

(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11月4日(04.11.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/125863 A1

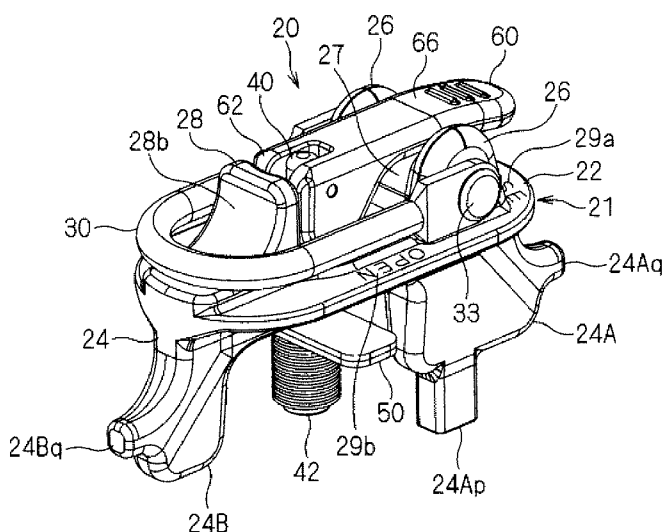
- (51) 国際特許分類:
B60P 7/06 (2006.01) B60R 5/04 (2006.01)
B60P 7/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/054171
- (22) 国際出願日: 2010年3月12日(12.03.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-110616 2009年4月30日(30.04.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 芦森工業株式会社 (ASHIMORI INDUSTRY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5500014 大阪府大阪市西区北堀江3丁目10番18号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 竹村 誠司 (TAKEMURA Seiji) [JP/JP]; 〒5660001 大阪府摂津市千里丘7丁目11-61 芦森工業株式会社 大阪工場内 Osaka (JP). 鎮西 英夫 (CHINZEI Hideo) [JP/JP]; 〒5660001 大阪府摂津市千里丘7丁目11-61 芦森工業株式会社 大阪工場内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 吉竹 英俊, 外(YOSHITAKE Hidetoshi et al.); 〒5400001 大阪府大阪市中央区城見1丁目4番70号住友生命OBPプラザビル10階 Osaka (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, 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, 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, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: CARGO RETAINER DEVICE FOR VEHICLE

(54) 発明の名称: 車両の荷物保持装置

[図1]



(57) Abstract: A cargo retainer device for a vehicle comprises a base having an abutting member to be mounted across a pair of guide members, an anchoring member provided to the base to retain a cargo, a shaft provided axially movably to the base, and a lock member supported by an end of the shaft, the lock member having a width smaller than the gap between the pair of guide members and a length greater than the gap between the pair of guide members. The cargo retainer device further comprises a lock lever supported at the other end of the shaft and capable of switching the lock member between a lock position where the lock member is drawn to the base and an unlock position where the lock member is spaced away from the base.

(57) 要約: 車両の荷物保持装置は、一对のガイド片に跨るようにして配設可能な当接部を有する台座部と、台座部に設けられ、荷物を保持するための係止部と、台座部に軸方向に沿って移動可能に支持されたシャフト体と、幅寸法は一对のガイド片間のスリットの幅寸法よりも小

さく長さ寸法はスリットの幅寸法よりも大きい長尺状に形成されてシャフト体の一端部に支持されたロック部とを備えている。さらに、荷物保持装置は、シャフト体の他端部に支持され、ロック部を台座部側に引寄せると、ロック部を台座部から離間可能な状態にするロック解除姿勢との間で姿勢変更可能なロックレバーを備えている。

WO 2010/125863 A1

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称： 車両の荷物保持装置

技術分野

[0001] この発明は、車両フロア等で荷物を保持するための荷物保持装置に関する。

背景技術

[0002] 従来、この種の荷物保持装置として、特許文献1に開示のものがある。

[0003] 特許文献1は、ガイドレールに移動可能で任意の位置に固定可能な係止部材を設け、係止部材に着脱可能にネット部材等の側辺部を取付けて荷物を保持する荷物保持装置を開示している。係止部材は、ガイドレールの上壁を挟む一対のワッシャー部材を有している。そして、一対のワッシャー部材に螺合するねじ部材を緩めることで係止部材が移動可能になり、ねじ部材を締めることで係止部材はロックされるようになっている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2005-67393号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、特許文献1に開示の荷物保持装置では、一方のワッシャー部材をガイドレール内に配設しておく必要があり、係止部材をガイドレールに対して容易に着脱することは困難であった。

[0006] 特に、最近では、3列シート車等の多目的車両に人気があり、各種場面に応じた車両フロアの使い方が提案されている。例えば、2列目及び3列目のシートを、レールに沿って前後移動可能に設けた3列シート車において、シートの前後位置に応じて、荷室に荷物を保持し、或は、シート間に荷物を保持できるようにしたい、との要請がある。これに応えるためには、荷物保持装置をガイドレールに容易に着脱できるようにするとよい。

[0007] そこで、本発明は、荷物保持装置をガイドレールに容易に着脱することができるようにすることを目的とする。

課題を解決するための手段

[0008] 上記課題を解決するため、第1の態様に係る車両の荷物保持装置は、スリットを介して対向する一対のガイド片を有するガイドレールに取付可能な車両の荷物保持装置であって、前記一対のガイド片に跨るようにして配設可能な当接部を有する台座部と、前記台座部に設けられ、荷物を保持するための係止部と、一端部を前記当接部側から突出させると共に他端部を前記当接部とは反対側から突出させるように、前記台座部に軸方向に沿って移動可能に支持されたシャフト体と、幅寸法は前記スリットの幅寸法よりも小さく長さ寸法は前記スリットの幅寸法よりも大きい長尺状に形成され、前記シャフト体の一端部に支持されて前記台座部に対して接近離隔移動可能に配設されたロック部と、前記シャフト体の他端部に姿勢変更可能に支持され、前記ロック部を前記台座部側に引寄せると同時に前記台座部から離間可能な状態にするロック解除姿勢との間で姿勢変更可能なロックレバーと、を備えるものである。

[0009] 第2の態様に係る車両の荷物保持装置は、第1の態様に係る車両の荷物保持装置であって、前記ロック部を、前記台座部から離間させる方向に付勢する離間弾性部材をさらに備えるものである。

[0010] 第3の態様に係る車両の荷物保持装置は、第1又は第2の態様に係る車両の荷物保持装置であって、前記台座部に、前記スリット内に移動可能に配設される脚片が設けられたものである。

[0011] 第4の態様に係る車両の荷物保持装置は、第3の態様に係る車両の荷物保持装置であって、前記脚片は、前記ガイドレールのうち前記スリットに対向して形成された位置決め凹部に係合可能な位置決め延設部が形成されたものである。

[0012] 第5の態様に係る車両の荷物保持装置は、第1～第4の態様のいずれか1つの態様に係る車両の荷物保持装置であって、前記シャフト体の一端部には

前記ロック部が回転不能に支持され、前記シャフト体の他端部は前記台座部に回転可能に支持され、前記ロックレバーの回転操作により、前記シャフト体を介して前記ロック部が前記シャフト体の軸周りに回転されるものである。

- [0013] 第6の態様に係る車両の荷物保持装置は、第1～第5のいずれか1つの態様に係る車両の荷物保持装置であって、前記台座部に、前記係止部を姿勢変更可能に支持する一对の軸受部が突設され、前記ロックレバーは、前記ロック姿勢で前記一对の軸受部間に配設されるものである。
- [0014] 第7の態様に係る車両の荷物保持装置は、第1～第6のいずれか1つの態様に係る車両の荷物保持装置であって、前記台座部に、前記係止部を姿勢変更可能に支持する一对の軸受部が突設され、前記一对の軸受部と前記係止部が前記軸受部に支持される両端部とのそれぞれの間、リング部材が介在するものである。
- [0015] 第8の態様に係る車両の荷物保持装置は、第1～第7のいずれか1つの車両の荷物保持装置であって、前記台座部に、前記ロックレバーが起立姿勢に姿勢変更する際に、前記ロックレバーを受止めるレバー受止部が設けられたものである。
- [0016] 第9の態様に係る車両の荷物保持装置は、第1～第8のいずれか1つの車両の荷物保持装置であって、前記台座部に、前記ロックレバーの姿勢を示すロック状態表示部が設けられているものである。
- [0017] 第10の態様に係る車両の荷物保持装置は、第1～第9のいずれか1つの車両の荷物保持装置であって、前記台座部は、垂鉛で形成されているものである。
- [0018] 第11の態様に係る車両の荷物保持装置は、第1～第10のいずれか1つの車両の荷物保持装置であって、前記ロックレバーの姿勢変更により、前記シャフト体は、介在弾性部材を介して、前記ロック部を前記台座部側に引寄せられるものである。
- [0019] 第12の態様に係る車両の荷物保持装置は、第11の態様に係る車両の荷

物保持装置であって、前記介在弾性体は、直列に配設された複数の皿バネを有するものである。

発明の効果

- [0020] 第1の態様に係る車両の荷物保持装置によると、ロック部の幅寸法は前記スリットの幅寸法よりも小さく長さ寸法は前記スリットの幅寸法よりも大きいため、ロック部を、一对のガイド片間のスリットに容易に挿脱できる。そして、ロック部を、スリットを介してガイドレール内に配設した状態で、ロック部をロック解除姿勢からロック姿勢に姿勢変更すると、ロック部が台座部側に引寄せられ、台座部の当接部とロック部との間で一对のガイド片が挟込まれ、荷物保持装置をガイドレールに対して一定位置に固定できる。また、これと逆にすれば、荷物保持装置をガイドレールから取外すことができる。従って、荷物保持装置をガイドレールに容易に着脱することができる。
- [0021] 第2の態様によると、ロックレバーがロック解除姿勢にある状態で、離間弾性部材により、ロック部がより確実に台座部から離間された位置に付勢され、台座部とロック部との間に大きな隙間が形成される。このため、台座部とロック部との間に、一对のガイド片を容易に配設することができ、荷物保持装置の取付け作業を円滑に行える。
- [0022] 第3の態様によると、スリットの延在方向に対して台座部の姿勢を一定することができる。
- [0023] 第4の態様によると、荷物保持装置をガイドレールの延在方向に対してより確実に一定位置に固定できる。
- [0024] 第5の態様によると、台座部をスリットの延在方向に対して一定姿勢にした状態で、ロックレバーを回転操作することで、前記ロック部が前記スリットに挿脱できる状態と前記ロック部を一对のガイド片に当接させる状態とに切替えることができる。
- [0025] 第6の態様によると、ロックレバーは、ロック姿勢で一对の軸受部間に配設されるため、不用意なロック解除が抑制される。
- [0026] 第7の態様によると、前記一对の軸受部と前記係止部が前記軸受部に支持

