



(11) **EP 3 717 185 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
22.05.2024 Bulletin 2024/21

(21) Numéro de dépôt: **18811341.9**

(22) Date de dépôt: **06.11.2018**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
B26B 11/00 (2006.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
B26B 11/001

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/IB2018/001233

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2019/106421 (06.06.2019 Gazette 2019/23)

(54) **PAIRE DE CISEAUX POUR COUTEAU DE POCHE MULTIFONCTIONNEL**

SCHERE FÜR MULTIFUNKTIONALES TASCHENMESSER

PAIR OF SCISSORS FOR MULTIFUNCTIONAL POCKET KNIFE

(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: **30.11.2017 CH 14582017**

(43) Date de publication de la demande:
07.10.2020 Bulletin 2020/41

(73) Titulaire: **Helvetica Brands SA
2800 Delemont (CH)**

(72) Inventeurs:
• **HUG, Peter
2560 Nidau (CH)**

• **SALIN, Arnaud
90400 Bermont (FR)**

(74) Mandataire: **Vuille, Roman
IP Partners SA
A-One Business Center
La Pièce 1-A5
1180 Rolle (CH)**

(56) Documents cités:
**WO-A1-96/30165 GB-A- 370 701
US-A1- 2011 010 866 US-S1- D 658 964**

EP 3 717 185 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

Introduction

[0001] Il existe une grande variété de couteaux de poche multifonctionnels dont la plupart se caractérisent par l'agencement suivant : ils se composent d'un manche formé de deux flancs parallèles solidaires l'un de l'autre par des axes de liaison et ménageant un espace de rangement destiné à contenir un ou plusieurs outils ou instruments, lame de couteau, tournevis, alêne, ouvre-boîte, etc.

[0002] Ces outils ou instruments sont le plus généralement montés pivotants autour des axes de liaison, se développant selon l'axe longitudinal dudit couteau de poche de sorte à prolonger ledit manche par l'outil dont la fonction est requise (couper, scier, visser, etc.). Ce type de couteaux de poche s'est diversifié à l'infini au cours des ans et incorpore désormais des outils ou instruments toujours plus nombreux et plus complexes.

[0003] Les ciseaux à lames croisées pivotant autour d'un axe central sont des instruments de coupe parmi les plus anciens, de tels objets datant du premier siècle de notre ère déjà. Dès le neuvième siècle cependant, en Asie comme en Europe, on utilise plutôt des ciseaux généralement en bronze, ultérieurement en acier, dont les 2 lames étaient montées sur un ressort en arc de cercle. On les utilisait essentiellement pour tondre les moutons.

[0004] Les couteaux dits de poche sont apparus ultérieurement, pourvus à l'origine d'une seule lame coupante se rabattant dans un logement aménagé dans le manche ; de ce fait, la lame ne peut qu'être au mieux égale au manche en longueur, mais le plus souvent légèrement inférieure à ce dernier. Au fur et à mesure de leur évolution, les couteaux de poche sont devenus de plus en plus complexes, incorporant plusieurs lames coupantes et finalement d'autres outils ou instruments tel un tournevis, un ouvre-boîte, un tire-bouchon ou une lame de scie par exemple.

[0005] A un moment donné, l'idée est venue d'y incorporer aussi une paire de ciseaux. Le document US D658,964 S décrit un tel objet, représentatif des nombreuses variantes actuellement dans le commerce. La paire de ciseaux se compose de 2 lames croisées pivotant autour d'un axe disposé le plus généralement à mi-longueur. La partie coupante proprement dite est de ce faite réduite et, dans la plupart des modèles rencontrés, dépasse à peine le tiers de la lame.

[0006] L'une desdites lames est montée pivotante sur un axe de liaison du couteau de poche, l'autre uniquement autour de l'axe médian de la paire, son extrémité non coupante (branche) demeurant libre. Une telle paire de ciseau nécessite en outre la présence un ressort de flexion disposé entre les extrémités non coupantes (branches) des lames et qui contribue à l'ouverture de celles-ci lors du déploiement de la paire de ciseaux.

[0007] Au montage, il s'agit d'un minimum de 4 pièces usinées avec précision, la plus délicate d'entre elles étant

le ressort : ce dernier sort facilement du plan de coupe lors d'une manipulation, voire se tord ou se brise et rend de ce fait la paire de ciseaux inopérante. En ce qui concerne la coupe proprement dite, cette dernière est par conséquent très courte, 2 à 3 cm maximum pour un couteau de poche usuel.

[0008] La présente invention vise précisément à surmonter efficacement ces désavantages, faiblesses ou inconvénients en proposant notamment une paire de ciseaux comportant un nombre réduit de pièces constitutives, d'où un montage facilité d'autant, une plus grande robustesse et une efficacité amplifiée.

