



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 302 397 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
**16.04.2003 Bulletin 2003/16**

(51) Int Cl.7: **B63B 29/02, E04B 1/00**

(21) Numéro de dépôt: **02291823.9**

(22) Date de dépôt: **18.07.2002**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Inventeur: **Poetsch, Tomas**  
**44600 St-Nazaire (FR)**

(74) Mandataire: **Gosse, Michel**  
**ALSTOM**  
**Intellectual Property Department**  
**25,avenue Kléber**  
**75116 Paris (FR)**

(30) Priorité: **10.10.2001 FR 0113059**

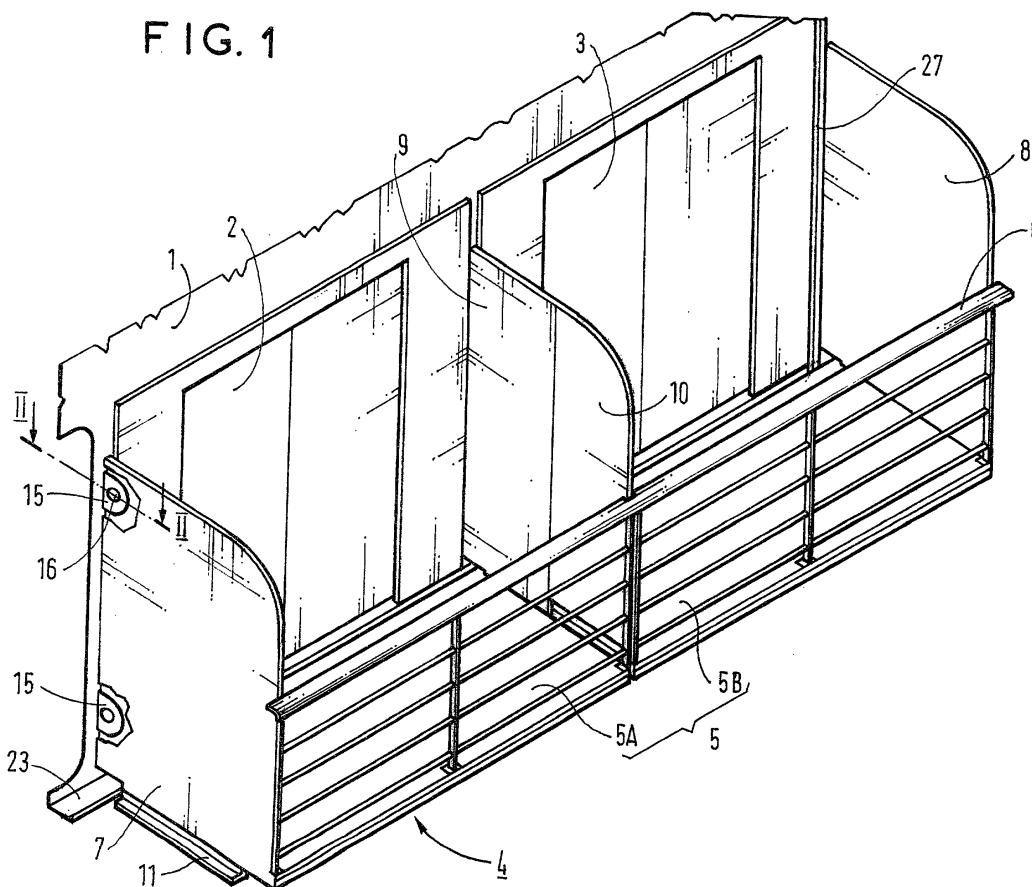
(71) Demandeur: **Alstom**  
**75116 Paris (FR)**

### (54) Balcon pour une cabine de navire

(57) Balcon (4) pour au moins une cabine de navire comportant un plancher (5), un parapet garde-corps (6) et deux parois latérales d'extrémités (7, 8), caractérisé

en ce que ledit plancher est porté par des rebords (11, 12) en partie inférieure desdites parois latérales et en ce que ledit balcon est lié et suspendu à la coque (1) du navire par lesdites parois latérales (7, 8).

