

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 24.05.91.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 27.11.92 Bulletin 92/48.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : PRESLES Didier Gérard — FR.

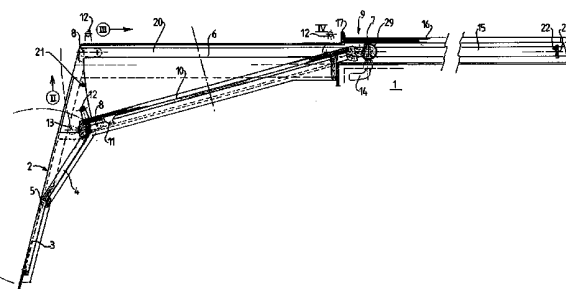
⑦2 Inventeur(s) : PRESLES Didier Gérard.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Herrburger.

⑤4 Dispositif à panneau de descente de sécurité pour bateaux.

⑤7 Dispositif à panneau caractérisé en ce qu'il comporte:  
- des moyens de guidage (6, 7, 8) pour un mouvement  
de translation réversible du panneau (10) entre sa position  
escamotée et une première position utile de fermeture par-  
tielle,  
- des moyens de pivotement (21, 30) pour le pivotement  
réversible du panneau entre la position de fermeture par-  
tielle et une seconde position utile, de fermeture étanche et  
verrouillable.



"Dispositif à panneau de descente de sécurité pour bateaux"

La présente invention concerne un dispositif à panneau de descente de sécurité pour des bateaux, ce  
5 panneau étant destiné à dégager ou à fermer l'ouverture d'accès.

On connaît différents types de tels panneaux opaques, transparents ou translucides fabriqués en petites ou grandes séries et dont le montage se fait  
10 par charnières ou par glissières.

Le système le plus simple est celui du panneau à charnières, le plus souvent utilisé en écoutille de pont ou de roof (c'est-à-dire de superstructure). Ce panneau est très rarement utilisé  
15 comme panneau de descente principal.

Ces panneaux à charnières présentent un certain nombre d'inconvénients. Tout d'abord, ces panneaux sont nécessairement fermés à la mer par gros temps. Ils ne peuvent être ouverts que pour les  
20 passages.

Ces panneaux ne permettent pas de communiquer de l'intérieur vers l'extérieur ni d'assurer l'aération puisqu'ils sont nécessairement fermés ; lorsqu'ils sont en position entr'ouverte, ils  
25 constituent un obstacle sur le pont ou le roof. De

plus, la possibilité d'entrebâillement est limitée le plus souvent à un cran pour l'aération seulement.

La condamnation du panneau se fait par poignées, son verrouillage est en général inexistant ;  
5 il est parfois assuré par un cadenas, ce qui n'est ni pratique ni sûr.

Un système plus évolué est celui des panneaux à glissières. Il s'agit d'un système de panneaux de descente classiques, soit fabriqués à  
10 l'échelon industriel, soit à la demande par les constructeurs.

Ces systèmes de panneaux à glissières utilisés pour les descentes principales sont souvent complétés par des fargues d'hiloire. Toutefois, ce  
15 système à glissières présente un certain nombre d'inconvénients très gênants :

- le panneau ne peut rester entr'ouvert par temps de pluie, de grain ou d'embruns.

Pour laisser la descente entr'ouverte, il  
20 faut enlever une ou plusieurs fargues d'hiloire de manière à permettre à la fois la communication et l'aération.

Comme les fargues sont introduites dans des rainures, il n'y a aucune possibilité de fermeture  
25 rapide et efficace. Cela constitue donc un risque de voie d'eau pouvant être très important comme l'ont montré de nombreux exemples, par exemple dans la course du Fastnet 1979.

En résumé, les systèmes de panneaux de  
30 fermeture de descente, qu'ils soient à charnières ou à glissières, existant actuellement ne donnent pas satisfaction, ni sur le plan de l'utilisation usuelle, ni sur le plan du confort et surtout de la sécurité par mauvais temps.

35 La présente invention a pour but de remédier

à ces inconvénients et se propose de créer un dispositif à panneau de descente de sécurité pour bateaux permettant de réaliser une fermeture partielle ou totale de la descente avec le seul panneau et par  
5 une commande simple de celui-ci.

A cet effet, l'invention concerne un panneau de descente de sécurité pour bateaux, du type ci-dessus, caractérisé en ce qu'il comporte :

- 10 - des moyens de guidage pour un mouvement de translation réversible du panneau entre sa position escamotée et une première position utile de fermeture partielle,
- 15 - des moyens de pivotement pour le pivotement réversible du panneau entre la position de fermeture partielle et une seconde position utile, de fermeture étanche.

Ce dispositif de panneau à moyen de guidage en translation et en pivotement permet d'avoir une position grande ouverte lorsque le panneau est poussé  
20 sur ses glissières en position escamotée ; cette position grande ouverte dégage un passage important permettant un accès très facile à la descente.

Le panneau peut également occuper une position entr'ouverte qui peut être éventuellement  
25 obtenue en ne tirant le panneau que sur une fraction de sa course jusqu'à la première position utile ; lorsque le panneau est tiré jusqu'en butée dans sa première position utile, la position entr'ouverte dans le cas d'un roof laisse une ouverture verticale, et  
30 permet ainsi la communication et l'aération. De plus, le panneau ne constitue pas d'obstacle pour la circulation sur le pont ; il est même possible de monter sur le panneau.

Suivant une autre caractéristique de  
35 l'invention :

- les moyens de guidage en translation se composent de rails latéraux fixés de part et d'autre de l'ouverture et de patins avant et arrière portés par le panneau à chacune de ses extrémités,
- 5 - les rails comportant une butée de fin de course fixant la première position utile,
- les patins avant étant portés par une traverse indépendante du panneau proprement dit,
- les moyens de pivotement sont constitués par :
  - 10 - un rail en arc de cercle débouchant dans chaque rail de translation, à son extrémité arrière, le long duquel peut glisser le patin arrière,
  - des pivots reliant l'avant du panneau à la traverse.

