

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 18306

(54)

Guide pour outil à rainurer.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). B 25 H 7/04.

(22)

Date de dépôt..... 6 juillet 1979.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 5 du 30-1-1981.

(71)

Déposant : WOOCK Jean-Pierre et BAERST Christian, résidant en France.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : J. P. Woock,
5, rue d'Aquitaine, Reichstett, 67460 Souffelweyersheim.

Notre invention est un outil portable de chantier à règle et à guide mobile pour pratiquer des rainures dans les plaques de matériaux isolants.

Ces rainures forment les lignes de pliures pour la réalisation de gaines de ventilation à section carrée ou rectangulaire ou de conduits isolants pour l'acheminement d'un fluide gazeux quelconque.

Ces gaines sont confectionnées habituellement par pliage le long de plusieurs rainurages parallèles effectués dans des plaques de matériaux isolants compactés. On plie la plaque autour de ces rainures pour former les arêtes de la surface latérale.

Les tronçons de gaine sont assemblés bout à bout pour réaliser les longueurs nécessaires.

La découpe de ces rainures est pratiquée encore actuellement dans presque tous les cas d'une manière entièrement manuelle.

L'ouvrier marque l'emplacement des rainures au crayon, à intervalles déterminés, en prenant soin de tracer ces lignes de repère rigoureusement parallèles entre elles et aux bords longitudinaux de la plaque. Il creuse ou découpe les rainures à l'aide d'un instrument approprié du genre rabot.

Les largeurs et les longueurs des plaques varient selon le travail à réaliser et le fabricant. Dans la majorité des cas, les longueurs des plaques à rainurer sont telles qu'un seul ouvrier ne peut exécuter un travail soigné sans l'aide d'un collègue, du moins dans la phase de traçage et bien souvent pendant toute la découpe.

Il est difficile de garder une règle dans une position donnée sur une telle longueur.

Le parallélisme des rainures et le maintien à un intervalle constant ne sont plus assurés, ce qui provoque des malfaçons: gaines mal construites, difficiles à assembler et présentant en plus des défauts d'étanchéité préjudiciables à la qualité du réseau de distribution de l'air. Ces défauts sont bien souvent sources de difficultés de toute sorte.

Il existe pourtant une machine construite spécialement pour exécuter ces travaux automatiquement.

Cette machine se compose d'un bâti de grande largeur, habituellement de la largeur commerciale la plus grande. L'emprise avec le sol est assurée par la base des montants latéraux. Le tablier est équipé de plusieurs rouleaux presseurs et de deux tiges guides transversales sur lesquelles sont montés des couteaux à rainurer déplaçables le long de cette tige. La plaque introduite dans la machine avance par le mouvement des rouleaux presseurs.

Les couteaux entaillent la plaque aux endroits voulus selon des rainures parfaitement parallèles et de façon entièrement automatique.

Pourtant, de l'avis de beaucoup d'utilisateurs, cette machine ne répond pas aux besoins de facilité d'emploi que l'on attend d'un tel matériel. Le caractère pratique nécessaire n'apparaît pas suffisamment lors du fonctionnement.

5 On constate, à l'usage, que cette machine est encombrante et d'une utilisation peu aisée. A ces inconvénients vient s'ajouter son prix de revient important que certains qualifient de prohibitif.

Notre invention ne présente aucun de ces défauts. Elle offre pratiquement les mêmes services.

10 L'outil breveté est conçu pour servir sur le chantier. Il est simple, aisément transportable et d'une utilisation facile. Son prix de vente se situera à un niveau largement inférieur à celui du matériel indiqué plus haut.

Les rainures sont toujours exécutées avec les outils conventionnels. On profite de l'habileté et du matériel acquis.

15 Cet outil convient tout aussi bien pour les petites et pour les grandes séries. Il s'adapte à tous les panneaux rigides de dimensions courantes. Il convient à n'importe quelle méthode de découpe choisie et quelle que soit la forme des profils pour des gaines en une seule ou en plusieurs parties.

Notre outil permet d'exécuter les bords en oblique ou en ligne brisée.

20 L'invention assure un travail plus rapide, plus précis et plus soigné. Les conduits ou gaines ainsi construits présentent des contours plus réguliers qui permettent de réaliser plus facilement les emboîtements. Cet outil permet aussi un montage plus rapide donc de gagner du temps. La présentation des gaines terminées est toujours excellente.

25 Notre invention donne au patron l'assurance d'un travail exécuté parfaitement dans le temps minimum.

30 Les caractéristiques de constitution de notre outil sont les suivantes. Il se compose d'une règle en une ou plusieurs parties, fixée sur le bord inférieur transversal des plaques ou des panneaux à rainurer, puis d'un guide longitudinal coulissant le long du bord libre de la règle. Un ensemble de butées réglables permet de bloquer le guide dans les positions voulues à intervalles déterminés.

Pour faciliter la compréhension de notre invention, on a joint à la description une représentation qui est une vue générale en perspective.

35 Notre invention s'applique à toutes les plaques de matériaux isolants suffisamment compactes et rigides pour être creusées de rainures longitudinales ou obliques et pouvoir former la paroi latérale d'un caisson.

La base de notre outil se compose d'une règle en une ou plusieurs parties, de largeur suffisante pour que le bord transversal de la plaque

appuie correctement sur son plan et pour que son bord longitudinal extérieur 2 serve de glissière au sabot 3 du guide 4 perpendiculaire à la règle 1.

Le guide 4 peut être orientable par une articulation 5 afin de pouvoir permettre des découpes en oblique aux degrés désirés.

5 Il peut être muni d'une échelle graduée 6 faisant corps avec le guide ou de graduations permettant la lecture directe afin de pouvoir confectonner plus rapidement les différentes pièces de transformation.

On peut réaliser un blocage dans une, deux ou plusieurs positions caractéristiques ou d'utilisation fréquente. Le guide peut également s'adap-
10 ter sur une table grâce à un rebord en décrochement.

Le guide présente un bord lisse qui sert d'appui et de guidage à l'outil à rainurer 7 connu. Il possède une poignée d'appui 8 dans sa partie médiane. Celle-ci conjugue ses effets avec les structures de maintien de la règle pour réaliser une immobilisation suffisante de la plaque afin que l'ou-
15 til à rainurer puisse être manoeuvré dans de bonnes conditions. L'outil permet alors à l'ouvrier moyen d'exécuter un travail précis et soigné. Le guide est réalisé en outre basculant dans un plan perpendiculaire à la plaque. Le sabot 3 présente un profil ouvert épousant étroitement le bord 2 qui lui sert de glissière. Sa longueur est suffisante pour que le guide 4
20 soit maintenu constamment rigoureusement perpendiculaire à la règle 1.

La règle présente une butée d'extrémité 9. Celle-ci est constituée par un arrêtoir 10 en cornière dont l'aile horizontale est fixée sur la règle et dont l'aile verticale sert de butée.

L'arrêtoir permet le positionnement du panneau dans le sens longi-
25 tudinal.

Des pinces de retenue 11 amovibles assurent la prise de la plaque et son maintien contre le plan de la règle. On en prévoit quatre ou cinq sur toute la longueur de la règle. Elles sont réalisées en acier pour bénéficier de l'effet inhérent de ressort. Ces pinces s'effacent au passage de l'outil pour
30 prolonger le rainurage jusqu'au bord inférieur de la plaque.

