

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 504 078

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 07853**

(54) Dispositif pour l'ouverture et la fermeture automatique des portes d'un siège de télésiège carrossé.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 61 D 19/00; B 61 B 12/00; E 05 F 5/14, 13/00
// B 60 J 5/00.

(22) Date de dépôt..... 15 avril 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 42 du 22-10-1982.

(71) Déposant : Société anonyme dite : ETABLISSEMENTS MONTAZ MAUTINO, résidant en
France.

(72) Invention de : Roland René Roc.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Germain et Maureau, Le Britannia, Tour C,
20, bd E.-Déruelle, 69003 Lyon.

1

La présente invention concerne un dispositif pour l'ouverture et la fermeture automatiques des portes d'un siège de télésiège carrossé, c'est-à-dire équipé d'une carrosserie fixée à l'armature du siège et comprenant une co-5 quille fixe enveloppant l'arrière du siège et deux portes articulées sur des axes verticaux disposés de part et d'autre du siège et s'ouvrant vers l'avant ; ce dispositif est du type comportant, d'une part, un levier articulé, équipé, à son extrémité libre, d'un galet dont les déplacements 10 transversaux dans un sens et dans l'autre, provoqués dans les gares, à chaque arrivée et à chaque départ d'un siège, par des rails fixes jouant le rôle de rampe, commandent respectivement, l'ouverture et la fermeture des portes et, d'autre part, une platine montée pivotante sur un axe vertical porté 15 par l'armature du siège et portant elle-même deux tourillons sur chacun desquels est articulée, par l'une de ses extrémités, une bielle dont l'autre extrémité est articulée sur un axe vertical porté par la porte correspondante.

Dans le dispositif selon l'invention, d'une part, la 20 platine porte un troisième tourillon sur lequel est articulée, par l'une de ses extrémités, une troisième bielle dont l'autre extrémité est articulée en un point intermédiaire du levier portant le galet et, d'autre part, des moyens sont prévus pour limiter, dans les deux sens, la rotation de la platine 25 à deux positions extrêmes correspondant à l'ouverture et à la fermeture des portes tandis que d'autres moyens sont prévus pour assurer la retenue élastique de la platine dans les deux positions extrêmes précitées.

Suivant une forme d'exécution simple de l'invention, 30 les moyens pour limiter la rotation de la platine dans deux positions extrêmes correspondant aux positions respectivement ouverte et fermée des portes comprennent, en relation avec chaque position extrême, une tige portée 35 verticalement par la platine en une position telle qu'elle est en butée contre un élément de l'armature du siège lorsque la platine occupe l'une de ses positions extrêmes.

De préférence, chaque tige est constituée par un

boulon traversant la platine suivant une lumière permettant de régler sa position en fonction de la position extrême désirée de la platine.

Pour permettre la retenue élastique de la platine
5 dans chacune de ses positions extrêmes, avantageusement,
d'une part, au moins l'une des bielles reliant l'une
des portes à la platine est élastiquement télescopique,
c'est-à-dire qu'elle est constituée de deux éléments
coulissant l'un dans l'autre et auxquels sont associés
10 des moyens à ressort tendant constamment à les maintenir
dans leur position la plus allongée et, d'autre part,
les tourillons d'articulation de cette bielle, respecti-
vement à la porte et à la platine, sont positionnés de
telle sorte qu'au cours de la rotation de la platine
15 entre ses deux positions extrêmes, les deux tourillons
précités occupent, au moment de leur alignement avec
l'axe de pivotement de la platine, une position rappro-
chée dans laquelle leur distance est inférieure à la
longueur normale de la bielle considérée.

20 De toute façon, l'invention sera bien comprise à
l'aide de la description qui suit en référence au dessin
schématique annexé représentant, à titre d'exemple non
limitatif, une forme d'exécution d'un siège de télésiège
équipé de ce dispositif :

25 Figure 1 est une vue en perspective de ce siège en
position fermée ;

Figure 2 est une vue similaire à figure 1 en posi-
tion ouverte ;

30 Figure 3 est une vue en plan par dessus du disposi-
tif d'ouverture et fermeture automatique du siège de
figure 1 et 2 ;

Figure 4 est une vue en coupe suivant 4/4 de
figure 3.

35 Comme le montre le dessin, le siège auquel est des-
tiné le dispositif selon l'invention est équipé d'une
carrosserie fixée à son armature tubulaire 2. Cette
carrosserie comprend essentiellement une coquille fixe 3

enveloppant la partie arrière du siège proprement dit 4 et deux portes 5 articulées sur des axes verticaux 6 portés par l'armature tubulaire 2, disposés de part et d'autre du siège 4, les deux portes 5 étant destinées à 5 s'ouvrir vers l'avant, comme illustré sur la figure 2.