15           Suivant une autre caractéristique de l'invention, les butées de translation définissant la première position utile de fermeture partielle constituent une butée de translation pour les patins avant du panneau, et les pivots portés par l'avant du

20 panneau proprement dit sont reliés aux patins avant et peuvent coulisser élastiquement dans ceux-ci pour permettre au panneau un mouvement vers l'arrière, les patins avant restant retenus par la butée et la longueur du rail de translation et la jonction entre

25 l'arrière du rail de translation et le rail en arc de cercle est située à une distance en arrière correspondant sensiblement à la distance de translation du panneau par rapport à ces patins avant, contre une force de ressort.

30           Le panneau reste ainsi maintenu dans chacune de ses positions, y compris la position escamotée dans laquelle le panneau peut être recouvert d'un panneau fixe formant un logement ou encore encastré directement dans le roof. Le panneau reste également

35 maintenu dans sa première position ou dans sa seconde

position utiles.

Il est particulièrement avantageux que le panneau puisse être facilement mis dans sa seconde position utile à partir de la première position, par un simple mouvement de poussée (ou de traction) et de rabattement. Dans cette seconde position, l'ouverture est fermée de manière étanche. Cette fermeture se fait extrêmement rapidement, ce qui constitue un élément très important pour la sécurité.

Enfin, des moyens de verrouillage peuvent être prévus pour bloquer la translation du panneau tout en permettant son pivotement entre l'une ou l'autre des deux positions utiles.

En position de fermeture totale, le panneau peut également être condamné ou bloqué.

La manoeuvre d'ouverture à partir de la position de fermeture totale est tout aussi simple puisqu'il suffit de repousser ou de tirer le panneau puis de le relever par pivotement. Le mouvement de translation est également très simple.

Le dispositif à panneau selon l'invention offre ainsi des avantages très importants sur le plan de la sécurité de navigation mais également de la sécurité dans le sens de la protection du bateau contre les effractions, vols ou encore la sécurité des personnes.

Il convient de remarquer que le dispositif à panneau selon l'invention peut s'appliquer à la fermeture de tous les accès de bateaux, il peut être monté directement sur un pont mais aussi sur un roof, qu'il comporte un retour d'hiloire vertical ou incliné utilisant ou non des fargues. Le panneau peut être réalisé en différents matériaux et, en particulier, il peut être fabriqué en série, par exemple en alliage d'aluminium.

En résumé, le dispositif à panneau d'accès pour bateaux permet l'accès aux bateaux soit de l'intérieur, soit de l'extérieur ; ce dispositif est particulièrement adapté à l'usage en mer par tout  
5 temps du fait de la très grande sécurité qu'il offre. Le dispositif permet de communiquer de l'intérieur vers l'extérieur ou inversement. Il permet également d'aérer l'intérieur du bateau en étant protégé des entrées importantes d'eau (pluie, grain, embruns,  
10 etc.).

En cas de nécessité urgente ou immédiate, le panneau peut être fermé ou bloqué de manière pratiquement instantanée tant de l'extérieur que de l'intérieur ; cette fermeture est étanche. Cela peut  
15 être très important à l'approche d'une grosse vague déferlante, dans le cas d'un bateau chaviré ou retourné temporairement avec le pont dans l'eau.

En position de fermeture, le panneau peut être condamné de l'intérieur ou de l'extérieur par un verrouillage interdisant toute possibilité d'accès à  
20 bord. Cela constitue un moyen de protection efficace contre les visites indésirables, contre le vol, etc.

Enfin, le dispositif peut être réalisé en différents matériaux et adapté à tous les plans de  
25 ponts ; il peut être installé à même le pont, sur le roof avec retour d'hiloire vertical ou incliné. Il permet une fabrication en série ou peut être réalisé à la demande.

La présente invention sera décrite de  
30 manière plus détaillée à l'aide des dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe schématique d'un panneau de descente de sécurité pour bateaux, panneau se trouvant en position de fermeture  
35 sur une fargue rabattable.

- la figure 1A est une vue éclatée, simplifiée du panneau de la figure 1.

- la figure 2 est une vue de l'arrière du panneau et de la fargue selon la figure 1.

5           - la figure 3 est une vue de détail à échelle agrandie de la partie avant du panneau et de ses moyens de guidage.

- la figure 4 est une vue de dessus partielle correspondant à la figure 3.

10           - la figure 5 est une vue à échelle agrandie de la partie arrière du panneau selon la figure 1.

- la figure 6 est une coupe transversale d'un surbau muni d'une glissière.

15           - la figure 7 est une vue de l'arrière de la barre transversale avant.

- la figure 8 est une vue en coupe de côté de la barre transversale de la figure 7.

- la figure 9 est une vue de dessus coupée de la barre transversale de la figure 7.

20           Selon les figures, le dispositif à panneau de descente de sécurité pour bateaux de l'invention sera décrit dans son application à un roof 1 avec un retour d'hiloire 2, incliné, fermé par une fargue dont l'élément inférieur 3 est glissé dans des rainures et  
25           l'élément supérieur 4 est pivotant et rabattable autour d'une charnière horizontale 5 le long du bord supérieur de l'élément inférieur 3 de la fargue.

30           Le panneau représenté aux figures 1 et 2 est en position de fermeture complète de l'ouverture c'est-à-dire dans la seconde position utile.

35           Le dispositif à panneau de descente se compose de moyens de guidage en translation constitués par des glissières ou rails latéraux 6 recevant en coulisement les patins 7, 8 prévus à l'extrémité avant 9 et à l'extrémité arrière du panneau 10 pour

permettre le mouvement du panneau entre une position escamotée (à droite figure 1) et une première position utile (à gauche selon la figure 1). Le panneau 10 peut également occuper des positions intermédiaires. Le  
5 dispositif à panneau comporte également des moyens de pivotement permettant le pivotement réversible du panneau 10 pour passer de sa première position utile à sa seconde position utile, c'est-à-dire celle représentée en trait plein aux figures 1 et 2. Dans  
10 cette deuxième position utile, le panneau ferme complètement l'ouverture.

