

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-203648

(P2016-203648A)

(43) 公開日 平成28年12月8日(2016.12.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B60N 2/44 (2006.01)	B60N 2/44	3B087
B60N 2/20 (2006.01)	B60N 2/20	3D022
B60R 7/02 (2006.01)	B60R 7/02	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2015-82970 (P2015-82970)
 (22) 出願日 平成27年4月15日 (2015.4.15)

(71) 出願人 000241500
 トヨタ紡織株式会社
 愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地
 (74) 代理人 110002158
 特許業務法人上野特許事務所
 (74) 代理人 100095669
 弁理士 上野 登
 (74) 代理人 100167782
 弁理士 吉田 元治
 (72) 発明者 永安 秀隆
 愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ
 紡織株式会社内
 Fターム(参考) 3B087 BD01 DE10
 3D022 CA01 CB03 CB05 CC23 CC27
 CD02 CD05

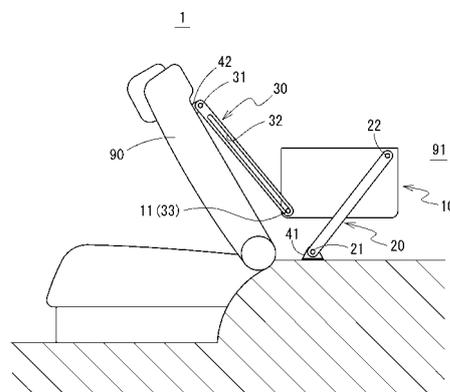
(54) 【発明の名称】 乗物用荷物搬送装置

(57) 【要約】

【課題】自動車等の乗物において、荷物の出し入れを容易にすることができる装置を提供すること

【解決手段】荷物が載置される搬送部材10と、乗物側を支点21とするリンク部材であって、当該支点21の反対側が前記搬送部材10に回動自在に接続された第一リンク部材20と、を備え、前記第一リンク部材20が、前記搬送部材10が乗物の収容空間91内に位置した第一位置と、前傾状態となったシートバック90の背面上に前記搬送部材10が位置した第二位置と、の間を変位自在に設けられている乗物用荷物搬送装置1とする。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

荷物が載置される搬送部材と、
乗物側を支点とするリンク部材であって、当該支点の反対側が前記搬送部材に係合された第一リンク部材と、
を備え、

前記第一リンク部材は、
前記搬送部材が乗物の収容空間内に位置した第一位置と、
前傾状態となったシートバックの背面上に前記搬送部材が位置した第二位置と、
の間を変位自在に設けられていることを特徴とする乗物用荷物搬送装置。

10

【請求項 2】

前記シートバックの背面の所定部位を支点とするリンク部材であって、当該支点の反対側が前記搬送部材に係合された第二リンク部材を備え、

前記シートバックを起立状態と前傾状態の一方から他方に変化させ、前記第二リンク部材の支点が変位することで、前記搬送部材を前後方向に移動させる力が作用することを特徴とする請求項 1 に記載の乗物用荷物搬送装置。

【請求項 3】

前記第二リンク部材と前記搬送部材の係合箇所は、当該第二リンク部材の長手方向に変化可能であることを特徴とする請求項 2 に記載の乗物用荷物搬送装置。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、自動車等の乗物において荷物を搬送する装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

自動車後方のシート（以下、リアシートと称することもある）のシートバックを前傾させることにより、自動車後方のトランクルームと、前傾したシートバックの上方の空間を収容空間として一体化することができる構造が周知である（例えば下記特許文献 1 参照）。

30

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2011 - 93508 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

トランクルーム内に収容された荷物は、バックドア（自動車後面に設けられたドア）側から出し入れしやすいが、リアドア（自動車側面後方に設けられたドア。リアシートに昇降するためのドア）側からの出し入れがしづらい。駐車環境等によっては、バックドアを開放することができず、リアドア側から荷物を出し入れする必要が生じうる。

40

【0005】

本発明が解決しようとする課題は、自動車等の乗物において、荷物の出し入れを容易にすることができる装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

