

(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
2017年8月24日(24.08.2017)



(10) 国際公開番号

WO 2017/141476 A1

- (51) 国際特許分類:
B60N 2/68 (2006.01) *B60N 2/58* (2006.01)
B60N 2/48 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/077468
- (22) 国際出願日: 2016年9月16日(16.09.2016)
- (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 2016-026759 2016年2月16日(16.02.2016) JP
- (71) 出願人: 株式会社タチエス(TACHI-S CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒1968611 東京都昭島市松原町3丁目3番7号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 藤田 大輔(FUJITA, Daisuke); 〒1968611
東京都昭島市松原町3丁目3番7号 株式会社
タチエス内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 稲葉 良幸, 外(INABA, Yoshiyuki et al.);
〒1066123 東京都港区六本木6-10-1 六
本木ヒルズ森タワー23階 TMI 総合法律事
務所 Tokyo (JP).

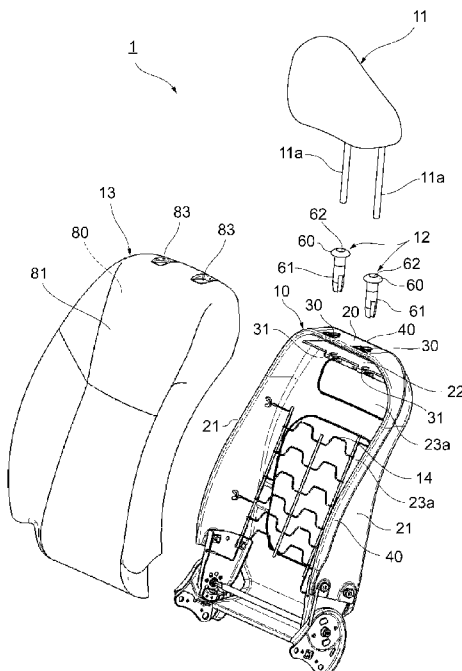
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユー
ロシア (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, KM, 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: SEAT STRUCTURE

(54) 発明の名称: シート構造



(57) Abstract: In the present invention, a holder is detachable from a seat-back frame. The seat-back frame has a rear surface plate, a top surface plate that extends from the upper portion of the rear surface plate towards the front surface side, and a fixing plate that is disposed below the top surface plate and that extends from the rear surface plate towards the front surface side. The top surface plate has two insertion holes into which two holders can be inserted from above. The fixing plate is configured to enable fixing of the tips of the two holders inserted through the insertion holes of the top surface plate.

(57) 要約: ホルダーがシートバック骨格に対し着脱自在である。シートバック骨格は、背面板と、背面板の上部から前面側に延設する上面板と、上面板の下方に配置され、背面板から前面側に延設する固定板と、を有している。上面板は、2つのホルダーを上から挿入可能な2つの挿入孔を有している。固定板は、上面板の挿入孔から挿入された2つのホルダーの先端部を固定自在に構成されている。

WO 2017/141476 A1

明 細 書

発明の名称：シート構造

技術分野

[0001] 本出願は、2016年2月16日に出願された日本特許出願番号2016-026759に基づくもので、ここにその記載内容を援用する。

[0002] 本発明は、シート構造に関する。

背景技術

[0003] 例えば軽量化を図るため、車両のシートに樹脂製のシートバック骨格（シートバックフレーム）を採用しているものがある。かかる樹脂製のシートバック骨格を採用するシート構造として、例えばヘッドレストをブラケットを介してシートバックフレームに固定するものが提案されている（特許文献1参照）。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2015-3674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、上述のシート構造のブラケットは、接着剤でシートバックフレームに固定されているため、ブラケットが破損した場合に交換が困難である。

[0006] また、ヘッドレストのステーをブラケット内に挿入すると、そのステーがシートバックフレームの後面側に露出する。このため、安全性を考慮してシートバックフレームの後面をシートカバーで覆う必要がある。この結果、シートカバーの重量が増加し、シート全体が重量化してしまう。

[0007] 加えて、ヘッドレストとシートバック骨格との間の取り付け強度も十分に確保したい。

[0008] 本出願はかかる点に鑑みてなされたものであり、上記問題を解決可能なシ

ート構造を提供することをその目的の一つとする。

課題を解決するための手段

[0009] 本発明者らは、鋭意検討した結果、ホルダーをシートバック骨格に対し着脱自在に構成し、シートバック骨格が、背面板と、前記背面板の上部から前面側に延設する上面板と、前記上面板の下方に配置され、前記背面板から前面側に延設する固定板と、を備えるようにし、さらに前記上面板が、ホルダーを上から挿入可能な挿入孔を有し、前記固定板が、前記上面板の挿入孔から挿入されたホルダーの先端部を固定自在に構成されているようにすることで、上記問題を解決できることを見出し、本発明を完成するに至った。

