



(11) **EP 2 363 249 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
21.03.2012 Bulletin 2012/12

(51) Int Cl.:
B25G 1/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11305104.9**

(22) Date de dépôt: **02.02.2011**

(54) **Poignée pour outils de frappe à main**

Griff für Handschlagwerkzeuge

Handle for striking hand tools

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **26.02.2010 FR 1051371**

(43) Date de publication de la demande:
07.09.2011 Bulletin 2011/36

(73) Titulaires:
• **Racodon Outillage
42350 La Talaudière (FR)**
• **Racodon, M. Bruno
43330 Saint Ferreol d'Auroure (FR)**
• **Racodon, Rémy
42000 Saint-Etienne (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Racodon, Bruno
43330, SAINT FERREOL D'AUROURE (FR)**
• **Racodon, Rémy
42000, SAINT ETIENNE (FR)**

(74) Mandataire: **Dupuis, François et al
Cabinet Laurent et Charras
3 Place de l'Hôtel-de-Ville
B.P. 203
42005 St. Etienne Cedex 1 (FR)**

(56) Documents cités:
DE-U1- 29 912 408 GB-A- 2 342 611
US-A- 3 172 439 US-A- 6 122 788
US-A1- 2005 015 934 US-A1- 2005 115 023
US-A1- 2008 196 562

EP 2 363 249 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention se rattache au secteur technique des outils à main et en particulier des poignées de préhension destinées aux outils de frappe à main.

[0002] La mise en oeuvre de telles poignées de préhension est ainsi connue et appliquée pour des burins, marteaux, chasse-goupilles, pointeaux.

[0003] Le demandeur a développé de nombreux perfectionnements sur ces types de poignées pour faciliter la préhension, pour améliorer l'amortissement de la frappe. Cela a fait l'objet notamment des brevets français 2.720.314, 2.743.321 et 2.919.514. Ce type de poignée est aussi décrit dans US 2005115023 A1.

[0004] Le problème posé particulièrement pour les chasse-goupilles, pointeaux réside dans le fait que la section des outils de frappe est relativement faible et que donc le positionnement de la main et particulièrement des doigts sur la poignée reste empirique avec des possibilités de glissement.

[0005] Un autre problème réside en ce que la poignée couvre la quasi-totalité de la surface de l'outil de frappe à l'exception de ses extrémités l'une de frappe, et l'autre active en contact avec la pièce à frapper. Dans ces conditions, il est quasiment impossible d'assurer un marquage sur l'outil et qui plus est de pouvoir l'identifier et le lire.

[0006] Un autre problème réside également dans le fait que lors de la frappe la poignée n'absorbe pas de façon optimale les efforts et chocs générés.

[0007] La démarche du demandeur a donc été de repenser à la conception de la poignée pour outils de frappe, plus particulièrement adaptée aux chasse-goupilles et pointeaux pour répondre à la triple problématique précitée.

[0008] La solution apportée par le demandeur met en oeuvre une solution simple et pratique, peu coûteuse et qui permet à l'utilisateur d'avoir une meilleure tenue en main de la poignée associée à l'outil de frappe et le cas échéant de pouvoir contrôler l'identification du marquage de l'outil en particulier les informations relatives à sa composition, et à la marque du fabricant et/ou distributeur. Cette solution permet également d'absorber les efforts et chocs générés lors de la frappe et ainsi conférer à la poignée un confort d'utilisation amélioré.

[0009] Selon une première caractéristique de l'invention, la poignée pour outils de frappe à main notamment pour chasse-goupilles et pointeaux est réalisée sous forme d'un manchon en matière plastique disposé sur le corps de l'outil de frappe tout en autorisant le débordement des extrémités dudit outil, ladite poignée étant remarquable en ce qu'elle comprend une partie de liaison réalisée en un matériau déformable traversant un canal agencé à l'intérieur de ladite poignée, ladite partie de liaison comprenant une bague agencée à une première extrémité, une partie formant protubérance agencée à l'autre extrémité et au moins un élément ouvert, de forme complémentaire à au moins une lumière oblongue que comprend la poignée, de manière à s'emboîter dans la-

dite lumière et permettre une prise des doigts de l'utilisateur et la lecture d'un marquage établi sur la partie correspondante du corps d'outils, la bague et la partie formant protubérance sont reliées entre elles par une première tige de liaison, et ladite partie formant protubérance comprend un trou traversant de même forme que celui de la bague et dans le prolongement de celui-ci de manière à recevoir l'outil de frappe, cette partie de liaison permet de transmettre de l'avant vers l'arrière les efforts et chocs générés lors de la frappe.

