



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 30454 B1** (51) Cl. internationale : **F24F 7/00**

(43) Date de publication :
01.06.2009

(21) N° Dépôt :
30424

(22) Date de Dépôt :
27.11.2007

(71) Demandeur(s) :
AYACHEE ABDELAZIZ, RUE 40 N°20 BAB SIFER HAY AMAL FES (MA)

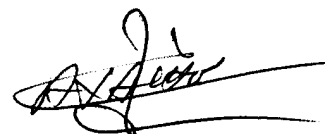
(72) Inventeur(s) :
AYACHEE ABDELAZIZ

(54) Titre : **APPAREIL DE MANUTENTION AU SOL DES ELEMENTS CREUX**

(57) Abrégé : REVDICATIONS : 1 - Dispositif de préhension d'un élément creux (parpaing ou conduits de fumée) caractérisé par des griffes métalliques, affûtées, pivotant librement en éventail autour d'un axe horizontal fixé en extrémité d'un montant vertical, et de dimensions adaptées pour pouvoir harponner l'élément creux à saisir. 2 - Dispositif de commande d'ouverture ou de repli des griffes, selon la revendication 1, caractérisé par un tube formant fourreau enveloppant librement le montant, disposant d'une découpe formant fenêtre laissant dépasser les griffes. Et permettant de commander l'ouverture et la fermeture des griffes. ̈ En descendant par gravité le long des montants le haut de la fenêtre appuie sur les griffes, les écarte pour les mettre au contact des parois assurant ainsi l'accrochage de l'élément creux. ̈ En remontant, la partie basse de la fenêtre entraîne les griffes qui se replient et perdent contact avec les parois, libérant la charge. 3 - Dispositif de commande d'ouverture ou de repli des griffes, selon les revendications 1 et 2 caractérisé par deux poignées superposées : ̈ La poignée supérieure reliée aux montants et aux griffes servant à la préhension de la charge. ̈ La poignée inférieure constituée par l'entretoise reliant les fourreaux servant de commande à la libération de la charge. 4 - Dispositif pour pivoter les griffes à 90° par rapport à la poignée dans le cas où les parois ne sont pas (hourdis).

REVENDEICATIONS :

- 1 – Dispositif de préhension d'un élément creux (parpaing ou conduits de fumée) caractérisé par des griffes métalliques, affûtées, pivotant librement en éventail autour d'un axe horizontal fixé en extrémité d'un montant vertical, et de dimensions adaptées pour pouvoir harponner l'élément creux à saisir.
- 2 – Dispositif de commande d'ouverture ou de repli des griffes, selon la revendication 1, caractérisé par un tube formant fourreau enveloppant librement le montant, disposant d'une découpe formant fenêtre laissant dépasser les griffes. Et permettant de commander l'ouverture et la fermeture des griffes :
 - En descendant par gravité le long des montants le haut de la fenêtre appuie sur les griffes, les écarte pour les mettre au contact des parois assurant ainsi l'accrochage de l'élément creux.
 - En remontant, la partie basse de la fenêtre entraîne les griffes qui se replient et perdent contacte avec les parois, libérant la charge.
- 3 – Dispositif de commande d'ouverture ou de repli des griffes, selon les revendications 1 et 2 caractérisé par deux poignées superposées :
 - La poignée supérieure reliée aux montants et aux griffes servant à la préhension de la charge.
 - La poignée inférieure constituée par l'entretoise reliant les fourreaux servant de commande à la libération de la charge.
- 4 – Dispositif pour pivoter les griffes à 90° par rapport à la poignée dans le cas où les parois ne sont pas (hourdis).



ABREGE3 0 4 5 4
0 1 JUIN 2009

La présente invention concerne un appareil complémentaire permet de manutentionner et de lever avec aisance et sécurité des éléments creux, particulièrement ceux utilisés dans la construction tels que parpaing, conduis de fumée, hourdis, etc.

Le grippe-blocs, est l'appareil de préhension, constitué d'une poignée reliée à deux montants verticaux, lesquels introduits dans les trous verticaux d'un parpaing, libèrent des griffes qui harponnent ce dernier pour l'entraîner dans le mouvement vertical. Un système incorporé dans l'appareil offrant également une grande sécurité, commande la rétraction des griffes pour libérer la charge sur simple pression exercée sur la poignée.

L'emploi conjugué de cet appareil apporte une aide précieuse et efficace au maçon pour construire vite, bien, sans fatigue et surtout sans risques de blessures aux mains.

DESCRIPTION

La présente invention concerne un appareil complémentaire qui permet de manutentionner et de lever avec aisance et sécurité des éléments creux particulièrement ceux du bâtiment tels que blocs creux en ciment vibré (parpaings), hourdis, conduits de fumée, etc. L'appareil que nous appelons grippe-blocs sert à la manutention au sol.



