(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
2012 年 12 月 20 日(20.12.2012)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/173249 A1

(51) 国際特許分類:
B60N 2/46 (2006.01) *B60R 7/04* (2006.01)
A47C 7/54 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2012/065418

(22) 国際出願日: 2012 年 6 月 15 日(15.06.2012)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2011-134905 2011 年 6 月 17 日(17.06.2011) 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): 鷲尾　洋介 (WASHIO, Yosuke) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町１８４番地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ＳＩＡ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, 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.

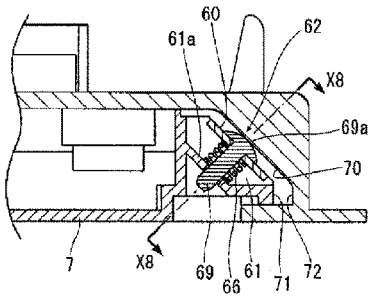
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 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**: SLIDE STRUCTURE

(54) 発明の名称 : スライド構造

[図7]



(57) **Abstract**: A base body maintaining a certain width and a slide main body covering both width-direction side portions of the base body are slidably assembled. A slide guide surface is formed on both width-direction side portions of the base body. A slide sloped surface is formed facing the slide guide surface on both width-direction side inner surfaces of the slide main body. A pressing structure is interposed between the slide guide surface and the slide sloped surface, and based on a pressing force of the pressing structure, the slide guide surface and the slide sloped surface are pressed in directions away from each other. This divides the pressing force of the pressing structure into a component force in the width direction of the base body (lateral direction) and a component force in a direction opposing to the plate surface of the base body (up-and-down direction), and each of the component forces is allowed to act between the slide guide surface and the slide sloped surface.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2012/173249 A1

一定幅を維持するベース体と、そのベース体の幅方向両側部分を包被するスライド本体とをスライド可能に組み付け、ベース体の幅方向両側部にスライド案内面を形成し、スライド本体の幅方向両側内面にスライド案内面に対向してスライド傾斜面を形成する。このスライド案内面とスライド傾斜面との間に付勢構造を介在させ、その付勢構造の付勢力に基づき、スライド案内面とスライド傾斜面とを、互いが離間する方向に付勢する。これにより、付勢構造の付勢力を、ベース体の幅方向（横方向）の分力と、ベース体の板面に対向する方向（上下方向）の分力とに分け、その各分力をスライド案内面とスライド傾斜面と間で作用させる。

明　細　書

発明の名称 ： スライド構造

技術分野

[0001] 本発明は、スライド構造に関するものである。

背景技術

[0002] 近時、スライド構造として、一定幅を維持する第１部材と、該第１部材の幅方向両側部分を少なくとも包被する第２部材とを、相対的にスライド可能に組み付け、第１部材と第２部材との間に付勢手段を介在させたものが開発されつつある。

例えば、特許文献１には、コンソールボックスにおけるアームレストのスライド構造として、スライダ（第１部材）の幅方向（横方向）両側部分を、車体側（ボックス本体側）に取付けられた一対のサイドレール（第２部材）によりスライド可能に支持すると共に、各サイドレールとスライダの幅方向各側部との間に付勢手段をそれぞれ介在させたものが開示されている。これによれば、スライダの幅方向におけるがたつきを抑制でき、安定した使用感を得ることができる。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２００５－２５４８８１号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかし、上記特許文献１におけるスライド構造においては、スライダ（第１部材）の幅方向におけるがたつきを抑制できるものの、スライダの板面に対向する方向（上下方向）のがたつきについては考慮されておらず、その方向におけるがたつきを抑制することができない。このため、スライダの板面に対向する方向のがたつきについても抑制するとすれば、その専用の付勢手段が新たに必要となり、部品点数が増加することになる。

[0005] 本発明は以上のような事情を勘案してなされたもので、その目的は、部品点数を増加させることなく、第１部材の幅方向及び第１部材の板面に対向する方向におけるがたつきを抑制できるスライド構造を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0006] 前記目的を達成するため本発明にあっては、

一定幅を維持する第１部材と、該第１部材の幅方向両側部分を少なくとも包被する第２部材とが、相対的にスライド可能に組み付けられ、前記第１部材と前記第２部材との間に付勢手段が介在されているスライド構造において、

前記第１部材、前記第２部材の少なくとも一方の部材に、該第１部材と該第２部材とが摺動する部分において、前記第１部材の幅方向に対して傾斜する傾斜面が設けられ、

前記第１部材、前記第２部材の他方の部材のうち、前記一方の部材の傾斜面に対向する部分と該傾斜面との間に前記付勢手段が介在されて、該対向する部分と該傾斜面とが離間する方向に付勢されている構成としてある。

[0007] 本発明によるスライド構造において、傾斜面の角度が第１部材の幅方向に対して略４５°に設定されていると、付勢手段の付勢力を第１部材の幅方向の分力と、第１部材の板面に対向する方向の分力とに均等に分けることができ、第１部材の幅方向及び第１部材の板面に対向する方向におけるがたつきを効果的に抑制できる。

[0008] 本発明によるスライド構造において、付勢手段が第１、第２部材の少なくともいずれか一方に着脱可能に設けられていると、付勢力の異なる付勢手段に適宜、取り替えることができ、付勢力の調整を容易に行うことができる。

[0009] 本発明によるスライド構造において、付勢手段が、第１、第２部材のすくなくともいずれか一方に変位動可能に支持される押圧片と、押圧片を相手方部材に向けて付勢するスプリングと、を備えていると、押圧片とスプリングとを用いることにより付勢力を発生させ、具体的に、第１部材の幅方向及び第１部材の板面に対向する方向におけるがたつきを抑制できる。

[0010] 本発明によるスライド構造において、付勢手段が、第１、第２部材の少なくともいずれか一方に一体的に設けられた撓み片であると、管理部品点数を少なくすることができることになり、管理負担を軽減できる。

[0011] 本発明によるスライド構造が、コンソールボックスにおけるボックス本体と該ボックス本体の上側においてアームレストをなす蓋体との間に介在させて用いられると、スライドするアームレストにおいて好ましいものとなる。

発明の効果

[0012] 本発明によれば、第１部材、第２部材の少なくとも一方の部材の傾斜面に基づき、付勢手段の付勢力を第１部材の幅方向の分力と、第１部材の板面に対向する方向の分力とに分けることができ、その各分力を第１、第２部材間で作用させることができる。このため、第１部材の板面に対向する方向のがたつき抑制用の付勢手段を新たに設けなくても（部品点数を増加させなくても）、上記両分力により、第１部材の幅方向だけでなく、第１部材の板面が対向する方向においても、がたつきが生じることを抑制できる。

図面の簡単な説明

[0013] [図1]本発明の実施形態に係るコンソールボックスにおける蓋体のスライドを示す説明図であり、

[図2]実施形態に係るコンソールボックスにおいて、蓋体が非突出状態にあるときにおける状態を示す拡大縦断面図であり、

[図3]実施形態に係るコンソールボックスにおいて、蓋体が突出状態にあるときにおける状態を示す拡大縦断面図であり、

[図4]実施形態に係るベース体を示す斜視図であり、

[図5]実施形態に係るベース体を示す平面図であり、

[図6]実施形態に係る蓋体を裏面側から見た状態を示す斜視図であり、

[図7]スライド本体にベース体がスライド可能に嵌合された状態を示す断面図であり、

[図8]図７のＸ８－Ｘ８線断面図であり、

[図9]ベース体における凹所に対する押圧片、コイルスプリングの取付けを説

明する説明図であり、

[図10]実施形態に係るスライド本体を示す平面図であり、

[図11]実施形態に係る係合片の昇降動を説明する説明図であり、

[図12]実施形態に係る係合片と各位置決め凹所との関係を示す説明図であり、

[図13]他の実施形態に係る付勢構造（撓み片）を示す斜視図であり、

[図14]図１３のＸ１４－Ｘ１４線断面図である。

発明を実施するための最良の形態

[0014] 以下、本発明の実施形態について添付した図面を参照しつつ説明する。

図１～図３において、符号１は、前後方向（図１中、左右方向）に延びるコンソールボックスで、コンソールボックス１は、ボックス本体２と、ボックス本体２上に配置される蓋体（リッド）３とを備えている。

[0015] 前記ボックス本体２は、図１～図３に示すように、自動車内のフロアに固定されるものであり、そのボックス本体２は、シフトレバー４の後方側に配置されている。このボックス本体２内には収納部５が形成されており、その収納部５には外部上方に向って開放された開口６が形成され、その開口６を通じて収納部５内に対して小物等の出し入れを行うことができることになっている。

