

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3597509号
(P3597509)

(45) 発行日 平成16年12月8日(2004.12.8)

(24) 登録日 平成16年9月17日(2004.9.17)

(51) Int. Cl.⁷B6OR 7/06
// E05B 65/12

F I

B6OR 7/06 G
E05B 65/12 F

請求項の数 2 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2002-28317 (P2002-28317)	(73) 特許権者	000005326
(22) 出願日	平成14年2月5日(2002.2.5)		本田技研工業株式会社
(65) 公開番号	特開2003-226198 (P2003-226198A)		東京都港区南青山二丁目1番1号
(43) 公開日	平成15年8月12日(2003.8.12)	(74) 代理人	100067356
審査請求日	平成14年11月26日(2002.11.26)		弁理士 下田 容一郎
		(74) 代理人	100094020
			弁理士 田宮 寛祉
		(72) 発明者	坂本 靖則
			埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会 社本田技術研究所内
		審査官	加藤 友也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用収納ボックス構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

助手席の前方に配置したインストルメントパネルに収納ボックスを配置し、この収納ボックスの開口を上下スイング可能で且つ錠機構を備えたリッドで塞ぎ、このリッドにリッド開錠用ノブを備えた車両において、

前記リッド開錠用ノブは、前記リッドに前後スイング可能に支軸を介して取付けた構造であり、スイング先端を運転席側に向け、

前記錠機構は、前記リッド開錠用ノブのスイング動で前記支軸の反対側に設けられ、車幅方向にスライドするスライダと、該スライダのスライドで、施錠、解錠を行なうラッチ及びストライカ、

とからなることを特徴とする車両用収納ボックス構造。

【請求項2】

前記リッドは表面にノブ収納凹部を備え、このノブ収納凹部に前記リッド開錠用ノブを出没可能に収納し、このリッド開錠用ノブを弾発部材にて収納側へ弾発し、前記リッド開錠用ノブの裏面の縁に、この縁と前記ノブ収納凹部の開口縁との間の異物の挟みを防止する挟み込み防止用凸部を設けたことを特徴とする請求項1記載の車両用収納ボックス構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は車両用収納ボックス構造の改良技術に関する。

10

20

【 0 0 0 2 】

【 従来 の 技 術 】

一般的な車両は、インストルメントパネルにグローブボックスと称する収納ボックスを備える。収納ボックスは運転者の邪魔にならないように、助手席の前方に配置されることが多い。この種の車両用収納ボックス構造としては、例えば実開平5 - 67544号公報「グローブボックスのリッド」（以下、「従来 の 技 術」と言う）が知られている。

【 0 0 0 3 】

上記従来 の 技 術は、同公報の図1及び図4によれば、インストルメントパネルA（符号は公報に記載されたものを引用した。以下同じ。）の下部の開口部a1にグローブボックスBを前後スイング可能に取付け、グローブボックスBにロック装置19を備えたというものである。グローブボックスBは、インストルメントパネルAに出没可能に収納し、上端を開放した収納ボックスである。グローブボックスBを車室側にスイングさせて、上から小物を出し入れすることができる。

10

【 0 0 0 4 】

さらにグローブボックスBは、車室側の面にリッド5を設け、このリッド5にノブ29を上下スイング可能に取付けたものである。ノブ29をスイング操作してロック装置19を開錠しつつ、そのままノブ29を引くことで、グローブボックスBを車室側にスイングさせることができる。

【 0 0 0 5 】

【 発 明 が 解 決 し よ う と す る 課 題 】

上記従来 の 技 術は、ノブ29を上にもスイング操作することで、ロック装置19を開錠するものである。グローブボックスB（収納ボックス）を下方に配置した場合には、これでもノブ29の操作性を確保できる。

20

しかし、車両のデザイン上の観点から、グローブボックスBを上方に配置することがある。グローブボックスBを上方に配置した場合には、ノブ29の位置も上がる。ノブ29の操作は助手席側からだけでなく、運転席側から行うことも多い。上方にあるノブ29を、運転席側から上にもスイング操作するのでは、操作性を確保することが容易ではなく、改良の余地がある。