L'invention

[0009] L'invention consiste en un couteau de poche multifonctionnel se composant d'un manche formé de deux flancs solidaires ménageant au moins un espace de rangement pour des outils rabattables pivotant chacun autour des axes de liaison respectivement disposés à chaque extrémité du manche, ledit espace de rangement comprenant au moins un ressort de rappel agencé pour fixer ledit outil en position active ouverte respectivement en position inactive fermée, dans lequel l'un des outils consiste en une paire de ciseaux se déployant selon l'axe longitudinal dudit couteau, se composant de deux lames planes comportant chacune une arrête coupante et pivotant toutes deux autour d'un même axe, en ce et que l'extrémité pivotante de chacune desdites lames coopère avec un ressort de rappel, ledit ressort assurant le maintien de la lame en position active et ouverte respectivement inactive et fermée, ledit ressort exerçant une force élastique sur la lame suffisant à maintenir ouverte la paire de ciseaux une fois celle-ci déployée. déployée, en ce que l'une des lames comporte sur la face interne de son extrémité une goupille coopérant avec un évidement aménagé au travers de l'extrémité pivotante de l'autre lame, et en ce que la course de la goupille dans l'évidement détermine l'écartement maximum des lames.

[0010] L'invention a également pour objet une paire de ciseaux destinée à être incorporée à un couteau de poche multifonctionnel se composant d'un manche formé de deux flancs solidaires ménageant au moins un espace de rangement pour des outils rabattables pivotant chacun autour des axes de liaison respectivement disposés à chaque extrémité du manche, ledit espace de rangement comprenant au moins un ressort de rappel agencé pour fixer ledit outil en position active ouverte respectivement en position inactive fermée, dans lequel elle se compose de deux lames planes comportant chacune une arrête coupante et pivotant toutes deux autour d'un même axe, et que l'extrémité pivotante de chacune desdites lames coopère avec un ressort de rappel, ledit ressort assurant le maintien de la lame en position active et ouverte respectivement inactive et fermée, ledit ressort exerçant une force élastique sur la lame suffisant à maintenir ouverte la paire de ciseaux une fois celle-ci déployée

selon l'axe longitudinal dudit couteau, en ce que l'une des lames comporte sur la face interne de son extrémité une goupille coopérant avec un évidement aménagé au travers de l'extrémité pivotante de l'autre lame, et en ce que la course de la goupille dans l'évidement détermine l'écartement maximum des lames.

[0011] L'invention est définie aux revendications énumérées plus avant.

Dessins

[0012]

Fig. 1 est une vue d'en haut du couteau de poche dont la paire de ciseaux est déployée.

Fig. 2 illustre vue de profil la paire de ciseaux du couteau de poche en configuration active.

Fig. 3 est une vue d'en bas du couteau de poche selon Fig. 1.

Fig. 4 illustre l'autre profil du couteau de poche selon Fig. 2.

Fig. 5 est une vue partielle, agrandie, du couteau de poche selon Fig. 2.

Fig. 6 est une vue partielle, agrandie, du couteau de poche selon Fig. 4.

Fig. 7 est un arraché, vu de profil, du couteau de poche selon Fig. 6 (lames déployées).

Fig. 8 est un arraché, vu de profil, du couteau de poche selon Fig. 6 (lames rabattues).

Fig. 9 est un arraché montrant, de profil, la lame 9' en position rabattue.

Définitions

[0013] Le terme « multifonctionnel » désigne un couteau de poche disposant des outils ou instruments courants tels que lame de couteau, lame de scie, tournevis, ouvre-boîte, alène, tire-bouchon par exemple, en sus de la paire de ciseaux objet de l'invention. En règle générale, afin de ne pas surcharger ou complexifier le couteau de poche au-delà du raisonnable, on substituera dans un modèle existant l'un des outils les moins sollicités par la paire de ciseaux de l'invention.

[0014] Le terme « ressort de rappel » sert à définir le ressort qui assure le blocage d'un outil ou instrument rabattable en position fermée, respectivement ouverte lors de son utilisation, la lame de couteau ou le tournevis par exemple. Un tel ressort agit essentiellement en coopérant avec l'extrémité pivotante de l'outil ou instrument considéré.

[0015] Dans le cadre de l'invention, la particularité consiste à n'avoir recours qu'à un seul ressort de rappel coopérant, lorsque requis, avec l'extrémité pivotante de chacune des lames de la paire de ciseaux. Dans une exécution particulière de l'invention, l'astuce consiste en outre à utiliser le même ressort de rappel pour un autre outil, la lame de scie par exemple, en sus de ladite paire de ciseaux. Il en résulte un gain appréciable en termes de fabrication : montage d'une seule pièce ainsi que maintenance moindre.

[0016] Le terme « méplat » définit, par extension de sa définition générale (une surface plane sur une pièce cylindrique) une zone disposée à l'opposé de l'arrête coupante de chaque lame, zone sur laquelle s'exercera la pression visant rapprocher lesdites lames l'une de l'autre lors de l'opération de coupe. Ce méplat peut être réalisé lors de la fabrication desdites lames ou ultérieurement, par exemple par une abrasion et sa surface de contact peut être aussi bien lisse que rugueuse.

[0017] Le terme « organe de préhension » définit un ongle tel que généralement présent sur les divers outils ou instruments classiques d'un couteau de poche, lame de couteau, scie, tournevis, etc., la particularité de l'invention consistant en un organe adjacent à un espace traversant de part en part le corps de la lame émergeant de l'espace de rangement, une onglette selon les termes usuels dans l'art de la coutellerie.

Mises en oeuvre particulières de l'invention

[0018] Comme illustré par Fig. 1, 2 et 3 notamment, le couteau de poche 1 selon l'invention se compose d'un manche 2 formé de deux flancs solidaires 3, 3' ménageant au moins un espace de rangement 4 pour des outils pivotant chacun autour des axes de liaison 5, 5' disposés à chaque extrémité du manche 2. Le fond de l'espace de rangement 4 consiste en un ressort de rappel 7 dûment fixé entre les deux flancs 3, 3'.