[0016] このボックス本体２には、その上部において上壁部として構成すべく、ベース体７（第１部材）が備えられている。ベース体７は、前記収納部５の開口６に対応して長尺な板体として形成されており、その後部（図２，図３中、右側）には支持部７ａが設けられ、その前部（図２，図３中、左側）には操作レバー９が取付けられている。支持部７ａは、ボックス本体２の後部に回動可能に支持されており、ベース体７は、その支持部７ａの回動により、収納部５の開口６を開閉（起倒動）できることになっている。この場合、支持部７ａとボックス本体２との間には、図示を略すばねが介在されており、そのばねにより、ベース体７は開方向に付勢されている。操作レバー９は、ベース体７の前部下面に回動可能に支持されている。操作レバー９は、ボッ

クス本体２に形成される係止孔１０に係止させるための係止爪部１１と、乗員が開閉操作するためのレバー部１２とを備えており、係止爪部１１が係止孔１０に係止されているときには、ベース体７は、収納部５の開口６を塞いだ状態に維持され、レバー部１２を上側に持ち上げるように回動させて係止爪部１１をボックス本体２の係止孔１０から退出させたときには、ベース体７は、図示を略すばねの付勢力により後方に向けて起立され、収納部５の開口６は開かれる。

[0017] このベース体７は、図２～図５に示すように、内部空間を有する扁平な構造体とされており、その上面部１３には、その幅方向（図５中、上下方向）中央部において、その前部から前後方向中央部分当たりまでの間において平坦面１４が確保されている。このベース体７の平坦面１４には、第１位置決め凹所１５と第２位置決め凹所１６とが前後方向に離間された状態で形成されている。第１位置決め凹所１５は、第２位置決め凹所１６よりも後方側に位置され、第２位置決め凹所１６は、ベース体７の前部よりもやや後方側に位置されている。この第１，第２位置決め凹所１５，１６内の底面上には、本実施形態においては、スポンジ材５０がそれぞれ配置されている。

[0018] また、ベース体７の平坦面１４には、図２～図５に示すように、その前部よりも多少、後方側において、片持ち片部５１が形成されている。この片持ち片部５１は、前後方向に延びる一対のスリット１７と、その一対のスリット１７の前端側をつなぐスリット１８とをベース体７に形成することにより、平面視コ字状に形成されており、その片持ち片部５１は、一対のスリット１７の後端側を基準として、ベース体７の厚み方向に撓むことができることになっている。この片持ち片部５１の先端部（前端部）の上面は、それよりも後方側部分に対して多少、下方側に段差をもって引っ込むように形成されており、この片持ち片部５１の先端部形状に基づき、前記第２位置決め凹所１６が構成されている。

[0019] このベース体７には、図４、図５、図７、図９に示すように、その幅方向両側部において、スライド構造の一方のスライド構造部の構成部分として、

スライド案内面（傾斜面）６０がそれぞれ形成されている。この各スライド案内面６０は、ベース体７の前端からその長手方向後方に向けて延びており、その各スライド案内面６０は、ベース体７の幅方向外方に向かうに従って該ベース体７の下面側に近づくように傾斜される傾斜面とされている。本実施形態においては、このスライド案内面６０は、ベース体７の平坦面１４（水平面）に対して略４５°に設定されている。

[0020] この各スライド案内面６０には、図４、図５、図７、図９に示すように、凹所６１がそれぞれ形成されている。凹所６１は、本実施形態においては、各スライド案内面６０につき、ベース体７の前後方向（長手方向）に間隔をあけて２個所形成されており、その各凹所６１は、ベース体７の幅方向長さよりも前後方向の長さが多少、長くされている。この各凹所６１の底部（内底面）６１ａは、スライド案内面６０の垂直方向に一定深さだけ内方側に引っ込んでおり、その底部６０ａの傾きは、スライド案内面６０と同じ傾き（水平面に対して略４５°）に設定されている。

[0021] この各凹所６１内には、図７、図８、図９に示すように、付勢構造（付勢手段）６２がそれぞれ収納されている。各付勢構造６２は、本実施形態においては、ガイド孔６３と、一対の係止孔６４と、樹脂製の押圧片６５と、コイルスプリング６６と、を備えている。ガイド孔６３は、凹所底部６１ａにベース体７の前後方向中央部において形成されており、一対の係止孔６４は、同じく凹所底部６１ａにベース体７の前後方向両側において形成されている。

押圧片６５は、板状（帯板状）の当接板部６７と、一対の係止脚部６８と、ガイド軸部６９と、を一体的に有している。当接板部６７は、凹所６１に対応させて、帯板状に形成され、その当接板部６７は、その長手方向をベース体７の前後方向に向けた状態で凹所６１開口を覆っている。

一対の係止脚部６８は、当接板部６７の長手方向両側から垂下して凹所６１内に入り込んでおり、その一対の係止脚部６８の爪部６８ａは、凹所底部６１ａの一対の係止孔６４に着脱可能に係止されている。これにより、押圧

片６５が凹所６１内から脱離することが規制されると共に、係止孔６４（周縁部）と係止脚部６８の爪部６８ａとの係止関係（当接関係）により規制を受けない範囲で（係止孔６４を係止脚部６８が摺動できる範囲で）、押圧片６５は、凹所６１内外をスライド案内面６０に対して垂直方向に変位動可能となっている。また、押圧片６５は、樹脂製であることに基づき、各係止脚部６８が撓み可能となっており、これに基づき、所定以上の引き抜き力を押圧片６５に付与すれば、各係止脚部６８の爪部６８ａが係止孔６４の周縁部から外れ、押圧片６５を引き抜くことができることになっている。

ガイド軸部６９は、当接板部６７の裏面にその当接板部６７の長手方向中央部に設けられ、そのガイド軸部６９は、当接板部６７の裏面から遠のく方向に延ばされている。このガイド軸部６９は、前記ガイド孔６３に摺動可能に挿通されており、このガイド軸部６９とガイド孔６３のガイド作用により、押圧片６５（当接板部６７）は、凹所６１内外を円滑に変位動することになる。本実施形態においては、ガイド軸部６９として、頭部６９ａを有するピン６９が用いられている。このため、そのピン６９の湾曲面状の頭部６９ａが当接板部６７の表面に突出した状態で位置されることになっている。

コイルスプリング６６は、その内部にガイド軸部６９が挿入された状態で、当接板部６７と凹所底部６１ａとの間に配設されている。このコイルスプリング６６は、当接板部６７に対して、凹所底部６１ａから離間する方向の付勢力を与えるものであり、このコイルスプリング６６の付勢力により、当接板部６７に外力が作用しないときには、係止脚部６８の爪部６８ａは係止孔６４の周縁部に係止された状態となり、そのときには、その当接板部６７の表面は、頭部６９ａと共に、スライド案内面６０より若干、外方に位置されることになっている。

[0022] この他に、ベース体７には、図４、図５に示すように、蓋体３に連係されてその蓋体３を前方に付勢するためのばね材２０、蓋体３のスライドに対して抵抗力を付与するためのピニオン２１（回転ダンパ）が設けられている。尚、図４においては、後述の係合片２９が、位置決め凹所の一つとしての第

１位置決め凹所１５内に進入した状態を示している。

[0023] 前記蓋体３は、図２，図３に示すように、前記ベース体７に対してスライド可能に保持されている。蓋体３は、スライド構造の他方のスライド構造部の構成部分をなすスライド本体（第２部材）２２と、カバー体２３とを備えており、スライド本体２２は、その上面がカバー体２３により被われている。

[0024] スライド本体２２は、ベース体７に対応して長尺な略板体として形成されており、そのスライド本体２２の幅方向両側には垂下壁部２４がそれぞれ設けられている。その各垂下壁部２４の内面にはガイド部２５が前後方向（長手方向）に延びるようにしてそれぞれ設けられており、その各ガイド部２５は、図６、図７に示すように、スライド本体２２の幅方向外方に向かうに従ってそのスライド本体２２の下面に近づくように傾斜されるスライド傾斜面（傾斜面）７０と、そのスライド傾斜面７０の下部に連続してスライド本体２２の幅方向内方に張り出すスライド支持面７１と、を構成している。尚、本実施形態においては、スライド傾斜面７０とスライド支持面７１との間に起立内面７２が介在されている。このようなスライド本体２２は、ベース体７上において、その内部にベース体７を取り囲むように配置されており、これに伴い、各スライド傾斜面７０は各スライダ案内面６０に対向して配置され、各スライド支持面７１上にベース体の幅方向外側の下面が支持される。これにより、スライド本体２２は、ベース体７のスライド案内面６０、スライド傾斜面７０等の案内作用に基づき、ベース本体７に対して前後方向にスライドすることになる（スライド構造）。

[0025] この場合、図７、図８に示すように、各スライド傾斜面７０が当接板部６７表面の頭部６９ａに当接して、当接板部６７を、コイルスプリング６６に抗して凹所６１内側に引っ込ませることになる。このため、コイルスプリング６６の反発力が、スライド傾斜面７０に付勢力として垂直に作用することになり、その付勢力は、上向きの分力と幅方向外向きの分力としてスライド傾斜面７０に作用する。この結果、スライド本体２２は、位置決め時は勿論