【 0 0 0 6 】

そこで本発明の目的は、インストルメントパネルに配置された収納ボックス用リッドの、リッド開錠用ノブの操作性をより高めることができるようにした技術を提供することにある。

30

【 0 0 0 7 】

【 課 題 を 解 決 す る た め の 手 段 】

上記目的を達成するために請求項1は、助手席の前方に配置したインストルメントパネルに収納ボックスを配置し、この収納ボックスの開口を上下スイング可能で且つ錠機構を備えたリッドで塞ぎ、このリッドにリッド開錠用ノブを備えた車両において、リッド開錠用ノブは、リッドに前後スイング可能に支軸を介して取付けた構造であり、スイング先端を運転席側に向け、錠機構は、リッド開錠用ノブのスイング動で支軸の反対側に設けられ、車幅方向にスライドするスライダと、該スライダのスライドで、施錠、解錠を行なうラッチ及びストライカとからなることを特徴とする。

40

【 0 0 0 8 】

リッド開錠用ノブは、リッドに前後スイング可能に支軸を介して取付けた構造であり、スイング先端を運転席側に向け、錠機構は、リッド開錠用ノブのスイング動で支軸の反対側に設けられ、車幅方向にスライドするスライダと、該スライダのスライドで、施錠、解錠を行なうラッチ及びストライカとで構成したので、インストルメントパネルの比較的高い位置に、収納ボックスを配置した場合であっても、運転席側に座っている人が、手の指をリッド開錠用ノブのスイング先端に掛けて、後方へ容易にスイング操作することができる。

また、インストルメントパネルの比較的低い位置に、収納ボックスを配置した場合であっ

50

ても、運転席側から手の指をリッド開錠用ノブのスイング先端に掛けて、後方へスイング操作することは容易である。

このように、運転席側から容易にリッド開錠用ノブ操作をすることができるので、リッド開錠用ノブの操作性をより高めることができる。

【0009】

請求項2は、リッドは表面にノブ収納凹部を備え、このノブ収納凹部にリッド開錠用ノブを出没可能に収納し、このリッド開錠用ノブを弾発部材にて収納側へ弾発し、リッド開錠用ノブの裏面の縁に、この縁とノブ収納凹部の開口縁との間の異物の挟みを防止する挟み込み防止用凸部を設けたことを特徴とする。

リッド開錠用ノブの裏面の縁とノブ収納凹部の開口縁との間に異物を挟み込む心配はない。例えば、着座した乗員の胸の高さ近くにリッド開錠用ノブを配置した場合であっても、ノブ操作をする際の指挟みを防止できる。従って、リッド開錠用ノブの操作性を、より一層高めることができる。

【0010】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を添付図面に基づいて以下に説明する。なお、「前」、「後」、「左」、「右」、「上」、「下」は運転者から見た方向に従う。また、図面は符号の向きに見るものとする。

図1は本発明に係る車室前部の斜視図であり、車両10の車室11において、右の運転席12並びに左の助手席13の前方にインストルメントパネル14を配置したことを示す。このような車両10は、ステアリングハンドル15を右に配置した右ハンドル車(自動車)である。

【0011】

インストルメントパネル14は、助手席13に臨む位置の上部(上半部)に収納ボックス20を配置した計器板である。収納ボックス20は、「グローブボックス」と称する小物入れである。この収納ボックス20の開口を塞ぐリッド30に、リッド開錠用ノブ40を備える。

【0012】

さらにこの図は、リッド30にリッド開錠用ノブ40を前後スイング可能に取付け、スイング先端を運転席12側、すなわち運転者Mn側に向けたことを示す。具体的には、このリッド30は、運転席12寄りの端部で且つ上部の位置(右上の位置)にリッド開錠用ノブ40を配置したものである。