[0010] すなわち、本発明は以下の態様を含む。

(1) ヘッドレストをホルダーを介して樹脂製のシートバック骨格に固定できるシート構造であって、前記ホルダーが前記シートバック骨格に対し着脱自在であり、前記シートバック骨格は、背面板と、前記背面板の上部から前面側に延設する上面板と、前記上面板の下方に配置され、前記背面板から前面側に延設する固定板と、を有し、前記上面板は、前記ホルダーを上から挿入可能な挿入孔を有し、前記固定板は、前記上面板の挿入孔から挿入されたホルダーの先端部を固定自在に構成されている、シート構造。

(2) 前記シートバック骨格は、前記背面板の左右の側部から前面側に延設する側面板を有する、(1)に記載のシート構造。

(3) 前記固定板は、左右の一の側面板から他の側面板に亘り形成されている、(2)に記載のシート構造。

(4) 前記上面板及び前記側面板は、背面側に延設するフランジ部を有し、前記フランジ部の内側には、シートカバーの縁部を差し込んで固定するための溝部が形成されている、(2)又は(3)に記載のシート構造。

発明の効果

[0011] 本発明によれば、ホルダーの交換を容易に行うことができ、なおかつシートカバーの重量を減らしシートを軽量化でき、さらにヘッドレストとシートバック骨格との間の取り付け強度を十分に確保できる。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]シート構造の構成の一例を示す分解斜視図である。

[図2]ホルダーが取り付けられた状態のシートバック骨格を示す斜視図である。

[図3]シートバック骨格のホルダーの取付け部分を示す拡大図である。

[図4]シートバック骨格のホルダーの取り付け部分を示す拡大断面図である。

[図5]シートカバーを取り付けた状態のシートバック骨格のホルダーの取り付け部分を示す拡大断面図である。

[図6]ヘッドレストを取り付けた状態のシートバック骨格のホルダーの取り付け部分を示す拡大断面図である。

発明を実施するための形態

[0013] 本発明について、以下具体的に説明する。なお、以下の実施の形態は、本発明を説明するための例示であり、本発明はその実施の形態のみに限定されるものではない。同一の要素には同一の符号を付し、重複する説明は省略する。また、図面中、上下左右等の位置関係は、特に断らない限り、図面に示す位置関係に基づくものとする。さらに、図面の寸法比率は、図示の比率に限定されるものではない。

[0014] 図1は、本実施の形態にかかるシート構造1の一例を示す分解斜視図である。シート構造1は、例えばシートバック骨格（シートバックフレーム）10と、ヘッドレスト11と、ホルダー12と、シートカバー13と、シートカバー支持体14等を備えている。

[0015] シートバック骨格10は、例えば車両用のシートバック（背凭れ部）の骨格を構成し、樹脂で成型されている。シートバック骨格10は、例えば図2に示すように上面板20と、側面板21と、固定板22と、背面板23となり、これらが樹脂により一体的に形成されている。

[0016] 背面板23は、略形状を有し、シートバック骨格10の背面側に位置し、例えば上部と下部に開口部23aが形成されている。

[0017] 上面板20は、図1～図4に示すように背面板23の上部から背面板23

の前面側に延設している。上面板 20 は、例えばシートの左右方向（幅方向）に水平に配置され、ホルダー 12 を上から挿入可能な 2 つの挿入孔 30 を有している。挿入孔 30 は、シートの中央から左右に等距離の 2 か所に設けられている。

[0018] 側面板 21 は、図 1～図 3 に示すように背面板 23 の左右の側部から背面板 23 の前面側に延設している。側面板 21 は、上面板 20 の左右方向の両端から連続的に接続され、上面板 20 から湾曲しその後下方に向けて背面板 23 の下部まで延設している。

[0019] 固定板 22 は、細長の略方形形状を有し、図 1～図 4 に示すように背面板 23 から前面側に延設している。固定板 22 は、上面板 20 の下方に配置され、上面板 20 と平行に水平に設けられている。固定板 22 は、その両端部が左右の側面板 21 に接続されており、橋渡し構造を有する。固定板 22 は、上面板 20 の挿入孔 30 から挿入された 2 つのホルダー 12 の先端部を固定自在な 2 つの固定孔 31 を有している。

[0020] また、図 4 に示すように上面板 20 は、背面側に延設するフランジ部 40 を有している。フランジ部 40 の内側（図 4 の下側）には、後述するシートカバー 13 の縁部を差し込んで固定するための溝部 41 が形成されている。側面板 21 も同様に、図 1～図 3 に示すように背面側に延設するフランジ部 40 を有し、そのフランジ部 40 の内側に溝部 41 が形成されている。上面板 20 のフランジ部 40 及び溝部 41 と、側面板 21 のフランジ部 40 及び溝部 41 は連続している。

