

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4955352号
(P4955352)

(45) 発行日 平成24年6月20日(2012.6.20)

(24) 登録日 平成24年3月23日(2012.3.23)

(51) Int. Cl. F I
B 6 0 N 3 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1) B 6 0 N 3 / 0 0 A
A 4 7 C 7 / 6 2 (2 0 0 6 . 0 1) A 4 7 C 7 / 6 2 B

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2006-249809 (P2006-249809)	(73) 特許権者	598147400
(22) 出願日	平成18年9月14日 (2006.9.14)		ジョンソン コントロールズ テクノロジ
(65) 公開番号	特開2007-112423 (P2007-112423A)		ー カンパニー
(43) 公開日	平成19年5月10日 (2007.5.10)		Johnson Controls Te
審査請求日	平成20年9月9日 (2008.9.9)		chnology Company
(31) 優先権主張番号	特願2005-276411 (P2005-276411)		アメリカ合衆国 49423 ミシガン州
(32) 優先日	平成17年9月22日 (2005.9.22)		ホランド イー.サーティセカンド ス
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		トリート 915
		(74) 代理人	100083806
			弁理士 三好 秀和
		(74) 代理人	100100712
			弁理士 岩▲崎▼ 幸邦
		(74) 代理人	100100929
			弁理士 川又 澄雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 乗り物用テーブル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

左右方向に並列してなる少なくとも一方のシートクッション上に折り畳まれた状態で略水平状態となるシートバックの背面の前部に、このシートバックの折り畳み状態において略垂直方向に延在する回転軸を中心に、当該シートバックから隣接するシート側に迫り出して斜め前方に沿って延在する位置及びシートバックの背面に沿った位置の少なくとも二位置に亘って略水平方向に沿って回転可能なテーブル本体を備えることを特徴とする乗り物用テーブル。

【請求項 2】

左右方向に並列してなる少なくとも一方のシートクッション上に折り畳まれた状態で略水平状態となるシートバックの背面に、このシートバックの折り畳み状態において車幅方向内側に配置されて斜め前方に向けて略水平状に延在する回転軸を中心に、当該シートバックから隣接するシート側に迫り出した位置及びシートバックの背面に沿った位置の少なくとも二位置に亘って表裏を逆転させることによって回転可能なテーブル本体を備えることを特徴とする乗り物用テーブル。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の乗り物用テーブルであって、

前記シートバックの背面に沿った位置のテーブル本体が、前記シートバックの背面にほとんど段差無く保持可能なることを特徴とする乗り物用テーブル。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の乗り物用テーブルであって、
前記シートバックの背面に収納部を設け、前記シートバックの背面に沿った位置のテーブル本体が、該収納部の蓋体となることを特徴とする乗り物用テーブル。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の乗り物用テーブルであって、
前記回転軸には、前記テーブル本体とシートバックの背面との間に圧縮保持されたスプリングが巻装されていることを特徴とする乗り物用テーブル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動車、鉄道車体、航空機、船舶などの乗り物に左右方向に並設して搭載されてなるシートに配設した乗り物用テーブルに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来のシートに配設されてなる乗り物用テーブルとしては、左右方向に並設してなるシート間に配設した保持板の支柱の上端部にテーブル本体を支持してなり、該テーブル本体を水平方向に自在に回転出来るようにしてなるものがある（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】 実用新案登録第 3096039 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、このような従来の技術にあっては、シート間に常にテーブル本体が存在するので、該テーブル本体の存在が乗り物の室内空間を狭くする。該シートの一方が運転席である場合には、運転操作の邪魔となるおそれもあり、改善が望まれている。

【0004】

本発明は、このような従来の技術に着目してなされたものであり、テーブル本体を必要とする場合のみテーブル本体を必要とした乗員に近い位置に移動して利便性を維持しつつ、常時は乗り物の室内空間を狭くしない乗り物用テーブルを提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