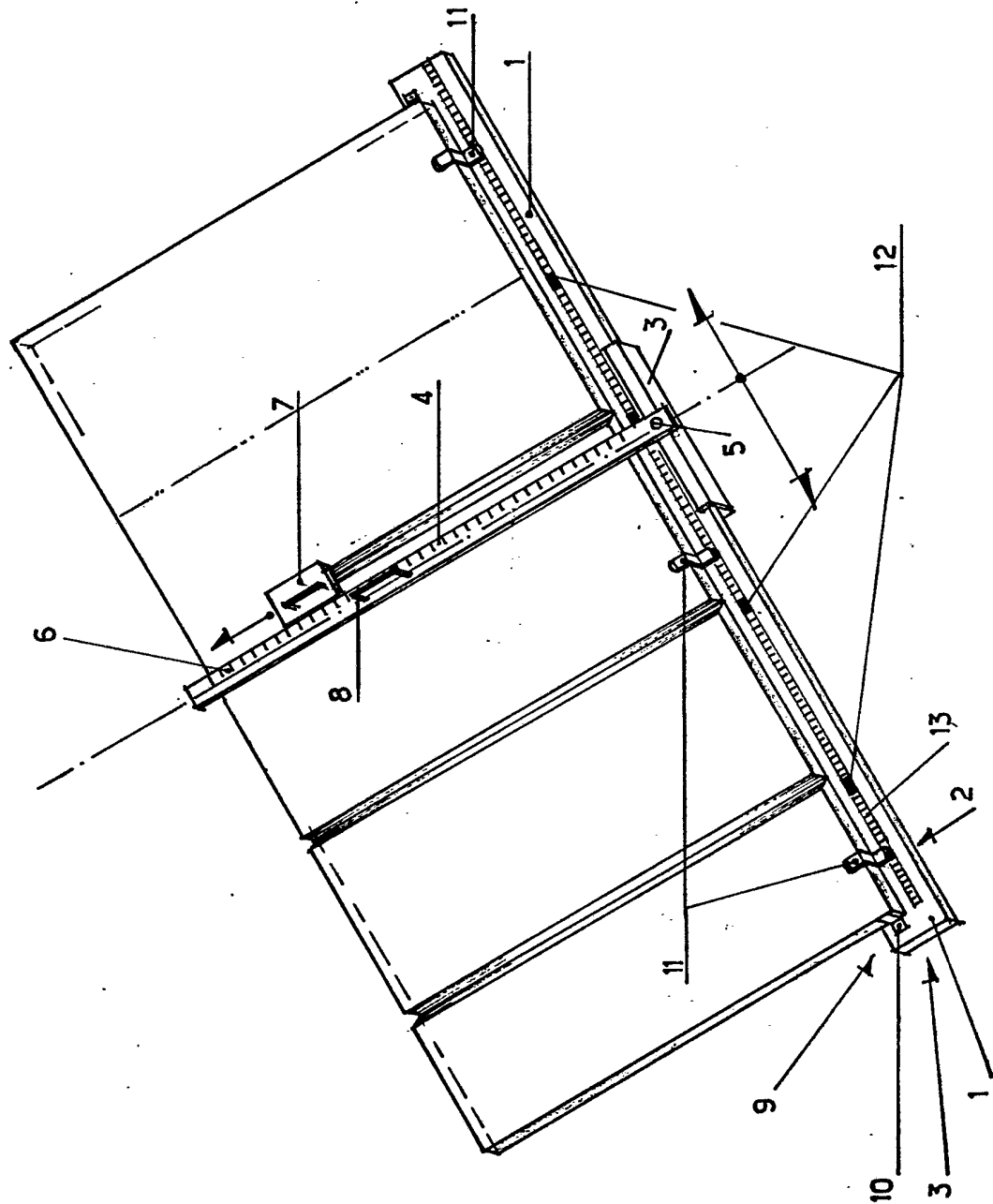
Le guide est bloqué transversalement en position de rainurage par des butées amovibles et escamotables 12 le long d'une graduation ou un réglet 13. Ces butées s'abaissent ou basculent lors du passage du guide.

Le guide se déplaçant perpendiculairement à la règle assure une tra-
35 jectoire parfaite à l'outil de découpe. L'emplacement du guide est donné par lecture directe sur l'échelle graduée faisant corps avec la règle.

Pour les travaux de petites et grandes séries, les butées escamotables 12 garantissent un travail rapide et précis.

REVENDICATIONS

1. Outil à main de chantier possédant un guide et une règle graduée pour rainurer les plaques ou panneaux d'isolant servant à la confection des conduits ou gaines de ventilation, caractérisé en ce qu'il se compose d'une règle graduée fixée sur le bord transversal des plaques et d'un guide longitudinal pour
5 l'outil à rainurer perpendiculaire à la règle, coulissant sur son bord extérieur libre, l'outil présente en outre une graduation et des butées réglables et escamotables qui permettent de bloquer le guide dans les positions de rainurage souhaitées.
2. Outil à main selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il possède à
10 son extrémité une butée fixe pour le calage de la plaque.
3. Outil à main selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte sur toute sa longueur des pinces transversales appuyant le bord inférieur de la plaque sur la règle en vue de son maintien.
4. Outil à main selon la revendication 1 caractérisé en ce que le guide pos-
15 sède une poignée au niveau de sa partie médiane.
5. Outil à main selon la revendication 1 caractérisé en ce que les butées réglables sont du type sabot à plan escamotable déplaçables le long d'une règle graduée.
6. Outil à main selon la revendication 1 caractérisé en ce que le guide est
20 monté basculant ou rabattable dans un plan perpendiculaire à la plaque.
7. Outil à main selon la revendication 1 caractérisé en ce que le guide est monté pivotant par rapport à la règle pour tracer les obliques.
8. Outil à main selon la revendication 1 caractérisé en ce que le guide présente une ou plusieurs positions de blocage en oblique selon des angles fréquem-
25 ment utilisés.
9. Outil à main selon la revendication 1 caractérisé en ce que la règle présente un décrochement pour s'adapter et s'appuyer sur une table.



Wooch
WOOCH J.-P.

Baerst
BAERST CH