

(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
2010年5月27日(27.05.2010)

PCT

(10) 国際公開番号

WO 2010/058752 A1

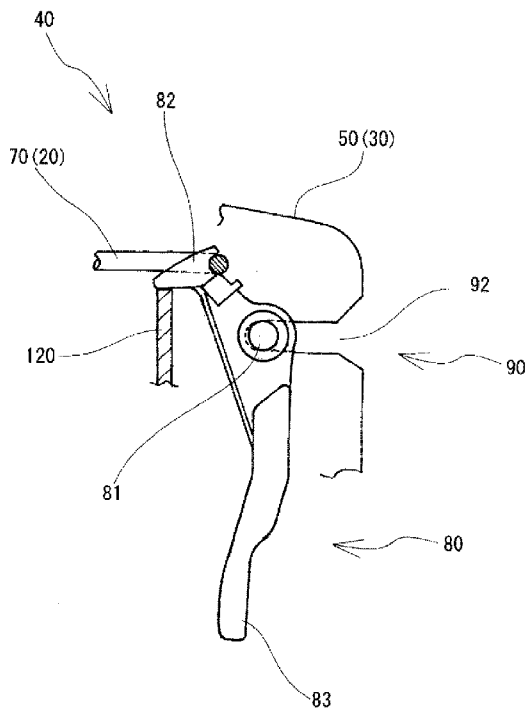
- (51) 国際特許分類:
E05C 21/00 (2006.01) E05B 65/12 (2006.01)
B60R 7/06 (2006.01) E05C 3/14 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/069437
- (22) 国際出願日: 2009年11月16日(16.11.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2008-295161 2008年11月19日(19.11.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ニフコ (NIFCO INC.) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 鷺尾 洋介 (WASHIO, Yosuke) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184-1 株式会社ニフコ内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 小川 利春, 外(OGAWA, Toshiharu et al.); 〒1010035 東京都千代田区神田紺屋町17番地 S I A 神田スクエア4階 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, 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, 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, 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 (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BI,

[続葉有]

(54) Title: MOBILE OBJECT LOCK MECHANISM

(54) 発明の名称: 移動体のロック機構

[図1]



(57) Abstract: Disclosed is a lock mechanism (for example, a small object storage device for use with a vehicle) equipped with a base (for example, a housing), a mobile object, and a lock device. The lock device is equipped with: an elongated hole which movably supports at least one end of a lock unit, knob, a return spring, and a rotary shaft along the direction of movement (for example, the direction of sliding) of the mobile object; a biasing means (for example, the return spring also serving as the means) for the purpose of biasing one end of the rotary shaft toward a position to the front side of the elongated hole; and a rotation prevention part which resists the biasing force of the biasing means (for example, the return spring also serving as the means) and which prevents rotation of the knob when one end of the rotary shaft is moved toward the deeper side of the elongated hole.

(57) 要約: ロック機構 (例えば車両用小物収納装置) には、ベース (例えばハウジング)、移動体、ロック装置を備える。ロック装置には、ロック部、ノブ、復帰バネ、回転軸の少なくとも一端部を、移動体の移動方向 (例えばスライド方向) に沿って移動可能に支持するための長穴、回転軸の一端部を、長穴の手前側の位置に向かって付勢するための付勢手段 (例えば復帰バネが兼用)、付勢手段 (例えば復帰バネが兼用) の付勢力に抗して、回転軸の一端部が、長穴の奥側に向かって移動した際に、ノブの回転を阻止するための回転阻止部を備える。

WO 2010/058752 A1

CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, 添付公開書類:
TD, TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：移動体のロック機構

技術分野

[0001] この発明は、移動体のロック機構に関し、例えば車室内に取り付けられた場合には、急停車時や衝突時に移動体が不用意に移動して突出するのを未然に防止することができるようにしたものである。

背景技術

[0002] 従来、グローブボックスやそのロック解除用のノブに衝撃が加わった際に、ロック状態が解除し、グローブボックスが開放してしまうことを防止するための各種の機構が提案されていた（例えば特許文献1～3参照）。

例えば、ノブが衝撃により押された際に、ノブから突出する突起部が、ロック本体の凹溝にはまり込み、ノブの回転を阻止している（特許文献1の段落番号「0017」、図4参照）。

[0003] また、グローブボックスに衝撃が加わった際に、ストッパが変形してロック部を挟持することで、ロック部の回転を阻止している（特許文献2の8頁3～15頁、第4図）。

さらに、車両の衝突時に、インストルメントパネルが変形した際に、ストッパ部によりフックの回転を阻止している（特許文献3の段落番号「0017」～「0018」、図4参照）。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：実用新案登録第2565196号公報（段落番号「0017」、図4）

特許文献2：特開平2-76546号公報（8頁3～15頁、第4図）

特許文献3：特開2000-110433号公報（段落番号「0017」～「0018」、図4）

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかし、上記した従来の機構はいずれも、衝突時の衝撃がグローブボックスを閉じる方向に作用した場合を想定していたので、急停車時や衝突時に移動体が慣性力により突出しようとし、その際にロックが解除するのを防止できないという問題点があった。

そこで、本発明は、上記した従来の技術の有する問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、次の点にある。

[0006] すなわち、本発明は、慣性力等の作用によりロック状態が解除され、移動体が不用意に移動するのを未然に防止することができるようにしたものである。

例えば車室内に取り付けた場合には、急停車時や衝突時に移動体が不用意に移動して突出するのを未然に防止することができるようにする。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明は、次の点を特徴とする。

[0008] 第1に、ロック機構（例えば車両用小物収納装置）には、次の構成を備える。

なお、ロック機構として、車両用小物収納装置を例示したが、これに限定されず、テーブル、カップホルダー、灰皿等でも良く、又、取付位置も車両に限定されず、他の乗り物や、家具や事務機器等でも良い。

[0009] (1) ベース（例えばハウジング）

なお、ベースとして、ハウジングを例示したが、これに限定されない。

(2) 移動体

移動体は、ベース（例えばハウジング）に対して移動可能に支持されるものである。

[0010] (3) ロック装置

ロック装置は、ベース（例えばハウジング）と移動体との間に配置され、移動体をロックするためのものである。

第2に、ロック装置には、次の構成を備える。

(4) ロック部

ロック部は、ベース（例えばハウジング）と移動体とのいずれか一方（例えばハウジング）に設けられ、移動体がベース（例えばハウジング）に収納された状態にロックするためのものである。

[0011] (5) ノブ

ノブは、ベース（例えばハウジング）と移動体とのいずれか他方（例えば移動体）に回転可能に支持され、当該回転軸をはさんで一端部にロック部に引っ掛かる係止部、及び他端部には回転することにより、ロック部に引っ掛かってロックされていた係止部のロック状態を解除可能な操作部を有するものである。

[0012] なお、ベース（例えばハウジング）に、ロック部を設け、移動体にノブを回転可能に支持したが、これに限定されず、図示しないが、逆にベース（例えばハウジング）にノブを回転可能に支持し、移動体にロック部を設けても良い。

