

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 16.04.92.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 22.10.93 Bulletin 93/42.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Le rapport de recherche n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *Société Anonyme dite: BEZAULT —
FR.*

⑦② Inventeur(s) : Grux Thierry.

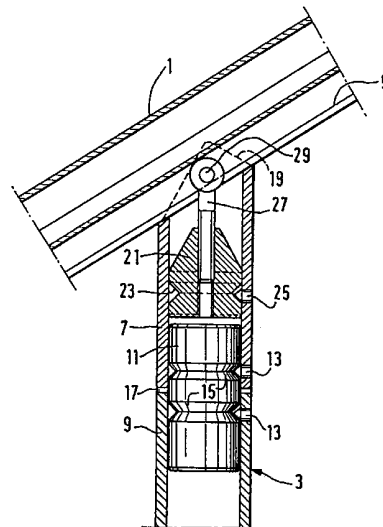
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : Cabinet Jolly.

⑤④ Dispositif de fixation pour garde-corps.

⑤⑦ L'invention concerne un dispositif de fixation pour
garde-corps.

Ce dispositif, du type à liaison axiale du tube de garde-
corps sur les potelets supports est caractérisé en ce qu'il
fait intervenir un tube de garde-corps (1) comportant une
rainure longitudinale inférieure (5) de section en forme de
C, dont l'ouverture est tournée vers le bas, au moins un po-
telet support (3) dont l'extrémité supérieure est convena-
blement découpée pour recevoir en appui par sa surface
de découpe ledit tube de garde-corps, une tête dite d'atta-
che rapide (21), de section complémentaire à celle du pote-
let et mobile axialement à l'intérieur de celui-ci, et une
chape mâle (27) portant un axe d'attache rapide supérieur
(29) inséré dans ladite rainure, la chape étant solidaire de
ladite tête d'attache rapide, laquelle est fixée en position
sur le potelet par un moyen de fixation classique, tel que
des vis de blocage (25) solidarissant ladite tête au corps du
potelet.



Dispositif de fixation pour garde-corps.

L'invention concerne un dispositif de fixation pour garde-corps et en particulier un dispositif de fixation du type à liaison axiale du tube de main courante de garde
5 corps sur ses potelets supports.

Des dispositifs de ce type sont connus. Cependant, ils sont fixés à demeure sur le tube de garde-corps, de sorte qu'ils n'autorisent pratiquement qu'une très faible tolérance de positionnement du tube de garde corps
10 relativement aux potelets supports.

L'invention vise à remédier à cet inconvénient et propose un dispositif de fixation de garde-corps, du type à liaison axiale du tube de garde-corps (tube de main courante) sur les potelets supports, caractérisé en ce
15 qu'il fait intervenir un tube de garde-corps comportant une rainure longitudinale inférieure de section en forme de C, dont l'ouverture est tournée vers le bas, au moins un potelet support dont l'extrémité supérieure est convenablement découpée pour recevoir en appui par sa
20 surface de découpe ledit tube de garde-corps, une tête dite d'attache rapide, de section complémentaire à celle du potelet et mobile axialement à l'intérieur de celui-ci, et une chape mâle portant un axe d'attache rapide supérieur inséré dans ladite rainure, la chape étant
25 solidaire de ladite tête d'attache rapide, laquelle est fixée en position sur le potelet par un moyen de fixation classique, tel que des vis de blocage solidarissant ladite tête au corps du potelet.

Il résulte de cette disposition que l'on forme grâce
30 à ce dispositif de fixation une liaison rigide entre le tube de garde-corps et le potelet support, avec possibilité de faire varier à volonté le positionnement longitudinal du tube de garde-corps relativement au potelet support.

35 De plus, le potelet peut comporter une partie supérieure dite de support axial, montée avec liberté de rotation axiale sur une partie inférieure support fixée à demeure sur la structure support, ceci grâce à un manchon

interne intermédiaire interposé entre lesdites partie supérieure et partie inférieure support, ces parties étant attachées solidairement à ce manchon, par exemple, au moyen de vis de blocage en prise sur le corps du potelet et serrées sur le manchon. Cette disposition facilite le positionnement de rotation angulaire du garde-corps relativement au potelet fixé à demeure.

