

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 490 137

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 13436

(54) Dispositif de guidage pour une machine à scier portative.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 27 B 19/00; B 23 D 49/00; B 27 B 27/00.

(22) Date de dépôt..... 8 juillet 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 16 septembre 1980, n° G 80 24 714.9.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 11 du 19-3-1982.

(71) Déposant : Société dite : ROBERT BOSCH GMBH, résidant en RFA.

(72) Invention de : Gerhard Kuhlmann et Erwin Wolf.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrburger,
115, bd Haussmann, 75008 Paris.

L'invention a pour objet un dispositif de guidage pour machine outil portative, notamment pour scie à guichet, comportant une barre de guidage, disposée à l'extrémité d'une règle de pointage perpendiculairement à cette règle pour exécuter des coupes parallèles, et une pointe de centrage pouvant être assemblée avec la règle de pointage pour exécuter des coupes en arc de cercle.

On connaît déjà des dispositifs de guidage pour effectuer une coupe parallèle et d'autres dispositifs de guidage pour effectuer une coupe en arc de cercle (Modèle d'utilité DE-GM 1 460 226). Il est également déjà connu de combiner un dispositif de guidage pour coupes parallèles avec un dispositif de guidage pour coupes en arc de cercle. La solution donnée pour cela ne permet pas de voir le point d'attaque choisi comme centre pour l'arc de cercle à découper. C'est pourquoi le travail n'est possible avec ce dispositif que si les conditions de précision imposées ne sont pas strictes ou si un perçage de centrage est pratiqué au préalable. En outre, la pointe de centrage utilisée est courte et trapue, de telle sorte qu'elle ne peut que difficilement être enfoncée directement dans la pièce. L'élément de construction qui porte la pointe de centrage est en outre un élément individuel susceptible d'être perdu et qui doit constamment être appliquée de façon particulière contre la pièce pendant l'utilisation.

L'invention a pour but d'éviter ces inconvénients et concerne à cet effet un dispositif du type ci-dessus caractérisé en ce que la barre de guidage porte au moins une patte disposée perpendiculairement à sa surface dans un plan parallèle au plan contenant la règle de pointage et présentant au moins un perçage de réception pour la pointe de centrage, et en ce que la longueur de la pointe de centrage est déterminée pour que celle-ci pénètre, en traversant le plan contenant la règle de pointage, dans une pièce disposée au-dessous de la plaque d'appui de la machine outil portative.

Par rapport aux réalisations connues, le dispositif de guidage conforme à l'invention a pour avantage que la pointe de centrage destinée à être enfoncée est bien visible. En conséquence, la pointe de centrage peut également être de réalisation plus élancée et être engagée sans perçage préalable. L'assemblage rigide avec la règle de pointage, qui

porte aussi la barre de guidage pour la coupe parallèle, permet une manipulation sûre avec une poussée agissant coaxialement sur la pointe de centrage.

Des dispositions indiquées dans la
5 suite permettent d'obtenir des modes de réalisation avantageux et des perfectionnements du dispositif de guidage conforme à l'invention.

Il est particulièrement avantageux de prévoir le logement de la pointe de centrage dans l'autre 10 perçage de réception d'une boucle de la règle de pointage, si le dispositif est utilisé pour effectuer des coupes parallèles. La pointe de centrage demeure ainsi constamment un élément constitutif du dispositif de guidage et ne peut pas être perdue. L'extrémité pointue de la pointe de centrage reste protégée à 15 l'intérieur de la boucle, de telle sorte qu'elle ne peut pas être endommagée elle-même, ni blesser l'opérateur.

L'invention sera mieux comprise en regard de la description ci-après et des dessins annexés représentant deux exemples de réalisation de l'invention, dessins 20 dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une scie à guichet agencée sous forme de machine-outil portative et munie d'un premier exemple de réalisation du dispositif de guidage conforme à l'invention, ce dispositif étant 25 préparé pour des coupes parallèles,

- la figure 2 représente le dispositif de guidage suivant la figure 1, sans la machine-outil portative, le guidage destiné à la règle de pointage étant tourné de 180° autour de l'axe longitudinal de cette règle,

30 - la figure 3 représente un autre exemple de réalisation pour une règle de pointage, une barre de guidage assemblée avec cette règle et des logements pour la pointe de centrage.