、スライド時においても、上下方向及びその幅方向においてがたつくことが抑えられることになる。

図７中、符号５２は、ベース体７上に配置される前記ピニオン２１に噛合するラックである。

[0026] このスライド本体２２には、図２，図３，図１０，図１１に示すように、案内凹所２６が形成されている。この案内凹所２６は、スライド本体２２を下方側に膨出させることにより形成されており、その案内凹所２６は、スライド本体２２の前端から後方に延びてスライド本体２２の延び方向略中央までに至っている。この案内凹所２６の底部には、その後端側において、その幅方向に延びるようにして長孔２７（図１１参照）が形成されており、その長孔２７を前後方向に跨ぐようにして案内箱２８が設けられ、その案内箱２８内に係合片２９が配設されている。係合片２９は、図１１，図１２に示すように、係合片本体部３０と、その係合片本体部３０の両側壁部を兼ねて上方に突出する一対のガイド板部３１と、係合片本体部３０の中央部から、前記ガイド板部３１同様、上方に突出してその外周にコイルスプリング６６を装着するばね装着ピン部３３と、係合片本体部３０の各ガイド板部３１から側方に突出される一対の昇降用ガイド軸部３４とを備えている。案内箱２８は、その下部に開口を有しており、その案内箱２８内は、その下部開口を介して長孔２７に臨んでいる（案内箱２８の下部開口も符号２７を用いる）。また、案内箱２８は、その両側壁部２８ａが長孔２７の長手方向内方側に位置されている。各側壁部２８ａには、切り欠き３５が上下方向に延びるようにしてそれぞれ形成されており、その各切り欠き３５の下端側切り欠き端は、案内凹所２６底部における長孔２７に開口されている。これにより、係合片２９は、スライド本体２２の下面側から長孔２７を介して案内箱２８内に収納され、その係合片２９の各昇降用ガイド軸部３４は、長孔２７を通過した後、案内箱２８の切り欠き３５から外方に突出されることになっている。また、案内箱２８の上壁部２８ｂには、一対のガイド板部３１、ばね装着ピン部３３が貫通できる貫通孔３６，３７がそれぞれ形成されており、一対の

ガイド板部３１、ばね装着ピン部３３がその各貫通孔３６，３７を貫通して変位動することにより、係合片２９は、上下方向に変位動可能となり、これに伴い、係合片本体部３０の下端部が案内凹所２６底部下面（スライド本体２２下面）から下方に突出した状態、その突出状態から案内箱２８内に退出した状態をとり得るようになっている。

[0027] また、案内凹所２６内には、図２，図３，図１０，図１１に示すように、長尺な移動体３８が摺動可能に収納されている。この移動体３８は、案内箱２８とスライド本体２２の前部との間に亘って延びており、その後端部には、昇降機構３９が形成され、その前端部には、係止片操作手段としての操作ボタン４０が取付けられている。昇降機構３９は、案内箱２８の側壁部２８aを挟みつつ前記長孔２９を横切る一対の脚部４１を有しており、その各脚部４１にはガイド面４２がそれぞれ形成されている。この両ガイド面４２は、移動体３８の前端部側に向うに従って高くなるように傾斜されており、この両ガイド面４２は、係止片の一対の昇降用ガイド軸部３４を受け止めると共に、その傾斜したガイド面４２の前後動に基づき一対の昇降用ガイド軸部３４を昇降動させる機能を有している。この場合、ばね装着ピン部３３のコイルスプリング３２が係合片本体部３０と案内箱２８の上壁部２８ｂとの間に介在されており、このコイルスプリング３２の付勢力により、係合片２９は、各昇降用ガイド軸部３４が各ガイド面４２に押し付けられる方向に付勢されている。また、この移動体３８には、図１０に示すように、延び方向内方側において、幅広のスリット４３が前後方向に延びるように形成され、その幅広スリット４３は、案内凹所２６底部に臨んでいる。その案内凹所２６底部には、スリット４３内において、ばね受け４４とストッパ４５とが立設されている一方、移動体３８には、ばね受け４４とストッパ４５との間に区画壁４６が設けられている。その区画壁４６にはばね装着ピン４７がばね受け４４に向けて突出されると共にそのばね装着ピン４７にコイルスプリング４８が装着されており、そのコイルスプリング４８の付勢力により、移動体３８は、その区画壁４６がストッパ４５に当接する方向に付勢されている。こ

れにより、区画壁４６がストッパ４５に当接しているときには、移動体３８は最も前方位置に位置することになり、このとき、前記一対の昇降用ガイド軸部３４が位置（当接）している前記一対のガイド面４２の高さは、最も低い状態となり、係合片２９における係合片本体部３０の下端部は、スライド本体２２の下面から下方に突出する状態となる。一方、操作ボタン４０を押したときには、移動体３８が後方に移動して一対のガイド面４２も後退することになり、その各ガイド面４２により、昇降用ガイド軸部３４は上方に持ち上げられることになり、これに伴い、係合片本体部３０の下端部は、前記突出状態から案内箱２８（案内凹所２６）内に退出することになる。

[0028] 前記係合片２９は、スライド本体２２のスライドに伴うその移動領域が、前記第１位置決め凹所１５と前記第２位置決め凹所１６とに対して臨むように配置されている。これにより、操作ボタン４０の非操作時状態において、係合片本体部３０の下端部が第１位置決め凹所１５内に臨んだ位置に位置されたときには、係合片本体部３０の下端部が第１位置決め凹所１５内に進入され、係合片本体部３０の下端部と第１位置決め凹所１５の内壁（前後壁）との係合関係により、蓋体３はベース体７と略全体的に重なった状態で保持される（図２の状態）。一方、係合片本体部３０の下端部が第２位置決め凹所１６内に臨んだ位置に位置されたときには、図１２に示すように、係合片本体部３０の下端部が第２位置決め凹所１６内に進入され、係合片本体部３０の下端部と第２位置決め凹所１６の内壁（前後壁）との係合関係により、蓋体３はベース体７から突出した状態で保持される（図３の状態）。

[0029] したがって、このようなコンソールボックス１においては、係合片本体部３０の下端部が第１位置決め凹所１５内に進入しているときには、蓋体３は、ベース体７に対して略全体的に重なった状態で位置決めされ、係合片本体部３０の下端部が第２位置決め凹所１６内に突出しているときには、ベース体７よりも前方に突出する突出状態で位置決めされ、それらの各状態は、操作ボタン４０を押すことにより係合片２９を各位置決め凹所１５（１６）内から退出させない限り保持され、蓋体３は、高い位置決め保持状態をもって

保持される。これに対して、蓋体３の位置調整に関しては、操作ボタン４０を押すことにより係合片２９が進入状態の位置決め凹所（第１又は第２位置決め凹所１６）から退出することになり、その状態を維持しつつ、スライド力を蓋体３に付与すれば、蓋体３は、ベース体７に対してスムーズにスライドすることになる。このため、蓋体３の係合片２９を別の位置決め凹所（第２又は第１位置決め凹所１５）に移動させてそこでの位置決めを簡単に行うことができる。

[0030] また、スライド本体２２の垂下壁部２４の内面のスライド傾斜面７０と、ベース体７の幅方向両側にスライド案内面６０との間に押圧片６５（付勢構造６２）が介在されて、押圧片６５（当接板部６７）が、コイルスプリング６６に抗して凹所内側に引っ込むことになることから、コイルスプリング６６の反発力が、スライド傾斜面７０に付勢力として垂直に作用することになり、その付勢力は、上向きの分力と幅方向外向きの分力として作用する。このため、蓋体３（スライド本体２２）は、上下方向におけるがたつき抑制用の付勢構造６及びその幅方向におけるがたつき抑制用の付勢構造の両方を設けずに、付勢構造６２だけで、位置決め時は勿論、スライド時においても、上下方向及びその幅方向においてがたつきを抑えることができる。

[0031] 特に本実施形態においては、スライド傾斜面７０及びスライド案内面６０が水平面に対して略４５°に設定されていることから、スライド本体２２に、上下方向及びその幅方向両側外方に均等に付勢力が作用することになり、蓋体３のがたつきを確実且つ効果的に抑制できる。

しかも、スライド傾斜面７０に付勢力が付与されるに際して、湾曲面上の頭部６９ａがスライド傾斜面７０に当接されることになり、当接板部６７全体がスライド傾斜面７０に当接する場合よりも、摺動抵抗を少なくすることができる。このため、がたつきの抑制を図りつつ、乗員の操作性が低下することを抑制できる。