[0019] La paire de ciseaux 8 se compose de deux lames 9, 9' pivotant toutes deux autour du même axe de liaison 5, chacune par l'entremise de son extrémité pivotante 11, respectivement 11'. Chacune desdites lames dispose d'une arrête coupante 10, respectivement 10' sur toute sa longueur. Sur l'arrête opposée, non coupante, chacune des lames 9, 9' présente un méplat 12, respectivement 12' ; ces méplats se font face en position fermée.

[0020] D'une manière générale, le méplat 12, 12' se situe sur la première moitié de la lame correspondante, à compter de son extrémité pivotante 11, respectivement 11', parfois même au niveau du premier tiers de la lame : cet emplacement, réservé à l'exercice de la pression manuelle (doigts) lors de l'opération de coupe, sera en fait un compromis entre la possibilité d'exercer une force ou une pression de coupe suffisante et la nécessité d'assurer la bonne maîtrise de la paire de ciseau en action, sinon du couteau lui-même.

[0021] L'intérêt de l'invention tient entre autres au fait

qu'en un geste seulement, rapprochement ou fermeture des deux lames 9 et 9', l'on réalise une coupe équivalant à toute la longueur desdites lames, et ceci sans avoir à déployer une force extrême, alors que pour une paire de ciseaux à lames croisées (voir p. ex. US D658,964 S) la coupe ne peut dépasser la moitié d'une lame, dans la pratiquer 2 à 3 cm au mieux.

[0022] Dans une autre mise en oeuvre particulière, la portion de lame 9 émergeant de l'espace de rangement 4 est pourvue d'un organe de préhension de type onglette 13 adjacent à un espace 14 traversant le corps de ladite lame de part en part : cette configuration est tout particulièrement favorable à la préhension de l'instrument en vue de son déploiement, par une personne aussi bien droitrière que gauchère.

[0023] Selon une mise en oeuvre particulière de l'invention, l'ouverture ou l'écartement des lames 9 et 9' est maîtrisé au moyen d'une goupille 15 disposée sur la face interne de la lame 9, au voisinage de son extrémité pivotante 11 (Fig. 5) ; cette goupille 15 coopère avec un évidement 16 aménagé en regard de cette dernière au travers de l'extrémité pivotante 11' de la lame 9'.

[0024] La course de la goupille 15 dans l'espace 16 détermine l'écartement maximum des lames 9 et 9' en position déployées ; il est généralement de l'ordre de 25 à 30 voire 45 degrés selon les cas.

[0025] La mise en oeuvre d'un couteau de poche selon l'invention se déroule comme suit : le couteau en main, l'utilisateur saisit la portion terminale de la lame 9 au niveau de l'onglette 13 puis déploie la paire de lames 9, 9' jusqu'à ouverture maximale. Un fois ce stade atteint, l'extrémité pivotante 11 de la lame 9 vient buter contre la portion terminale 17 du ressort de rappel 7, qui prend appui sur un emplacement dédié de ladite extrémité pivotante 11 (voir Fig. 7) : à titre optionnel, ladite lame peut aussi être sécurisée dans cette position.

[0026] La lame de ciseau opposée 9' est de ce fait entraînée dans un mouvement similaire, au moyen de la goupille 15 qui parcourt dans un premier temps l'espace (évidement) 16 jusqu'à venir buter contre son extrémité opposée en fin de course et entraîner à son tour la lame 9' pour un déploiement maximal.

[0027] La résistance ou les frottements exercés par les diverses pièces mises en action lors de cette opération font en outre que ladite lame 9' ne connaît qu'un déploiement partiel, comparé à celui de la lame 9, la paire de ciseaux 8 demeurant alors ouverte pour l'opération de coupe (voir Fig. 7).

[0028] L'agencement de l'extrémité terminale 11' de ladite lame 9' est tel qu'au cours de la phase de déploiement décrite ci-dessus, celle-ci s'appuie en permanence sur la portion terminale 17 du ressort de rappel 7 mentionné ci-dessus.

[0029] Le ressort de rappel 7 exerce de ce fait en permanence une contre-pression sur la lame 9' par le moyen de son extrémité pivotante 11'. Lors de son rapprochement progressif de la lame 9, en d'autres termes durant l'opération de coupe, généré par la pression exercée par

l'utilisateur sur les méplats 12 et 12', ce dernier ramène ladite lame 9' en position ouverte (active) une fois relâchée la pression exercée manuellement sur le méplat 12'.

5 [0030] L'utilisateur saisit alors la paire de ciseaux au niveau des méplats 12, 12' au moyen du pouce de l'index plus particulièrement, une portion du manche 2 restant encore au contact de la paume de la main et des doigts non sollicités. La coupe s'effectue par une pression exercée simultanément sur chacun des méplats 12 et 12' (voir Fig. 6).

Revendications

- 15 1. Couteau de poche multifonctionnel (1) se composant d'un manche (2) formé de deux flancs solidaires (3, 3') ménageant au moins un espace de rangement (4) pour des outils rabattables (6) pivotant chacun autour des axes de liaison (5) respectivement (5') disposés à chaque extrémité du manche (2), ledit espace de rangement (4) comprenant au moins un ressort de rappel (7) agencé pour fixer ledit outil (6) en position active ouverte respectivement en position inactive fermée, **caractérisé en ce que** l'un des outils (6) consiste en une paire de ciseaux (8) se déployant selon l'axe longitudinal dudit couteau (1), se composant de deux lames planes (9, 9') comportant chacune une arrête coupante (10, 10') et pivotant toutes deux autour d'un même axe (5), **en ce que** l'extrémité pivotante (11, 11') de chacune desdites lames (9, 9') coopère avec un ressort de rappel (7), ledit ressort (7) assurant le maintien de la lame (9) en position active et ouverte respectivement inactive et fermée, ledit ressort (7) exerçant une force élastique sur la lame (9') suffisant à maintenir ouverte la paire de ciseaux (8) une fois celle-ci déployée, **en ce que** l'une des lames (9, 9') comporte sur la face interne de son extrémité (11, 11') une goupille (15) coopérant avec un évidement (16) aménagé au travers de l'extrémité pivotante (11, 11') de l'autre lame, **et en ce que** la course de la goupille (15) dans l'évidement (16) détermine l'écartement maximum des lames (9) et (9').
2. Couteau de poche multifonctionnel selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chacune des lames (9, 9') comporte un méplat (12, 12') disposé sur l'arrête opposée à l'arrête coupante (10, 10').
3. Couteau de poche selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits méplats (12, 12') sont disposés face à face.
- 55 4. Couteau de poche selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits méplats (12, 12') sont disposés sur la première moitié de chacune desdites lames, à compter de leur extrémité

pivotante (11, 11').

5. Couteau de poche selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'une au moins des dites lames (9, 9') comporte un organe de préhension (13) adjacent à une onglette (14) traversant de part en part l'extrémité libre de ladite lame. 5

6. Paire de ciseaux (8) destinée à être incorporée à un couteau de poche multifonctionnel (1) se composant d'un manche (2) formé de deux flancs solidaires (3, 3') ménageant au moins un espace de rangement (4) pour des outils rabattables (6) pivotant chacun autour des axes de liaison (5) respectivement (5') disposés à chaque extrémité du manche (2), ledit espace de rangement (4) comprenant au moins un ressort de rappel (7) agencé pour fixer ledit outil (6) en position active ouverte respectivement en position inactive fermée, **caractérisée en ce qu'elle** se compose de deux lames planes (9, 9') comportant chacune une arrête coupante (10, 10') et pivotant toutes deux autour d'un même axe (5), et que l'extrémité pivotante (11, 11') de chacune des dites lames (9, 9') coopère avec un ressort de rappel (7), ledit ressort (7) assurant le maintien de la lame (9) en position active et ouverte respectivement inactive et fermée, ledit ressort (7) exerçant une force élastique sur la lame (9') suffisant à maintenir ouverte la paire de ciseaux (8) une fois celle-ci déployée selon l'axe longitudinal dudit couteau (1), **en ce que** l'une des lames (9, 9') comporte sur la face interne de son extrémité (11, 11') une goupille (15) coopérant avec un évidement (16) aménagé au travers de l'extrémité pivotante (11, 11') de l'autre lame, **et en ce que** la course de la goupille (15) dans l'évidement (16) détermine l'écartement maximum des lames (9) et (9'). 10 15 20 25 30

7. Paire de ciseaux selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** chacune des lames (9, 9') comporte un méplat (12, 12') disposé sur l'arrête opposée à l'arrête coupante (10, 10'). 35 40

8. Paire de ciseaux selon l'une des revendications 8 et 9, **caractérisée en ce que** lesdits méplats (12, 12') sont disposés face à face. 45

9. Paire de ciseaux selon l'une des revendications 8 à 10, **caractérisée en ce que** lesdits méplats (12, 12') sont disposés sur la première moitié de chacune des dites lames, à compter de leur extrémité pivotante (11, 11'). 50

10. Paire de ciseaux selon l'une des revendications 8 à 11, **caractérisée en ce que** l'un au moins des dites lames (9, 9') comporte un organe de préhension (13) adjacent à une onglette (14) traversant de part en part l'extrémité libre de ladite lame. 55

Patentansprüche

1. Multifunktionales Taschenmesser (1), bestehend aus einem Griff (2), der aus zwei vereinigten Seiten (3, 3') besteht, die mindestens einen Stauraum (4) für Klappwerkzeuge (6) bieten, die jeweils um die Verbindungsstifte (5) schwenkbar sind. bzw. (5'), die an jedem Ende des Griffs (2) angeordnet sind, wobei der Stauraum (4) mindestens eine Rückstellfeder (7) umfasst, die dazu dient, das Werkzeug (6) in der aktiven offenen Position bzw. in der geschlossenen inaktiven Position zu fixieren, **dadurch gekennzeichnet, dass** eines der Werkzeuge (6) aus einer Schere (8) besteht, die sich entlang der Längsachse des Messers (1) erstreckt und aus zwei flachen Klingen (9, 9') mit jeweils einer Schneide (10) besteht, (10') und beide um die gleiche Achse (5) schwenkbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenkende (11, 11') jedes der Messer (9, 9') mit einer Rückholfeder (7) zusammenwirkt, wobei die Feder (7) Sicherstellen, **dass** die Klinge (9) in der aktiven und offenen bzw. inaktiven und geschlossenen Position gehalten wird, wobei die Feder (7) eine elastische Kraft auf die Klinge (9') ausübt, die ausreicht, um die Schere (8) offen zu halten, sobald sie ausgefahren ist, **dass** eines der Messer (9, 9') an der Innenseite seines Endes (11, 11') einen Stift (15) aufweist, der mit einer Aussparung (16) zusammenwirkt, die durch das schwenkbare Ende (11, 11') hindurch vorgesehen ist. des anderen Messers, **und dass** der Hub des Stifts (15) in der Aussparung (16) den maximalen Abstand der Messer (9) und (9') bestimmt. 5

2. Multifunktionales Taschenmesser nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede der Klingen (9, 9') eine ebene Fläche (12, 12') aufweist, die an der der Schneide (10, 10') gegenüberliegenden Kante angeordnet ist. 10

3. Taschenmesser nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abflachungen (12, 12') einander gegenüberliegend angeordnet sind. 15

4. Taschenmesser nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abflachungen (12, 12') ausgehend von deren Schwenkende (11, 11') jeweils auf der ersten Hälfte der Klinge angeordnet sind. 20

5. Taschenmesser nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine der Klingen (9, 9') ein Griffelement (13) aufweist, welches an eine Lasche (14) angrenzt, die das freie Ende durchsetzt sagte Klinge. 25

6. Schere (8) zum Einbau in ein multifunktionales Ta- 30

schenmesser (1), bestehend aus einem Griff (2), der aus zwei integralen Seiten (3, 3') besteht und mindestens einen Stauraum (4) für Klappwerkzeuge bietet (6), die jeweils um die an jedem Ende des Griffs (2) angeordneten Verbindungsachsen (5) bzw. (5') schwenkbar sind, wobei der Stauraum (4) mindestens eine Rückholfeder (7) aufweist, die zur Fixierung des Werkzeugs (6) dient) in der aktiven Offenstellung bzw. in der inaktiven Schließstellung, **dadurch gekennzeichnet, dass** es aus zwei flachen Messern (9, 9') besteht, die jeweils eine Schneide (10, 10') aufweisen und alle zwei um die gleiche Achse (5) schwenken. **und dass** das schwenkbare Ende (11, 11') jeder der Klingen (9, 9') mit einer Rückholfeder (7) zusammenwirkt, wobei die Feder (7) dafür sorgt, dass die Klinge (9) in der aktiven und offenen Stellung gehalten wird in der inaktiven bzw. geschlossenen Position, wobei die Feder (7) eine elastische Kraft auf die Klinge (9') ausübt, die ausreicht, um die Schere (8) offen zu halten, sobald sie entlang der Längsachse des Messers (1) ausgefahren ist **dass** eines der Messer (9, 9') an der Innenseite seines Endes (11, 11') einen Stift (15) aufweist, der mit einer Aussparung (16) zusammenwirkt, die durch das schwenkbare Ende (11, 11') des Messers hindurch angeordnet ist anderen Messer, **und dass** der Hub des Stifts (15) in der Aussparung (16) den maximalen Abstand der Messer (9) und (9') bestimmt.

7. Schere nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede der Klingen (9, 9') eine ebene Fläche (12, 12') aufweist, die an der der Schneide (10, 10') gegenüberliegenden Kante angeordnet ist.
8. Schere nach einem der Ansprüche 8 und 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abflachungen (12, 12') gegenüberliegend angeordnet sind.
9. Schere nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abflachungen (12, 12') von deren Schwenkende (11, 11') aus auf der ersten Hälfte jedes der Scherenblätter angeordnet sind.
10. Schere nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine der Klingen (9, 9') ein Griffelement (13) aufweist, welches von einer Lasche (14) durchsetzt wird, die das freie Ende abtrennt sagte Klinge.

Claims

1. Multifunctional pocket knife (1) consisting of a handle (2) formed of two integral sides (3, 3') providing at least one storage space (4) for folding tools (6) each pivoting around the connecting pins (5) respectively

(5') arranged at each end of the handle (2), said storage space (4) comprising at least one return spring (7) arranged to fix said tool (6) in the active open position respectively in the closed inactive position, **characterized in that** one of the tools (6) consists of a pair of scissors (8) extending along the longitudinal axis of said knife (1), consisting of two flat blades (9, 9') each comprising a cutting edge (10, 10') and both pivoting around the same axis (5), **in that** the pivoting end (11, 11') of each of said blades (9, 9') cooperates with a return spring (7), said spring (7) ensuring that the blade (9) is maintained in the active and open position respectively inactive and closed, said spring (7) exerting an elastic force on the blade (9') sufficient to keep the pair of scissors (8) open once deployed, **in that** one of the blades (9, 9') has on the internal face of its end (11, 11') a pin (15) cooperating with a recess (16) provided through the pivoting end (11, 11') of the other blade, **and in that** the stroke of the pin (15) in the recess (16) determines the maximum spacing of the blades (9) and (9').

