



(11) Numéro de publication : **0 347 403 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication du fascicule du brevet :
15.05.91 Bulletin 91/20

(51) Int. Cl.⁵ : **E04D 15/02, E04D 12/00,
E04D 13/16**

(21) Numéro de dépôt : **89870094.3**

(22) Date de dépôt : **15.06.89**

(54) **Espaceur réglable de liteau de toiture incorporé à une cloueuse pneumatique.**

(30) Priorité : **16.06.88 BE 8800686**

(73) Titulaire : **Brock, Jean-Jacques**
Chemin des Thiers 31
B-4050 Esneux (BE)

(43) Date de publication de la demande :
20.12.89 Bulletin 89/51

(72) Inventeur : **Brock, Jean-Jacques**
Chemin des Thiers 31
B-4050 Esneux (BE)

(45) Mention de la délivrance du brevet :
15.05.91 Bulletin 91/20

(84) Etats contractants désignés :
BE DE FR GB LU NL

(74) Mandataire : **Dellicour, Paul**
Office de Brevets E. Dellicour rue Fabry 18/012
B-4000 Liège (BE)

(56) Documents cités :
DE-A- 2 728 374
DE-U- 8 610 892
FR-A- 2 590 921
US-A- 4 350 279

EP 0 347 403 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne le recouvrement de toiture avec sous toiture et est relative à un espaceur réglable de liteau de toiture incorporé à une cloueuse pneumatique.

Sur une toiture en cours de construction ou de rénovation, les liteaux destinés à supporter les tuiles ou ardoises doivent être cloués à chaque croisement avec les chevrons de la charpente et ce, en respectant un espacement régulier et des alignements rigoureux.

Pour y parvenir, le couvreur doit procéder à une préparation importante de ce travail en traçant de part et d'autre de chaque versant les espacements voulus et en matérialisant ensuite au cordeau les alignements correspondants à travers tout le versant.

Un but de l'invention est de supprimer ces opérations préliminaires.

On connaît par le document DE-A-2 728 374 un espaceur constitué d'une règle graduée, sur lequel est montée une mâchoire réglable à ressort pour le positionnement correct du liteau. Cet espaceur n'est pas combinable avec un outil de clouage.

Un autre espaceur réglable, avec lequel peut être utilisé une cloueuse automatique, est décrit dans le brevet US-A-4 350 279. Cet espaceur, très encombrant et d'un emploi malaisé, est constitué d'un cadre, dont deux éléments parallèles forment butées pour deux liteaux successifs et dont les deux autres éléments parallèles sont formés de bras télescopiques, sur lesquels peut être prévue une échelle de mesure.

Un autre but de l'invention consiste à réaliser un espaceur réglable de construction simple, permettant d'obtenir en une seule opération le positionnement correct du liteau et son clouage et, dans le cas d'utilisation de connecteurs de ventilation, le clouage simultané de ceux-ci et la surélévation du liteau par rapport aux chevrons.

Un espaceur de liteau de toiture réglable incorporé à une cloueuse pneumatique et comportant une règle graduée pourvue de butées est caractérisé suivant l'invention en ce que la règle est fixée par une de ses extrémités à la tête de la cloueuse pneumatique et par l'autre extrémité en un point généralement situé à l'arrière de la cloueuse, et en ce que sur la règle sont montées deux butées profilées et dimensionnées pour s'adapter respectivement à deux liteaux ou à deux connecteurs successifs, butées dont l'une au moins est coulissante pour déterminer l'espacement choisi.

L'invention est décrite maintenant plus en détail sur la base des dessins annexés, à titre d'exemples uniquement, montrant en :

Figure 1 une vue d'un espaceur de liteau suivant l'invention associé à des connecteurs de ventilation ;

Figure 2 une vue de l'espaceur suivant l'invention

dans l'application de la fixation des liteaux directement sur les chevrons ou sur des contrelattes, et

Figure 3 une vue de l'espaceur suivant l'invention dans le cas de liteaux devant supporter des tuiles métalliques clouées par dessous les lattes.