[0032] また、作業者が押圧片６５に引き抜き力を付与し、係止脚部６８の爪部と係止孔６４周縁部との係止を解除すれば、押圧片６５を凹所６１から取り外

すことができる。このため、コイルスプリング６６をばね係数の異なるものに簡単に取り替えることができ、これに伴い、押圧片６５による付勢力を簡単に調整できる。

[0033] 図１３，図１４は他の実施形態を示す。この他の実施形態において、前記実施形態と同一構成要素については、同一符号を付してその説明を省略する。

[0034] この他の実施形態は、付勢構造６２として、片持ち状の撓み片７３を用いた内容を示している。

すなわち、各スライド案内面６０に片持ち状の撓み片７３が一体的にそれぞれ設けられており、スライド本体２２における幅方向両側のガイド部２５がベース体７の両側部にスライド可能に嵌合されたときに、撓み片７３は、スライド本体２２のスライド傾斜面７０と当接して撓められ、反発付勢力が発生する。この付勢力が、前記実施形態同様、スライド本体２２（スライド傾斜面７０）に作用することになり、蓋体３（スライド本体２２）は、上下方向及びその幅方向にがたつくことが抑制される。

[0035] 以上実施形態について説明したが本発明にあっては、次のような態様を包含する。

（１）スライド案内面６０又はスライド傾斜面７０の一方のみを傾斜面とすること。

のみを傾斜面

（２）付勢構造６２を、スライド本体２２側に設けること。

（３）頭部６９ａに代えて、押圧片６５を構成する当接板部６７の表面を湾曲させて、その湾曲した当接板部６７をスライド傾斜面７０に当接すること。

（４）本発明に係るスライド構造をコンソールボックス以外のものに適用すること。

[0036] 本発明の目的は、明記されたものに限らず、実質的に好ましいあるいは利点として表現されたものを提供することをも暗黙的に含むものである。

なお、２０１１年６月１７日に出願された日本特許出願第２０１１－１３４９０５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] 一定幅を維持する第１部材と、該第１部材の幅方向両側部分を少なくとも包被する第２部材とが、相対的にスライド可能に組み付けられ、前記第１部材と前記第２部材との間に付勢手段が介在されているスライド構造において、

前記第１部材、前記第２部材の少なくとも一方の部材に、該第１部材と該第２部材とが摺動する部分において、前記第１部材の幅方向に対して傾斜する傾斜面が設けられ、

前記第１部材、前記第２部材の他方の部材のうち、前記一方の部材の傾斜面に対向する部分と該傾斜面との間に前記付勢手段が介在されて、該対向する部分と該傾斜面とが離間する方向に付勢されている、

ことを特徴とするスライド構造。

[請求項2] 請求項１において、

前記傾斜面の角度が、前記第１部材の幅方向に対して略４５°に設定されている、

ことを特徴とするスライド構造。

[請求項3] 請求項１又は２において、

前記付勢手段が、前記第１、第２部材の少なくともいずれか一方に着脱可能に設けられている、

ことを特徴とするスライド構造。

[請求項4] 請求項３において、

前記付勢手段が、前記第１、第２部材のすくなくともいずれか一方に変位動可能に支持される押圧片と、該押圧片を相手方部材に向けて付勢するスプリングと、を備えている、

ことを特徴とするスライド構造。

[請求項5] 請求項１又は２において、

前記付勢手段が、前記第１、第２部材の少なくともいずれか一方に一体的に設けられた撓み片である、

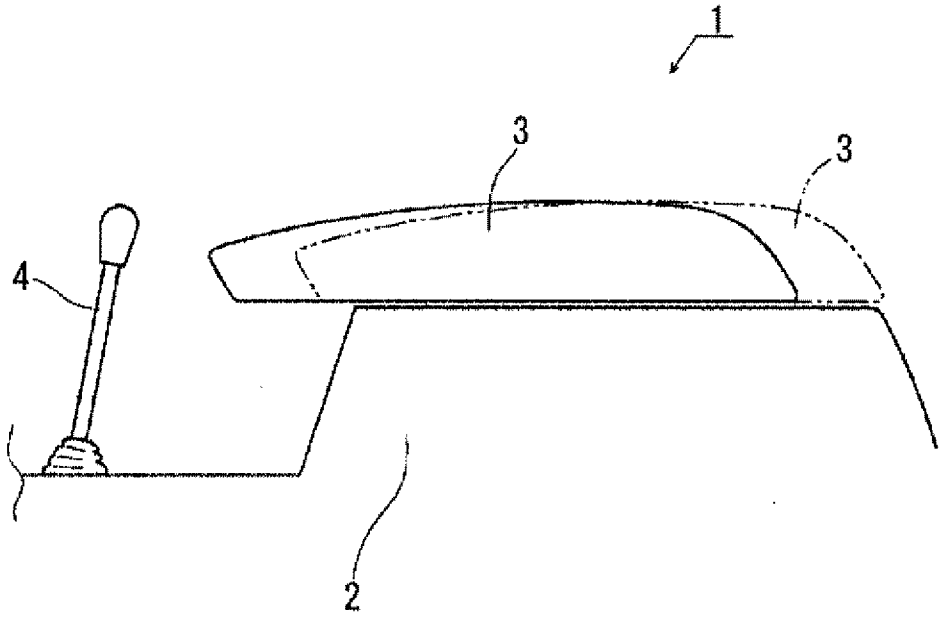
ことを特徴とするスライド構造。

［請求項6］ 請求項１～５のいずれか１項において、

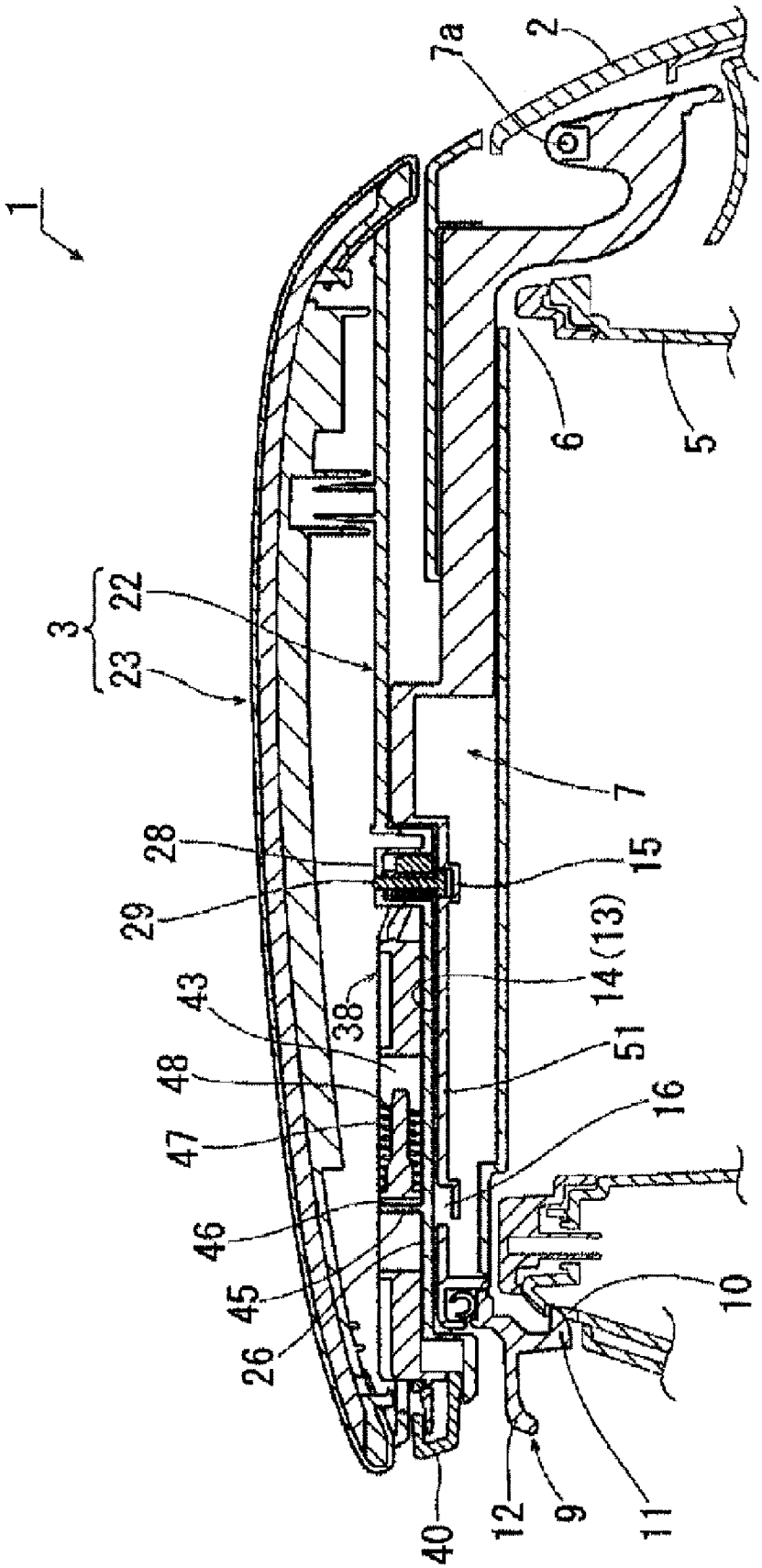
コンソールボックスにおけるボックス本体と該ボックス本体の上側においてアームレストをなす蓋体との間に介在させて用いられる、