[0021] 図 1～図 4 に示すようにホルダー 12 は、例えば樹脂製の円筒形状を有し、径の大きいヘッド部 60 と、ヘッド部 60 よりも径が小さくヘッド部 60 から下方に延設する本体部 61 を有している。ホルダー 12 の中心軸には、ヘッド部 60 と本体部 61 を貫通し、ヘッドレスト 11 のステー 11a が挿入可能な貫通孔 62 が形成されている。

[0022] 図 4 に示すように本体部 61 の先端部には、固定孔 31 に係止可能な爪部となる第 1 の係止部 70 が形成されている。本体部 61 の少なくとも先端部

付近は、径方向への可撓性を有している。第１の係止部７０は、下端から上部に行くにつれ次第に径が大きくなる拡張部７０ａと、拡張部７０ａの終端に形成された段部７０ｂを有する。ホルダー１２を上面板２０の挿入孔３０から挿入すると、第１の係止部７０の拡張部７０ａが固定孔３１の側壁に当たり、拡張部７０ａが内側に撓み、拡張部７０ａがさらに進んで固定孔３１を通過すると、拡張部７０ａの撓みが戻り、固定孔３１の側壁に段部７０ｂが引っ掛かる。こうして、第１の係止部７０が固定孔３１に係止される。また、拡張部７０ａを内側に撓ませてホルダー１２を上方に引っ張ることで、第１の係止部７０を固定孔３１から簡単に取り外すことができる。

[0023] 本体部６１の上部には、挿入孔３０に係止可能な第２の係止部７１が設けられている。第２の係止部７１は、挿入孔３０よりも径が大きい段部であり、ホルダー１２を挿入孔３０に挿入すると、第２の係止部７１が挿入孔３０の側壁に引っ掛かり、ホルダー１２がそれ以上挿入されないようになっている。なお、第１の係止部７０が固定孔３１に係止されたときに、第２の係止部７１が挿入孔３０に係止される状態となる。

[0024] ホルダー１２の寸法は、第２の係止部７１が挿入孔３０に係止され、第１の係止部７０が固定孔３１に係止されたとき、上面板２０とヘッド部６０との間にシートカバー１３が介在されるスペースが形成されるように設定されている。

[0025] 図１に示すようにシートカバー１３は、シートバック骨格１０の前面側を覆うものである。図５に示すようにシートカバー１３は、例えばウレタンなどからなる肉厚のシートパッド８０と、シートパッド８０の表面を覆うシート表皮８１を有している。例えばシート表皮８１の外周縁には、シートカバー１３をシートバック骨格１０に固定するための固定具８２が設けられている。固定具８２を上面板２０と側面板２１の内側にある溝部４１に嵌め込むことで、シートカバー１３をシートバック骨格１０に固定できる。また、シートカバー１３の上部には、ホルダー１２を差し込むための貫通孔８３が形成されている。貫通孔８３は、シートカバー１３をシートバック骨格１０に

取り付けた際に上面板 20 の挿入孔 30 に対応する位置に形成されている。

[0026] 図 1 に示すようにシートカバー支持体 14 は、シートバック骨格 10 の前面側の内側に設けられ、シートカバー 13 を背面側から支持する。

[0027] 以上のように構成されたシート構造 1 では、図 5 に示すようにシートカバー 13 がシートバック骨格 10 に取り付けられる。このとき固定具 82 が溝部 41 に差し込まれて、シートカバー 13 がシートバック骨格 10 に固定される。シートカバー 13 は、シートバック骨格 10 の前面側を覆い、シートバック骨格 10 の背面（背面板 23）は露出している。

[0028] 2つのホルダー 12 が、シートカバー 13 の上から、シートカバー 13 の貫通孔 83、シートバック骨格 10 の上面板 20 の挿入孔 30 及び固定板 22 の固定孔 31 に挿入され、ホルダー 12 の先端の第 1 の係止部 70 が固定孔 31 に固定され、第 2 の係止部 71 が挿入孔 30 に係止される。

[0029] 次に図 6 に示すようにヘッドレスト 11 のステー 11a がホルダー 12 の貫通孔 62 に挿入され、ヘッドレスト 11 がシートバック骨格 10 に対し固定される。このとき、ヘッドレスト 11 のステー 11a は、シートバック骨格 10 の背面板 23 より前方側に収められ、背面板 23 の背面側には露出しない。