インストルメントパネル14のうち、比較的高い位置に収納ボックス20を配置したので、運転席12側、すなわち運転者Mn側から収納ボックス20に手が届き易い。

なお、リッド開錠用ノブ40のスイング方向並びにスイング先端の向きについては、後述する図3にて詳しく説明する。

【0013】

図2は図1の2-2線断面図であり、収納ボックス20の開口21を助手席側(この図の右側)に向け、収納ボックス20にヒンジ22を介してリッド30の下端部を上下スイング可能に取付けることで、開口21をリッド30にて開閉可能に塞いだことを示す。

リッド30は、開口21の輪郭に沿って助手席側へ丸く膨出した形状を呈し、上部にリッド開錠用ノブ40(以下、単に「ノブ40」と言う。)並びに錠機構50を備える。このため、ノブ40は図2に示すように、やや後上方を向く。

【0014】

図3は図1の3-3線断面図であり、リッド30、錠機構50並びに錠機構50を開錠するノブ40の断面構造を示す。

錠機構50は、ケース51と、ケース51に車幅方向(図の左右方向)へスライド可能に収納したスライダ52と、スライダ52の一端部(図の右)に係合させたノブ40をケース51にスイング可能に支承する支軸53と、スライダ52をノブ40と反対側Unへ弾発する第1引張ばね54(第1弾発部材54)と、ケース51に支軸55を介して上下ス

10

20

30

40

50

イング可能に支承したラッチ56と、ラッチ56を弾発する第2引張ばね57（第2弾発部材57）と、ケース51の開口を塞ぐ小リッド58と、からなる。支軸53は、ノブ40のスイング基端部40aを支承することになる。

【0015】

ところで、リッド30は表面31にノブ収納凹部32を備え、ノブ収納凹部32にノブ40を出没可能に収納したものである。第1引張ばね54は、スライダ52をノブ40と反対側Unへ弾発することで、図に示すように、スライダ52を介してノブ40をノブ収納凹部32の収納側（矢印Re側）へ弾発することができる。

【0016】

以上の説明から明らかなように、上下（この図の表裏方向）に延びる支軸53によってノブ40のスイング基端部40aを支承しているので、ノブ40は前後スイング可能、すなわち矢印Puと矢印Reの方向にスイング可能であり、スイング先端40bを運転席側（この図の右側）に向けていることになる。

10

【0017】

図4は図3の4-4線断面図であり、収納ボックス20（図2参照）に設けたストライカ59にラッチ56を掛け止めることで錠機構50を施錠した状態を示す。

ラッチ56を支承する支軸55は、スライダ52のスライド方向（図の表裏方向）と同方向に延びたものである。このため、ラッチ56のスイング方向はノブ40のスイング方向に対して直交する方向である。

【0018】

第2引張ばね57は、上下スイングするラッチ56を、収納ボックス20側のストライカ59から外す方向Urへ弾発する部材である。但し、ラッチ56の係合凸部56aがスライダ52の側壁52aに当たっている状態（上記図3も参照）では、ラッチ56はストライカ59から外れることはない。

20

【0019】

スライダ52は、スライド方向に対して直交する方向に係合凹部52bを備える。この係合凹部52bは、ラッチ56の係合凸部56aが嵌合し得る凹部である。

【0020】

図5(a)、(b)、(c)は本発明に係るリッド開錠用ノブの構成図兼作用図であり、(a)は図3の5-5線断面の構成を示し、(b)はノブ40の全体構成を示し、(c)はノブ収納凹部32とノブ40との関係を示す。

30

【0021】

(a)及び(b)は、ノブ収納凹部32の幅に対しノブ40の幅を若干小さく設定し、ノブ40の裏面41の縁42, 42に、これら縁42, 42からノブ収納凹部32の底32bへ向って延びる、挟み込み防止用凸部43, 43を設けたことを示す。挟み込み防止用凸部43, 43は、ノブ40の縁42, 42とノブ収納凹部32の開口縁32a, 32aとの間に、異物が挟み込むことを防止する薄板である。

