

(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
2015年6月18日(18.06.2015)

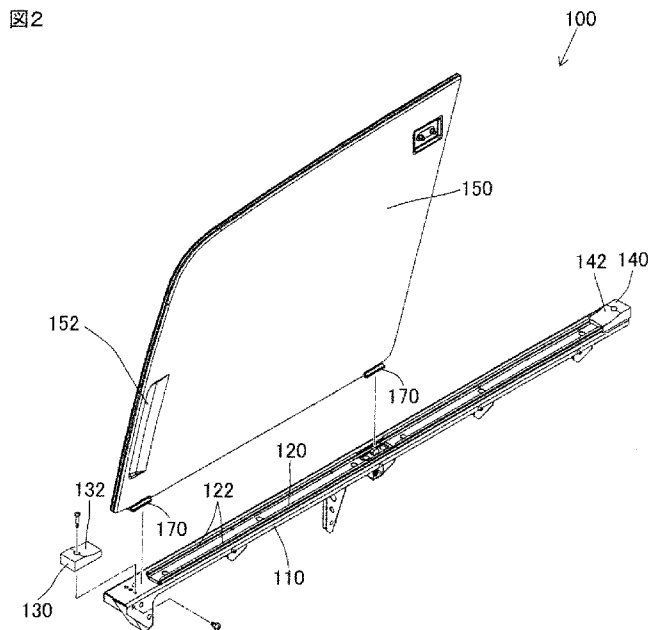


(10) 国際公開番号
WO 2015/087559 A1

- (51) 国際特許分類:
B64D 11/06 (2006.01) B60N 3/00 (2006.01)
 - (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/060525
 - (22) 国際出願日: 2014年4月11日(11.04.2014)
 - (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 2013-254187 2013年12月9日(09.12.2013) JP
 - (71) 出願人: 株式会社ジャムコ(JAMCO CORPORATION) [JP/JP]; 〒1818571 東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 Tokyo (JP).
 - (72) 発明者: 鈴木 道人(SUZUKI, Michihito); 〒1818571 東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 株式会社ジャムコ内 Tokyo (JP). 尾崎 正路(OZAKI, Masaji); 〒1818571 東京都三鷹市大沢6丁目11番25号 株式会社ジャムコ内 Tokyo (JP).
 - (74) 代理人: 特許業務法人第一国際特許事務所(PATENT CORPORATE BODY DAI-ICHI KOKUSAI TOKKYO JIMUSHO); 〒1080014 東京都港区芝4丁目10番5号 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, 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, 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, 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, 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: DIVIDER UNIT FOR AIRCRAFT PASSENGER SEAT

(54) 発明の名称: 航空機の乗客用シートのディバイダーユニット



(57) Abstract: This divider unit (100) for a passenger seat has a slide rail (120) that is fixed onto a side shell (12) that surrounds the seat. A plate-like divider (150) is equipped with two linear guides (170) inserted in the slide rail (120) and slides within the slide rail (120). A stopper (130) attached to the front end of the slide rail (120) has a tapered surface (132), and the divider (150) is stopped when the front end of the divider (150) rides over the tapered surface (132), thereby preventing the generation of an impact sound.

(57) 要約: 乗客用シートのディバイダーユニット(100)は、シートを囲むサイドシェル(12)上に固定されるスライドレール(120)を有する。板状のディバイダー(150)はスライドレール(120)に差し込まれる2個のリニアガイド(170)を備えてスライドレール(120)内を摺動する。スライドレール(120)の先端に取り付けられるストッパー(130)は、テーパ面(132)を有し、ディバイダー(150)の先端はテーパ面(132)に乗り上げる状態で停止し、衝突音の発生は防止される。

WO 2015/087559 A1

明 細 書

発明の名称：航空機の乗客用シートのディバイダーユニット

技術分野

[0001] 本発明は、航空機の客室内に配置されるビジネスクラス用シート（座席）等に装備されるディバイダーと称する仕切板のユニットに関する。

背景技術

[0002] ビジネスクラスのシートにあっては、シェルと称する囲いの内部に、リクライニングシートを収容したものを、2座席分並べて配置するものがある。

この種のシートは、隣のシートの上にスライド式のディバイダーを設けてプライバシーの向上を図っていた。

先行技術文献

特許文献

- [0003] 特許文献1：日本国特表2005-536390号公報
特許文献2：日本国特表2011-511739号公報
特許文献3：日本国特表2012-529677号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 航空機のシートは離着陸時には、リクライニング、テーブルなどを初期の状態に戻す必要がある。ディバイダーは離着陸時には収納された状態（初期の状態）とし、使用時には前方にスライドさせてストッパーに当接させ閉めて閉空間を作る。この場合、ディバイダーは、衝突時の強度要求を満たすために剛性の高いストッパーで停止させる構造を備えるが、通常の使用時には高い剛性のストッパーとの衝突音が大きく、プライバシーの確保の上では問題となる。