[0030] 本実施の形態によれば、ホルダー 12 がシートバック骨格 10 に対し着脱自在であるので、ホルダー 12 の交換を容易に行うことができる。また、シートバック骨格 10 が、背面板 23 の上部から前面側に延設する上面板 20 と、上面板 20 の下方に配置され、背面板 23 から前面側に延設する固定板 22 と、を有し、上面板 20 が、2つのホルダー 12 が上から挿入可能な2つの挿入孔 30 を有し、固定板 22 は、挿入孔 30 から挿入された2つのホルダー 12 の先端部を固定自在に構成されている。かかる構成によれば、ホルダー 12 が背面板 23 より前面側に取付けられ、ヘッドレスト 11 のステー 11a も背面板 23 より後ろに突出することがないので、シートカバー 13 をシートバック骨格 10 の前面にのみ設ければよく、この結果、シートカバー 13 の重量を減らしシートを軽量化できる。また、ホルダー 12 が背面

板 2 3 から延設する上面板 2 0 と固定板 2 2 に取り付けられるので、ヘッドレスト 1 1 とシートバック骨格 1 0 との間の取付け強度も十分に確保できる。

[0031] 固定板 2 2 は、左右の一の側面板 2 1 から他の側面板 2 1 に亘り形成されているので、橋渡し構造となり、シートバック骨格 1 0 の強度を上げることができる。よって、シートに後方側に向けた外力が加わった際の内倒れ（シートバック骨格の左右の側部が前方内側に折れる現象）を抑制できる。

[0032] 上面板 2 0 及び側面板 2 1 は、背面側に延設するフランジ部 4 0 を有し、フランジ部 4 0 の内側には、シートカバー 1 3 の縁部を差し込んで固定するための溝部 4 1 が形成されている。これにより、シートカバー 1 3 の着脱を簡単な構成で容易に行うことができる。

[0033] 以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施の形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

[0034] 例えば以上の実施の形態で記載したホルダー 1 2、挿入孔 3 0、固定孔 3 1 の数は任意に選択でき、1 つでもあってもよいし、3 つ以上であってもよい。ホルダー 1 2、シートバック骨格 1 0、ヘッドレスト 1 1 及びシートカバー 1 3 等の形状や構造も上記実施の形態のものに限られない。例えば固定板 2 2 は、両側面板 2 1 に達しないものであってもよく、またホルダー 1 2 と固定板 2 2 との固定方式も上記実施の形態のものに限られない。

産業上の利用可能性

[0035] 本発明は、ホルダーの交換を容易に行うことができ、シートカバーの重量を減らしシートを軽量化でき、さらにヘッドレストとシートバック骨格との間の取付け強度を十分に確保するシート構造を提供する際に有用である。

