



NO 905.993

CLASSIF. INTERNAT.: E04B

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

MIS EN LECTURE LE: 19 Juin 1987

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention

Vu le procès-verbal dressé le 19 Décembre 1986 A 14h 10

à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : DE SAN Marc
Poreel 19, 1590 Bever(BELGIQUE)

REPR. PAR BUREAU VANDER HAEGHEN - BRUXELLES
un brevet d'invention pour DISPOSITIF D'ETANCONNAGE D'UN TRIANGLE DE MACONNERIE.

ARTICLE 2.- Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 19 Juin 1987

PAR DELEGATION SPECIALE

L' Inspecteur général

L. VEROUS

5283/8712 VDP

Description jointe à une demande de

BREVET BELGE

déposée par : Marc de San

ayant pour objet: Dispositif d'étançonnage d'un triangle
de maçonnerie

Qualification proposée: BREVET D'INVENTION

Dispositif d'étaçonnage d'un triangle de maçonnerie

La présente invention concerne un dispositif d'étaçonnement pour réaliser le percement d'une baie dans une maçonnerie en vue du placement d'un linteau de fenêtre ou de porte ou le remplacement d'un linteau existant
5 par exemple.

Lors du percement d'une baie dans une maçonnerie, il est nécessaire d'effectuer un étaçonnage adéquat afin de supporter le triangle de maçonnerie situé au-dessus du
10 futur linteau. Les éléments assemblés par un mortier de ciment, s'ils résistent à des sollicitations de compression, ne résistent cependant pas à des sollicitations en traction. Or, avant la pose d'un linteau, les briques situées au-dessus de la position du futur linteau se
15 trouvent dans le vide et le mortier d'assemblage doit alors reprendre seul la charge non soutenue de l'ensemble maçonné.

Le procédé d'étaçonnage usuel consiste à percer une
20 ouverture dans le triangle de maçonnerie situé au-dessus du futur linteau pour y loger un chevron traversant le mur, puis à mettre en place deux étais verticaux situés de part et d'autre du mur pour supporter le chevron, les étais de support reposant sur des pièces de réparti-
25 tion des charges. Ce procédé traditionnel entraîne une

e

main d'oeuvre importante et est donc coûteux en temps de travail.

5 L'invention a pour objet un dispositif simple et de mise en oeuvre rapide pour l'étañonnage pendant et après l'ouverture de la baie. Le dispositif d'étañonnage suivant l'invention comprend au moins deux bras de suspension disposés obliquement de part et d'autre de l'axe vertical de la future baie, chaque bras ayant
10 un moyen de fixation inférieur situé dans le triangle de maçonnerie, à une faible distance de la base dudit triangle et à une faible distance de l'axe vertical de la future baie, et chaque bras ayant un moyen de fixation supérieur situé en dehors du triangle de maçonnerie,
15 à une distance de l'axe vertical de la future baie au moins égale à la distance qui sépare l'extrémité du futur linteau dudit axe vertical de la future baie.

20 Un mode de réalisation exemplaire du dispositif selon l'invention est décrit ci-après avec référence aux figures 1 et 2 ci-annexées.

Se reportant à la figure 1, le symbole de référence M désigne une maçonnerie dans laquelle doit être percée
25 une baie dont le contour est représenté par la ligne repérée en 10. La référence 11 désigne un futur linteau à placer à la limite supérieure de la baie. La lettre T désigne le triangle de maçonnerie situé au-dessus de la future baie, qui doit être étañonné pour permettre le
30 percement de la baie. Dans le triangle de maçonnerie T, à une faible distance de la base du triangle, par exemple 10 cm environ, dans le premier rang de briques au-dessus de la position du futur linteau 11, deux
35 ouvertures sont formées de part et d'autre de l'axe vertical de la future baie avec un écartement entre eux