[0010] De cette manière, la poignée selon l'invention permet une tenue en main optimale de l'outil de frappe tout en conférant à l'utilisateur un confort d'utilisation par la transmission des efforts et chocs générés, de l'avant de la poignée vers l'arrière, ce qui a pour résultat d'atténuer ceux-ci et en permettant à l'utilisateur de pouvoir contrôler l'identification du marquage de l'outil en particulier les informations relatives à sa composition, et à la marque du fabricant et/ou distributeur.

[0011] De préférence, dans la poignée selon l'invention, l'élément ouvert est relié à la partie formant protubérance au moyen d'une deuxième tige de liaison.

[0012] Selon un autre mode de réalisation de la poignée selon l'invention, l'élément ouvert est agencé sur la première tige de liaison reliant la bague à la partie formant protubérance.

[0013] Avantageusement, deux éléments ouverts sont agencés, l'un relié à la partie formant protubérance au moyen d'une deuxième tige de liaison et l'autre agencé sur la première tige de liaison reliant la bague à la partie formant protubérance.

[0014] De cette manière, l'utilisateur dispose d'une tenue en main améliorée, du fait de la présence des deux éléments ouverts, lesquels forment une prise des doigts.

[0015] Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront bien de la suite de la description.

[0016] Pour fixer l'objet de l'invention illustré d'une manière non limitative aux figures des dessins où :

- la figure 1 est une vue en perspective de la poignée selon l'invention pour outils de frappe à main ;
- la figure 2 est une vue en coupe longitudinale A-A de la figure 1 de la poignée disposée sur l'outil de frappe ;
- la figure 3 est une vue en coupe transversale selon la ligne B-B de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue en perspective avec une coupe partielle de la poignée pour outils de frappe à main selon l'invention ;
- la figure 5 est une vue en perspective de la poignée pour outils de frappe à main selon l'invention,
- la figure 6 est une vue en perspective de la partie de liaison de la poignée selon l'invention,
- la figure 7 est une vue similaire à la figure 6 vue sous un autre angle,

[0017] La figure 8 est une vue de l'extrémité de la poignée selon l'invention, sans la partie de liaison et repré-

sentant la cavité de réception d'une tige de liaison.

[0018] Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative aux figures des dessins.

[0019] En référence aux figures 1 à 3, la poignée pour outils de frappe à main est référencée dans son ensemble par **1** et est réalisée selon la configuration d'un manchon en un matériau élastomère mono-matière ou bi-matière avec un alésage intérieur **1.1** dans toute sa longueur pour autoriser l'insertion et emmanchement serré de l'outil de frappe **2** qui peut être un chasse-goupille, un pointeau et outil similaire. La configuration de la poignée est quelconque en particulier à son extrémité arrière qui peut être susceptible de constituer une garde de protection au moment de la frappe.

[0020] Selon l'invention, la poignée **1** présente dans sa longueur dans un plan parallèle à l'axe longitudinal de la poignée et de l'outil de frappe au moins une lumière oblongue **1.2**. Cette lumière est établie selon une longueur appropriée et est susceptible de déformation sur son pourtour périphérique lors du positionnement d'un ou de plusieurs doigts de l'utilisateur lors de la saisie de l'outil. Cette lumière est avantageusement réalisée sur au moins un côté de la poignée mais on peut concevoir qu'il puisse y avoir en opposition une autre lumière oblongue sur l'autre côté de la poignée. Cette lumière oblongue peut être continue ou être discontinue, c'est-à-dire en présentant plusieurs zones successives séparées mais dans le même alignement. Cette ou ces lumières oblongues ont aussi pour fonction de permettre un visuel de la partie apparente du corps de l'outil en regards et en particulier d'identifier le ou les marquages qui peuvent être disposés aux endroits considérés.

[0021] Selon une autre caractéristique de l'invention, la poignée présente dans sa partie avant une bague **1.3** en matériau élastomère déformable et assurant une fonction d'amortissement lors de la frappe. Cette bague **1.3** est rendue solidaire de l'extrémité de la poignée par collage ou tout autre moyen. Ainsi la poignée, peut présenter des zones de matière différente selon les applications qui sont données.

