

ROYAUME DE BELGIQUE

BREVET D'INVENTION



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1001561A6

NUMERO DE DEPOT : 8800393

Classif. Internat.: B28D

Date de délivrance : 05 Décembre 1989

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 07 Avril 1988 à 11h35
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : VAN BELLINGHEN André Jean Jules Joseph
rue des Florales 81 - bte 39, 1200 BRUXELLES(BELGIQUE)

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : RAINUREUSE EVIDEUSE MURALE POUR GAINER LES PAROIS DE BATIMENT EN MATERIAUX DE CONSTRUCTION.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 05 Décembre 1989
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L
Directeur.

RAINUREUSE EVIDEUSE MURALE POUR GAINER LES PAROIS DES BATI-
MENTS EN MATERIAUX DE CONSTRUCTION

L'invention concerne une rainureuse évideuse pour réaliser directement à largeur voulue une rainure dans une paroi murale d'une pièce de bâtiment, comprenant un moteur électrique, pneumatique ou hydraulique, avec boîte à engrenage ou à courroies et poulies transmettant le mouvement.

Dans les bâtiments, les rainureuses gaignent les parois de façon à y loger des tubes ou des canalisations.

On connaît déjà une rainureuse murale qui fraise rotativement avec des fraises avec mises au carbure de tungstène les matériaux légers. Aussitôt qu'il s'agit de rainurer des matériaux plus durs tels que la brique cuite cristallisée ou autres, des secousses intolérables se produisent qui ébranlent l'opérateur, la machine, abiment les matériaux et les outils. Le travail est dès lors rendu impossible. D'autres rainureuses utilisent des disques à mises diamantées ou abrasifs qui réalisent une ou deux fentes parallèles étroites. La partie centrale restante doit être dès lors découpée au burin, ce qui est un inconvénient certain, ébranle les parois et provoque une perte de temps appréciable. Généralement, ce type d'appareil provoque énormément de poussière, qui doit être éliminée par aspiration ou pulvérisation d'eau.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. L'invention est telle qu'elle est caractérisée. Dans les revendications, on voit comment le problème est résolu en créant une machine qui agit par rabotage ou rapage de la matière composant les matériaux de construction de façon à créer une rainure complète en demi cercle, en U ou en autres formes nécessitées par la pose murale de tubes.

Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent essentiellement à évaser en une seule reprise la rainure à largeur voulue dans les matériaux de construction, de façon à créer une rainure en douceur sans secousse pour les matériaux de construction et pour l'opérateur, permettant ainsi de mécaniser ce type de travail avec une seule et même machine.

Cette rainure évidée est obtenue par cette rainureuse munie d'outils présentant une ou plusieurs arêtes de coupe pouvant être parallèles en diagonales, alternées en creux ou en relief. Ces arêtes peuvent être garnies de diamants, de segments diamantés, de mises au carbure de tungstène ou au cobalt pour augmenter la durabilité de ou des outils.

L'outil est mû par un mouvement alternatif de façon à effectuer un va et vient qui produit le rabotage ou le rapage de la matière, que ce mouvement soit direct ou indirect, par secteur basculant par exemple, afin d'évider la rainure directement en grande largeur, par exemple en 22 mm pour les tubes électriques.

La forme de l'évidement est déterminée par la forme de l'outil. Il pourra donc être donné d'autres formes que en U ou en demi rond, suivant le type de tube ou de canalisation à y insérer.

L'invention est exposée ci-après plus en détails, à l'aide de dessins représentant seulement un mode d'exécution.

La figure 1 représente en perspective la rainureuse avec son outil évaseur et son mécanisme de va et vient alternatif. L'outil étant un secteur basculant avec surface d'évasement pour rabotage ou rapage.

La figure 2 représente une vue de côté de cet outil.

- 3 -

Les figures 3 et 4 représentent une rainureuse évidente analogue avec un mouvement alternatif direct et un outil 6 en forme de queue de rat, mais droit.

Les figures 7 et 8 représentent un outil courbe en forme de cuillère pleine bombée dont le dos évase la matière également par le même mouvement alternatif.

Il est évident que l'invention n'est pas limitée exclusivement à la forme de la réalisation représentée, et que bien des modifications peuvent être apportées dans la forme, la disposition et la constitution de certains éléments intervenant dans leur réalisation à condition que ces modifications ne soient pas en contradiction avec l'objet de chacune des revendications suivantes: notamment entre autres, la rainureuse évidente peut être exécutée avec un mouvement alternatif dans le sens de l'axe de l'outil, de façon à creuser une rainure avec un outil rond directement à largeur voulue (24) qui bascule de droite à gauche sur son axe.

