

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 490 264

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 80 19835**

(54) Dispositif de sécurité pour chantiers de construction.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). **E 04 G 21/32, 3/08.**

(22) Date de dépôt 15 septembre 1980.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 11 du 19-3-1982.

(71) Déposant : Société anonyme dite : DALLA VERA, résidant en France.

(72) Invention de : Jacky Luce et André Le Dantec.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Michel Nony, conseil en brevets d'invention,
29, rue Cambacérès, 75008 Paris.

La présente invention a pour objet un dispositif de sécurité pour chantiers de construction.

Ce dispositif de sécurité est utilisable notamment dans les chantiers de construction de maisons individuelles.

5 Il présente de nombreux avantages et en particulier celui d'assurer la sécurité des ouvriers dans les différentes phases de la construction par garde-corps ou par filet.

Il est également adapté pour assurer la sécurité même lors de la construction des pignons.

10 Ses différents éléments peuvent être mis en place par simple manutention manuelle.

Le montage de ce dispositif est particulièrement facile. Les consoles de support sont mises en place dans les joints de la maçonnerie. Toutes les consoles sont identiques.

15 Un avantage important est qu'aucune pièce ne prend appui sur le sol. L'utilisation du dispositif est donc indépendante des terrassements ou de la qualité du sol. En outre, grâce à cela, le dispositif utilisé par exemple pour le travail au niveau inférieur peut être démonté et réutilisé pour le travail à un niveau plus élevé. Le dispositif peut être également muni de réhausse pour assurer sans le déplacer la sécurité à un niveau supérieur.

25 Pour effectuer un contreventement à une certaine hauteur, un dispositif de raidissement par triangulation adaptable sur le système de base et réglable peut être ajouté. Cela permet d'assurer la résistance aux forces horizontales latérales.

Le dispositif de sécurité de l'invention, destiné à être assujetti sur un mur, est caractérisé par le fait qu'il comprend :

30 - une pluralité de montants;
- une pluralité de consoles susceptibles d'être fixées de façon amovible sur ledit mur;
- des moyens de fixation temporaire desdits montants sur lesdites consoles;

35 - des éléments de protection tels que des garde-corps ou un filet de protection;
- et des moyens de fixation desdits éléments de protection;

lesdites consoles comportant :

40 a) un élément allongé susceptible de traverser ledit

mur dans les joints de la maçonnerie, l'extrémité traversante dudit élément allongé comportant des moyens d'immobilisation desdites consoles en position d'ancrage dans le mur,

b) une fourchette susceptible de recevoir lesdits

5 montants et comportant des moyens de fixation temporaire desdits montants, et

c) une plaque d'arrêt perpendiculaire audit élément allongé et solidaire dudit élément allongé et de la ladite fourchette, ledit élément allongé et ladite fourchette étant

10 situés respectivement de part et d'autre de ladite plaque d'arrêt.

Selon des modes de réalisation particuliers, le dispositif de l'invention peut encore présenter les caractéristiques suivantes, prises isolément ou en combinaison:

15 - lesdits moyens d'immobilisation comprennent une fente ménagée à l'extrémité dudit élément allongé et une clavette;

- lesdits montants comportent une pluralité de trous perpendiculaires à leur axe longitudinal, et les branches de ladite fourchette comportent au moins une paire de trous en

20 regard dans une direction perpendiculaire au plan moyen de la fourchette, lesdits moyens de fixation temporaire des montants étant constitués par une broche insérée dans des trous en regard desdites consoles et desdits montants; dans ce dispositif l'extrémité inférieure du montant peut comporter une fente axiale

25 permettant le blocage à distance du mur, et à hauteur variable, dudit montant par passage d'une broche à travers la fente axiale entre deux trous en regard de ladite fourchette;

- le dispositif peut comporter en outre des supports bloqueurs susceptibles de coulisser dans lesdits montants et

30 comportant des moyens de réception et de fixation desdits éléments de protection; par exemple, les supports bloqueurs comprennent un collier muni d'un prolongement latéral destiné à recevoir un élément de protection et muni d'un moyen de blocage dudit élément de protection;

35 - dans un mode de réalisation particulier permettant la mise en place d'un filet de protection, le montant peut être fixé à sa partie inférieure à un sabot muni d'un bras articulé sur ledit sabot, des moyens étant prévus pour disposer un filet de protection entre l'extrémité supérieure dudit montant et l'extrémité supérieure dudit bras articulé;

- un dispositif de raidissement par triangulation peut être ajouté au dispositif de l'invention, par exemple à l'aide du système de triangulation réglable représenté dans l'un des dessins annexés. Ce dispositif de raidissement est particulièrement utile pour assurer la rigidité de longs montants mis en place lors de la construction des pignons afin d'assurer le contreventement de ceux-ci.

Les éléments du dispositif de sécurité de l'invention peuvent être réalisés en tout matériau approprié; ces éléments sont par exemple métalliques.

L'invention va maintenant être décrite plus en détail en faisant référence aux modes de réalisation décrits dans les dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 représente une vue schématique de profil d'un élément du dispositif de sécurité de l'invention;
- la figure 2 représente une vue de profil d'une console utilisée sur le dispositif de la figure 1;
- la figure 3 est une vue de dessus de ladite console;
- la figure 4 représente un montant utilisable dans le dispositif de la figure 1;
- la figure 5 représente une broche destinée à la fixation du montant sur la console;
- les figures 6 et 7 représentent respectivement une vue de profil et une vue de dessus du support bloqueur;
- la figure 8 représente une vue schématique de profil d'un montage d'un filet de protection grâce au dispositif de l'invention,
- et la figure 9 représente une vue de profil d'un montant du dispositif de sécurité de l'invention, muni d'un système de raidissement par triangulation.

On voit sur la figure 1 que le dispositif de l'invention comprend deux consoles 1 et 2 fixées au mur 3 et assurant la fixation d'un montant tubulaire 4 muni de deux supports bloqueurs 5 et 6 destinés à recevoir une extrémité d'un élément de protection (garde-corps) 19, l'élément de protection étant fixé à son autre extrémité à un dispositif analogue à celui de la figure 1 (non représenté).

La console 1, 2, représentée plus en détail aux figures 2 et 3, comprend une plaque d'arrêt 7 munie d'une part d'un élément allongé en forme de lame 8, et d'autre part d'une four-

chette (ou chape) 9 formée par les deux dents 9a, 9b.

Les deux dents sont percées en 10; en outre, sur 9b, le perçage est surmonté d'une pièce rapportée 11 ménageant un évidement 11b.

5 Dans le mode de réalisation représenté, la console comporte également un logement 12 pour un montant de section carrée.

La lame 8 est munie d'une fente 13 pour le passage d'une clavette non représentée.

10 Le montant 4 représenté en détail à la figure 4, comporte une pluralité de trous 14a, 14b, 14b₁, 14b₂, etc..., destinés à la fixation du montant sur la console au moyen de la broche 16 représentée à la figure 5.

15 On voit sur la figure 4 que l'extrémité inférieure du montant 4 comporte une fente axiale 15.

On voit sur la figure 5 que la broche 16 comporte à sa partie supérieure un élément en saillie 11a susceptible de pénétrer dans l'évidement 11b formé par la pièce rapportée 11 (figure 3) pour maintenir en position la broche 16.

20 Le support bloqueur 5 représenté aux figures 6 et 7 comporte un corps tubulaire 17 sur lequel est soudée une plaque recourbée 18 munie de l'entaille 18a visible sur la figure 6.

25 Cette entaille est destinée à recevoir un ou plusieurs éléments de protection (lisse de garde-corps) tels que 19, cet élément se trouvant bloqué grâce à la clavette 20 qui est fixée à la plaque 18 par une chaînette 20a. Le corps tubulaire 17 est percé d'un trou 21 pour permettre sa fixation sur un montant tel que 4, par les trous (14b₁, 14b₂...) grâce à la broche 22 attachée au corps 17 à l'aide de la chaînette 23.

30 La figure 8 représente un dispositif de fixation d'un filet de sécurité 24 entre l'extrémité supérieure d'un montant 25 et d'un bras 26 articulé sur un sabot 27.

Le montant 25 est fixé parallèlement au mur 3a grâce à la console 28 analogue à la console 1.

35 Le bras 26 comporte un crochet 30 pour accrocher la partie inférieure du filet avant montage.

40 Le sabot 27 ne traverse pas le mur 3a mais se trouve simplement appliqué sur ce mur par l'effet de la gravité. Le filet de protection 24 est fixé aux extrémités par des moyens de fixation appropriés non représentés.

On voit à la figure 9 un montant analogue au montant 4, muni d'un dispositif de raidissement par triangulation grâce aux triangles 29 et 29d.

Le dispositif peut être utilisé de la façon suivante :

5 On met en place les consoles supérieure et inférieure 1 et 2 dans les joints verticaux de la maçonnerie du mur 3. La console est maintenue en position grâce à une plaquette d'appui la et à une clavette non représentée insérée dans la fente 13.

10 On accroche ensuite les montants tels que 4 à la console inférieure à l'aide d'une broche traversant à la fois les trous tels que 10 et la fente axiale 15.

15 On met en place les supports bloqueurs 5, 6, puis les éléments de protection tels que 19. On relève ensuite l'ensemble et fixe les montants tels que 4 aux consoles supérieures telles que 1, grâce à la broche déjà décrite. En raison du fait que le montant est fixé à sa partie inférieure dans la fente axiale 15, il est possible de faire coulisser le montant pour qu'un des trous dont il est muni, vienne en regard du trou 10.

20 Pour mettre en place le filet de protection 24, on accroche le montant 25 à la console 28 avec la broche déjà décrite. Le bras 26 reposant au sol, le filet 24 étant accroché à l'extrémité du bras 26 d'une part et au crochet 30 d'autre part. On relève ensuite les bras tels que 26 avec le filet. On accroche les bras aux montants à l'aide de chaînettes non représentées 25 puis on fixe la lisse inférieure du filet sur les consoles et enfin on décroche les bras 26 qui prennent, sous l'effet de la gravité, leur position définitive en tendant le filet.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de sécurité pour chantiers de construction, destiné à être assujetti à un mur, caractérisé par le fait qu'il comprend :

- 5 - une pluralité de montants;
 - une pluralité de consoles susceptibles d'être fixées de façon amovible sur ledit mur;
 - des moyens de fixation temporaire desdits montants sur lesdites consoles;

- 10 - des éléments de protection tels que des garde-corps ou un filet de protection;
 - et des moyens de fixation desdits éléments de protection;
lesdites consoles comportant :

- 15 a) un élément allongé susceptible de traverser ledit mur dans les joints de la maçonnerie, l'extrémité traversante dudit élément allongé comportant des moyens d'immobilisation desdites consoles en position d'ancre dans le mur,

- 20 b) une fourchette susceptible de recevoir lesdits montants et comportant des moyens de fixation temporaire desdits montants, et

- 25 c) une plaque d'arrêt perpendiculaire audit élément allongé et solidaire dudit élément allongé et de ladite fourchette, ledit élément allongé et ladite fourchette étant situés respectivement de part et d'autre de ladite plaque d'arrêt.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que lesdits moyens d'immobilisation comprennent une fente ménagée à l'extrémité dudit élément allongé et une clavette.

3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits montants comportent une pluralité de trous perpendiculaires à leur axe longitudinal et que les branches de ladite fourchette comportent au moins une paire de trous en regard, dans une direction perpendiculaire au plan moyen de la fourchette, lesdits moyens de fixation temporaire des montants étant constitués par une broche insérée dans des trous en regard desdites consoles et desdits montants.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que l'extrémité inférieure dudit montant comporte une fente axiale permettant le blocage à distance du mur et à hauteur

variable dudit montant par passage d'une broche à travers la fente axiale entre deux trous en regard de ladite fourchette.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comporte en outre des supports bloqueurs susceptibles de coulisser dans lesdits montants et comportant des moyens de réception et de fixation desdits éléments de protection.

10. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que lesdits supports bloqueurs comprennent un collier muni d'un prolongement latéral destiné à recevoir un élément de protection et d'un moyen de blocage dudit élément de protection.

15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 5 et 6, caractérisé par le fait que ledit montant est fixé à sa partie inférieure, à un sabot muni d'un bras articulé, des moyens étant prévus pour disposer un filet de protection entre l'extrémité supérieure dudit montant et l'extrémité supérieure dudit bras articulé.

20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait qu'il comprend en outre un triangle de raidissement adaptable aux montants.

1/4

FIG.1

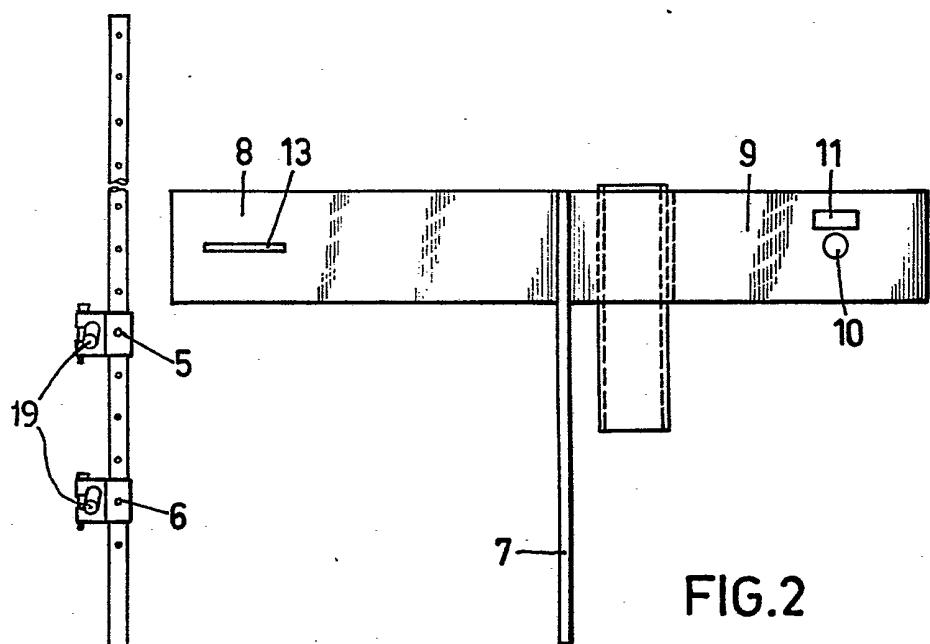


FIG.2

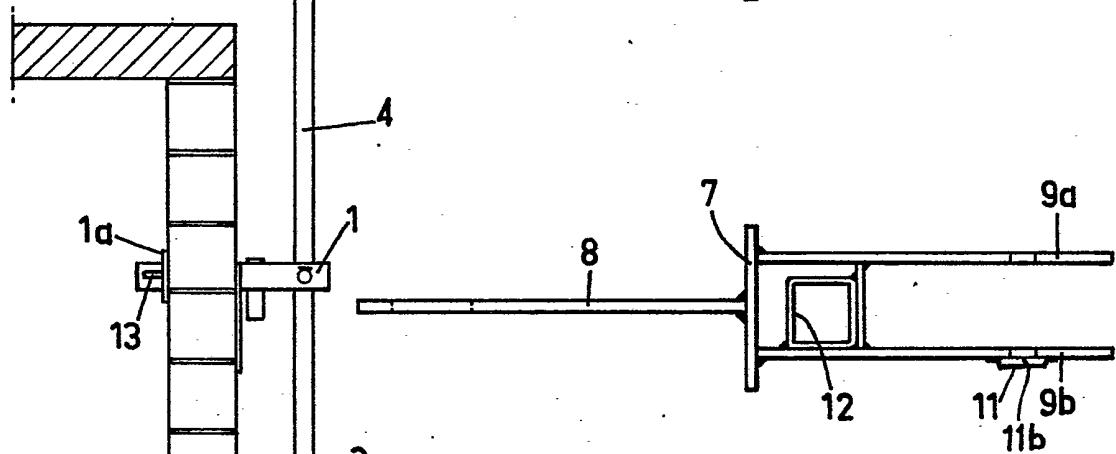
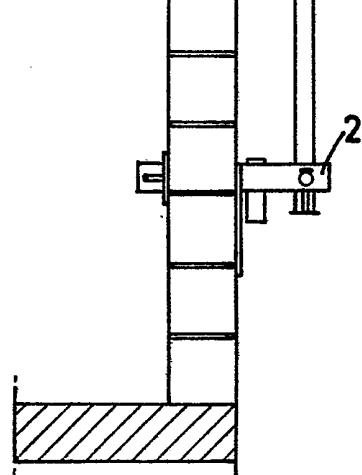
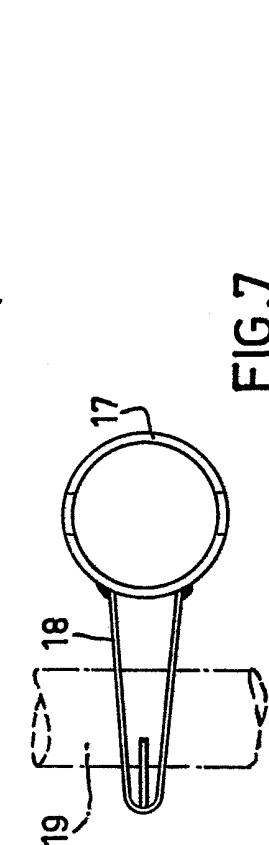
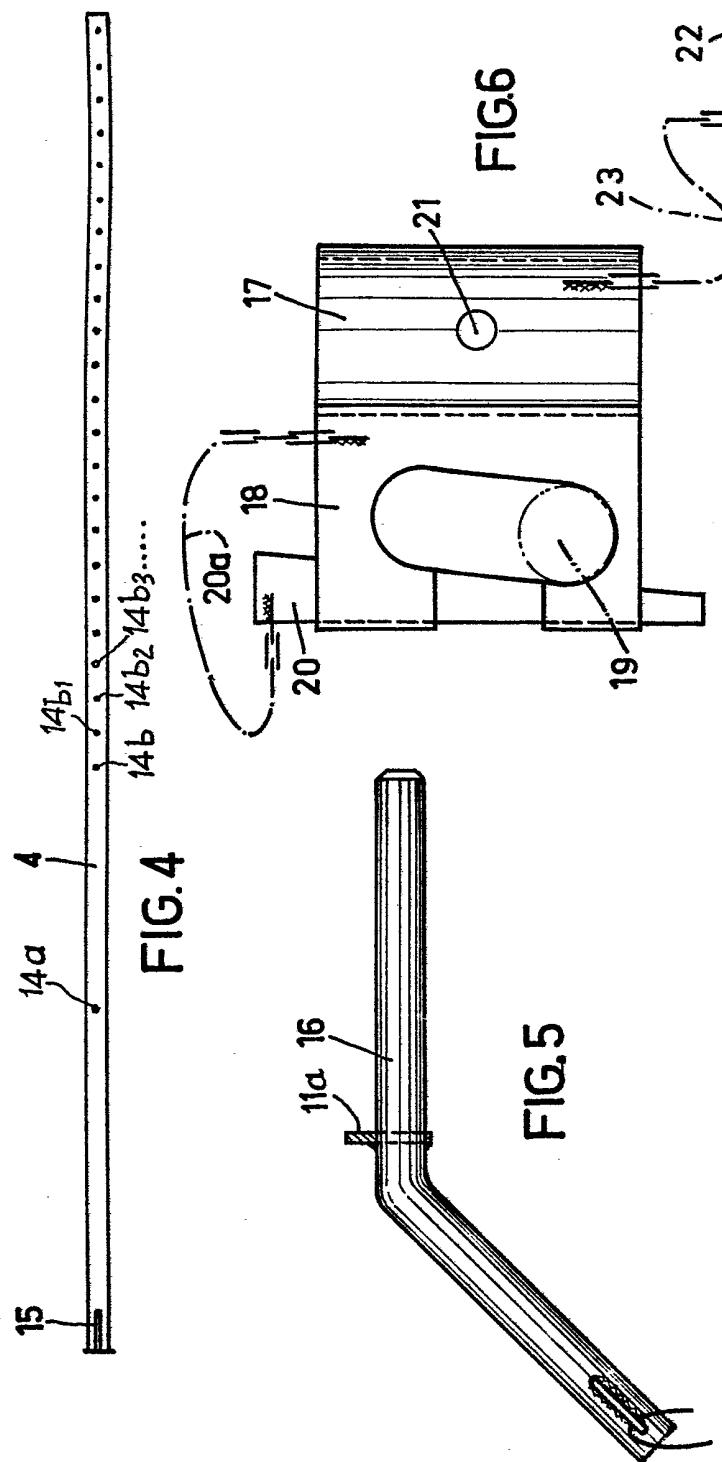


