



Demande de brevet déposée pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DE LA DEMANDE A3

⑪

616 549 G

②① Numéro de la demande: 10104/78

⑦① Requérant(s):
Kif-Parechoc S.A., Le Sentier

②② Date de dépôt: 28.09.1978

⑦② Inventeur(s):
Jacques Piguët, Le Sentier

④② Demande publiée le: 15.04.1980

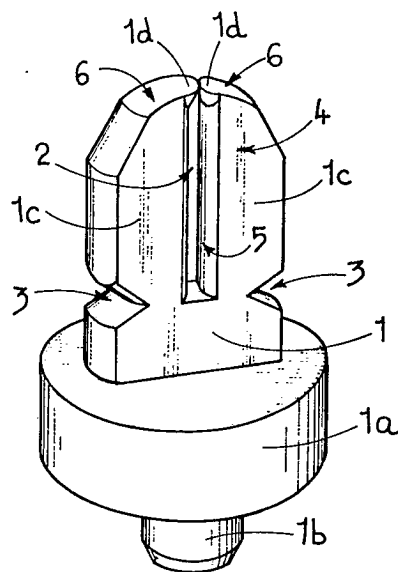
⑦④ Mandataire:
Jean S. Robert, Landecy-Genève

④④ Fascicule de la demande
publié le: 15.04.1980

⑤⑥ Rapport de recherche au verso

⑤④ Procédé de fabrication de clés de raquettes.

⑤⑦ Les clés de raquettes fendues (2), quasi terminées, à l'exception des saillies terminales (1d), sont placées dans un récipient agitateur pouvant contenir de la grenaille. Elles subissent ainsi un martellement produisant la formation de ces saillies. Ces dernières sont destinées à retenir le spiral placé dans la fente (2).





RAPPORT DE RECHERCHE RECHERCHENBERICHT

Demande de brevet No.:
Patentgesuch Nr.:

CH 10 104/78

I.I.B. Nr.: HO 13381

Documents considérés comme pertinents Einschlägige Dokumente		
Catégorie Kategorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes. Kennzeichnung des Dokuments, mit Angabe, soweit erforderlich, der massgeblichen Teile	Revendications con- cernées Betrifft Anspruch Nr.
A	<u>CH - A - 14 229/75 (ETA)</u> * en entier * -----	1
Domaines techniques recherchés Recherchierte Sachgebiete (INT. CL.²) G 04 D 3/00 G 04 B 17/32 G 04 B 17/14		
Catégorie des documents cités Kategorie der genannten Dokumente: X: particulièrement pertinent von besonderer Bedeutung A: arrière-plan technologique technologischer Hintergrund O: divulgation non-écrite nichtschriftliche Offenbarung P: document intercalaire Zwischenliteratur T: théorie ou principe à la base de l'invention der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: demande faisant interférence kollidierende Anmeldung L: document cité pour d'autres raisons aus andern Gründen angeführtes Dokument &: membre de la même famille, document correspondant Mitglied der gleichen Patentfamilie; übereinstimmendes Dokument		

Etendue de la recherche/Umfang der Recherche

Revendications ayant fait l'objet de recherches
Recherchierte Patentansprüche:

ensemble

Revendications n'ayant pas fait l'objet de recherches
Nicht recherchierte Patentansprüche:

Raison:
Grund:

Date d'achèvement de la recherche/Abschlussdatum der Recherche

09-07-1979

Examineur I.I.B./I.I.B Prüfer

REVENDECATIONS

1. Procédé de fabrication de clés de raquettes munies chacune d'une fente formant deux branches entre lesquelles s'engage le spiral, et dont les extrémités présentent deux saillies dirigées l'une vers l'autre aux fins d'empêcher le spiral de quitter intempestivement ladite fente, caractérisé par le fait qu'on réalise lesdites clés, ne présentant pas encore lesdites saillies, puis les place dans un récipient agité de façon à produire un martellement de toute la surface desdites clés, à l'exception des parois intérieures de ladite fente, le martellement de la face axiale terminale des branches produisant une déformation des extrémités de celles-ci, vers l'intérieur, ménageant lesdites saillies.