上記課題を解決するために本発明にかかる乗物用荷物搬送装置は、荷物が載置される搬送部材と、乗物側を支点とするリンク部材であって、当該支点の反対側が前記搬送部材に係合された第一リンク部材と、を備え、前記第一リンク部材は、前記搬送部材が乗物の収容空間内に位置した第一位置と、前傾状態となったシートバックの背面上に前記搬送部材

50

が位置した第二位置と、の間を変位自在に設けられていることを特徴とする。

【0007】

前記シートバックの背面の所定部位を支点とするリンク部材であって、当該支点の反対側が前記搬送部材に係合された第二リンク部材を備え、前記シートバックを起立状態と前傾状態の一方から他方に変化させ、前記第二リンク部材の支点が変位することで、前記搬送部材を前後方向に移動させる力が作用するようにするとよい。

【0008】

前記第二リンク部材と前記搬送部材の係合箇所は、当該第二リンク部材の長手方向に変化可能であるとよい。

【発明の効果】

【0009】

本発明にかかる乗物用荷物搬送装置によれば、第一リンク部材によって、荷物が載置される搬送部材を、収容空間内と前傾状態となったシートバックの背面上との間を自在に移動させることができる。つまり、第一リンク部材の作用によって、搬送部材の位置を荷物が出し入れしやすい位置に簡単に移動させることができるから、従来に比して荷物の出し入れが容易になる。

【0010】

シートバックを起立状態と前傾状態の一方から他方に変化させることによって、前後方向に移動させる力を搬送部材に伝える第二リンク部材をさらに備えれば、シートバックの動作によって生じた力によって搬送部材の移動がサポートされるから、収容空間内と前傾状態となったシートバックの背面上との間の搬送部材の移動がさらに容易になる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明の一実施形態にかかる乗物用荷物搬送装置が搭載された乗物（自動車）の外観図である。

【図2】本発明の一実施形態にかかる乗物用荷物搬送装置の分解斜視図である。

【図3】乗物用荷物搬送装置の作用を説明するための図であって、シートバックが起立状態にあり、トランクルーム内に搬送部材が位置した状態を示す。

【図4】乗物用荷物搬送装置の作用を説明するための図であって、トランクルーム内に搬送部材が位置した状態から、シートバックを所定量前方に回動させたときの状態を示す。

【図5】乗物用荷物搬送装置の作用を説明するための図であって、シートバックが前傾状態となり、当該シートバックの背面上に搬送部材が位置した状態を示す。

【図6】変形例にかかる乗物用荷物搬送装置を説明するための図であって、(a)はトランクルーム内に搬送部材が位置した状態を、(b)は前傾状態となったシートバックの背面上に搬送部材が位置した状態を示す。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、本発明の実施形態について図面を参照しつつ詳細に説明する。なお、特に明示した場合を除き、以下の説明における前後方向とは乗物用荷物搬送装置1が搭載された乗物の進行・後退方向をいうものとし、上下方向とは当該乗物の上下方向をいうものとし、幅方向とは前後方向および上下方向に直交する方向をいうものとする。

【0013】

図1および図2に全体を示す本実施形態にかかる乗物用荷物搬送装置1は、自動車Vに収容される荷物を、自動車V後方に設けられたトランクルーム91（本発明における収容空間に相当する）内と、自動車V後方に設けられたリアシートのシートバック90（以下、単にシートバック90というときは、当該リアシートのシートバック90をいうものとする）が前傾状態にあるときにおいて、当該シートバック90の背面（起立した状態にあるときにおける後面をいう）上との間を移動させるための装置であって、搬送部材10、第一リンク部材20、第二リンク部材30を備える。

【0014】

10

20

30

40

50

搬送部材 10 は、荷物が載置される部材であって、当該搬送部材 10 に荷物が載置されているとき、搬送部材 10 を移動させると当該搬送部材 10 とともに荷物が移動することとなる。本実施形態における搬送部材 10 は、上方が開口したボックスである。搬送部材 10 は荷物が「載置」できる部分を有するものであればよく（搬送部材 10 を移動させることで載置された荷物も移動するものであればよく）、形状や大きさ等はどのようなものであってもよい。