請求項 1 に記載の発明は、左右方向に並列してなる少なくとも一方のシートクッション上に折り畳まれた状態で略水平状態となるシートバックの背面の前部に、このシートバックの折り畳み状態において略垂直方向に延在する回転軸を中心に、当該シートバックから隣接するシート側に迫り出して斜め前方に沿って延在する位置及びシートバックの背面に沿った位置の少なくとも二位置に亘って略水平方向に沿って回動可能なテーブル本体を備えることを特徴とする。

また、請求項 2 に記載の発明は、左右方向に並列してなる少なくとも一方のシートクッション上に折り畳まれた状態で略水平状態となるシートバックの背面に、このシートバックの折り畳み状態において車幅方向内側に配置されて斜め前方に向けて略水平状に延在する回転軸を中心に、当該シートバックから隣接するシート側に迫り出した位置及びシートバックの背面に沿った位置の少なくとも二位置に亘って表裏を逆転させることによって回動可能なテーブル本体を備えることを特徴とする。

【0006】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 または 2 に記載の乗り物用テーブルであって、前記シートバックの背面に沿った位置のテーブル本体が、前記シートバックの背面にほとんど段差無く保持可能なることを特徴とする。

【0007】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の乗り物用テーブルであって、前記シートバックの背面に収納部を設け、前記シートバックの背面に沿った位置の

10

20

30

40

50

テーブル本体が、該収納部の蓋体となることを特徴とする。

【0008】

請求項5に記載の発明は、請求項1～4のいずれか1項に記載の乗り物用テーブルであって、前記回転軸には、前記テーブル本体とシートバックの背面との間に圧縮保持されたスプリングが巻装されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

請求項1, 2に記載の発明によれば、左右方向に並列してなるシートクッション上に折り畳まれた状態で略水平状態となるシートバックの少なくとも一方の背面に、回転軸を中心に回転可能なテーブル本体を備え、該テーブル本体がシートバックから迫り出した位置及びシートバックの背面に沿った位置の少なくとも二位置に亘って回転可能であるため、テーブル本体を必要とする場合にのみテーブル本体がシートバックから迫り出してテーブル本体を必要とした乗員に近い位置に移動することで利便性を維持しつつ、常時はテーブル本体がシートバックに組み込まれて露出されて乗り物の室内空間を狭くしないことになる。

10

【0010】

請求項3に記載の発明によれば、シートバックの背面に沿った位置のテーブル本体が、前記シートバックの背面にほとんど段差無く保持可能なため、シートバックの背面とテーブル本体との総面積がテーブル本体を維持でき、地図を広げるなど広い面積を必要とする場合に、より便利となる。

20

【0011】

請求項4に記載の発明によれば、シートバックの背面に収納部を設けたため、収納部に小物、たとえば筆記用具とか食事用具を入れておけば、テーブル本体を使っての作業をする際に取りに行くなどの不便さが解消される。また、前記シートバックの背面に沿った位置のテーブル本体が、該収納部の蓋体となるため、別の蓋体を必要とせず、原価低減や軽量化が図れる。

【0012】

請求項5に記載の発明によれば、回転軸には、前記テーブル本体とシートバックとの間に圧縮保持されたスプリングが巻装されているため、乗り物の走行時に振動が発生しても、テーブル本体は確実に保持され、振動が発生しないことになる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

常時は乗り物の室内空間を狭くせず、テーブル本体を必要とする場合にのみテーブル本体が必要とした乗員に近い位置に移動可能な乗り物用テーブルを提供する、という目的を、左右方向に並列してなるシートクッション上に折り畳まれた状態で略水平状態となるシートバックの少なくとも一方の背面に、回転軸を中心に、シートバックから迫り出した位置及びシートバックの背面に沿った位置の少なくとも二位置に亘って回転可能なテーブル本体を設けることで、実現した。以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【実施例1】

【0014】

以下、本発明の第1実施例を図1～図7に基づいて説明する。

40

【0015】

符号1, 2は、「乗り物」としての自動車のシートであり、符号1は運転席、符号2は助手席である。

【0016】

シート1, 2は、シートクッション3, 4と、シートバック5, 6とよりなり、前記シートクッション3, 4及び前記シートバック5, 6にそれぞれ固設されてなるリクライニング装置7により、前記シートバック5, 6が、運転席1のような立設された中立位置から、助手席2のような前倒れした位置まで、少なくとも移動可能である。前記シートバック5, 6が、中立位置から後ろ側に倒れ込むフルリクライニング位置までの移動も可能で