【0022】

上記構成のノブ40の作用を図5に基づき説明する。

(a)は、ノブ収納凹部32にノブ40が収納された状態を示す。ノブ40の裏面41に指を掛けて矢印Puのように引き操作すると、ノブ40のスイング先端側は(c)のようにノブ収納凹部32から引出された状態になる。図示せぬストッパの作用により、ノブ40がこれ以上引出されることはない。

40

その後、裏面41から指を離すと、ノブ40は第1引張ばね54（図3参照）の弾発作用により矢印Reのように自動復帰してノブ収納凹部32に収納される。

【0023】

ところで、(c)に示す引出された状態で、挟み込み防止用凸部43, 43は、ノブ収納凹部32の開口縁32a, 32aとオーバーラップしている。このため、ノブ40の裏面41の縁42, 42とノブ収納凹部32の開口縁32a, 32aとの間に異物Suを挟み込む心配はない。例えば、着座した乗員の胸の高さ近くにノブ40を配置した場合であっ

50

ても、ノブ操作をする際の指挟みを防止できる。従って、ノブ40の操作性を、より一層高めることができる。

【0024】

図6(a), (b)は本発明に係る錠機構並びにノブの作用図である。

(a)は、ストライカ59にラッチ56を掛け止めることで、錠機構50が施錠状態にあることを示し、上記図3及び図4に対応する。この状態では、ラッチ56の係合凸部56aがスライダ52の側壁52aに当たっている。このため、ラッチ56はスイング不能であり、施錠状態を維持する。

【0025】

その後、ノブ40を引き操作、すなわちノブ40を図の手前にスイングさせると(矢印1方向)、スライダ52はノブ40側にスライドする(矢印2)。スライダ52のスライドに伴い、係合凹部52bがラッチ56の係合凸部56aの位置に合致する。この結果、ラッチ56は第2引張ばね57(図4参照)の弾発作用によりスイングして(矢印3)、ストライカ59から外れる。そして、係合凸部56aは係合凹部52bに嵌合する。この結果を(b)に示す。

【0026】

(b)は、ストライカ59からラッチ56が外れることで、錠機構50が開錠状態にあることを示す。係合凸部56aが係合凹部52bに嵌合しているため、ノブ40から手を離しても、錠機構50が開錠状態を維持する。この状態でリッド30を開くことができる。

【0027】

その後、リッド30を閉じると、ラッチ56がストライカ59に当たってスイング(矢印4)することで、錠機構50は再び施錠状態になる。このとき、係合凹部52bから係合凸部56aが外れる。この結果、スライダ52は第1引張ばね54の弾発作用により、ノブ40と反対側へ移動する(矢印5)。従って、錠機構50は(a)に自動復帰して施錠状態を維持する。

【0028】

図7(a), (b)は本発明に係る車両用収納ボックス構造の作用図であり、(a)は運転席12に座っている運転者Mnがノブ40に手の指Fiを掛けていることを示し、(b)は(a)の要部を拡大して示す。

運転者Mnは、ノブ40のスイング先端40bに手の指Fiを掛け、ノブ40を左後方(矢印Pu方向)にスイングさせて錠機構を開錠させ、リッド30を矢印Dw方向に開き操作することで、リッド30を開けることができる。

その後、リッド30を閉じることで、錠機構を施錠することができる。

【0029】

以上の説明から明らかなように、ノブ40を前後スイング可能に取付けるとともに、スイング先端40bを運転席12側に向けたので、インストルメントパネル14の比較的高い位置、例えば運転席12の胸の高さに、収納ボックス20を配置した場合であっても、運転席12側に座っている人Mnが、手の指Fiをノブ40のスイング先端40bに掛けて、後方へ容易にスイング操作することができる。