(6) 復帰バネ

復帰バネは、ロック部に引っ掛かる方向に向かって係止部を付勢するためのものである。

[0013] 第3に、ロック装置には、次の構成を備える。

(7) 長穴

長穴は、回転軸の少なくとも一端部を、移動体の移動方向（例えばスライド方向）に沿って移動可能に支持するためのものである。

[0014] (8) 付勢手段（例えば復帰バネが兼用）

付勢手段（例えば復帰バネが兼用）は、例えば図6に示すように、回転軸の一端部を、長穴の手前側の位置に向かって付勢するためのものである。

(9) 回転阻止部

回転阻止部は、付勢手段（例えば復帰バネが兼用）の付勢力に抗して、回転軸の一端部が、長穴の奥側に向かって移動した際に、ノブの回転を阻止するためのものである。

- [0015] 復帰バネは、付勢手段（例えば復帰バネが兼用）を兼ねてもよい。
- [0016] こうすると、復帰バネと付勢手段とを兼用することで、部品点数や組立工程数を減少することができる。
- [0017] 回転阻止部は、係止部に当接するようにしてもよい。
- [0018] こうすると、比較的剛性の高い係止部を回転阻止部に当接させることで、ノブの破損を防止することができる。
本発明によるロック機構は、次のように構成されていてもよい。
- [0019] 第1に、移動体は、車両（図示せず）の後方から前方に突出するように配置されている。
第2に、係止部がロック部にロックされた状態において、移動体が突出する方向に移動しようとする際に、回転軸の一端部が長穴の奥側に向かって移動するようにしている。
- [0020] こうすると、移動体が車両の後方から前方に向かって不用意に突出するのを防止することができる。

発明の効果

- [0021] 本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。
慣性力等の作用によりロック状態が解除され、移動体が不用意に移動するのを未然に防止することができる。
- [0022] 例えば車室内に取り付けた場合には、急停車時や衝突時に移動体が不用意に移動して突出するのを未然に防止することができる。

図面の簡単な説明

- [0023] [図1]ノブの回転が阻止された状態のロック装置の側面図である。
[図2]移動体を突出させた状態の車両用小物収納装置の側面図である。
[図3]移動体を突出させた状態の車両用小物収納装置の平面図である。
[図4]図2に対応し、同図は移動体を収納させた状態の側面図である。
[図5]図3に対応し、同図は移動体を収納させた状態の平面図である。
[図6]ロック装置の平面図である。

[図7] 図6に対応し、同図はノブの回転が阻止された状態の平面図である。

[図8] 図1に対応し、同図はロック状態を示す側面図である。

[図9] 図1に対応し、同図はロックの解除状態を示す側面図である。

発明を実施するための形態

[0024] (図面の説明)

図1～9は、本発明の実施の形態の一例をそれぞれ示すものである。

図1は、ノブの回転が阻止された状態のロック装置の側面図、図2は移動体を突出させた状態の車両用小物収納装置の側面図、図3は移動体を突出させた状態の車両用小物収納装置の平面図、図4は図2に対応し、移動体を収納させた状態の側面図、図5は図3に対応し、移動体を収納させた状態の平面図、図6はロック装置の平面図、図7は図6に対応し、ノブの回転が阻止された状態の平面図、図8は図1に対応し、ロック状態を示す側面図、図9は図1に対応し、ロックの解除状態を示す側面図をそれぞれ示すものである。

(車両用小物収納装置10)

図2～4中、10は、車両用小物収納装置を示すものであり、図示しないが、車室内に配置される。

[0025] 上記車両用小物収納装置10は、移動体30のロック機構の一例である。ロック機構は、車両用小物収納装置10に限定されず、テーブル、カップホルダー、灰皿等でも良く、又、取付位置も車両に限定されず、他の乗り物や、家具や事務機器等でも良い。

車両用小物収納装置10は、図2～5に示すように、大別すると、次のパーツを備える。

なお、次の(1)～(3)については、後述する。

[0026] (1)ハウジング20

(2)移動体30

(3)ロック装置40

なお、車両用小物収納装置10のパーツは、上記した(1)～(3)に限定

されない。

(ハウジング20)

ハウジング20は、図2及び図4に示すように、少なくとも前面に開口部21を有するものである。

[0027] 上記ハウジング20は、ベースの一例である。ベースは、ハウジング20に限定されない。

具体的には、ハウジング20は、金属製で、前後面が開口した箱形に形成されている。ハウジング20は、図示しないが、車室内に固定されている。

一方、ハウジング20には、次の各部を備える。

なお、ハウジング20の各部は、次の(1)～(4)に限定されない。

[0028] (1) 開口部21

開口部21は、図示しないが、車室内にハウジング20を固定した際に、車両の後方から前方に向かって開口する。

(2) 後退位置規制部22

後退位置規制部22は、ハウジング20の奥側に位置し、左右の側面から内側に向かって一対突出する。後退位置規制部22は、図3に示すように、後述する移動体30の後退位置規制部54に当接することで、移動体30の最後退位置を規制している。

[0029] (3) 弾性摺動部23

弾性摺動部23は、ハウジング20の手前側に位置し、左右の側面から内側に向かって弾性的に一対突出し、平面が略「V」字形、或いは山形に折れ曲がっている。弾性摺動部23は、図2及び図3に示すように、後述する移動体30のガイドリブ52に弾性的に摺接することで、移動体30に摺動抵抗を付与している。

[0030] (4) 上昇規制部24

上昇規制部24は、ハウジング20の奥側に位置し、上面の左右両側から下方に向かって一対突出し、平面が略「V」字形、或いは山形に折れ曲がっている。上昇規制部24は、図2及び図3に示すように、移動体30の上縁に摺接す

ることで、移動体30の上昇を規制している。

(移動体30)

移動体30は、図2～5に示すように、ベースであるハウジング20に対して移動可能に支持されるものである。

[0031] すなわち、移動体30は、ハウジング20に収納され、開口部21を通して突出するものである。

具体的には、移動体30は、合成樹脂製で、上面が開口した箱形に形成されている。そして、移動体30は、ハウジング20にスライド可能に支持され、図示しないが、車両の後方から前方に向かって突出する。

[0032] なお、移動体30を、図2及び図4に示すように、ハウジング20にスライド可能に支持しているが、これに限定されず、図示しないが、移動体30をハウジング20に回転可能に支持しても良い。

一方、移動体30には、大別すると、次のパーツを備える。

なお、次の(1)～(2)については、後述する。

[0033] (1) 移動体本体50

(2) リッド60

なお、移動体30のパーツは、上記した(1)～(2)に限定されない。

(ロック装置40)

ロック装置40は、図1及び図6に示すように、ベースであるハウジング20と移動体30との間に配置され、移動体30をロックするためのものである。

[0034] 本実施の形態では、ロック装置40は、移動体30をハウジング20に収納された状態にロックしている。

具体的には、ロック装置40には、次のパーツを備える。

なお、次の(1)～(6)については、後述する。

(1) ロック部70

(2) ノブ80

(3) 軸受部90

(4) カバー100

(5) 復帰バネ110

(6) 回転阻止部120

なお、ロック装置40のパーツは、上記した(1)～(6)に限定されない。

(移動体本体50)

移動体本体50は、上面が開口した箱形に形成されている。

[0035] 具体的には、移動体本体50には、図2～6に示すように、次の各部を備える。

なお、移動体本体50の各部は、次の(1)～(4)に限定されない。

(1) カップホルダー51

カップホルダー51は、図2及び図4に示すように、カップや缶、ペットボトル等の飲料水の容器(図示せず)を保持するためのものであり、移動体本体50を突出させた状態で証する。