[0005] 本発明の目的は上述した問題を解決する航空機のシート用のディバイダーユニットを提供するものである。

課題を解決するための手段

[0006] 上記目的を達成させるため、本発明の航空機の乗客用シートのディバイダーユニットは、シートを囲むサイドシェル上に固定されるスライドレールと、
スライドレール内に差し込まれる2つのリニアガイドに支持される板状のスライダーと、
スライドレールの前後端側にとりつけられるストッパーとを備え、
スライドレールは、上部にスリットを有する断面がCチャンネル形状の部材であり、
リニアガイドはスライドレールに差し込まれる下向きの特字形の部材であり、
少なくとも前端側ストッパーは、スライドレールの端部はスライダーの先端が乗り上げる高さであって、奥側が高くなるテーパ面を備えること、を特徴とする。

[0007] また、ストッパーのテーパ面は凹形状の湾曲面で形成されることを特徴とする。

発明の効果

[0008] 本発明は以上の構成を備えることにより、ディバイダーを閉める際に、スライダーがストッパーに直接衝突せずフリクションにより衝撃を吸収し強度要求を満足する事が可能となる。また、この発明により、ディバイダーが徐々に停止するので、衝突音の発生を防止できる。

図面の簡単な説明

- [0009] [図1]図1はビジネスシートの斜視図である。
[図2]図2はディバイダーの部品構成図である。
[図3]図3はディバイダーの全体構成を示す説明図である。
[図4]図4はディバイダーの全体構成を示す説明図である。
[図5]図5はディバイダーの要部の説明図である。
[図6A]図6Aはディバイダーの作用を示す説明図である。
[図6B]図6Bはディバイダーの作用を示す説明図である。

[図6C]図6Cはディバイダーの作用を示す説明図である。

発明を実施するための形態

[0010] 本発明の実施の形態を図面を参照しながら詳述する。

図1に示すように、航空機の乗客用シート1はバックシェル10、サイドシェル12に囲まれるシート本体20を有し、隣接して配置される一対の乗客用シート1の間のサイドシェル12にディバイダーユニット100が装備される。

[0011] 図2はディバイダーユニット100の部品構成を示し、サイドシェル12に固定される固定フレーム110の上面にスライドレール120が取り付けられる。スライドレール120は上部に溝が開口し、両側にフランジ部122を有するCチャンネル形のレールである。

[0012] ディバイダー150は板状の部材であって、2個のリニアガイド170によりスライドレール120内を摺動する。リニアガイド170は下向きのT字形状であって、両側に拡がる案内部を有し、スライドレール120のフランジ部122の内側に差し込まれる。

[0013] スライドレール120の前端と後端には、それぞれ前端側ストッパー130、後端側ストッパー140が取り付けられる。前端側ストッパー130の上面はテーパ面132に形成され、後端側ストッパー140の上面はテーパ面142に形成される。

[0014] 図3は乗客がディバイダー150のハンドル152を把持して矢印F方向に摺動させる状態を示す。

ディバイダー150を前方に引き出すことにより、隣席との間が仕切られて、プライバシーが向上する。

[0015] 図4はディバイダー150の下部にディバイダーフレーム160が備えられる構造を示す。

板状のディバイダー150の下部にディバイダーフレーム160を取り付けることで、剛性が向上する。

[0016] 図5はディバイダー150の先端下部の詳細を示す。

- ディバイダーフレーム 160 の下部にリニアガイド 170 が固定される。
- [0017] 図 6 A から図 6 C はディバイダー 150 を矢印 F 方向に摺動してディバイダー 150 を閉じる作用を示す。
- [0018] ディバイダー 150 がスライドレール 120 上を摺動してディバイダーフレーム 160 のフレーム先端下面部 162 が前端側ストッパー 130 に近接すると、前端側ストッパー 130 のテーパ面 132 の先端部はディバイダーフレーム 160 のフレーム先端下面部 162 よりも低い位置に設定されているので、ディバイダーフレーム 160 のフレーム先端下面部 162 は図 6 B に示すように、前端側ストッパー 130 のテーパ面 132 に乗り上げる。
- [0019] テーパ面 132 は奥に行くに従い高さ位置が増大するので、ディバイダーフレーム 160 は上昇しようとする。しかしながら、リニアガイド 170 はスライドレール 120 のスリット内であって、リニアガイド 170 とスライドレール 120 のフランジ部 122 は干渉するので、上昇は規制される。
- [0020] そこで、ディバイダーフレーム 160 のフレーム先端下面部 162 は前端側ストッパー 130 のテーパ面 132 との間で摩擦力により徐々に減速され、ディバイダー 150 の前方への移動は停止する。
- [0021] この作用により、ディバイダー 150 のディバイダーフレーム 160 と前端側ストッパー 130 は衝突により停止することが避けられ、ノイズの発生は防止される。