50

ある。符号 8 は、シートバック 5 , 6 の頂部に支持されたヘッドレストである。符号 9 は、シート 1、2 間の空間である。

【 0 0 1 7 】

前記シートバック 5 , 6 は、左右対称に形成されているので、以下の説明は代表して助手席 2 用のシートバック 6 についてのみ説明する。該シートバック 6 の背面 6 a は、平面状に形成してなり且つ平板状のテーブル本体 1 0 が回転軸 1 1 により水平方向に回転自在に軸支してなる。

【 0 0 1 8 】

前記テーブル本体 1 0 は、シートバック 6 に固定された回転軸 1 1 を中心に、シートバック 6 の背面 6 a に沿って格納された初期位置（図 1 乃至図 3）と、シートバック 6 から隣りのシート側へ迫り出すオーバーハング位置としての展開位置（図 4）と、の少なくとも 2 位置に亘って回転可能に軸支されている。該テーブル本体 1 0 は、ストッパ機構 1 2 により、シートバック 6 の背面 6 a から隣りのシート側へ迫り出した展開位置（図 4）及びシートバック 6 の背面 6 a に沿って格納された初期位置（図 1 乃至図 3）のそれぞれの位置で保持できるようになっている。、この実施形態のストッパ機構 1 2 は、前記回転軸 1 1 に巻装され且つ前記テーブル本体 1 0 とシートバック 6 の背面 6 a との間に圧縮保持されたコイルスプリング 1 3 を備えて構成され、テーブル本体 1 0 が回転軸 1 1 の先端部に設けられたストッパ部（この例では回転軸 1 1 の先端部に螺合により固定されたナット 1 7）に押し付けられることによりテーブル本体 1 0 とストッパ部 1 7 との間に接触抵抗が生じ、これにより、テーブル本体 1 0 を任意の位置で保持できるようになっている。

【 0 0 1 9 】

図 3 に示すように、前記シートバック 6 の背面 6 a に沿った位置のテーブル本体 1 0 が、前記シートバック 6 の背面 6 a にほとんど段差無く保持することが可能である。前記シートバック 6 の背面 6 a には、当該背面 6 a の一般部分から凹設された収納部 1 4 が設けられており、前記シートバック 6 の背面 6 a に沿った初期位置のテーブル本体 1 0 が、該収納部 1 4 の蓋体としての機能を有する。該収納部 1 4 の底面は、上段（底上げ部分）1 4 a と下段（底面の一般部分）1 4 b との二段タイプで形成されているが、これは、シートバック 6 の内蔵物（たとえば、ランバーサポート）にぶつかるのを防ぐためであって、内蔵物と干渉しなければ、平坦であることが好ましい。

【 0 0 2 0 】

符号 1 5（図 6 参照）は、前記シートバック 6 の内部に配されるシートバックフレームであって、該シートバックフレーム 1 5 に上端部が溶接支持されてなるプレート 1 6 に回転軸 1 1 が水平方向に回転自在に軸支されている。

【 0 0 2 1 】

次に、本実施例の作用を説明する。

【 0 0 2 2 】

左右方向に並列してなるシートクッション 3 , 4 上に折り畳まれた状態で略水平状態となるシートバック 5 , 6 の少なくとも一方 6 の背面 6 a に、回転軸 1 1 を中心にシートバック 6 に対して回転が可能なるテーブル本体 1 0 を備え、該テーブル本体 1 0 がシートバック 6 から迫り出した展開位置及びシートバック 6 の背面 6 a に沿って格納された格納位置の二位置に亘って回転可能である、テーブル本体 1 0 を必要とする場合にのみテーブル本体 1 0 がシートバック 6 から迫り出してテーブル本体 1 0 を必要とした乗員、つまり、運転席 1 のシートクッション 3 に近い位置に移動することで利便性を維持しつつ、常時はテーブル本体 1 0 がシートバック 6 に組み込まれて露出されて乗り物の室内空間を狭くしないことになる。