2. Multifunctional pocket knife according to claim 1, **characterized in that** each of the blades (9, 9') has a flat surface (12, 12') arranged on the edge opposite the cutting edge (10, 10').
3. Pocket knife according to one of the preceding claims, **characterized in that** said flats (12, 12') are arranged face to face.
4. Pocket knife according to one of the preceding claims, **characterized in that** said flats (12, 12') are arranged on the first half of each of said blades, starting from their pivoting end (11, 11').
5. Pocket knife according to one of the preceding claims, **characterized in that** at least one of said blades (9, 9') comprises a gripping member (13) adjacent to a tab (14) passing right through. leaves the free end of said blade.
6. Pair of scissors (8) intended to be incorporated into a multifunctional pocket knife (1) consisting of a handle (2) formed of two integral sides (3, 3') providing at least one storage space (4) for folding tools (6) each pivoting around the connecting axes (5) respectively (5') arranged at each end of the handle (2), said storage space (4) comprising at least one return spring (7) arranged to fix said tool (6) in the active open position respectively in the inactive closed position, **characterized in that** it consists of two flat blades (9, 9') each comprising a cutting edge (10, 10') and all pivoting two around the same axis (5), **in that** the pivoting end (11, 11') of each of said blades (9, 9') cooperates with a return spring (7), said spring (7) ensuring the maintaining the blade

(9) in the active and open position respectively inactive and closed, said spring (7) exerting an elastic force on the blade (9') sufficient to keep the pair of scissors (8) open once it has been deployed along the longitudinal axis of said knife (1), **in that** one of the blades (9, 9') has on the internal face of its end (11, 11') a pin (15) cooperating with a recess (16) arranged through the pivoting end (11, 11') of the other blade, **and in that** the stroke of the pin (15) in the recess (16) determines the maximum spacing of the blades (9) and (9').

7. Pair of scissors according to claim 8, **characterized in that** each of the blades (9, 9') has a flat surface (12, 12') arranged on the edge opposite the cutting edge (10, 10').
8. Pair of scissors according to one of claims 8 and 9, **characterized in that** said flats (12, 12') are arranged face to face.
9. Pair of scissors according to one of claims 8 to 10, **characterized in that** said flats (12, 12') are arranged on the first half of each of said blades, from their pivoting end (11, 11').
10. Pair of scissors according to one of claims 8 to 11, **characterized in that** at least one of said blades (9, 9') comprises a gripping member (13) adjacent to a tab (14) passing through separates the free end of said blade.

35

40

45

50

55

FIG.1

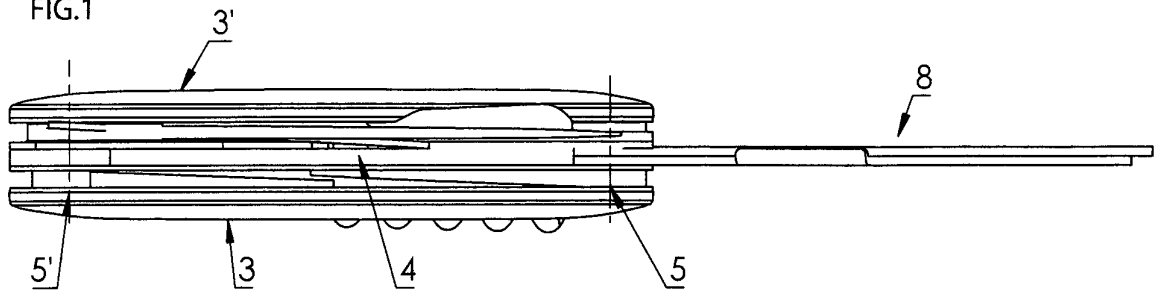


FIG.2

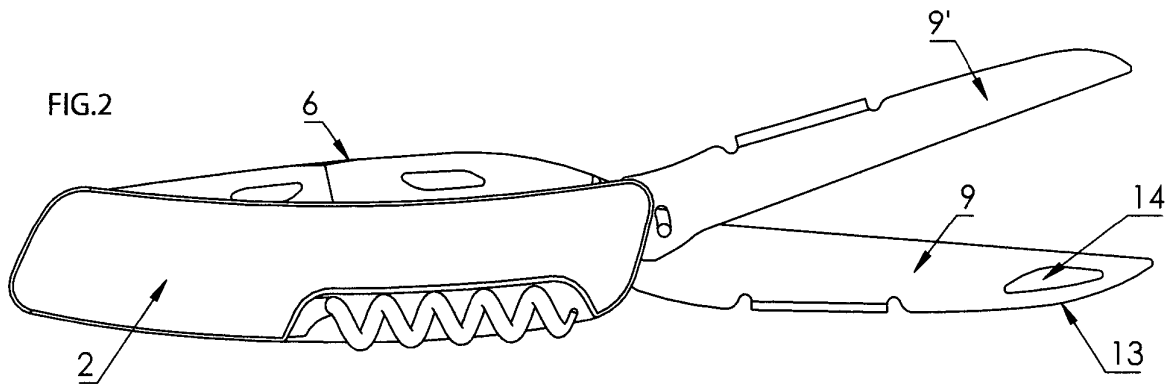


FIG.3

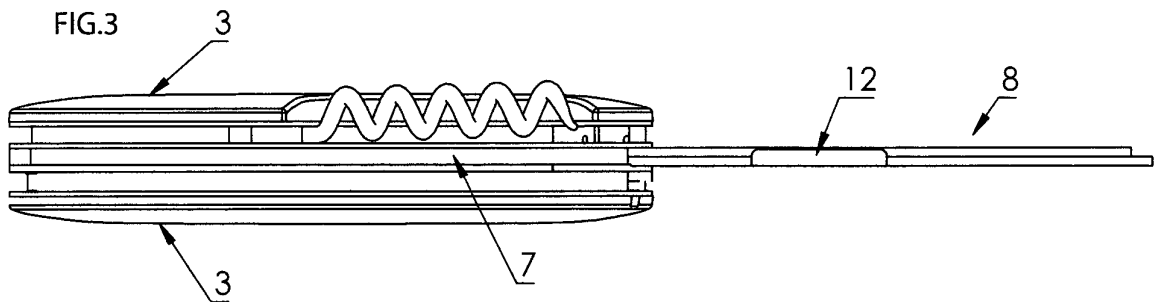


FIG.4

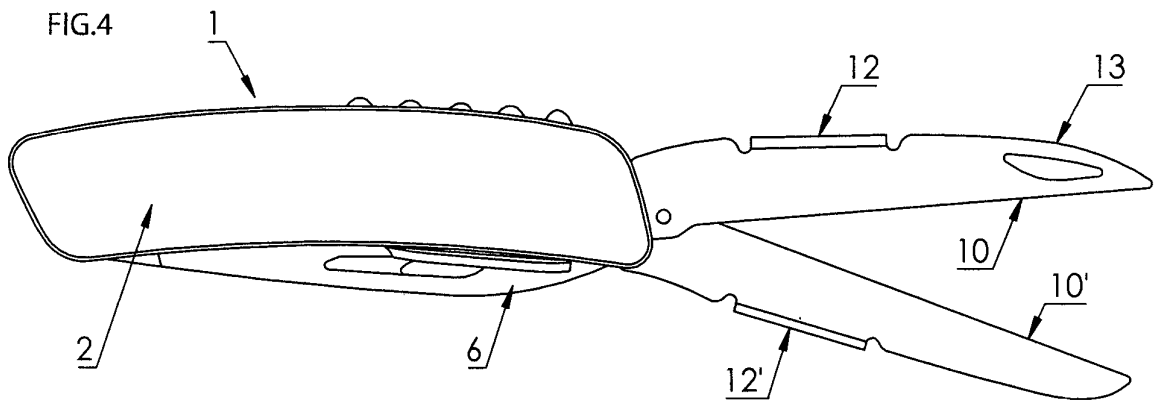


FIG.5

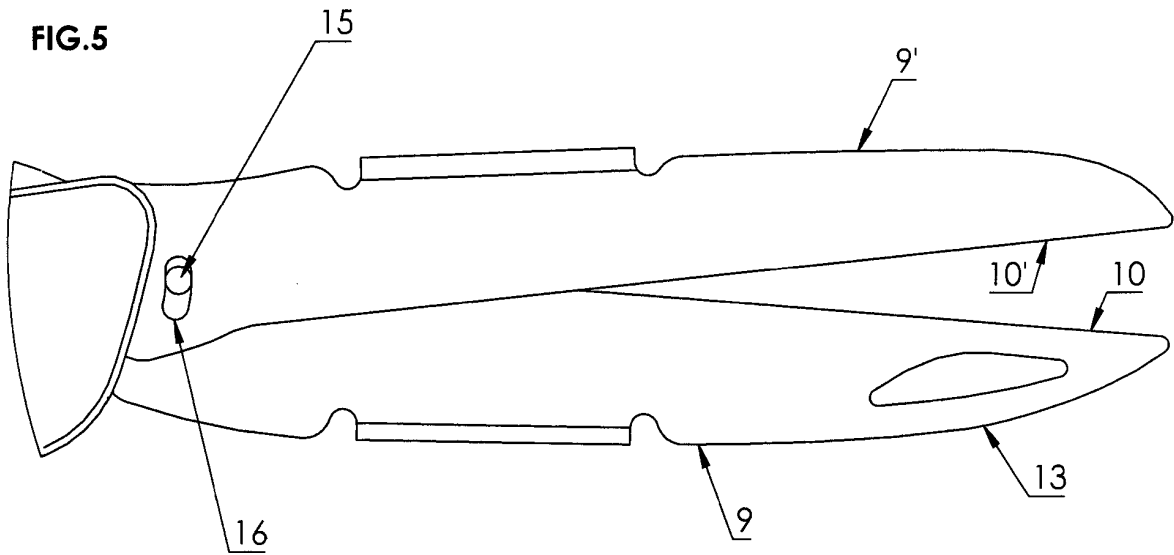


FIG.6

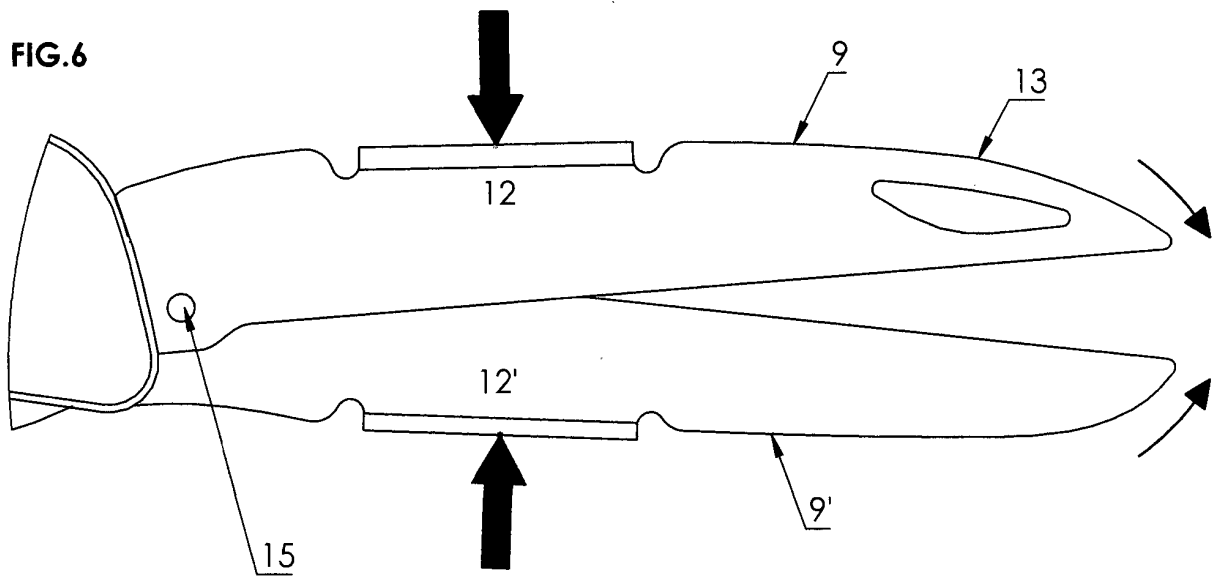


FIG.7

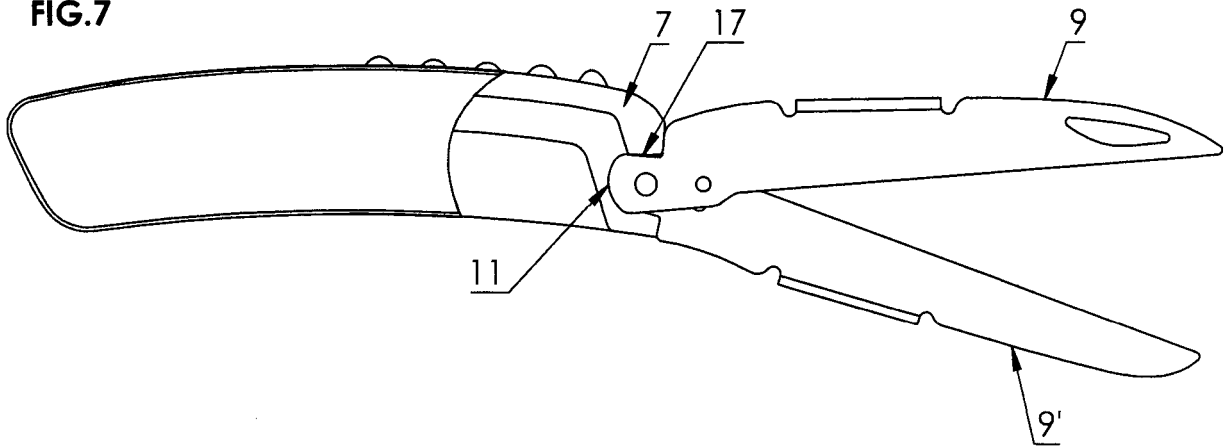


FIG.8

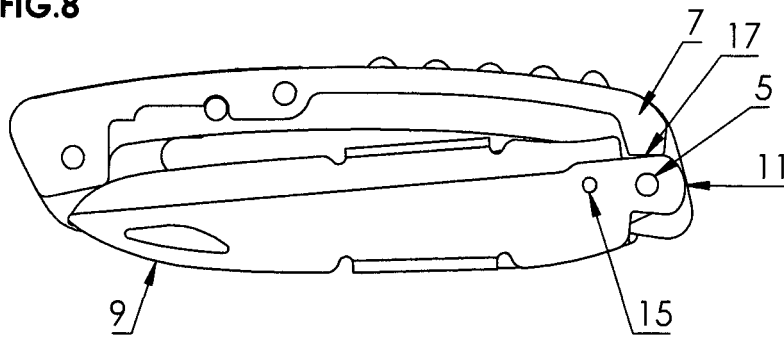
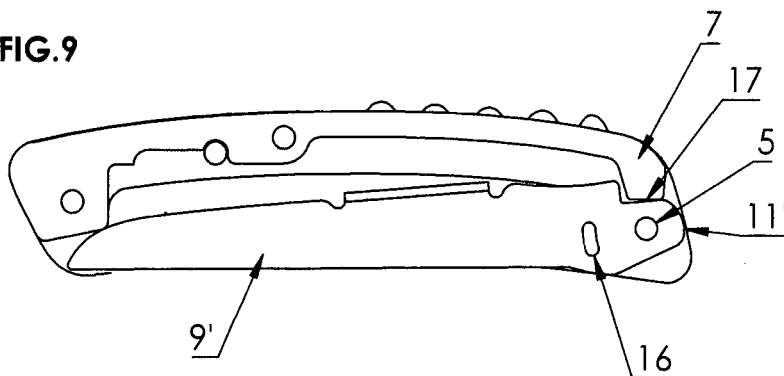


FIG.9



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

- US D658964 S [0005] [0021]