符号の説明

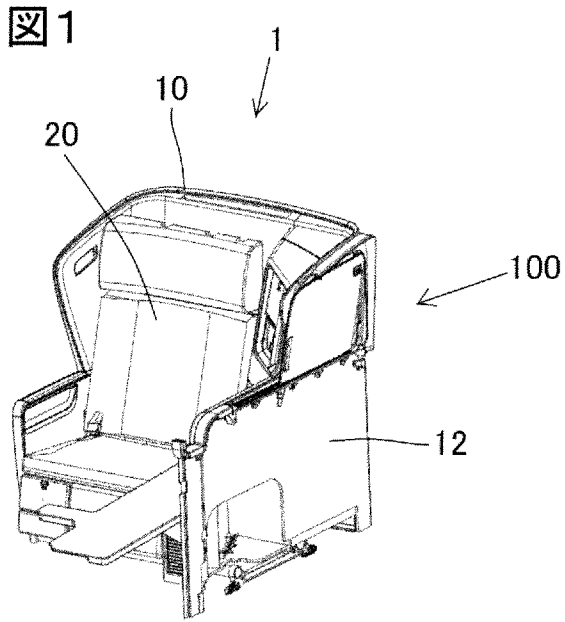
- [0022] 1 航空機の乗客用シート
- 10 バックシェル
 - 12 サイドシェル
 - 20 シート本体
 - 100 ディバイダーユニット
 - 110 固定フレーム
 - 120 スライドレール

- 1 2 2 フランジ部
- 1 3 0 前端側ストッパー
- 1 3 2 テーパー面
- 1 4 0 後端側ストッパー
- 1 4 2 テーパー面
- 1 5 0 ディバイダー
- 1 5 2 ハンドル
- 1 6 0 ディバイダーフレーム
- 1 6 2 フレーム先端下面部
- 1 7 0 リニアガイド

