

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 606 058

(21) N° d'enregistrement national :

86 15446

(51) Int Cl⁴ : E 04 F 21/22, 21/165.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 4 novembre 1986.

(71) Demandeur(s) : LE MOAL Yannick Hippolyte Victor. — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Yannick Hippolyte Victor Le Moal.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 18 du 6 mai 1988.

(73) Titulaire(s) :

(60) Références à d'autres documents nationaux appartenants :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Regimbeau, Corre, Martin, Schrimpf, Warcoin et Ahner.

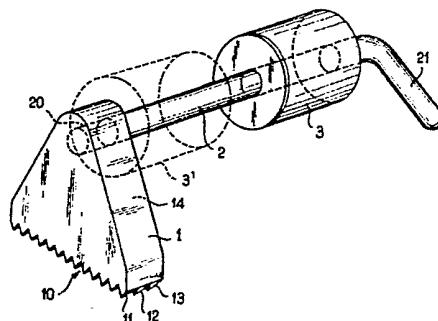
(54) Outil serreur pour la pose de dalles jointives de moquette.

(57) Outil serreur pour la pose de dalles jointives de moquette.
Cet outil comprend :

- un sabot 1 qui présente une face d'appui 10 garnie de dents d'accrochage de la moquette;
- une tige de guidage 2 solidaire du sabot 1 et sensiblement parallèle à sa face d'appui 10;
- une masselotte 3 pouvant coulisser librement sur la tige de guidage 2;

— une butée d'arrêt 14, solidaire du sabot 1, qui sert de butoir à la masselotte de sorte que l'impact de cette dernière contre la butée d'arrêt réalise le serrage recherché, la dalle sur laquelle est posée la moquette étant repoussée avec un certain effort contre les dalles voisines déjà posées.

Pose de dalles de revêtement de sol, notamment de moquette.



FR 2 606 058 - A1

D

La présente invention concerne un outil serreur servant à la pose de dalles jointives de moquette ou de revêtement similaire.

Les revêtements de sol constitués de dalles de moquette jointives, simplement posées au sol, sont de plus en plus utilisés. Ce type de revêtement présente, en effet, l'avantage d'être facilement transportable et amovible, et commodément remplaçable partiellement en cas d'usure ou de détérioration localisées. Les dalles utilisées ont généralement un contour carré dont le côté est par exemple de 50 cm.

Cependant, pour que l'on obtienne un bon blocage des dalles et donc une bonne tenue d'ensemble du dallage, il est nécessaire que les dalles soient correctement et régulièrement appliquées les unes contre les autres, avec un serrage bien déterminé ; de plus, un tel serrage rend peu visibles les jointures séparant les différentes dalles, ce qui améliore l'aspect du dallage fini. Il n'existe actuellement aucun outil permettant d'effectuer ce serrage, si bien que la pose du dallage est une opération peu commode et longue, ne permettant pas d'obtenir un résultat impeccable.

L'invention vise à combler cette lacune en proposant un outil serreur spécialement conçu pour la pose de dalles jointives de moquette ou de revêtement similaire. Cet outil est destiné à être placé par l'opérateur sur la dalle à poser, laquelle doit être appliquée avec un certain serrage contre les dalles adjacentes déjà posées.

Conformément à l'invention, cet outil comprend :

- un sabot présentant une face d'appui garnie d'organes d'accrochage de la moquette, tels que des dents ;
- un guide rectiligne, solidaire de ce sabot, et sensiblement parallèle à sa face d'appui ;
- une masselotte pouvant coulisser librement sur

ce guide ;

5 - une butée d'arrêt solidaire du sabot, servant de butoir à ladite masselotte, de sorte que l'impact de cette dernière contre la butée d'arrêt réalise le serrage recherché.

Pour utiliser l'outil, l'opérateur dispose celui-ci sur la dalle de manière que la butée d'arrêt soit dirigée vers la (ou les) dalle(s) voisine(s) déjà posée(s). Il déplace ensuite manuellement la masselotte pour qu'elle vienne frapper la butée d'arrêt ; ce choc est transmis au sabot, puis communiqué à la dalle au moyen des organes d'accrochage ; la dalle est donc pressée avec une certaine force contre la ou les dalle(s) voisine(s). La force d'application de la dalle est naturellement imposée par la course et la 10 masse de la masselotte, ce qui est un facteur de régularité pour la pose ; l'expérience a montré qu'en très peu de temps un opérateur même peu expérimenté arrivait à effectuer un geste parfaitement reproductible assurant la régularité de la pose.