FIG.3

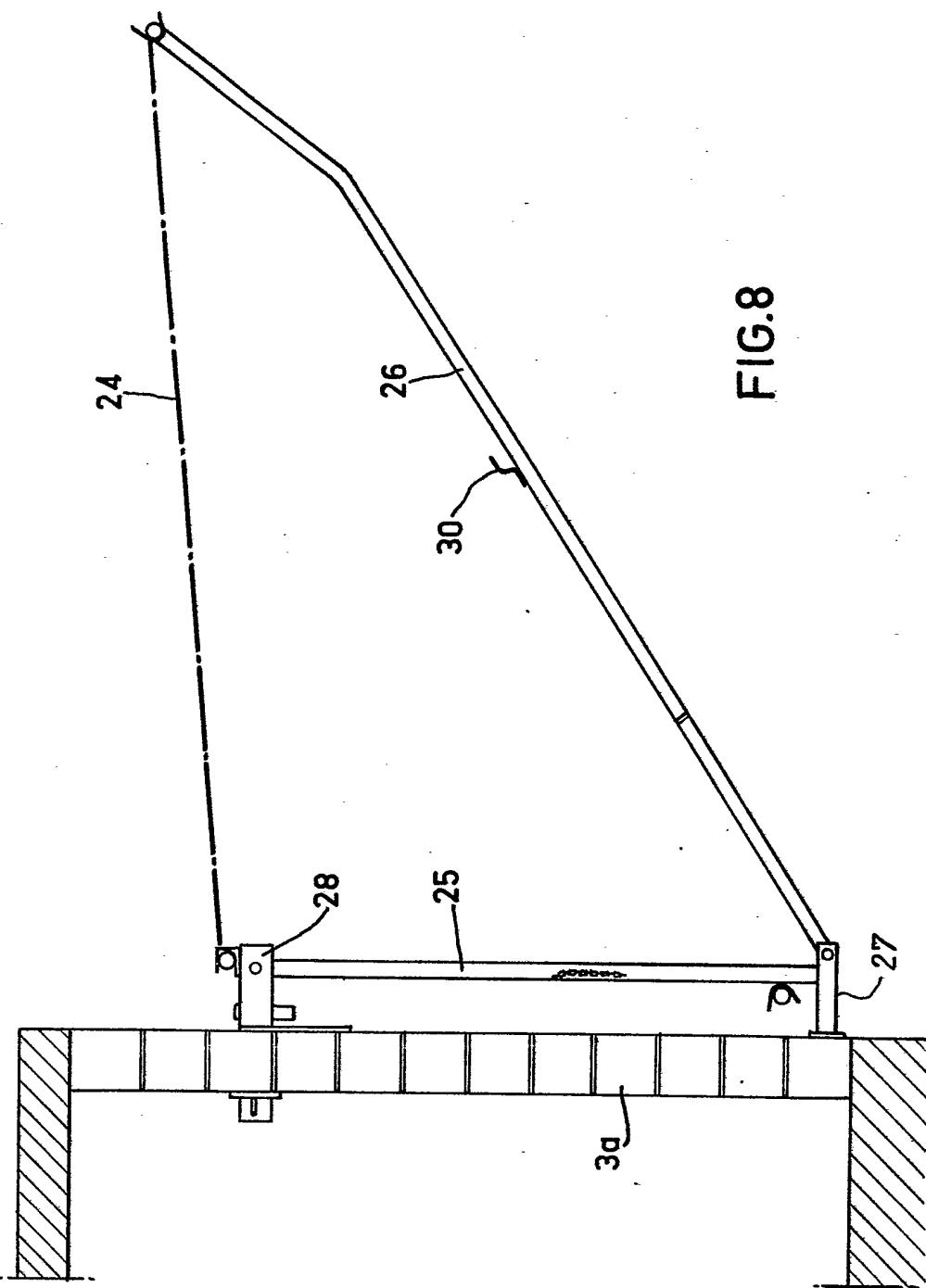


2/4



3/4