On a représenté en figure 1 un élément de toiture avec un chevron 1, une sous toiture souple 2 et des liteaux 3.

Pour positionner un liteau en hauteur par rapport au liteau précédemment placé on utilise un écarteur suivant l'invention constitué d'une règle 4 graduée ou non, fixée à son extrémité supérieure à la tête 5' d'une cloueuse pneumatique 5 et à son extrémité inférieure – ici par l'intermédiaire d'un bras articulé 6 – à la partie arrière de la cloueuse 5 (ici du chargeur à clous 7).

La figure 1 représente l'application de l'espaceur de liteau suivant l'invention dans le cas de fixation de liteaux aux chevrons avec association de connecteurs de ventilation, tels que représentés en 8.

La règle 4 est pourvue de deux coulisseaux 9, 10 munis chacun d'une butée respective 11, 12. La butée 11 du coulisseau supérieur 9 consiste en une lame verticale, éventuellement munie d'un dispositif de centrage du connecteur, laquelle est destinée à servir d'appui à la face arrière du connecteur 8 du liteau 3 à positionner et placer. De son côté, la butée 12 du coulisseau inférieur 10 consiste en une lame profilée vers l'arrière et destinée à prendre appui sur la face avant du connecteur 8 du liteau 3 dernièrement placé. La butée arrière 12 avec son coulisseau 10 est positionnée au début du travail de recouvrement sur la règle graduée 4 de telle façon que la distance entre les deux surfaces utiles des butées 11, 12 corresponde à la distance choisie entre les faces se faisant vis-à-vis de deux connecteurs voisins 8 sur un même chevron 1.

Avec l'espaceur suivant l'invention sont réalisés en une seule opération non seulement un espacement exact et précis des liteaux 3 sur les chevrons 1 mais aussi une fixation robuste des liteaux et des abouts de liteaux, l'ensemble liteau 3 et connecteur 8 étant cloué sur le chevron 1 avec un même clou 13 par l'intermédiaire de la cloueuse pneumatique 5.

Lorsqu'il s'agit de fixer des liteaux directement sur les chevrons ou sur des contrelattes et donc sans interposition de connecteurs de ventilation, les butées, suivant l'invention, dont l'une est alors montée directement à l'avant de la règle 4, sont profilées de telle manière que les faces amont des liteaux 3 viennent en contact avec leurs butées respectives. Dans ce cas les butées sont identiques et se présentent sous la forme d'un U renversé 14 destiné à venir embrasser le liteau, la branche avant 14' étant verticale et la branche arrière 14'' étant inclinée de manière à exercer sur le liteau 3 une pression qui l'amène et le maintient en contact avec la branche verticale 14' de la butée 14 (figure 2). La face supé-

rieure de la butée avant 14 est percée pour permettre le passage du clou.

Dans le cas particulier de liteaux devant supporter des tuiles métalliques clouées par dessous, il est prévu suivant l'invention d'utiliser des butées telles que 14 décrites ci-dessus mais tournées en sens inverse, afin que la position de la face aval des liteaux 3 soit bien déterminée et non plus celle de leurs faces amont (figure 3).

Revendications

1. Espaceur réglable de liteau de toiture incorporé à une cloueuse pneumatique (5), comportant une règle graduée (4) pourvue de butées (11, 12, 14), caractérisé en ce que la règle (4) est fixée par une de ses extrémités à la tête (5') de la cloueuse pneumatique (5) et par l'autre extrémité en un point généralement situé à l'arrière de la cloueuse (5), et en ce que sur la règle (4) sont montées deux butées (11, 12, 14) profilées et dimensionnées pour s'adapter respectivement à deux liteaux (3) ou connecteurs (8) successifs, butées (11, 12, 14) dont l'une au moins est coulissante pour déterminer l'espacement de ces derniers (3, 8).