ことを特徴とするスライド構造。

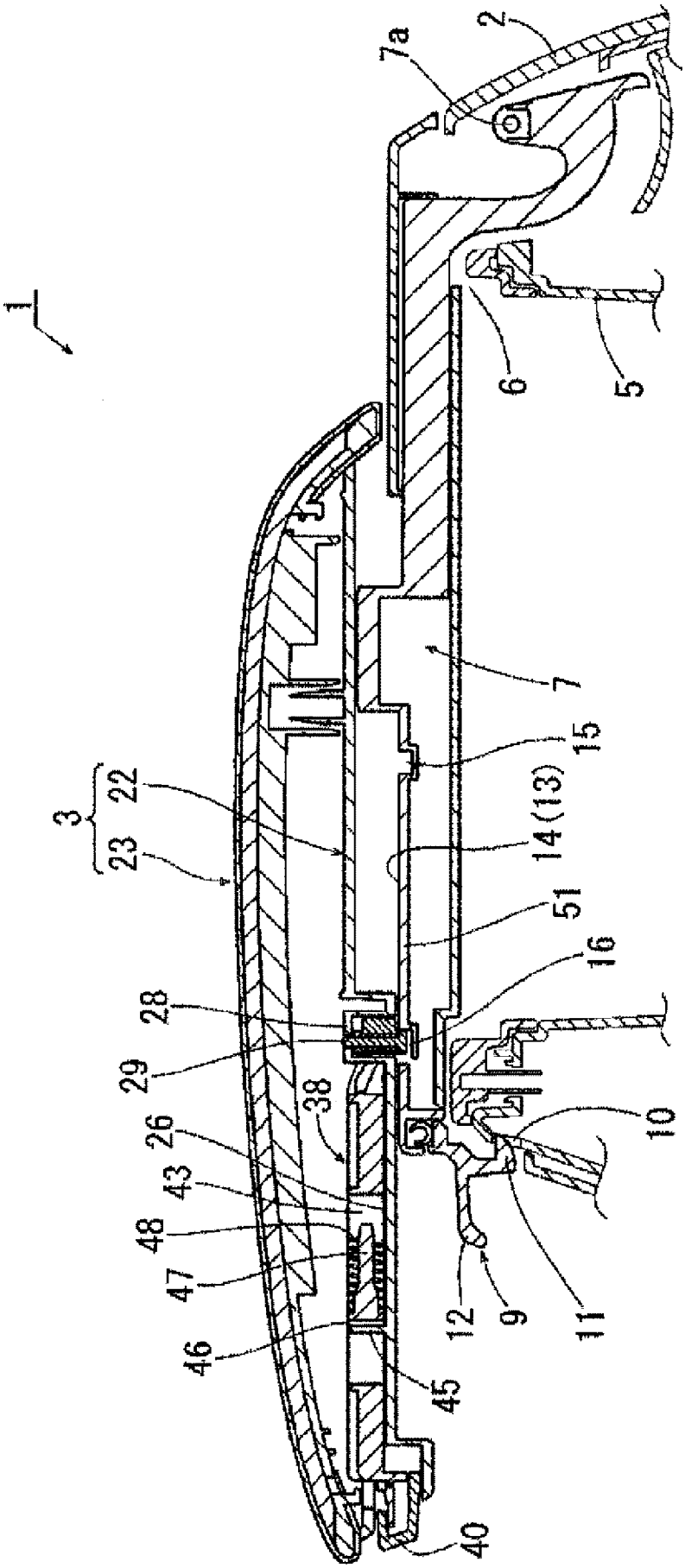
[図1]



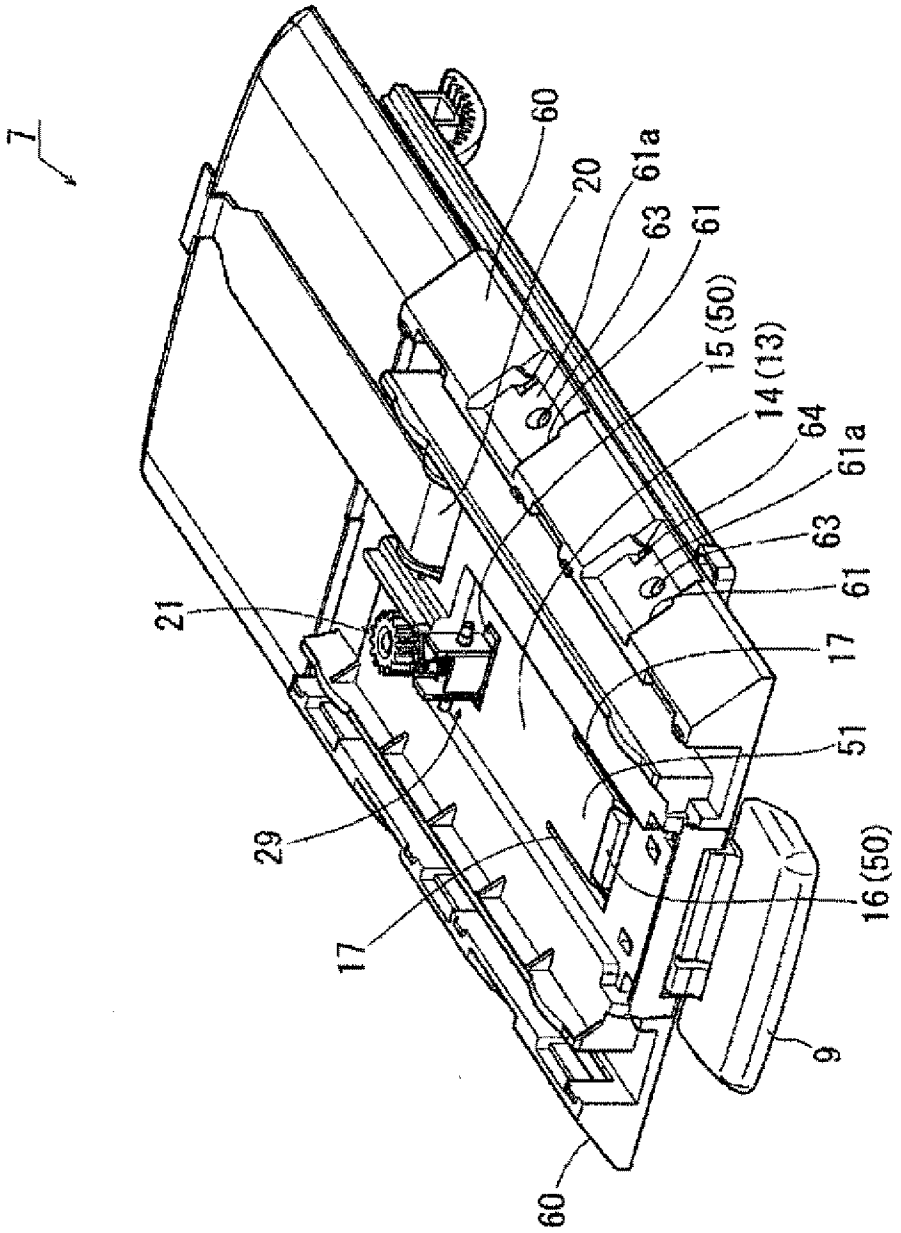
[図2]