[0022] On peut aussi concevoir que ladite poignée présente intérieurement un épaulement pour venir s'ancrer dans une rainure de positionnement établie sur le corps de l'outil comme cela a notamment été précisé dans les brevets antérieurs du Demandeur.

[0023] Dans une forme optimisée de la poignée selon l'invention, et en référence aux figures 4 à 8, la poignée pour outils de frappe à main est référencée dans son ensemble par **1** et est réalisée selon la configuration d'un manchon en un matériau élastomère avec un alésage intérieur **2** dans toute sa longueur pour autoriser l'insertion d'une partie de liaison **3** et l'insertion et emmanchement serré de l'outil de frappe qui peut être un chasse-goupille, un pointeau et outil similaire.

[0024] La poignée **1** présente dans sa longueur dans un plan parallèle à l'axe longitudinal de la poignée et de l'outil de frappe au moins une lumière oblongue **5**. Dans

le mode de réalisation préféré de l'invention, la poignée **1** présente deux lumières oblongues **5**. Ces lumières **5** sont établies selon une longueur appropriée et sont susceptibles de déformation sur leur pourtour périphérique lors du positionnement d'un ou de plusieurs doigts de l'utilisateur lors de la saisie de l'outil. Ces lumières **5** sont réalisées sur les deux côtés de la poignée **1** et sont agencées de manière diamétralement opposée. Ces lumières oblongues **5** sont continues mais elles peuvent également être discontinues, c'est-à-dire en présentant plusieurs zones successives séparées mais dans le même alignement. Ces lumières oblongues **5** ont aussi pour fonction de permettre un visuel de la partie apparente du corps de l'outil en regard et en particulier d'identifier le ou les marquages qui peuvent être disposés aux endroits considérés.

[0025] La configuration de la poignée **1** est quelconque en particulier à son extrémité arrière qui peut être susceptible de constituer une garde de protection au moment de la frappe.

[0026] La partie de liaison **3** agencée à l'intérieur de ladite poignée **1** est réalisée en un matériau déformable et comprend une bague **6** agencée à une première extrémité, une partie formant protubérance **7** agencée à l'autre extrémité et deux éléments ouverts **8** et **9**, de formes complémentaires à la forme des lumières oblongues **5** que comprend la poignée **1**. La bague **6** et la partie formant protubérance **7** de la partie de liaison **3** sont reliées entre elles par une première tige de liaison **10**. La partie de liaison **3** est agencée à l'intérieur de la poignée **1** mais la bague **6** et la partie formant protubérance **7** sont agencées en débordement de ladite poignée **1**. La partie formant protubérance **7** comprend un trou traversant **11** de même forme que celui de la bague **6** et dans le prolongement de celui-ci de manière à recevoir l'outil de frappe. La bague **6** et le trou traversant **11** sont également dans le prolongement de l'alésage intérieur **2** de la poignée **1** pour autoriser l'insertion et emmanchement serré de l'outil de frappe.

[0027] L'alésage intérieur **2** de la poignée **1** comprend en outre sur sa périphérie une première cavité longitudinale **12** s'étendant sur toute la longueur de l'alésage **2** de la poignée **1** et destinée à recevoir la première tige de liaison **10** reliant la bague **6** à la partie formant protubérance **7**, sans que celle-ci ne gêne à l'insertion de l'outil de frappe.

[0028] Les éléments ouverts **8** et **9** sont agencés de manière à s'emboîter dans lesdites lumières **5** et permettre une prise des doigts de l'utilisateur et la lecture d'un marquage établi sur la partie correspondante du corps d'outils.

[0029] A cet effet, le premier élément ouvert **8** est relié, par un de ses bords longitudinal, à un côté de ladite première tige de liaison **10** et le deuxième élément ouvert **9** est relié à la partie formant protubérance **7** par une deuxième tige de liaison **13** similaire à celle reliant la bague **6** à ladite partie formant protubérance **7**. Et, de la même manière, l'alésage intérieur **2** de la poignée **1** com-

prend une deuxième cavité longitudinale s'étendant d'une extrémité de la lumière oblongue 5, recevant l'élément ouvert 9, jusqu'à la partie formant protubérance 7. De cette manière, et de la même manière que précédemment, la deuxième cavité longitudinale est destinée à recevoir la deuxième tige de liaison 13 sans que celle-ci ne gêne à l'insertion de l'outil de frappe.

[0030] La partie de liaison 3 étant réalisée en matériau élastomère déformable assure une fonction d'amortissement lors de la frappe. Cette partie de liaison 3 permet de transmettre les efforts et chocs générés lors de la frappe, au moyen de la première tige de liaison 10, de la bague 6 vers la partie formant protubérance 7. De cette manière les efforts et chocs sont transmis de l'avant de la poignée 1 vers l'arrière. Ces efforts et chocs sont ainsi quasiment totalement absorbés.

[0031] On peut aussi concevoir que ladite poignée présente intérieurement un épaulement pour venir s'ancrer dans une rainure de positionnement établie sur le corps de l'outil comme cela a notamment été précisé dans les brevets antérieurs du demandeur.

[0032] Les avantages ressortent bien de l'invention.

[0033] On souligne les nouvelles fonctionnalités apportées par la poignée permettant son maintien aisé par les doigts de l'utilisateur. En outre, la ou les lumières permettent une identification rapide des qualités de l'outil de frappe sans avoir à dégager le corps de l'outil par rapport à la poignée, et en dernier lieu, l'agencement d'une partie de liaison intérieur permet l'absorption des efforts et chocs générés lors de la frappe.

Revendications

1. Poignée (1) pour outils de frappe à main notamment pour chasse-goupilles et pointeaux est réalisée sous forme d'un manchon en matière plastique disposé sur le corps de l'outil de frappe tout en autorisant le débordement des extrémités dudit outil, ladite poignée (1) est **caractérisée en ce qu'elle** comprend une partie de liaison (3) réalisée en un matériau déformable traversant un canal (2) agencé à l'intérieur de ladite poignée (1), ladite partie de liaison (3) comprenant une bague (6) agencée à une première extrémité, une partie formant protubérance (7) agencée à l'autre extrémité et au moins un élément ouvert (8, 9), de forme complémentaire à au moins une lumière oblongue (5) que comprend la poignée (1), de manière à s'emboîter dans ladite lumière (5) et permettre une prise des doigts de l'utilisateur et la lecture d'un marquage établi sur la partie correspondante du corps d'outils, la bague (6) et la partie formant protubérance (7) sont reliées entre elles par une première tige de liaison (10), et ladite partie formant protubérance (7) comprend un trou traversant (11) de même forme que celui de la bague (6) et dans le prolongement de celui-ci de manière à recevoir l'outil de frappe, cette partie de liaison (3) permet

de transmettre de l'avant vers l'arrière les efforts et chocs générés lors de la frappe.

2. Poignée selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément ouvert (9) est relié à la partie formant protubérance (7) au moyen d'une deuxième tige de liaison (13).
3. Poignée selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément ouvert (8) est agencé sur la première tige de liaison (10) reliant la bague (6) à la partie formant protubérance (7).
4. Poignée selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** deux éléments ouverts (9, 8) sont agencés, l'un relié à la partie formant protubérance (7) au moyen d'une deuxième tige de liaison (13) et l'autre agencé sur la première tige de liaison (10) reliant la bague (6) à la partie formant protubérance (7).

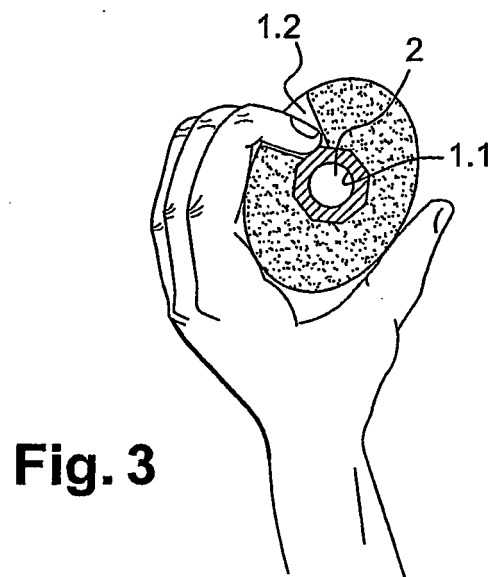
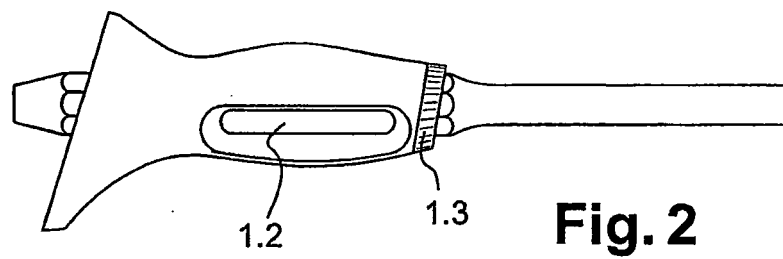
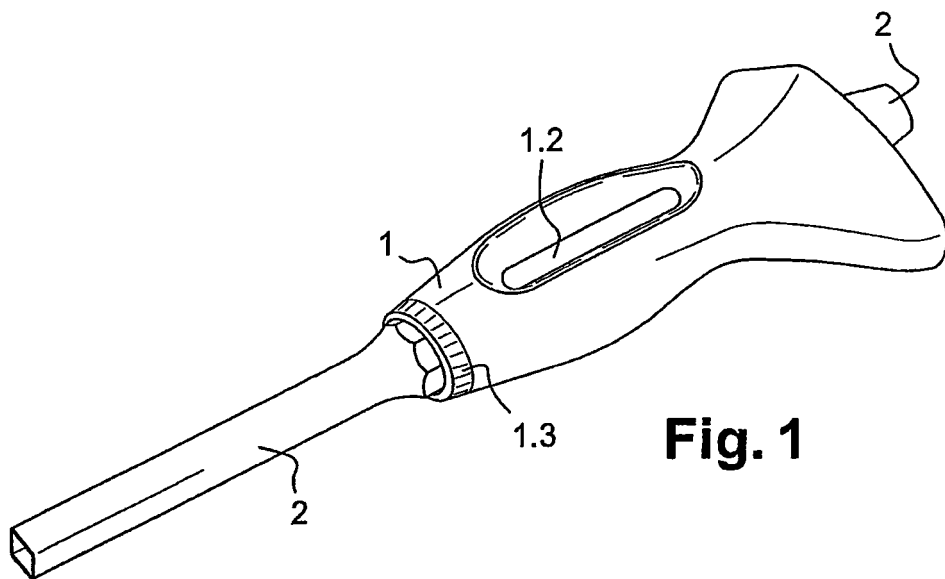
Claims

1. Handle (1) for striking hand tools and in particular for pin punches and centre punches made in the form of a plastic material sleeve arranged on the striking tool body while allowing the ends of said tool to project, said handle (1) being **characterized in that** it comprises a connection part (3) made of a deformable material passing through a channel (2) provided inside said handle (1), said connection part (3) comprising a bush (6) provided at a first end, a protruding part (7) provided at the other end and at least one open element (8, 9), complementary in shape to at least one oblong aperture (5) included in the handle (1), so that it may nest in said aperture (5) and so that the fingers of a user may take hold and a marking provided on the corresponding part of the tool body may be read, the bush (6) and the protruding part (7) are connected to each other by a first connecting rod (10), and said protruding part (7) comprises a through hole (11) of the same shape as that of the bush (6) and in the extension thereof so as to accommodate the striking tool, this connection part (3) allowing the stresses and impacts generated when striking to be transmitted from the front towards the rear.
2. Handle as claimed in claim 1, **characterized in that** the open element (9) is connected to the protruding part (7) by means of a second connecting rod (13).
3. Handle as claimed in claim 1, **characterized in that** the open element (8) is provided on the first connecting rod (10) connecting the bush (6) to the protruding part (7).

4. Handle as claimed in one of the previous claims, **characterized in that** two open elements (9, 8) are provided, one connected to the protruding part (7) by means of a second connecting rod (13) and the other provided on the first connecting rod (10) connecting the bush (6) to the protruding part (7). 5