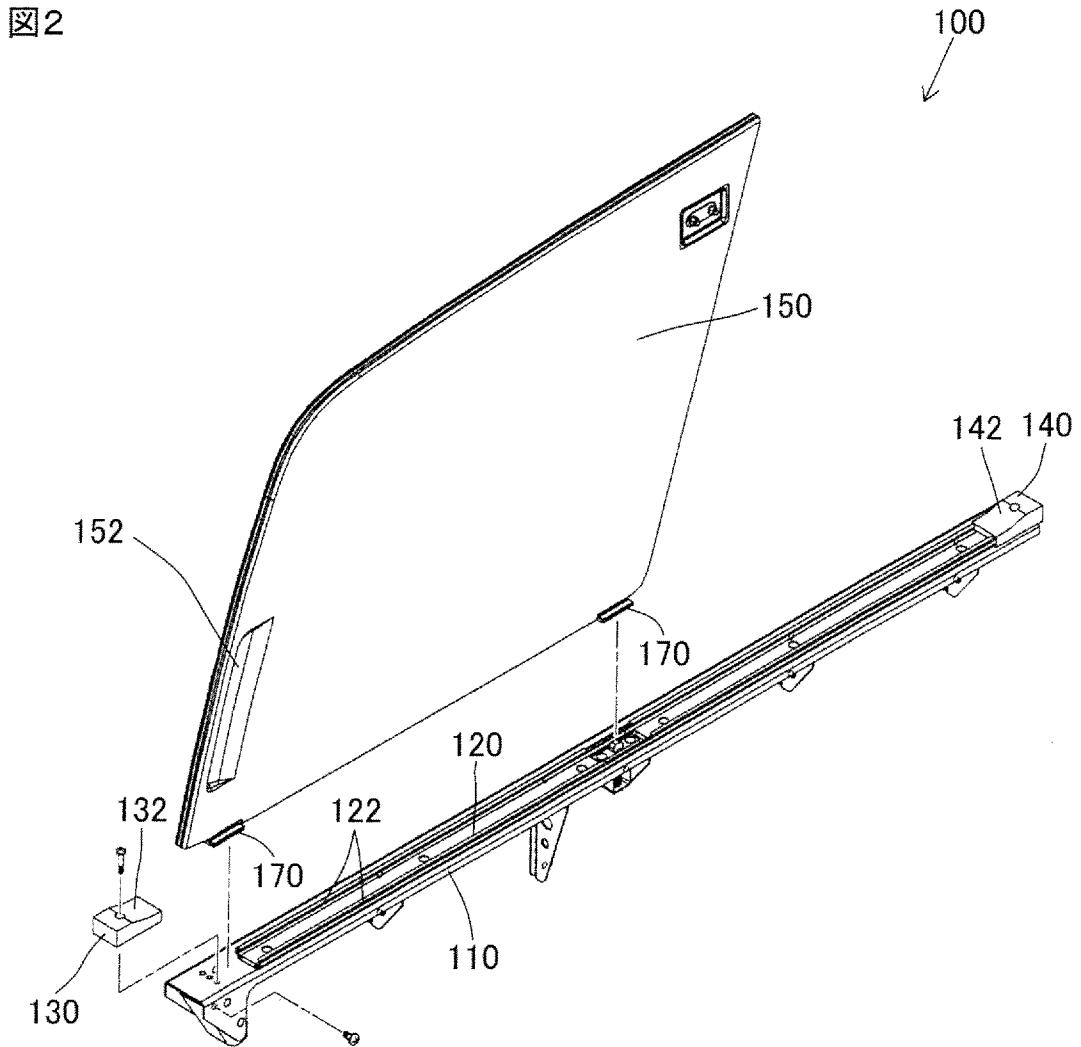
請求の範囲

- [請求項1] 並列に配置される航空機の乗客用シートの上に配置されるスライド型のディバイダーユニットであって、
- シートを囲むサイドシェル上に固定されるスライドレールと、
- スライドレール内に差し込まれる2つのリニアガイドに支持される板状のスライダーと、
- スライドレールの前後端側にとりつけられるストッパーとを備え、
- スライドレールは、上部にスリットを有する断面がCチャンネル形状の部材であり、
- リニアガイドはスライドレールに差し込まれる下向きのT字形の部材であり、
- 少なくとも前端側ストッパーは、スライドレールの端部はスライダーの先端が乗り上げる高さであって、奥側が高くなるテーパ面を備えること、
- を特徴とする航空機の乗客用シートのディバイダーユニット。
- [請求項2] ストッパーのテーパ面は凹形状の湾曲面で形成されることを特徴とする請求項1記載のディバイダーユニット。

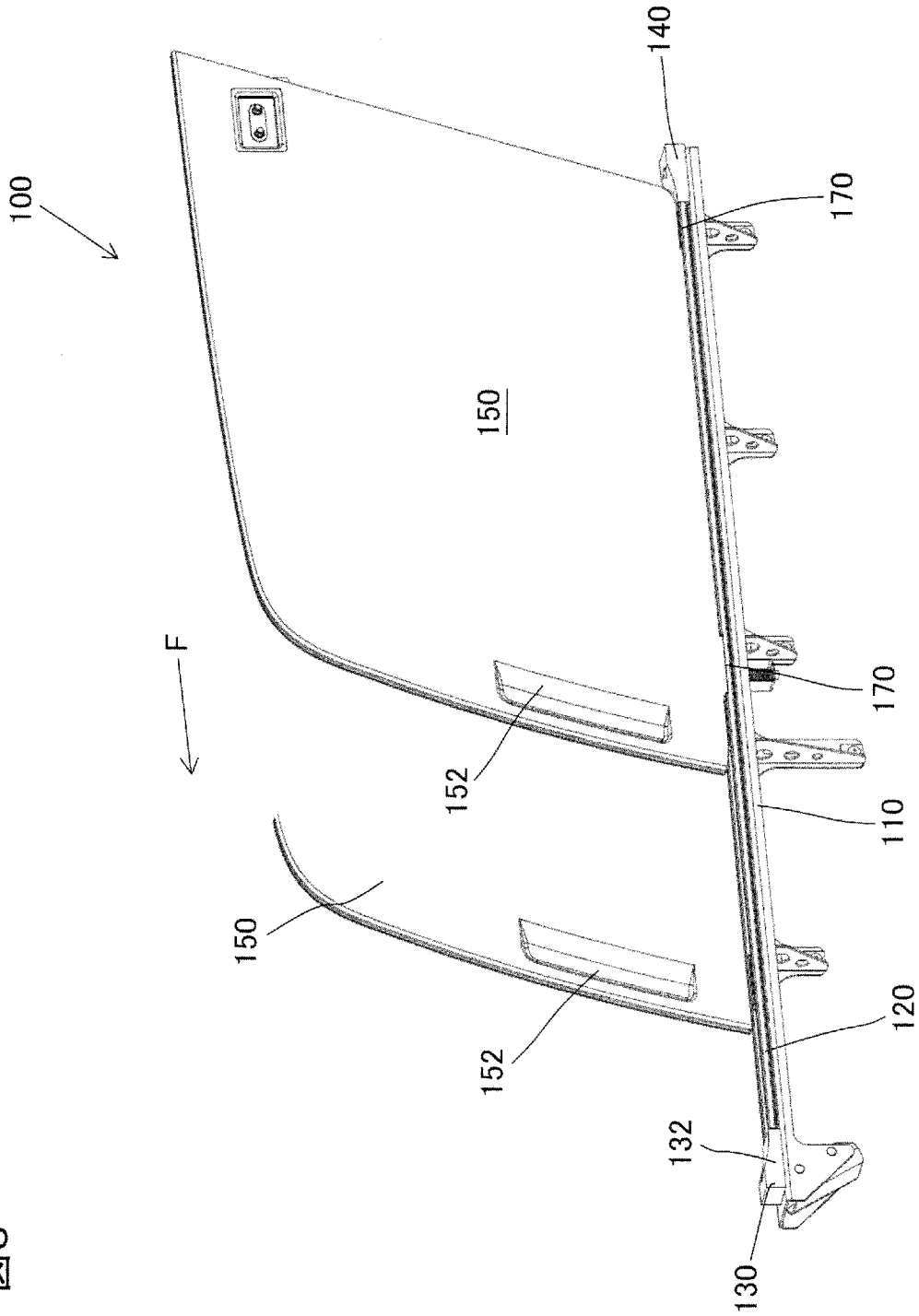
[図1]



