

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH** **721 367 A2**

(51) Int. Cl.: **A44C** **17/04** (2006.01)

Demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein

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

(12) **DEMANDE DE BREVET**

(21) Numéro de la demande: 001341/2024

(22) Date de dépôt: 05.12.2024

(43) Demande publiée: 13.06.2025

(30) Priorité: 07.12.2023 CH 001362/2023

(71) Requérant:
Richemont International SA, Route des biches 10
1752 Villars-sur-Glâne (CH)

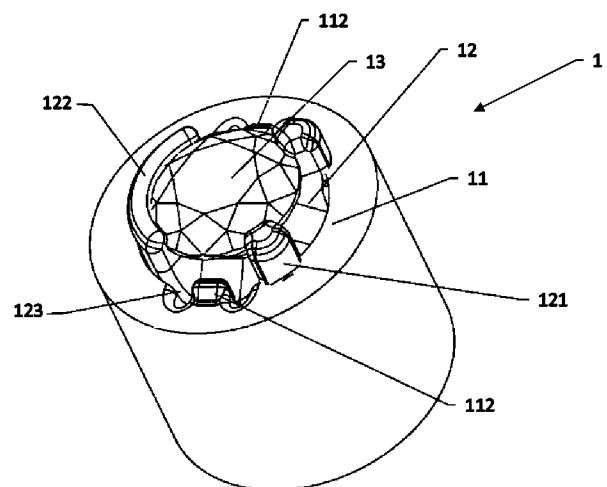
(72) Inventeur(s):
Pierre-Eugène NICOLAS, 25210 Le Russey (FR)
Didier BRIQUEZ, 25580 Falleraans (FR)

(74) Mandataire:
Katzarov SA,
Geneva Business Center Avenue des Morgines 12
1213 Petit-Lancy (CH)

(54) **Article de joaillerie**

(57) L'invention concerne un article de joaillerie (1) au moins partiellement constitué d'un matériau déformable plastiquement (11) et comprenant au moins un élément intermédiaire (12) sur lequel est monté une pierre (13) et au moins une assise apte à recevoir ledit au moins un élément intermédiaire (12). L'élément intermédiaire (12) est serti dans l'assise au moyen d'au moins une portion déformée (112) du matériau déformable plastiquement.

L'invention concerne également un procédé d'assemblage d'un tel article de joaillerie (1).



Description

DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION

[0001] La présente invention se rapporte à un article de joaillerie et plus particulièrement à un article de joaillerie comprenant un support sur lequel est monté une pierre au moyen d'un élément intermédiaire.

ETAT DE LA TECHNIQUE

[0002] La fixation de pierres sur un bijou peut faire appel à différentes techniques. Principalement, on peut recourir à différents modes de sertissage qui permettent de fixer la pierre en travaillant directement le support. Parmi les modes de sertissages les plus connus, on notera le sertissage à grain, le sertissage à griffe, le sertissage clos ou semi-clos, le sertissage rail. Chacun de ces sertissages présente des avantages en fonction de la taille de la pierre ou du type de support de sorte que la fabrication de bijoux peut requérir différents types de sertissage pour une même pièce compliquant ainsi sa fabrication.

[0003] Une alternative est d'utiliser une pièce intermédiaire, appelée chaton. Celle-ci présente une assise qui accueille la pierre qui est ensuite solidarisée au chaton. D'autres techniques sont également possibles, selon la forme de la pierre, pour fixer la pierre au chaton. Ce dernier est ensuite assemblé sur le support, dans un logement ménagé à cet effet. En général, le chaton est chassé, mais des alternatives sont également possibles (vissage, soudage, collage...).

[0004] Un inconvénient lié à ces techniques est le manque de robustesse que procure un enchâssement du chaton qui peut en outre fragiliser la pierre. L'utilisation d'un vissage requiert des étapes d'usinage complexes supplémentaires et n'est donc pas souhaitable. Enfin, le soudage implique de soumettre la pièce et donc la pierre à une chaleur accrue qui est susceptible de l'abîmer.