【0015】

第一リンク部材 20 は、細長い軸状の部材であって、一端が自動車 V（乗物）に対して直接または間接的に回動自在に接続されている。つまり、第一リンク部材 20 は、乗物側を支点（以下、第一支点 21 と称することもある）とするものである。本実施形態では、

10

【0016】

また、第一リンク部材 20 の他端側（第一支点 21 の反対側）は、搬送部材 10 に対して回動自在に接続されている（以下、当該接続箇所を接続部 22 と称することもある）。本実施形態における第一リンク部材 20 の他端側は、搬送部材 10 の側面における後方上側の隅に回動自在に接続されている。

【0017】

第二リンク部材 30 は、細長い軸状の部材であって、一端がシートバック 90 に対して直接または間接的に回動自在に接続されている。つまり、第二リンク部材 30 は、シートバック 90 側を支点（以下、第二支点 31 と称することもある）とするものである。本実施形態では、シートバック 90 の背面上方に断面 L 字状の第二ブラケット 42 が固定され、当該第二ブラケット 42 に対し第二リンク部材 30 の一端が回動自在に接続されている。

20

【0018】

また、第二リンク部材 30 には、その長手方向に延びる長孔 32 が形成されている。当該長孔 32 は、第二リンク部材 30 の一端（第二支点 31）から他端側に所定長さ離れた箇所から、他端近傍まで延びる。当該長孔 32 には、搬送部材 10 が直接または間接的に係合している。本実施形態では、搬送部材 10 に固定されるスライド部材 11 が長孔 32 に係合している。スライド部材 11 は、搬送部材 10 の側面（第一リンク部材 20 が接続された側面）における前方下側の隅に固定されている。スライド部材 11 は、長孔 32 内をその長手方向にスライドすることが可能である。つまり、搬送部材 10（スライド部材 11）と第二リンク部材 30 の係合箇所 33 は、長孔 32 が形成された範囲内で変化しうることとなる。なお、スライド部材 11 は搬送部材 10 と一体的に設けられたものであればよく、搬送部材 10 と一体的に成形されていてもよい。例えば、搬送部材 10 に形成された突起が長孔 32 に係合する構成としてもよい。いずれにせよ、スライド部材 11 は搬送部材 10 の本体部分と一体的に移動するものであるため、本明細書においては、スライド部材 11 は搬送部材 10 の一部であるものとする。また、上記構成とは逆の構成、すなわち、搬送部材 10 に長孔 32 が、第二リンク部材 30 に当該長孔 32 に係合する部分（凸部等）が形成された構成としてもよい。つまり、搬送部材 10 と第二リンク部材 30 が係合し、その係合箇所 33 が、第二リンク部材 30 の長手方向に変化しうる構成であればよい。

30

40

【0019】

なお、本実施形態では、上記第一リンク部材 20 および第二リンク部材 30 は、搬送部材 10 の対向する側面の両側に設けられているが、一方側に設けられたものは他方側に設けられたものと同じの構造であるため、説明、図示を省略する。

【0020】

このように構成される乗物用荷物搬送装置 1 の作用は次の通りである。シートバック 90 が起立した状態にあるとき（前傾した状態にないとき）搬送部材 10 はトランクルーム 91 内に位置する（図 3 参照）。具体的には、第一リンク部材 20 が第一支点 21 から後

50

上方に向かって延び、接続部 2 2 に至る態様（本発明における第一位置に相当する）にあり、第二リンク部材 3 0 が第二支点 3 1（起立したシートバック 9 0 の上方）から下方に向かって延びる態様にある。

【 0 0 2 1 】

当該状態からシートバック 9 0 を前傾させると、シートバック 9 0 に接続された第二リンク部材 3 0 の第二支点 3 1 が変位する。具体的には、第二支点 3 1 は、シートバック 9 0 の回転中心を中心とした円弧を描くように前方に向かって変位する。第二リンク部材 3 0 に形成された長孔 3 2 には搬送部材 1 0 の前方下側の隅に固定されたスライド部材 1 1 が係合しているため、搬送部材 1 0 の前側を持ち上げ（搬送部材 1 0 の前側上方には、持ち上げるための持ち手 1 2（図 2 参照）が設けられているとよい）、長孔 3 2 に係合するスライド部材 1 1 をスライドさせつつ、シートバック 9 0 を前傾させていく（図 4 参照）。つまり、シートバック 9 0 を前傾させることによって生じた力が、第二リンク部材 3 0 を介して搬送部材 1 0 に伝達される。