GRIPPE-BLOCS

Le grippe-blocs comporte deux ensembles qui s'emboîtent l'un dans l'autre.

1 – La poignée de levage qui comporte (**fig. 5**) :

- une poignée **P** proprement dite pour saisir l'appareil
- deux montants **M** dont l'écartement est réglable, fixés perpendiculairement à la poignée.
- Des griffes **G** en fers plats biseautés identiques, percées sur un côté, sont enfilées avec interposition de rondelles dans un axe horizontal **A** fixé perpendiculairement en partie basse de chaque montant vertical. Ces griffes pivotent librement en éventail autour de cet axe **A**.

Si les parois de contact des griffes ne sont pas parallèles (hourdis) un dispositif permet de pivoter les griffes de 90° (**fig.7 & 8**).

2 – les fourreaux **F** (**fig. 6**) dans les quels sont introduits les montants de la poignée, comportent :

- deux tubes de section suffisante pour permettre aux montants de coulisser librement à l'intérieur, reliés entre eux en partie haute par une entretoise **E** qui règle leur écartement
- au bas de chaque tube, sur les faces opposées, des fenêtres découpées **O**, dimensionnées pour laisser dépasser les griffes lorsque les montants sont engagés.

FONCTIONNEMENT DU GRIPPE-BLOCS (FIG. 9)

- | Les écartements des montants et des fourreaux sont réglés en fonction de la distance des axes des trous du parpaing à lever.
- | On introduit les montants dans les trous : les griffes déployées à l'horizontale et dont la distance entre pointes est supérieure à l'ouverture du parpaing, se replient pour permettre le passage. Préalablement on taillera la longueur des griffes en fonction de la dimension du trou.
- | En remontant la poignée P seule vers le haut, les fourreaux F descendent par gravité, abaissent au passage les griffes G débordantes, les écartent pour maintenir leurs pointes au contact des parois. Le haut de la fenêtre appuyant sur les griffes.
- | En soulevant la poignée, les pointes des griffes s'incrusteront dans les parois du parpaing, harponnent ce dernier pour l'entraîner avec elles dans le mouvement vertical : le parpaing est soulevé.
- | En relevant l'entretoise E des fourreaux c'est-à-dire en empoignant en même temps entretoise et poignée, les fourreaux remontent le long des montants et soulèvent au passage les griffes qui se replient et perdent tout contact avec le parpaing : ce dernier est libéré. Le bas de la fenêtre entraînant les griffes.

A l'usage, si les parois des parpaings s'avèrent fragiles ou glissantes, on multipliera les points de contact. Il suffira alors d'augmenter le nombre de griffes ou de pointes.

AVANTAGES DE L'APPAREIL :

Le grippe-blocs est constitué de deux montants verticaux reliés entre eux par deux poignées superposées.

On introduit les montants dans les alvéoles verticales d'un parpaing et, en soulevant seule la poignée supérieure, celle-ci libère des griffes qui s'écartent (**fig. 1 & 3**) et viennent agripper les parois du parpaing pour entraîner ce dernier dans le mouvement vertical.

Lorsque le parpaing est posé et que les deux poignées sont saisies en même temps, elles se rapprochent l'une contre l'autre et déclenchent la rétraction des griffes (**fig. 2 & 4**) qui se replient et libèrent le parpaing.