d'environ 20 à 40 cm par exemple. Dans chaque ouverture, on enfonce une tige de fixation 1 pour une barre de suspension 2 et on positionne chaque barre 2 de manière qu'elle soit inclinée d'un angle de 35° à 45° environ sur la direction horizontale. Chaque barre de suspension 2 a une tige de fixation supérieure 3 que l'on positionne à l'extérieur du triangle de maçonnerie T, à une distance de l'axe vertical de la future baie au moins égale à la distance qui sépare l'extrémité du futur linteau 11 de l'axe vertical de la future baie. Chaque tige de fixation 3 est enfoncée simplement dans une ouverture formée dans la maçonnerie. Une particularité avantageuse du procédé suivant l'invention est que l'on enfonce les tiges de fixation dans la maçonnerie sans que celle-ci doive être traversée par ces tiges, ce qui facilite la mise en oeuvre du dispositif.

Lorsque la maçonnerie a plus de 10 cm environ d'épaisseur, des barres de suspension telles que les barres 2 sont fixées de la même manière sur les deux faces de la maçonnerie.

Les têtes des tiges de fixation inférieures 1 sont avantageusement liaisonnées entre elles par un moyen quelconque 4, par exemple une corde, pour raison de sécurité supplémentaire afin d'assurer la stabilité de l'ensemble dans le cas où une brique située entre une tige 1 et le bord de la baie lorsque celle-ci se trouve percée, viendrait à se desceller.

Les deux barres de suspension 2 s'étendent ainsi de part et d'autre de l'axe vertical de la future baie et, de manière avantageuse, elles se trouvent disposées symétriquement par rapport à l'axe vertical précité.

Avec la disposition conforme à l'invention, les charges du triangle de maçonnerie T se trouvent reprises par les bras de suspension rigides 2. La décomposition des efforts entraîne une résultante horizontale qui a pour effet de bloquer les briques pendantes entre les tiges de fixation inférieures 1 et le bord de la baie. L'autre partie des efforts est reprise aux tiges de fixation supérieures 3 par l'intermédiaire des bras 2. Les charges se trouvent ainsi reprises sans risque de déstabilisation du triangle de maçonnerie.

Grâce au dispositif selon l'invention, l'étaçonnage se fait avec une très grande rapidité : les essais ont montré que quatre bras de suspension se posent en moyenne en moins d'un quart d'heure par homme. Outre le fait que le procédé de mise en oeuvre est d'une grande simplicité et qu'il est peu onéreux, le dispositif selon l'invention présente encore l'avantage non négligeable de réduire à un minimum les dégâts occasionnés à la maçonnerie existante.

Le dispositif selon l'invention permet d'ouvrir des baies de plus de deux mètres de large dans des murs porteurs au moyen de quatre bras de suspension. Le cas échéant, chaque bras de suspension pourrait être associé à un ou plusieurs bras parallèles comme montré à la figure 2, l'ensemble de bras de suspension formant avec la maçonnerie une poutre en treillis.

REVENDECATIONS

1. Dispositif d'étaçonnage du triangle de maçonnerie
situé au-dessus d'une future baie à percer dans une
maçonnerie, caractérisé en ce qu'il comprend au moins
deux bras de suspension (2) disposés obliquement de
5 part et d'autre de l'axe vertical de la future baie (10),
chaque bras ayant un moyen de fixation inférieur (1)
situé dans le triangle de la maçonnerie (T) à une faible
distance de la base dudit triangle et à une faible
distance de l'axe vertical de la future baie, et chaque
10 bras ayant un moyen de fixation supérieur (3) situé en
dehors du triangle de maçonnerie (T) à une distance de
l'axe vertical de la future baie (10) au moins égale à
la distance qui sépare l'extrémité du futur linteau (11)
dudit axe vertical de la future baie (10).
- 15 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé
en ce que les bras de suspension (2) sont inclinés
sur l'horizontale d'un angle compris entre 35° et 45°
environ.
- 20 3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications
1 et 2, caractérisé en ce que les bras de suspension (2)
sont disposés symétriquement par rapport à l'axe vertical
de la future baie (10).
- 25 4. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé
en ce que les moyens de fixation inférieurs (1) sont
écartés d'une distance de 20 à 40 cm environ.
- 30 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications
1 à 4, caractérisé en ce que les moyens de fixation
inférieurs (1) sont liaisonnés entre eux (4).