2. Procédé suivant la revendication 1, caractérisé par le fait qu'on place de la grenaille dans le récipient agité, mélangée aux clés de raquettes à traiter.

3. Procédé suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que lesdites clés sont obtenues, à l'exception de leur fente et de ses saillies terminales, par usinage.

La présente invention a pour objet un procédé de fabrication de clés de raquettes munies chacune d'une fente formant deux branches entre lesquelles s'engage le spiral, et dont les extrémités présentent deux saillies dirigées l'une vers l'autre aux fins d'empêcher le spiral de quitter intempestivement ladite fente.

Des clés de raquettes telles que définies ci-dessus sont connues en soi. Elles s'obtiennent, le plus généralement, à l'exception de leurs saillies de retenue du spiral, d'une façon très simple et peu coûteuse par usinage, en particulier par décolletage.

La réalisation des saillies de retenue du spiral complique cependant la fabrication. Différentes solutions ont été proposées à cet effet, en particulier un étampage effectué au moyen d'un poinçon se déplaçant parallèlement à l'axe de la clé de raquette et agissant sur les extrémités des branches de celle-ci (cf. mémoire exposé suisse N° 14229/75).

On a également proposé, afin de réduire le coût de la fabrication, de procéder à cet étampage simultanément avec l'opération de rivetage du téton de la clé de raquette à la raquette.

Le but de la présente invention est de fournir un moyen de réalisation des saillies de retenue du spiral dont la mise en œuvre soit d'un prix dérisoire tout en étant efficace.

Ce but est atteint grâce au fait qu'on traite les clés de raquettes, ne présentant pas encore lesdites saillies, dans une installation de traitement de surface comprenant un récipient agité, pouvant contenir de la grenaille, ce qui produit un martellement de toute la surface desdites clés, à l'exception des parois intérieures de ladite fente, le martellement de la face axiale terminale des branches produisant une déformation des extrémités de celles-ci, vers l'intérieur, ménageant lesdites saillies.

Le dessin représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une vue en perspective d'une clé de raquette, en position retournée, la partie destinée à recevoir le spiral étant

dirigée vers le haut, et

la fig. 2 est une vue en élévation d'un détail de ladite clé de raquette.

La clé de raquette représentée, dont le corps, désigné par 1, est de section rectangulaire, est munie d'un collet 1a présentant un téton 1b destiné à la fixation de la clé à la raquette. Ce corps 1 présente une fente longitudinale 2, d'une largeur de 3/100 mm par exemple, destinée à recevoir le spiral, non représenté. Cette fente ménage ainsi dans ledit corps 1 deux branches 1c. Chacune desdites branches présente, à son extrémité, une saillie 1d, dirigée vers l'intérieur de la fente 2, les deux saillies étant destinées à retenir le spiral et à empêcher ainsi qu'il ne quitte intempestivement la fente 2.

La clé de raquette est réalisée principalement par décolletage, à partir d'une barre ronde, ce qui permet d'obtenir, d'une part, le téton 1b et le collet 1a et, d'autre part, une partie cylindrique dont le diamètre correspond à la largeur du corps 1. Des piqures 3 sont ménagées au voisinage de la base de cette partie cylindrique par décolletage d'une gorge annulaire de section en V. Des méplats 4 sont enfin ménagés sur le corps 1, ce qui donne à sa section sa forme générale rectangulaire. Quant à la fente 2, elle est obtenue à l'aide d'un poinçon agissant axialement sur la barre, après le décolletage et le fraisage, alors que celle-ci est toujours en place sur la décolleteuse. Ce poinçon a une section droite biconcave, de façon à donner à ladite fente une forme d'olive.