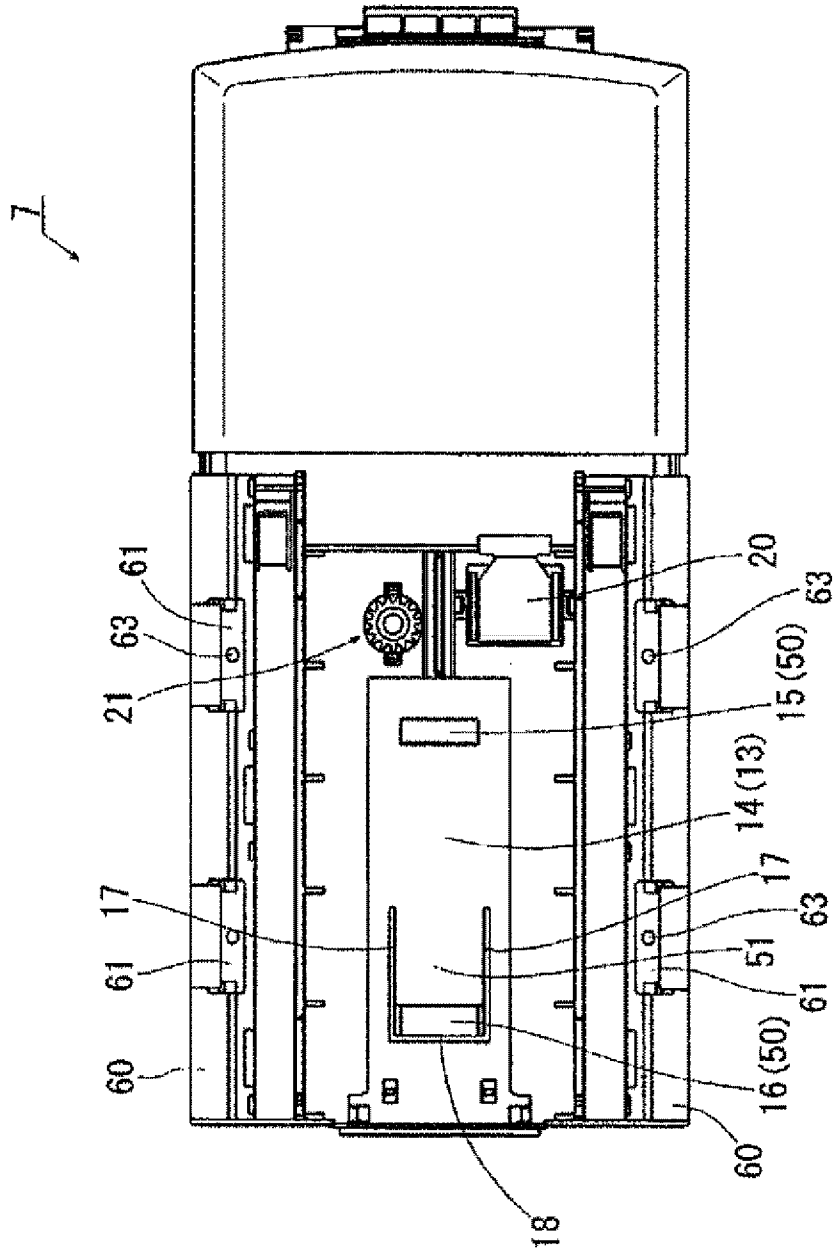
[図3]



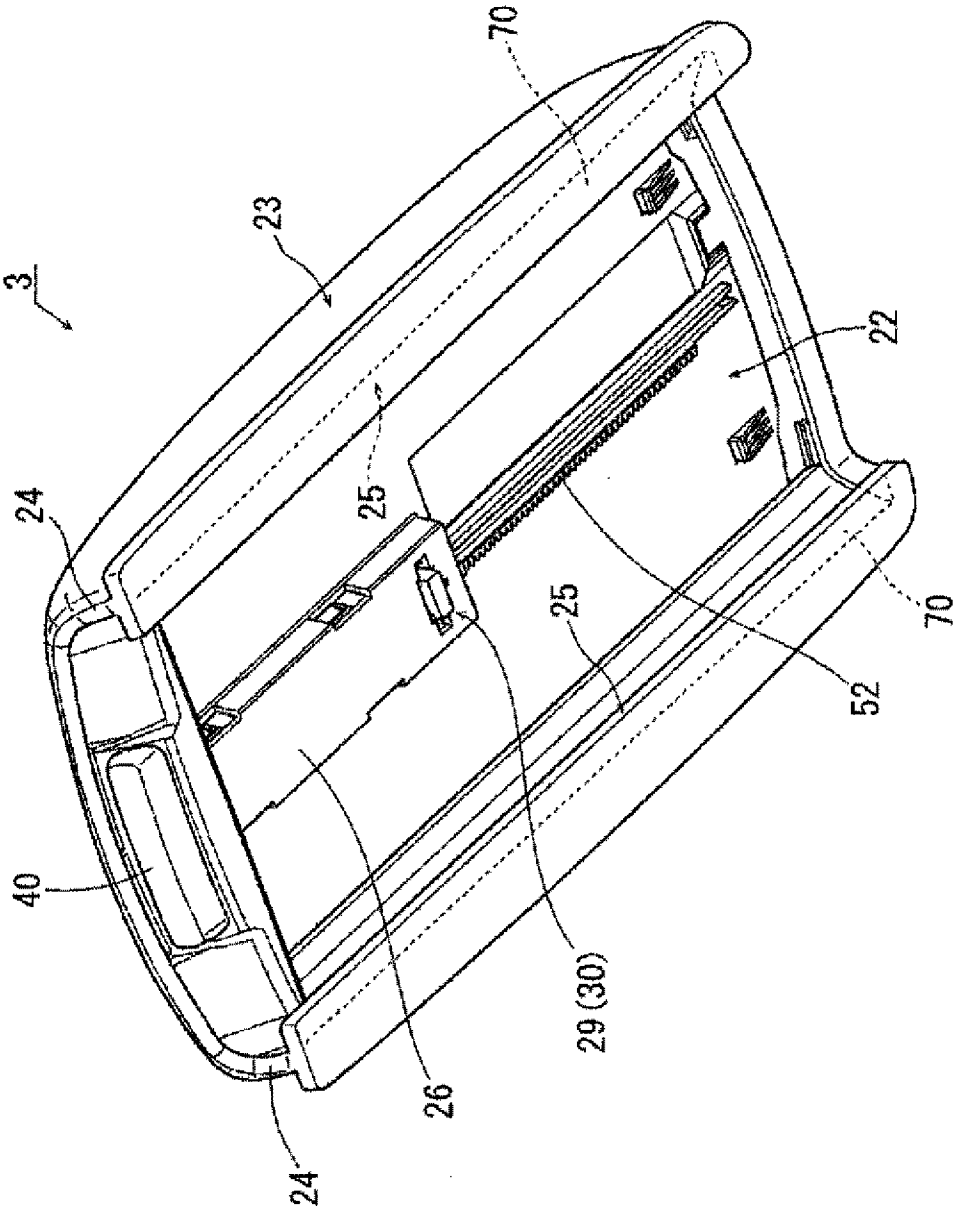
[図4]



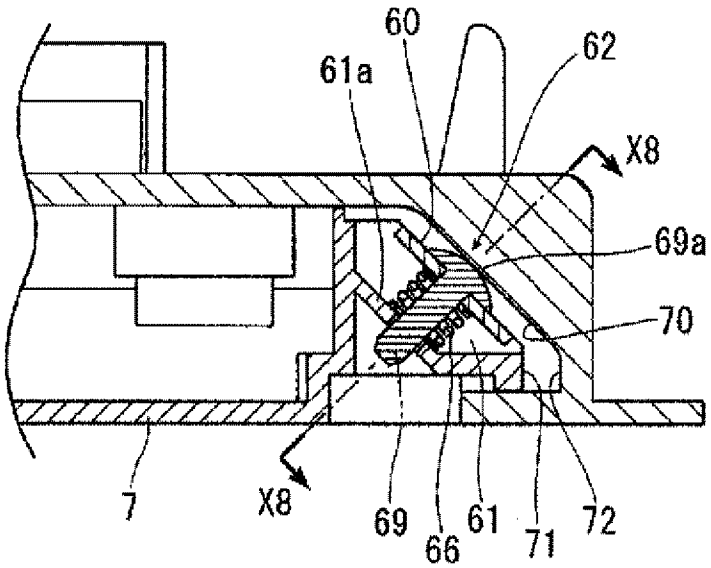
[図5]



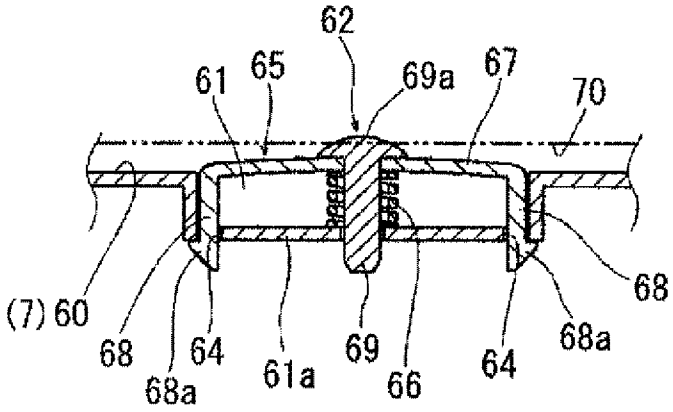
[図6]