[図2]



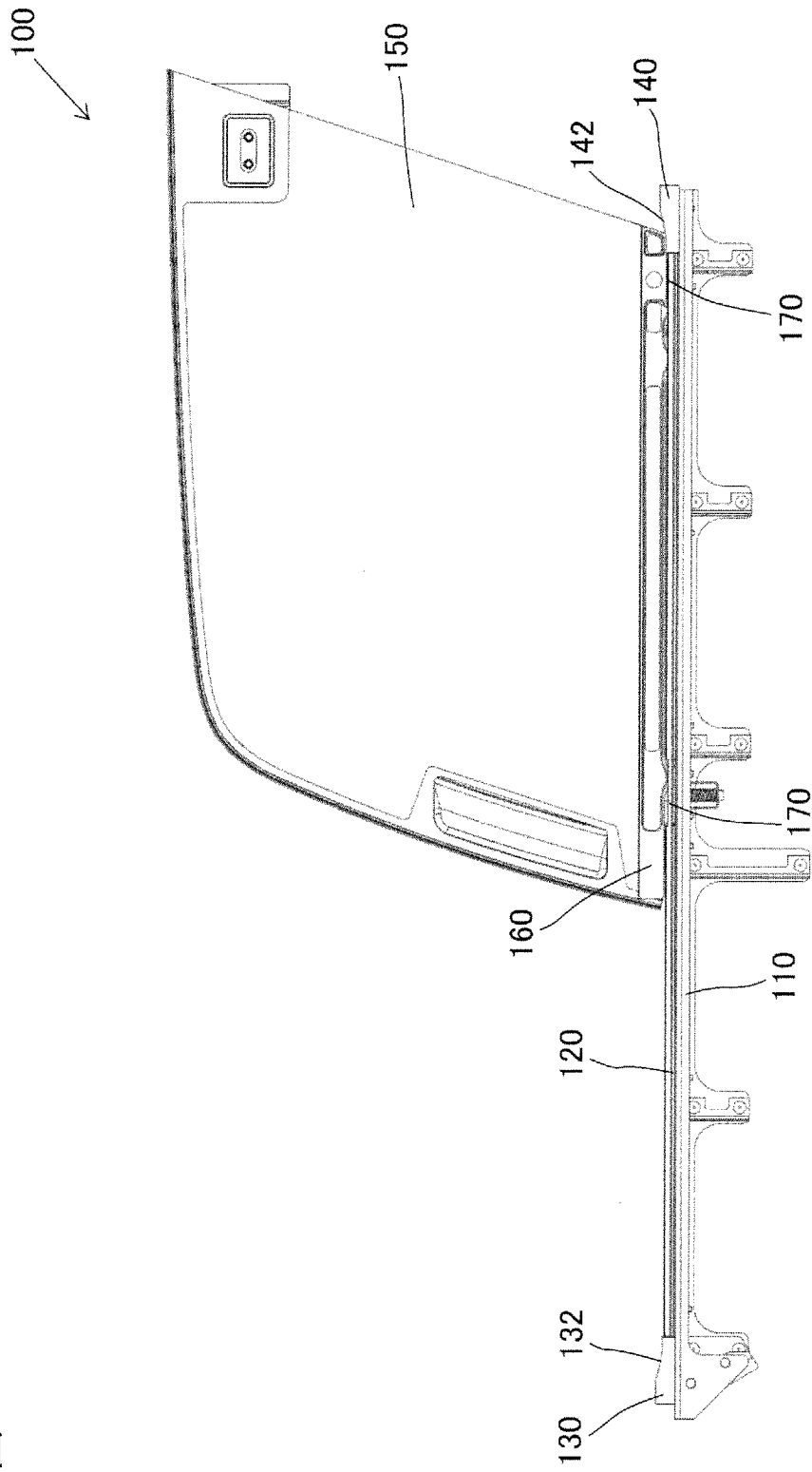
[図3]