【 0 0 2 3 】

テーブル本体 1 0 が、前記シートバック 6 の背面 6 a にほとんど段差無く保持可能なため、シートバック 6 の背面 6 a とテーブル本体 1 0 との総面積がテーブル機能を維持でき、地図を広げるなど広い面積を必要とする場合に、より便利となる。

【 0 0 2 4 】

10

20

30

40

50

シートバック6の背面6aに収納部14を設けたため、収納部14内に小物、たとえば筆記用具とか食器用具を入れておけば、テーブル本体10を使っての作業をする際に取りに行くなどの不便さが解消される。また、前記シートバック6の背面6aに沿った位置のテーブル本体10が、該収納部14の蓋体となるため、別の蓋体を必要とせず、原価低減や軽量化が図れる。

【0025】

回転軸11には、前記テーブル本体10をシートバック6の背面6a側にテーブル本体10を付勢可能なスプリング13を巻装してなるため、乗り物の走行時に振動が発生しても、テーブル本体10はシートバック6の背面6a側に確実に保持され、振動が発生しないことになる。

10

【0026】

また、助手席2のシートバック6の背面6aから引き出された展開位置のテーブル本体10は、隣接する運転席1のシートバック5の斜め前方に位置している。そのため、運転席1に着座した乗員は駐車時などに斜め前方のテーブル本体10にパソコンや筆記用具を載置して作業できる。なお、図1および図4は運転席1よりも助手席2が車両前方にスライドした状態を示しているが、本実施例では、運転席1と助手席2とが車両前後方向にずれていない状態においても、助手席2のシートバック6の背面6aから引き出された展開位置のテーブル本体10は、隣接する運転席1のシートバック5の斜め前方に位置することとなる。

【実施例2】

20

【0027】

次に、本発明の第2実施例を図8～図11を参照しつつ説明する。なお、上述の第1実施例と同様の構成には同一の符号を付して構成ならびにその作用効果の説明は省略する。

【0028】

第2実施例においても、運転席1および助手席2のシートバック5,6は左右対称に形成されているので、代表して助手席2用のシートバック6についてのみ説明する。第1実施例では、シートバック6がシートクッション4上に折り畳まれて略水平になった状態で、テーブル本体10の回転軸11が垂直に向いており、これによりテーブル本体10が水平方向にスライドするように回転可能になっているが、第2実施例では、シートバック6がシートクッション4上に折り畳まれて略水平になった状態で、テーブル本体10Bの回転軸11Bが水平に向いており、これによりテーブル本体10Bが表裏逆転するように回転可能になっている点で、主に異なっている。以下、より具体的に説明する。

30

【0029】

テーブル本体10Bは、回転軸11Bを中心に、シートバック6の背面6aの略中央部分に当該背面6aに沿って格納された初期位置(図8、10)と、シートバック6から隣りのシート側へオーバーハングするようにシートバック6の肩部分(この例では右肩部分)に展開する展開位置(図9、11)と、の少なくとも2位置に亘って回転可能に軸支されている。

【0030】

回転軸10Bは、テーブル本体10Bはヒンジを介してシートバック6の背面6aに取り付けられており、ヒンジ中心がテーブル本体10Bの回転軸11Bとなっている。

40

【0031】

本実施形態では、テーブル本体10Bを初期位置(図8、10)に保持できるようにストッパ機構が設けられている。ストッパ機構は、テーブル本体10Bの周縁部に設けられた爪部21(図9、11参照)と、シートバック6の背面6aに設けられ且つテーブル本体10Bの初期位置で当該テーブル本体10Bの爪部21に係止する図示せぬ係止部と、を備えて構成されている。シートバック6の側面に軸支された図示せぬ解除レバーを回転させることで、爪部21から係止部が脱離してストッパ機構のロックが解除されるようになっている。