2. Espaceur réglable suivant la revendication 1, associé des connecteurs de ventilation (8), caractérisé en ce que l'une des butées (11) consiste en une lame verticale, contre laquelle est destinée à prendre appui la face arrière du connecteur (8) du liteau (3) à positionner, et en ce que l'autre butée (12) est profilée vers l'arrière, de manière à prendre appui sur la face avant du connecteur (8) du liteau (3) précédemment placé.

3. Espaceur réglable suivant la revendication 1, caractérisé en ce que chaque butée (14) se présente sous la forme d'un U renversé pour embraser le liteau (3) et dont une branche (14') est verticale et l'autre (14'') est inclinée, de telle façon que celle-ci (14'') exerce sur le liteau (3) une pression qui l'amène et le maintienne en contact avec la branche verticale (14').

4. Espaceur réglable suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les butées (11, 12, 14) sont montées sur la règle (4) par l'intermédiaire de coulisseaux (9, 10).

Ansprüche

1. Verstellbarer Abstandhalter für Dachlatten, vereinigt mit einer pneumatischen Nageleinrichtung (5), mit einer Messlatte (4) mit Stoppern (11, 12, 14), der sich dadurch kennzeichnet, dass ein Ende der Messlatte (4) am Kopf (5') der pneumatischen Nageleinrichtung (5) und das andere Ende an einem normalerweise an der hinteren Seite der Nageleinrichtung (5) befindlichen Punkt befestigt ist und dass auf der

Messlatte (4) Stopper (11, 12, 14) montiert sind, die profiliert und dimensioniert sind, um sich jeweils an zwei aufeinanderfolgende Leisten (3) oder Verbinder (8) anzupassen, wobei zumindest einer der Stopper (11, 12, 14) verschiebbar ist, um den Abstand zwischen den beiden Leisten oder Verbindern (3, 8) zu bestimmen.

2. Verstellbarer Abstandhalter nach Anspruch 1, mit Ventilationsverbindern (8), der sich dadurch kennzeichnet, dass einer der Stopper (11) aus einem senkrechten Messer besteht, auf dem die hintere Seite des Verbinders (8) der zu positionierenden Leiste (3) aufliegen muss, und dass der andere Stopper (12) rückwärtig profiliert ist, um auf der vorderen Seite des Verbinders (8) der zuvor montierten Leiste (3) aufzuliegen.

3. Verstellbarer Abstandhalter nach Anspruch 1, der sich dadurch kennzeichnet, dass jeder Stopper (14) die Form eines umgekehrten U's annimmt, um die Leiste (3) zu umgeben, ein Zweig (14') dieses U's ist senkrecht und der andere (14'') geneigt, damit letzterer (14'') einen Druck auf die Leiste (3) ausübt, der sie mit dem senkrechten Zweig (14') in Kontakt bringt und in dieser Position hält.

4. Verstellbarer Abstandhalter nach Anspruch 1, der sich dadurch kennzeichnet, dass die Stopper (11, 12, 14) anhand von Schiebern (9, 10) auf einer Messlatte (4) montiert sind.

Claims

1. Adjustable roof batten spacer incorporated in a pneumatic nailer (5) and which comprises a graduated ruler (4) provided with stops (11, 12, 14) and featured by the ruler (4) secured at one end to the head (5') of the pneumatic nailer (5) and at the other end to a point generally located at the rear of the nailer (5) and also featured by the fact that on ruler (4) are fitted two stops (11, 12, 14) shaped and dimensioned to adapt each to two battens (3) or connectors (8) which follow one another, one of the stops (11, 12, 14) being able to slide in order to define their spacing (3, 8).

2. Adjustable spacer as per claim 1 associated with ventilation connectors (8) featured by the fact that one of the stops (11) consists of a vertical blade against which will rest eventually on the rear face of the batten's (3) connector (8) to be positioned, that the other stop (12) is shaped towards the rear for it to rest on the front face of the connector (8) of the previously set batten (3).

3. Adjustable spacer as per claim 1 featured by the fact that stop (14) is shaped as an inverted U encircling the batten (3), one side (14') of which is vertical and the other (14'') slanting in a manner such that the latter (14'') exerts on the batten (3) a pressure that brings it and keeps it in contact with the vertical side

(14').