Pour commander ces mouvements, le panneau comporte une poignée intérieure 11 et une poignée extérieure 12. Il est également muni d'une serrure à  
15 clef 13 permettant son verrouillage par l'extérieur et d'un dispositif de verrouillage intérieur 14.

En position escamotée, le panneau 10 vient dans un logement 15 recouvert par un cache-panneau 16 bordé à l'arrière d'un brise-lame 17 ou peut  
20 s'encastrier directement dans le roof.

De manière plus détaillée, les glissières ou rails latéraux 6 faisant partie des moyens de guidage en translation du panneau 10 sont constitués (figure 1, 5, 6) par des montants latéraux 18 prévus sur le  
25 roof 1. Ces montants latéraux 18 ont une forme de bec 19 délimitant la partie supérieure du rail. Ce rail ou glissière 6 est complété par le bord d'une joue latérale 20 qui, comme indiqué ultérieurement, constituera également le rail 21 en arc de cercle du  
30 moyen de guidage en pivotement. A son extrémité correspondant à la position avant du panneau en position escamotée, le rail 6 comporte une butée 22 munie d'un orifice 23 coopérant avec un organe d'accrochage élastique 26a (figures 3,4) en forme de  
35 téton pour retenir le panneau 10 en position escamotée

tout en permettant de l'en dégager en exerçant un effort plus important que celui nécessaire au simple coulissement.

Le rail 6 comporte également une seconde  
5 butée 24 (figures 3,4) analogue à la butée 22 et destinée également à coopérer avec un organe d'accrochage 26b prévu à l'avant du panneau 10. Cette seconde butée 24 occupe une position du rail, correspondant pour le panneau 10 à la première  
10 position utile. Le principe de cette seconde butée 24 et l'accrochage du panneau 10 dans cette seconde butée 24 est analogue à celui de la première butée 22. (la figure 4 montre l'accrochage de l'organe 26b dans l'orifice 25 de la butée 24)

15 Les moyens de pivotement sont constitués par le rail 21 curviligne en arc de cercle défini par le contour arrière de la joue latérale 20 (figures 1, 1A, 2, 5). Ce rail 21 en arc de cercle communique avec le rail ou glissière de translation 6 dans sa partie  
20 supérieure. Dans sa partie inférieure, ce rail 21 forme une encoche 27 pour recevoir le patin 8. Le bord supérieur 28 de cette encoche 27 est parallèle au rail supérieur 6 de manière que lorsque les patins 8 glissent dans cette encoche, le plan géométrique des  
25 patins, c'est-à-dire le panneau 10, se déplace en translation, parallèlement à lui-même et vient s'appliquer suivant un mouvement de compression sans glissement contre les joints latéraux et supérieur 31 qui bordent l'ouverture. Cela permet également au  
30 panneau de s'appliquer par ce mouvement de compression contre le joint 32 de l'élément 4 supérieur de la fargue fermant l'ouverture.

Il est à remarquer que de manière évidente les moyens de guidage en translation et les moyens de  
35 pivotement décrits ci-dessus sont dédoublés, de chaque

côté de l'ouverture.

De plus les patins, surtout le patin 8, peuvent être remplacés partiellement ou totalement par des galets.

5                    Selon les figures 1, 1A, 3, 4, le panneau 10 se compose de deux parties, à savoir le panneau 10 proprement dit et une traverse avant (ou frontale) 29. Cette traverse 29 est munie de chaque côté d'un prolongement formant le patin 7. Ces deux patins 7  
10                   constituent en fait les patins avant de translation du panneau comme cela a été indiqué précédemment. A l'arrière, le panneau 10 porte directement les patins 8.

                    Le patin 7 de la traverse 29 est creux et  
15                   reçoit intérieurement l'axe 30 porté de chaque côté à l'avant du panneau 10. L'axe 30, éventuellement muni d'un galet, peut coulisser longitudinalement à l'intérieur du patin 7 de la traverse 29 pour permettre au panneau 10 de s'écarter d'une certaine  
20                   longueur A de la barre transversale 29 lorsque la barre transversale est bloquée en position arrière et permettre les mouvements d'enclenchement et de déclenchement qui seront décrits ultérieurement.

                    En position escamotée de translation et de  
25                   fin de course (pivotée ou non) le panneau 10 est rappelé élastiquement contre la traverse 29 par un moyen de rappel logé dans la section en U couché de la traverse 29.

                    Les figures 7, 8, 9 montrent de manière plus  
30                   particulière la structure de la traverse 29 et du moyen de rappel élastique du panneau contre la barre transversale.

                    Ainsi, la traverse 29 contient un ressort 33 relié à deux platines 34 de renvoi de mouvement,  
35                   elles-mêmes montées articulées dans la traverse 29.

Des biellettes 35 de renvoi sont accrochées par l'intermédiaire de pontets 36 au bord du panneau 10. La démultiplication réalisée par les biellettes 35 et la course utile du ressort 33 permettent au panneau 10 et à ses axes 30 de se déplacer dans les patins 7 de la longueur A autorisant les patins 8 arrière à se dégager des rails horizontaux 6 pour suivre le rail curviligne 21 puis être tirés dans l'encoche 27 ou d'en être dégagés.

Le verrouillage éventuel en translation du panneau 10 se fait par l'organe de verrouillage 14 prévu de préférence dans l'axe. Cet organe 14 est une poignée portant un verrou tournant 37 coopérant avec la butée 38 prévue sur la traverse 29 (figure 3).

Lorsqu'on fait pivoter la poignée 14, le verrou 37 bloque la butée 38 et interdit le mouvement de la traverse 29 vers l'avant à droite figure 1. Comme l'autre extrémité des patins 7 est appliquée contre la butée 24 arrière, la traverse 29 est immobilisée et le panneau 10 ne peut plus que pivoter autour de ses pivots 30 entre sa position horizontale et sa position basse. Pour ce mouvement de pivotement, le panneau 10, c'est-à-dire les patins 8 doivent effectuer un mouvement de translation pour venir devant le chemin curviligne 21 en se dégageant du rail de translation 6.