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'au moins deux bras de suspension (2) sont fixés de chaque côté de la maçonnerie.
- 5 7. Procédé pour étançonner le triangle de maçonnerie situé au-dessus d'une future baie à percer dans une maçonnerie, caractérisé en ce qu'au moins deux barres de suspension (2) sont disposées obliquement de part et d'autre de l'axe vertical de la future baie (10),
- 10 chaque bras étant fixé à la maçonnerie par des moyens (1, 3) enfoncés dans la maçonnerie sans traverser celle-ci de part en part.
- 15 8. Procédé selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'on oriente les bras de suspension (2) suivant une direction inclinée sur l'horizontale d'un angle compris entre 35° et 45° environ.
- 20 9. Procédé selon la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce qu'on positionne les moyens de fixation inférieurs (1) dans le premier rang de briques au-dessus de la position du futur linteau (11).
- 25 10. Procédé selon la revendication 7, 8 ou 9, caractérisé en ce qu'on fixe les barres de suspension (2) sur les deux faces d'une maçonnerie.

BRUXELLES, le 19 DEC. 1986
P. Pon Marc de San

P. Pon BUREAU VANDER HAEGHEN

Sprey

Marc de San

FIG. 1

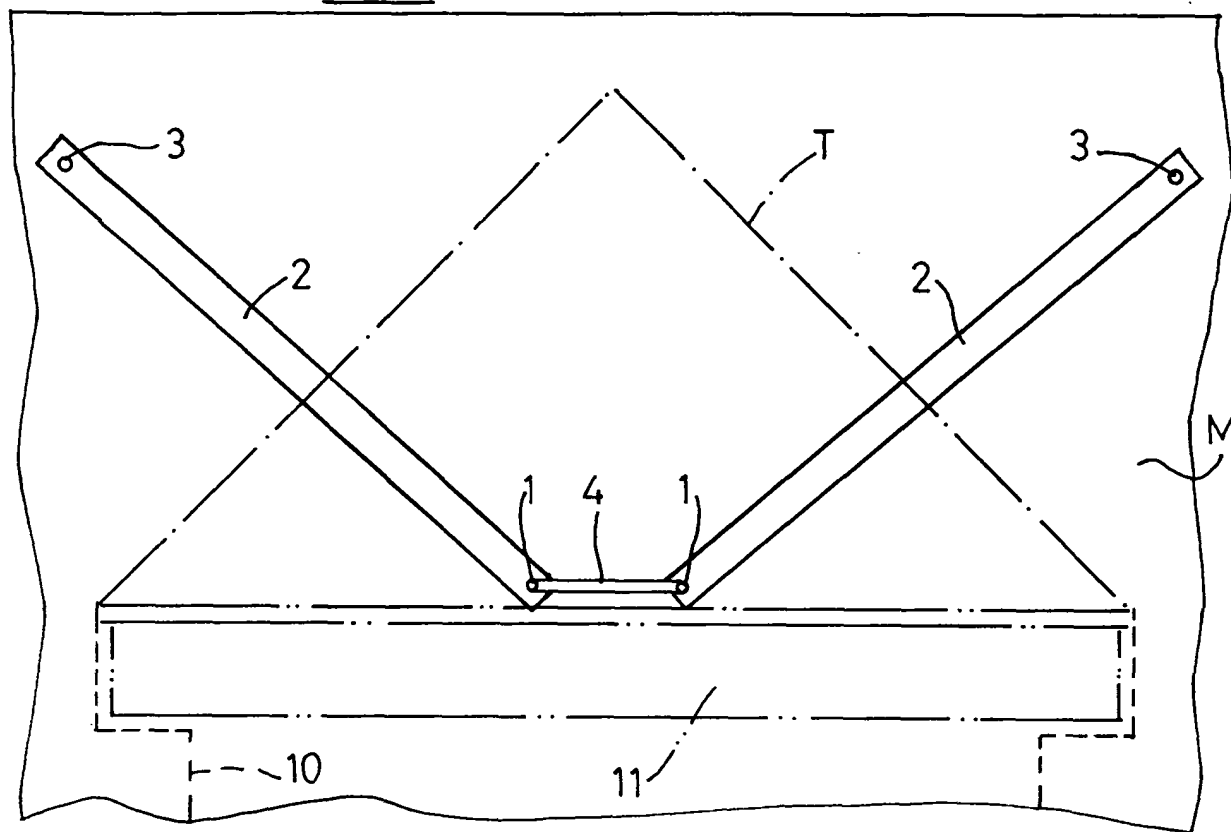
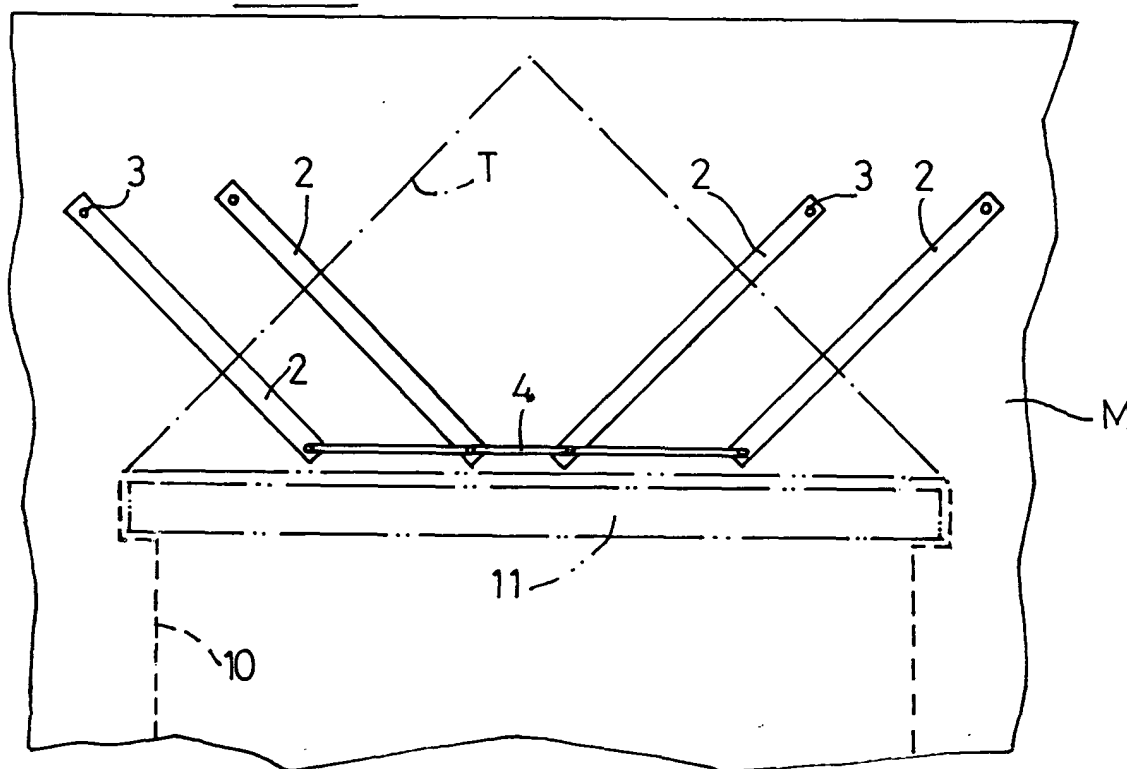


FIG. 2



BRUXELLES, le 19 DEC. 1906
P. Pon *Marc de San*

P. Pon
P. Pon BUREAU VANDER HAEGHEN