【0030】

一方、インストルメントパネル14の比較的低い位置に、収納ボックス20を配置した場合であっても、運転席12側から手の指Fiをノブ40のスイング先端40bに掛けて、後方へスイング操作することは容易である。

このように、運転席12側から容易にノブ操作をすることができるので、ノブ40の操作性をより高めることができる。

【0031】

なお、上記本発明の実施の形態において、車両10は右ハンドル車に限定されるものではなく、ステアリングハンドル15を左に配置した左ハンドル車であってもよい。左ハンドル車とした場合には、左の運転席12並びに右の助手席13の前方にインストルメントパネル14を配置し、右の助手席13に臨む位置に収納ボックス20を配置することになる

10

20

30

40

50

。この場合であっても、ノブ40のスイング先端を運転席12側、すなわち運転者Mn側に向ければよい。

【0032】

【発明の効果】

本発明は上記構成により次の効果を発揮する。

請求項1は、助手席の前方に配置したインストルメントパネルに収納ボックスを配置し、この収納ボックスの開口を上下スイング可能で且つ錠機構を備えたリッドで塞ぎ、このリッドにリッド開錠用ノブを備えた車両において、リッド開錠用ノブは、リッドに前後スイング可能に支軸を介して取付けた構造であり、スイング先端を運転席側に向け、錠機構は、リッド開錠用ノブのスイング動で支軸の反対側に設けられ、車幅方向にスライドするスライダと、該スライダのスライドで、施錠、解錠を行なうラッチ及びストライカとで構成したので、インストルメントパネルの比較的高い位置に、収納ボックスを配置した場合であっても、運転席側に座っている人が、手の指をリッド開錠用ノブのスイング先端に掛けて、後方へ容易にスイング操作することができる。また、インストルメントパネルの比較的低い位置に、収納ボックスを配置した場合であっても、運転席側から手の指をリッド開錠用ノブのスイング先端に掛けて、後方へスイング操作することは容易である。

10

このように、運転席側から容易にリッド開錠用ノブ操作をすることができるので、リッド開錠用ノブの操作性をより高めることができる。

【0033】

請求項2は、リッドは表面にノブ収納凹部を備え、このノブ収納凹部にリッド開錠用ノブを出没可能に収納し、このリッド開錠用ノブを弾発部材にて収納側へ弾発し、リッド開錠用ノブの裏面の縁に、この縁とノブ収納凹部の開口縁との間の異物の挟みを防止する挟み込み防止用凸部を設けたので、リッド開錠用ノブの裏面の縁とノブ収納凹部の開口縁との間に異物を挟み込む心配はない。例えば、着座した乗員の胸の高さ近くにリッド開錠用ノブを配置した場合であっても、ノブ操作をする際の指挟みを防止できる。従って、リッド開錠用ノブの操作性を、より一層高めることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る車室前部の斜視図