Le verrouillage du panneau 10 en position de fermeture totale se fait avec la serrure 13 dont le verrou pivotant 39 (figure 2) traverse l'encoche 40 de la cornière 41 (figure 5) du bord supérieur de l'élément 4.

La mise en oeuvre du panneau 10 dans l'une de ses trois positions se fait comme suit :

Partant de la position escamotée, pour fermer partiellement ou totalement l'ouverture, on

pousse sur la poignée intérieure 11 ou on tire sur la poignée extérieure 12 du panneau 10 pour le faire coulisser dans les rails latéraux 6 au maximum jusqu'en butée de fin de course arrière 24. Dans cette position, le panneau 10 est toujours horizontal et la partie comprise entre le bord arrière du panneau 10 du côté des poignées 11, 12 et le bord supérieur de l'élément de fargue supérieur 4 est ouvert ; cela correspond à la première position utile avec fermeture partielle de l'ouverture.

Dans cette position utile, les patins 8 occupent l'extrémité des rails horizontaux (position en traits mixtes). Le panneau peut être verrouillé de l'intérieur dans cette position par l'organe de verrouillage 14.

Si à partir de cette position l'utilisateur veut fermer l'ouverture, soit de l'intérieur, soit de l'extérieur du bateau, il prend la poignée 11, 12 correspondante et pousse ou tire le panneau 10 vers l'arrière de manière à conduire les patins 8 au-delà du bord du rail curviligne 21 puis il tire le panneau 10 vers le bas ; en pratique, il n'est pas vraiment nécessaire de le tirer vers le bas puisque le panneau va alors se rabattre tout seul par gravité. Cette situation est très intéressante car elle permet à l'utilisateur de relâcher aussitôt la poignée après traction. Cela veut dire également qu'il est possible de frapper un filin sur la poignée extérieure du panneau pour permettre à l'utilisateur de le fermer instantanément - à distance - (cas d'un équipier se trouvant seul sur le pont et qui serait par exemple en train de barrer à l'arrière du cockpit, c'est-à-dire panneau non à portée de main). Le patin 8 suit alors le rail curviligne 21 jusqu'à ce qu'il arrive au niveau de l'encoche 27. A ce moment, le panneau effectue

automatiquement un mouvement de translation vers l'avant, parallèlement à lui-même puisqu'il est alors tiré par le ressort de la partie avant 29 ; les bords du panneau compriment alors les joints et assurent la  
5 fermeture étanche de la descente.

Le panneau peut être fermé à clef dans cette position.

Le mouvement d'ouverture se fait en sens inverse, comme cela a été indiqué par les flèches I,  
10 II, III, IV.

Partant de la position I on tire sur la poignée extérieure 12 ou on pousse la poignée intérieure 11 vers l'arrière (gauche - fig. 1) de manière à dégager le patin 8 de l'encoche 27 puis on  
15 soulève le panneau 10. Une position intermédiaire est représentée sous la référence II.

Lorsque le panneau 10 arrive en position III, le patin 8 peut s'engager dans le rail horizontal 6 puisqu'il est alors tiré par le ressort de la partie  
20 avant 29.

Partant de cette position III on peut pousser (de l'extérieur) le panneau 10 ou le tirer (de l'intérieur) après avoir éventuellement dégagé dans ce dernier cas les organes de verrouillage (14, 37, 38)  
25 et il peut venir jusqu'en position IV, ouverture totale escamotée.

30

35

R E V E N D I C A T I O N S

- 1°) Dispositif à panneau de descente de sécurité pour bateaux, destiné à dégager ou à fermer l'ouverture d'accès bordée par des montants latéraux, avec un rail pour guider latéralement la translation du panneau entre une position escamotée et une position utile, panneau caractérisé en ce qu'il comporte :
- des moyens de guidage (6, 7, 8) pour un mouvement de translation réversible du panneau (10) entre sa position escamotée et une première position utile de fermeture partielle,
  - des moyens de pivotement (21, 30) pour le pivotement réversible du panneau entre la position de fermeture partielle et une seconde position utile, de fermeture étanche.

- 2°) Dispositif à panneau selon la revendication 1, caractérisé en ce que :
- les moyens de guidage en translation se composent de rails latéraux (6) de part et d'autre de l'ouverture et de patins avant et arrière (7, 8) portés par le panneau (10) à chacune de ses extrémités,
  - les rails (6) comportant une butée de fin de course (24) fixant la première position utile,
  - les patins avant (7) étant portés par une traverse (29) indépendante du panneau (10) proprement dit,
  - les moyens de pivotement sont constitués par :
    - un rail en arc de cercle (21) débouchant dans chaque rail de translation (6), à son extrémité arrière, le long duquel peut glisser le patin arrière 8,
    - des pivots (30) reliant l'avant du panneau (10) à la traverse (29).

- 3°) Dispositif à panneau de descente selon

la revendication 1, caractérisé en ce que les butées de translation (24) définissant la première position utile de fermeture partielle constituent des butées de translation pour les patins avant (7) du panneau (10),  
5 et les pivots (30) portés par l'avant du panneau (10) sont reliés aux patins avant (7) et peuvent coulisser élastiquement dans ceux-ci pour permettre au panneau (10) un mouvement vers l'arrière, les patins avant (7) restant retenus par la butée (24). La longueur de  
10 translation pour dégager la jonction entre l'arrière du rail de translation (6) et le rail en arc de cercle (21) correspondant sensiblement à la distance de translation du panneau (10) par rapport à la traverse 29, contre la force d'un ressort (33).

15 4°) Dispositif à panneau selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'extrémité du rail en arc de cercle (21) autre que celle située au niveau du débouché dans le rail de translation (6) comporte une encoche de guidage (27) dont la surface  
20 de guidage (28) est parallèle au rail de translation (6), pour que le rappel élastique exercé sur le panneau (10) au moment de sa pénétration dans l'encoche (27) se traduise par un mouvement de translation du panneau (10), parallèlement à lui-même  
25 pour s'appliquer contre les joints d'étanchéité (31, 32) prévus sur le cadre entourant l'ouverture.