【0032】

50

次に、第2実施例の作用を説明する。

【0033】

第2実施例によれば、左右方向に並列してなるシートクッション3, 4上に折り畳まれた状態で略水平状態となるシートバック5, 6の少なくとも一方6の背面6aに、回転軸11を中心にシートバック6に対して回転が可能なるテーブル本体10Bを備え、該テーブル本体10Bがシートバック6から迫り出した展開位置及びシートバック6の背面6aに沿って格納された初期位置の二位置に亘って回転可能である。そのため、テーブル本体10Bを必要とする場合には、テーブル本体10Bを、当該テーブル本体10Bを必要とする乗員に近い位置に（つまり運転席1のシートクッション3に近い位置に）展開することで、利便性が向上するとともに、テーブル本体10Bを必要としない通常時には、テーブル本体10Bをシートバック6に格納しておくことで、乗り物の室内空間が狭くならないこととなる。

10

【0034】

また、本第2実施例によれば、テーブル本体10Bがシートバック6の背面6aにほとんど段差無く格納されるため、シートバック6の背面6aとテーブル本体10Bとの総面積がテーブル機能を維持でき、地図を広げるなど広い面積を必要とする場合に、より便利となる。

【0035】

また、助手席2のシートバック6の背面6aから引き出された展開位置のテーブル本体10Bは、隣接する運転席1のシートバック5の斜め前方に位置している。そのため、運転席1に着座した乗員は駐車時などに斜め前方のテーブル本体10Bにパソコンや筆記用具を載置して作業できる。

20

【産業上の利用可能性】

【0036】

以上の第1、第2実施例ではいずれも運転席および助手席は左右対称に構成されているため、助手席に着座した場合においても運転席のシートバックを倒して同様に効果が得られる。また、以上の実施例では、自動車用のシートを例にして説明したが、これに限定されず、航空機、鉄道車両、車両、船舶などに搭載されているシートでも良い。