L'invention est décrite ci-après à l'aide d'exemples de réalisation et en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- La figure 1 est une vue en coupe suivant le plan médian du tube de garde-corps d'un dispositif de fixation selon l'invention,

- la figure 2 est une vue en coupe transversale partielle de ce dispositif,

- la figure 3 est une vue analogue à la figure 1 d'une variante de réalisation, et

- la figure 4 est une coupe transversale du dispositif de la figure 3.

Comme représenté sur les figures 1 et 2, le dispositif de fixation selon l'invention assure la fixation d'un tube de main courante de garde-corps 1 à des potelets supports 3. Le garde-corps est un tube de section circulaire, profilé, comportant une rainure inférieure intérieure 5 formée sur toute sa longueur. La rainure a une section régulière en forme de C, ouverte vers le bas.

Les potelets supports sont tubulaires de section circulaire, sensiblement de même diamètre que le tube de garde-corps. Ils comportent chacun une partie supérieure 7 de faible longueur et une partie inférieure support 9 de même section fixée à demeure sur la structure porteuse (escalier par exemple). La partie supérieure est solidarisée à la partie inférieure au moyen d'un manchon intermédiaire 11 relié à chacune de ces parties. La liaison est assurée par deux vis pointeaux 13 serrées dans la paroi du potelet et appliquées en blocage chacune dans le fond d'une rainure circulaire 15, de section en V, formée sur le manchon. Une bague plastique 17 est

interposée entre les parties supérieure 7 et inférieure 9.

La partie supérieure 7 reçoit par son extrémité supérieure le tube de garde-corps. Celle-ci est découpée selon une surface concave classique 19 (trait interrompu) de manière à recevoir le plus parfaitement possible la surface cylindrique du tube de garde corps. La courbure correspondante est adaptée au positionnement angulaire du garde-corps sur les potelets. Cette partie supérieure du potelet peut tourner autour de l'axe du potelet et fait office de pièce support axial du garde-corps s'adaptant à son orientation angulaire. Elle reçoit une pièce cylindrique ou tête d'attache-rapide 21 libre de coulisser axialement à l'intérieur. Cette pièce comporte une rainure circulaire médiane 23, par laquelle elle peut être fixée en position sur cette partie par blocage d'une vis pointeau 25 en prise dans sa paroi. Elle comporte en outre une pièce de chape mâle 27 vissée axialement en son sein sur un taraudage adéquate à une longueur prédéterminée selon le positionnement du garde-corps relativement aux potelets. Cette pièce de chape reçoit un petit axe 29, de longueur légèrement inférieure à la largeur interne de la rainure 5 (empêchant cependant toute rotation inverse) et qui s'engage dans cette dernière par l'extrémité de l'élément de garde-corps. Ce petit axe est positionné à une hauteur prédéterminée en fonction du vissage de la chape dans la tête 21 et du positionnement verrouillé de cette dernière sur la partie supérieure 7 du potelet. La distance de cette axe à la ligne des bords inférieurs médians de la découpe 19 de la partie supérieure est très légèrement supérieure à l'épaisseur de paroi du tube de garde-corps sachant que la tête de la chape elle-même a une épaisseur voisine de cette dernière.

Le montage du dispositif est très simple. Les potelets 3 étant fixés en position sur la structure porteuse du garde-corps (escalier par exemple) et les têtes d'attache rapide 21 avec leur axe 29 suspendues au tube de garde-corps, sensiblement au droit de chacun des potelets, ces éléments de garde-corps sont descendus avec

engagement simultané des têtes d'attache rapide, une par une, dans la partie supérieure de chacun des potelets. Dès que le garde-corps est correctement posé, la vis de blocage 25 de la tête d'attache est serrée, puis les deux
5 vis 13 de verrouillage du manchon interne 11 solidarissant la partie supérieure du potelet à sa partie inférieure.

Le tube de garde-corps est alors parfaitement solidarisé au potelet support correspondant sans nécessité d'autre réglage.

10 Une variante de réalisation de l'invention est représentée aux figures 3 et 4.

Selon cette variante, à l'endroit de réception du tube de garde-corps par le potelet support, une fente longitudinale 31 est formée dans le tube de garde-corps et dans son plan médian. Cette fente a une largeur légèrement
15 supérieure à celle de la chape pour permettre son libre coulisement longitudinal et sa longueur est suffisante pour absorber un jeu longitudinal maximal de positionnement du garde-corps sur le potelet correspondant. Les extrémités 33 du petit axe 29' reçu dans la chape 27 au moyen d'un petit perçage de même diamètre prévu transversalement sur le tube de garde-corps, sont légèrement inclinées pour s'adapter à la surface cylindrique interne du tube de garde-corps. Sa
20 longueur est adaptée à la découpe 19, de même qu'à la surface interne du tube de garde-corps. Les autres éléments sont similaires à ceux du mode de réalisation précédent, de même que le montage.