Revendications.

- 4 -

1. Rainureuse évideuse murale portative électrique, pneumatique ou hydraulique pour gainer à largeur des tubes ou canalisations directement en une seule reprise l'évasement complet dans les parois de pièces de bâtiment en matériaux de construction durs pour y loger les tubes et canalisations.

La machine motorisée transmet par un mouvement alternatif de va et vient droit ou à secteur en demi cercle basculant à bordure taillante (9) et (10) (11). Les arêtes coupantes de ces outils évaseurs peuvent être, que l'outil soit droit, courbe ou à secteur basculant de forme parallèle, diagonale, alternative, en creux ou en relief.

Des mises rapportées en diamant, ou en carbure de tungstène en segments diamantés peuvent être rapportés sur ces mêmes outils pour leur donner une dureté plus grande et une résistance à l'usure.

Les figures (14) et (15) représentent un outil à mouvement alternatif en forme de queue de rat conique. Un outil en forme de cuillère bombée pleine avec arêtes de coupe est représenté par les figures (17) (18).

Pour réaliser l'évasement avec les trois types d'outils décrits ci-dessus et mûs par la rainureuse évideuse à mouvement de va et vient décrite (19) (20), il faut au moins une arête de coupe (21).

L'évasement pourra être réalisé également avec un outil étagé dans le sens longueur (22) ou étagé dans le profil (23). Cet outil pourra être composé aussi par des lames parallèles rassemblées et étagées. Tous les outils décrits ont l'avantage d'enlever de petites couches de matériaux seulement et délicatement afin d'éviter une pénétration provoquant des chocs.

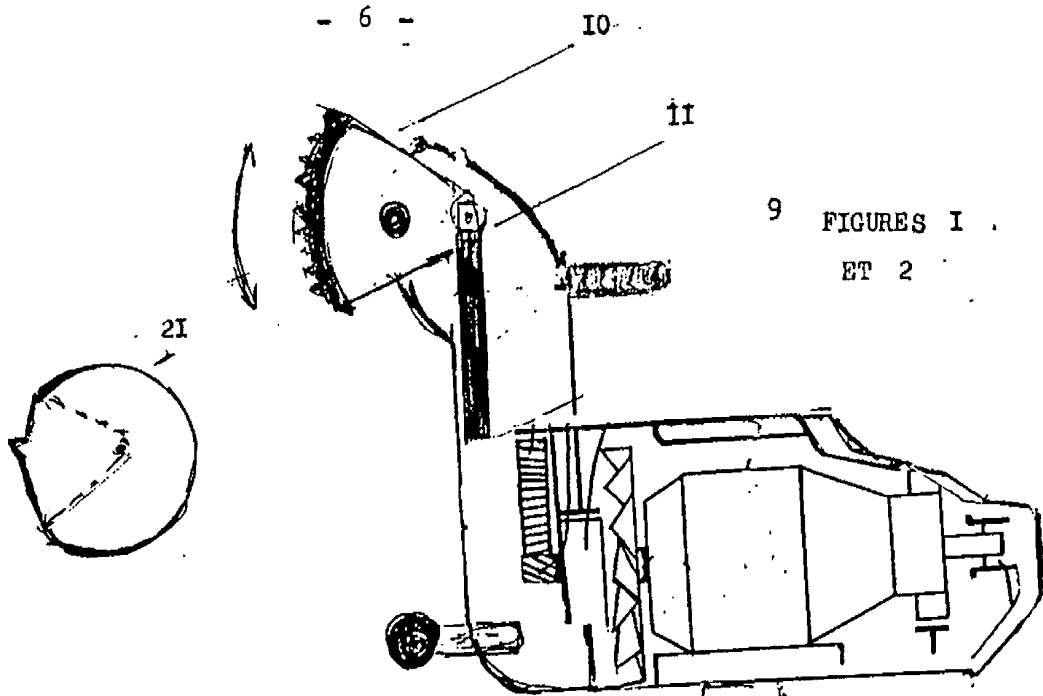
Une roue dont une partie jouera le rôle de secteur basculant pourra être réalisée en lieu et place du secteur.

