

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

**2 475 950**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 81 01475**

(54) Dispositif pour maintenir un dévêtisseur interchangeable sur le porte-outil d'un outil de fromage sans enlèvement de copeau, et outil pour le changement du dévêtisseur.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 21 D 45/00.

(22) Date de dépôt..... 27 janvier 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 15 février 1980, n° P 30 05 613.4.

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 34 du 21-8-1981.

(71) Déposant : Société dite : C. BEHRENS AG, résidant en RFA.

(72) Invention de : Walter Bredow et Gerhard Otto.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet L. A. de Boisse,  
37, av. Franklin-Roosevelt, 75008 Paris.

L'invention concerne un dispositif pour maintenir un dévêtisseur interchangeable sur le porte-outil d'un outil de formage sans enlèvement de copeau, en particulier sur un plateau-revolver d'une presse

5 à découper du type à revolver, comportant un patin du dévêtisseur, qui est disposé en dessous du porte-outil et dans lequel le dévêtisseur est maintenu de façon amovible; l'invention concerne également un outil pour le changement du dévêtisseur, destiné à être

10 utilisé avec un dispositif de ce genre.

Les outils ou jeux d'outils utilisés pour le formage sans enlèvement de copeau, dans les machines à travailler les métaux, et en particulier dans les presses à découper du type à revolver, sont généralement formés d'une matrice, d'un poinçon et d'un dévêtisseur. Dans les presses à découper du type à revolver, il est usuel de visser directement les dévêtisseurs sous les plateaux-revolver, servant de plateaux supérieurs, ou bien, s'il s'agit de dévêtisseurs à ressort,

15 de loger ces dévêtisseurs dans ce qu'on appelle des "patins de dévêtisseur". C'est une telle disposition des porte-outils que concerne l'invention. Les patins de dévêtisseur connus sont généralement des plaques d'acier, présentant des évidements correspondants pour

20 y loger les dévêtisseurs de façon amovible. Dans les dispositifs connus du type indiqué plus haut, les dévêtisseurs sont maintenus dans les patins de dévêtisseur par des vis de blocage. Ainsi, lorsqu'on change les dévêtisseurs, il faut un travail de montage appréciable, et donc un temps relativement long. En outre, avec ces dispositions connues, on risque que, lors du fonctionnement de la machine, les vis de blocage ne se desserrent par suite des trépidations, et que les dévêtisseurs ne tombent.

25 30 35 L'invention permet de réaliser un montage interchangeable spécial, du type indiqué plus haut, qui permet, grâce à une construction simple, de détacher

rapidement les dévêtisseurs et de les fixer de façon sûre et sans travaux fastidieux, en particulier sans vissage, donc, dans l'ensemble, de simplifier et d'accélérer notablement l'opération de changement.

- 5 Le dispositif selon l'invention est du type défini plus haut, et il est caractérisé par le fait que le dévêtisseur est maintenu par des formes complémentaires, grâce à son engagement dans un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'outil jusqu'à
- 10 une paroi de butée, dans un évidement du patin de dévêtisseur, orienté vers la périphérie du porte-outil, et ouvert vers le bas et vers ladite périphérie, et que le dévêtisseur peut être bloqué par un organe d'arrêt, qui peut être écarté, en surmontant une action
- 15 élastique, en direction du porte-outil, et dont la surface d'arrêt s'applique, en position de service, contre une arête d'arrêt de la paroi postérieure du dévêtisseur, opposée à la paroi de butée. Par suite, par une simple opération d'engagement ou d'extraction,
- 20 il est possible d'insérer le dévêtisseur dans le patin de dévêtisseur ou de l'en retirer et de le fixer de façon sûre, grâce aux formes complémentaires d'une part, et à l'organe d'arrêt d'autre part, sans que cela nécessite aucun travail supplémentaire de montage,
- 25 en particulier aucun vissage supplémentaire. Lors de l'engagement, l'organe d'arrêt est écarté automatiquement en surmontant l'action élastique, et il s'enclenche ensuite, également de façon automatique, contre l'arête d'arrêt quand la position de service est
- 30 atteinte. Pour retirer le dévêtisseur, il est simplement nécessaire d'écartier l'organe d'arrêt, par des opérations appropriées, en direction du porte-outil ou du plateau-revolver, après quoi on peut retirer simplement le dévêtisseur de l'évidement de logement.
- 35 Ces opérations d'engagement et d'extraction peuvent s'exécuter facilement depuis la périphérie du porte-outil ou du plateau-revolver.