される両端部とのそれぞれの間に、リング部材が介在するため、係止部を姿勢変更する操作力の安定化、係止部のがたつき抑制を図ることができる。

[0027] 第8の態様によると、ロックレバーが起立姿勢変更後、さらに台座部側に倒れ込むことを防止でき、ロックレバーと台座部との間での挟込み等を防止できる。

[0028] 第9の態様によると、ロック状態表示部によって、ロックレバーの姿勢に応じて荷物保持装置のロック状態を把握することができる。

[0029] 第10の態様によると、台座部が他の部材に強い衝撃であたったような場合には、台座部側が破損することで、当該他の部材の破損を抑制することができる。

[0030] 第11の態様によると、シャフト体は、介在弾性部材を介してロック部を台座部側に引寄せするため、一对のガイド片の厚みが不揃いであっても、保持力を確保し易い。

[0031] 第12の態様によると、弾性体のたわみ量をなるべく大きくしつつ、比較的省スペースでかつ比較的大きな付勢力を得ることができる。

図面の簡単な説明

[0032] [図1]実施形態に係る車両の荷物保持装置を示す斜視図である。

[図2]同上の荷物保持装置を示す側面図である。

[図3]同上の荷物保持装置を示す平面図である。

[図4]同上の荷物保持装置を示す底面図である。

[図5]同上の荷物保持装置を示す分解斜視図である。

[図6]図3のV I - V I 線における部分断面図である。

[図7]介在弾性部材を示す部分側面図である。

[図8]荷物保持装置をガイドレールに取付ける動作を示す部分破断斜視図である。

[図9]荷物保持装置をガイドレールに取付ける動作を示す一部断面側面図である。

[図10]荷物保持装置をガイドレールに取付ける動作を示す部分破断斜視図で

ある。

[図11] 荷物保持装置をガイドレールに取付ける動作を示す一部断面側面図である。

[図12] 荷物保持装置をガイドレールに取付ける動作を示す一部破断底面図である。

[図13] 荷物保持装置をガイドレールに取付ける動作を示す部分破断斜視図である。

[図14] 荷物保持装置をガイドレールに取付ける動作を示す一部断面側面図である。

[図15] 荷物保持装置をガイドレールに取付ける動作を示す一部破断底面図である。

[図16] 荷物保持装置をガイドレールに取付けた状態を示す部分破断斜視図である。

[図17] 荷物保持装置をガイドレールに取付けた状態を示す一部断面側面図である。

[図18] シートのガイド部材と荷物保持装置とが衝突した状態を示す説明図である。

発明を実施するための形態

[0033] 以下、実施形態に係る車両の荷物保持装置について説明する。図1は荷物保持装置20を示す斜視図であり、図2は荷物保持装置20を示す側面図であり、図3は荷物保持装置20を示す平面図であり、図4は荷物保持装置20を示す底面図であり、図5は荷物保持装置20を示す分解斜視図であり、図6は図3のV I - V I 線における部分断面図である。

[0034] この荷物保持装置20は、車両に固定されるガイドレール10に対して着脱可能に取付可能に構成されている。そして、本荷物保持装置20がガイドレール10の延在方向一定位置に取付固定された状態で、荷物を固定するためのネット、ロープ（伸縮可能なものを含む）、或は、それらの端部に取付けられたフック等が当該荷物保持装置20に引っかけるようにして係止され

るようになっている。

[0035] なお、ガイドレール10は、車両の所定位置に敷設されたレールであり、ここでは、ガイドレール10が、車室内フロアに前後方向に沿って敷設され、シートを前後移動可能に支持する構成である例で説明する。このガイドレール10は、上側にスリット11を介して対向する一对のガイド片12を有する略角筒状に形成されている。なお、ここでは、ガイド片12のスリット11側端縁部は、ガイドレール10内部に向けて折返されており、従って、ガイド片12の端縁部はガイド片12自体を形成する板材の厚みよりも厚くなっている。ロック部50は、後述するロック状態で、ガイドレール10の端縁部に当接するため、以下では、当該ガイドレール10の厚み寸法は、その端縁部の厚み寸法を意味するものとして説明する。シートのガイド部材は、当該スリット11を通じてガイドレール10内に配設されて、当該ガイドレール10に沿って移動可能に支持されている。また、ガイドレール10のうち、前記スリット11に対向する底部14には、間隔を有して複数の位置決め凹部14hがスリット11の延在方向に沿って形成されている（図8参照）。そして、上記ガイド部材の位置決め規制片が当該複数の位置決め凹部14hのうちの一つに嵌め込まれることで、ガイド部材、即ち、シートの位置決め固定がなされるようになっている。

[0036] 荷物保持装置20は、台座部21と、係止部30と、シャフト体40と、ロック部50と、ロックレバー60とを備えている。そして、荷物を固定するためのネット、ロープ、或は、フック等が、台座部21に取付けられた係止部30に、引っかけるようにして係止されるようになっている。また、ロック部50が、台座部21に対してシャフト体40を介して接近離隔移動可能に支持されている。そして、ロック部50をガイドレール10内に配設した状態で、ロックレバー60に対する操作によってロック部50を台座部21に接近移動させることによって、台座部21とロック部50との間に一对のガイド片12が挟込まれて、本荷物保持装置20がガイドレール10に対して一定位置で固定されるようになっている。

- [0037] 各部についてより具体的に説明する。
- [0038] 台座部 21 は、一对のガイド片 12 に跨るようにして配設可能な当接部 23 を有する台座本体部 22 を備えている。ここでは、台座本体部 22 は、平面視略長円形状に形成されており、その短軸方向の寸法はスリット 11 の幅よりも大きくなるように形成されている。そして、台座本体部 22 の両長辺側部分の一主面側が、一对のガイド片 12 に摺接するように当接可能な上記当接部 23 とされている。
- [0039] また、台座本体部 22 の一主面側（一对のガイド片 12 に面する側）には、スリット 11 内に移動可能に配設される脚片 24 が突出状に形成されている。より具体的には、台座本体部 22 の一主面の幅方向略中央部に、その長軸方向に沿って延びる板状の脚片 24 が形成されている。脚片 24 の厚み寸法（台座部 21 の短軸方向における寸法）は、スリット 11 の幅寸法よりも小さく（ここではスリット 11 内での脚片 24 の姿勢を一定に保つことが可能な程度に僅かに小さく）形成されている。また、脚片 24 の長手方向両端部には、その長手方向中間部よりも大きく突出する突出脚片 24 A、24 B に形成されている。各突出脚片 24 A、24 B の突出寸法は、上記当接部 23 が一对のガイド片 12 に当接した状態で、底部 14 の直前に達する程度の寸法に形成されている。また、一方の脚片 24 A の先端部には、上記当接部 23 が一对のガイド片 12 に当接した状態で、底部 14 を越えるように延出して当該底部 14 に形成された位置決め凹部 14 h 内に配設可能な位置決め延設部 24 A p が形成されている。
- [0040] そして、脚片 24 をスリット 11 内に配設するようにして、台座本体部 22 の当接部 23 を一对のガイド片 12 の外向き面に摺接させることで、台座本体部 22 の長軸方向をスリット 11 の延在方向に沿って配設した一定姿勢で、台座部 21 がガイドレール 10 に対して移動可能な状態となる。また、一方の脚片 24 A の位置決め延設部 24 A p を、底部 14 に形成された位置決め凹部 14 h 内に嵌め込むようにして係止することで、台座部 21 がガイドレール 10 に対してその延在方向に位置決めされる。

- [0041] なお、上記脚片 24 の長手方向中間部の突出寸法は、スリット 11 を挟む一対のガイド片 12 の厚み寸法よりも小さくなっており、この部分で、後述するように、台座部 21 とロック部 50 とによる一対のガイド片の挟込みがなされるようになっている。
- [0042] また、各突出脚片 24 A、24 B には、台座本体部 22 の長軸方向外側に突出する延出部 24 A q、24 B q が形成されている。そして、本荷物保持装置 20 が、シートのガイド部材に接近した場合に、台座本体部 22 がガイド部材の樹脂部分等の比較的弱い部分に当接する前に、延出部 24 A q、24 B q がガイド部材の金属部分等の比較的強度がある部分に当接するようになっている。
- [0043] また、台座部 21 は、好ましくは、垂鉛により形成されている。台座部 21 の製造方法は、例えば、ダイカスト又は切削加工等である。台座部 21 を垂鉛によって形成することによるメリットについては後述する。
- [0044] 係止部 30 は、荷物を固定するためのネット、ロープ、或は、それらの端部に取付けられたフック等を係止固定することで、荷物を保持するための部材であり、ここでは、金属棒を略 U 字状に形成した部材とされている。この係止部 30 は、次の構成によって、台座本体部 22 に取付けられている。
- [0045] すなわち、台座本体部 22 のうち脚片 24 の反対側の面の一端部に、台座本体部 22 の短軸方向に沿って間隔をあけて一対の軸受部 26 が突設されている。一対の軸受部 26 は、台座本体部 22 に突設された軸受中継部 27 を介して連結されている（図 5 及び図 6 参照）。なお、軸受中継部 27 は、軸受部 26 よりも突出寸法が小さく、後述するロックレバー 60 の端部が当該軸受中継部 27 でかつ一対の軸受部 26 間に配設可能とされている。
- [0046] また、一対の軸受部 26 及び軸受中継部 27 を、台座本体部 22 の短軸方向に沿って貫通するようにして貫通孔 27 h が形成されている（図 5 及び図 6 参照）。一対の軸受部 26 の外向き面であって貫通孔 27 h の両端開口の周囲に、環状溝 27 h a が形成されている。この環状溝 27 h a に、ゴム、軟質樹脂等で形成されたリング部材としてのリング 34 が配設されている

- 。
- [0047] また、係止部 30 の両端部に軸支孔 30 h が形成されている（図 5 及び図 6 参照）。
- [0048] そして、上記環状溝 27 h a 内にリング 34 を配設すると共に、係止部 30 の両端部の軸支孔 30 h 及び貫通孔 27 h を同一直線上に配設した状態で、一端部に頭部 32 を有するピン部材 33 を、軸支孔 30 h 及び貫通孔 27 h に挿通する。そして、貫通孔 27 h 及び軸支孔 30 h から突出する、ピン部材 33 の他端部を圧壊等することで、ピン部材 33 が抜止め固定される。
- 。
- [0049] この状態では、係止部 30 の両端部が、ピン部材 33 を介して一对の軸受部 26 に回転可能に支持される。これにより、係止部 30 が台座本体部 22 に対して姿勢変更可能に支持される。また、この状態では、一对の軸受部 26 と係止部 30 の両端部とのそれぞれの間、リング 34 が圧縮状に介在している。
- [0050] このリング 34 が軸受部 26 と係止部 30 の両端部とのそれぞれの間、圧縮状に介在することで、軸受部 26 と係止部 30 との直接的な接触が抑制され、係止部 30 を姿勢変更する際の操作力の安定化が図られると共に、軸受部 26 に対する係止部 30 のがたつき抑制が図られている。
- [0051] この係止部 30 の回転軸と後述するロックレバー 60 の回転軸とは別々に設定されているため、係止部 30 に荷物を固定するための部材を係止して係止部 30 が姿勢変更した場合でも、ロックレバー 60 自体は回転し難く、誤ってロック解除され難いようになっている。
- [0052] もっとも、係止部は、台座部に対して一定位置及び姿勢で固定されていてもよい。また、係止部は略 J 字状のフック状に形成されていてもよい。
- [0053] シャフト体 40 は、長尺棒状部材に形成されており、一端部につば状のロック部固定部 42 が形成されると共に、他端部にロックレバー 60 を姿勢変更可能に支持するための支持孔 41 が形成されている（図 5 参照）。また、シャフト体 40 のうち少なくともロック部 50 が挿通保持される一端側の部