03200393

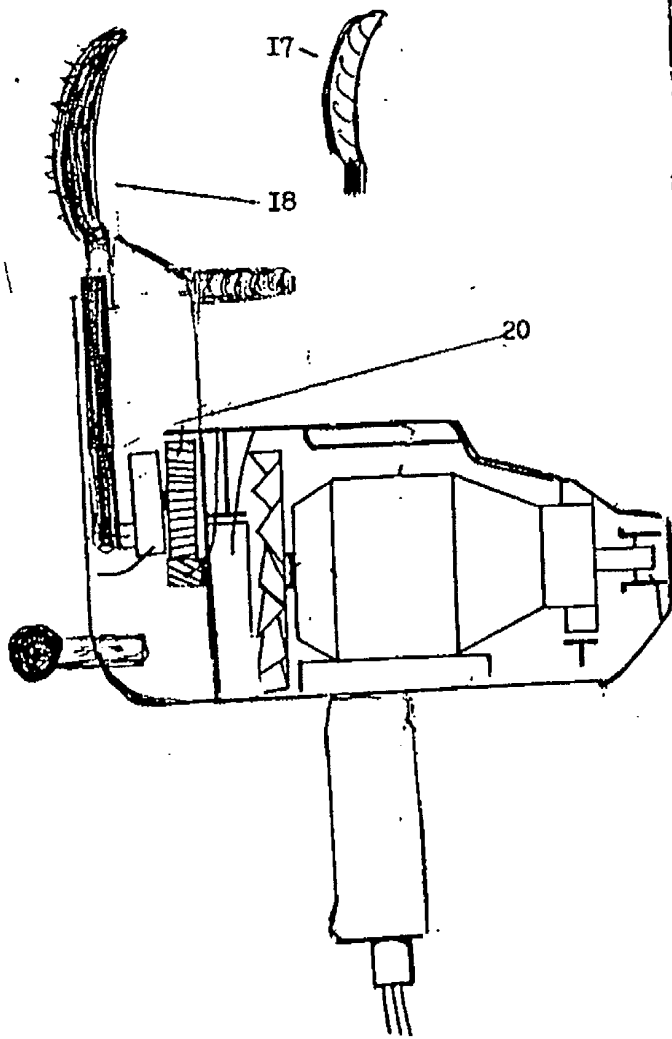
- 5 -

La rainureuse évidente peut être exécutée avec un mouvement alternatif dans le sens de l'axe de l'outil, de façon à creuser une rainure avec un outil rond directement à largeur voulue (24) qui bascule de droite à gauche sur son axe.