Patentansprüche

1. Griff (1) für Handschlagwerkzeuge, insbesondere für Durchschläger und Körner, hergestellt in Form einer Kunststoffmuffe, die am Körper des Schlagwerkzeugs angeordnet ist und dabei das Vorragen der Enden des besagten Werkzeugs ermöglicht, wobei der Griff (1) **dadurch gekennzeichnet ist, dass** er ein Verbindungsteil (3) aus einem verformbaren Material umfasst, das einen Kanal (2) im Innern des besagten Griffs (1) durchquert, wobei der besagte Verbindungsteil (3) einen Ring (6) an einem ersten Ende, einen vorspringenden Teil (7) am anderen Ende und mindestens ein offenes Element (8, 9) in komplementärer Form zu mindestens einem länglichen Schlitz (5) des Griffs (1) umfasst, um sich in den besagten Schlitz (5) einzupassen und einen Halt für die Finger des Benutzers und das Ablesen einer Markierung am entsprechenden Teil des Werkzeugkörpers zu ermöglichen, wobei der Ring (6) und der vorspringende Teil (7) durch einen ersten Verbindungsstift (10) miteinander verbunden sind und der besagte vorspringende Teil (7) eine durchgehende Bohrung (11) mit gleicher Form wie diejenige des Rings (6) und in deren Verlängerung umfasst, um das Schlagwerkzeug aufzunehmen, wobei dieses Verbindungsteil (3) die beim Schlagen erzeugten Kräfte und Stöße von vorne nach hinten überträgt. 10
15
20
25
30
35
2. Griff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das offene Element (9) durch einen zweiten Verbindungsstift (13) mit dem vorspringenden Teil (7) verbunden ist. 40
3. Griff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das offene Element (8) an dem ersten Verbindungsstift (10), der den Ring (6) mit dem vorspringenden Teil (7) verbindet, angeordnet ist. 45
4. Griff nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden offenen Elemente (9, 8) so angeordnet sind, dass das eine durch einen zweiten Verbindungsstift (13) mit dem vorspringenden Teil (7) verbunden und das andere am ersten Verbindungsstift (10), der den Ring (6) mit dem vorspringenden Teil (7) verbindet, angeordnet ist. 50
55



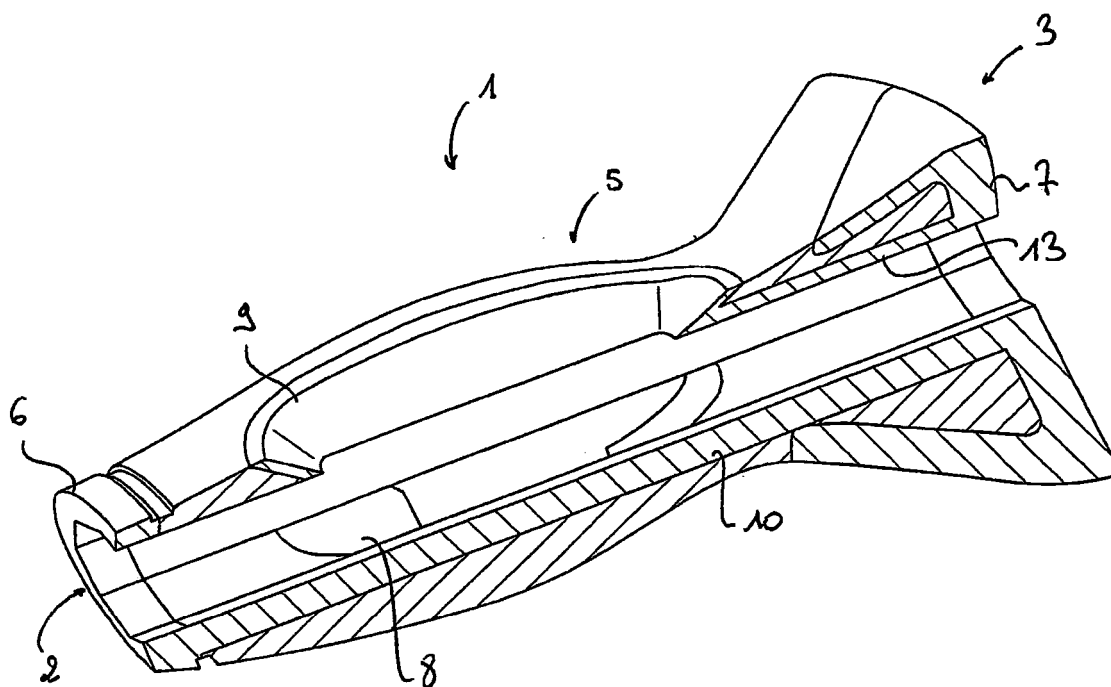


Fig. 4

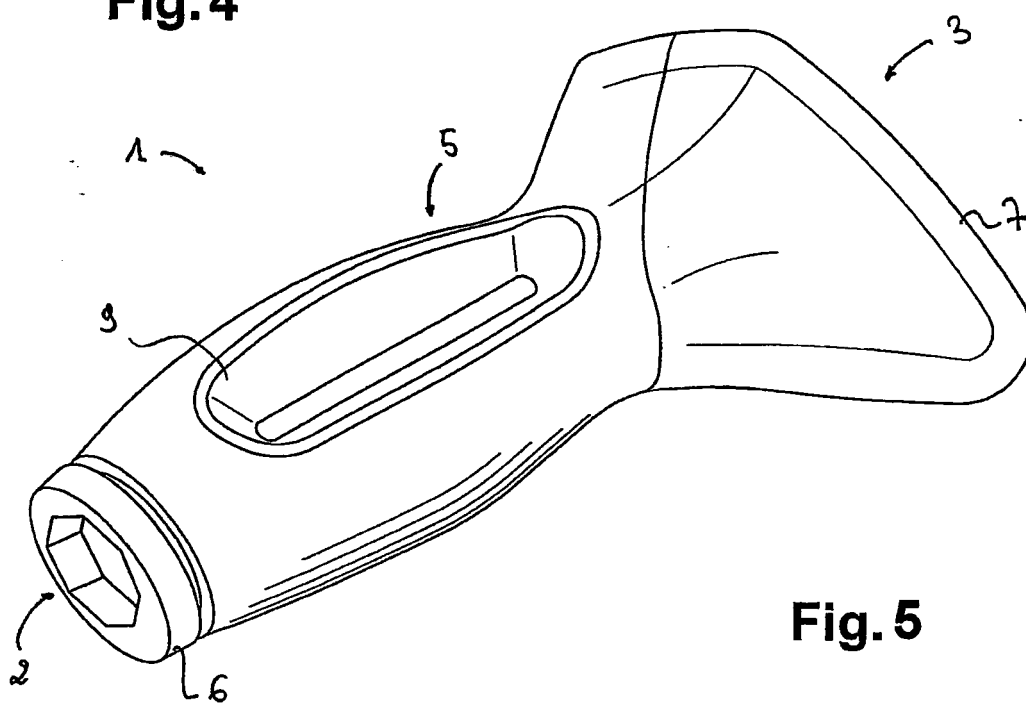


Fig. 5

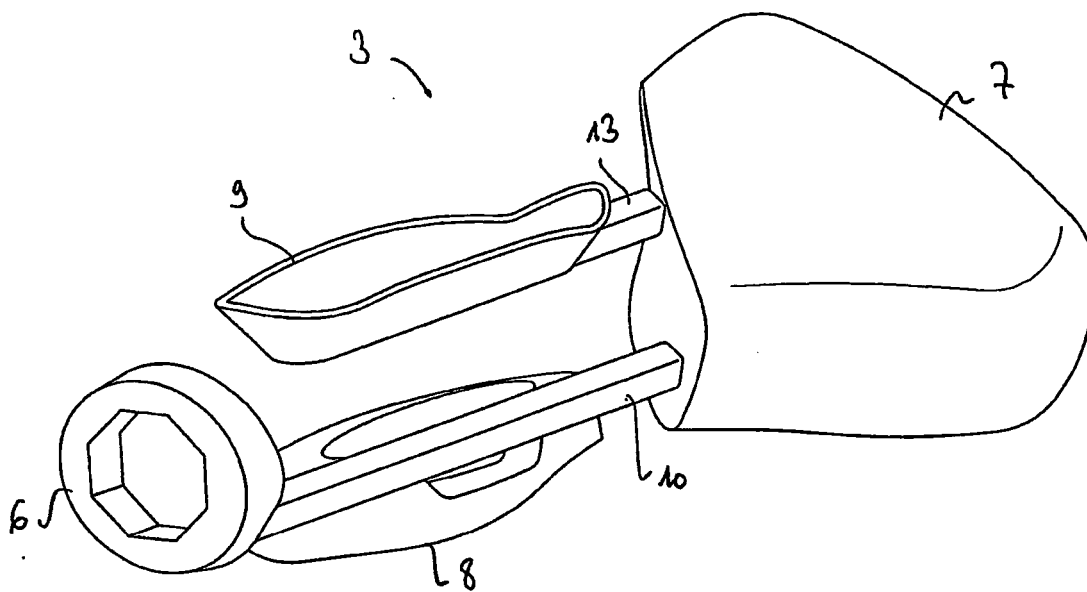


Fig. 6

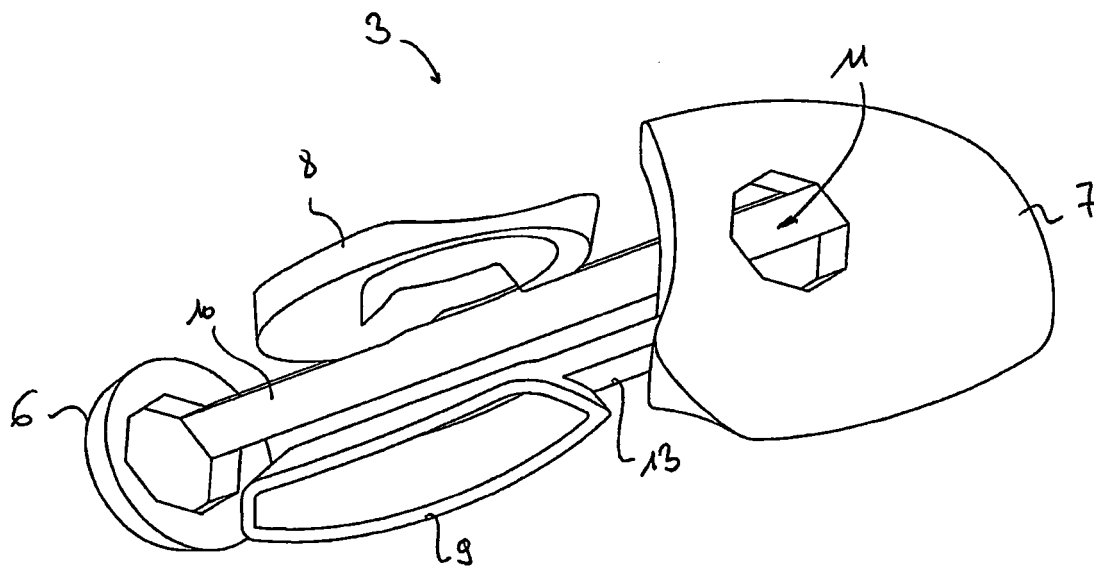