[0036] (2) ガイドリブ52

ガイドリブ52は、図2及び図4に示すように、移動体本体50の左右の外側面からそれぞれ一対突出し、レール状に複数条、例えば2条、移動体本体50のスライド方向に沿って形成されている。ガイドリブ52は、前述したハウジング20の弾性摺動部23と摺接する。

(3) 凹部53

凹部53は、図2及び図4に示すように、ガイドリブ52の長さの途中で形成され、前述したハウジング20の弾性摺動部23がはまり込むものである。凹部53は、図2に示すように、移動体本体50を最も突出させた位置において、ハウジング20の弾性摺動部23がはまり込むことで、クリック感を持たせている。

[0037] (4) 後退位置規制部54

後退位置規制部54は、図2及び図4に示すように、移動体本体50の奥側に位置し、移動体本体50の左右の外側面からそれぞれ一対突出する。後退位置規制部54は、図4に示すように、ハウジング20の後退位置規制部22に当接することで、移動体30の最後退位置を規制している。

(リッド60)

リッド60は、図2～5に示すように、移動体本体50の前面の上部を覆うものであり、移動体本体50の前面との間にロック装置40を配置している。

(ロック部70)

ロック部70は、図1及び図6に示すように、ハウジング20と移動体30とのいずれか一方、移動体30がハウジング20に収納された状態にロックするためのものである。

[0038] 具体的には、ロック部70は、図2～5に示すように、ハウジング20の開口部21に設けられ、図4に示すように、金属棒を平面が略「コ」字形に折れ曲げた形状に形成され、図2に示すように、側面から見ると下方に向かって「L」字形に折れ曲げた形状に形成されている。

(ノブ80)

ノブ80は、図1及び図6に示すように、ハウジング20と移動体30とのいずれか他方に回転可能に支持され、当該回転軸81をはさんで一端部にロック部70に引っ掛かる係止部82、及び他端部には回転することにより、ロック部70に引っ掛かってロックされていた係止部82のロック状態を解除可能な操作部83を有するものである。

[0039] 具体的には、回転軸81は、図1及び図6に示すように、後述する軸受部90を介して移動体30に回転可能に支持されている。

係止部82は、図1及び図6に示すように、回転軸81から上方に向かって延び、ハウジング20の棒状のロック部70に引っ掛かるフック型に形成されている。

操作部83は、図1及び図6に示すように、回転軸81から下方に向かって延び、前述したリッド60から下方に突出し、図示しないが、指を引っ掛けて手前に引っ張れるようになっている。

[0040] なお、ノブ80の回転軸81を、移動体30に回転可能に支持し、前述したロック部70をハウジング20に設けたが、これに限定されず、図示しないが、ノブ80をハウジング20に回転可能に支持し、ロック部70を移動体30に設けても良い

。

(軸受部90)

軸受部90は、図6に示すように、移動体本体50の前面の左右から手前側に向かって一対突出し、ノブ80の回転軸81の両端部を回転可能に支持するためのものである。

[0041] 具体的には、軸受部90には、図1及び図6に示すように、次の各部を有する。

なお、軸受部90の各部は、次の(1)～(2)に限定されない。

(1) 円形穴91

円形穴91は、図1及び図6に示すように、軸受部90の一方の片側に形成され、ノブ80の回転軸81の一端部を回転可能に支持するためのものである。

[0042] 具体的には、円形穴91は、手前側が開口した断面「U」字形に形成され、開口端を後述するカバー100により塞ぐことで、略円形に成すものである。

(2) 長穴92

長穴92は、図1及び図6に示すように、軸受部90の他方の片側に形成され、図1及び図7に示すように、回転軸81の他端部を、移動体30の移動方向、すなわちスライド方向に沿って移動可能に支持するためのものである。

[0043] そして、係止部82がロック部70にロックされた状態において、移動体30が突出する方向に移動しようとする際に、図7に示すように、回転軸81の一端部が長穴92の奥側に向かって移動するようにしている。

具体的には、長穴92は、円形穴91と同様に、手前側が開口した断面「U」字形に形成され、開口端を後述するカバー100により塞ぐことで、略長円形に成すものである。

[0044] なお、軸受部90の一方の片側に、円形穴91を形成し、軸受部90の他方の片側に長穴92を形成したが、これに限定されず、軸受部90の両側に長穴92を形成するようにしても良い。

(カバー100)

カバー100は、図1及び図6に示すように、両側の軸受部90の手前側を覆う

ことで、軸受部90からのノブ80の回転軸81の抜けを防止するためのものであり、移動体本体50の前面に固定される。

(復帰バネ110)

復帰バネ110は、図6に示すように、ロック部70に引っ掛かる方向に向かって係止部82を付勢するためのものである。

[0045] 具体的には、復帰バネ110には、弦巻バネを使用し、その一端部を移動体30に、他端部をノブ80にそれぞれ引っ掛け、バネの復元力により図8において、回転軸81を中心に時計回りの回転力を付与している。

また、復帰バネ110が、図6に示すように、付勢手段を兼ねている。

上記付勢手段は、図6に示すように、長穴92にはまり込んでいる回転軸81の他端部を、長穴92の手前側の位置に向かって付勢するためのものである。

[0046] なお、復帰バネ110と付勢手段とを兼用したが、これに限らず、独立して設けても良い。

(回転阻止部120)

回転阻止部120は、図1及び図7に示すように、付勢手段を兼用する復帰バネ110の付勢力に抗して、長穴92にはまり込んでいる回転軸81の他端部が、長穴92の奥側に向かって移動した際に、ノブ80の回転を阻止するためのものである。

[0047] 具体的には、回転阻止部120は、図1及び図7に示すように、係止部82に当接するようにしている。

すなわち、回転阻止部120は、図示しないが、移動体本体50の手間側の前縁を、その上縁から下方に向かって凹状の切り欠き、当該切り欠きの幅をノブ80の係止部82の横幅以上に設定している。そして、回転阻止部120は、凹状の切り欠きの底が、図1に示すように、ノブ80の係止部82に当接することで、ノブ80の回転を阻止している。

[0048] なお、回転阻止部120が、ノブ80の係止部82に当接するようにしたが、これに限らず、ノブ80の操作部83が当接するようにしても良い。また、回転阻止部120を、移動体本体50を切り欠いて形成したが、これに限らず、移動体本体

50と別体の部品としても良い。

(使用方法)

上記した構成を備える車両用小物収納装置10の使用方法について説明する。

[0049] まず、図3及び図5に示すように、移動体30をハウジング20内に収納した状態では、移動体30は収納状態にロック装置40によりロックされている。

すなわち、図6及び図8に示すように、ノブ80のフック状の係止部82が、ハウジング20の棒状のロック部70に引っ掛かっている。

収納状態の移動体30を突出させるには、ロック装置40のロック状態を解除し、移動体30をハウジング20から手前に引き出せば良い。

[0050] すなわち、図9に示すように、ノブ80の操作部83に指を掛けて、手前に引っ張ると、回転軸81を中心にノブ80が回転することで、フック状の係止部82がハウジング20の棒状のロック部70から下方に係脱し、ロック装置40のロック状態が解除される。このため、ノブ80の操作部83に指を掛けたまま、移動体30を手前に引っ張ることで、図2及び図4に示すように、移動体30がハウジング20から手前側に突出する。