15 Dans un mode de réalisation préférentiel, la butée est tout simplement constituée par une face du sabot et le guide est une tige cylindrique présentant une extrémité coudée adaptée pour prendre appui sur la dalle ; dans ces conditions, la face d'appui du sabot et la partie coudée constituent le piétement de l'outil.

20 25 La masselotte est par exemple un manchon cylindrique.

Dans un autre mode de réalisation, le guide est composé de deux tiges parallèles.

30 Les organes d'accrochage de la moquette sont de préférence des dents de forme pyramidale ; en effet, l'expérience a montré que cette forme permettait d'obtenir un très bon accrochage du sabot dans la moquette, quelle que soit la texture de cette moquette, sans risque

de détérioration.

Les dents sont avantageusement disposées côte à côte, suivant au moins une rangée, et de préférence plusieurs rangées parallèles, la direction de ces rangées étant orthogonale à celle du guide. On obtient ainsi une bonne répartition de la force d'impact générée par la masselotte, sur l'ensemble des dents.

Dans une variante de l'outil, il est prévu un second sabot d'appui relié au premier par le guide sur lequel coulisse la masselotte.

Cette masselotte peut avantageusement être pourvue d'un organe de préhension, par exemple du genre poignée, qui facilite la prise en main de cette masselotte par l'opérateur.

Enfin, il peut être prévu sur le guide une graduation permettant à l'opérateur de repérer la position de la masselotte sur ce guide afin de régler la course de la masselotte et, corrélativement, la violence de l'impact.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront de la description et des dessins annexés qui en présentent des modes de réalisation préférentiels.

La figure 1 est une vue en perspective d'un premier mode de réalisation de l'outil selon l'invention.

La figure 2 est une vue de dessous de son sabot d'appui.

La figure 2A est une vue partielle de la section A-A de la figure 2.

La figure 3 est une vue schématique de dessus qui illustre une opération de pose d'un dallage utilisant l'outil de la figure 1.

La figure 4 est une vue de côté de l'outil montrant comment il est utilisé pour une opération de pose d'un dallage.

La figure 5 est une variante de l'outil des figures 1 et 4.

La figure 6 représente, en perspective, un second mode de réalisation d'un outil conforme à l'invention.

5 Comme on le voit à la figure 1, l'outil représenté est constitué de trois parties principales :

10 a) un sabot d'appui 1, qui a la forme générale d'une plaque disposée verticalement, de contour généralement triangulaire, dont la face inférieure - ou face d'appui 10 - est dentelée ;

15 b) une tige de guidage 2, ayant la forme d'un barreau cylindrique qui est rectiligne sur la plus grande partie de sa longueur, et présente une extrémité coudée 21 ; par son autre extrémité 20, la tige 2 est fixée à la partie supérieure du sabot triangulaire 1, par exemple par emmanchement à force dans un trou borgne de même diamètre ;

20 c) un manchon cylindrique 3, présentant une masse relativement importante, pouvant coulisser librement sur la partie rectiligne de la tige 2.

25 Comme on le comprend aisément en observant la figure 1, la course du manchon 3, ou masselotte, est limitée, d'une part en direction de l'extrémité coudée 21, en raison du coudage de cette partie, d'autre part en direction du sabot 1 par la face verticale 14 tournée vers elle. Cette face 14 joue donc le rôle d'une butée d'arrêt pour la masselotte. On a représenté en traits interrompus et désigné par la référence 3' la position extrême du manchon 3 en direction de l'extrémité 20 de la tige 2, lorsque ce manchon se trouve en appui contre la surface d'arrêt 14.

30 Comme le voit plus particulièrement à la figure 2, la face d'appui dentelée 10 est composée de trois séries

de dents 11, 12, 13 qui sont disposées transversalement, c'est-à-dire orthogonalement par rapport à la tige de guidage 2. Toutes ces dents ont la forme d'une pyramide présentant une section triangulaire, à la fois en vue de dessous (figure 2) et en coupe (figure 2A). Les faces planes de ces pyramides sont dirigées en direction opposée à la tige 2, tandis que leurs pointes sont dirigées du côté où se trouve la tige 2.

10 A la figure 3, on a représenté un dallage partiellement posé constitué de dalles de moquette (D). On se propose de poser une nouvelle dalle (D₀) en appliquant celle-ci avec un certain effort de serrage contre les deux dalles adjacentes (D₁), (D₂).