符号の説明

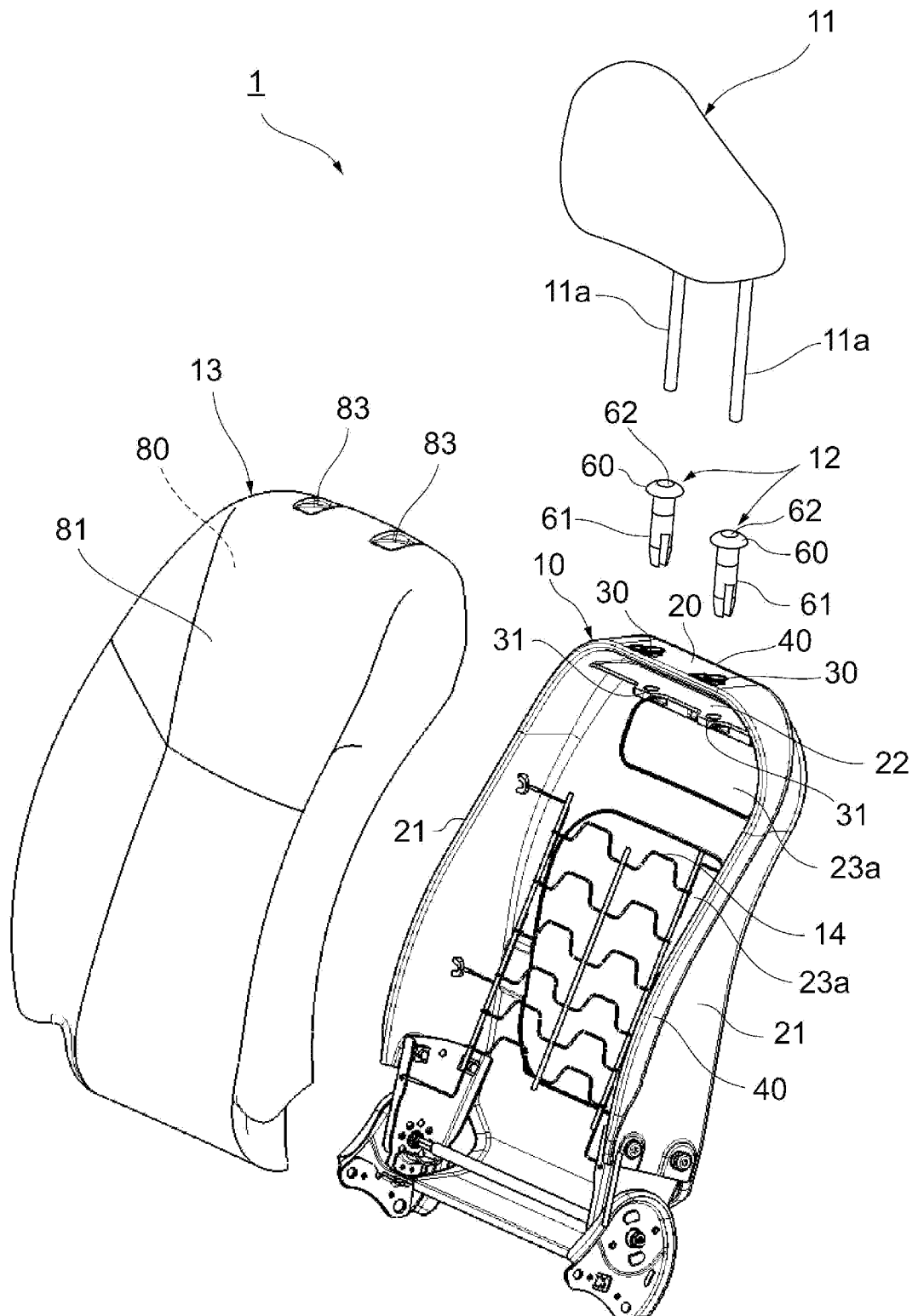
[0036] 1 シート構造

- 1 0 シートバック骨格
- 1 1 ヘッドレスト
- 1 2 ホルダー
- 1 3 シートカバー
- 2 0 上面板
- 2 1 側面板
- 2 2 固定板
- 2 3 背面板
- 3 0 挿入孔
- 3 1 固定孔