(ノブ80の回転の阻止状態の説明)

つぎに、ノブ80の回転の阻止状態について説明する。

[0051] 図3及び図5に示すように、移動体30をハウジング20内に収納した状態した状態で、車両が急停車や衝突すると、移動体30が慣性力により、ハウジング20から突出しようとする。

このとき、長穴92にはまり込んでいる回転軸81の他端部が、図1及び図7に示すように、付勢手段を兼用する復帰バネ110の付勢力に抗して、長穴92にはまり込んでいる回転軸81の他端部が、長穴92の奥側に向かって移動する。

[0052] このため、ノブ80の係止部82が、ハウジング20の凹状の回転阻止部120にはまり込み、係止部82が凹状の切り欠きの底が、図1に示すように、ノブ80の係止部82に当接することで、ノブ80の回転が阻止され、ロック装置40のロック状態が維持される。

一方、移動体30の慣性力が無くなると、長穴92にはまり込んでいる回転軸81の他端部が、図6及び図8に示すように、付勢手段を兼用する復帰バネ110の付勢力により、長穴92の手前側に向かって移動する。

[0053] このとき、ハウジング20の凹状の回転阻止部120にはまり込んでいたノブ80の係止部82が、凹状の回転阻止部120から抜け出す。

このため、ロック装置40のロックの解除が、再度、可能となる。

なお、2008年11月19日に出願された日本特許出願第2008-295161号の明細書、特許請求の範囲、図面及び要約書の全内容をここに引用し、本発明の明細書の開示として、取り入れるものである。

請求の範囲

[請求項1]

ベースと、
前記ベースに対して移動可能に支持される移動体と、
前記ベースと前記移動体との間に配置され、前記移動体をロックするためのロック装置を備え、
前記ロック装置には、
前記ベースと前記移動体とのいずれか一方に設けられるロック部と、
、
前記ベースと前記移動体とのいずれか他方に回転可能に支持され、当該回転軸をはさんで一端部に前記ロック部に引っ掛かる係止部、及び他端部には回転することにより、前記ロック部に引っ掛かってロックされていた前記係止部のロック状態を解除可能な操作部を有するノブと、
前記ロック部に引っ掛かる方向に向かって前記係止部を付勢するための復帰バネとを備える移動体のロック機構において、
前記ロック装置には、
前記回転軸の少なくとも一端部を、前記移動体の移動方向に沿って移動可能に支持するための長穴と、
前記回転軸の一端部を、前記長穴の手前側の位置に向かって付勢するための付勢手段と、
前記付勢手段の付勢力に抗して、前記回転軸の一端部が、前記長穴の奥側に向かって移動した際に、前記ノブの回転を阻止するための回転阻止部とを備えていることを特徴とする移動体のロック機構。

[請求項2]

請求項1に記載の移動体のロック機構であって、
前記復帰バネが、前記付勢手段を兼ねていることを特徴とする移動体のロック機構。

[請求項3]

請求項1又は請求項2に記載の移動体のロック機構であって、
前記回転阻止部は、

前記係止部に当接するようにしていることを特徴とする移動体のロック機構。

[請求項4]