**FIG. 1**



**EP 1 302 397 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un balcon pour au moins une cabine de navire.

**[0002]** La pratique habituelle de réalisation de balcons associés à des cabines de navire ayant vue sur la mer consiste dans un montage séquentiel de chacun des éléments des balcons, ce montage étant réalisé sur le navire en construction.

**[0003]** La présente invention propose une conception nouvelle de balcon, pouvant être préfabriqué, de moindre coût et d'une grande simplicité de construction.

**[0004]** L'invention a ainsi pour objet un balcon pour au moins une cabine de navire, comportant un plancher, un parapet garde-corps et deux parois latérales d'extrémité, caractérisé en ce que ledit plancher est porté par des rebords en partie inférieure desdites parois latérales et en ce que ledit balcon est lié et suspendu à la coque du navire par lesdites parois latérales.

**[0005]** Le balcon peut couvrir plusieurs cabines, une paroi latérale de séparation sépare alors deux cabines consécutives, la (ou les) paroi(s) latérale(s) de séparation comportant en partie inférieure et de chaque côté un rebord sur lequel repose ledit plancher exécuté en plusieurs tronçons, chaque paroi latérale étant liée à la coque.

**[0006]** On va maintenant donner la description d'un exemple particulier de mise en oeuvre de l'invention en se reportant au dessin annexé dans lequel :

La fig. 1 est une vue d'un balcon selon l'invention couvrant deux cabines.

La fig. 2 est une vue de détail en coupe selon II-II de la fig. 1 montrant l'une des fixations du balcon à la coque du navire au moyen d'un excentrique.

La fig. 3 est un détail montrant l'appui et la fixation du plancher sur des rebords inférieurs des parois latérales du balcon.

La fig. 4 est une vue de détail selon IV-IV de la fig. 3 montrant le positionnement du plancher par rapport à la coque et la mesure prise pour la collecte des eaux de ruissellement.

**[0007]** En se référant à la fig. 1, on voit partiellement une coque 1 d'un navire ainsi que deux baies vitrées 2 et 3 de deux cabines voisines.

**[0008]** Un balcon 4 couvre, dans l'exemple de réalisation représenté, l'espace de deux cabines et comprend un plancher 5 en deux tronçons 5A et 5B, un parapet garde-corps 6, deux parois latérales d'extrémité 7 et 8 et une paroi latérale de séparation 9 divisant le balcon en deux parties correspondant aux deux cabines voisines.

**[0009]** Le balcon pourrait éventuellement s'étendre sur plus de deux cabines et il y aurait alors une paroi latérale de séparation délimitant chaque fois une cabine de la suivante. Par ailleurs, de telles parois latérales de séparation peuvent comporter, comme dans le cas de

la cloison 9 de l'exemple décrit, une porte de communication 10.

**[0010]** A l'inverse, le balcon pourrait ne couvrir qu'une cabine et ne comporterait alors que deux parois latérales d'extrémité.

**[0011]** Les parois latérales 7, 8 et 9 comportent à leur extrémité inférieure des rebords tels que 11 et 12, comme on le voit sur le détail de la fig. 3, sur lesquels reposent le plancher 5 et sur lesquels il est fixé par des vis et écrous 13, 14.

**[0012]** Les parois d'extrémité 7 et 8 pourraient ne comporter qu'un seul rebord tourné vers l'intérieur mais il peut être avantageux, pour une fabrication d'un type unique, que toutes les parois latérales, d'extrémité ou de séparation, comportent deux rebords 11 et 12.

**[0013]** Le parapet garde-corps 6 est fixé au plancher 5 par vissage et collage. L'ensemble du balcon, avec son plancher, ses parois latérales et son parapet, peut aisément être préfabriqué avant d'être fixé à la coque.

**[0014]** Le balcon est suspendu et fixé à la coque par les parois latérales 7, 8 et 9 au moyen de goussets métalliques 15 soudés à la coque 1. Les goussets 15 sont au nombre de deux par parois.

**[0015]** La fixation des parois à ces goussets est effectuée au moyen d'un système permettant un réglage en hauteur de la position des parois et donc du balcon.