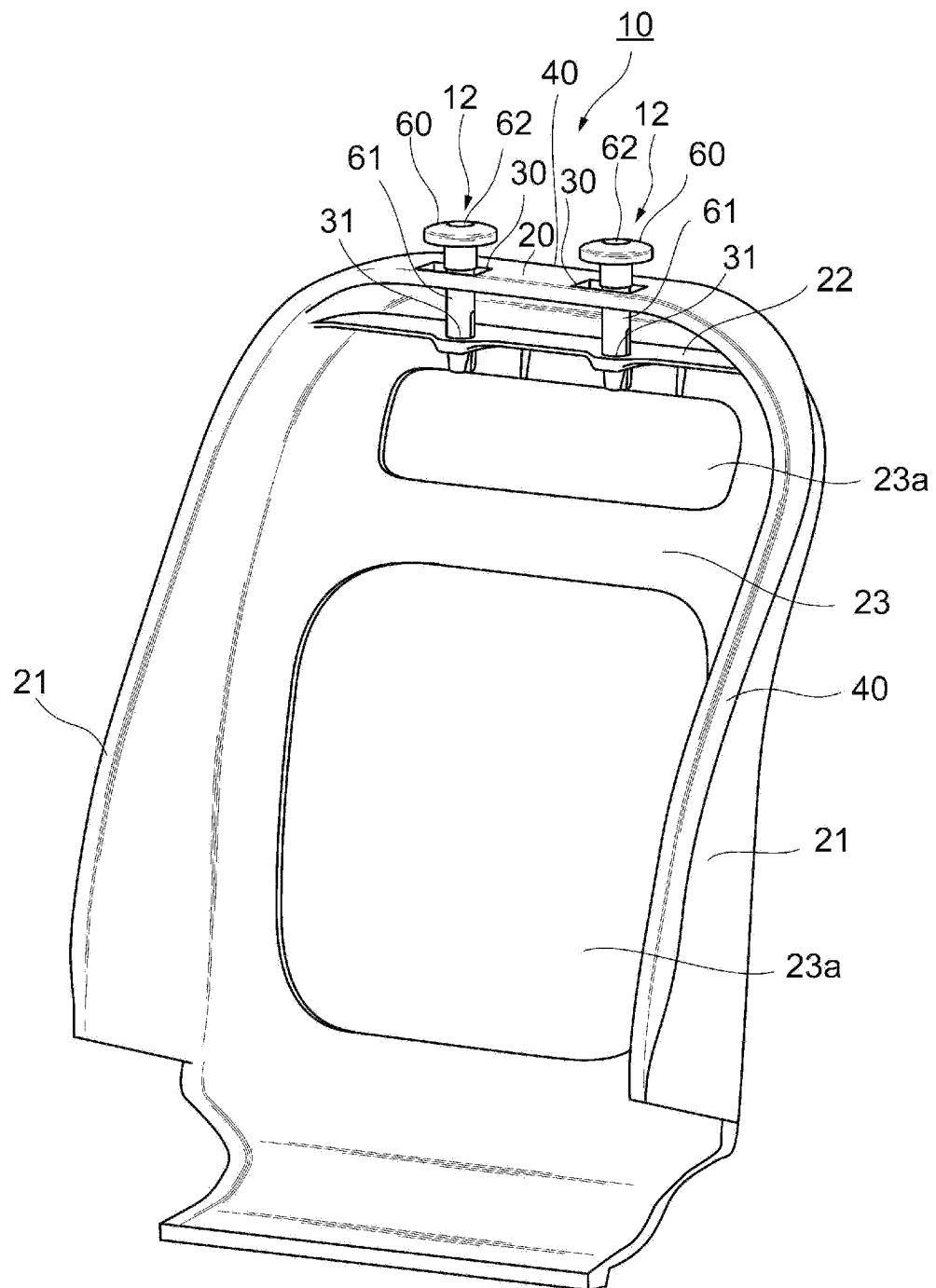
請求の範囲

- [請求項1] ヘッドレストをホルダーを介して樹脂製のシートバック骨格に固定できるシート構造であって、
- 前記ホルダーが前記シートバック骨格に対し着脱自在であり、
- 前記シートバック骨格は、背面板と、前記背面板の上部から前面側に延設する上面板と、前記上面板の下方に配置され、前記背面板から前面側に延設する固定板と、を有し、
- 前記上面板は、前記ホルダーを上から挿入可能な挿入孔を有し、
- 前記固定板は、前記上面板の挿入孔から挿入されたホルダーの先端部を固定自在に構成されている、シート構造。
- [請求項2] 前記シートバック骨格は、前記背面板の左右の側部から前面側に延設する側面板を有する、請求項1に記載のシート構造。
- [請求項3] 前記固定板は、左右の一の側面板から他の側面板に亘り形成されている、請求項2に記載のシート構造。
- [請求項4] 前記上面板及び前記側面板は、背面側に延設するフランジ部を有し、
- 前記フランジ部の内側には、シートカバーの縁部を差し込んで固定するための溝部が形成されている、請求項2又は3に記載のシート構造。

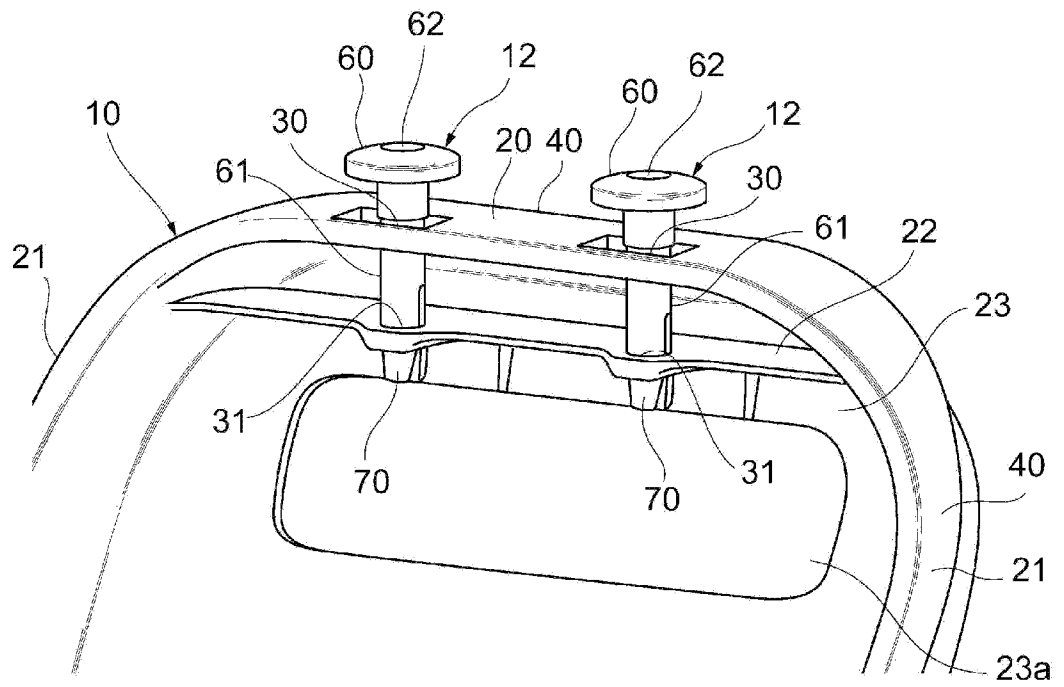
[図1]