請求項1～3のいずれか一方に記載の移動体のロック機構であって

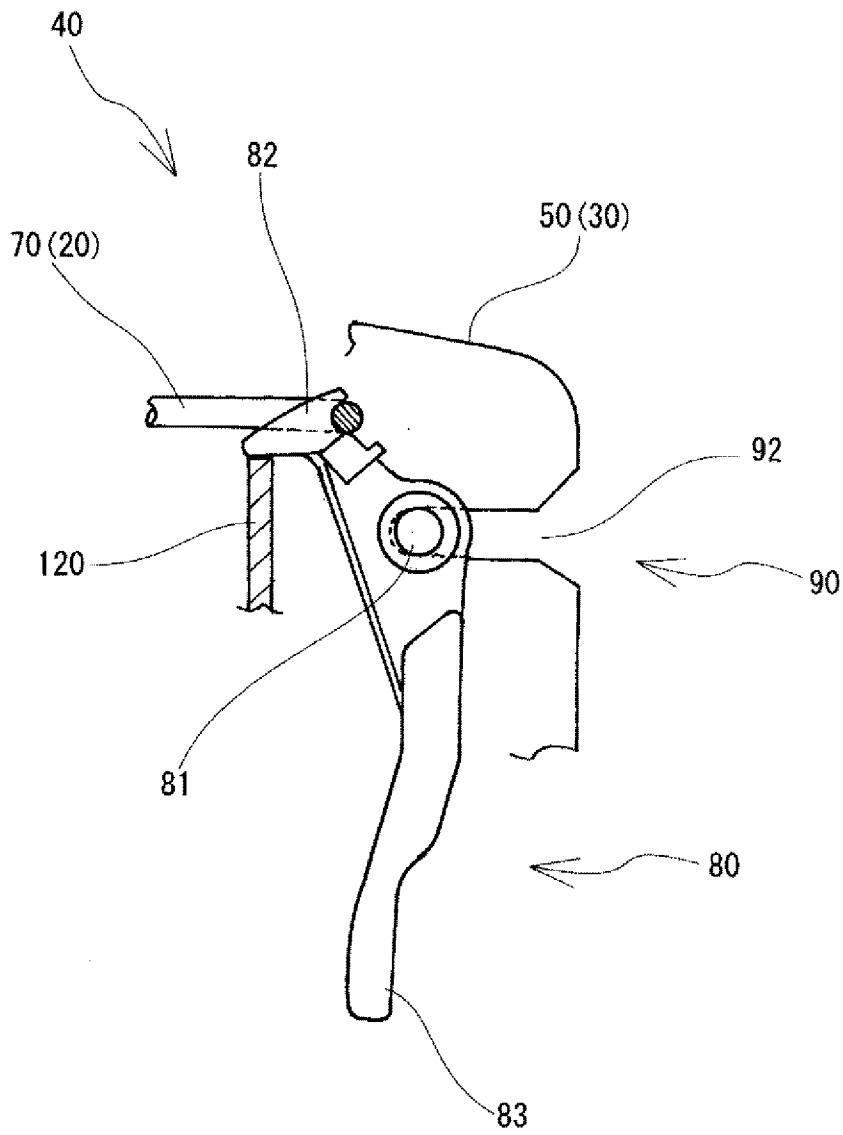
、

前記移動体は、

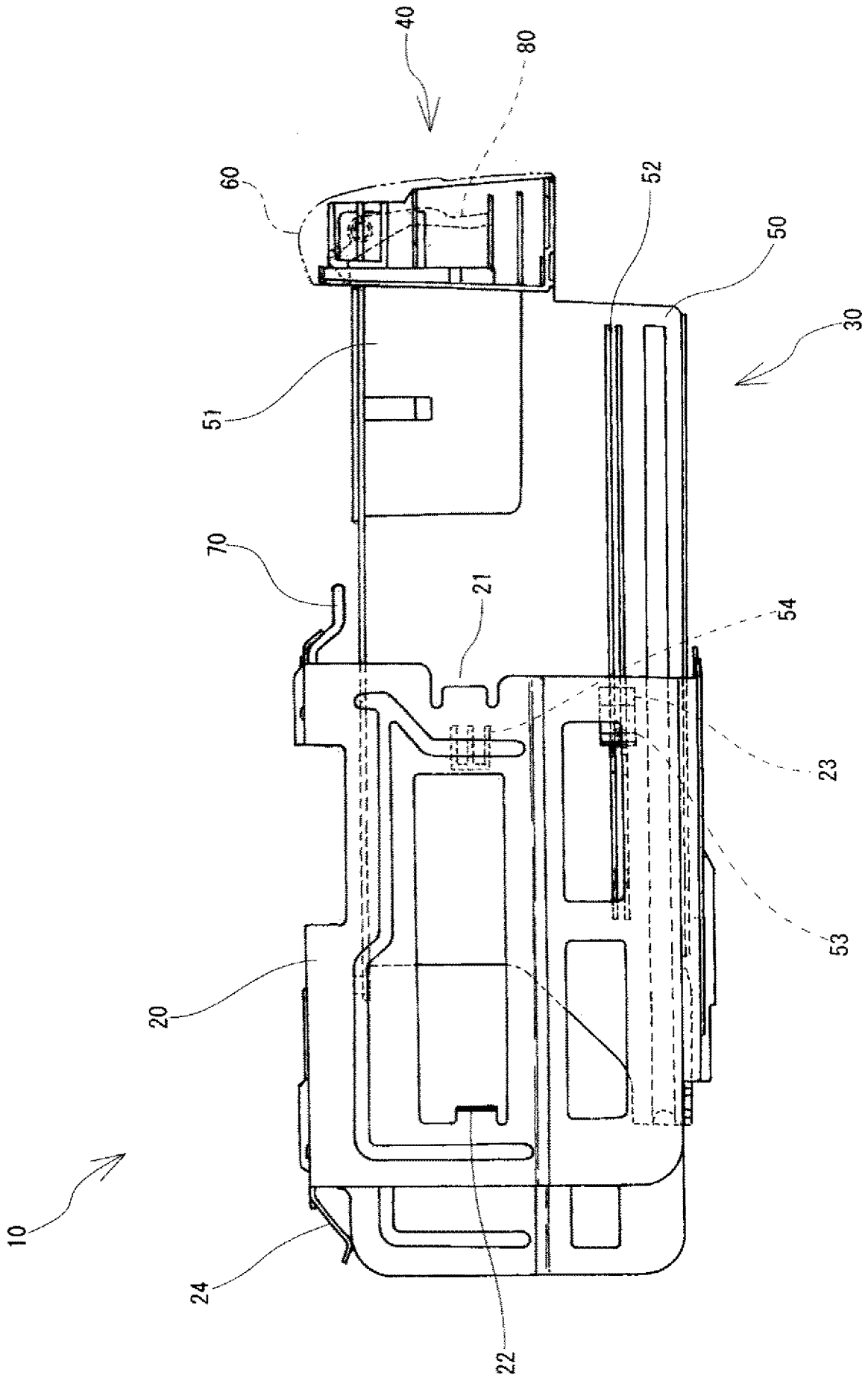
車両の後方から前方に向かって突出するように配置され、

前記係止部が前記ロック部にロックされた状態において、前記移動体が突出する方向に移動しようとする際に、前記回転軸の一端部が前記長穴の奥側に向かって移動するようにしていることを特徴とする移動体のロック機構。

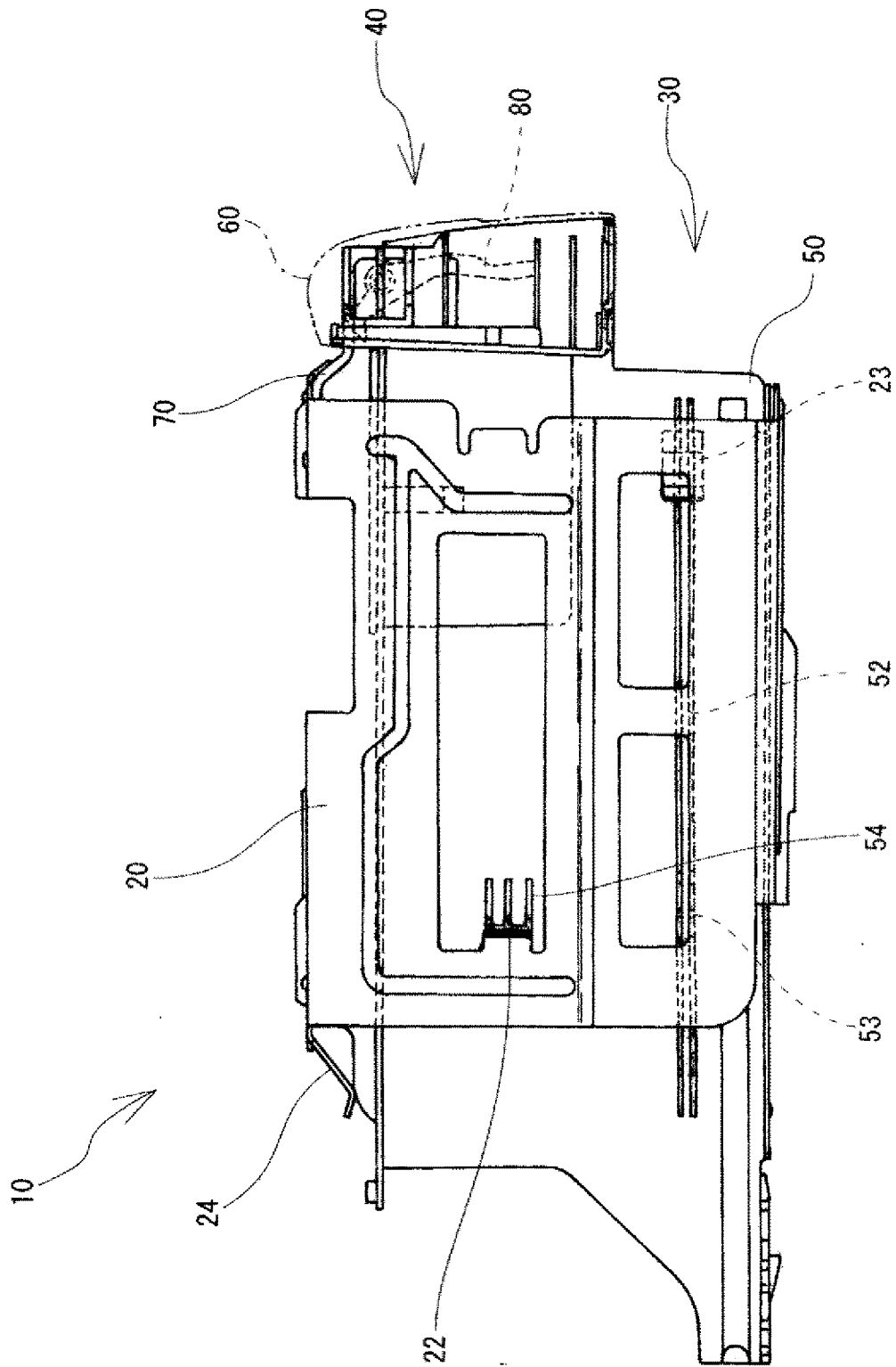
[図1]