【図2】図1の2-2線断面図

【図3】図1の3-3線断面図

30

【図4】図3の4-4線断面図

【図5】本発明に係るリッド開錠用ノブの構成図兼作用図

【図6】本発明に係る錠機構並びにノブの作用図

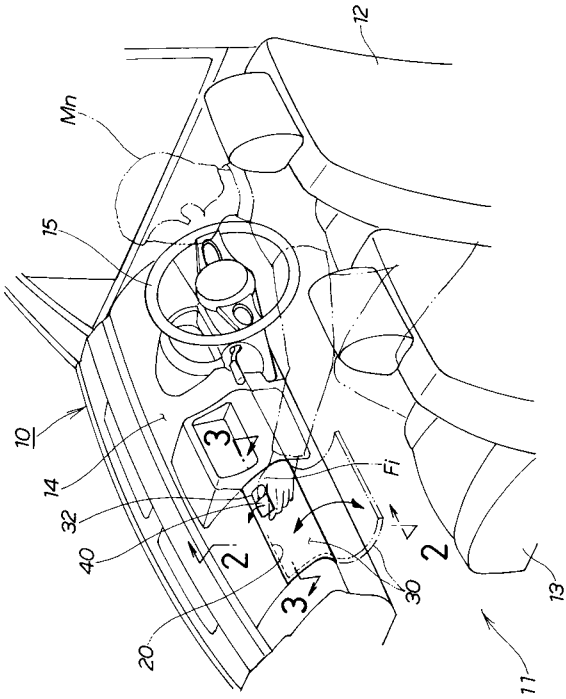
【図7】本発明に係る車両用収納ボックス構造の作用図

【符号の説明】

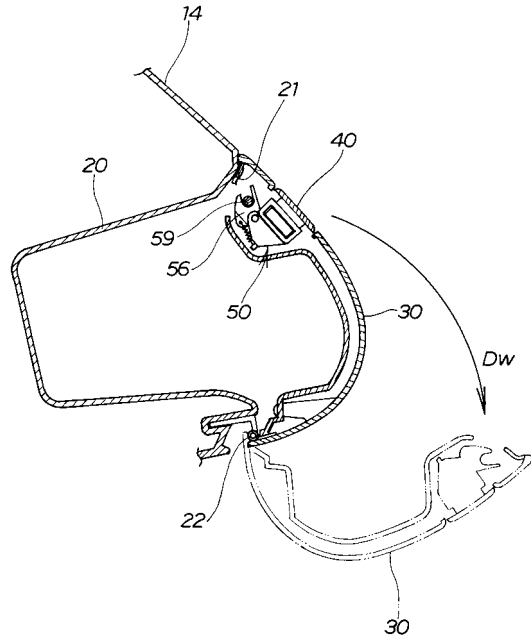
10...車両、12...運転席、13...助手席、14...インストルメントパネル、20...収納ボックス、21...収納ボックスの開口、30...リッド、31...リッドの表面、32...ノブ収納凹部、32a...収納凹部の開口縁、40...リッド開錠用ノブ、40a...スイング基端部、40b...スイング先端、41...リッド開錠用ノブの裏面、42...縁、43...挟み込み防止用凸部、50...錠機構、54...弾発部材(第1引張ばね)、Mn...運転者、Fi...手の指、Su...異物。