10

【 0 0 2 2 】

このとき、第一リンク部材 2 0 は、搬送部材 1 0 の動きに合わせて回転する。具体的には、接続部 2 2 が前方に向かうように回転する。当該接続部 2 2 は搬送部材 1 0 の側面における後方上側の隅に固定されているため、第一リンク部材 2 0 が回転することによって搬送部材 1 0 の後側を持ち上げられることとなる（図 4 参照）。

【 0 0 2 3 】

シートバック 9 0 を完全に前傾させると、搬送部材 1 0 がシートバック 9 0 の背面上に乗り上げた状態になる（図 5 参照）。具体的には、第一リンク部材 2 0 が第一支点 2 1 から前上方に向かって延び、接続部 2 2 に至る態様（本発明における第二位置に相当する）となり、第二リンク部材 3 0 が前傾状態となったシートバック 9 0 の背面に沿った態様となり、搬送部材 1 0 がシートバック 9 0 の背面上に位置する。

20

【 0 0 2 4 】

シートバック 9 0 の背面上に位置した搬送部材 1 0 をトランクルーム 9 1 内に戻す際には、搬送部材 1 0 の前側を支えつつ、シートバック 9 0 を起立させる。これにより、上記とは逆の流れで搬送部材 1 0 がトランクルーム 9 1 内に戻る。

【 0 0 2 5 】

このように、本実施形態にかかる乗物用荷物搬送装置 1 によれば、シートバック 9 0 を回転させることにより、第一リンク部材 2 0 および第二リンク部材 3 0 のサポート（具体的には第一リンク部材 2 0 による搬送部材 1 0 の後側を持ち上げる作用、およびシートバック 9 0 を回転させることによって生じた力が第二リンク部材 3 0 を介して搬送部材 1 0 が前後方向に移動する力として伝達される作用）を受けつつ、搬送部材 1 0 をトランクルーム 9 1 内と前傾したシートバック 9 0 の背面上との間を移動させることができる。つまり、ユーザは、バックドア B D 側から荷物を出し入れするか、リアドア R D 側から荷物を出し入れするかを任意に選択した上で、荷物の出し入れのしやすい場所に搬送部材 1 0 を位置させることになるところ、本実施形態によれば当該搬送部材 1 0 の移動作業が容易になる。

30

【 0 0 2 6 】

また、本実施形態における搬送部材 1 0 は、第一リンク部材 2 0 および第二リンク部材 3 0 から容易に取り外すことが可能である。搬送部材 1 0 を取り外した状態とすれば、トランクルーム 9 1 と前傾したシートバック 9 0 の上側の空間が一体となった大きな荷物収容用のスペースを確保することができる。

40

【 0 0 2 7 】

以下、変形例にかかる乗物用荷物搬送装置 1 a について、上記実施形態にかかる乗物用荷物搬送装置 1 と異なる点を中心に説明する。

【 0 0 2 8 】

図 6 に示す変形例にかかる乗物用荷物搬送装置 1 a は、上記実施形態にかかる乗物用荷物搬送装置 1 における第二リンク部材 3 0 を備えていない。つまり、リンク部材として、

50

上記実施形態にかかる乗物用荷物搬送装置 1 における第一リンク部材 20 に相当するもののみ備える。つまり、搬送部材 10 がトランクルーム 91 内に位置した第一位置と、搬送部材 10 がシートバック 90 の背面上に位置した第二位置との間を変位自在に設けられたリンク部材（以下、本変形例においては第一リンク部材 20 a と称する）のみ備える。ただし、このような第一リンク部材 20 a は、一の搬送部材 10 に対し、複数設けられていてもよいし、一つのみ設けられていてもよい。搬送部材 10 の一方の側面側に二以上の第一リンク部材 20 a を設けることもできる。

【0029】

第一リンク部材 20 a は、支点（第一支点 21 a）が乗物側に設定され、当該支点の反対側（接続部 22 a）が搬送部材 10 に対し回動自在に接続されている。