Selon un mode d'exécution avantageux de l'invention, qui assure un encastrement simple et des mouvements d'engagement et d'extraction simples, le dévêtisseur est muni, pour sa réunion par formes complémentaires avec le patin du dévêtisseur, de parois latérales, qui sont profilées dans la direction d'engagement, et qui viennent coopérer, lors de l'engagement, avec les parois latérales, de formes complémentaires, de l'évidement du patin du dévêtisseur. Les profils dans la direction d'engagement, c'est-à-dire dans la direction longitudinale du dévêtisseur, et les profils complémentaires des parois latérales de l'évidement peuvent être conformés selon le cas d'application. Selon un mode d'exécution qui est apparu particulièrement avantageux, le dévêtisseur présente perpendiculairement à la direction d'engagement une section qui va en s'élargissant de façon continue ou discontinue en direction du porte-outil ou du plateau-revolver, et les parois latérales correspondantes de l'évidement du patin du dévêtisseur présentent des formes complémentaires. Grâce à cela, on peut réaliser un assemblage par formes complémentaires du genre à queue d'aronde ou encore un assemblage à gradins, qui entraîne un élargissement en direction du porte-outil ou du plateau-revolver, et qui permet donc un maintien particulièrement sûr du dévêtisseur, mais en même temps des opérations d'engagement et d'extraction simples.

Selon un mode d'exécution avantageux, afin de pouvoir tirer un parti optimal de la place disponible pour les dévêtisseurs en dessous du porte-outil ou du plateau-revolver, en particulier du plateau-revolver supérieur, le dévêtisseur présente des parois latérales qui se rapprochent l'une de l'autre pratiquement en formant un trapèze dans la direction d'engagement en direction de sa surface de butée antérieure. Cela facilite aussi l'opération de changement compte tenu de l'assemblage par formes complémentaires qui a été décrit,

et ceci garantit que la réunion par formes complémentaires n'est définitivement obtenue que lorsque le dévêtement a été complètement engagé dans le patin du dévêtement, donc lorsque sa surface de butée

- 5 s'applique contre la paroi de butée de l'évidement du patin du dévêtement.

Selon un mode d'exécution particulièrement avantageux en ce qui concerne le verrouillage du dévêtement dans le patin du dévêtement, l'organe d'arrêt

- 10 est formé par un cliquet, monté dans le patin du dévêtement et sollicité par ressort. Un cliquet de ce genre peut être facilement écarté manuellement ou au moyen d'organes simples, et garantit un blocage sûr contre l'arête d'arrêt du dévêtement. De préférence, 15 le mouvement d'écartement du cliquet en direction du dévêtement est limité par un bec de butée qui, en position de service, s'applique sur un appendice du patin du dévêtement, au-dessus de l'arête d'arrêt.

En outre, selon un mode d'exécution avantageux, 20 permettant un maniement sûr du dévêtement pendant l'opération de changement, en dessous de l'arête d'arrêt du dévêtement est disposé un évidement, destiné à l'engagement d'un organe d'actionnement, qui écarte l'organe d'arrêt ou le cliquet jusqu'à sa position 25 de libération. Cet organe favorise le passage du cliquet à la position de libération, et il peut en même temps servir à saisir le dévêtement pour l'opération de changement.

L'invention concerne aussi un outil pour le 30 changement d'un dévêtement, cet outil étant destiné à être utilisé avec le dispositif de maintien selon l'invention. Selon l'invention, cet outil est essentiellement caractérisé par le fait qu'à la ou aux extrémités antérieures d'une poignée sont disposées une surface d'application, adaptable sur la face inférieure du dévêtement, et une saillie, qui est dirigée vers le dévêtement et qui, lors de l'application de

l'outil contre le dévêtisseur, se place contre l'organe d'arrêt ou le cliquet, et l'amène à sa position écartée de libération. Cet outil sert donc d'une part à déverrouiller l'organe d'arrêt ou le cliquet, et, 5 d'autre part, à saisir le dévêtisseur, de sorte que, avec cet outil, on peut, de façon simple, extraire ou engager le dévêtisseur sans que d'autres opérations soient nécessaires. L'outil peut avoir une forme extrêmement simple.

10 Selon un mode d'exécution, cet outil selon l'invention, est en outre caractérisé par le fait que la surface d'application et la saillie sont disposées conjointement à une extrémité de la poignée, et que la saillie est formée par une broche, qui 15 traverse une perforation prévue dans le dévêtisseur, et qui est dirigée vers l'organe d'arrêt ou le cliquet, et qu'à la même extrémité de la poignée est disposée, à une certaine distance de la saillie, au moins une butée, qui s'applique contre la paroi postérieure 20 correspondante du dévêtisseur. Ainsi, la broche écarte l'organe d'arrêt jusqu'à sa position de libération, tandis que, entre la butée et la surface d'application, le dévêtisseur, soutenu par la broche engagée, est maintenu sûrement sur l'outil ou la poignée, de sorte 25 que l'on peut facilement l'engager ou l'extraire.

Selon un autre mode d'exécution de l'outil selon l'invention, la poignée est formée de deux branches qui sont reliées entre elles de manière à pouvoir pivoter à la façon d'une pince, qui sont 30 sollicitées par un ressort dans le sens de la fermeture, et aux extrémités antérieures desquelles sont disposés, d'une part, la saillie d'actionnement de l'organe d'arrêt ou du cliquet, et, d'autre part, la surface d'application pour le dévêtisseur, de telle 35 sorte que, quand les extrémités antérieures des branches sont appliquées contre le dévêtisseur, lesdites extrémités antérieures l'enserrent en le

bloquant. Ainsi, le dévêtisseur est en outre bloqué par les deux branches, de sorte que, en tirant sur la poignée, on peut le retirer du patin du dévêtisseur ou l'engager dans celui-ci.

5 D'autres particularités, avantages et détails de l'invention apparaîtront dans la description ci-après, qui porte sur plusieurs exemples d'exécution aussi bien du dispositif de maintien que de l'outil selon l'invention, en combinaison avec le plateau-  
10 revolver supérieur d'une presse à découper du type à revolver, en se référant aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 est une coupe longitudinale d'un mode d'exécution du dispositif de maintien selon l'invention, montrant le dévêtisseur engagé dans le patin du dévêtisseur et le montage du patin de dévêtisseur sur le plateau-revolver supérieur;

la figure 2 est une élévation du dispositif de maintien selon la figure 1, dans le sens de la flèche 20 A, sans le plateau-revolver;

la figure 3 est une coupe suivant la ligne B-B de la figure 1, montrant un premier mode d'exécution du dispositif de maintien selon l'invention, avec la liaison par formes complémentaires entre le dévêtisseur 25 et le patin de dévêtisseur;

la figure 4 est une autre coupe suivant la ligne B-B de la figure 1, montrant un autre mode d'exécution du dispositif de maintien selon l'invention, avec la liaison par formes complémentaires entre le dévêtisseur 30 et le patin du dévêtisseur;

la figure 5 est une élévation latérale d'un premier mode d'exécution d'un outil selon l'invention, le dispositif de maintien selon l'invention étant représenté en coupe longitudinale partielle, l'outil 35 étant en place;

la figure 5a représente une vue en plan de l'outil selon la figure 5;

la figure 6 est une élévation latérale d'un autre mode d'exécution d'un outil selon l'invention, montrant, en coupe longitudinale partielle, un autre mode d'exécution du dispositif de maintien selon 5 l'invention, l'outil étant en place.

On va décrire tout d'abord le dispositif de maintien selon l'invention à l'aide des figures 1 à 4; un autre mode d'exécution est représenté à la figure 6.

Sur la face inférieure du plateau-revolver supérieur 1 d'une presse à découper du type revolver, 10 est maintenu le patin du dévêtisseur 2, lequel est guidé par trois broches de guidage 3 et maintenu, par des ressorts à boudin 8, dans la position de repos représentée, immédiatement en dessous du plateau-revolver 15 supérieur 1.

Dans le patin du dévêtisseur 2 est prévu un évidement 9, dirigé vers la périphérie du plateau-revolver 1, et ouvert vers le bas et vers la périphérie. Dans cet évidement 9, le dévêtisseur 4 est retenu, 20 par engagement de formes complémentaires, dans un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal 1a de l'outil et parallèle à la face inférieure du plateau-revolver 1; plus précisément sa surface d'application antérieure 4a s'applique contre une paroi de butée 9a à courbure 25 correspondante, prévue dans l'évidement 9.

La réunion par formes complémentaires entre le dévêtisseur 4 et le patin du dévêtisseur, 2, est assurée par le fait que le dévêtisseur 4 est muni de parois latérales, 4b, qui sont profilées dans la 30 direction d'engagement et qui, lors de l'engagement, viennent coopérer avec les parois latérales de formes complémentaires, 9b, de l'évidement. Les figures 1 à 3 montrent un premier mode d'exécution de cette réunion par formes complémentaires. Le dévêtisseur 4 est pratiquement trapézoïdal dans la direction d'engagement 35 et sa surface antérieure de butée, 4a, est conçue de telle sorte que les deux parois latérales, 4b, s'appro-

- chent l'une de l'autre en direction de la surface antérieure de butée 4a. Selon la figure 3, le dévêtement 4 présente, perpendiculairement à la direction d'engagement, une section qui s'élargit de façon continue en direction du plateau-revolver, et les parois latérales correspondantes, 9b, de l'évidement 9 du patin du dévêtement, 2, ont des formes complémentaires, de sorte que l'on obtient l'assemblage à queue d'aronde représenté à la figure 3.
- 10 Toutefois, les parois latérales 4b peuvent aussi, selon la figure 4, avoir une forme en gradins et une section qui s'élargit en direction du plateau-revolver 1; les parois latérales 9b de l'évidement 9 présentent alors une forme complémentaire, de sorte que l'on obtient ainsi leur réunion par formes complémentaires comme le montre la figure 4.

Le dessin annexé et la description qui précède, montrent que le dévêtement peut être facilement engagé dans le patin du dévêtement, et en être retiré, et qu'après avoir été engagé jusqu'à s'appliquer contre la paroi de butée 9a, il est maintenu de façon sûre par formes complémentaires.

Pour maintenir et bloquer le dévêtement 4 dans la position de service représentée, on peut prévoir un organe d'arrêt en forme de cliquet 5, qui peut être effacé, en surmontant une action élastique, en direction du plateau-revolver. Le cliquet 5 est monté de manière à pouvoir tourner dans le patin du dévêtement 2, sur le pivot 6; il peut se mouvoir dans un évidement 2a du patin du dévêtement, et il est poussé vers le bas, jusqu'à la position d'arrêt, ou de service, représentée, par un ressort, qui est ici un ressort à lame, 7. Au lieu du ressort à lame 7, on peut aussi prévoir d'autres sortes de ressort, par exemple des ressorts de flexion, des ressorts à boudin, des ressorts en caoutchouc ou en matière synthétique. La surface d'arrêt 5b du cliquet 5 s'applique, dans

la position de service représentée, contre une arête d'arrêt 10 de la paroi postérieure du dévêtement 4, opposée à la paroi de butée 9a, comme le montre la figure 1. En outre, le mouvement du cliquet vers sa 5 position d'arrêt, contre le dévêtement 4, est limité par un bec de butée, 11, qui, dans la position de service représentée, s'applique contre un appendice 12 du patin du dévêtement, au-dessus de l'arête d'arrêt 10. Le dévêtement 4 est ainsi maintenu par des formes 10 complémentaires dans le patin du dévêtement, 2, dans la position de service représentée aux figures 1 à 4, et il est bloqué dans cette position par le cliquet 5.

Si l'on veut retirer le dévêtement 4 du patin du dévêtement, 2, il suffit d'écartier le cliquet 5 vers 15 le haut et vers le plateau-revolver 1, contre l'action du ressort à lame 7, jusqu'à ce que l'arête d'arrêt 10 soit libérée, après quoi on peut tirer le dévêtement 4 hors de l'évidement 9, en direction de la périphérie du plateau-revolver 1. L'insertion d'un nouveau 20 dévêtement peut s'effectuer de façon extrêmement simple. On enfonce simplement le dévêtement 4 dans l'évidement 9, en écartant le cliquet 5 vers le haut et vers le plateau-revolver 1 jusqu'à ce que la position de service, représentée par les figures 1 et 2, 25 soit atteinte, le cliquet 5 s'étant placé à nouveau derrière l'arête d'arrêt 10, et bloquant ainsi le dévêtement 4. La direction longitudinale du patin du dévêtement, 2, ou du dévêtement, 4, et par suite aussi la direction d'engagement, sont de préférence radiales par rapport au plateau-revolver 1. 30 En dessous de l'arête d'arrêt 10 du dévêtement 4 est en outre aménagé un évidement 16, destiné à l'engagement d'un organe d'actionnement, qui écarte l'organe d'arrêt ou le cliquet 5 jusqu'à sa position de libération, comme on l'expliquera ci-après.

Les figures 5 et 5a montrent un outil ou un instrument auxiliaire simple, destiné à être utilisé avec

le dispositif de maintien selon l'invention, qui a été décrit, pour retirer et aussi pour insérer un dévêtement dans le patin du dévêtemiseur. Cet outil présente une poignée 13, à l'extrémité antérieure de laquelle 5 sont disposées, d'une part, une surface d'application 13a, et, d'autre part, une saillie, en forme de broche, 14, tournée vers le dévêtemiseur 4. Comme le montre la figure 5, lorsqu'on change le dévêtemiseur 4 sur le dispositif de maintien selon l'invention, on applique la 10 surface d'application 13a contre une surface oblique correspondante, 4c, du dévêtemiseur 4 et l'on introduit la broche 14 dans la perforation 16 de façon à repousser le cliquet 5 vers le haut, comme le montre la figure 5. Sur la poignée 13 sont prévues en outre deux broches 15 de butée, 15, qui s'appliquent contre la paroi postérieure adjacente du dévêtemiseur 4, comme le montre également la figure 5. Les broches de butée 15 empêchent le dévêtemiseur 4 de basculer ou d'osciller latéralement lors de l'opération de changement. Une fois que l'outil a 20 été appliqué sur le dispositif de maintien de la façon représentée par la figure 5, on peut facilement retirer le dévêtemiseur 4 du patin du dévêtemiseur, en tirant sur la poignée 13. Pour insérer à nouveau un autre dévêtemiseur, on procède de façon analogue, en sens inverse.

25 La figure 6 représente un autre mode d'exécution aussi bien de l'outil selon l'invention que d'un dévêtemiseur 4, adapté à celui-ci. L'outil peut être considéré comme une espèce de pince. A cet effet, sa poignée 25 est formée de deux branches 18 et 19, reliées entre 30 elles de manière à pouvoir pivoter à la façon d'une pince, et sollicitées dans le sens de la fermeture par le ressort 21. L'extrémité antérieure de la branche fixe 18 porte une saillie 23 qui, dans la position de service représentée, pénètre dans un évidement, 4d, prévu dans 35 le dévêtemiseur 4, en dessous de l'arête d'arrêt, 10, et repousse le cliquet 5 vers le haut, jusqu'à sa position de libération représentée. L'extrémité antérieure

de la branche mobile 19 porte une surface d'application ou de prise, 24, qui s'applique contre une surface d'application correspondante du dévêtement 4. Lorsque l'outil 25 est dans la position de service représentée, 5 le dévêtement est bloqué, par la force du ressort 21, entre la branche supérieure 18 et la branche inférieure, de poussée, 19, de sorte que l'on peut le retirer du patin du dévêtement 2 en tirant sur la poignée 25.  
L'insertion d'un nouveau dévêtement s'effectue de façon 10 analogue, en sens inverse.

Au sujet de l'exemple d'exécution des figures 5 et 5a, il faut remarquer que, pour faciliter la pénétration de la broche 14, dans la perforation 16 du dévêtement 4, cette perforation 16 est munie d'une fraiseuse 15 17, formant un creux.

L'invention a été expliquée ci-dessus en application à un dispositif adjoint au plateau-revolver d'une presse à découper du type à revolver, mais elle est aussi applicable à des dispositions correspondantes 20 de dévêtements sur des porte-outils d'autres machines pour travailler les métaux.

REVENDICATIONS

1. Dispositif pour maintenir un dévêtisseur interchangeable sur le porte-outil d'un outil de fromage sans enlèvement de copeau, en particulier sur

5 un plateau-revolver d'une presse à découper du type à revolver, comportant un patin du dévêtisseur, qui est disposé en dessous du porte-outil et dans lequel le dévêtisseur est maintenu de façon amovible, dispositif caractérisé par le fait que le dévêtisseur (4) est

10 maintenu par des formes complémentaires, grâce à son engagement dans un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal (1a) de l'outil, jusqu'à une paroi de butée (9a), dans un évidement (9) du patin du dévêtisseur (2), orienté vers la périphérie du porte-outil (1), et ouvert vers

15 le bas et vers la périphérie, et que le dévêtisseur (4) peut être bloqué par un organe d'arrêt (5), qui peut être écarté en surmontant une action élastique (7), en direction du porte-outil, et dont la surface d'arrêt (5b) s'applique, en position de service, contre une arête

20 d'arrêt (10) de la paroi postérieure du dévêtisseur (4), opposée à la paroi de butée (9a).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le dévêtisseur (4) est muni, pour sa réunion par formes complémentaires avec le patin du dévêtisseur (2), de parois latérales (4b), qui sont profilées dans la direction d'engagement et qui viennent coopérer, lors de l'engagement, avec les parois latérales (9b), de formes complémentaires, de l'évidement (9) du patin du dévêtisseur (9).

30 3. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que le dévêtisseur (4) présente, perpendiculairement à la direction d'engagement une section qui va en s'élargissant de façon continue ou discontinue en direction du porte-outil (1),

35 et que les parois latérales correspondantes (9b) de l'évidement (9) du patin du dévêtisseur (2) présentent des formes complémentaires (figures 3 et 4).

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le dévêtement (4) présente des parois latérales (4b) qui se rapprochent l'une de l'autre en formant pratiquement un trapèze dans la 5 direction d'engagement, en direction de sa surface de butée antérieure (4a).

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'organe d'arrêt est formé par un cliquet (5), monté dans le patin du dévêtement 10 (2) et sollicité par un ressort (7).

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que le mouvement d'écartement du cliquet (5) en direction du dévêtement (4) est limité par un bec de butée (11) qui, en position de service, s'applique sur un appendice (12) du patin du dévêtement (2), au-dessus de l'arête d'arrêt (10).

7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que, en dessous de l'arête d'arrêt (10) du dévêtement (4), est disposé un évidement (16, 4d) destiné à l'engagement d'un organe d'actionnement (14, 23), qui écarte l'organe d'arrêt ou le cliquet (5) jusqu'à sa position de libération.

8. Outil pour le changement d'un dévêtement, destiné à être utilisé avec un dispositif selon l'une 25 des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que, à la ou aux extrémités antérieures d'une poignée (13, 25) sont disposées une surface d'application (13a, 24), applicable sur la face inférieure du dévêtement (4), et une saillie (14, 23), qui est dirigée vers le 30 dévêtement, et qui, lors de l'application de l'outil contre le dévêtement, se place contre l'organe d'arrêt ou le cliquet (5) et l'amène à sa position écartée, de libération.

9. Outil selon la revendication 8, caractérisé 35 par le fait que la surface d'application (13a) et la saillie (14) sont disposées conjointement à une extrémité de la poignée (13), et que la saillie est formée par

une broche (14), qui traverse une perforation (16) prévue dans le dévêtisseur (4), et qui est dirigée vers l'organe d'arrêt ou le cliquet (5), et qu'à la même extrémité de la 5 saillie (14), au moins une butée (15), qui s'applique contre la paroi postérieure correspondante du dévêtisseur (4) (figures 5, 5a).

10. Outil selon la revendication 8, caractérisé en ce que la poignée (25) est formée de deux branches 10 (18, 19), qui sont reliées entre elles de manière à pouvoir pivoter à la façon d'une pince, qui sont sollicitées par un ressort (21) dans le sens de la fermeture, et aux extrémités antérieures desquelles sont disposées, d'une part, la saillie (23) d'actionnement de l'organe 15 d'arrêt ou du cliquet (5), et, d'autre part, la surface d'application (24) pour le dévêtisseur (4), et que, lorsqu'elles sont appliquées contre le dévêtisseur, les extrémités antérieures des branches l'enserrent en le bloquant.

2475950

1 - 3

Fig. 1

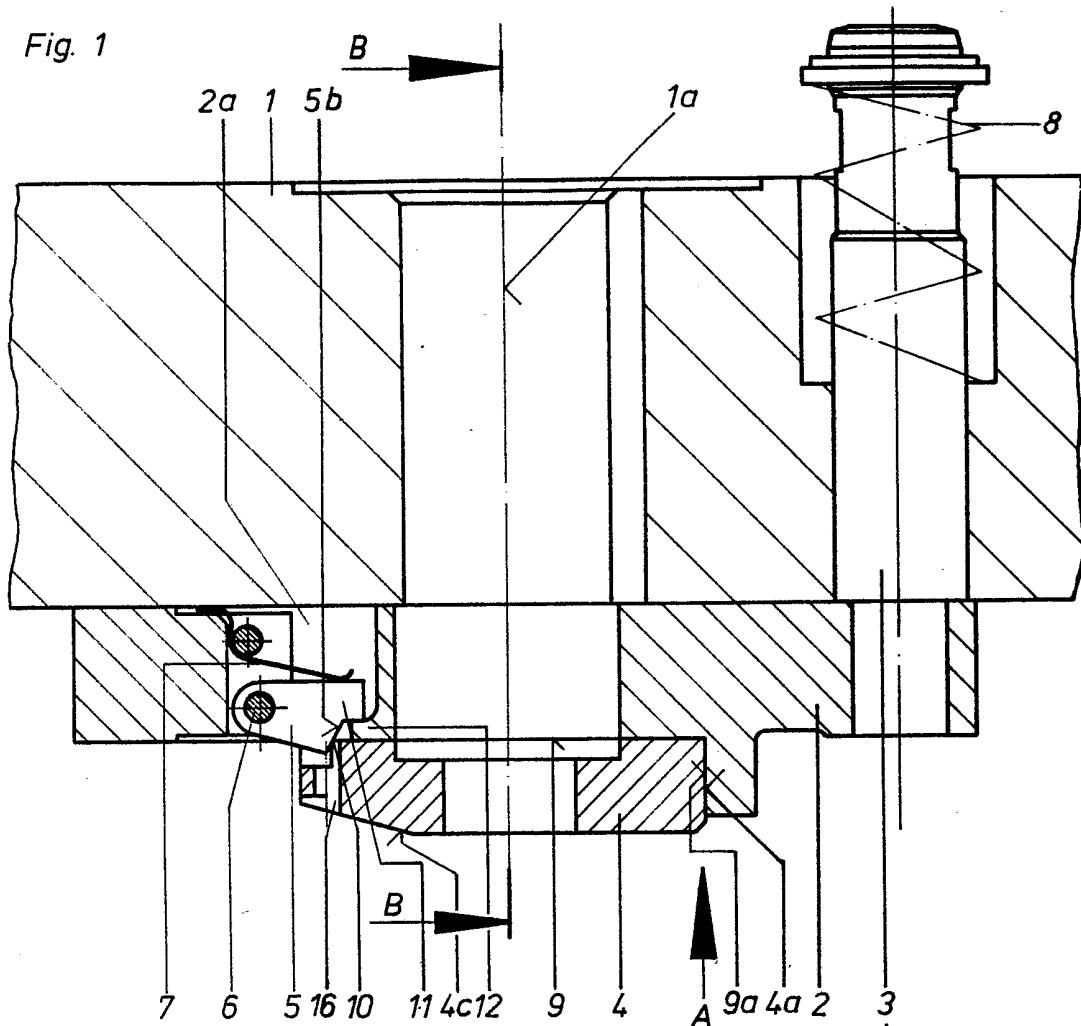
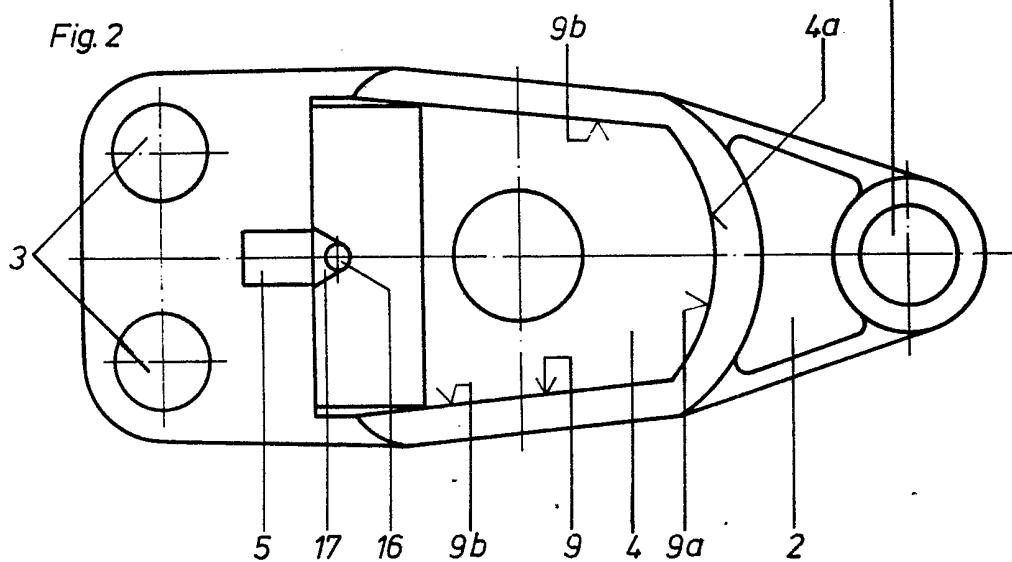