4. Adjustable spacer as per claim 1 featured by stops (11, 12 ; 14) fitted to ruler (4) through the medium of slides (9, 10).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

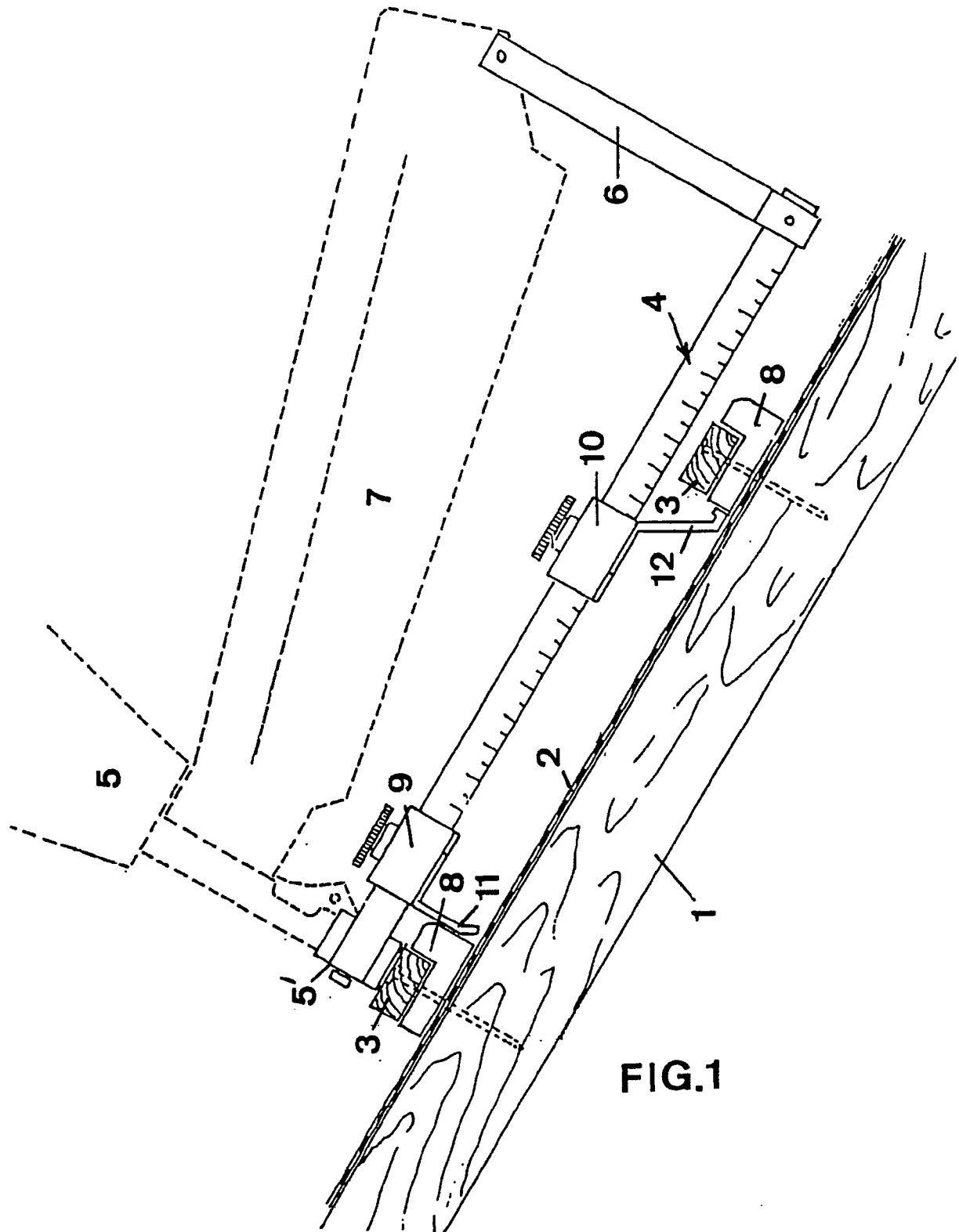


FIG.1

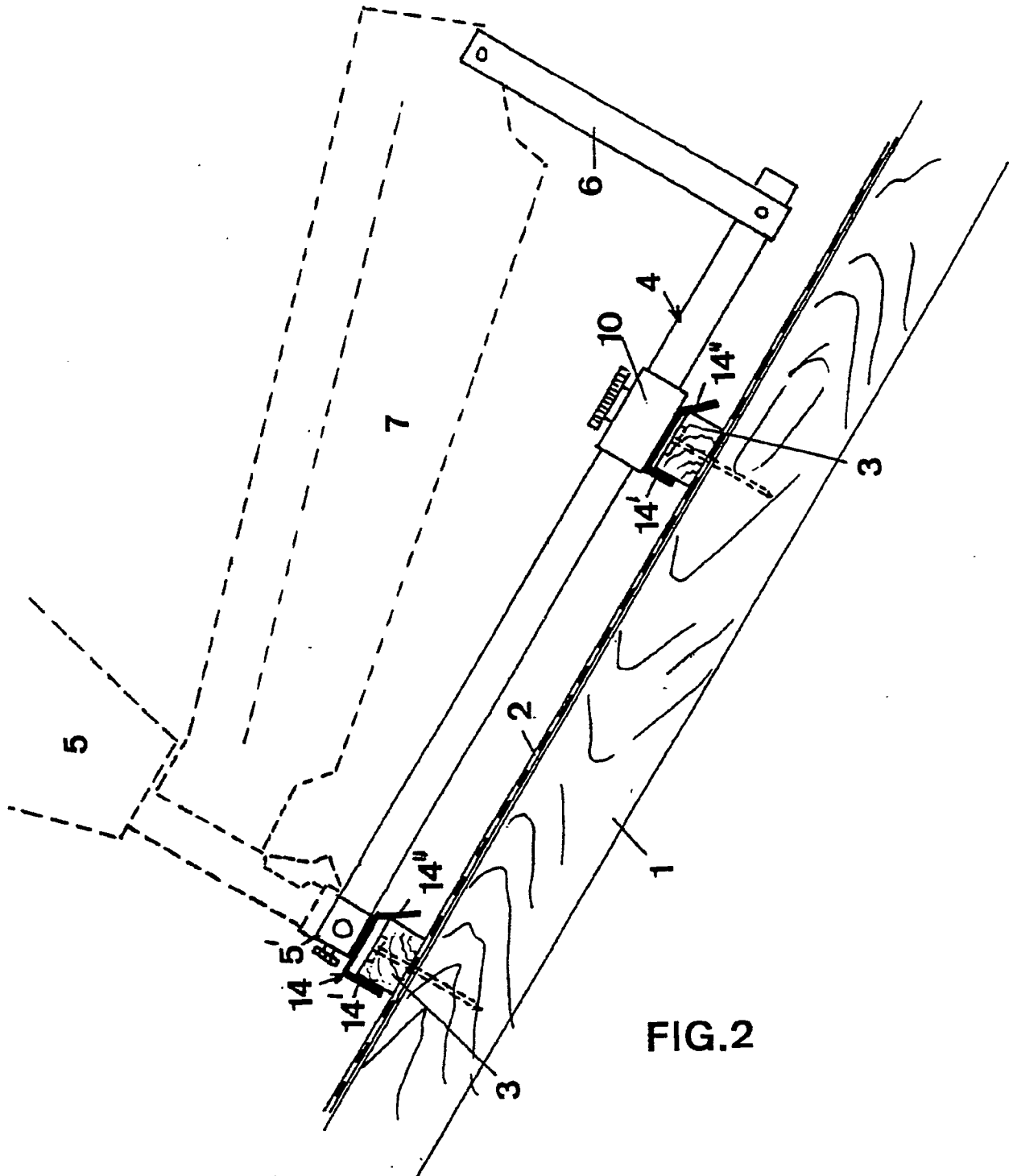


FIG.2