分の断面形状が、非円形形状に形成されている。ここでは、シャフト体40は、丸棒の両側部を平面状に切除した形状に形成されている。

[0054] このシャフト体40は、次のようにして台座部21に対して移動可能に支持されている。すなわち、台座本体部22の長軸方向略中間部に、より具体的には、一对の突出脚片24A、24Bの略中央部部分に、台座本体部22を貫通するようにして貫通孔22hが形成されている（図5参照）。そして、一端部を当接部23側から突出させると共に、他端部を前記当接部23とは反対側から突出させるようにして、シャフト体40が台座本体部22の貫通孔22hにその軸方向に沿って移動可能かつ回転可能に支持されている。

[0055] ロック部50は、長尺板状に形成されており、その幅寸法はスリット11の幅寸法より小さく、かつ、その長さ寸法はスリット11の幅寸法よりも大きく形成されている。ここでは、ロック部50は、2枚の板部材を重ね合わせることで構成されているが、一枚の板材によって形成されていてもよく、さらには、板材である必要はなく、棒状部材であってもよい。また、ロック部50の略中央部には、上記シャフト体40の非円形断面形状部分を挿通可能なロック部挿通孔50hが形成されている（図5参照）。そして、上記台座本体部22とロック部固定部42間に位置するように、シャフト体40の非円形断面形状部分がロック部挿通孔50h内に挿通されている。これにより、ロック部50が、台座部21に対して接近離隔移動可能で、かつ、シャフト体40に対して相対回転不能に、当該シャフト体40の一端部に支持されている。

[0056] また、上記台座本体部22とロック部50との間に、圧縮介在するようにして、離間弾性部材としてのコイルバネ70がシャフト体40に外嵌めされている。このコイルバネ70により、ロック部50が台座本体部22から離間方向に付勢されている。なお、離間弾性部材として、コイルバネの他、皿バネ、ゴム等であってもよい。

[0057] また、上記ロック部50とロック部固定部42との間に、介在弾性部材72が介在配置されている。この介在弾性部材72による弾性力は、上記コイ

ルバネ 70 の弾性力よりも大きく設定されている。これにより、シャフト体 40 を台座本体部 22 の上方に引張ると、コイルバネ 70 を圧縮変形させつつ、シャフト体 40 のロック部固定部 42 が介在弾性部材 72 を介してロック部 50 を台座本体部 22 側に押込むようになっている。

[0058] ここでは、介在弾性部材 72 は、図 7 に示すように、複数の皿バネ 72 a がシャフト体 40 に外嵌めされつつ直列に配設された構成とされている。そして、後述するように、ロックレバー 60 の姿勢変更によって、シャフト体 40 が当接部 23 とは反対側に引張られると、当該シャフト体 40 は、介在弾性部材 72 を介してロック部 50 を台座本体部 22 に引寄せるとして構成されている。

[0059] 介在弾性部材 72 として、直列配置された複数の皿バネ 72 a を用いることで、当該介在弾性部材 72 の弾性変形量をなるべく大きくしつつ、ガイドレール 10 内における比較的制約されたスペース内で比較的大きな付勢力を確保できる。

[0060] もっとも、介在弾性部材 72 として、並列配置された複数の皿バネ、一枚の皿バネ、コイルバネ、ゴム等の部材であってもよい。

[0061] 図 1 ~ 図 6 に戻って、シャフト体 40 の他端部には、ロックレバー 60 が姿勢変更可能に支持されている。そして、ロックレバー 60 を、ロック姿勢（図 1 ~ 図 4 参照）とロック解除姿勢（図 8、図 9 参照）との間で姿勢変更することで、シャフト体 40 が軸方向に移動して、台座本体部 22 に対するロック部 50 の接近離隔移動がなされるようになっている。

[0062] より具体的には、ロックレバー 60 は、シャフト体 40 の他端部にピン 68（図 5 参照）を介して回転可能に支持されたカム部 62 と当該カム部 62 から延出する操作部 66 とを有している。

[0063] カム部 62 は、丸められたコーナー部 65 を介して連続するロック面 63 とロック解除面 64 とを有している。ロック面 63 とロック解除面 64 とは略直交する位置関係にあり、また、カム部 62 の回転軸と上記ロック面 63 との距離は、カム部 62 の回転軸とロック解除面 64 との距離よりも大きく

なるように形成されている。そして、上記コーナ一部 65 が台座本体部 22 に接触する所定姿勢を境界姿勢として、ロック面 63 を台座本体部 22 に接触させた姿勢と、ロック解除面 64 を台座本体部 22 に接触させた姿勢との間で、姿勢変更されるようになっている。特に、ロック面 63 が台座本体部 22 に接触した状態と、ロック解除面 64 が台座本体部 22 に接触した状態とで、両状態を一定状態に保持することができる。

[0064] また、操作部 66 は、上記ロック解除面 64 とは反対側に延出するように形成されている。

[0065] そして、操作部 66 を台座本体部 22 に対して立設するように姿勢変更することで、ロック解除面 64 が台座本体部 22 に接触して、シャフト体 40 の他端部が台座本体部 22 に押込まれる。これにより、シャフト体 40 の一端部のロック部固定部 42 が台座本体部 22 から離間方向に移動し、ロック部固定部 42 が台座本体部 22 から離間方向に移動可能な状態となる。また、上記状態から、コーナ一部 65 が台座本体部 22 に接触する状態を経由して、操作部 66 を倒して台座本体部 22 に対して寝かせるように姿勢変更すると、ロック面 63 が台座本体部 22 に接触して、シャフト体 40 の他端部が台座本体部 22 から引張られた状態となる。これにより、シャフト体 40 の一端部のロック部固定部 42 が台座本体部 22 に接近する方向に移動し、ロック部固定部 42 が台座本体部 22 側に引込まれるようになる（図 16 及び図 17 参照）。

[0066] このようにして、ロックレバー 60 は、ロック部 50 を台座本体部 22 に引寄せたロック姿勢（台座本体部 22 に対して寝た姿勢）と、ロック部 50 を台座本体部 22 から離間可能な状態にするロック解除姿勢（台座本体部 22 に対して起立した姿勢）との間で姿勢変更可能とされている。

[0067] また、上記のようにロックレバー 60 がロック姿勢となった状態で、当該操作部 66 を両側から挟む位置に、上記一对の軸受部 26 が配設されている。これにより、ロックレバー 60 がロック姿勢に姿勢変更されると、その操作部 66 が一对の軸受部 26 間に配設されるようになっている。

- [0068] また、上記ロックレバー60は、上記シャフト体40の他端部に、当該シャフト体40の軸方向では回転不能に支持されているので、ロックレバー60をシャフト体40の軸周りに回転操作すると、その回転に伴って、シャフト体40を介してロック部50がシャフト体40の軸周りに回転するようになっている。
- [0069] また、上記台座本体部22には、ロックレバー60が寝た姿勢から起立姿勢に姿勢変更する際、即ち、上記ロック姿勢からロック解除姿勢に姿勢変更する際に、当該ロックレバー60を受けるレバー受止部28が立設されている。より具体的には、シャフト体40を挟んで、ロック姿勢（寝た姿勢）において操作部66が延出する側とは反対側に、レバー受止部28が立設されている。レバー受止部28のうちシャフト体40側の部分は、台座本体部22の上面に対して略垂直に延在する平面28aに形成されており（図2、図13参照）、ロック姿勢からロック解除姿勢に姿勢変更されたロックレバー60が、当該平面28aにて受止められ、その状態を越えてさらに台座本体部22側に倒れるように姿勢変更することが抑制されるようになっている。これにより、ロックレバー60が起立姿勢に変更後、さらに台座本体部22側に倒れ込むことを防止でき、ロックレバー60と台座本体部22との間での何らかの部材等の挟込みを抑制している。
- [0070] また、レバー受止部28のうちシャフト体40の反対側の部分は、湾曲凹面28bに形成されている。そして、ロックレバー60をロック姿勢からロック解除姿勢に姿勢変更する際に、一つの指（例えば親指）を湾曲凹面28bに接触させつつ、他の指（例えば人差し指）でロックレバー60を引上げるように操作することで、ロックレバー60の姿勢変更操作を行えるようになっている。
- [0071] また、上記台座本体部22には、ロックレバー60の姿勢を示すロック状態表示部29a、29bが設けられている（図1、図3、図5参照）。ここでは、台座本体部22のうち当接部23とは反対側の面であって一对の軸受部26の外側部分にロック状態を示す”CLOSE”の文字を刻印等の凹凸

形状で形成したロック状態表示部 29 a が付されている。また、台座本体部 22 のうち当接部 23 とは反対側の面であってシャフト体 40 の両側部分にロック解除状態を示す” O P E N ” の文字を凹凸形状で形成したロック状態表示部 29 b が付されている。

- [0072] そして、本荷物保持装置 20 の利用者が、ロック状態表示部 29 a、29 b を見ることで、荷物保持装置 20 のロック状態及び着脱作業を行う際のロックレバー 60 の操作方向を把握できるようになっている。
- [0073] なお、ロック状態表示部 29 a、29 b を付する構成は、上記例に限られない。例えば、ロック状態及びロック解除状態のうちのいずれか一方のみを表示してもよく、また、他の文字又は記号等で表示してもよく、また、印刷等で表示してもよい。
- [0074] このように構成された荷物保持装置 20 を、ガイドレール 10 に取付ける手順について説明する。
- [0075] まず、図 8 及び図 9 に示すように、ロックレバー 60 をロック解除姿勢（起立姿勢）にした状態で、ロックレバー 60 をシャフト体 40 の軸周りに回転させて、台座本体部 22 の長軸方向とロック部 50 の長手方向とが同一方向に揃うようにする。
- [0076] そして、図 10～図 12 に示すように、脚片 24 及びロック部 50 を、スリット 11 を通ってガイドレール 10 内に配設すると共に、台座本体部 22 の当接部 23 を一對のガイド片 12 の外面に当接させる。この際、一方の脚片 24 A の位置決め延設部 24 A p を、底部 14 に形成された位置決め凹部 14 h 内に嵌め込むようにして係止する。
- [0077] この後、図 13 及び図 14 に示すように、ロックレバー 60 をシャフト体 40 の軸周りに回転させて、台座本体部 22 の長軸方向とロック部 50 の長手方向とが略直交する位置関係となるようにする。これにより、ロック部 50 が一對のガイド片 12 の両方に対してその内面側から当接可能な状態となる。
- [0078] なお、位置決め延設部 24 A p が位置決め凹部 14 h に嵌め込まれず底部