70
23
3
22
24
25
25
70
52
40
29 (30)
26
24

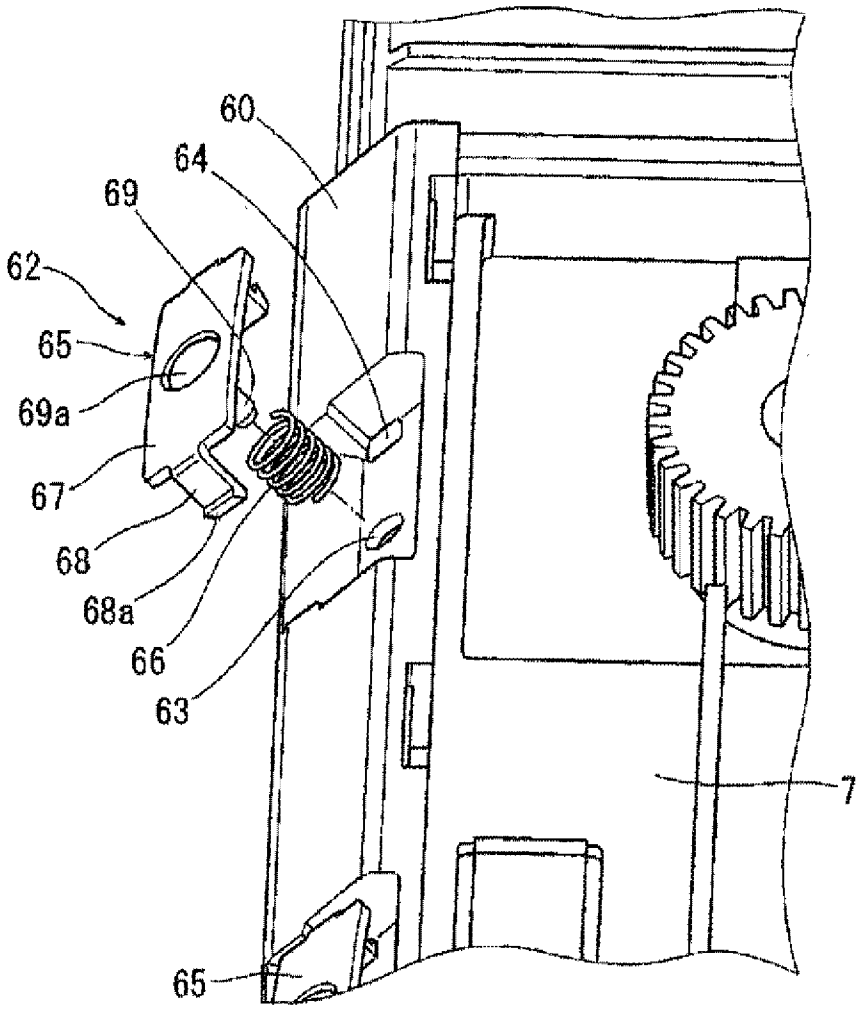
[図7]


60
61a
62
X8
69a
70
7
X8
69
66
61
71
72

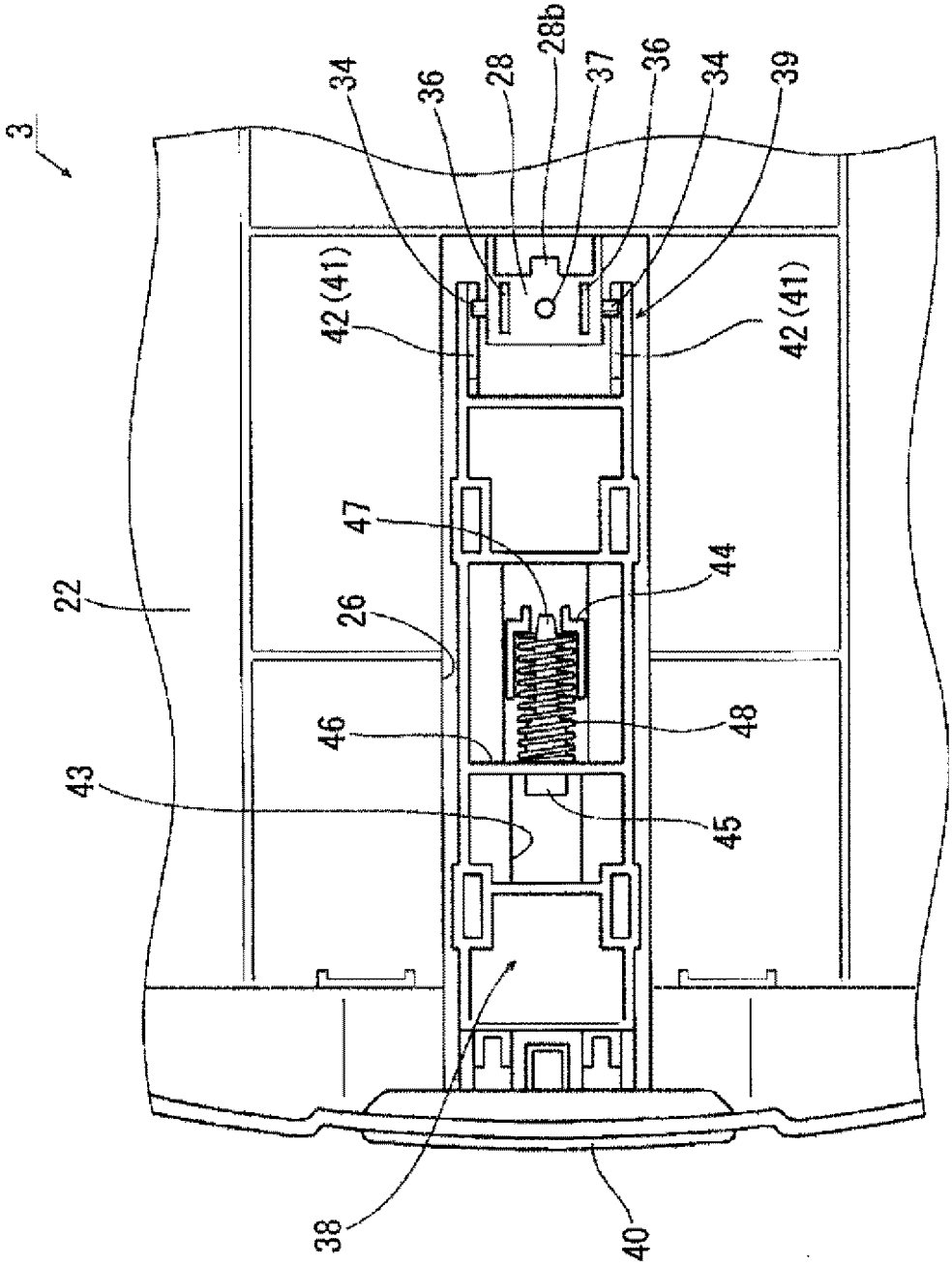
[図8]


62
61
65
69a
67
70
(7) 60
68
64
68a
61a
69
66
64
68a
68

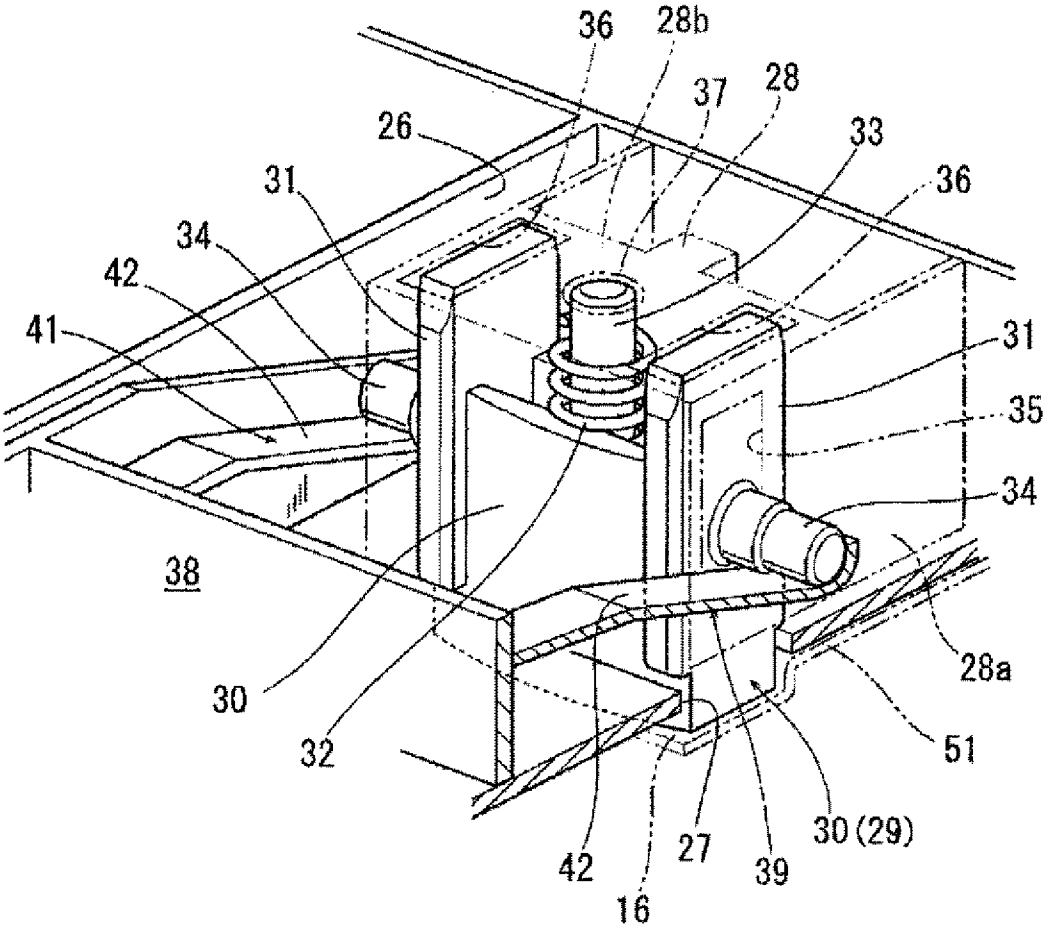
[図9]