**[0016]** Ce système est un système à excentrique dont la fig. 2 montre le détail en coupe selon II-II de la fig. 1.

**[0017]** Le gousset 15 comporte, comme on le voit sur la fig. 1, un trou circulaire 16 dans lequel est placée, voir fig. 2, une pastille 17 d'axe 18 comportant un trou excentré d'axe 19. La paroi 7 comprend dans sa tranche un évidement 20 dans lequel vient s'engager le gousset 15 équipé de sa pastille 17 constituant un excentrique.

**[0018]** Une vis et un écrou de fixation 21-22 traversent les joues de l'évidement et le trou d'axe excentré 19.

**[0019]** Ainsi, en faisant tourner la pastille 17 dans son évidement, autour de son axe 18, on peut régler la hauteur de la fixation 21-22 et donc de la paroi et du balcon. Le réglage possible est égal au double de la distance séparant les axes 18 et 19. Ce réglage s'accompagne également d'une variation simultanée de la distance de la paroi 7 par rapport à la coque 1. Une fois le réglage effectué, la vis est serrée et bloquée et on procède à une injection de colle.

**[0020]** Le détail représenté fig. 4 montre les dispositions prises pour l'écoulement et le recueil des eaux de ruissellement.

**[0021]** Cette fig. 4 est une vue partielle en coupe selon IV-IV de la fig. 3 dans son extrémité proche de la coque 1 du navire.

**[0022]** Tout d'abord, comme on le voit également fig. 1, la coque 1 est équipée d'un profilé 23 formant gouttière. Ce profilé est soudé à la coque 1.

**[0023]** Par ailleurs, le plancher 5 (5A, 5B) ne vient pas au contact de la coque 1 mais laisse un espace 24 entre celle-ci et le bord du plancher. Le profilé 23, au droit de

cet espace, comble le vide et reçoit l'eau de ruissellement du plancher qui est légèrement en pente, depuis l'extérieur vers la coque. A cet effet, l'épaisseur du rebord 11 est plus grande à l'extérieur que du côté proche de la coque 1.

**[0024]** L'espace 24 est par ailleurs comblé par une grille de protection 25, amovible, pour permettre le nettoyage de la gouttière.

**[0025]** La paroi latérale 9 comporte bien entendu une échancrure 26 permettant d'enjamber l'espace 24 et la gouttière 23.

**[0026]** Un système de collecte, tel que des tuyaux de descente 27 (fig. 1), relie le profilé 23 à ceux des éventuelles cabines supérieures et inférieures.

5

10

15

## Revendications

1. Balcon (4) pour au moins une cabine de navire comportant un plancher (5), un parapet garde-corps (6) et deux parois latérales d'extrémité (7, 8), **caractérisé en ce que** ledit plancher est porté par des rebords (11, 12) en partie inférieure desdites parois latérales et **en ce que** ledit balcon est lié et suspendu à la coque (1) du navire par lesdites parois latérales (7, 8).

20

25

2. Balcon selon la revendication 1, couvrant plusieurs cabines, **caractérisé en ce qu'une** paroi latérale de séparation (9) sépare deux cabines consécutives la (ou les) paroi(s) latérale(s) de séparation comportant, en partie inférieure et de chaque côté, un rebord (11, 12) sur lequel repose ledit plancher exécuté en plusieurs tronçons (5A, 5B), chaque dite paroi latérale (9) étant liée à la coque.

30

35

3. Balcon selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** ledit plancher (5) est fixé (13, 14) aux dits rebords (11, 12).

40

4. Balcon selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la liaison desdites parois latérales (7, 8, 9) à la coque (1) est faite par le moyen de goussets (15) soudés à la coque (1).

45

5. Balcon selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la liaison d'une paroi latérale (7, 8, 9) aux dits goussets est faite par le moyen d'excentriques (17-19) permettant de régler la position du balcon (4).

50

6. Balcon selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** ledit plancher (5) n'arrive pas au contact de la coque (1) laissant entre celle-ci et le bord du plancher (5) un espace (24), ledit plancher ayant une légère pente, descendante de l'extérieur vers la coque.

55

7. Navire comportant au moins un balcon selon la revendication 6, **caractérisé en ce qu'un** profilé (23) de récolte des eaux de ruissellement est fixé à la coque (1) sous ledit balcon au droit dudit espace (24), un système de collecte (27) reliant un tel profilé à ceux des éventuels balcons supérieurs et inférieurs.