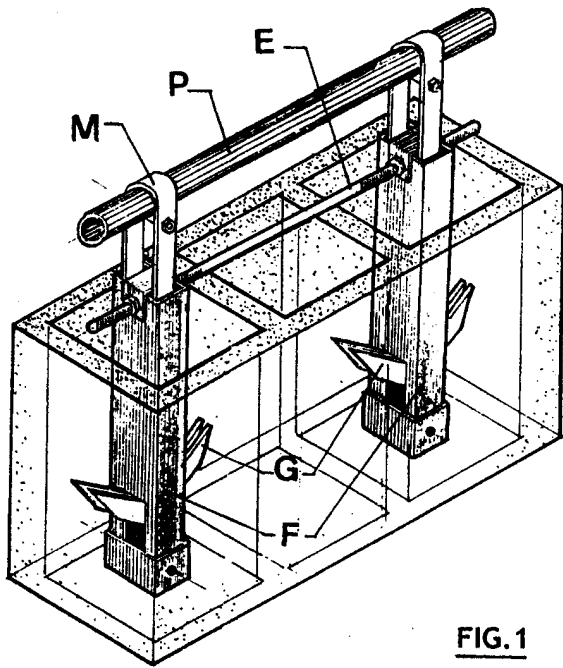


FIG. 1

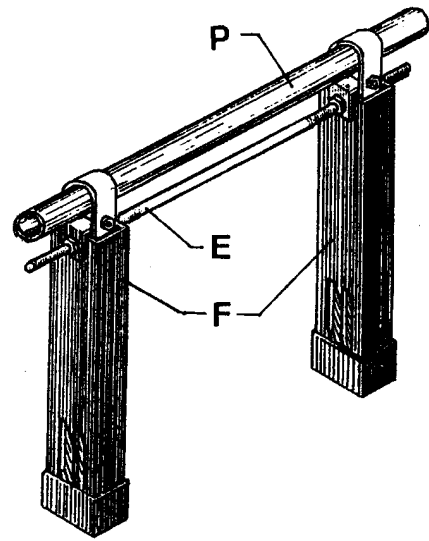


FIG. 2

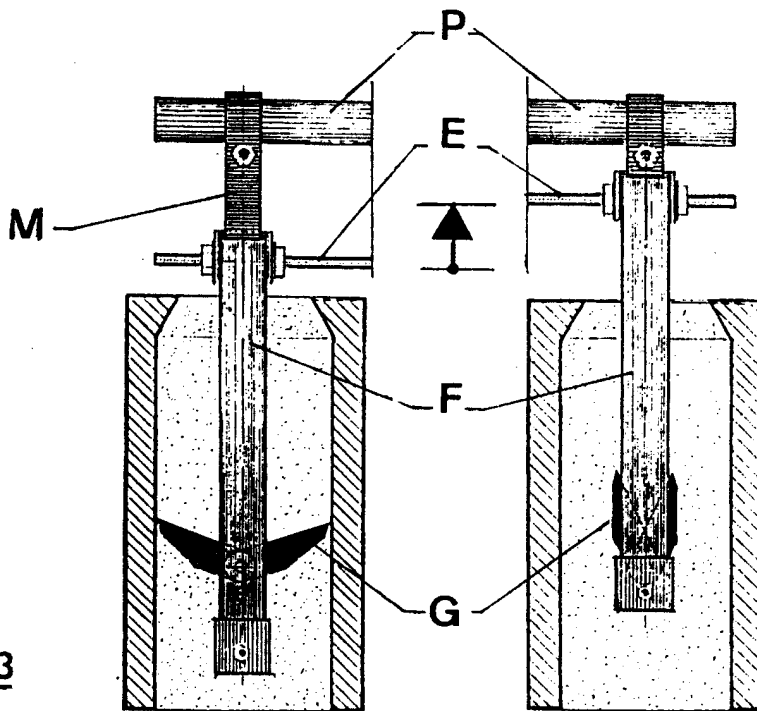


FIG. 3

FIG. 4

FIG. 5

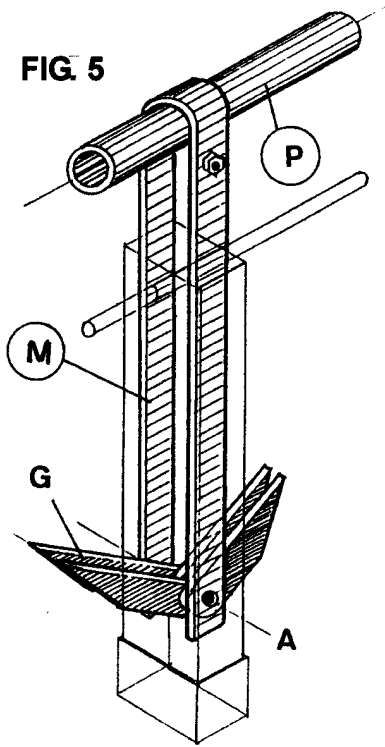


FIG. 6