Fig. 7

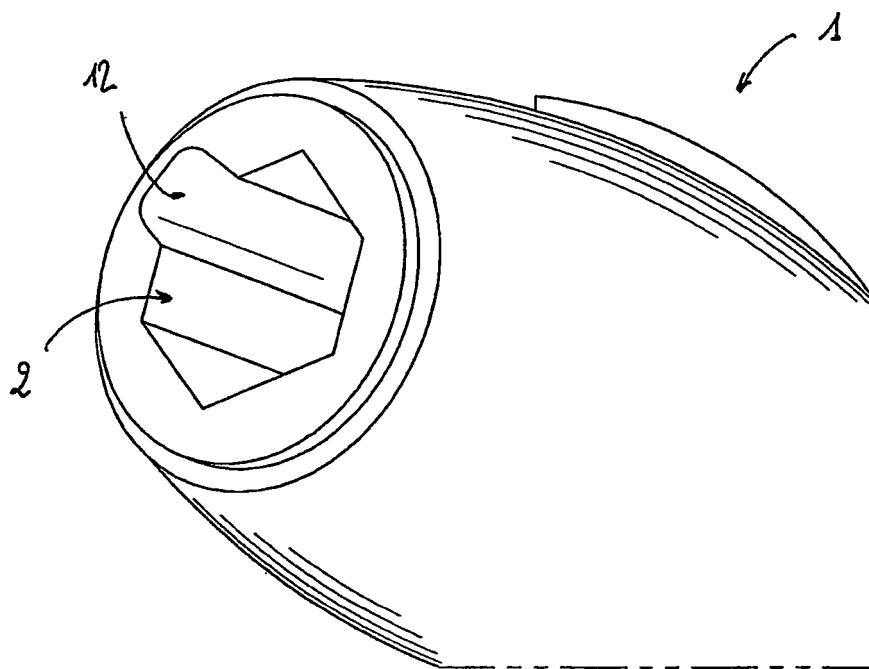


Fig. 8

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2720314 [0003]
- FR 2743321 [0003]
- FR 2919514 [0003]
- US 2005115023 A1 [0003]