【図面の簡単な説明】

【0037】

【図1】本発明の実施例1に係る乗り物用シート的一方を前倒ししてテーブル本体を示す上面図。

30

【図2】図1の前倒しした状態の乗り物用シートを示す斜視図。

【図3】図2のSA-SA線に沿った断面図。

【図4】図1の前倒しした乗り物用シートから他の乗り物用シート側にテーブル本体を迫り出させたことを示す上面図。

【図5】図4のテーブル本体を迫り出させた状態を示す斜視図。

【図6】図5のテーブル本体の軸支部の詳細を説明する斜視図。

【図7】図4のSB-SB線に沿った断面図。

【図8】本発明の実施例2に係る乗り物用シート的一方を前倒ししてテーブル本体を示す上面図。

40

【図9】図8の前倒ししたシートから隣りのシート側にテーブル本体を迫り出させた状態を示す上面図。

【図10】図8の前倒状態のシートを示す斜視図。

【図11】図10の前倒状態のシートからテーブル本体を迫り出させた状態を示す斜視図。

【符号の説明】

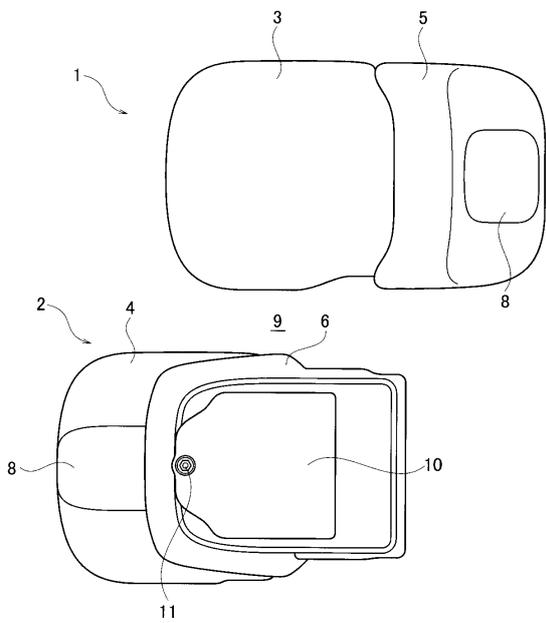
【0038】

- 1, 2 「乗り物」としての自動車のシート
- 3, 4 シートクッション

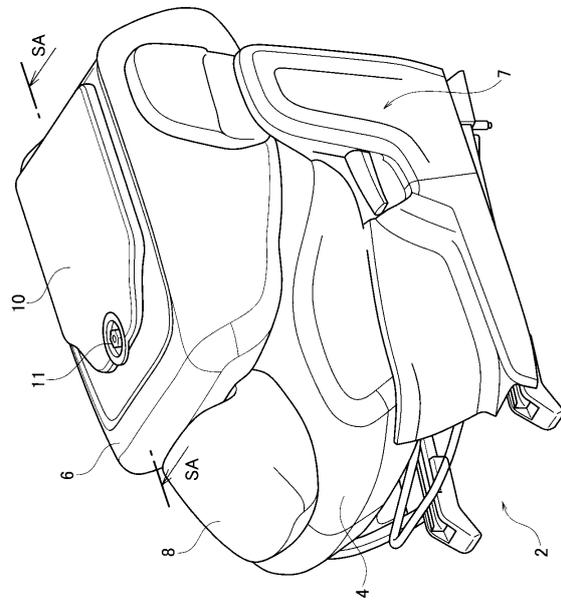
50

- 5, 6 シートバック
- 6 a シートバックの背面
- 10, 10 B テーブル本体
- 11, 11 B 回転軸
- 12 ストッパ機構
- 14 収納部