14に干渉している状態では、台座本体部22はガイドレール10に対して斜め姿勢となっており、この状態では、ロック部50の少なくとも一部がスリット11内に配設されている。これにより、位置決め延設部24Apが位置決め凹部14hに嵌め込まれていない不正常的な状態では、ロック部50が一对のガイド片12に干渉することで、上記ロック部50の回転が規制され、ロックできないようになっている。

[0079] この際、ロック部50は、コイルバネ70によって台座本体部22から離間する方向に付勢されているので、当接部23とロック部50との間には、一对のガイド片12を配設可能な十分な間隔が形成されている。従って、ロック部50を回転させる際に、ロック部50は一对のガイド片12に干渉し難い。

[0080] 次に、図16及び図17に示すように、ロックレバー60を操作して、ロックレバー60をロック解除姿勢（起立姿勢）からロック姿勢（寝た姿勢）に倒すように姿勢変更する。なお、この際、ロック部50の長手方向がスリット11の延在方向に対して略直交する姿勢であると、ロックレバー60の操作部66は、一对の軸受部26間に収まる。すると、シャフト体40の他端部が台座本体部22から引張られた状態となり、シャフト体40の一端部のロック部固定部42が台座本体部22に接近する方向に移動する。そして、ロック部固定部42が介在弾性部材72を介してロック部50を台座本体部22側に押込む。これにより、当接部23とロック部50との間で、一对のガイド片12が挟込まれる。この際、ロック部固定部42が介在弾性部材72を介してロック部50を台座本体部22側に押込むので、一对のガイド片12の厚み寸法が不揃いであったとしても、その不揃いに応じた介在弾性部材72が弾性変形することで、可及的に一定の挟込み力で、一对のガイド片12を挟込むことができる。以上のようにして、本荷物保持装置20がガイドレール10に対してその延在方向一定位置で固定される。

[0081] また、上記と逆にすれば、荷物保持装置20をガイドレール10から取外すことができる。

- [0082] 以上のように構成された荷物保持装置 20 によると、ロック部 50 の幅寸法はスリット 11 の幅寸法よりも小さく、ロック部 50 の長さ寸法はスリット 11 の幅寸法よりも大きいため、ロック部 50 をスリット 11 に容易に挿脱できる。そして、ロック部 50 を、スリット 11 を介してガイドレール 10 内に配設した状態で、ロック部 50 をロック解除姿勢からロック姿勢に姿勢変更することで、ロック部 50 が台座本体部 22 側に引寄せられ、当接部 23 とロック部 50 との間で一对のガイド片 12 が挟込まれる。これにより、荷物保持装置 20 をガイドレール 10 に対して一定位置に固定することができる。また、これと逆にすれば、荷物保持装置 20 をガイドレール 10 から取外すことができる。従って、荷物保持装置 20 をガイドレール 10 に容易に着脱することができる。
- [0083] また、ロックレバー 60 がロック解除姿勢にある状態で、コイルバネ 70 によりロック部 50 がより確実に台座本体部 22 から離間された位置に付勢され、当接部 23 とロック部 50 との間になるべく大きな隙間が形成されるようになっている。このため、当接部 23 とロック部 50 との間に、一对のガイド片 12 を容易に配設することができ、荷物保持装置 20 の取付け作業をより円滑に行える。
- [0084] また、台座本体部 22 に脚片 24 が形成されているため、スリット 11 の延在方向に対して台座部 21 の姿勢を一定にすることができる。これにより、例えば、ガイドレール 10 に対する係止部 30 の姿勢を一定にすることができる。
- [0085] また、一方の脚片 24 A の位置決め延設部 24 Ap を、底部 14 に形成された位置決め凹部 14 h 内に嵌め込むようにして係止することで、台座部 21 がガイドレール 10 に対してその延在方向に位置決めされるため、荷物保持装置 20 をガイドレール 10 の延在方向に対してより確実に一定位置で固定できる。
- [0086] また、ロックレバー 60 を、シャフト体 40 の軸周りに回転操作することで、シャフト体 40 を介してロック部 50 がシャフト体 40 の軸周りに回転

するため、台座部 21 をスリット 11 の延在方向に対して一定姿勢にした状態で、ロック部 50 がスリット 11 を挿脱できる状態とロック部 50 を一対のガイド片 12 の内面側に当接させ得る状態とに切替えることができ、荷物保持装置 20 の着脱作業をより容易に行える。

[0087] また、ロックレバー 60 が正常にロック姿勢に姿勢変更されると、その操作部 66 は一対の軸受部 26 間に配設される。このため、操作部 66 は一対の軸受部 26 間で保護され、他の部材等が操作部 66 に引っかかり難い状態となっている。このため、荷物保持装置 20 の不用意なロック解除が抑制される。

[0088] また、シャフト体 40 は、介在弾性部材 72 を介してロック部 50 を台座本体部 22 に引寄せられているため、一対のガイド片 12 の厚みが不揃いであっても、当該不揃いを介在弾性部材 72 の弾性変形によって吸収することで、固定のための保持力を確保し易い。

[0089] また、介在弾性部材 72 は、直列に配設された皿バネを複数有する構成であるため、介在弾性部材 72 のたわみ量をなるべく大きくしつつ、比較的省スペースでかつ比較的大きな付勢力を得ることができる。

[0090] また、台座部 21 が垂鉛で形成されているため、台座部 21 が他の部材に強い衝撃であたったような場合には、比較的安価な台座部 21 が破損することで、他の部材の破損を抑制することができる。

[0091] すなわち、図 18 に示すように、荷物保持装置 20 をガイドレール 10 の一定位置に固定した状態で、シート 100 を前後移動させたとする。シート 100 は、通常、ガイド部材 110 によってガイドレール 10 に対して移動可能に支持されている。また、ガイド部材 110 は、鉄等で形成された本体部 112 と、樹脂部分 114 とを有している。本体部 112 は、ガイドレール 10 に対してシートの荷重を支持するための部分であり、樹脂部分 114 は、例えば、ガイドレール 10 のゴミ等を除去するための樹脂クリーナ等である。

[0092] そして、シート 100 が移動すると、上記ガイド部材 110 が荷物保持装

置 2 0 に強い衝撃であたってしまう恐れがある。この場合、本実施形態では、まず、脚片 2 4 の延出部 2 4 A q (又は 2 4 B q) がガイド部材 1 1 0 の本体部 1 1 2 に当接することで、上記樹脂部分 1 1 4 の破損を防止している。さらに、より強い衝撃で当接したような場合には、ガイド部材 1 1 0 側の本体部 1 1 2 ではなく、垂鉛で形成された台座部 2 1 が破損することで、ガイド部材 1 1 0 の破損を防止できる。このように、台座部 2 1 側が破損することで、それにあたった他の部材の破損を抑制することができる。

[0093] {変形例}

なお、上記実施形態では、ロック部 5 0 が台座部 2 1 に対してシャフト体 4 0 の軸周りに回転自在とされているが、必ずしもその必要はない。ロック部を、スリットを介してガイドレール内に配設後、台座部を含む荷物保持装置全体を回転させることで、ロック部が一对のガイド片の内面側に当接可能となるようにしてもよい。この場合、上記脚片 2 4 等を省略するとよい。

[0094] また、上記実施形態では、ロックレバー 6 0 は起立姿勢でロック解除姿勢となり、寝た姿勢でロック姿勢となるようになっているが、必ずしもその必要はない。例えば、ロックレバーの起伏状態と、ロック及びロック解除姿勢との関係が逆であってもよい。

[0095] また、ロックレバー 6 0 の姿勢変更状態を維持する構成も上記実施形態の例に限られない。例えば、他の部材をロックレバーに引っかけることで、ロックレバーをロック姿勢に保つようにしてもよい。

[0096] 以上のようにこの車両の荷物保持装置は詳細に説明されたが、上記した説明は、すべての局面において、例示であって、この発明がそれに限定されるものではない。例示されていない無数の変形例が、この発明の範囲から外れることなく想定され得るものと解される。

請求の範囲

- [請求項1] スリットを介して対向する一対のガイド片を有するガイドレールに取付可能な車両の荷物保持装置であって、
- 前記一対のガイド片に跨るようにして配設可能な当接部を有する台座部と、
- 前記台座部に設けられ、荷物を保持するための係止部と、
- 一端部を前記当接部側から突出させると共に他端部を前記当接部とは反対側から突出させるように、前記台座部に軸方向に沿って移動可能に支持されたシャフト体と、
- 幅寸法は前記スリットの幅寸法よりも小さく長さ寸法は前記スリットの幅寸法よりも大きい長尺状に形成され、前記シャフト体の一端部に支持されて前記台座部に対して接近離隔移動可能に配設されたロック部と、
- 前記シャフト体の他端部に姿勢変更可能に支持され、前記ロック部を前記台座部側に引寄せるとロック姿勢と、前記ロック部を前記台座部から離間可能な状態にするロック解除姿勢との間で姿勢変更可能なロックレバーと、
- を備える車両の荷物保持装置。
- [請求項2] 請求項 1 記載の車両の荷物保持装置であって、
- 前記ロック部を、前記台座部から離間させる方向に付勢する離間弾性部材をさらに備える車両の荷物保持装置。
- [請求項3] 請求項 1 記載の車両の荷物保持装置であって、
- 前記台座部に、前記スリット内に移動可能に配設される脚片が設けられた、車両の荷物保持装置。
- [請求項4] 請求項 3 記載の車両の荷物保持装置であって、
- 前記脚片は、前記ガイドレールのうち前記スリットに対向して形成された位置決め凹部に係合可能な位置決め延設部が形成された、車両の荷物保持装置。

- [請求項5] 請求項 1 記載の車両の荷物保持装置であって、
前記シャフト体の一端部には前記ロック部が回転不能に支持され、
前記シャフト体の他端部は前記台座部に回転可能に支持され、
前記ロックレバーの回転操作により、前記シャフト体を介して前記
ロック部が前記シャフト体の軸周りに回転される、車両の荷物保持装
置。
- [請求項6] 請求項 1 記載の車両の荷物保持装置であって、
前記台座部に、前記係止部を姿勢変更可能に支持する一对の軸受部
が突設され、
前記ロックレバーは、前記ロック姿勢で前記一对の軸受部間に配設
される、車両の荷物保持装置。
- [請求項7] 請求項 1 記載の車両の荷物保持装置であって、
前記台座部に、前記係止部を姿勢変更可能に支持する一对の軸受部
が突設され、
前記一对の軸受部と前記係止部が前記軸受部に支持される両端部と
のそれぞれの上に、リング部材が介在する、車両の荷物保持装置。
- [請求項8] 請求項 1 記載の車両の荷物保持装置であって、
前記台座部に、前記ロックレバーが起立姿勢に姿勢変更する際に、
前記ロックレバーを受止めるレバー受止部が設けられた、車両の荷物
保持装置。
- [請求項9] 請求項 1 記載の車両の荷物保持装置であって、
前記台座部に、前記ロックレバーの姿勢を示すロック状態表示部が
設けられている、車両の荷物保持装置。
- [請求項10] 請求項 1 記載の車両の荷物保持装置であって、
前記台座部は、亜鉛で形成されている、車両の荷物保持装置。
- [請求項11] 請求項 1 記載の車両の荷物保持装置であって、
前記ロックレバーの姿勢変更により、前記シャフト体は、介在弾性
部材を介して、前記ロック部を前記台座部側に引寄せ、車両の荷物