5°) Dispositif à panneau selon la revendication 2, caractérisé en ce que la traverse (29) portant les patins avant (7) est munie d'un  
30 moyen d'accrochage (26a, b) destiné à coopérer avec un moyen d'accrochage fixe soit au niveau de la butée d'avancée (22), soit au niveau de la butée de recul (24), la première correspondant à la première position escamotée et l'autre à la première position utile.

35 6°) Dispositif à panneau selon la

revendication 2, caractérisé en ce qu'il comporte un moyen de verrouillage (14, 37, 38) comprenant une butée (38) sur la traverse (29) et un verrou tournant (37) solidaire d'une poignée fixée à l'ouverture pour verrouiller la traverse (29) en translation vers l'avant, de façon que la traverse soit bloquée entre la butée (24) de fin de course et le verrou tournant.

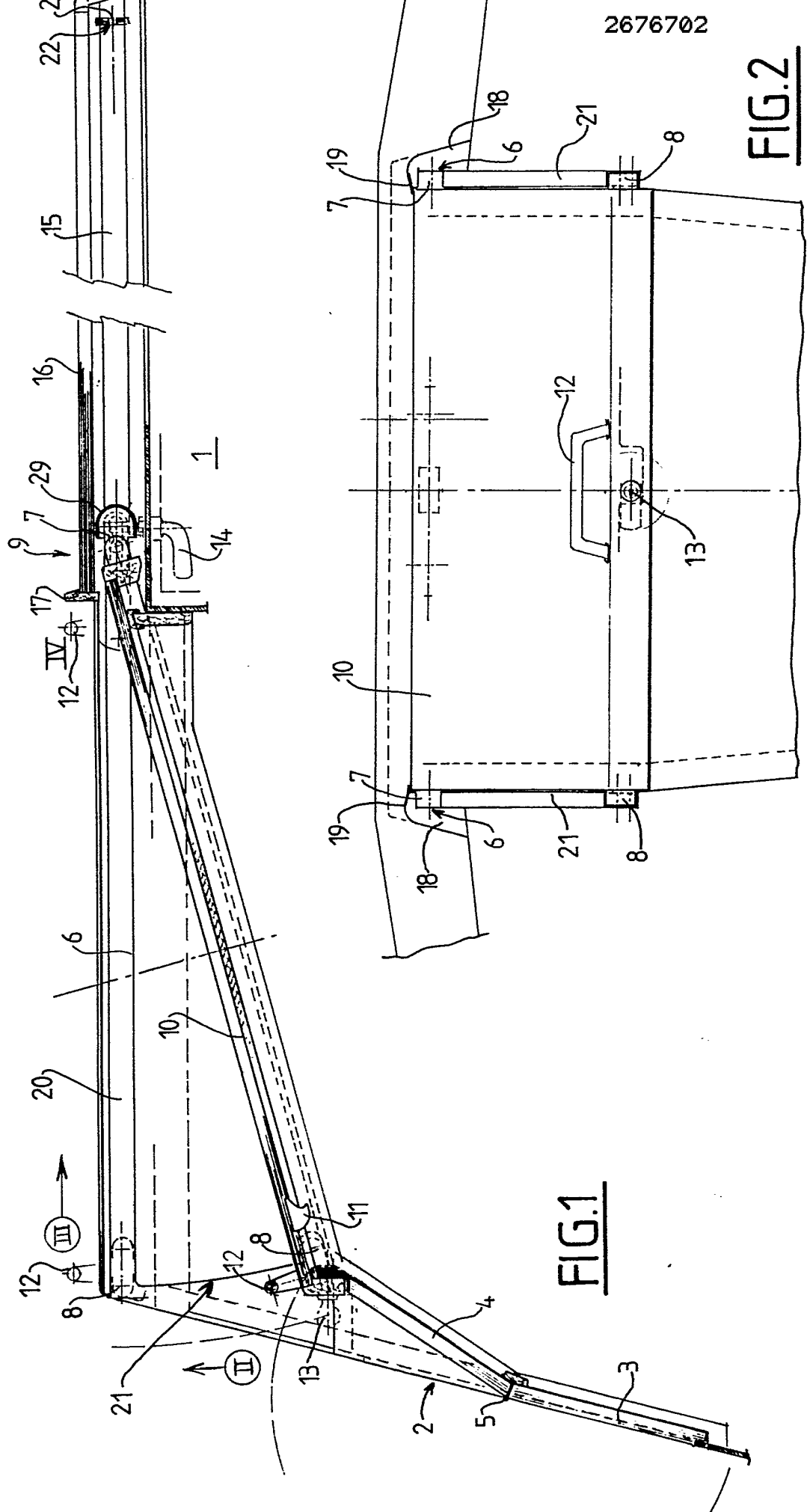
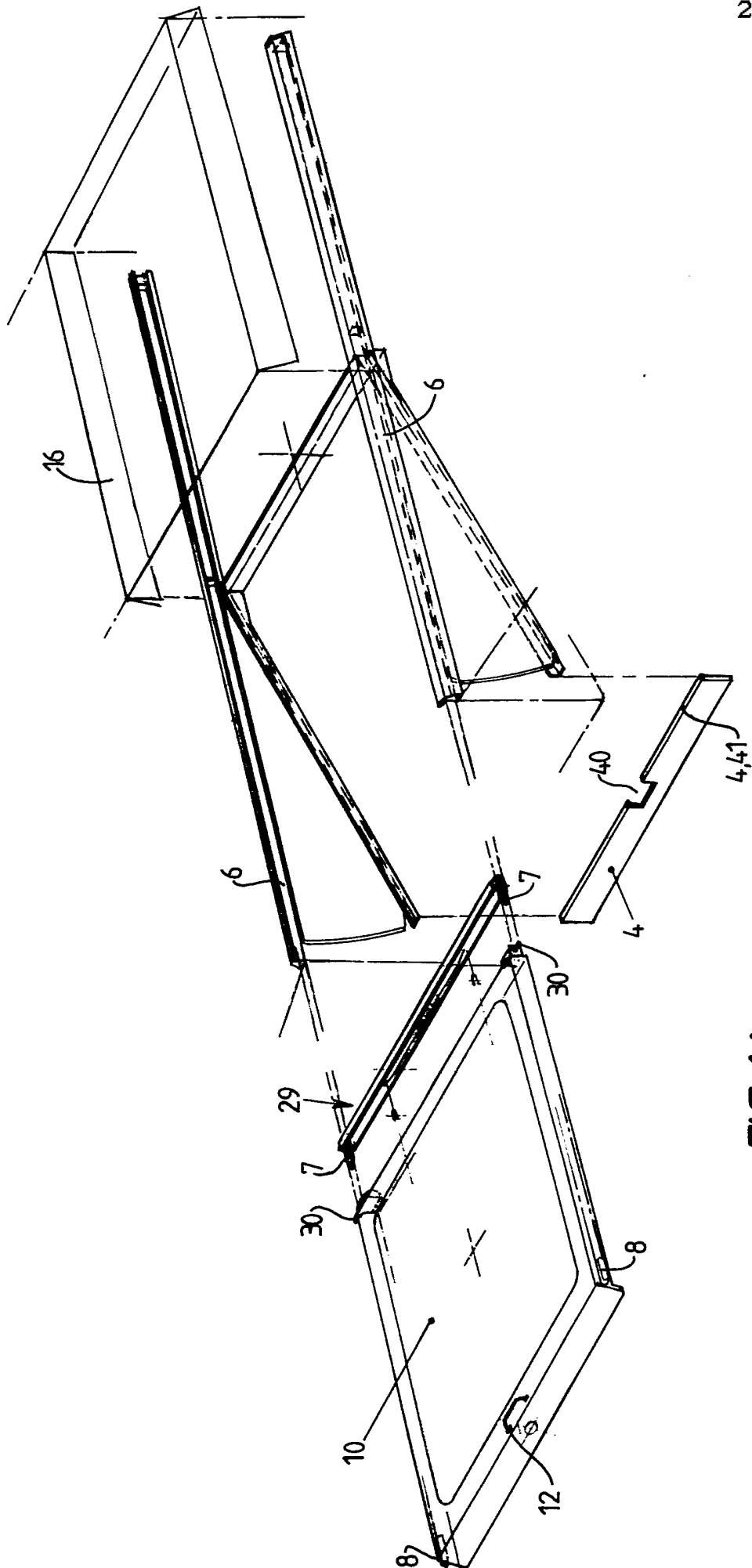
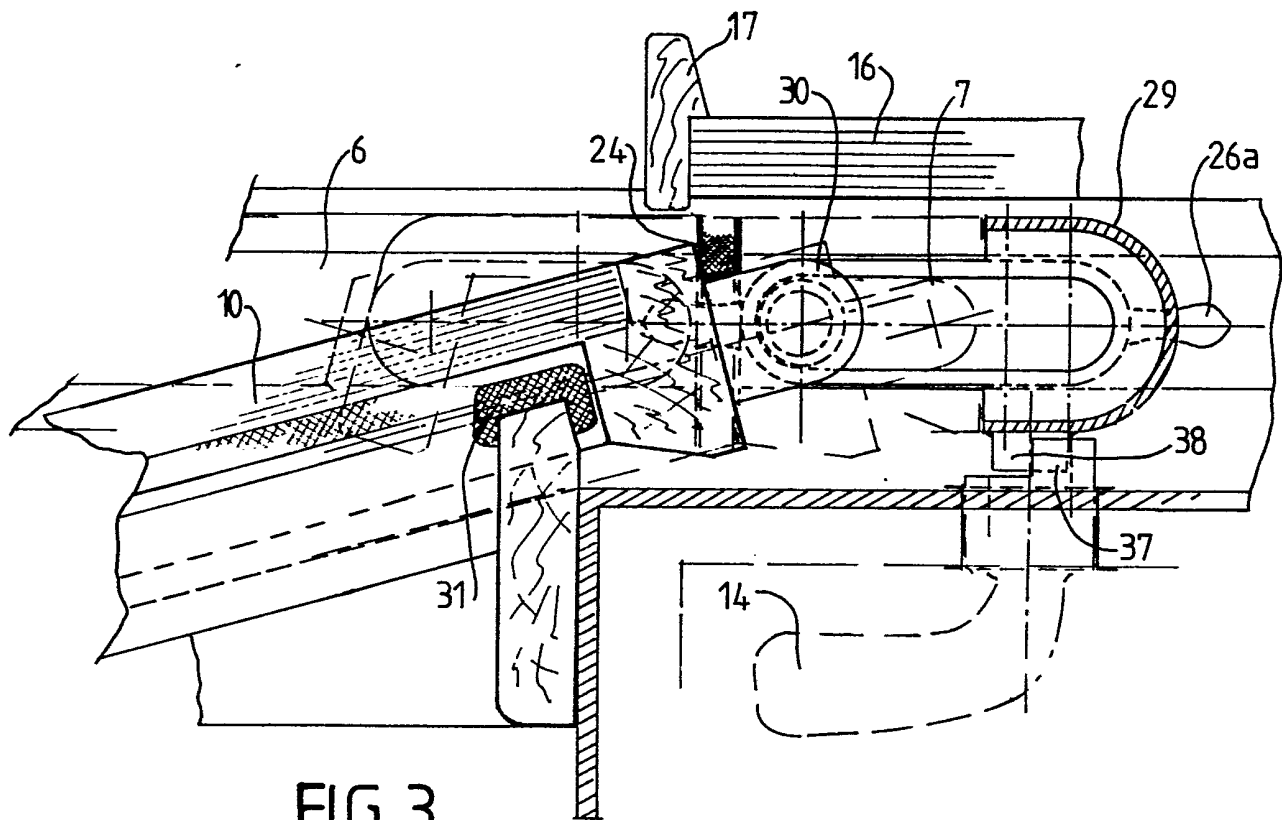
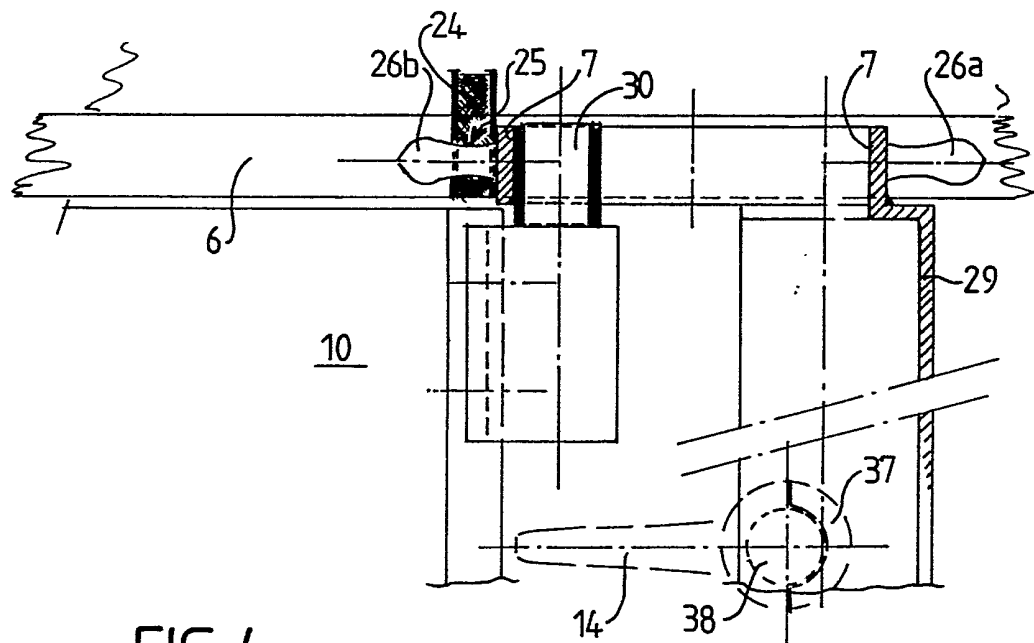