60
64
69
62
65
69a
67
68
68a
66
63
7
65

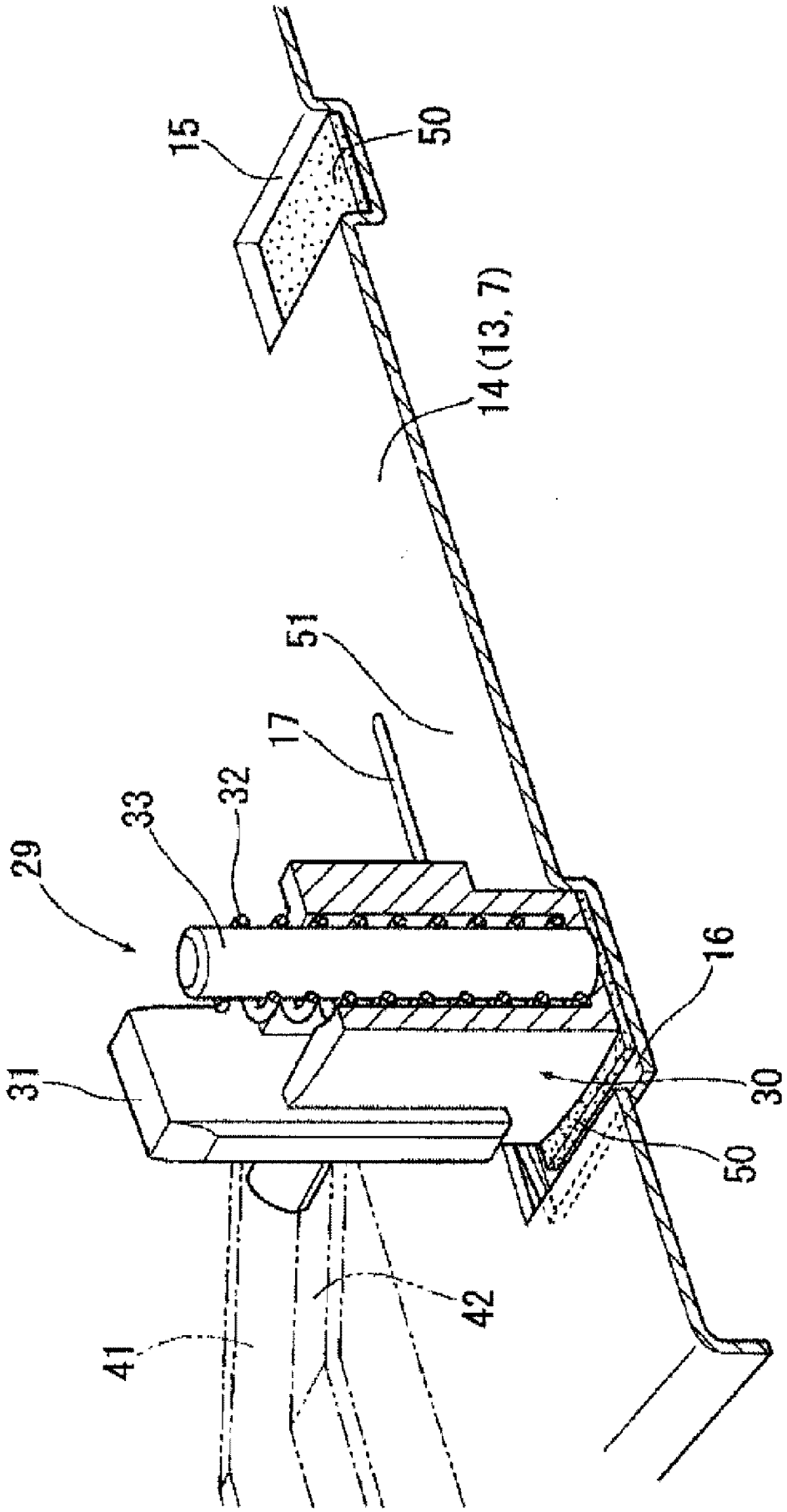
[図10]



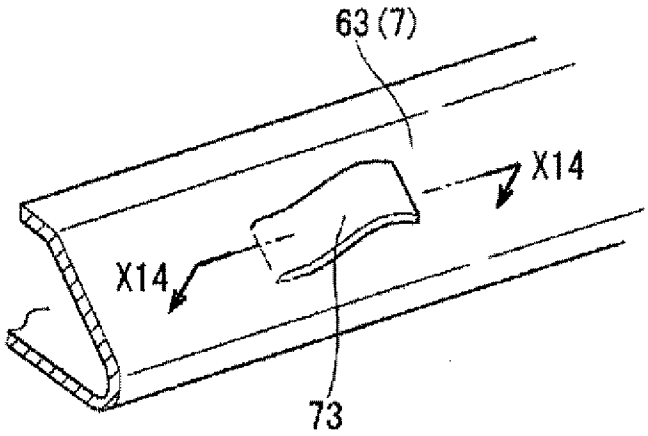
[図11]


36
28b
37
28
26
33
31
36
34
42
41
31
35
34
38
30
32
28a
51
42
27
39
30 (29)
16

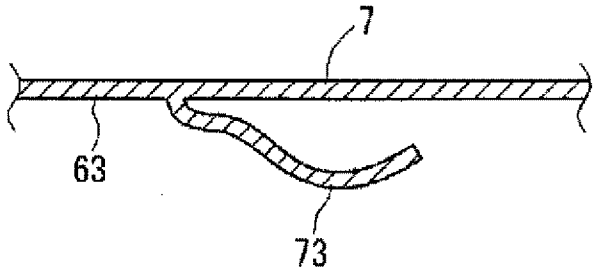
[図12]



[図13]



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2012/065418

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
B60N2/46(2006.01)i, *A47C7/54*(2006.01)i, *B60R7/04*(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)
B60N2/46, A47C7/54, B60R7/04

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	1996-2012
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.
Y	JP 2005-254881 A (Nihon Plast Co., Ltd.), 22 September 2005 (22.09.2005), paragraphs [0017] to [0025]; fig. 1 to 6 (Family: none)	1-6
Y	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 49372/1992(Laid-open No. 10038/1994) (Kansei Corp.), 08 February 1994 (08.02.1994), paragraphs [0005] to [0006], [0009]; fig. 7 to 9 (Family: none)	1-6

☒ 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	Date of mailing of the international search report
02 July, 2012 (02.07.12)	10 July, 2012 (10.07.12)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2012/065418

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 128428/1987(Laid-open No. 32250/1989) (Mazda Motor Corp., Daikyo Kabushiki Kaisha, Nifco Inc.), 28 February 1989 (28.02.1989), page 7, line 19 to page 8, line 6; page 10, lines 12 to 20; fig. 4, 7(b) (Family: none)	5-6
A	JP 2000-159026 A (Nihon Plast Co., Ltd.), 13 June 2000 (13.06.2000), paragraph [0023]; fig. 3 (Family: none)	1-2,6
A	JP 2004-58832 A (Nihon Plast Co., Ltd.), 26 February 2004 (26.02.2004), paragraphs [0016] to [0017], [0020]; fig. 2 (Family: none)	1-2,6

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１２／０６５４１８

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　B60N2/46(2006.01)i, A47C7/54(2006.01)i, B60R7/04(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（ＩＰＣ））

Int.Cl.　B60N2/46, A47C7/54, B60R7/04

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	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１２年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１２年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１２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
Y	JP 2005-254881 A (日本プラスト株式会社) 2005.09.22, 段落【0017】-【0025】, 図 1-6 (ファミリーなし)	1-6
Y	日本国実用新案登録出願 4-49372 号(日本国実用新案登録出願公開 6-10038 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録した CD-ROM (株式会社カンセイ) 1994.02.08, 段落【0005】-【0006】, 【0009】, 図 7-9 (ファミリーなし)	1-6
Y	日本国実用新案登録出願62-128428号(日本国実用新案登録出願公開	5-6

☑　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 ０２．０７．２０１２	国際調査報告の発送日 １０．０７．２０１２
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）　３Ｒ　３９４３ 望月　寛 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３３８６

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
	64-32250 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（マツダ株式会社，大協株式会社，株式会社ニフコ）1989.02.28，第7ページ第19-第8ページ第6行,第10ページ第12-20行，第4，7（b）図（ファミリーなし）	
A	JP 2000-159026 A（日本プラスト株式会社）2000.06.13，段落【0023】，図3（ファミリーなし）	1-2，6
A	JP 2004-58832 A（日本プラスト株式会社）2004.02.26，段落【0016】-【0017】，【0020】，図2（ファミリーなし）	1-2，6