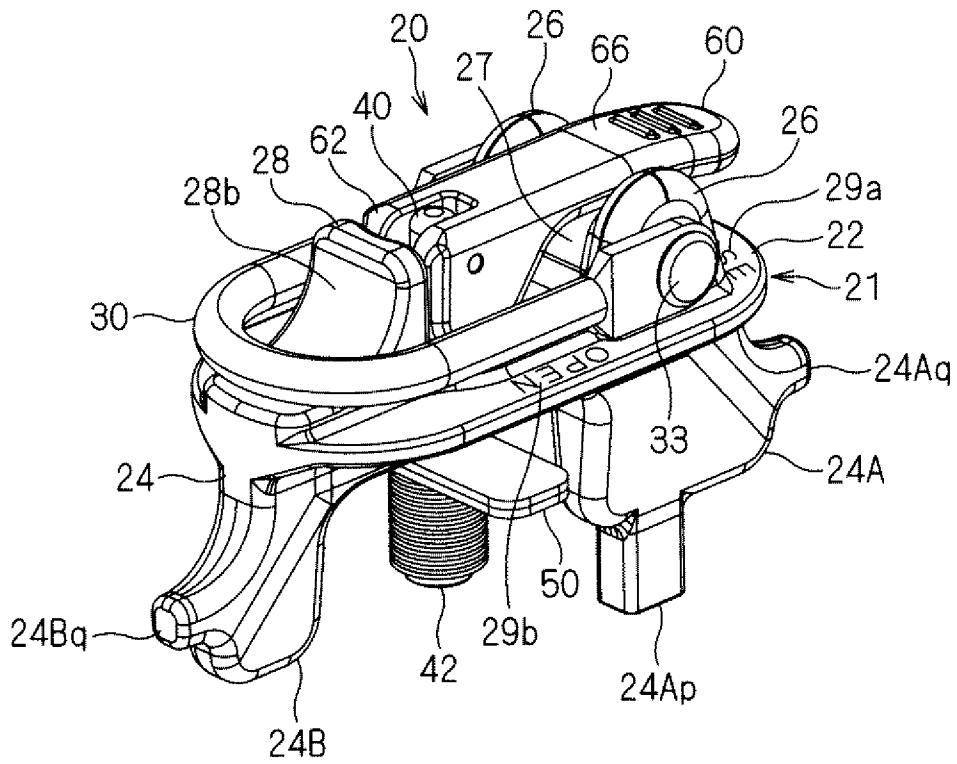
保持装置。

[請求項12]

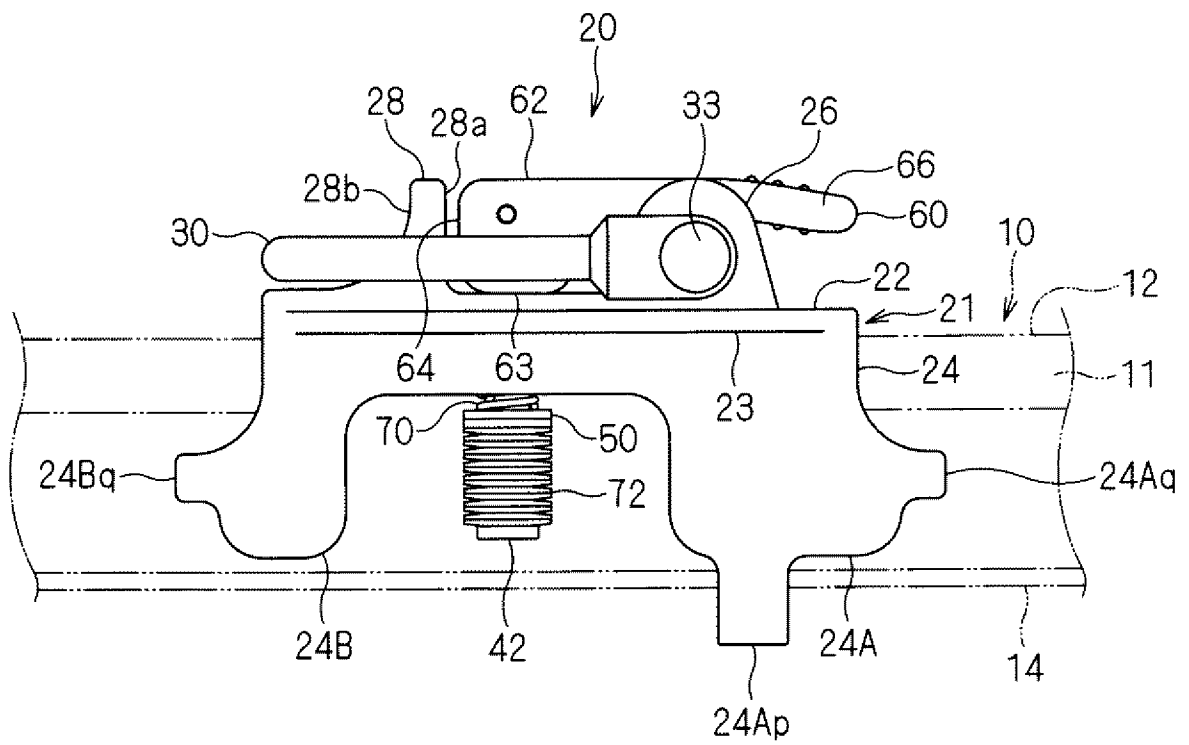
請求項 1 1 記載の車両の荷物保持装置であって、

前記介在弾性体は、直列に配設された複数の皿バネを有する、車両の荷物保持装置。

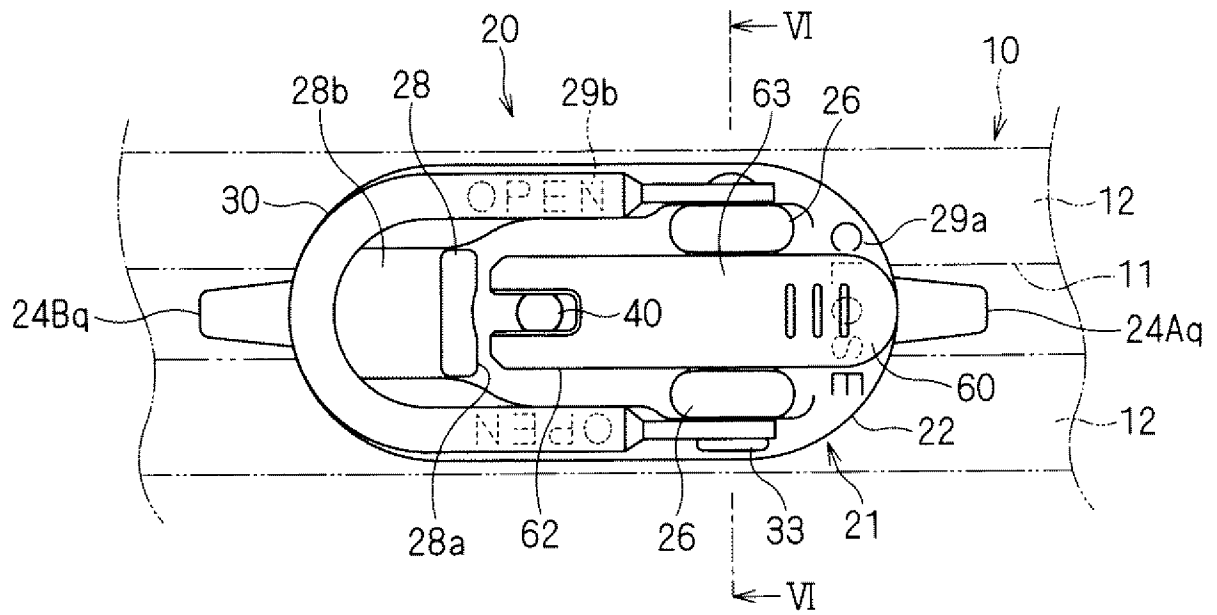
[図1]



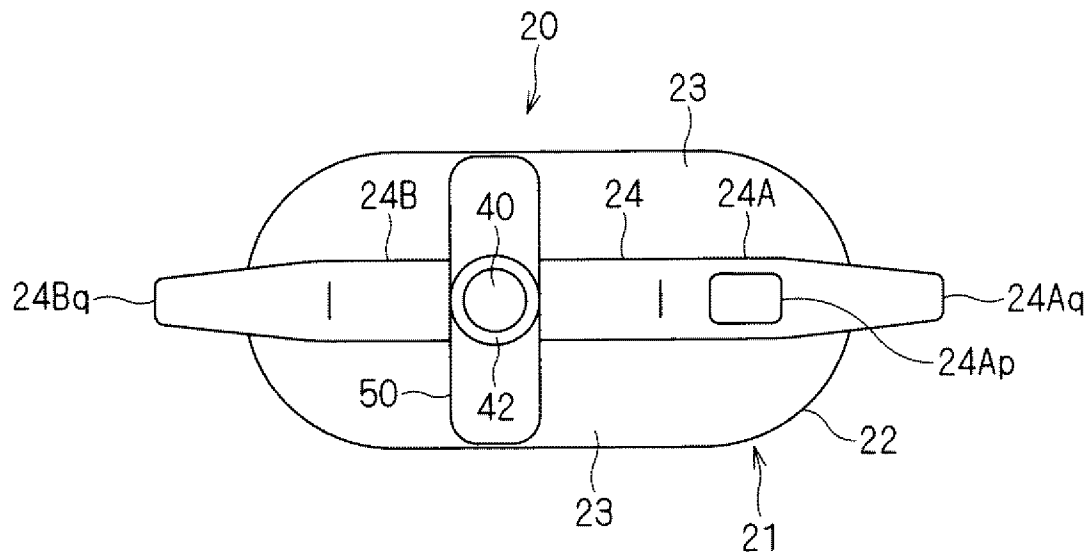
[図2]