Une scie à guichet 1, munie d'une lame de scie à guichet 2 et une plaque d'appui 3, présente dans cet appui 3 des ouvertures de guidage 4 et 5 pour une règle de pointage 6. Dans le guidage formé par les ouvertures de guidage 4 et 5, la règle de pointage 6 peut être bloquée au moyen d'une vis de blocage 7. L'extrémité de la règle de pointage 6 située 40 à l'opposé de la scie à guichet 1 est façonnée en forme de boucle 8.

Une patte frontale 9 formée à l'extrémité de la boucle 8 et parallèle à la lame de scie à guichet 2 porte une barre de guidage 10. Cette barre de guidage 10 comporte de façon connue deux extrémités légèrement repliées 11 et 12. De plus, la barre de guidage 10 comporte deux pattes repliées 13 et 14 disposées à distance de la règle de pointage 6 dans un plan parallèle à cette règle. Les deux pattes 13 et 14 comportent respectivement un perçage de réception réalisé sous forme de perçage taraudé 15, 16. La distance perpendiculaire des perçages taraudés 15, 16 au bord dirigé vers eux de la règle de pointage 6 correspond à la distance perpendiculaire des pointes des dents de la lame de scie à guichet 2 encastrée audit bord. Des perçages taraudés de même diamètre, qui sont en outre alignés, sont pratiqués dans la boucle 8 et sont désignés 15 par 17 et 18. Conformément à la représentation de la figure 1, la règle de pointage 6 est engagée dans les ouvertures de guidage 4 et 5 de façon telle que la barre de guidage 10 se trouve au-dessous de la règle de pointage 6. Une pointe de centrage est vissée dans le perçage taraudé 17 de manière que 20 son extrémité pointue se trouve à l'intérieur de la boucle 8.

Conformément à ce qui est représenté sur la figure 1, le dispositif de guidage sert à réaliser des coupes parallèles à un bord sur lequel la barre de guidage 10 peut être appliquée. La distance de la coupe à ce bord est réglable par translation de la règle de pointage 6 dans les ouvertures de guidage 4 et 5. Une fois le réglage obtenu, il peut être garanti au moyen de la vis de blocage 7.

Conformément à la figure 2, on a représenté la règle de pointage 6 et les éléments assemblés avec elle dans une position où cette règle est tournée de 180° autour de son axe longitudinal. La pointe de centrage 19 a été retirée du perçage taraudé 17 et vissée dans le perçage taraudé 16. Si dans cette position, la règle de pointage 6 est engagée dans les ouvertures de guidage 4 et 5 de la scie à guichet 1 en conservant la position de cette scie à guichet 1 représentée sur la figure 1, la barre de guidage 10 vient, comme représenté sur la figure 2, au-dessus de la règle de pointage 6. La pointe de centrage 19, qui est maintenant vissée à partir du haut, s'avance devant la règle de pointage 6, dans le domaine situé au-dessous 35 de la surface d'appui de l'appui 3. On peut alors enfoncer 40

l'extrémité pointue de la pointe de centrage 19 dans une pièce en un emplacement prédéterminé et on peut guider la scie à guichet 1 autour de l'axe de rotation ainsi créé pour effectuer une coupe en arc de cercle. L'extrémité pointue de la pointe de centrage 19 est bien visible pour l'opérateur et, par le choix de la distance à la règle de pointage, le guidage tangentiel de la lame de scie à guichet 2 est garanti par rapport au tronçon d'arc de certle effectué. Lorsque, comme représenté sur la figure 2, la pointe de centrage 19 est vissée dans le perçage taraudé 16 et que la règle de pointage 6 est introduite à partir de la gauche, en regardant dans la direction de sciage, dans les ouvertures de guidage 4 et 5, la coupe circulaire est effectuée vers la gauche.

Pour effectuer la coupe circulaire vers la droite, on visserait la pointe de centrage 19 dans le perçage taraudé 15 et on introduirait la règle de pointage 6 à partir de la droite, en regardant dans la direction de coupe, dans les ouvertures de guidage 4 et 5. Par conséquent, le guidage tangentiel de la lame de scie à guichet 2 est encore garanti dans ce cas.

L'exemple de réalisation du dispositif de guidage représenté sur la figure 3 comporte une règle de pointage 20 dont la section correspond à celle de la règle de pointage 6. L'une des extrémités de cette règle de pointage 20 est cintrée en forme de U et porte une barre de guidage 22 sur sa branche courte 21. L'assemblage entre la branche 21 de l'U et la barre de guidage 22 est réalisé au moyen d'une patte 23. La patte 23 présente des perçages taraudés 24 à 27 qui correspondent aux perçages taraudés 15 à 18. Pour le reste, l'utilisation de la règle de pointage 20 avec la barre de guidage 22 est tout à fait similaire à celui de la règle de pointage 6.