15 A cet effet, l'opérateur place l'outil de la figure 1 sur la dalle (D₀) suivant une direction sensiblement diagonale, de telle manière que le sabot presseur soit dirigé vers l'angle commun aux dalles (D₁, D₂).

20 L'opérateur saisit alors avec sa main (M) la masselotte 3 et écarte celle-ci du sabot 1 de manière à l'amener en butée contre le coude 21, puis la déplace violemment en sens contraire, en direction du sabot 1, pour la faire buter contre la face d'arrêt 14 de ce sabot (flèche F_o figure 4).

25 Du fait que les dents 11, 12, 13 de la face d'appui 10 du sabot sont prises dans les poils de la moquette de la dalle (D₀), la force de l'impact (F_o) est intégralement transmise à la dalle (D₀), et celle-ci est repoussée fortement contre les dalles adjacentes (D₁, D₂) ; les bords de la dalle (D₀) sont donc appliqués avec un effort de serrage (F₁, F₂) contre ces dalles, ce qui permet d'obtenir le résultat recherché.

Il va de soi que l'effort de serrage dépend de la violence du choc donné par l'opérateur à l'outil ; il

lui est également possible de réaliser plusieurs chocs successifs pour accroître l'effort de serrage.

On a représenté à la figure 5 une variante de ce dispositif, qui comprend une paire de sabots d'appui 1, 1' identiques, qui sont reliés par la tige de guidage 2 sur laquelle peut coulisser la masselotte 3 ; dans cette variante, l'effort de serrage engendré par l'impact de la masselotte est réparti en deux endroits séparés de la dalle, par les deux sabots 1, 1'.

L'outil faisant l'objet du second mode de réalisation, représenté à la figure 6, est pourvu d'un guide rectiligne 5 constitué de deux tiges parallèles 50, 51 ; celles-ci constituent les deux branches d'un étrier en fil métallique, convenablement coudé de manière à présenter la forme générale d'un U dont la barre centrale 52 est recourbée vers le bas afin de constituer une zone d'appui au sol ; les deux branches de guidage 50, 51 sont fixées au sabot d'appui 4, par exemple par emmanchement à force dans des trous de diamètre correspondant.

Le sabot 4 est pourvue d'une face dentelée 40 qui est par exemple identique à celle du sabot 1 équipant l'outil précédemment décrit.

Les branches 50, 51 servent au guidage en translation d'une masselotte 6 en matériau moulé, qui est pourvue sur sa face supérieure d'une partie proéminente 60 qui sert d'organe de préhension.

L'une des branches 50 présente une échelle graduée 53.

Cet outil est utilisé de manière identique à celui faisant l'objet du premier mode de réalisation ; l'opérateur saisit la masselotte 6 par l'intermédiaire de l'organe de préhension 60, lequel joue le rôle d'une poignée, ce qui facilite la prise en main de cette

masselotte ; l'opérateur fait buter la masselotte contre la face 44 du sabot 4 tourné vers celle-ci, et ce choc est transmis à la dalle (D0) que l'on souhaite poser avec un certain serrage contre les dalles voisines. Grâce à la graduation 53, l'opérateur peut amener la masselotte dans une position de départ parfaitement déterminée, ce qui lui permet de doser l'intensité du choc qu'il souhaite développer.

Il va de soi que la présente invention n'est pas limitée aux deux seuls modes de réalisation qui viennent d'être décrits à simple titre d'exemples ; elle en englobe au contraire toutes les variantes.

C'est ainsi par exemple que les organes d'accrochage de la moquette, qui équipent le sabot d'appui pourraient être des reliefs autres que des dents, par exemple des picots ; la forme et les dimensions de ces organes seront naturellement adaptées au type de revêtement concerné.

Il serait également possible de prévoir un sabot d'appui 1 et un guide rectiligne 2 formant une seule et même pièce, l'ensemble pouvant être obtenu par moulage.

Les matériaux utilisés seront de préférence du métal, de la matière plastique à haute résistance et à haute densité, ou une combinaison de ces deux matériaux.

La butée d'arrêt de la masselotte n'est pas nécessairement formée directement sur le sabot ; elle pourrait être constituée par un épaulement formé sur le guide, ou par un organe rapporté sur celui-ci, par exemple un collier.

