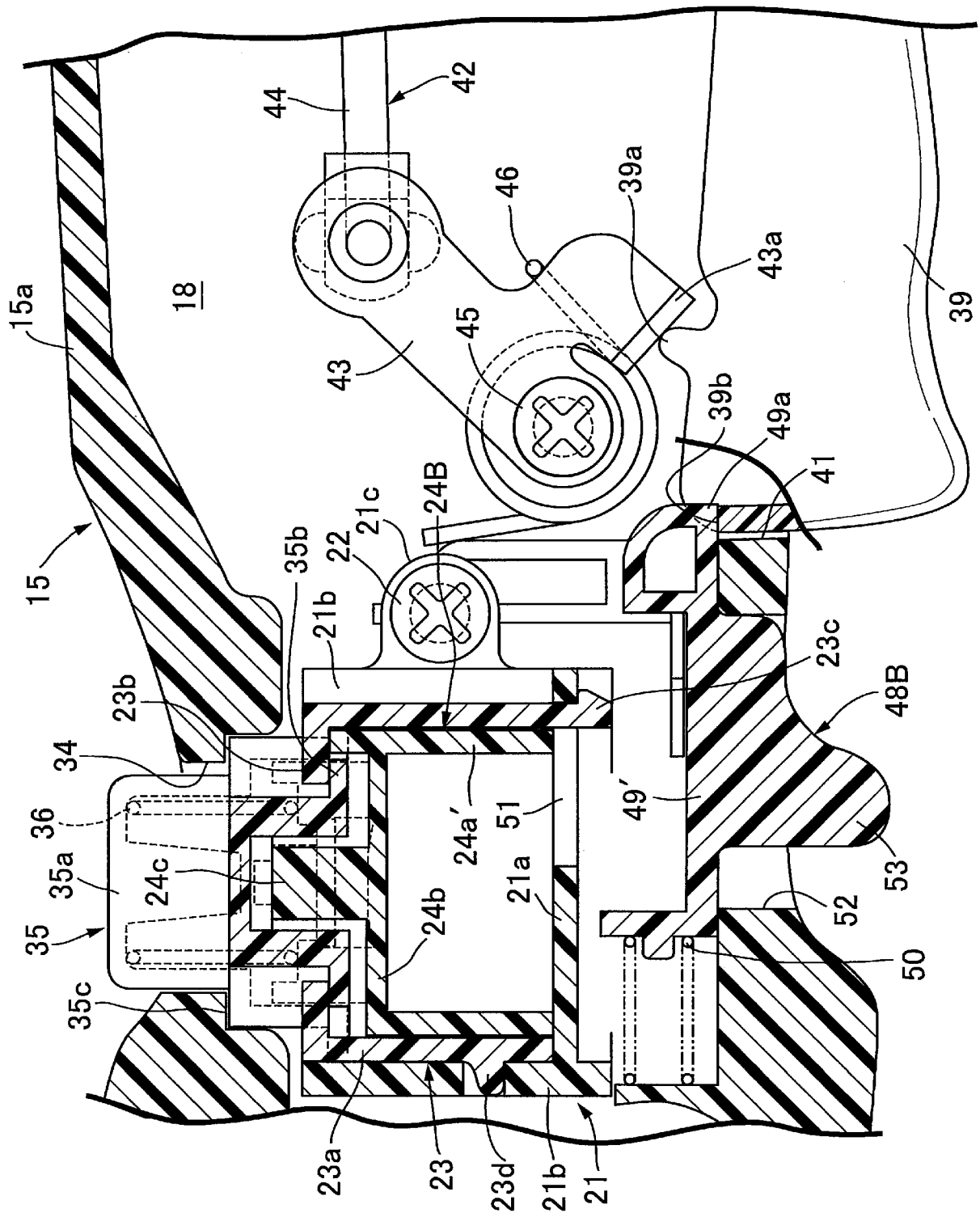
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/050220

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E05B65/20 (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)

E05B65/20

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	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

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.
X	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 111655/1987 (Laid-open No. 18268/1989)	1
A	(Aisan Industry Co., Ltd.), 30 January 1989 (30.01.1989), entire text; fig. 1 to 3 (Family: none)	2
Y	JP 2006-151315 A (Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd.), 15 June 2006 (15.06.2006), paragraphs [0018] to [0029]; fig. 1 to 4 & EP 1666685 A1 & DE 602005008689 D	1
A		2

☒ 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
30 January, 2013 (30.01.13)

Date of mailing of the international search report
12 February, 2013 (12.02.13)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/050220

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2011-94436 A (Honda Motor Co., Ltd.), 12 May 2011 (12.05.2011), paragraphs [0026] to [0075]; fig. 1 to 10 & US 2011/0101709 A1 & CN 102052021 A	1, 2 1
A	JP 6-35091 Y2 (Aisan Industry Co., Ltd.), 14 September 1994 (14.09.1994), entire text; fig. 1 to 11 (Family: none)	1, 2

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. E05B65/20 (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. E05B65/20

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 3 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 3 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 3 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
X A	日本国実用新案登録出願62-111655号(日本国実用新案登録出願公開64-18268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 (愛三工業株式会社) 1989.01.30, 全文, 第1~3図 (ファミリーなし)	1 2
Y A	JP 2006-151315 A (三井金属鉱業株式会社) 2006.06.15, 【0018】~【0029】, 【図1】~【図4】 & EP 1666685 A1 & DE 602005008689 D	1 2

☒ 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

3 0 . 0 1 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

1 2 . 0 2 . 2 0 1 3

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)

土屋 真理子

電話番号 03-3581-1101 内線 3285

2 R

4 8 5 0

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
X	JP 2011-94436 A (本田技研工業株式会社)	1, 2
Y	2011.05.12, 【0026】～【0075】, 【図1】～【図10】 & US 2011/0101709 A1 & CN 102052021 A	1
A	JP 6-35091 Y2 (愛三工業株式会社) 1994.09.14, 全文, 第1～11図 (ファミリーなし)	1, 2