[0005] Un nouveau type de fixation de chaton sur un article de joaillerie est donc souhaité.

[0006] Plusieurs publications ont divulgué des solutions.

[0007] Par exemple le document EP4190202 propose un chaton doté d'une zone déformable élastiquement sous l'action d'un effort axial imprimé au chaton selon une direction de chassage, supérieur à un effort de chassage prédéterminé, pour amener le chaton dans un état contraint dans lequel la zone déformable est irréversiblement déformée et/ou fracturée. Le chaton est néanmoins inséré par chassage dans le support ce qui revient à répéter le moyen de fixation décrit plus haut sans résoudre le problème de robustesse.

[0008] Le document FR2595925 décrit un chaton clipsé par un système de griffes articulées sur un support. L'utilisation et donc le montage d'élément rapporté rallonge et complexifie la fabrication de l'objet et n'est donc pas souhaitable. Par ailleurs, le clipsage est dépendant de l'élasticité du matériau du clip qui peut manquer de robustesse.

[0009] Un but de la présente invention est donc de résoudre les problèmes décrits ci-dessus, et plus particulièrement de fournir un article de joaillerie robuste et facile à fabriquer sans endommager les pierres.

OBJET DE L'INVENTION

[0010] A cet effet, un premier aspect de la présente invention se rapporte à un article de joaillerie au moins partiellement constitué d'un matériau déformable plastiquement et comprenant au moins un élément intermédiaire sur lequel est monté une pierre et au moins une assise apte à recevoir l'au moins un élément intermédiaire, caractérisé en ce que l'élément intermédiaire est serti dans l'assise au moyen d'au moins une portion déformée du matériau déformable plastiquement.

[0011] De préférence, l'élément intermédiaire est un chaton.

[0012] Avantageusement, l'élément intermédiaire est fixé dans l'assise du support au moyen de l'un d'un sertissage à grain, d'un sertissage clos, d'un sertissage semi-clos, d'un sertissage massé et d'un sertissage à griffe.

[0013] Idéalement, la portion de matériau sertissant l'élément intermédiaire dans l'assise recouvre une portion de l'élément intermédiaire logé dans l'assise.

[0014] Avantageusement, l'assise est creusée dans le matériau déformable plastiquement.

[0015] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, l'élément intermédiaire comprend un moyen d'indexation angulaire agencé pour coopérer avec l'assise.

[0016] De préférence, le moyen d'indexation angulaire est un tenon agencé pour coopérer avec une mortaise de forme correspondante prévue dans l'assise.

[0017] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le sertissage de la pierre sur l'élément intermédiaire est un sertissage asymétrique.

[0018] Avantageusement, la pierre est sertie sur l'élément intermédiaire au moyen d'au moins un moyen de sertissage choisi parmi un sertissage à griffe et un sertissage semi-clos.

[0019] Selon un deuxième aspect, la présente invention vise un procédé d'assemblage d'un article de joaillerie du premier aspect de l'invention, comprenant une étape de fixation de l'élément intermédiaire dans une assise de l'article de joaillerie, caractérisé en ce que l'étape de fixation de l'élément intermédiaire dans l'assise consiste à disposer l'élément intermédiaire dans l'assise, et à le serti dans l'assise au moyen d'au moins une portion déformée du matériau déformable plastiquement de sorte à au moins partiellement recouvrir l'élément intermédiaire.

[0020] Les buts, avantages et caractéristiques particuliers procédé de la présente invention étant similaires à ceux de l'article de joaillerie de la présente invention, ils ne sont pas rappelés ici.

BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

[0021] D'autres avantages, buts et caractéristiques particuliers de l'invention ressortiront de la description non limitative qui suit d'au moins un mode de réalisation particulier des objets de la présente invention, en regard des dessins annexés, dans lesquels :

- les figures 1A et 1B sont des vues de dessus et de dessous en perspective représentant un chaton serti destiné à être monté sur le bijou selon la présente invention ;
- la figure 2 une vue en perspective représentant une assise pratiquée dans le matériau déformable plastiquement du bijou selon la présente invention ;
- la figure 3 une vue en perspective représentant le chaton de la figure 1 serti dans l'assise de la figure 2 ;
- la figure 4A est une vue de haut de la figure 3 et la figure 4B est une vue en coupe selon l'axe B-B de la figure 4A.

DESCRIPTION DE MODES DE REALISATION DE L'INVENTION

[0022] La présente description est donnée à titre non limitatif, chaque caractéristique d'un mode de réalisation pouvant être combinée à toute autre caractéristique de tout autre mode de réalisation de manière avantageuse. On note dès à présent que les figures ne sont pas à l'échelle.

[0023] Un premier aspect de l'invention concerne un article de joaillerie 1. La dénomination d'article de joaillerie concerne, au sens large, un article indépendant ou une partie d'un objet, qui porte des pierres précieuses ou semi-précieuses. Il peut s'agir d'un bijou (bague, bracelet, broche...) ou d'une pièce de boîte de montre, au moins partiellement constitué d'un matériau déformable plastiquement.

[0024] De préférence, l'article de joaillerie 1 comprend un support 11 comprenant ce matériau déformable plastiquement au moins en surface, sur lequel sont fixées plusieurs pierres, par exemple des diamants ou du même genre, à la fois directement, cet aspect ne faisant pas partie de l'invention, et indirectement.

[0025] Dans le mode de réalisation décrit ci-dessous, le support de l'article de joaillerie 1 peut être exclusivement constitué de ce matériau déformable plastiquement. Alternativement, il peut comprendre plusieurs matériaux différents dont au moins un non ductile qui peut constituer un cœur du support et au moins un second déformable plastiquement déposé sur le premier.

[0026] Afin de pouvoir porter des pierres, l'article de joaillerie 1 comprend au moins un élément intermédiaire 12 agencé pour pouvoir porter la pierre 13 et au moins une assise 111 présente, en creux, à la surface du support 11 et apte à recevoir cet élément intermédiaire 12.

[0027] Grâce au matériau déformable plastiquement, l'élément intermédiaire 12 est serti dans l'assise 111 au moyen d'au moins une portion déformée 112 du matériau déformable plastiquement du support 11.

[0028] Les figures 1A et 1B présentent cet élément intermédiaire 12 plus en détails. Plus précisément, ce sont des vues de dessus et de dessous en perspective représentant un chaton 12 serti destiné à être monté ultérieurement sur le support 11 de l'article de joaillerie 1.

[0029] En effet, selon l'invention, chaque pierre 13 qui est indirectement fixée sur le support 11, l'est au moyen d'un chaton 12, qui fait office d'élément intermédiaire, sur lequel elle est sertie.

[0030] Comme on peut le remarquer sur la figure 1A, le chaton 12 comprend une portion supérieure incluant les moyens de sertissage de la pierre, ici deux griffes 121 et une barrette 122. Chaque pierre 13 peut donc être sertie sur son chaton 12 au moyen d'un sertissage à deux griffes d'un côté du chaton 12 et d'une barrette qui procure un sertissage semi-clos de l'autre côté du chaton 12 de sorte à présenter un sertissage asymétrique de la pierre 13 sur le chaton 12.

[0031] Alternativement, chaque pierre 13 peut présenter un sertissage particulier ou différent des autres. Il est également à noter que chaque chaton 12 présente une taille particulière similaire ou identique ou non à celle des autres chatons 12 en fonction de la taille ou de la forme de la pierre 13 qu'il porte et en fonction du rendu esthétique visé.