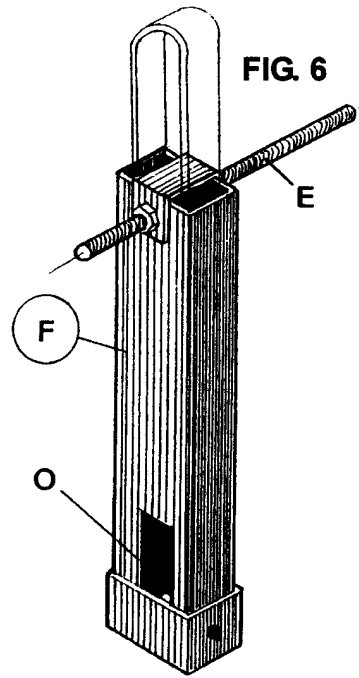


FIG. 7

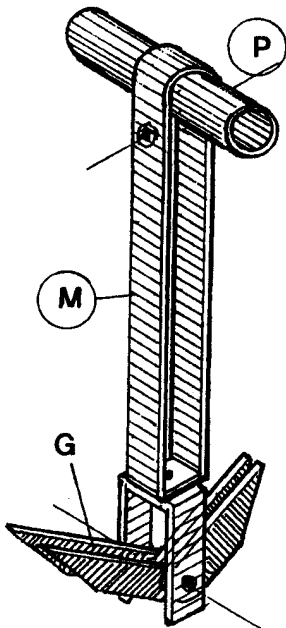


FIG. 8

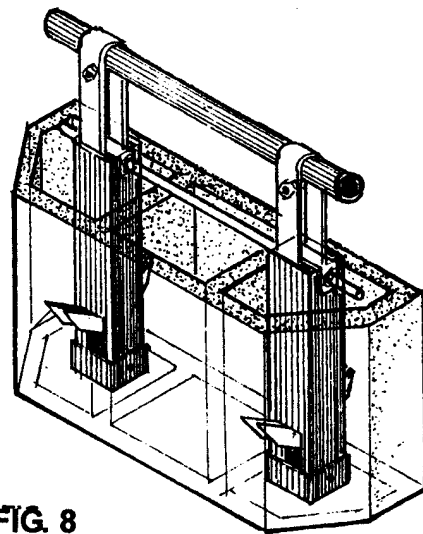
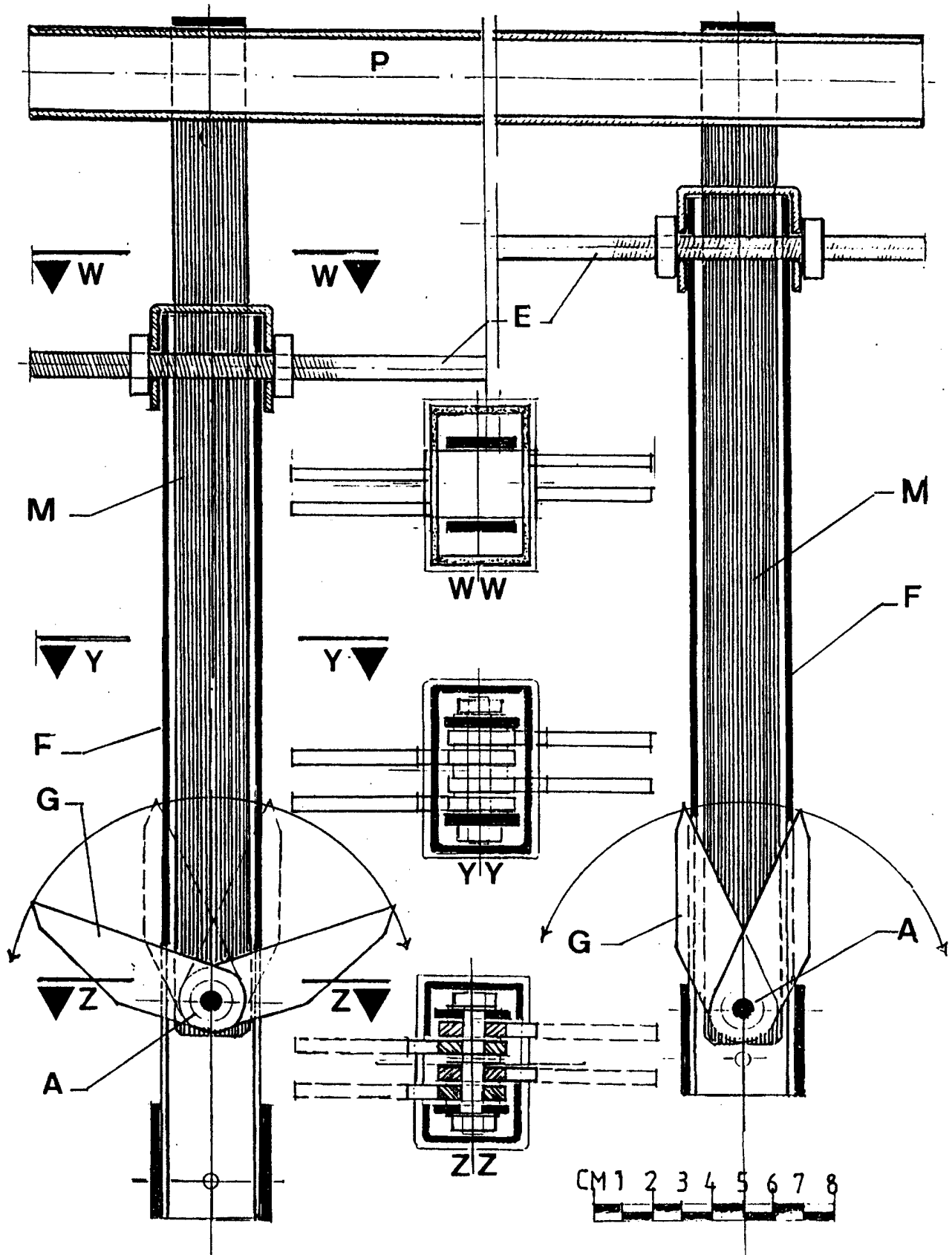


FIG 9



Handwritten signature