Comme les dispositifs connus de ce genre, le dispositif selon l'invention comprend un levier 7 articulé sur un axe vertical 8 porté par l'armature 2 du siège et équipé, à son extrémité libre, d'un galet 9 d'axe 10 vertical dont les déplacements transversaux dans le sens de la flèche 10 provoquent l'ouverture des portes 5 tandis que ses déplacements transversaux dans le sens opposé, c'est-à-dire dans le sens de la flèche 11, provoquent leur fermeture. Les déplacements dans un sens et 15 dans l'autre du galet 9 sont provoqués par l'appui qu'il prend contre des rails fixes jouant le rôle de rampe et prévus à cet effet à l'entrée et à la sortie des gares de départ et d'arrivée du télésiège équipé de ces sièges.

Pour plus de simplification, le dispositif selon 20 l'invention n'a pas été représenté sur les figures 1 et 2 qui ne représentent que le siège 2 équipé de sa carrosserie 3 et 5 avec ses portes en position respectivement fermée et ouverte. Ce dispositif est représenté en détail sur les figures 3 et 4 sur lesquelles on retrouve 25 les axes verticaux 6 d'articulation des portes 5. Ce dispositif comprend une platine 12 montée pivotante sur un axe vertical 13 porté par l'armature 2. Cette platine porte elle-même trois tourillons 14, 15 et 16 sur chacun desquels est articulée, par l'une de ses extrémités, une 30 bielle respectivement 17, 18 et 19. C'est en raison de la disposition triangulaire des tourillons 14, 15 et 16 que la platine 12 a une forme triangulaire.

L'autre extrémité de la bielle 17 est articulée sur un tourillon vertical 20 porté par le levier 7 en un 35 point intermédiaire entre son axe d'articulation 8 et son galet 9.

On conçoit aisément que les pivotements du levier 7

dans le sens des flèches 10 et 11, entre ses deux positions extrêmes, représentées en traits pleins et en traits mixtes, provoquent des pivotements correspondants de la platine 12 dans le sens des flèches 21 et 22 entre ses
 5 deux positions extrêmes de fermeture et d'ouverture des portes 5 représentées respectivement en traits pleins et en traits mixtes. Par son extrémité libre, chacune des bielles 18 et 19 est articulée à un tourillon 23 d'axe vertical porté par l'une des portes 5. Sur la figure 3, 10 on a représenté les deux positions extrêmes de tous les éléments mobiles et, par conséquent, des bielles 18 et 19, et l'examen de cette figure permet de constater que le pivotement de la platine 12 dans le sens de la flèche 21 a pour effet de faire pivoter les deux tourillons 23 15 et, par conséquent, les portes 5 autour de leur axe d'articulation 6 jusque dans leur position extrême d'ouverture, représentée sur la figure 2 et correspondant elle-même à la position des bielles 18 et 19 illustrée en traits mixtes sur la figure 3.
 20 Naturellement, il est nécessaire que des moyens soient prévus, d'une part, pour limiter le pivotement des portes 5 à leur position respective d'ouverture et de fermeture et pour, d'autre part, assurer le maintien normal des portes 5, aussi bien en position de fermeture 25 qu'en position d'ouverture.

Le premier de ces deux objectifs est atteint par le fait que la platine 12 porte deux butées respectivement 24 et 25 constituées par des boulons traversant la platine suivant des lumières 26 et 27 permettant de régler 30 leur position. Lorsque les portes sont en position de fermeture, comme illustré en traits pleins sur la figure 3, la butée 25 est en contact avec l'armature 2, ce qui a pour effet de limiter son pivotement dans le sens de la flèche 22. La butée 24 n'est en contact avec l'armature 2 que lorsque la platine 12 est en position d'ouverture des portes 5, tel que représenté en traits mixtes 35 sur la figure 3. En conséquence, la butée 25 fait office

de fin de course dans le sens de la flèche 22, tandis que la butée 24 fait office de fin de course dans le sens de la flèche 21.

Le deuxième des deux objectifs précités, à savoir le maintien des portes 5 en position d'ouverture ou de fermeture, est obtenu par le fait que chacune des deux bielles 18 et 19 est constituée de deux éléments télescopiques respectivement 18a, 18b et 19a, 19b que des moyens à ressort, respectivement 18c et 19c tendent à maintenir dans leur position la plus allongée.