- 6 -

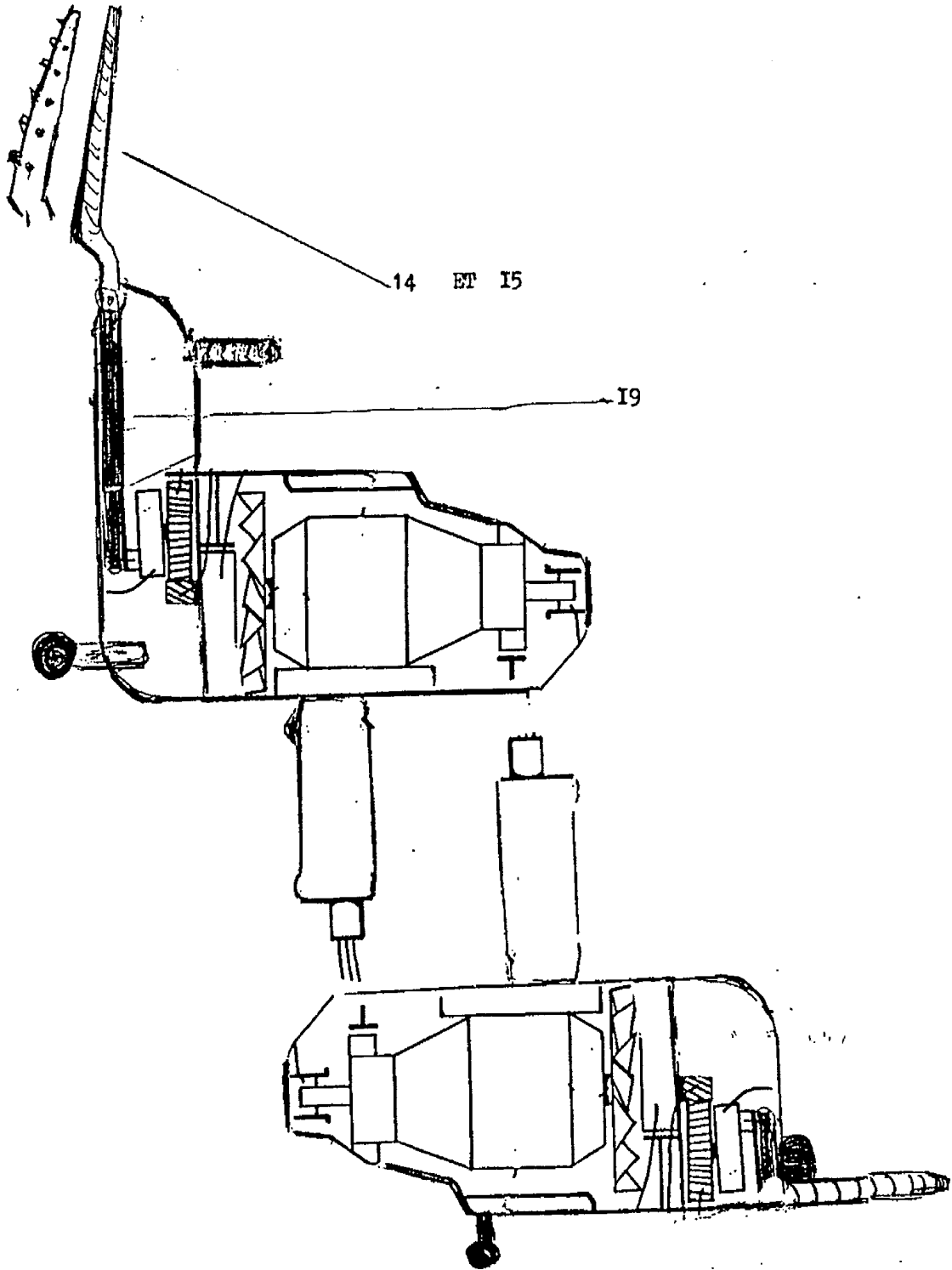


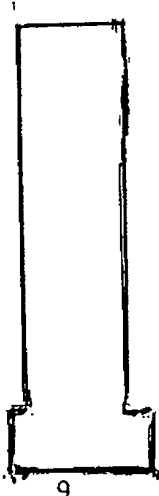
9 FIGURES I
ET 2



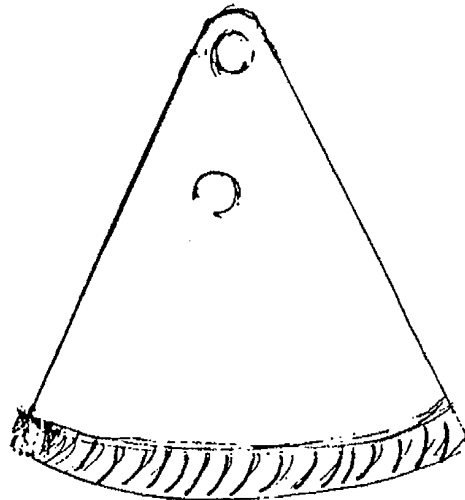
FIGURES 7 ET 8
FIGURES 7 ET 8

FIGURE 3 ET 4

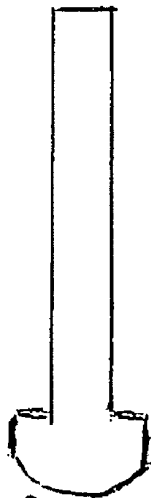




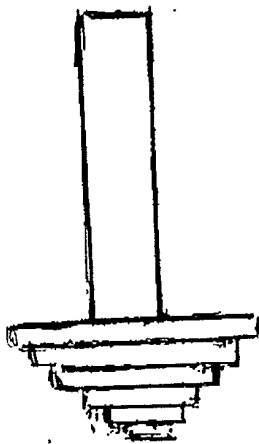
9



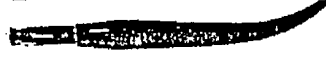
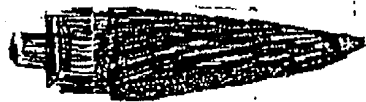
10



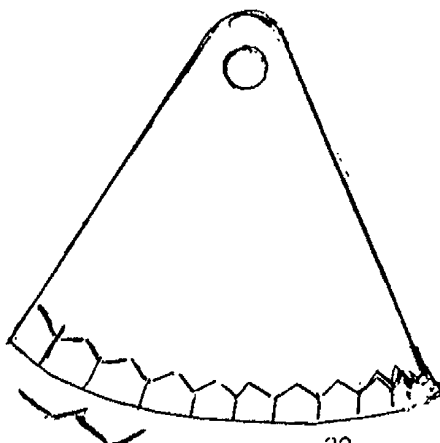
9



23



14.



22



15



21