FIG.8



4/4

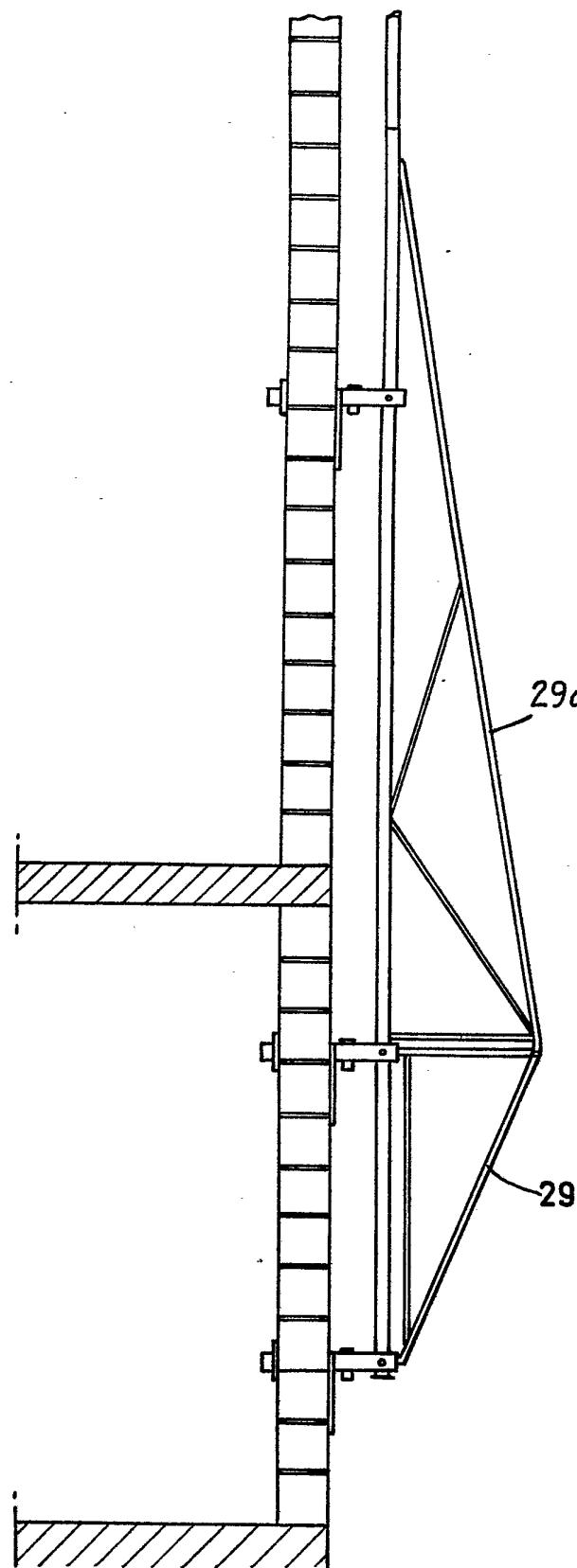


FIG.9