FIG. 2

FIG. 1

FIG. 1A

FIG. 3FIG. 4

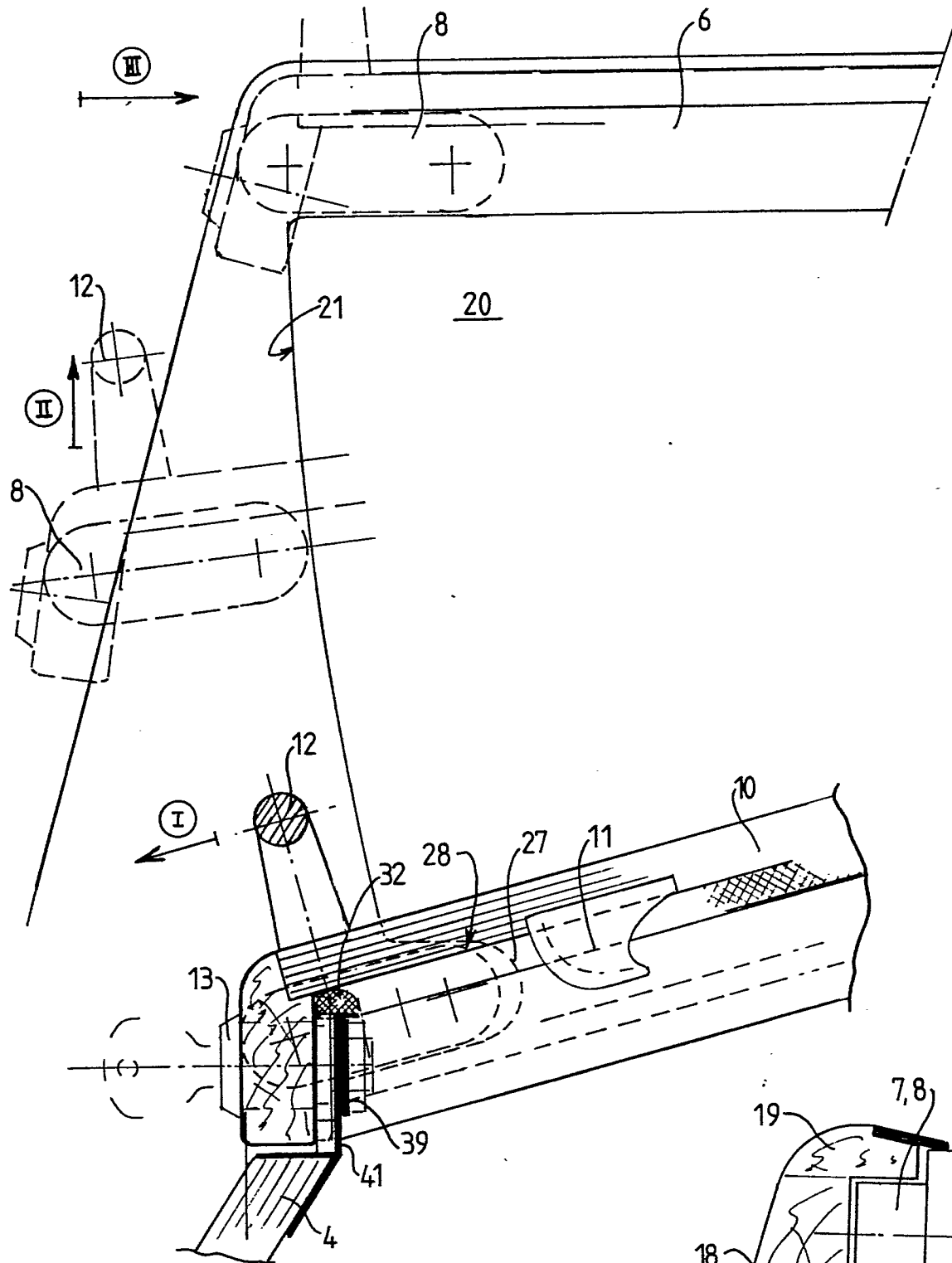


FIG.5

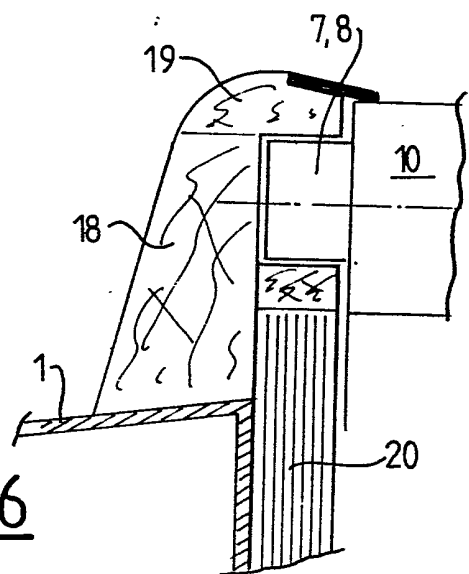


FIG.6

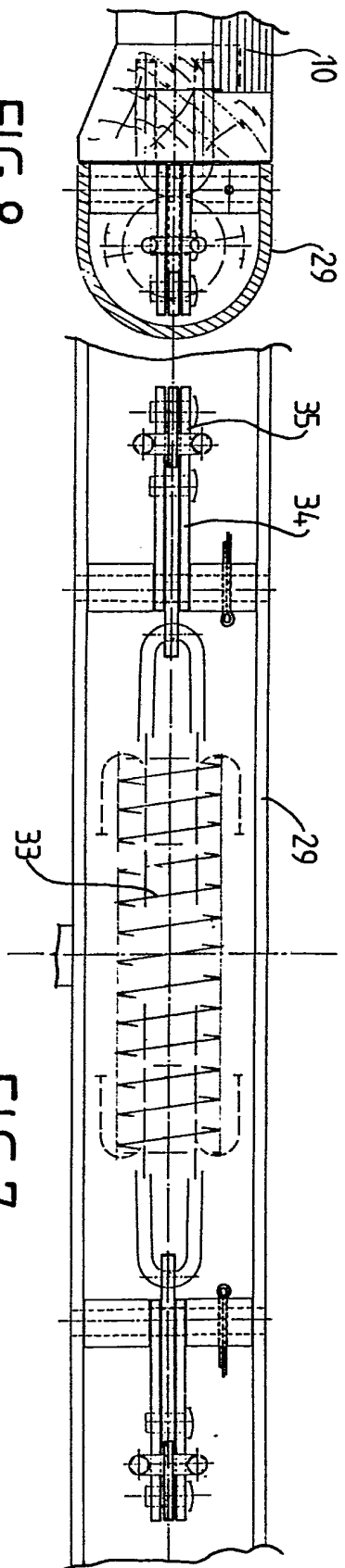


FIG. 8

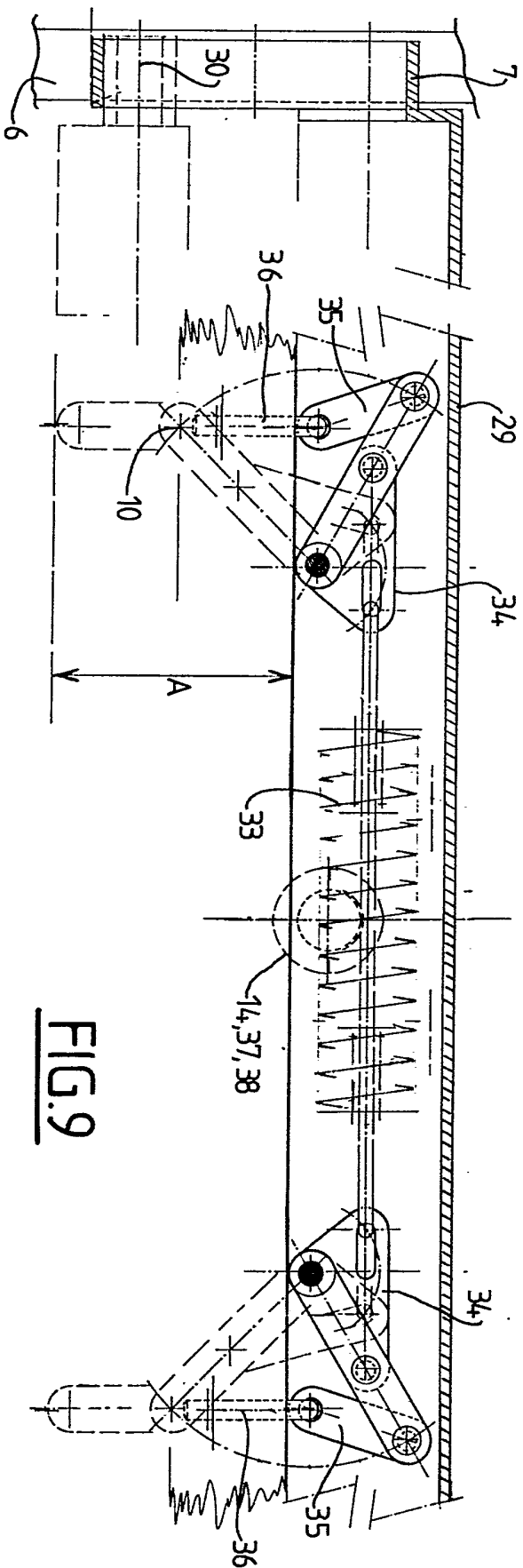


FIG. 9

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FR 9106281  
FA 459580

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Revendications<br>concernées<br>de la demande<br>examinée |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Citation du document avec indication, en cas de besoin,<br>des parties pertinentes                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | YACHTING WORLD.<br>vol. 108, no. 2568, Avril 1956, LONDON GB<br>pages 108 - 109;<br>B.HAYMAN: 'Hatches and skylights'<br>---                                                                                                                                                                                                                 | 1-6                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | US-A-1 705 592 (W.SMITH)<br>* figures *<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1-6                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHES (Int. Cl.5 )            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B63B                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Date d'achèvement de la recherche<br>31 JANVIER 1992                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Examineur<br>STIERMAN E. J.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <table><tr><td><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b><br/>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</td><td>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>.....<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           | <b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b><br>X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire | T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>.....<br>& : membre de la même famille, document correspondant |
| <b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b><br>X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>.....<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |