

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 952 073**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **10 58947**

⑤1 Int Cl⁸ : **C 22 C 5/06** (2006.01), A 44 C 27/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 29.10.10.

③0 Priorité : 02.11.09 DE 202009014782.7.

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 06.05.11 Bulletin 11/18.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : EDUARD G. FIDEL GMBH — DE.

⑦2 Inventeur(s) : BINDER KAI-FRIEDRICH.

⑦3 Titulaire(s) : EDUARD G. FIDEL GMBH.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET GERMAIN & MAUREAU.

⑤4 BIJOU A BASE D'UN METAL, EN PARTICULIER UN METAL PRECIEUX.

⑤7 Ce Bijou à base d'un métal se caractérise en ce que
le métal est un alliage d'argent de palladium et d'étain avec
une fraction d'environ 80-92,5 % d'argent, de 7,5-15 % de
palladium et jusqu'à 10 % d'étain et/ou de cuivre, et en ce
que l'alliage a été soumis à une déformation à froid et/ou à
un processus thermique et de refroidissement

FR 2 952 073 - A1



La présente invention concerne un bijou à base d'un métal, en particulier un métal précieux.

Les bijoux tels que bagues, chaînes, etc., sont fabriqués entre autres en argent, sachant que l'on utilise habituellement des alliages d'argent
5 avec un titre légal de 800, 835, 925, 935 millièmes de parties d'argent pour obtenir la résistance nécessaire.

Bien que lesdits alliages d'argent aient fait leur preuve dans la pratique, il reste le souhait d'une part d'améliorer visuellement l'argent utilisé pour les bijoux, d'éviter un ternissement de l'alliage et d'autre part d'obtenir une
10 dureté Vickers de 140 pour les produits multicolores, jusqu'à 180 pour les produits unicolores.

Cet objectif est atteint avec un bijou en métal caractérisé par le fait que le métal est un alliage d'argent et de palladium avec une fraction d'environ 80 à 92,5 % d'argent de 7,5 à 15 % de palladium et jusqu'à 10 % d'étain, et
15 que l'alliage a été soumis à une déformation à froid et/ou à un processus thermique et de refroidissement.

Cet alliage susmentionné, d'argent et de palladium, a l'avantage qu'il laisse une impression visuelle comme l'or blanc, ce qui est souhaité pour les bijoux. De plus, la solidité de cet alliage est améliorée par un procédé de
20 déformation à froid et/ou un processus thermique et de refroidissement, de sorte qu'il peut être utilisé également pour des bijoux qui sont fortement sollicités lors du port quotidien. Le durcissement de l'alliage par déformation à froid est utilisé par exemple lorsque le bijou à fabriquer n'est pas coulé, mais est retraité, par exemple par un usinage avec enlèvement de copeaux.
25 Cependant lorsque l'alliage est coulé pour fabriquer le bijou, la dureté souhaitée peut être obtenue par un processus thermique et de refroidissement.

Avec une préférence particulière, le bijou est essentiellement à base d'un alliage constitué de 80 % d'argent, de 15 % de palladium et de 5 % de cuivre, lorsqu'on procède à un retraitement avec enlèvement de copeaux, et

de 83,5 % d'argent, de 7,5 % de palladium, de 8 % de cuivre et de 1 % d'étain, lorsque le bijou est coulé.

Avant que ledit alliage soit travaillé pour devenir un bijou le matériau d'alliage passe par un processus de déformation à froid, par exemple sous forme de fil ou de bande. Le métal d'alliage est donc soumis par exemple une ou plusieurs fois à des déformations plastiques non adéquates, sachant que des procédés très différents et connus dans l'état de la technique peuvent être utilisés à cet effet. Par la déformation à froid, le matériau d'alliage reçoit une meilleure résistance.

Après la déformation à froid, le matériau d'alliage peut être retraité ensuite de façon classique en un bijou comme une bague ou une chaîne ou un bracelet ou une boucle d'oreille.

Lorsque le bijou est uniquement coulé, l'alliage passe par des processus thermiques et de refroidissement particuliers pour obtenir la dureté indispensable.

REVENDICATIONS

1. Bijou à base d'un métal, caractérisé en ce que le métal est
5 un alliage d'argent de palladium et d'étain avec une fraction d'environ 80-92,5 % d'argent, de 7,5-15 % de palladium et jusqu'à 10 % d'étain et/ou de cuivre, et en ce que l'alliage a été soumis à une déformation à froid et/ou à un processus thermique et de refroidissement.

2. Bijou selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est
10 conçu comme bague ou chaîne ou bracelet ou boucle d'oreille.