10

【0030】

本例の場合、シートバック 90 の回動によって生じた力は、搬送部材 10 に伝達されない。ただし、このような第一リンク部材 20 a が設けられていない場合と比較し、第一リンク部材 20 a のサポート機能が発揮されるため、移動が容易である。搬送部材 10 を移動させている際の負荷を小さくするため、第一リンク部材 20 a の接続部 22 a は、できるだけ搬送部材 10 の中央（重心）に接続されていることが望ましい。また、シートバック 90 の前傾、起立に連動して搬送部材 10 が移動するものではないため、搬送部材 10 をトランクルーム 91 内に位置させたまま、シートバック 90 を前傾させることができるという点においては、上記実施形態にかかる乗物用荷物搬送装置 1 よりも有利である。

【0031】

以上、本発明の実施形態について詳細に説明したが、本発明は上記実施形態に何ら限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の改変が可能である。

20

【0032】

上記実施形態における乗物用荷物搬送装置 1 および変形例にかかる乗物用荷物搬送装置 1 a は、自動車に搭載されるものを例に説明したが、他の乗物に適用することも可能である。自動車の場合、駐車環境等によって荷物の出し入れがしづらい状況が生ずる問題等、本発明を適用することによって解決できる問題が発生する蓋然性が高いということであって、シートおよびその後方に収容空間が設けられた乗物であれば、自動車以外の乗物についても上記技術思想を適用することが可能である。自動車以外の乗物に適用された場合であっても、搬送部材 10（荷物）の位置を、ユーザの都合の良い位置に変化させること（選択すること）ができるという点で、従来に比して荷物の出し入れが容易になるということがいえる。

30

【0033】

上記実施形態における乗物用荷物搬送装置 1 では、第二リンク部材 30 に形成された長孔 32 内を搬送部材 10 に固定されたスライド部材 11 をスライドさせること、すなわち第二リンク部材 30 と搬送部材 10 の係合箇所 33 が変化させることができる点について説明したが、このような構造が第一リンク部材 20 に設けられていてもよい。つまり、第一リンク部材 20 と搬送部材 10 の係合箇所が変化しうる態様としてもよい。

【符号の説明】

【0034】

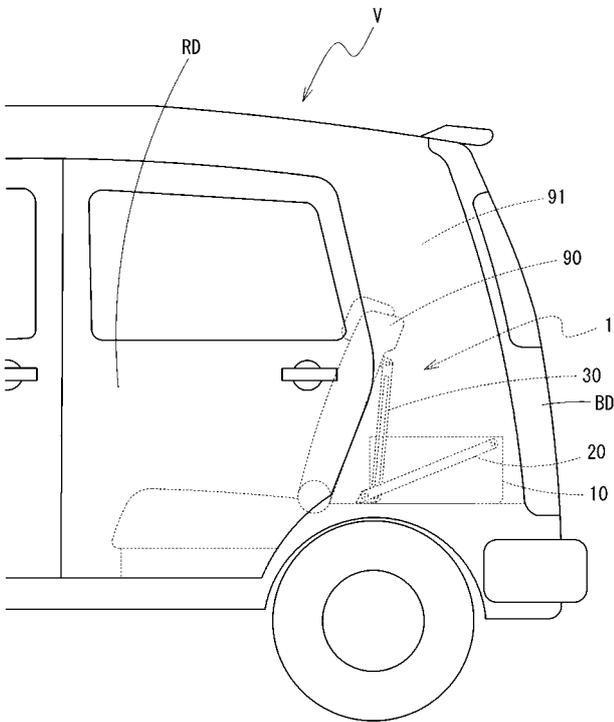
- 1 (1 a) 乗物用荷物搬送装置
- 10 搬送部材
- 11 スライド部材
- 20 (20 a) 第一リンク部材
- 21 (21 a) 第一支点
- 22 (22 a) 接続部
- 30 第二リンク部材
- 31 第二支点
- 32 長孔
- 33 係合箇所