REVENDICATIONS

1.- Dispositif de guidage pour machine-outil portative, notamment pour scie à guichet, comportant une barre de guidage, disposée à l'extrémité d'une règle de pointage perpendiculairement à cette règle, pour exécuter des coupes parallèles, et une pointe de centrage pouvant être assemblée avec la règle de pointage pour exécuter des coupes en arc de cercle, caractérisée en ce que la barre de guidage (10, 22) porte au moins une patte (13, 14, 23) disposée perpendiculairement à sa surface dans un plan parallèle au plan contenant la règle de pointage (6, 20) et présentant au moins un perçage de réception (15, 16, 24, 25) pour la pointe de centrage (19), et en ce que la longueur de la pointe de centrage (19) est déterminée pour que celle-ci pénètre, en traversant le plan contenant la règle de pointage (6, 20), dans une pièce disposée au-dessous de la plaque d'appui (3) de la machine-outil portative (1).

2.- Dispositif de guidage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un perçage de réception (15, 16 ; 24, 25) pour la pointe de centrage (19) est respectivement pratiqué dans la patte (23) ou dans les pattes (13, 14) des deux côtés de la règle de pointage (6, 20), la pointe de centrage (19) pouvant être vissée ou fixée de façon amovible d'une autre manière dans ce perçage de réception.

3.- Dispositif de guidage selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la distance perpendiculairement à la règle de pointage (6, 20) au point où la pointe de centrage (19) traverse le plan de la règle de pointage (6, 20) est déterminée pour correspondre à la distance perpendiculaire des pointes des dents de la lame de scie à guichet (2), encastrée dans la machine-outil, à la règle de pointage (6, 20).

4.- Dispositif de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la règle de pointage (6, 20) forme une boucle (8) ou une partie cintrée en U avec une branche courte de l'U (21), dans lequel est pratiqué au moins un autre perçage de réception (17, 18, 26, 27) pour recevoir la pointe de centrage, et la dimension intérieure de la boucle ou de l'U est déterminée pour que l'extrémité pointue de la pointe de centrage (19) se

trouve à l'intérieur de la boucle (8) ou de l'U (21).

5.- Dispositif de guidage selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'extrémité de la boucle porte ou forme la barre de guidage (10, 22).

5 6.- Dispositif de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5; caractérisé en ce que l'une des pattes (23) de la barre de guidage (22) est fixée à l'extrémité de la boucle ou de la branche courte de l'U (21) de la règle de pointage (20), la règle de pointage (20) étant ainsi assemblée 10 avec la barre de guidage (22).

7.- Dispositif de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la règle de pointage (6, 20) et la barre de guidage (10, 22) sont assemblées entre elles par soudage, brasage ou collage.

FIG. 1

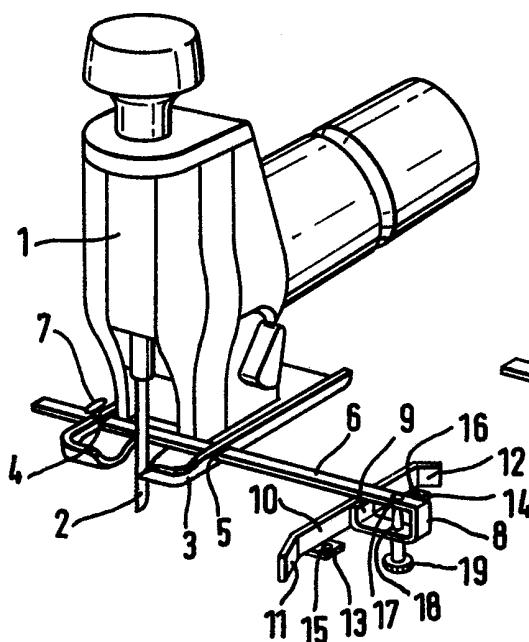


FIG. 2

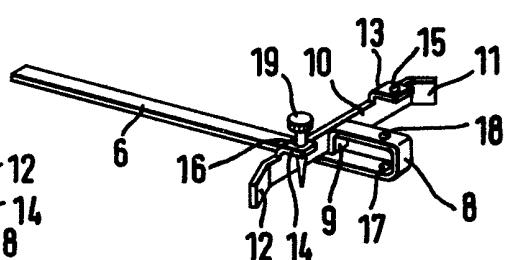


FIG. 3