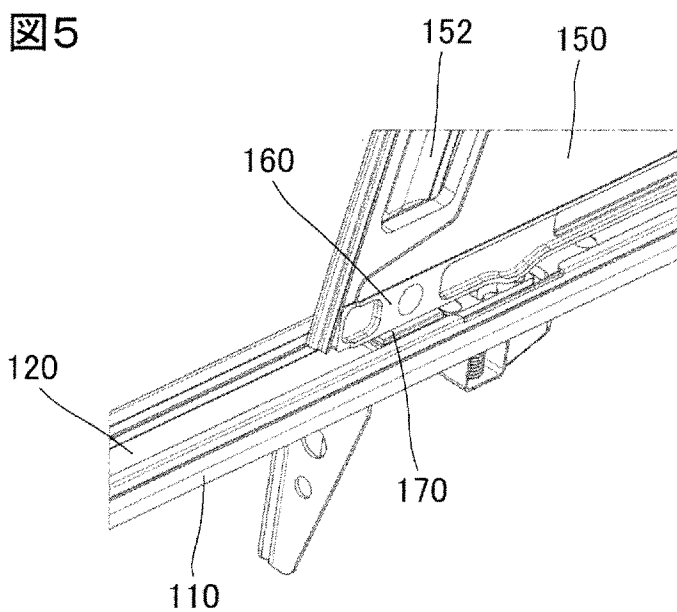
[図3]

[図4]

図4

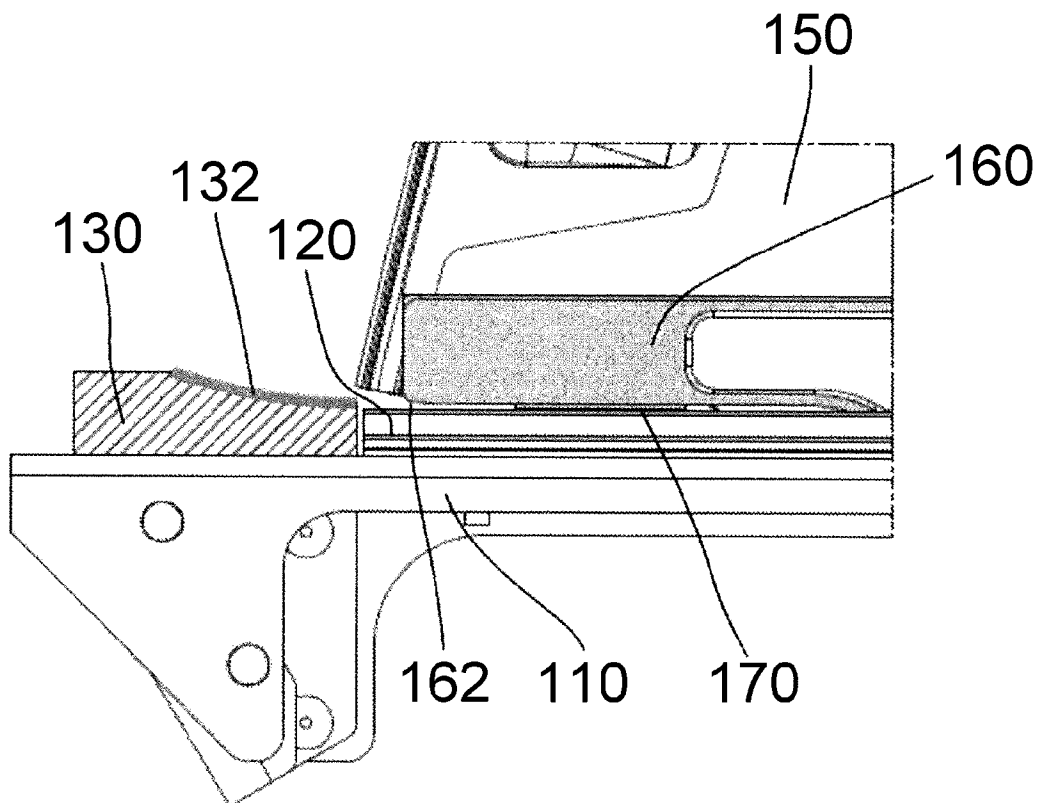
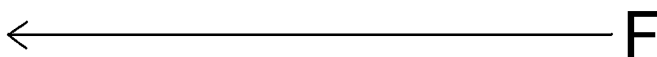