[0032] La figure 1B quant à elle représente la portion inférieure du chaton 12. Celle-ci comprend une base 120 de forme essentiellement circulaire ou elliptique, bien que cela ne soit pas forcément le cas. La base 120 comprend un moyen

d'indexation angulaire 124 ayant la forme d'un doigt ou d'un tenon en saillie de la surface inférieure de la base 120 et qui est agencé pour coopérer avec l'assise 111 du support 11 et plus particulièrement avec un creux ou une mortaise 113 de forme correspondante prévue dans l'assise 111 comme représenté dans la figure 2. La forme correspondante du tenon et de la mortaise, peut avantageusement comporter un détrompeur ou ne permettre qu'une seule position angulaire relative du tenon et de la mortaise.

[0033] Ces moyens d'indexation angulaire 124 permettent de positionner chaque chaton 12 et sa pierre 13 selon une orientation prédéterminée. Cela est particulièrement utile lorsque, comme dans le cas présent, le sertissage de la pierre 13 sur le chaton 12 est asymétrique dans la mesure où cela permet d'orienter uniformément chaque chaton 12 pour un visuel plus harmonieux.

[0034] Nous allons désormais décrire le support 11 avec lequel le chaton 12 décrit plus haut collabore. Celui-ci est partiellement représenté sur la figure 2 qui montre une vue en perspective d'une assise 111 pratiquée dans le matériau déformable plastiquement de l'article de joaillerie 1, de préférence son support 11.

[0035] Comme évoqué précédemment, afin de fixer le chaton 12 sur le support 11, celui-ci présente des assises 111 en surface, aptes à recevoir les chatons 12. Ces assises 111 ont de préférence une forme de logement qui peut accueillir chaque chaton 12. Dans un mode de réalisation particulier, chaque assise 111 présente une forme et une taille destinées à un chaton 12 particulier.

[0036] A la lumière de la description plus haut, la fixation du chaton 12 sur le support 11 va maintenant être décrite en relation avec les figures 3, 4A et 4B.

[0037] Contrairement à ce qui est fait habituellement dans l'état de la technique, chaque chaton 12 est serti dans l'assise 111 au moyen d'une portion 112 de matériau déformable plastiquement de l'article de joaillerie 1 qui est le matériau constitutif d'au moins la surface du support 11. Le matériau choisi est de préférence de l'or. On notera que sur la figure 2, les portions 112 déformées sont représentées à titre d'illustration, puisqu'on comprend bien que ces portions ne sont normalement formées que sur le chaton 12, tandis que ce dernier est absent de la figure 2.

[0038] Le sertissage préféré est un sertissage à grain consistant à déformer la portion 112 de matériau déformable plastiquement de la surface du support 11 de l'article de joaillerie 1 de sorte à au moins partiellement recouvrir le chaton 12 logé dans l'assise 111.

[0039] Alternativement, d'autres type de sertissages sont possibles parmi un sertissage clos, un sertissage semi-clos, un sertissage massé et un sertissage à griffe, pour autant qu'une portion 112 de matériau déformable plastiquement du support 11 de l'article de joaillerie 1 soit déformée de sorte à au moins partiellement recouvrir le chaton 12 logé dans l'assise 111 et l'immobiliser à l'intérieur de celle-ci.

[0040] Afin de permettre son sertissage sur le support, le chaton 12 dispose, de préférence, de portions périphériques 123 présentant une hauteur limitée, idéalement similaire ou légèrement inférieure à la profondeur de l'assise 111. En tout état de cause, les portions périphériques 123 sont avantageusement situées, avant sertissage, à fleur voire, en léger retrait par rapport à la surface du support, de sorte à être aisément recouvertes par le matériau déformé lors du sertissage, une fois logé dans l'assise 111.

[0041] En outre, un second aspect de l'invention porte sur un procédé d'assemblage de l'article de joaillerie 1 décrit plus haut. Ce procédé comprend une étape de fixation de l'élément intermédiaire, ici du chaton 12, sur le support 11.

[0042] L'étape de fixation de l'élément intermédiaire 12 sur le support 11 comprend une première sous-étape d'insertion de l'élément intermédiaire 12 dans l'assise 111 du support 11 et une seconde sous-étape comprenant le sertissage de l'élément intermédiaire 12 sur le support 11 durant lequel le matériau déformable plastiquement du support 11 de l'article de joaillerie 1 est déformé au moyen d'un outil de sertissage de sorte à au moins partiellement recouvrir l'élément intermédiaire 12 lorsqu'il est dans l'assise 111.

[0043] De manière avantageuse, la sous-étape d'insertion de l'élément intermédiaire, comporte son indexation angulaire, particulièrement si des moyens d'indexation tels que mentionnés ci-dessus sont présents, avec l'engagement du tenon 124 dans la mortaise 123.

[0044] Selon une alternative, la sous-étape d'insertion de l'élément intermédiaire 12 dans l'assise 111 du support 11 peut en outre consister en un enchâssement de l'élément intermédiaire 12 dans l'assise 111 du support 11. Selon cette alternative, le chaton 12 est à la fois enchâssé et serti dans l'assise 111 du support 11.

[0045] A noter que le procédé d'assemblage comprend de préférence une étape de sertissage de la pierre 13 sur l'élément intermédiaire 12 qui peut être préalable ou postérieure à l'étape de fixation de l'élément intermédiaire 12 sur le support 11. Alternativement, la pierre 13 peut être pré-serti sur l'élément intermédiaire.

[0046] Bien que les aspects de l'invention aient été décrits conjointement avec un certain nombre de modes de réalisation, il est évident que de nombreuses alternatives, modifications et variantes seraient ou sont évidentes pour l'homme du métier. En conséquence, cette divulgation est destinée à englober toutes ces alternatives, modifications, équivalents et variantes qui sont dans la portée de cette divulgation. C'est par exemple particulièrement le cas en ce qui concerne les différents types de matériaux déformables plastiquement utilisés pour le support 11 et le matériau du chaton 12, que ce soit l'or, l'argent, le platine ou même l'acier, par exemple.

[0047] Également la forme des moyens d'indexation angulaires peut varier de même que les moyens de fixation de la pierre 13 sur le chaton 12.

Revendications

1. Article de joaillerie (1) au moins partiellement constitué d'un matériau déformable plastiquement (11) et comprenant au moins un élément intermédiaire (12) sur lequel est monté une pierre (13) et au moins une assise (111) apte à recevoir ledit au moins un élément intermédiaire (12), caractérisé en ce que ledit élément intermédiaire (12) est serti dans ladite assise (111) au moyen d'au moins une portion déformée (112) dudit matériau déformable plastiquement.
2. Article de joaillerie selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit élément intermédiaire (12) est un chaton.
3. Article de joaillerie selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que ledit élément intermédiaire (12) est fixé dans ladite assise (111) dudit support (11) au moyen de l'un sertissage parmi un sertissage à grain, un sertissage clos, un sertissage semi-clos, un sertissage massé et un sertissage à griffe.
4. Article de joaillerie selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ladite portion (112) de matériau sertissant ledit élément intermédiaire (12) dans l'assise (111) recouvre une portion (123) dudit élément intermédiaire (12) logé dans ladite assise (111).
5. Article de joaillerie selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que ladite assise (111) est creusée dans ledit matériau déformable plastiquement (11).
6. Article de joaillerie selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ledit élément intermédiaire (12) comprend un moyen d'indexation angulaire (124) agencé pour coopérer avec ladite assise (111).
7. Article de joaillerie selon la revendication 6, caractérisé en ce que ledit moyen d'indexation angulaire (124) est un tenon agencé pour coopérer avec une mortaise (113) de forme correspondante prévue dans ladite assise (111).
8. Article de joaillerie selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le sertissage de ladite pierre (13) sur ledit élément intermédiaire (12) est un sertissage asymétrique.
9. Article de joaillerie selon la revendication 8, caractérisé en ce que ladite pierre (13) est sertie sur ledit élément intermédiaire (12) au moyen d'au moins un moyen de sertissage choisi parmi un sertissage à griffe et un sertissage semi-clos.
10. Procédé d'assemblage d'un article de joaillerie selon l'une quelconque de revendications 1 à 9, comprenant une étape de fixation dudit élément intermédiaire (12) dans une assise (111) dudit article de joaillerie, caractérisé en ce que ladite étape de fixation dudit élément intermédiaire dans ladite assise consiste à disposer l'élément intermédiaire dans l'assise, et à le sertir dans ladite assise (111) au moyen d'au moins une portion déformée (112) dudit matériau déformable plastiquement (11) de sorte à au moins partiellement recouvrir ledit élément intermédiaire (12).

Figure 1A

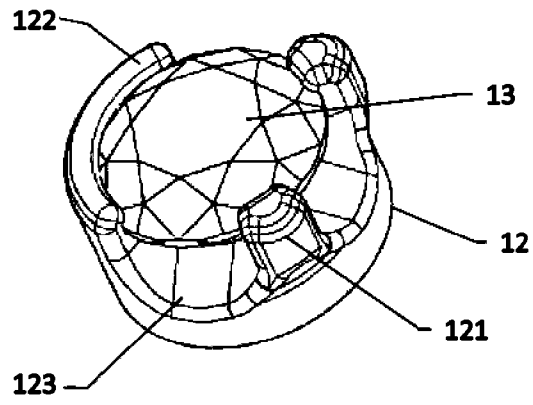


Figure 1B

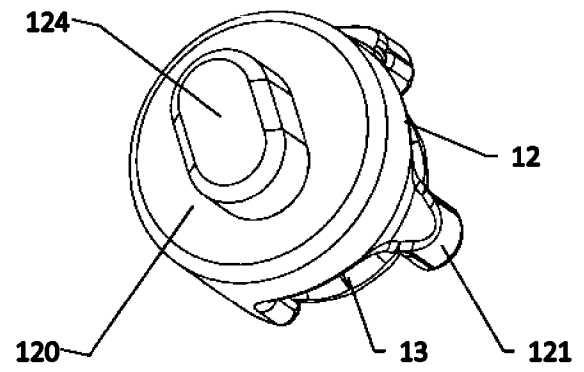


Figure 2

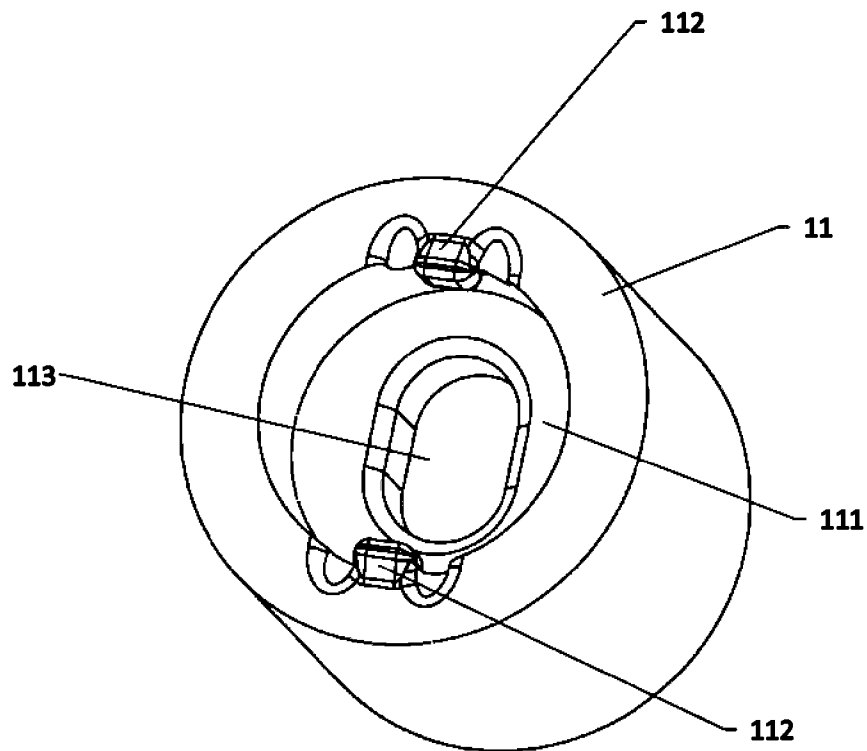


Figure 3

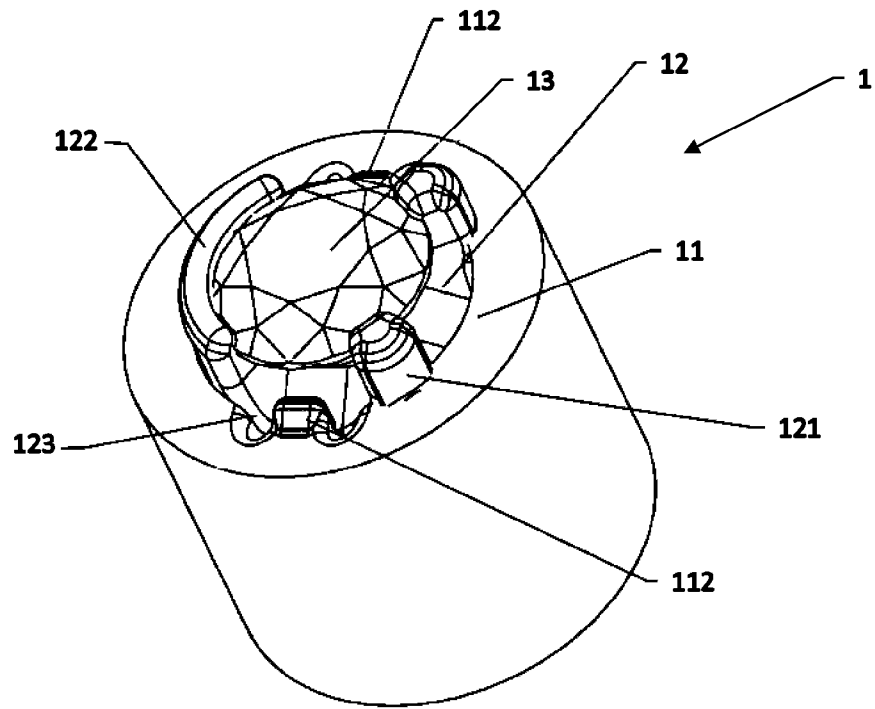


Figure 4A

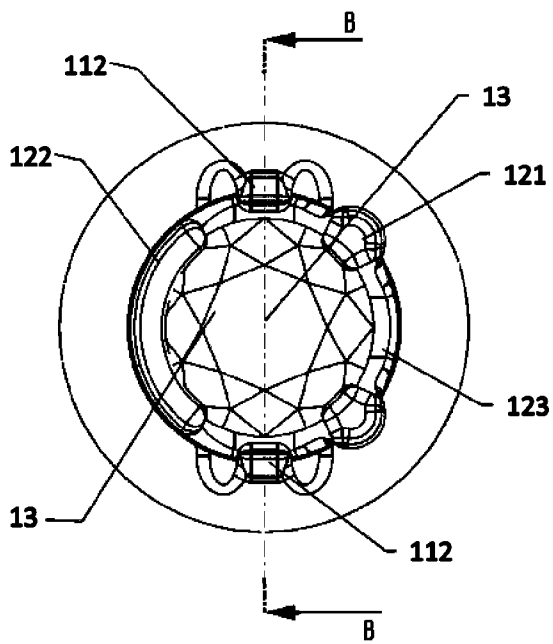


Figure 4B