40

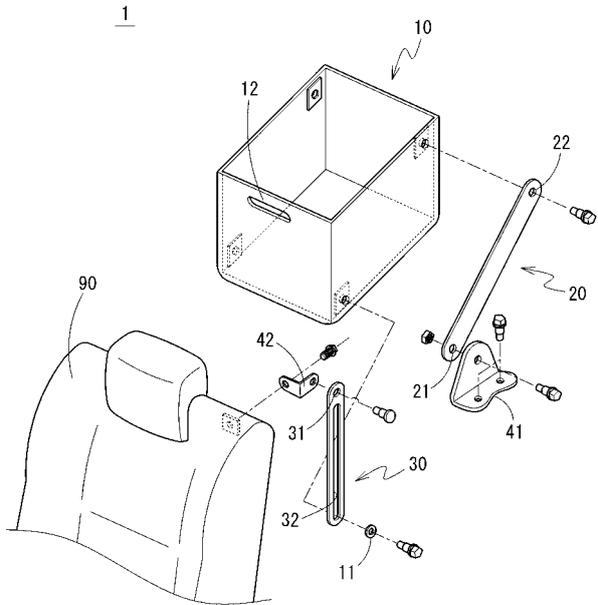
50

- 90 シートバック
- 91 トランクルーム

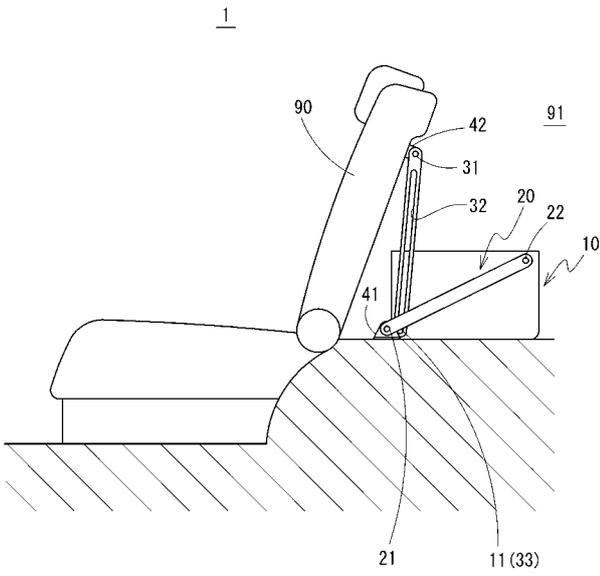
【図1】



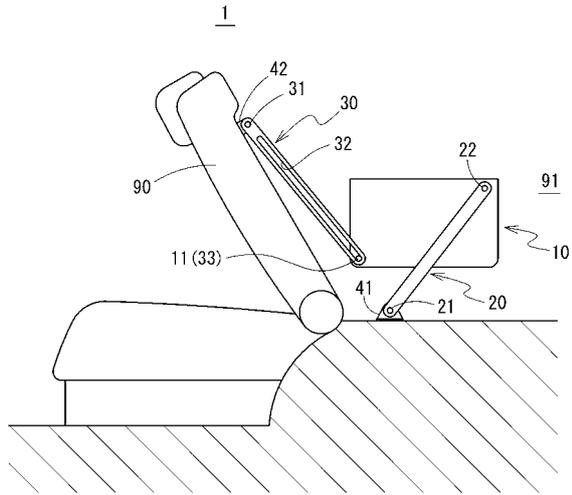
【図2】



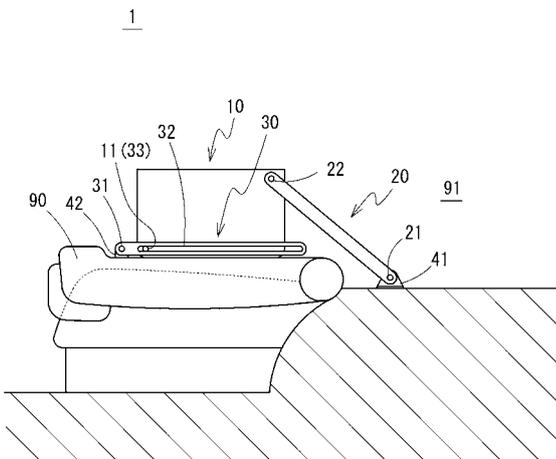
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