[図5]



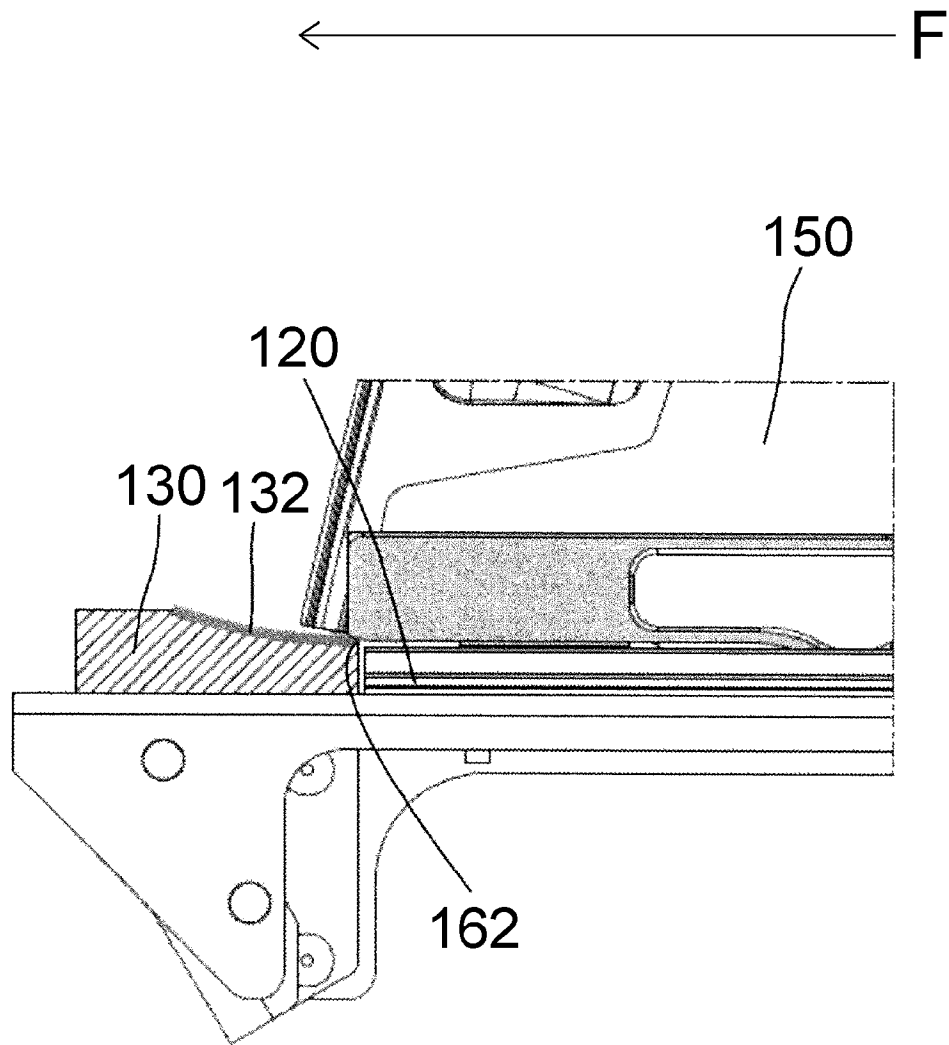
[図6A]