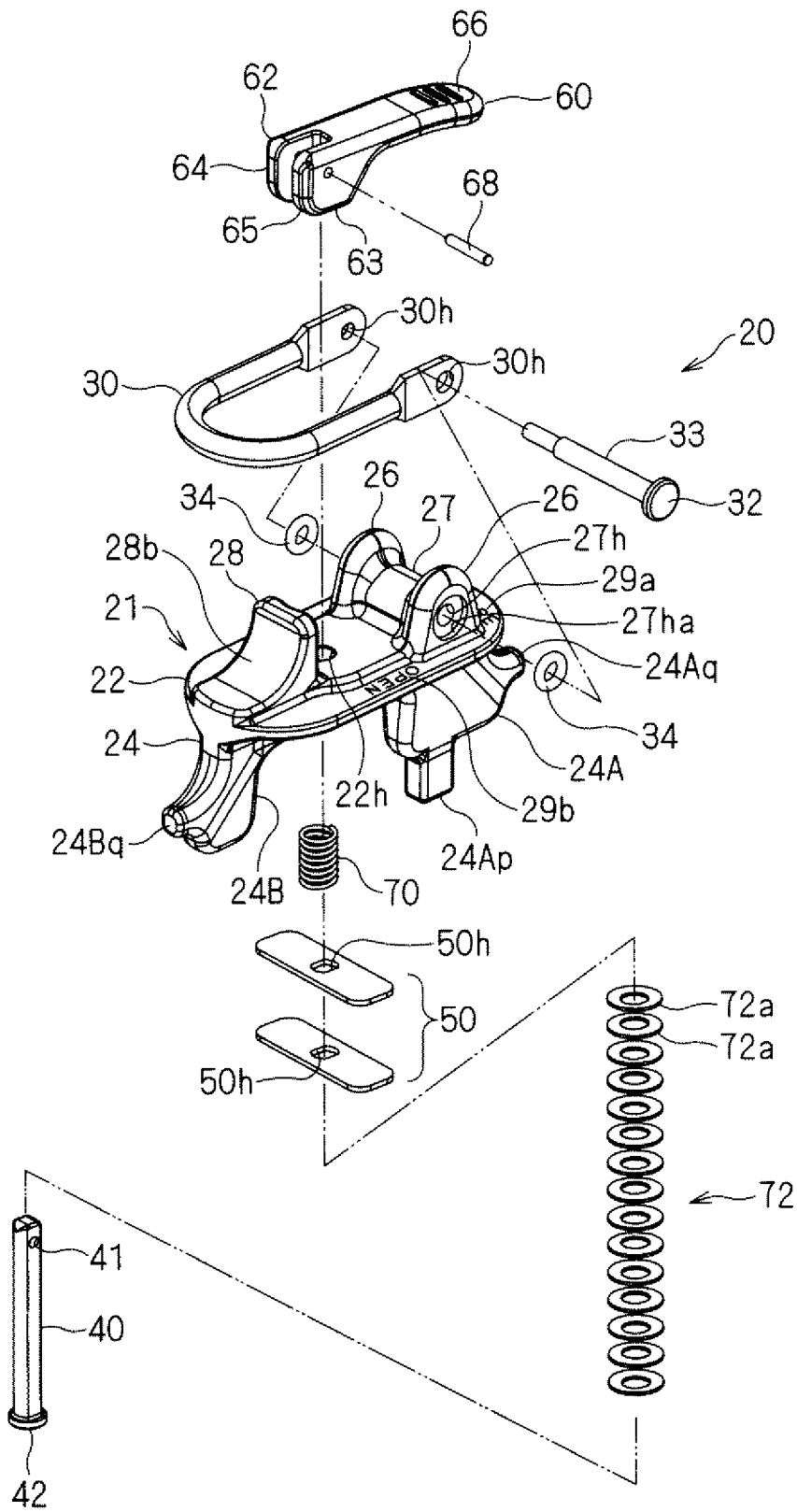
[図3]



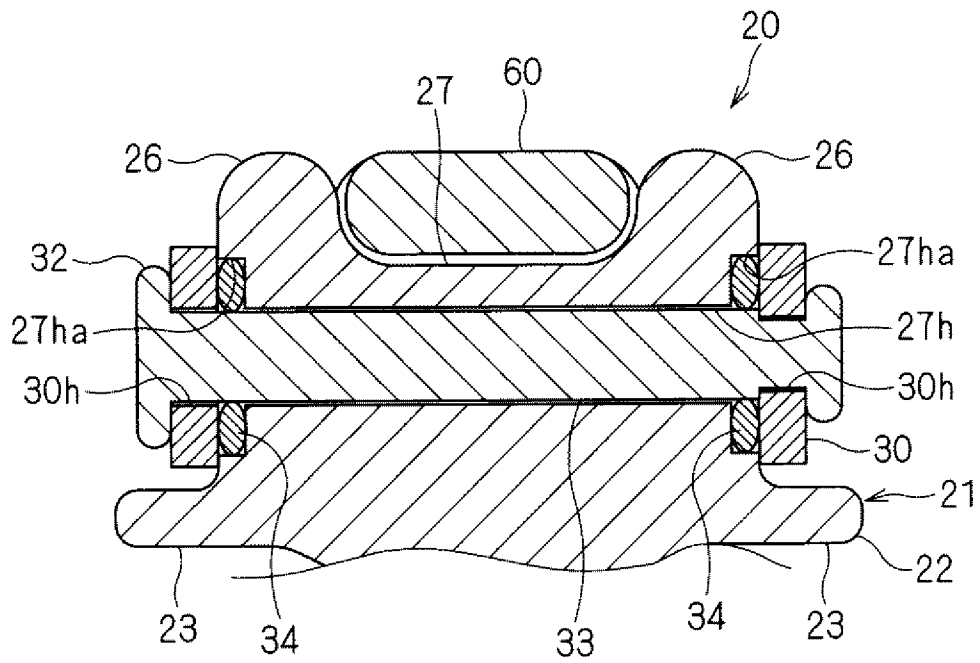
[図4]



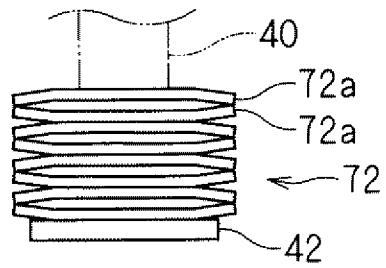
[図5]



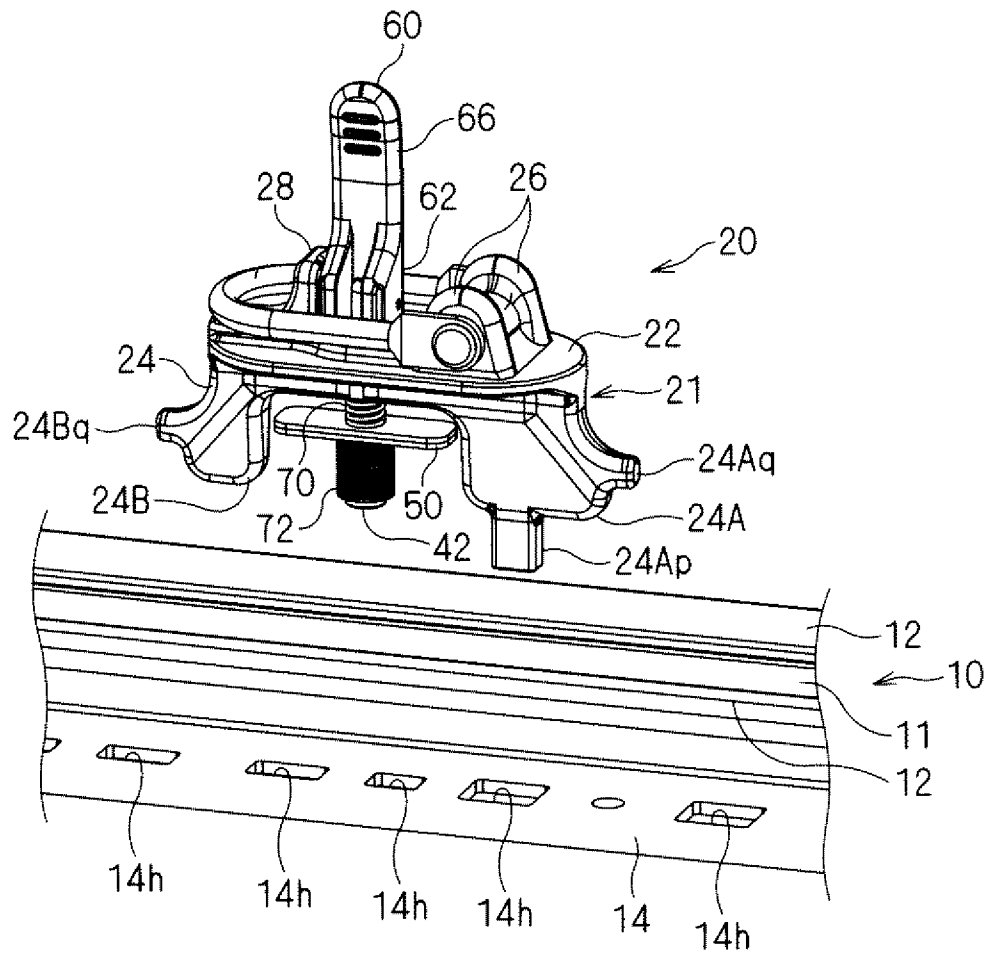
[図6]



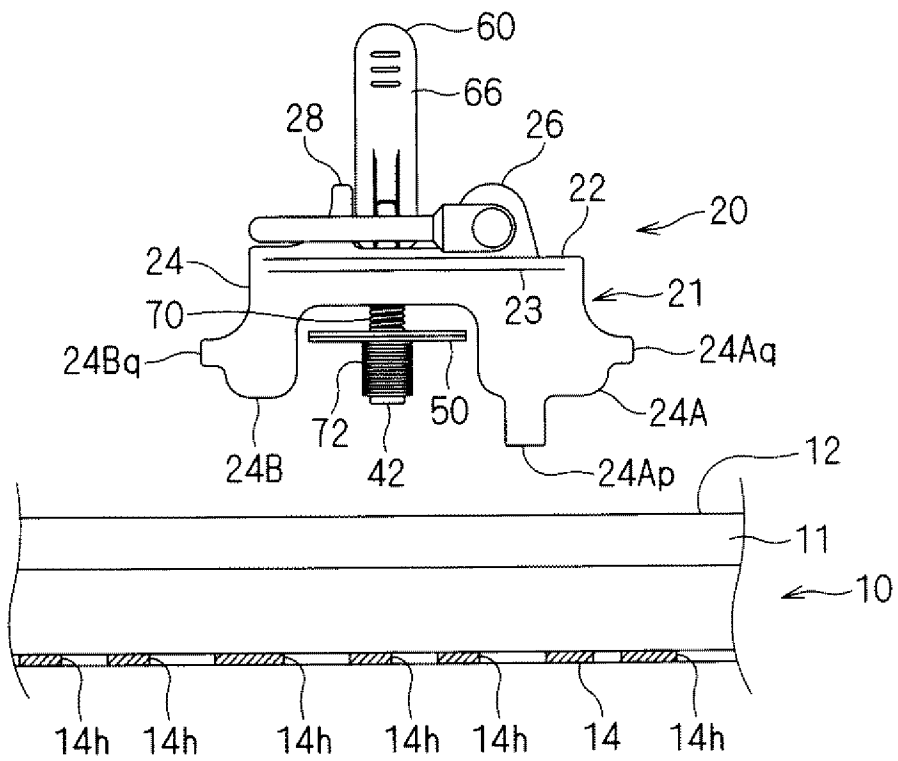
[図7]