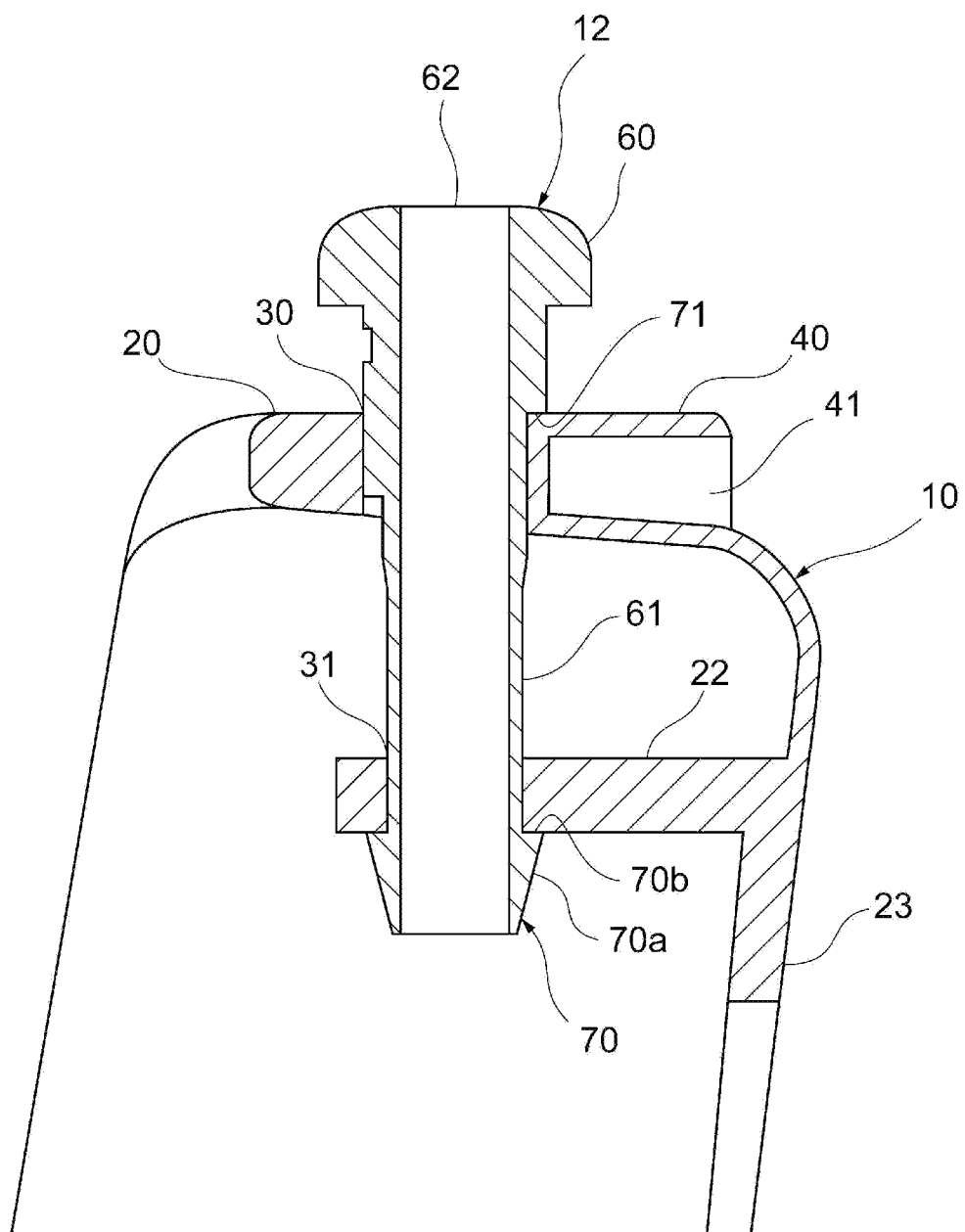
[図2]