25 D'autres variantes de réalisation peuvent être
30 imaginées dans le cadre des revendications ci-après.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de fixation de garde-corps, du type à liaison axiale du tube de garde-corps (tube de main courante) sur les potelets supports, caractérisé en ce qu'il fait intervenir un tube de garde-corps (1) comportant une rainure longitudinale inférieure (5) de section en forme de C, dont l'ouverture est tournée vers le bas, au moins un potelet support (3) dont l'extrémité supérieure est convenablement découpée pour recevoir en appui par sa surface de découpe ledit tube de garde-corps, une tête dite d'attache rapide (21), de section complémentaire à celle du potelet et mobile axialement à l'intérieur de celui-ci, et une chape mâle (27) portant un axe d'attache rapide supérieur (29) inséré dans ladite rainure, la chape étant solidaire de ladite tête d'attache rapide, laquelle est fixée en position sur le potelet par un moyen de fixation classique, tel que des vis de blocage (25) solidarissant ladite tête au corps du potelet.

2. Dispositif de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que le potelet (3) comporte une partie supérieure (7) montée avec liberté de rotation axiale sur sa partie inférieure support (9) fixée, ceci grâce à un manchon interne (11) intermédiaire interposé entre lesdites partie supérieure et partie inférieure support, ces parties étant fixées solidairement à ce manchon, par exemple au moyen de vis de blocage (13) en prise sur le corps du potelet et serrées sur le manchon.

3. Dispositif de fixation selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la chape (27) est vissée axialement au sein de la tête d'attache rapide (21).

4. Dispositif de fixation selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le tube de garde-corps (1) et le potelet (3) ont une section cylindrique.

5. Dispositif de fixation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la tête d'attache rapide (21) comporte une rainure circulaire (23)

recevant une vis de blocage (25).

5 6. Dispositif de fixation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pièce de manchon intermédiaire (11) comporte deux rainures circulaires (15), recevant chacune une vis de blocage (13) en prise respectivement avec la partie supérieure (7) et la partie inférieure (9) du potelet.

10 7. Dispositif de fixation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'axe d'attache (29) est positionné à une hauteur déterminée relativement à la surface de réception (19) du garde-corps, en fonction du positionnement de ce dernier sur le potelet.

15 8. Dispositif de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que le tube de garde-corps (1) comporte une fente longitudinale (31) et en ce que l'axe (29') de la chape, reçu par la chape au moyen d'un perçage transversal adéquate du tube de garde-corps, l'axe ayant une longueur adaptée à la découpe (19) et à la surface
20 interne du tube de garde-corps, est conformé avec des extrémités (33) légèrement inclinées.