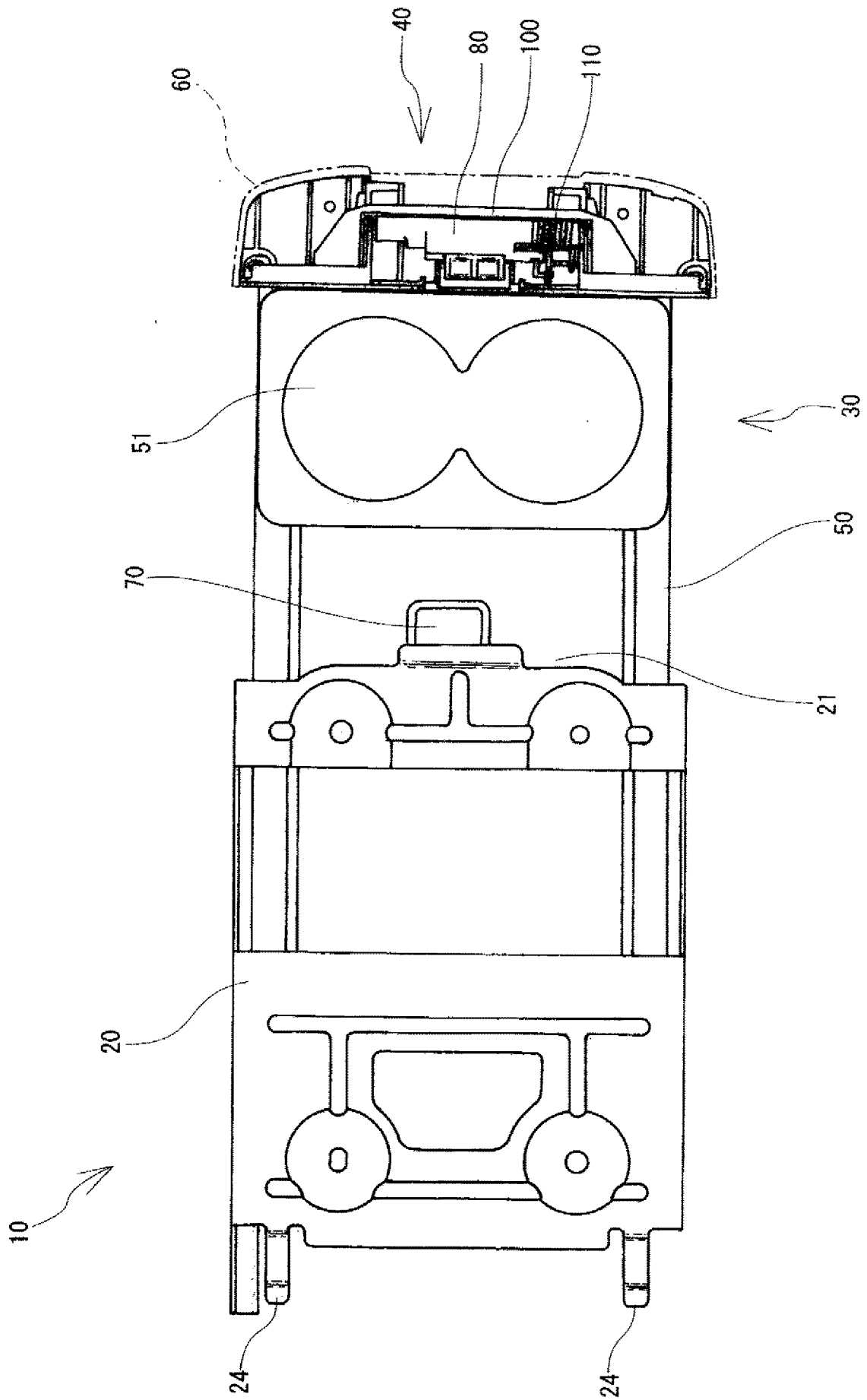
[図2]



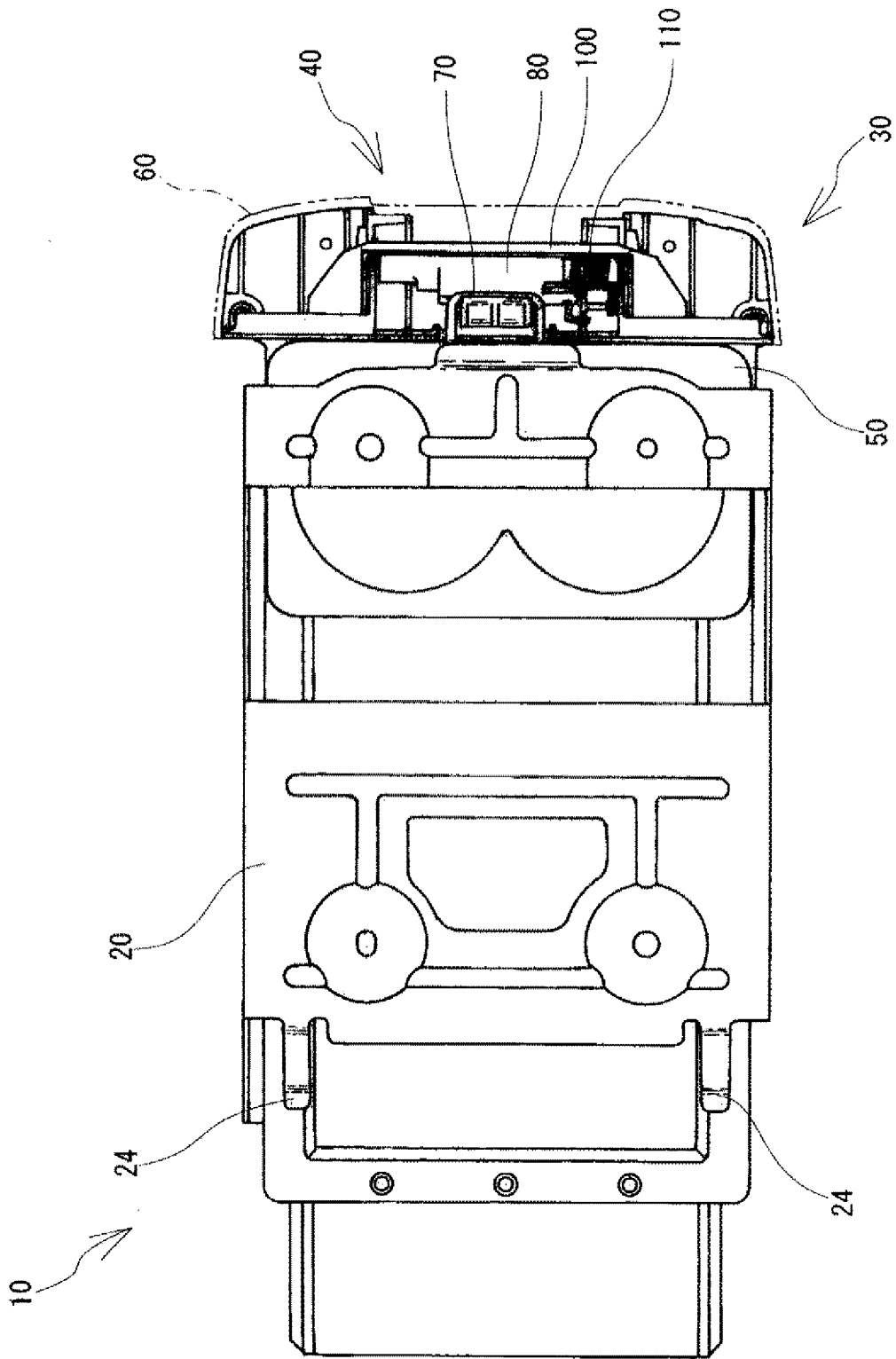
[図3]



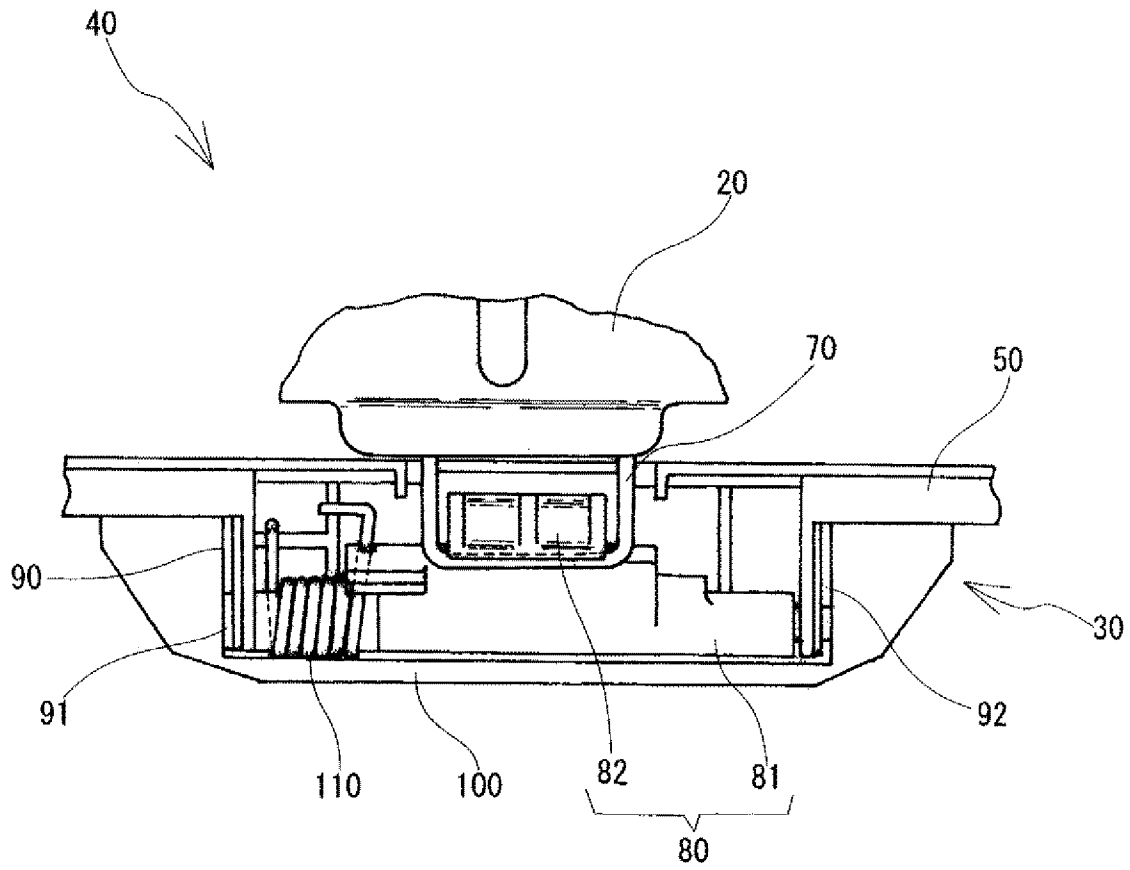
[図4]



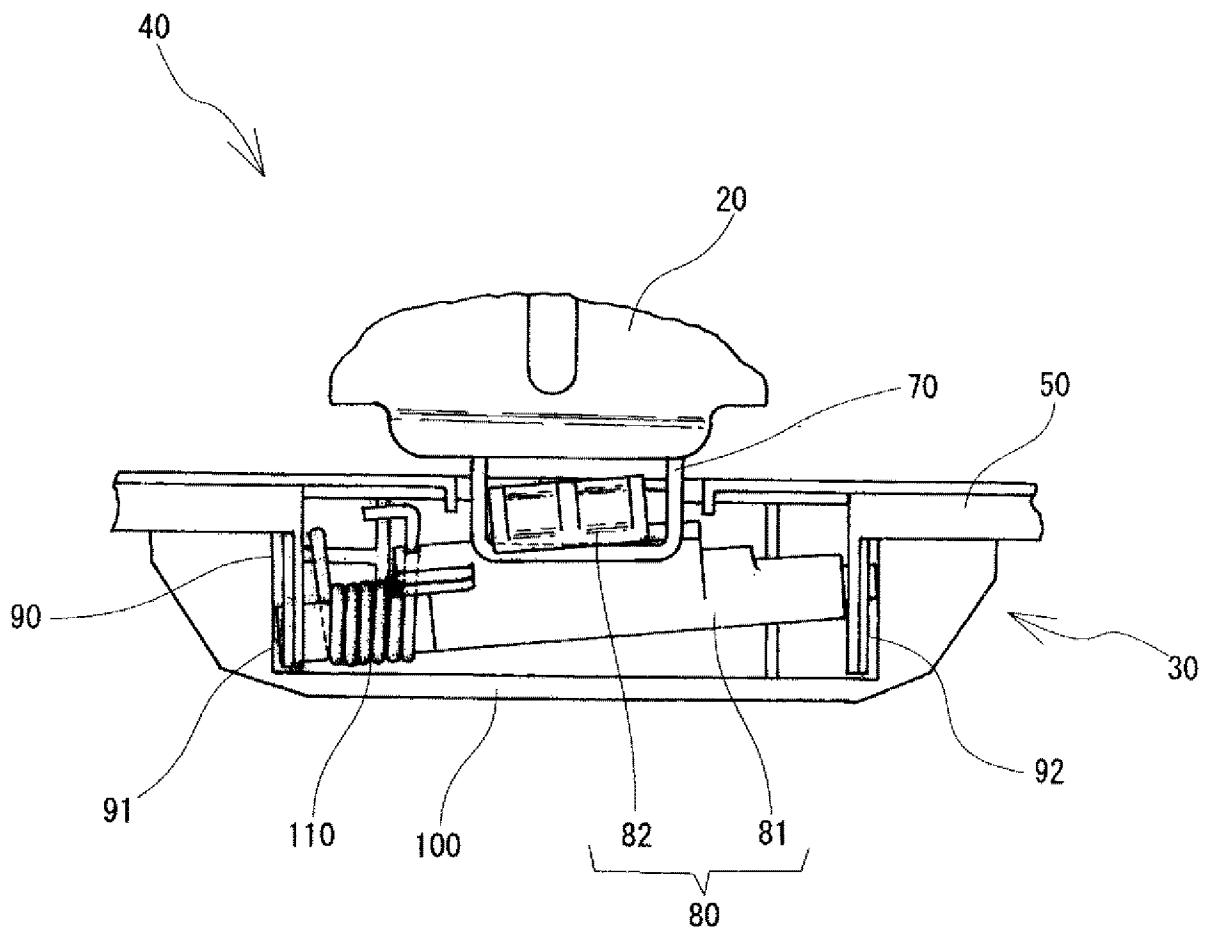
[図5]



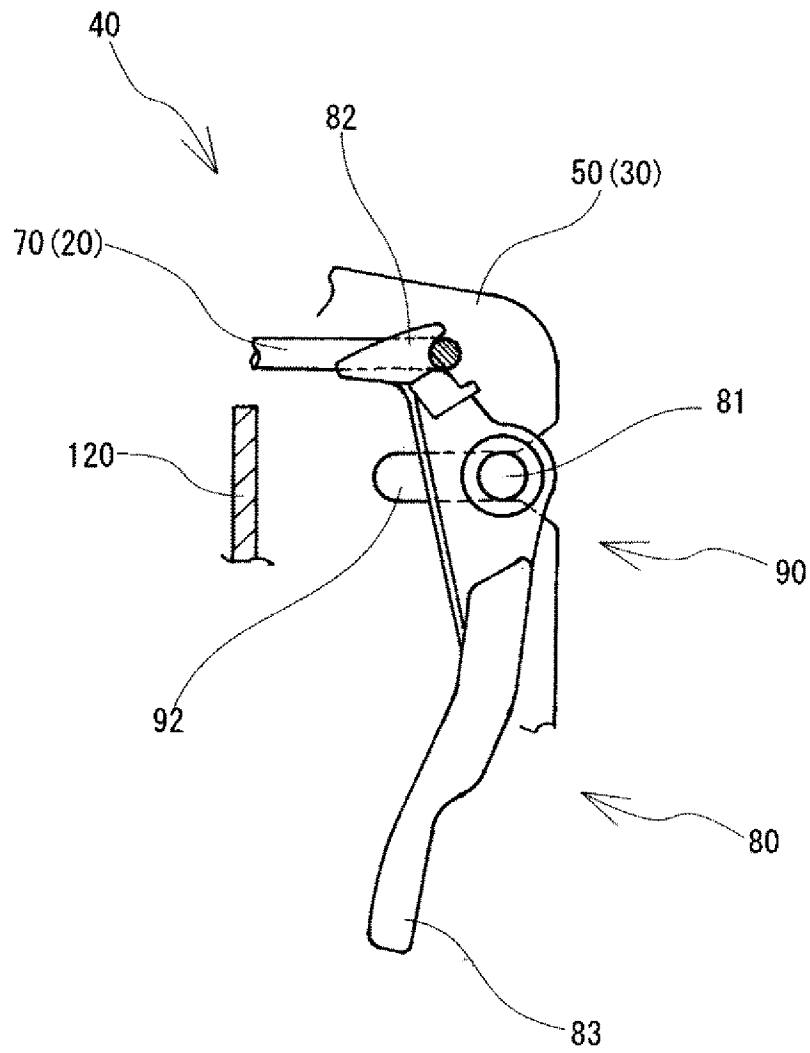
[図6]



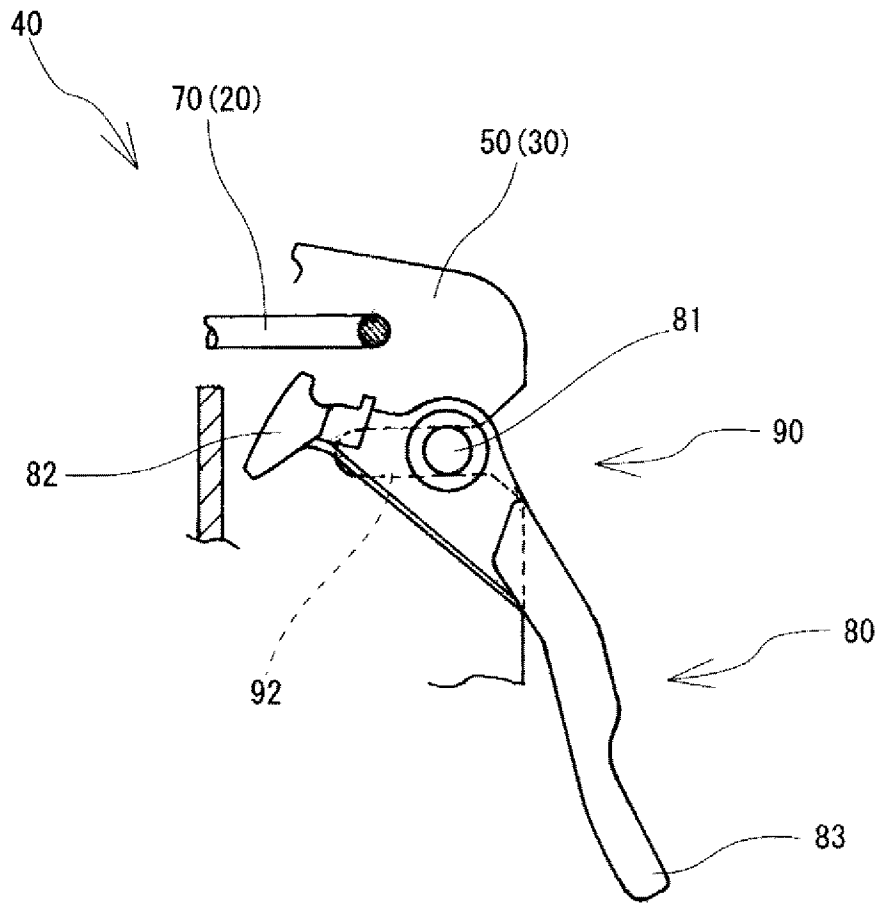
[図7]



[図8]



[図9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/069437

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E05C21/00 (2006.01) i, *B60R7/06* (2006.01) i, *E05B65/12* (2006.01) i, *E05C3/14* (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)

E05C21/00, *B60R7/06*, *E05B65/12*, *E05C3/14*

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	1996-2010
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2010	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2010

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 5-47234 Y2 (Mazda Motor Corp.), 13 December 1993 (13.12.1993), entire text; all drawings (Family: none)	1-4
A	JP 3-35020 Y2 (Mazda Motor Corp.), 24 July 1991 (24.07.1991), entire text; all drawings (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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
01 February, 2010 (01.02.10)

Date of mailing of the international search report
09 February, 2010 (09.02.10)

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. E05C21/00(2006.01)i, B60R7/06(2006.01)i, E05B65/12(2006.01)i, E05C3/14(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. E05C21/00, B60R7/06, E05B65/12, E05C3/14

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	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2010年
日本国実用新案登録公報	1996-2010年
日本国登録実用新案公報	1994-2010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
A	JP 5-47234 Y2 (マツダ株式会社) 1993. 12. 13, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-4
A	JP 3-35020 Y2 (マツダ株式会社) 1991. 07. 24, 全文, 全図 (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、一般的な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

01.02.2010

国際調査報告の発送日

09.02.2010

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/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)

家田 政明

2R

9319

電話番号 03-3581-1101 内線 3285