Fig. 2



2475950

2 - 3

Fig. 3

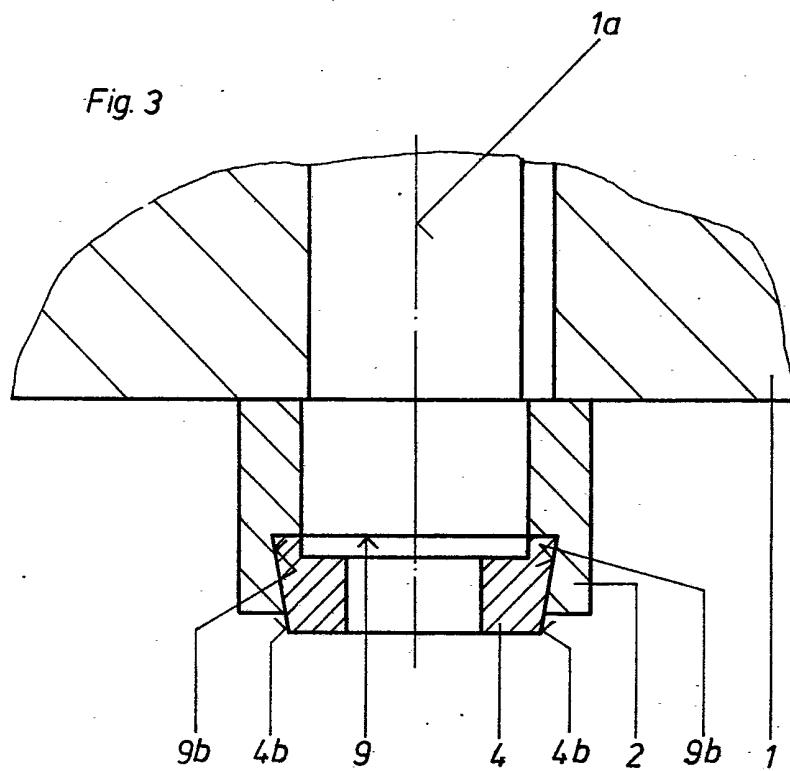
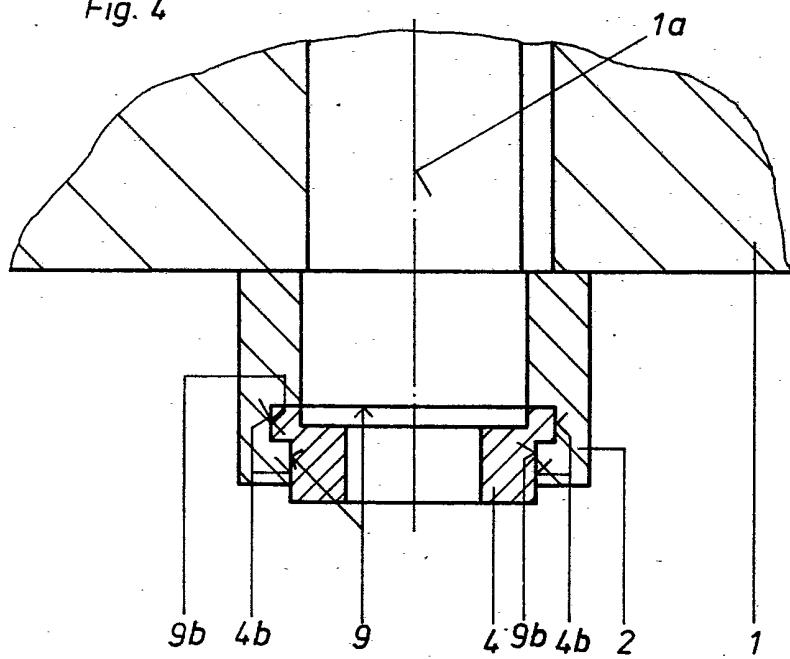


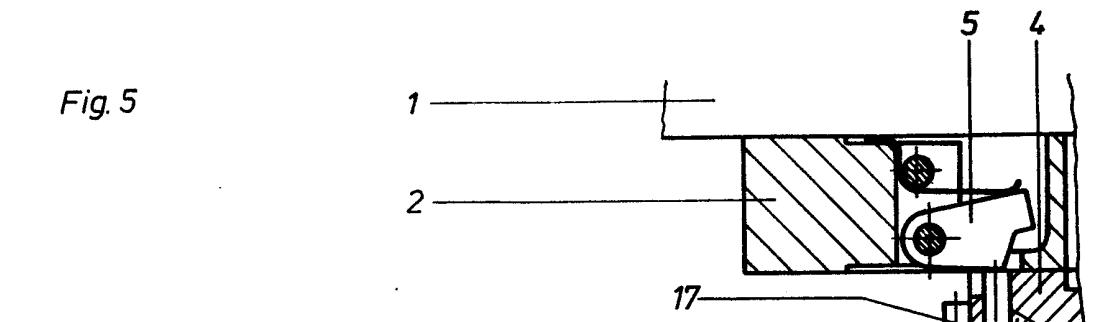
Fig. 4



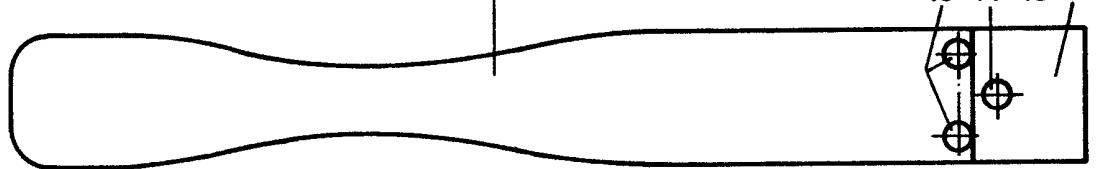
**2475950**

3 - 3

*Fig. 5*



*Fig. 5a*



*Fig. 6*