40

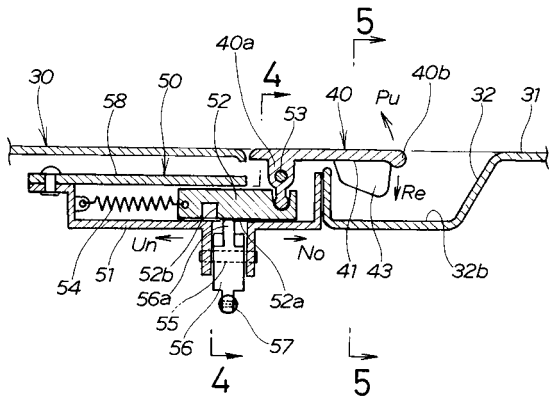
【 図 1 】



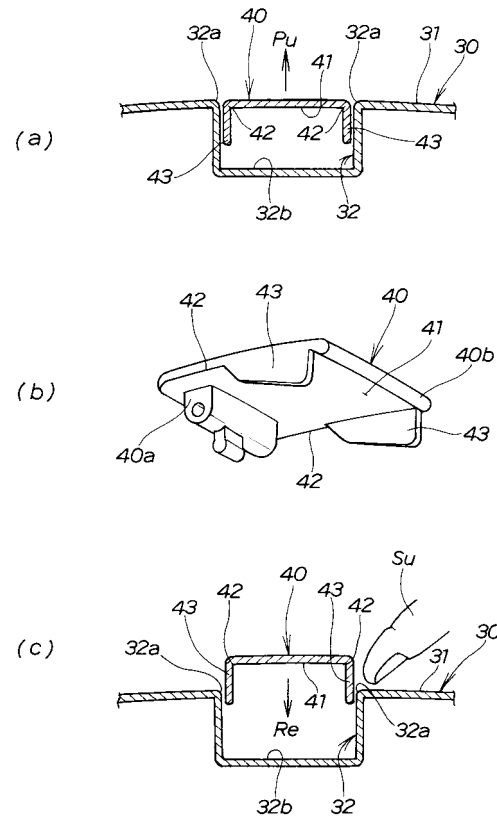
【 図 2 】



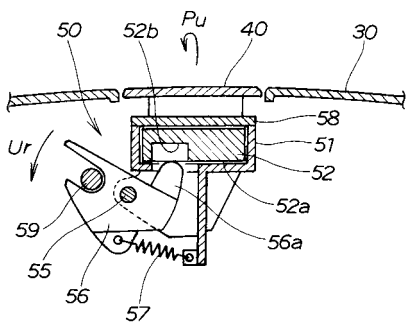
【 図 3 】



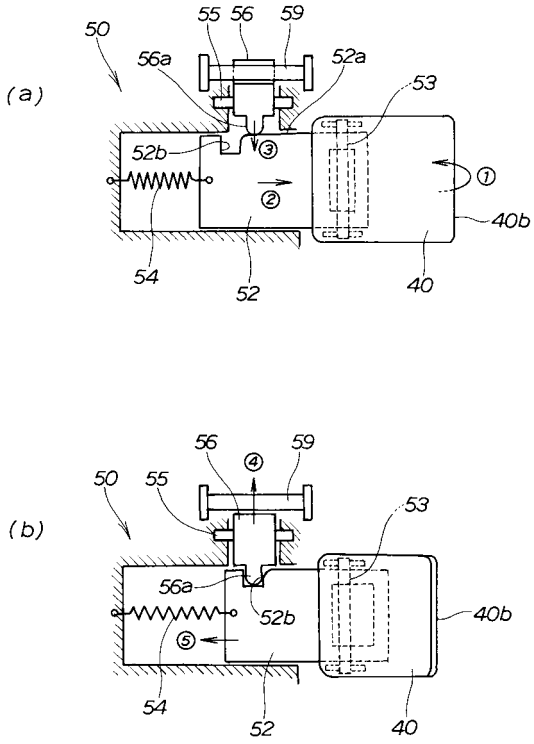
【 図 5 】



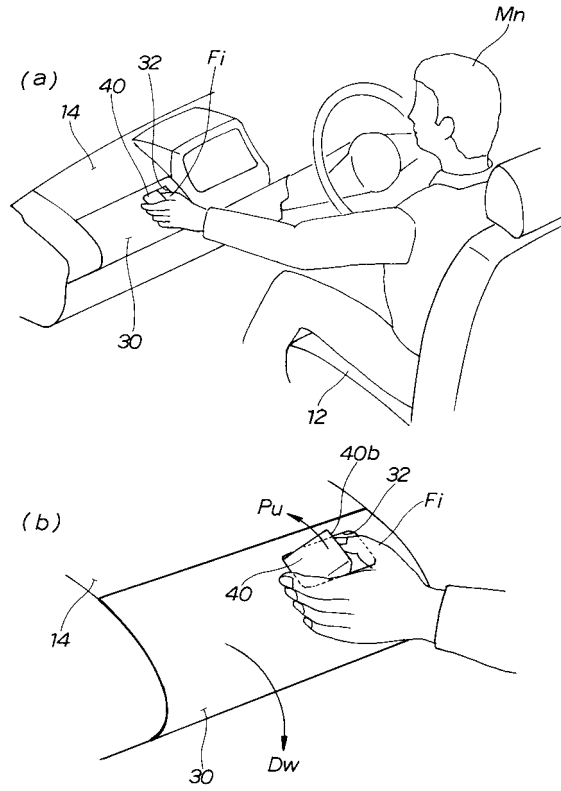
【 図 4 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平07-133684(JP,A)
特開2001-098817(JP,A)
実開平5-67544(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
B60R 7/06
E05B 65/12