図6A



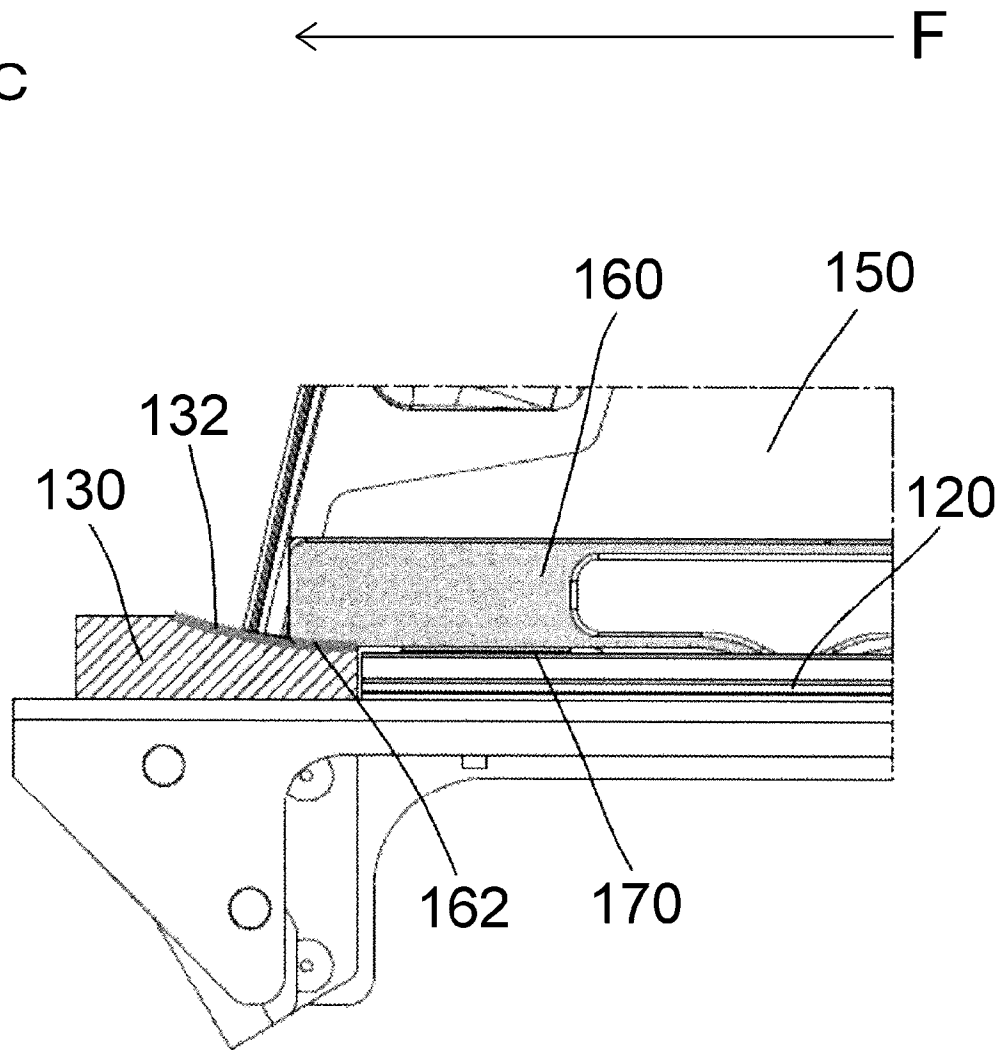
[図6B]

図6B



[図6C]

図6C



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2014/060525

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
B64D11/06(2006.01) i, B60N3/00(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)
B64D11/06, B60N3/00

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	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

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 2012-529677 A (BE Aerospace, Inc.), 22 November 2012 (22.11.2012), fig. 1 & US 2012/0038587 A1 & EP 2440989 A1 & WO 2010/144420 A1	1-2
A	JP 2008-520480 A (Premium Aircraft Interiors UK Ltd.), 19 June 2008 (19.06.2008), all drawings & US 2009/0146005 A1 & EP 1817228 A1 & WO 2006/054064 A1	1-2

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 07 May, 2014 (07.05.14)	Date of mailing of the international search report 20 May, 2014 (20.05.14)
--	---

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. B64D11/06(2006.01)i, B60N3/00(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. B64D11/06, B60N3/00

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	1971-2014年
日本国実用新案登録公報	1996-2014年
日本国登録実用新案公報	1994-2014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 2012-529677 A (ビー イー エアロスペース, インク) 2012.11.22, 図1 & US 2012/0038587 A1 & EP 2440989 A1 & WO 2010/144420 A1	1-2
A	JP 2008-520480 A (プレミアム・エアクラフト・インテリアーズ・ ユーケイ・リミテッド) 2008.06.19, 全図 & US 2009/0146005 A1 & EP 1817228 A1 & WO 2006/054064 A1	1-2

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	の日の後に公表された文献
「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	「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
「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	「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
「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)	「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
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日
07.05.2014

国際調査報告の発送日
20.05.2014

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁 (ISA/J P)
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)	3D	3621
畔津 圭介		
電話番号 03-3581-1101 内線 3341		