1/2

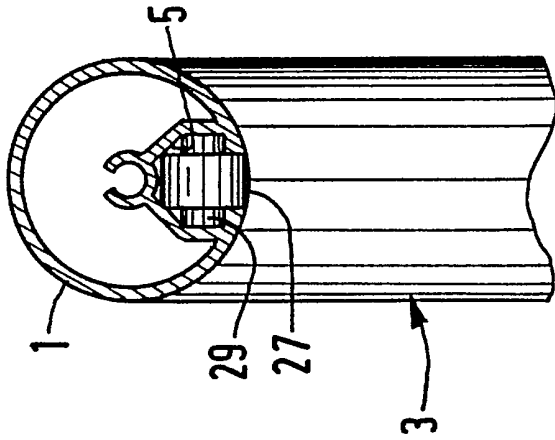


FIG. 2

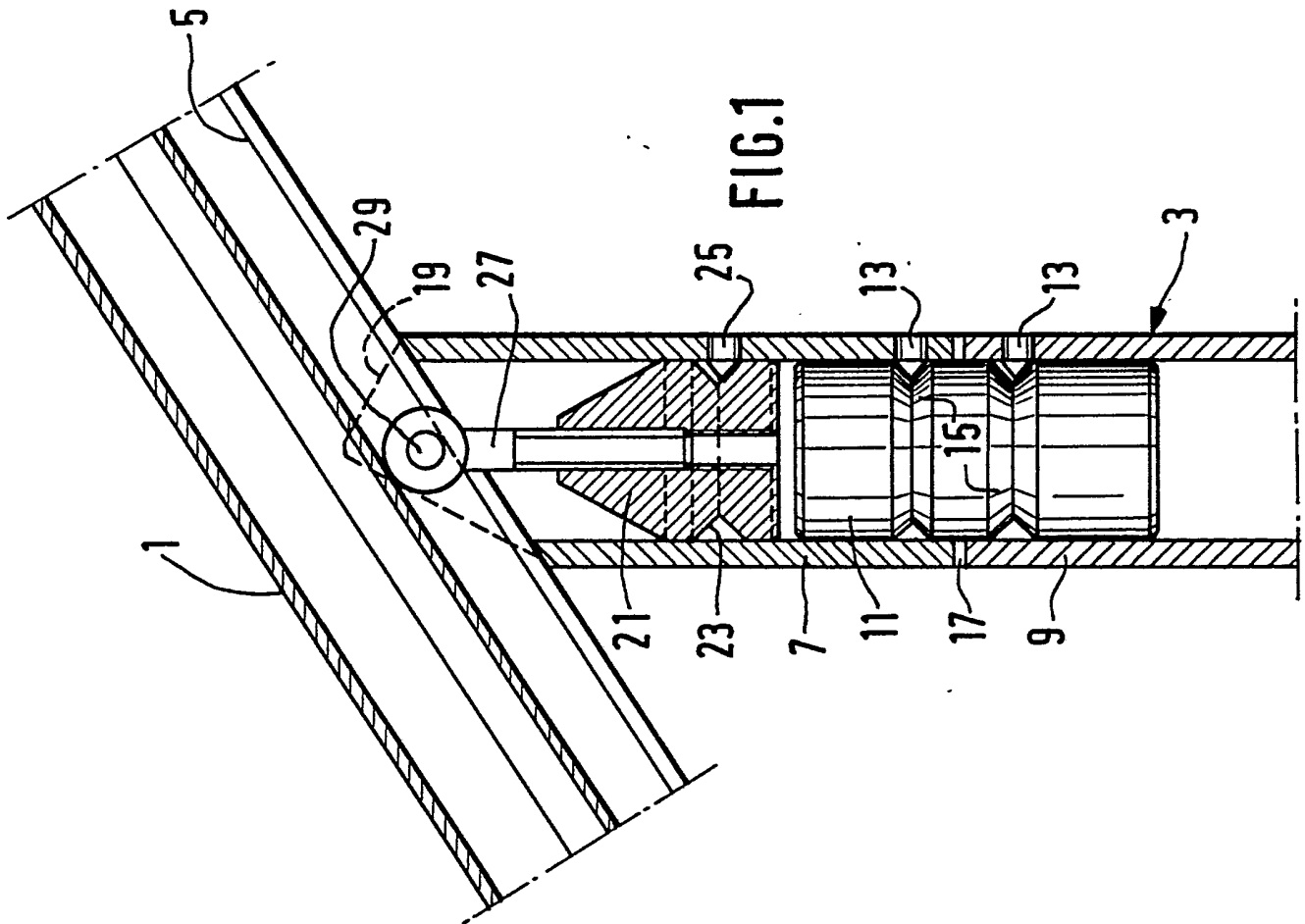


FIG. 1

