



Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

⑲ Numéro de la demande: 4842/84

⑦③ Titulaire(s):
Micro-Méga S.A., Besançon (FR)

⑳ Date de dépôt: 09.10.1984

③① Priorité(s): 20.12.1983 FR 83 20527

⑦④ Inventeur(s):
Leonard, Henri, Besançon (FR)

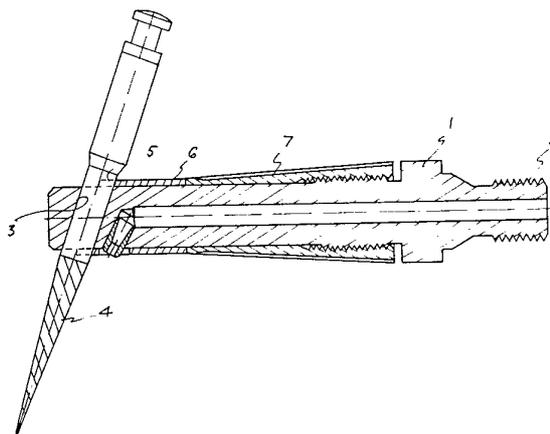
㉔ Brevet délivré le: 15.04.1987

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 15.04.1987

⑦④ Mandataire:
Rottmann Patentanwälte AG, Zürich

⑤④ **Dispositif de fixation d'un outil de dentisterie.**

⑤⑦ L'outil de dentisterie (4) est bloqué dans son logement par le rebord supérieur (5) d'un élément (6) emmanché sur le porte-outil (1). Cet élément est lui-même immobilisé par un second élément (7) vissé derrière lui sur le porte-outil, à la manière d'un ensemble écrou/contre-écrou.



REVENDEICATIONS

1. Dispositif de fixation d'un outil de dentisterie sur un porte-outil équipé d'un générateur de vibrations, dans lequel l'outil est bloqué dans son logement par le rebord supérieur d'un premier élément emmanché sur le porte-outil, caractérisé en ce que ledit premier élément de blocage est lui-même immobilisé par un second élément vissé derrière lui sur le porte-outil.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier élément est emmanché par frottement ou vissé sur la tête du porte-outil.

3. Dispositif selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le premier élément est conique ou cylindrique.

La présente invention concerne un perfectionnement aux systèmes d'alésage par vibrations.

Dans ce genre de systèmes, un outil tel qu'un alésoir est inséré dans un logement disposé obliquement par rapport à l'axe d'un porte-outil lui-même équipé d'un dispositif générateur de vibrations, par exemple une turbine pneumatique dont le rotor comporte un balourd, et dont la rotation à vitesse très élevée donne naissance à des vibrations à des fréquences de l'ordre de 300 Hz.

Le dispositif prévu pour la fixation de l'outil consiste en une douille coaxiale au porte-outil, et qui, par vissage vers l'avant par-dessus la forme externe dudit porte-outil, jusqu'au contact de l'alésoir, détermine le blocage de ce dernier.

Ce dispositif présente un inconvénient inhérent au système lui-même. En effet, ce système fonctionnant par vibrations, ces dernières provoquent inévitablement le dévissage de cette douille, et par suite

2

le déblocage de l'alésoir qui, même s'il n'est pas libéré de son logement, ne reçoit plus les vibrations qui assurent son efficacité.

La présente invention vise à remédier à cet inconvénient. Elle consiste à assurer le blocage de l'outil dans son logement par un premier élément emmanché sur le porte-outil, ce premier élément étant lui-même maintenu en place par un second élément vissé derrière lui sur le porte-outil. On obtient ainsi un effet de contre-écrou du second élément sur le premier, garantissant son immobilité, donc le blocage de l'alésoir, malgré les vibrations auxquelles il est soumis.

L'emmanchement du premier élément sur le porte-outil peut se faire simplement par frottement sur son siège, mais de préférence il se fait par vissage, dans le même sens que la douille, à la manière d'un véritable assemblage écrou/contre-écrou.

L'invention sera mieux comprise grâce au dessin annexé, dont la figure unique est une coupe par le plan de symétrie axial d'un système selon l'invention.

Sur ce dessin, le porte-outil 1 comporte à sa partie postérieure un mécanisme 2 de génération de vibrations, de type connu en lui-même, par exemple une turbine pneumatique à balourd. Dans un logement 3 de la tête de ce porte-outil est inséré un outil 4 tel qu'un alésoir, oblique par rapport à l'axe du porte-outil. Selon l'invention, cet alésoir est bloqué en position par l'arête supérieure 5 d'un premier élément de fixation 6, consistant en un cône fileté vissé sur l'avant du porte-outil, ce premier élément étant lui-même immobilisé sur sa partie arrière, par un second élément 7, également vissé sur le porte-outil.

La douille 7 bloque l'élément 6 vis-à-vis de son dévissage à la manière d'un contre-écrou sur un écrou, ce qui interdit à l'élément 6 de s'écarter de l'alésoir 4 en le désolidarisant du porte-outil vibrant 1, ce qui est le but de cette invention.

Bien entendu, le premier élément 6 pourrait être aussi bien conique que cylindrique, emmanché par frottement ou par vissage sur la tête du porte-outil.