Les clés de raquettes arrivées à ce stade de la fabrication sont passées dans une installation de traitement de surface comprenant un récipient agité, généralement appelé tonneau, contenant de la grenaille formée d'éléments de formes et de dimensions diverses, dont la plus petite dimension ne sera toutefois pas inférieure à la largeur de la fente des clés de raquettes et dont le volume pourra varier de 1 à 2 mm³ par exemple. Les clés de raquettes sont placées dans ledit récipient, mélangées à ladite grenaille qui produit un martellement de toute la surface desdites clés, à l'exception des faces intérieures 5 de leur fente 2 dans laquelle les éléments de la grenaille ne peuvent pas pénétrer. Appliqué aux faces axiales terminales 6 des branches 1c des clés de raquettes, ce martellement n'est pas compensé, à l'intérieur desdites branches, par un martellement correspondant des faces 5 de celles-ci, de sorte qu'il se produit ainsi un écrasement des extrémités des branches, vers l'intérieur, formant les saillies 1d. Le traitement au tonneau pourra durer de 1 à 2 h par exemple. Ce traitement n'a aucun effet défavorable sur le reste de la surface des clés de raquettes puisque, au contraire, il provoque un polissage de celle-ci. On pourra même ajouter de la poudre abrasive à la grenaille pour accroître l'effet de polissage.

La réalisation des saillies 1d s'obtient ainsi à un prix dérisoire, l'installation qu'elle nécessite, en l'occurrence l'installation agitatrice, étant peu coûteuse et le traitement s'appliquant à un grand nombre de clés de raquettes à la fois, pouvant s'élever jusqu'à plusieurs milliers suivant la capacité de l'installation.

L'expérience montre que la présence de grenaille dans le récipient agité n'est pas indispensable. On peut en effet n'y placer que les clés de raquettes, les saillies 1d se formant tout aussi bien par le simple heurt des clés les unes contre les autres et contre la paroi intérieure du récipient.

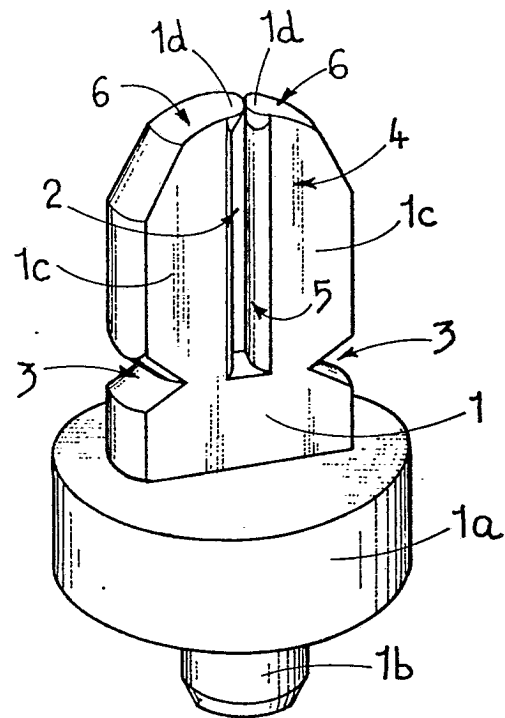


FIG. 1

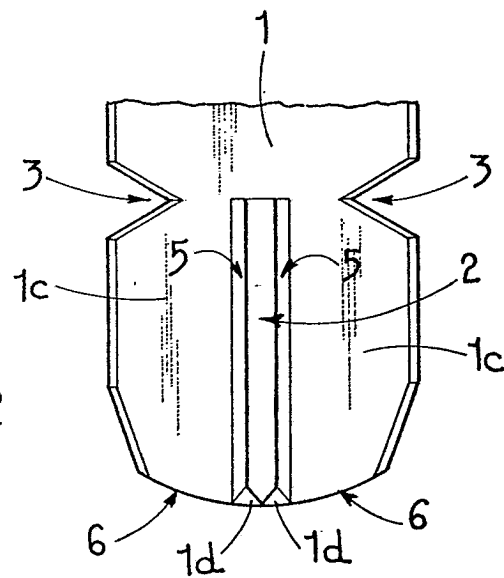


FIG. 2