2/2

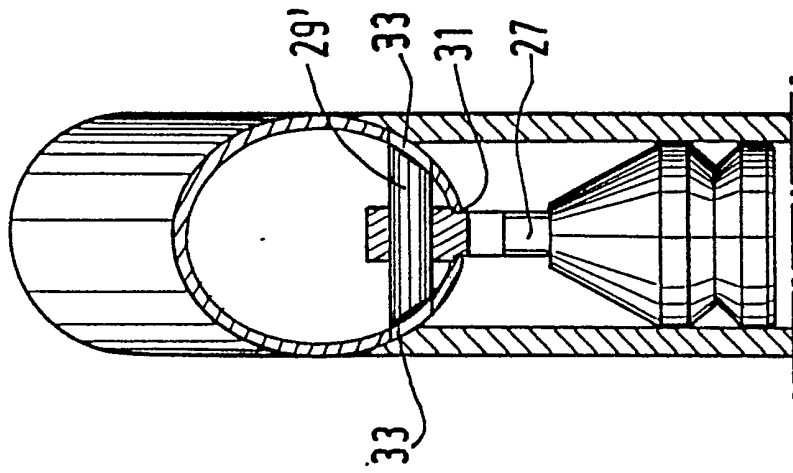


FIG. 4

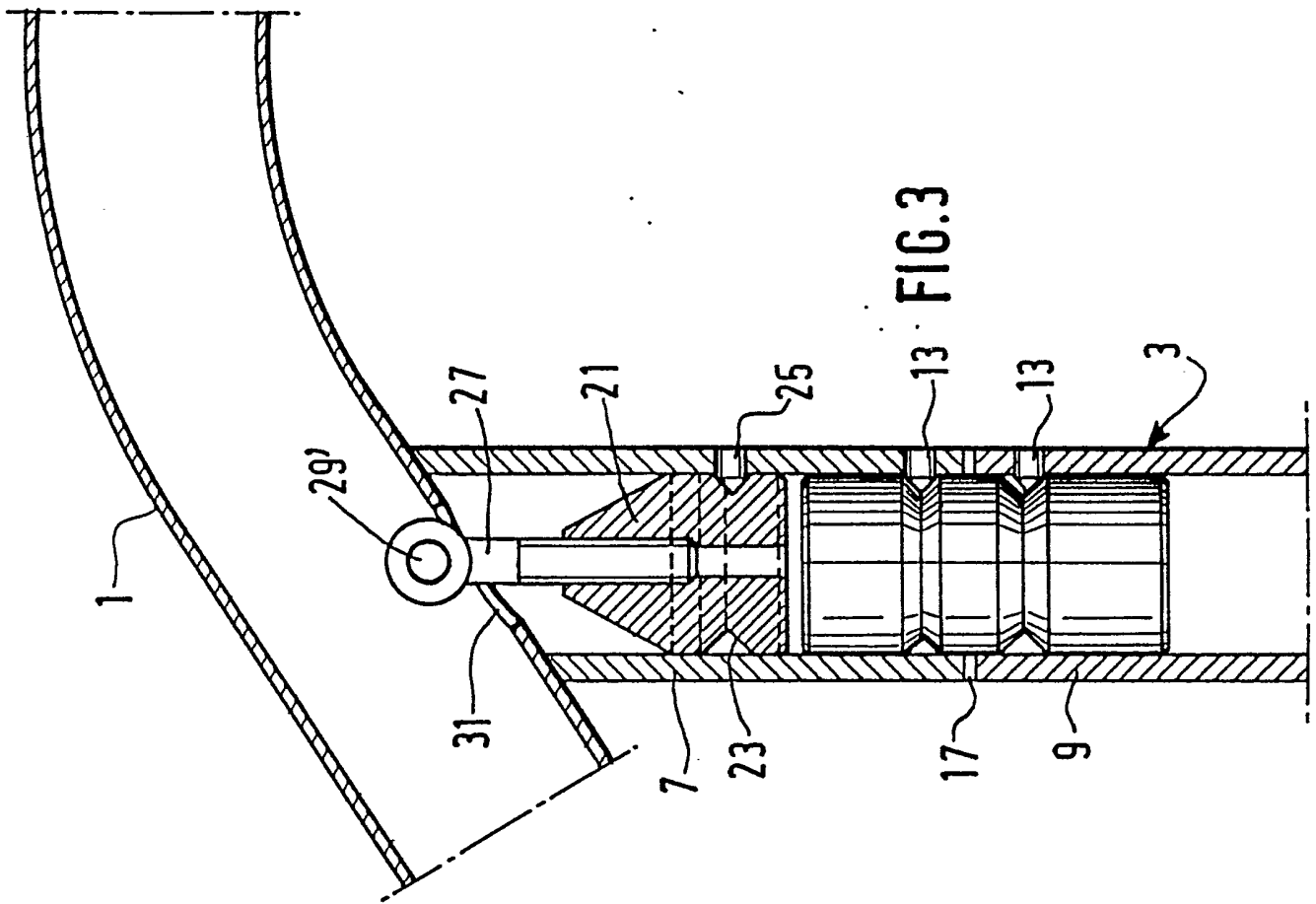


FIG. 3