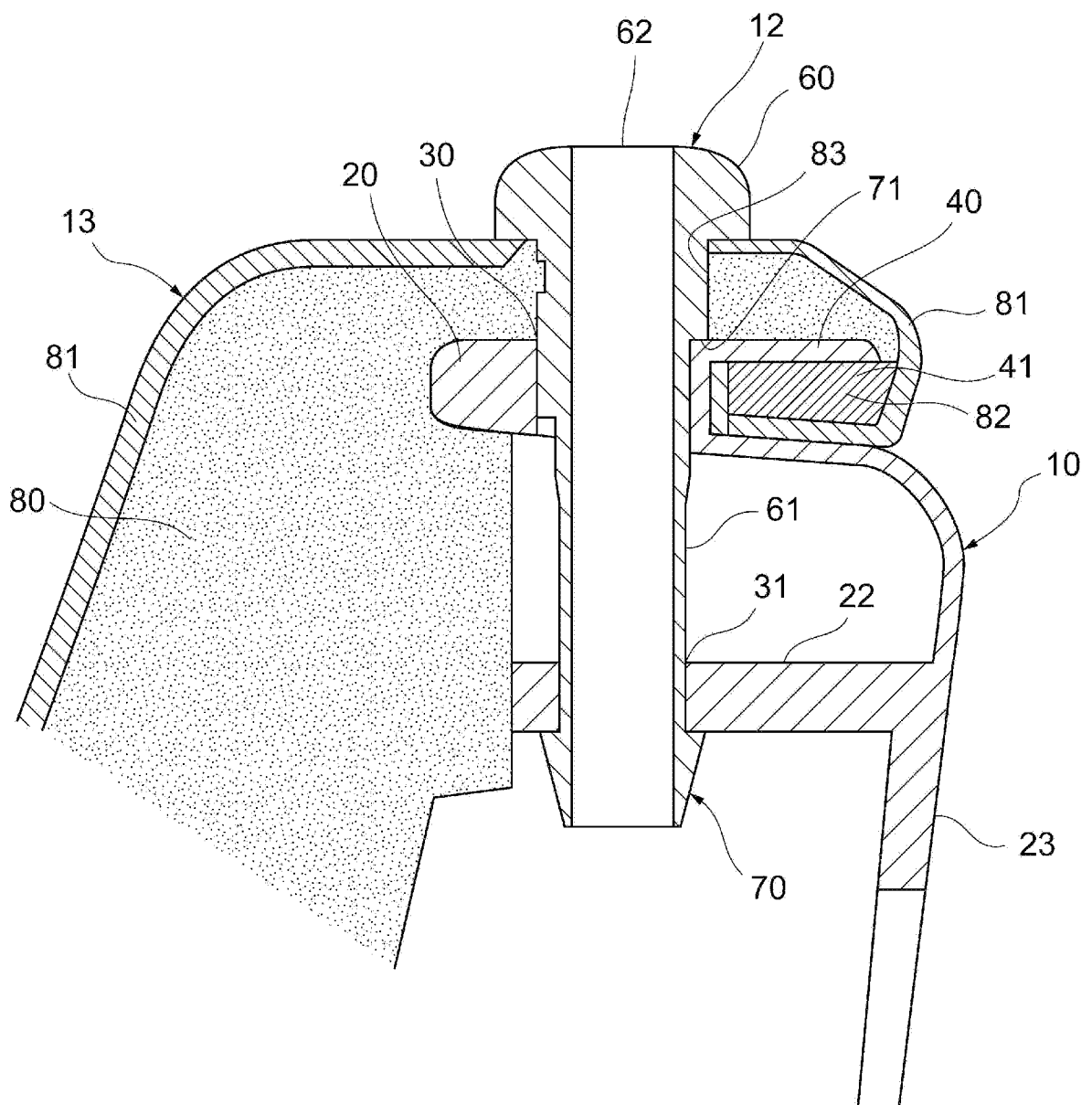
[図3]



[図4]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/077468

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N2/68(2006.01)i, B60N2/48(2006.01)i, B60N2/58(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)

B60N2/68, B60N2/48, B60N2/58

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 1996-2016

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2016 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2016

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	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 36715/1981(Laid-open No. 148356/1982) (Ikeda Bussan Co., Ltd.), 17 September 1982 (17.09.1982), fig. 2 to 4 (Family: none)	1-4
Y	JP 10-108756 A (Ikeda Bussan Co., Ltd.), 28 April 1998 (28.04.1998), paragraphs [0007] to [0008], [0029] to [0030] (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
21 October 2016 (21.10.16)

Date of mailing of the international search report
01 November 2016 (01.11.16)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/077468

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. 153224/1980 (Laid-open No. 74835/1982) (Ikeda Bussan Co., Ltd.), 08 May 1982 (08.05.1982), fig. 2, 5 (Family: none)	3
Y	JP 6-312066 A (Suzuki Motor Corp.), 08 November 1994 (08.11.1994), paragraph [0012]; fig. 2 to 4 (Family: none)	4

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B60N2/68(2006.01)i, B60N2/48(2006.01)i, B60N2/58(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（I P C））

Int.Cl. B60N2/68, B60N2/48, B60N2/58

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 6 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 6 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 6 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	日本国実用新案登録出願 56-36715 号(日本国実用新案登録出願公開 57-148356 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（池田物産株式会社）1982.09.17, 第2-4図（ファミリーなし）	1-4
Y	JP 10-108756 A（池田物産株式会社）1998.04.28, 段落 [0007] - [0008], [0029] - [0030]（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

2 1 . 1 0 . 2 0 1 6

国際調査報告の発送日

0 1 . 1 1 . 2 0 1 6

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

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）

永安 真

3 R

9 2 4 4

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 7 2

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
Y	日本国実用新案登録出願 55-153224 号 (日本国実用新案登録出願公開 57-74835 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 (池田物産株式会社) 1982.05.08, 第 2, 5 図 (ファミリーなし)	3
Y	JP 6-312066 A (スズキ株式会社) 1994.11.08, 段落 [0 0 1 2], 図 2 - 4 (ファミリーなし)	4