On pourrait prévoir un montage amovible de la masselotte sur son guide, la masselotte présentant une (ou plusieurs) rainure(s) - ou lumière(s) - ouverte(s), de section en U, aptes à s'engager sur la (ou les) tige(s)

de guidage ; un tel arrangement permet d'abaisser le prix de revient de l'outil, notamment lorsque l'on a affaire à un sabot d'appui et un guide formant une seule pièce moulée, le montage de la masselotte sur le guide se faisant alors par l'opérateur au moment de l'utilisation de l'outil.

A titre indicatif, on donnera les dimensions suivantes pour le sabot faisant l'objet du premier mode de réalisation :

- 10 - hauteur du sabot 1 : 100 mm
- épaisseur du sabot 1 : 30 mm
- hauteur des dents 11, 12, 13 : 5 mm
- largeur des dents 11, 12, 13 : 5 à 6 mm
- longueur des dents : 10 mm
- 15 - diamètre de la tige de guidage 2 : 16 mm
- longueur de la partie rectiligne de la tige 2 : 200 mm
- angle que fait la partie coudée 21 par rapport à la verticale : 30°
- 20 - longeur de la masselotte cylindrique 3 : 90 mm
- diamètre de cette masselotte : 60 mm.

REVENDICATIONS

1. Outil serreur pour la pose de dalles jointives de moquette ou de revêtement similaire, destiné à être placé sur une dalle qui doit être appliquée avec un certain serrage contre des dalles adjacentes déjà posées,

5 caractérisé par le fait qu'il comprend :

- un sabot (1, 4) présentant une face d'appui (10, 40) garnie d'organes d'accrochage de la moquette, tels que des dents (11, 12, 13) ;

10 - un guide rectiligne (2, 5), solidaire dudit sabot (1, 4) et sensiblement parallèle à sa face d'appui (10, 40) ;

- une masselotte (3, 6) pouvant coulisser librement sur ledit guide (2, 5) ;

15 - une butée d'arrêt (14, 44) solidaire dudit sabot (1, 4), servant de butoir à ladite masselotte (3, 6), de sorte que l'impact de cette dernière contre la butée d'arrêt réalise le serrage recherché.

20 2. Outil serreur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la butée d'arrêt (14-44) est constituée par une face du sabot (1, 4).

3. Outil serreur selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que le guide (2) est une tige cylindrique qui présente une extrémité libre coudée (21), adaptée pour prendre appui sur la dalle (Do).

25 4. Outil serreur selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la masselotte (3) est un manchon cylindrique.

5. Outil serreur selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que le guide (5) est

composé de deux tiges parallèles (50, 51).

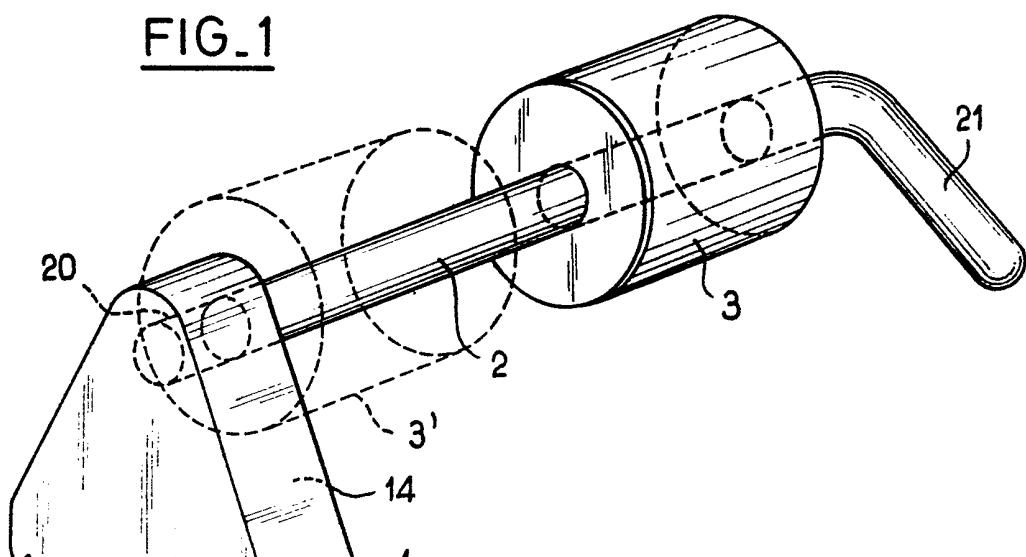
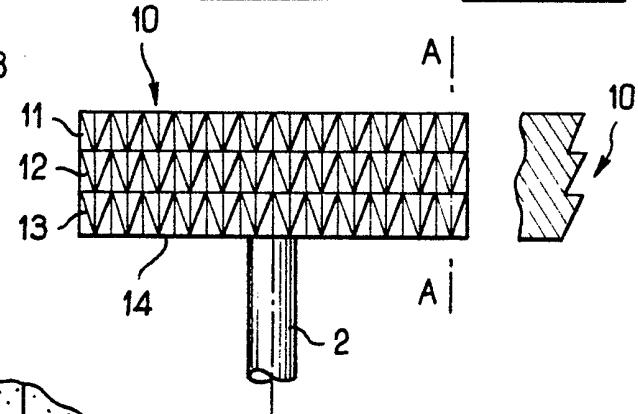
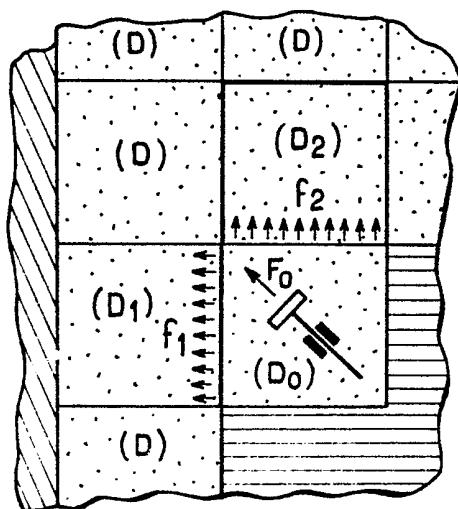
6. Outil serreur selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que les organes d'accrochage de la moquette sont des dents (11, 12, 13) de forme pyramidale.