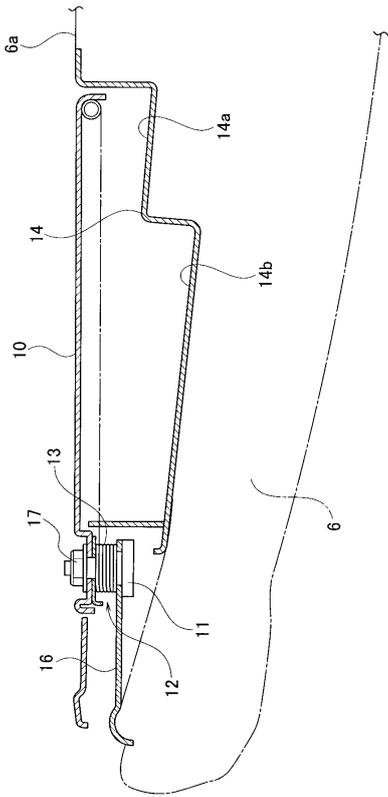
【図1】



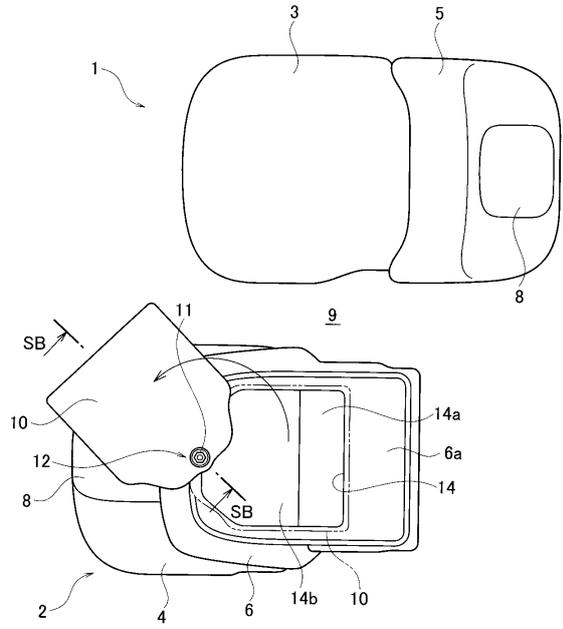
【図2】



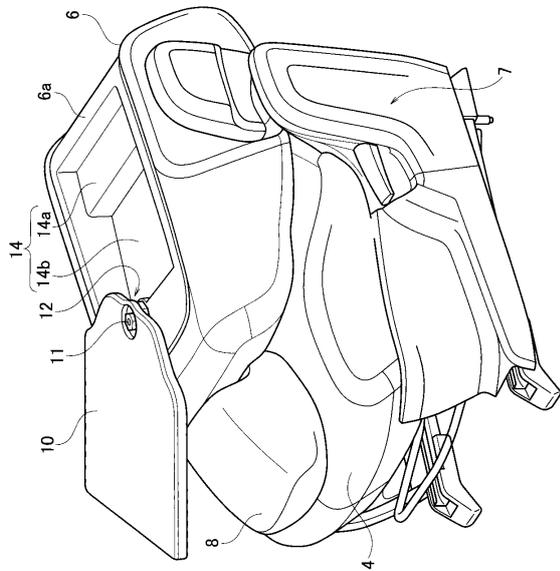
【図3】



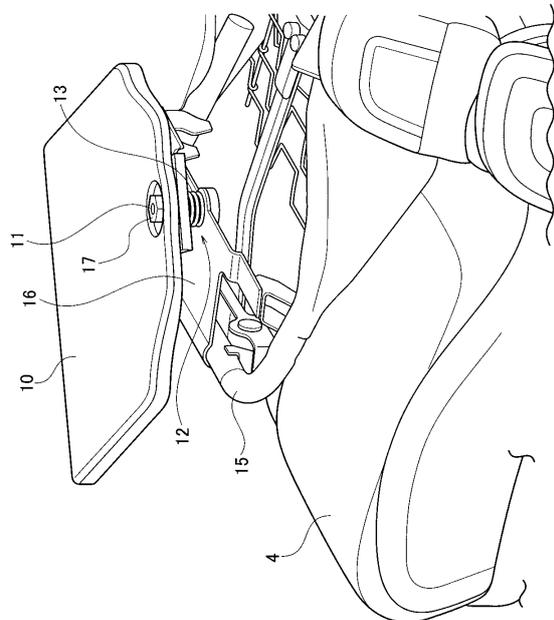
【図4】



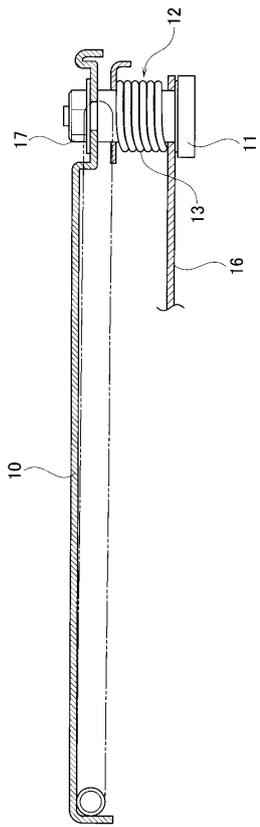
【図5】



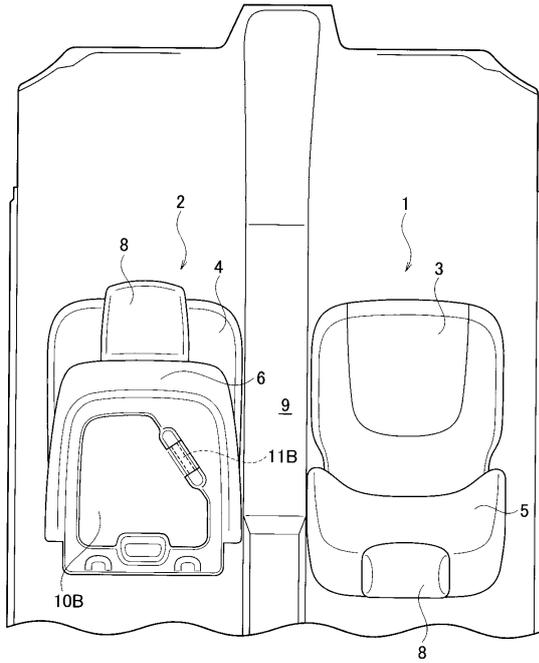
【図6】



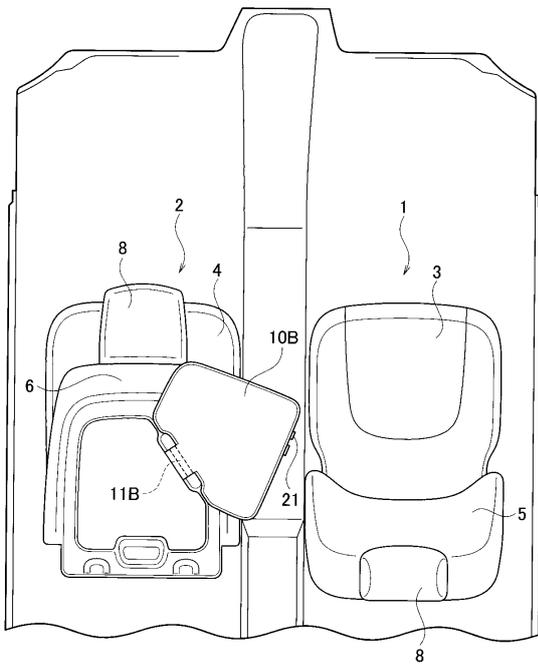
【図7】



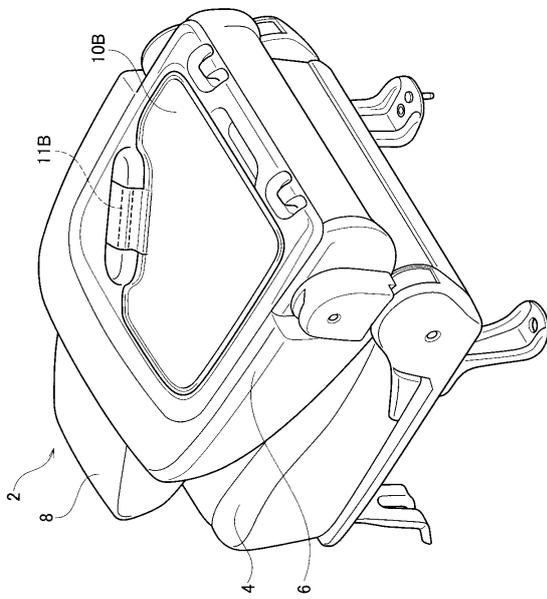
【図8】



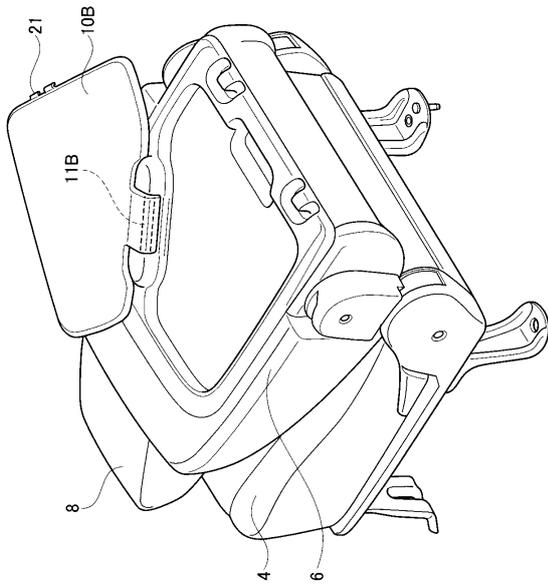
【図9】



【図10】



【 図 1 1 】



フロントページの続き

(74)代理人 100095500

弁理士 伊藤 正和

(74)代理人 100101247

弁理士 高橋 俊一

(74)代理人 100098327

弁理士 高松 俊雄

(72)発明者 遠藤 利憲

神奈川県綾瀬市小園771番地 ジョンソン コントロールズ オートモーティブ システムズ株式会社内

(72)発明者 中川 康之

神奈川県綾瀬市小園771番地 ジョンソン コントロールズ オートモーティブ システムズ株式会社内

審査官 稲村 正義

(56)参考文献 特開2000-264107(JP,A)

特開2002-095546(JP,A)

特開2004-268866(JP,A)

実開平01-036240(JP,U)

実開平03-015227(JP,U)

特開平11-208342(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 3/00

A47C 7/62