En outre, l'implantation des tourillons 15 et 16 sur la platine 12 est telle qu'au cours du pivotement de cette dernière entre ses deux positions extrêmes, les tourillons 15 et 23, d'une part, et 16 et 23, d'autre part, occupent lors de leur alignement avec l'axe 13 de pivotement de la platine 12, une position rapprochée dans laquelle leur distance est inférieure à la longueur la plus allongée des bielles 18 et 19. Le passage de cette position d'alignement nécessite donc un raccourcissement des bielles 18 et 19 à l'encontre de la force de leurs ressorts respectivement 18c et 19c, ce qui assure la retenue normale des portes 5, aussi bien en position d'ouverture qu'en position de fermeture.

Naturellement, on pourrait tout aussi bien prévoir qu'une seule des bielles 18 et 19 soit agencée comme, précédemment décrit, mais pour des raisons de sécurité faciles à comprendre, il est préférable d'agencer les deux bielles 18 et 19 de manière élastiquement télescopique.

Le fonctionnement de ce télésiège carrossé est le suivant : lorsqu'un siège arrive en gare, il est en position de fermeture et son galet 9 est alors déplacé dans le sens de la flèche 10 par le rail fixe prévu à cet effet dans la gare dans laquelle pénètre le siège. Le déplacement du galet 9 est du levier 7 dans le sens de la flèche 10 a pour effet de commander l'ouverture des portes 5, ce qui permet à deux skieurs, soit de quitter le siège 4

s'il s'agit d'une gare d'arrivée, soit de prendre place sur ce siège 4 s'il s'agit d'une gare de départ. Après quoi, le siège suivant sa course, le galet 9 est actionné par un deuxième rail fixe qui le ramène dans sa position 5 d'origine provoquant ainsi le pivotement du levier 7 dans le sens de la flèche 11 et, par conséquent, la fermeture des portes 5.

10 Comme il va de soi et comme il ressort de ce qui précède, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de ce dispositif qui a été décrite ci-dessus à titre d'exemple non limitatif ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

- REVENDICATIONS -

1. - Dispositif pour l'ouverture et la fermeture automatiques des portes d'un siège de télésiège carrossé, c'est-à-dire équipé d'une carrosserie fixée à l'armature (2) du siège et comprenant une coquille fixe (3) enveloppant l'arrière du siège proprement dit (4) et deux portes (5) articulées sur des axes verticaux (6) disposés de part et d'autre du siège (4) et s'ouvrant vers l'avant, dispositif du type comportant, d'une part, un levier articulé (7) équipé, à son extrémité libre, d'un galet (9) dont les déplacements transversaux dans un sens et dans l'autre, provoqués dans les gares, à chaque arrivée et à chaque départ d'un siège, par des rails fixes jouant le rôle de rampe, commandent respectivement, l'ouverture et la fermeture des portes (5) et, d'autre part, une platine (12) montée pivotante sur un axe vertical (13) porté par l'armature (2) du siège et portant elle-même deux tourillons (15,16) sur chacun desquels est articulée, par l'une de ses extrémités, une bielle (18,19) dont l'autre extrémité est articulée sur un axe vertical (23) porté par la porte (5) correspondante, dispositif caractérisé en ce que, d'une part, la platine (12) porte un troisième tourillon (14) sur lequel est articulée, par l'une de ses extrémités, une troisième bielle (17) dont l'autre extrémité est articulée en un point intermédiaire (20) du levier (7) portant le galet (9) et, d'autre part, des moyens sont prévus pour limiter, dans les deux sens, la rotation de la platine (12) à deux positions extrêmes correspondant à l'ouverture et à la fermeture des portes (5) tandis que d'autres moyens sont prévus pour assurer la retenue élastique de la platine (12) dans les deux positions extrêmes précitées.

2. - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens pour limiter la rotation de la platine (12) dans deux positions extrêmes correspondant aux positions respectivement ouverte et fermée des portes (5) comprennent, en relation avec chaque position extrême, une tige (24,25) portée verticalement par la platine (12), en une position telle qu'elle est en butée contre un élément

de l'armature (2) du siège lorsque la platine occupe la position extrême considérée.

3. - Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que chaque tige (24,25) est constituée par un boulon 5 traversant la platine (12) suivant une lumière (26,27) permettant de régler sa position en fonction de la position extrême désirée de la platine (12).

4. - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que pour permettre la 10 retenue élastique de la platine (12) dans chacune de ses positions extrêmes, d'une part, au moins l'une des bielles (18 ou 19) reliant l'une des portes (5) à la platine (12) est élastiquement télescopique, c'est-à-dire qu'elle est constituée de deux éléments (18a-18b ou 19a-19b) coulissant 15 l'un dans l'autre et auxquels sont associés des moyens à ressort (18c ou 19c) tendant constamment à les maintenir dans leur position la plus allongée et, d'autre part, les tourillons d'articulation de cette bielle, respectivement (23) à la porte (5) et (15 ou 16) à la platine (12), sont 20 positionnés de telle sorte qu'au cours de la rotation de la platine (12) entre ses deux positions extrêmes, les deux tourillons précités occupent, au moment de leur alignement avec l'axe (13) de pivotement de la platine (12), une position rapprochée dans laquelle la distance qui les sépare 25 est inférieure à la longueur normale de la bielle (18 ou 19) considérée.

FIG. 1

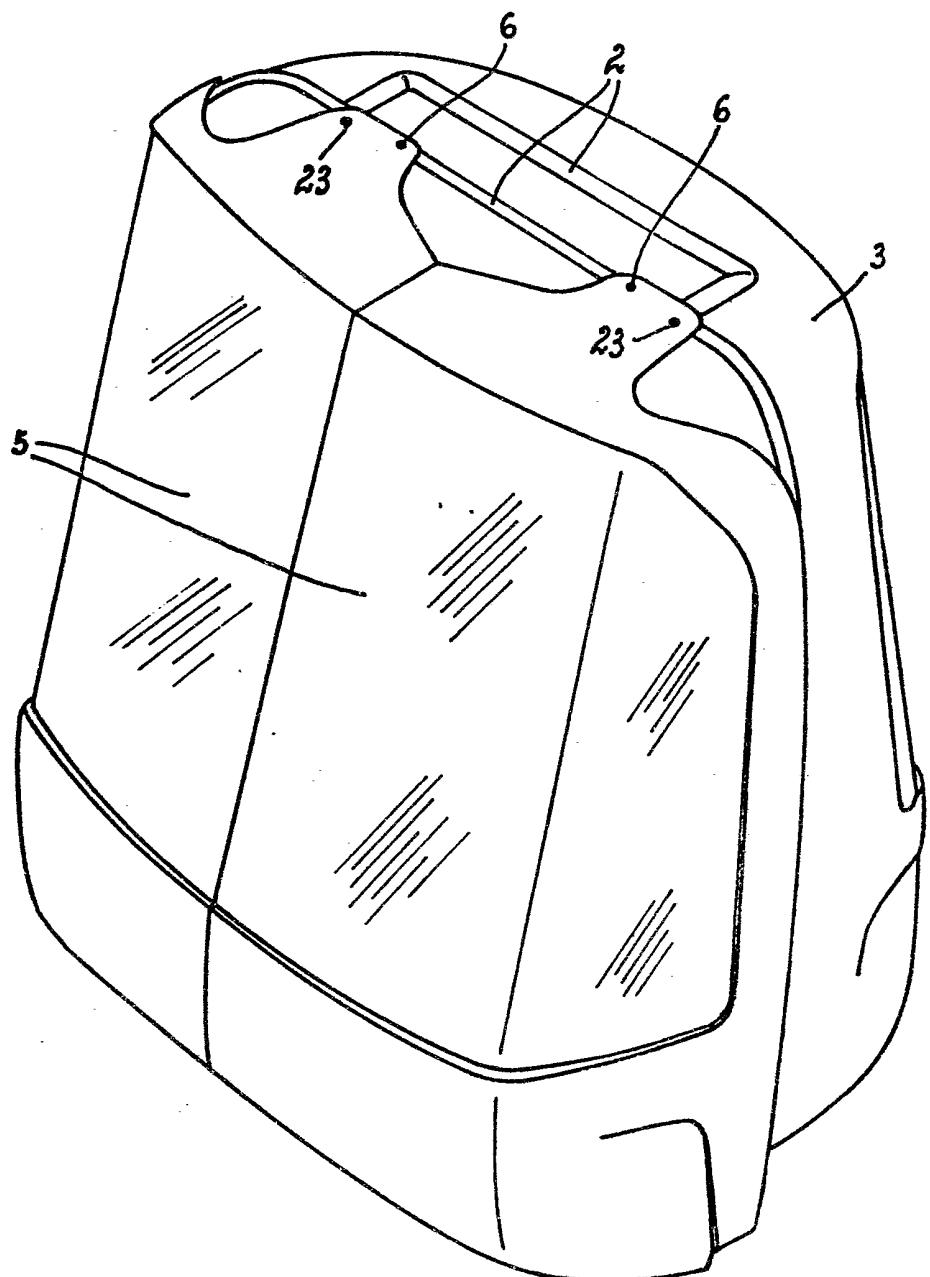


FIG. 2