7. Outil serreur selon la revendication 6, caractérisé par le fait que les dents (11, 12, 13) sont disposées côte à côte suivant au moins une rangée, et de préférence plusieurs rangées parallèles, la direction de ces rangées étant orthogonale à celle du guide (2, 5).

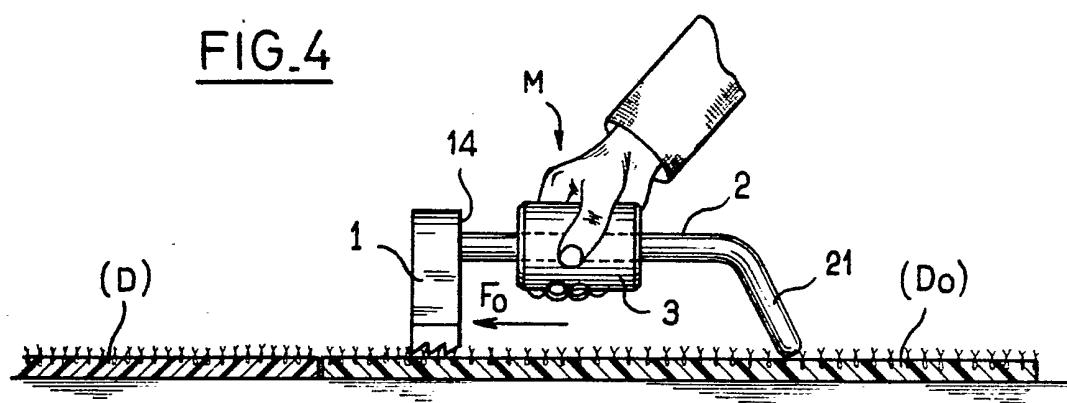
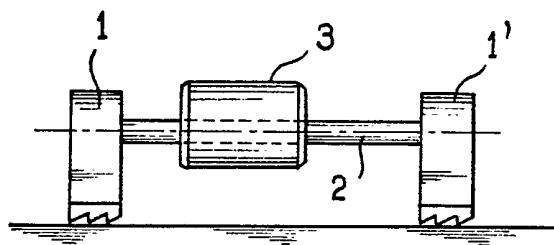
8. Outil serreur selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait qu'il comporte un second sabot d'appui (1'), relié au premier (1) par le guide (2).

9. Outil serreur selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que la masselotte (6) est pourvue d'un organe de préhension (60).

10. Outil serreur selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que le guide (5) est pourvu d'une graduation (53) permettant de repérer la position de la masselotte (6) sur ce guide.

FIG. 1FIG. 2FIG. 3

2 / 2

FIG.4FIG.5FIG.6