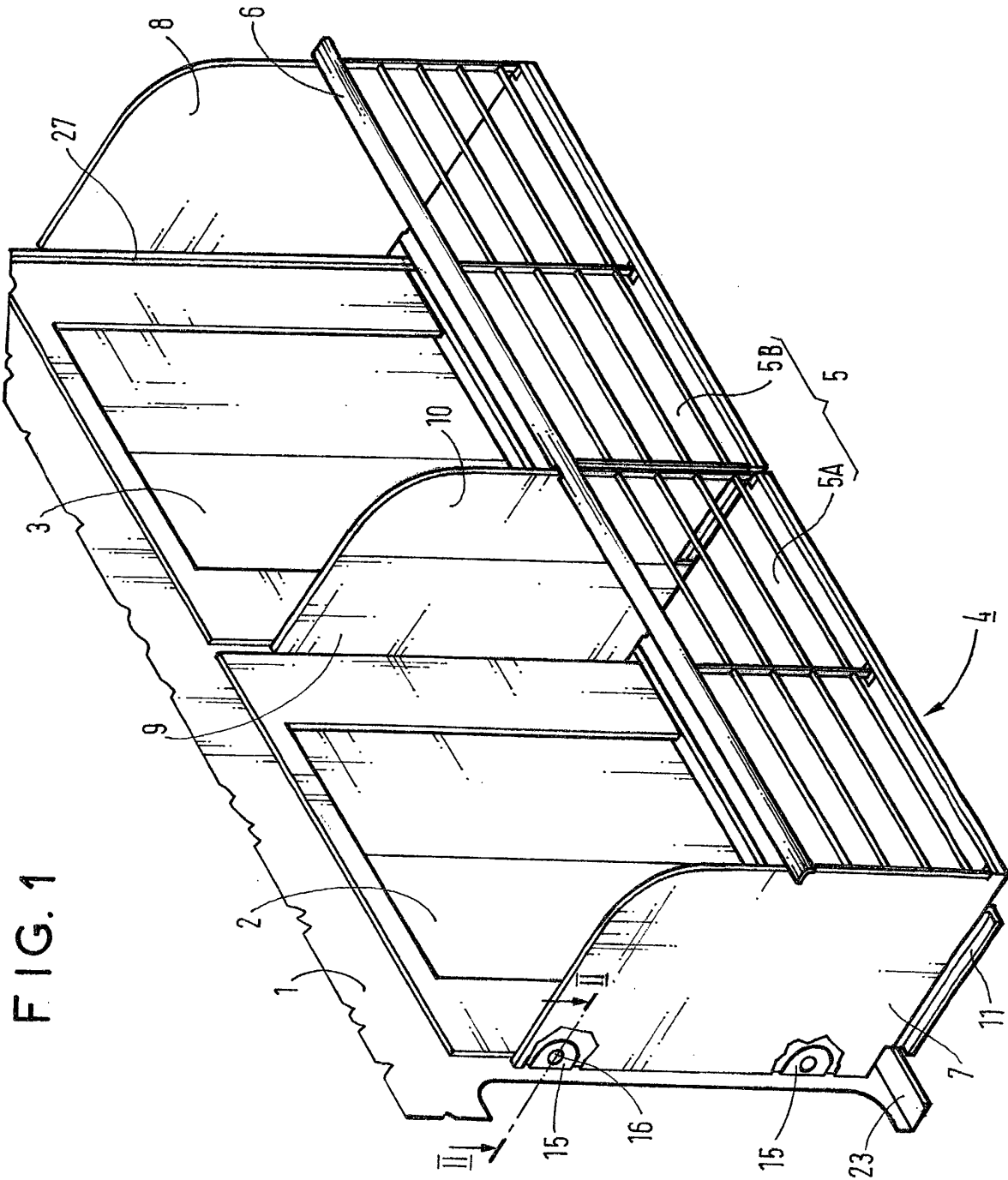


FIG. 2

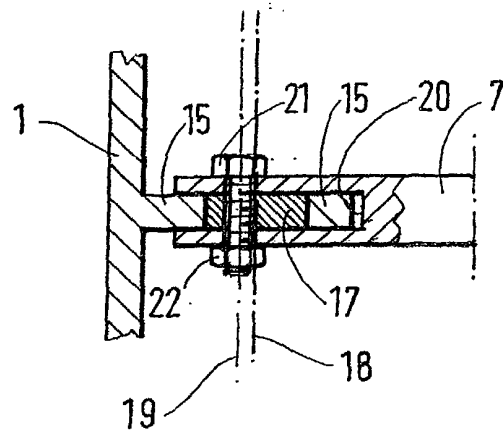


FIG. 3

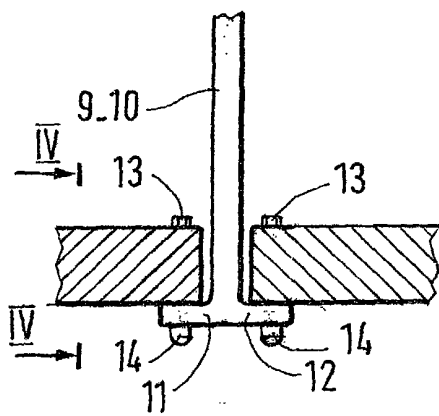
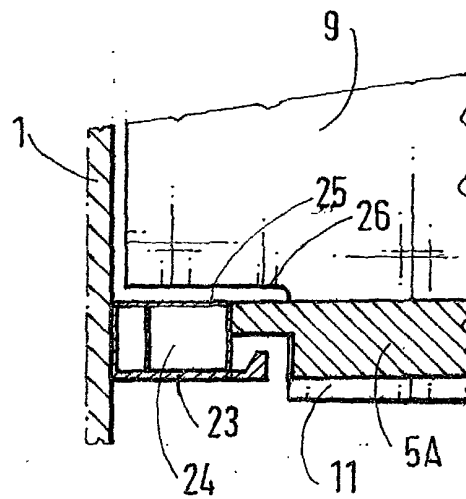


FIG. 4





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 02 29 1823

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Y	EP 1 101 693 A (KVAERNER MASA YARDS OY) 23 mai 2001 (2001-05-23) * colonne 2, ligne 55 - colonne 3, ligne 39; figures 1-5 *	1-4,6,7	B63B29/02 E04B1/00
Y	DE 15 09 484 A (HEIDT) 9 janvier 1969 (1969-01-09) * page 6, ligne 25 - page 7, ligne 25; figures 1-7 *	1-4,6,7	
Y	DE 40 00 333 A (SPRINGMANN GUENTER) 11 juillet 1991 (1991-07-11)	6,7	
A	* colonne 1, ligne 38 - ligne 41; figures 1,2 *	1	
A	DE 37 05 961 A (ARMO BAUELEMENTE) 12 novembre 1987 (1987-11-12) * colonne 13, ligne 52 - colonne 14, ligne 5; figure 8 *	1	
A	DE 44 23 379 C (SUPINSKI RUEDIGER ;BADE ECKHARD (DE)) 22 février 1996 (1996-02-22) * colonne 3, ligne 30 - colonne 4, ligne 11; figures 1,2 *	1,2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) B63B E04B
A	DE 200 08 465 U (AUGUST SCHROEDER STAHLHANDEL G) 5 avril 2001 (2001-04-05) * figures 1,2 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 15 janvier 2003	Examineur DE SENA HERNAND..., A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03 92 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 29 1823

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

15-01-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1101693	A	23-05-2001	FI 992482 A	23-05-2001
			EP 1101693 A2	23-05-2001
			JP 2001180578 A	03-07-2001
			NO 20005892 A	23-05-2001
			US 6457431 B1	01-10-2002
DE 1509484	A	09-01-1969	DE 1509484 A1	09-01-1969
DE 4000333	A	11-07-1991	DE 4000333 A1	11-07-1991
			DE 4001764 A1	19-09-1991
DE 3705961	A	12-11-1987	DE 8612394 U1	17-07-1986
			DE 3705961 A1	12-11-1987
			DE 3801990 A1	27-07-1989
DE 4423379	C	22-02-1996	DE 4423379 C1	22-02-1996
DE 20008465	U	05-04-2001	DE 20008465 U1	05-04-2001

EPO FORM P0-460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82