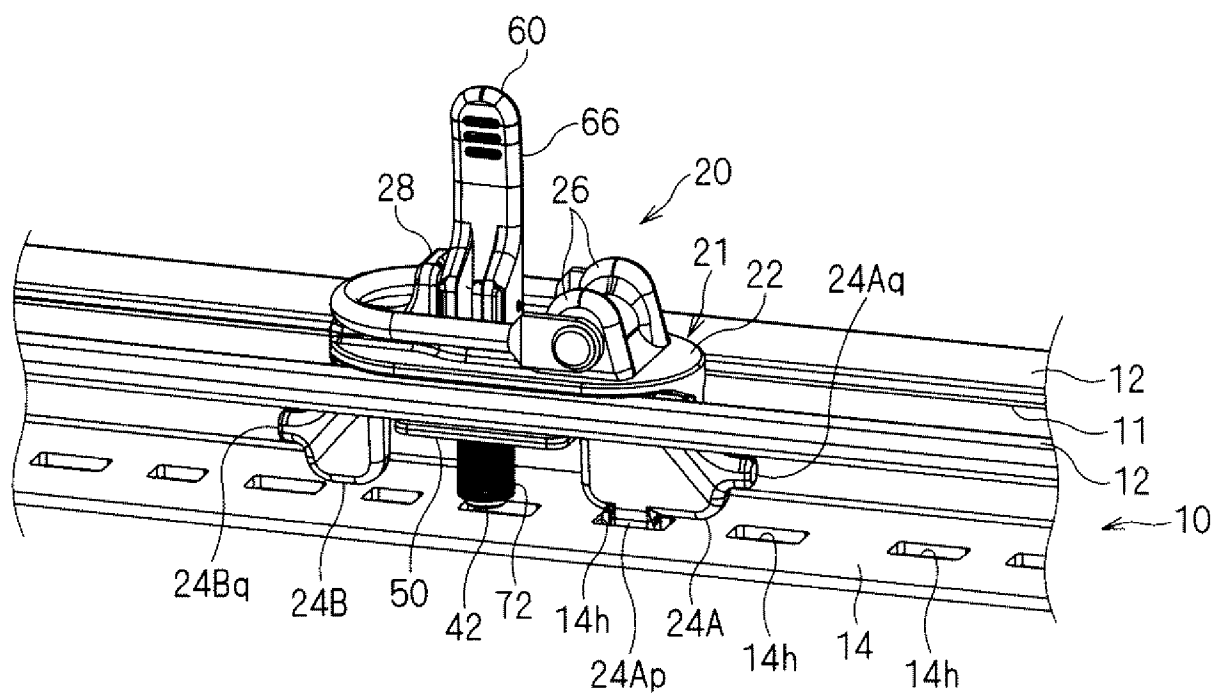
[图8]



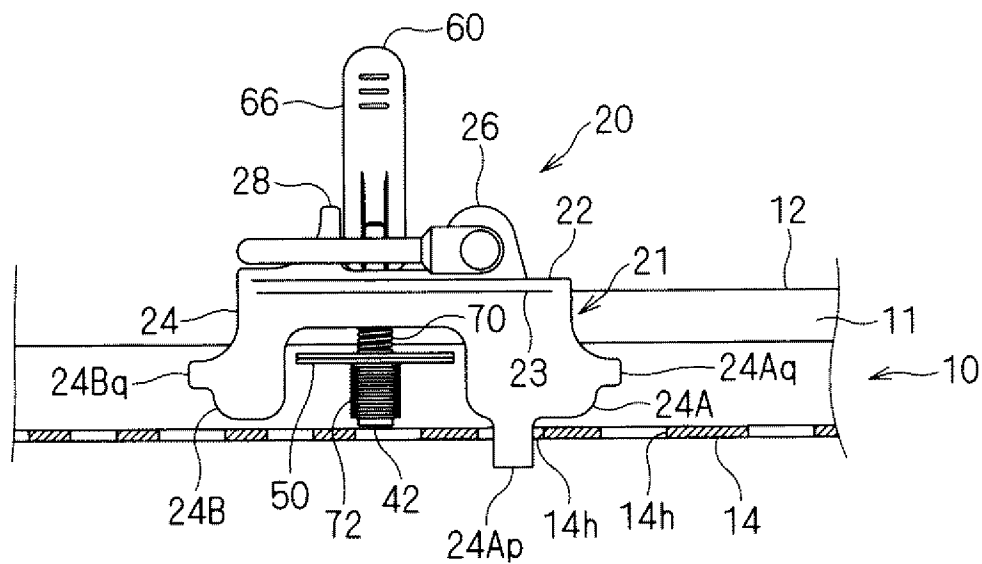
[图9]



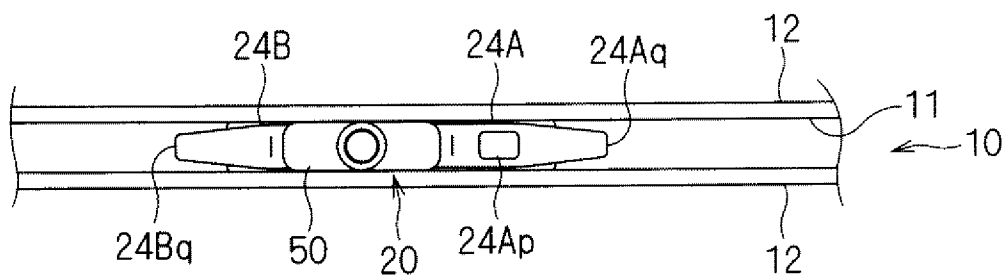
[図10]



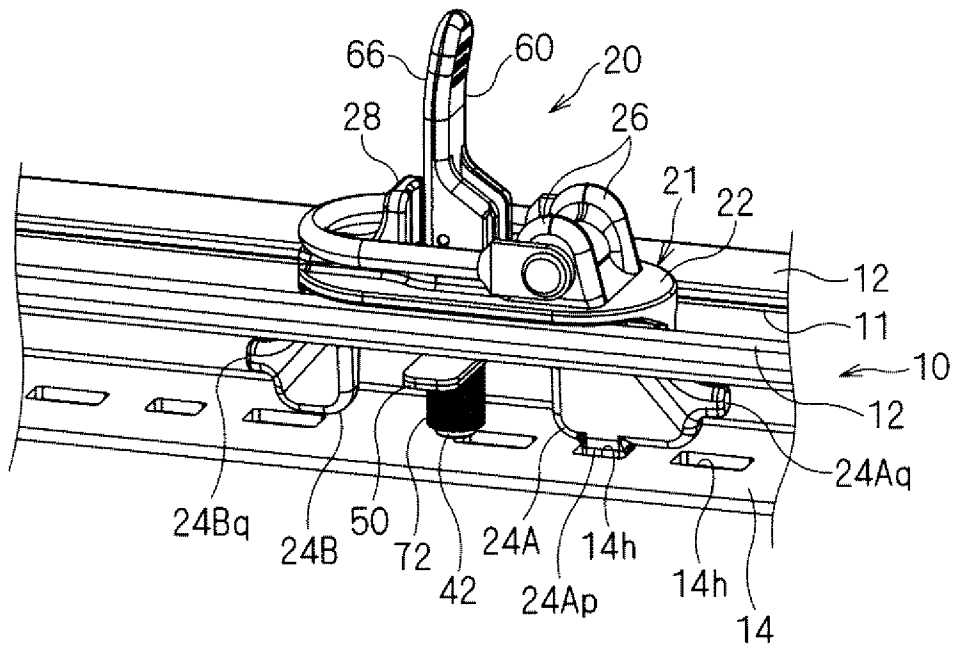
[図11]



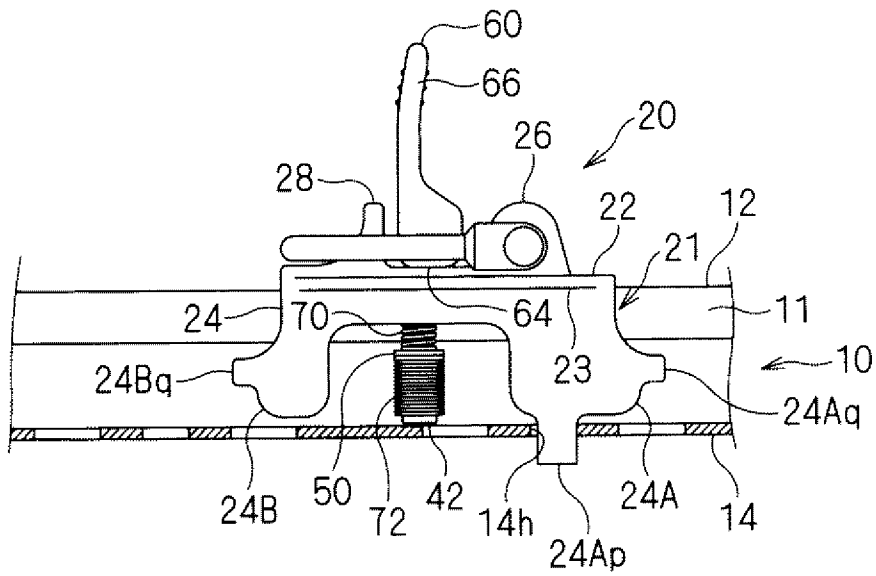
[図12]



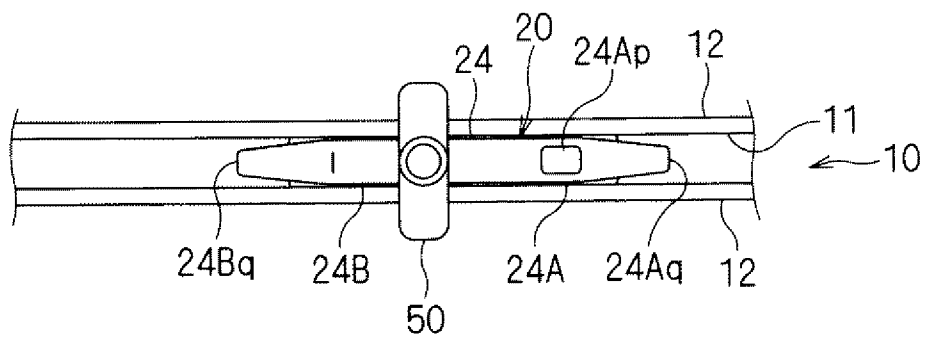
[図13]



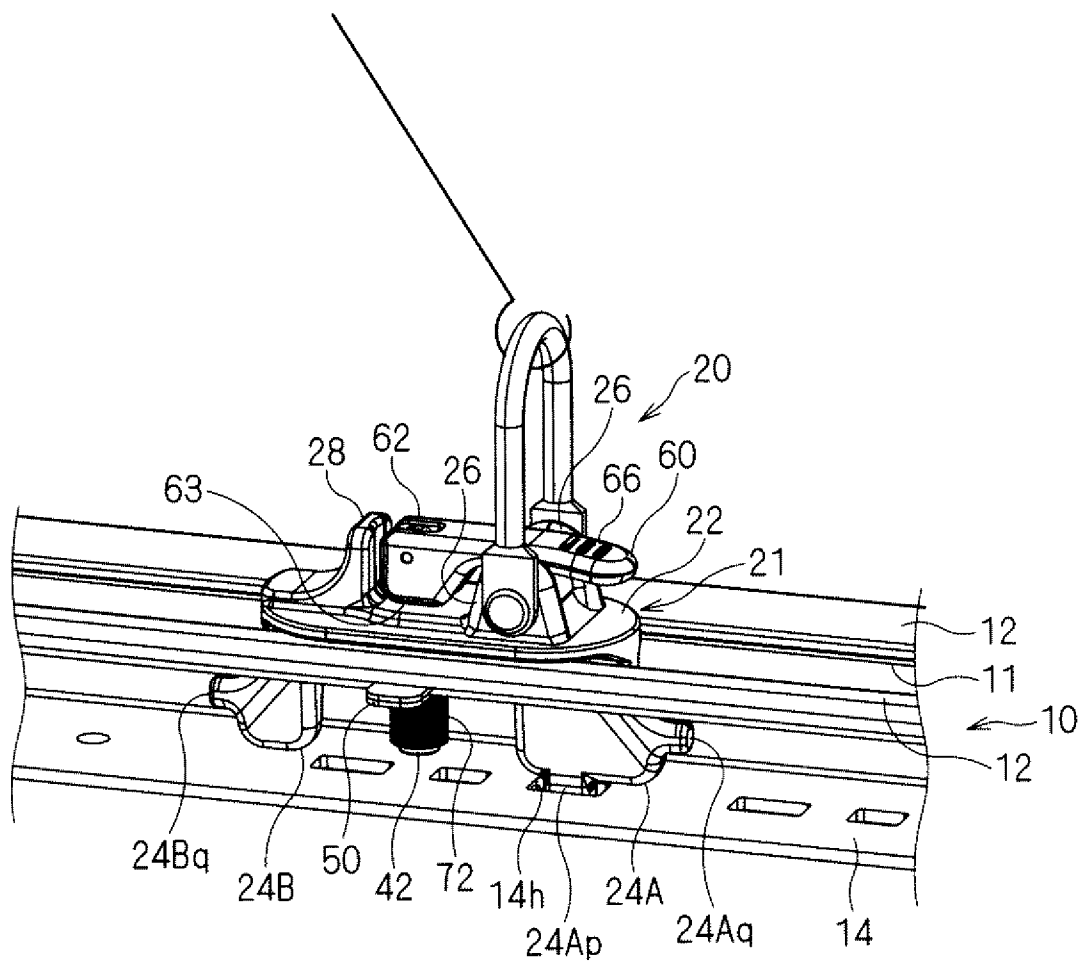
[図14]



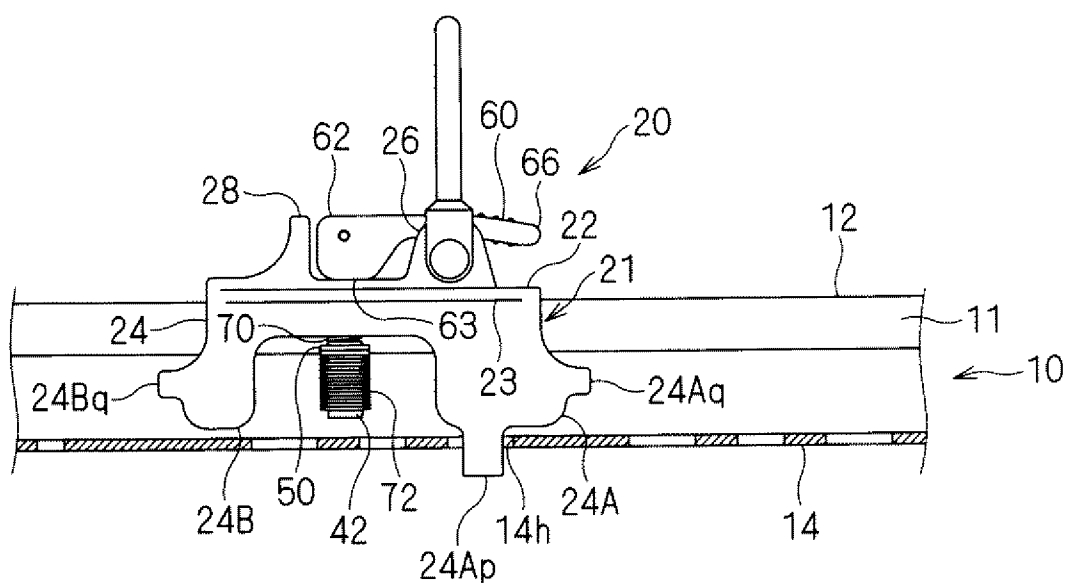
[図15]



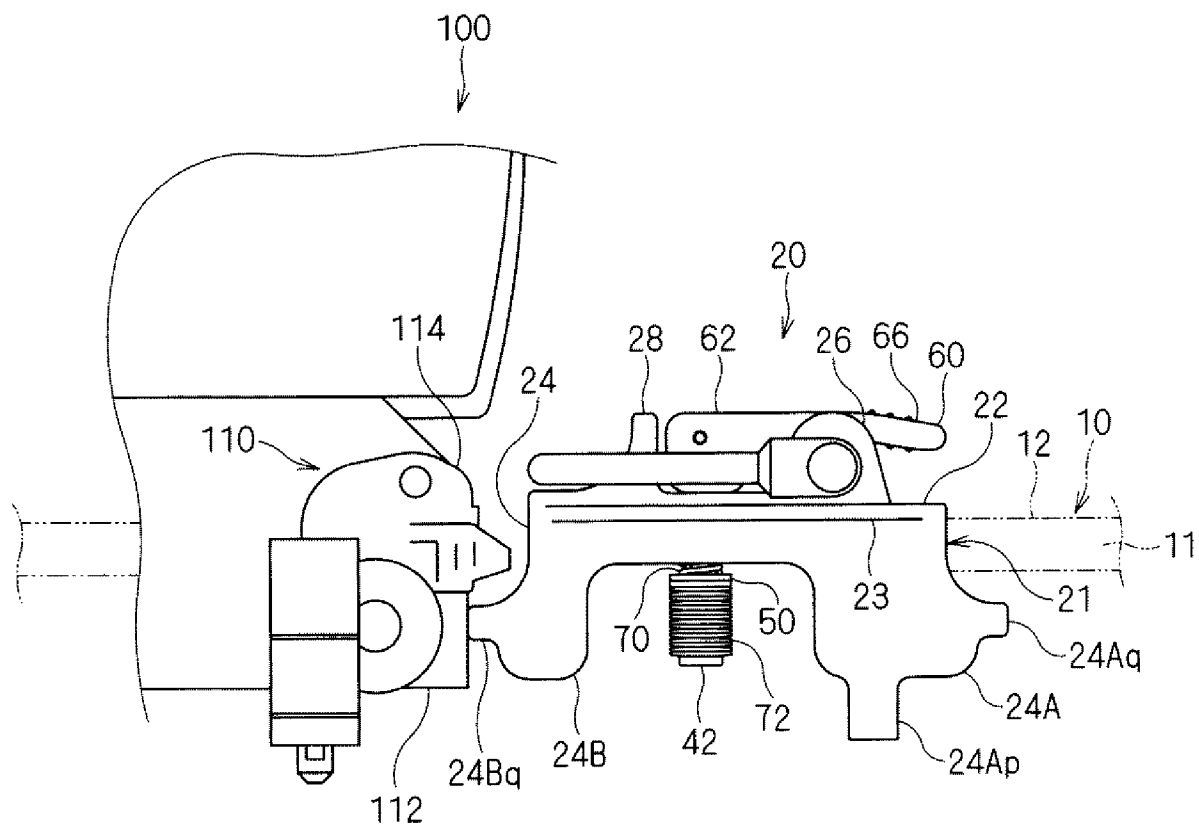
[図16]



[図17]



[図18]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/054171

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60P7/06(2006.01) i, B60P7/08(2006.01) i, B60R5/04(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)

B60P7/06, B60P7/08, B60R5/04

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	1996-2010
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 2008-260525 A (BOS GmbH & Co., KG.), 30 October 2008 (30.10.2008), entire text; all drawings & US 2008/0253855 A1 & EP 1980446 A1 & DE 102007018254 A & KR 10-2008-0092877 A & CN 101284505 A	1-12
A	JP 2007-1396 A (Kabushiki Kaisha Ihara Kogyo), 11 January 2007 (11.01.2007), entire text; all drawings (Family: none)	1-12
A	JP 2002-331865 A (Piolax Inc.), 19 November 2002 (19.11.2002), entire text; all drawings (Family: none)	1-12

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
06 May, 2010 (06.05.10)

Date of mailing of the international search report
18 May, 2010 (18.05.10)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/054171

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000-52848 A (Piolax Inc., Nissan Shatai Co., Ltd.), 22 February 2000 (22.02.2000), entire text; all drawings (Family: none)	1-12
A	JP 2000-103278 A (Mazda Motor Corp., Piolax Inc.), 11 April 2000 (11.04.2000), entire text; all drawings (Family: none)	1-12

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
 Int.Cl. B60P7/06(2006.01)i, B60P7/08(2006.01)i, B60R5/04(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. B60P7/06, B60P7/08, B60R5/04

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 1971-2010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 2008-260525 A (ベーオーエス ゲゼルシャフト ミット ベシ ュレンクテル ハフツング ウント コンパニー コマンディトゲ ゼルシャフト) 2008.10.30, 全文, 全図 & US 2008/0253855 A1 & EP 1980446 A1 & DE 102007018254 A & KR 10-2008-0092877 A & CN 101284505 A	1-12
A	JP 2007-1396 A (株式会社伊原工業) 2007.01.11, 全文, 全図 (フ ァミリーなし)	1-12
A	JP 2002-331865 A (株式会社パイオラックス) 2002.11.19, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-12

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。

<p>* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般の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</p>	<p>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</p>
---	---

国際調査を完了した日 06.05.2010	国際調査報告の発送日 18.05.2010
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) 三澤 哲也 電話番号 03-3581-1101 内線 3341

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
A	JP 2000-52848 A (株式会社パイオラックス, 日産車体株式会社) 2000.02.22, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-12
A	JP 2000-103278 A (マツダ株式会社, 株式会社パイオラックス) 2000.04.11, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-12