

Description

La présente invention concerne un couteau de poche multifonctionnel comportant des côtes latérales servant de poignée pour le couteau, les faces internes desdites côtes latérales étant sensiblement parallèles, et au moins un ustensile pouvant pivoter ou coulisser dans un plan parallèle auxdites faces internes des côtes latérales, conformément au préambule de la revendication 1.

Les couteaux de poche multifonctionnels de type « couteau suisse » comportent de manière générale une ou plusieurs lames coupantes et/ou un ou plusieurs ustensiles pivotant entre les deux côtes du couteau. Le succès de ces couteaux provient notamment de la grande variété d'ustensiles disponibles, permettant une grande polyvalence et de nombreuses utilisations dans divers domaines d'applications.

Un but de la présente invention est d'étendre encore la gamme d'ustensiles disponibles sur les couteaux polyvalents de type couteau suisse, et de proposer un nouveau type de couteau spécialisé.

Ce but est atteint selon la présente invention grâce à un couteau comportant les caractéristiques de la partie caractérisante de la revendication 1, c'est-à-dire grâce à un couteau de poche multifonctionnel comportant un coupe-cigares.

Des formes de réalisation préférentielles sont par ailleurs indiquées dans les revendications dépendantes.

Les coupe-cigares sont naturellement connus en tant que tels. Ils sont le plus souvent de type « guillotine », c'est-à-dire qu'ils comportent généralement une seule lame mobile perpendiculairement à la ligne de coupe. On connaît aussi des coupe-cigares de type « ciseaux », c'est-à-dire comportant deux lames pivotant l'une par rapport à l'autre autour d'un axe liant les deux lames.

On connaît également déjà des couteaux de poche polyvalents, notamment de couteaux suisses, munis de ciseaux. Le manque de robustesse des ciseaux et le faible écartement possible des branches les rend cependant inadéquat pour couper l'extrémité de cigares, en particulier pour couper des cigares de fort diamètre. Les fumeurs de cigare désirant les couper au moyen d'un couteau suisse utilisent donc généralement la grande lame de couteau, ce qui est peu pratique et dangereux.

Ces inconvénients sont supprimés par le couteau de l'invention, dont une forme de réalisation préférentielle sera mieux comprise à l'aide de la description donnée à titre d'exemple et illustrée par les figures annexées qui montrent :

La figure 1 une vue de côté de couteau selon l'invention avec un coupe-cigares illustré avec les deux branches de ciseau en position écartée.

La figure 2 une vue de côté de couteau selon l'invention avec un coupe-cigares illustré avec les deux branches de ciseau en position resserrée.

Le couteau 1 comporte de manière générale deux

côtes latérales, le plus souvent recouvertes de plastique, avec des faces internes sensiblement planes et parallèles, entre lesquelles sont disposés divers ustensiles pouvant être extraits individuellement par pivotement ou coulissement dans un plan parallèle aux faces internes. Les côtes latérales servent de poignée pour le couteau. Pour la simplicité du dessin, le couteau a été représenté ici comme si une des côtes latérales 18 avait été retirée et comportant uniquement l'ustensile coupe-cigares de la présente invention.

Le couteau est muni d'un coupe-cigares de type ciseau, c'est-à-dire comportant deux branches de ciseau 10, 11 pivotantes l'une par rapport à l'autre autour d'un premier axe 16. Les branches 10, 11 comportent chacune une portion de coupe courbée, le rayon de courbure correspondant au moins au rayon maximal des cigares usuels, par exemple 8 à 19 millimètres, sans dépasser toutefois des dimensions permettant de ranger les deux lames rapprochées comme sur la figure 2 dans le corps du couteau. Une portion de l'arête concave de chaque portion de coupe des deux branches 10, 11 est aiguisée, seul le biseau 113 de la seconde branche 11 étant visible sur les figures. L'arête convexe 114 de la portion de coupe de la branche 11 possède par ailleurs le même angle de courbure que l'extrémité 17 du couteau, en sorte que cette arête parvient exactement à fleur de ladite extrémité 17 lorsque le coupe-cigares est replié dans le couteau. La portion 114 se replie ainsi au-delà de l'axe (non représenté) de fixation d'ustensiles du côté opposé au coupe-cigares, ce qui permet de replier dans le couteau un coupe-cigares utilisant toute la longueur du couteau.

Le coupe-cigares peut être extrait du couteau 1 en le faisant pivoter autour d'un axe 14 traversant la première branche de ciseau 10. Une lame de ressort 12 est également montée en rotation autour du même axe 14. La lame de ressort est disposée dans le même plan que la seconde branche de ciseau 11, en sorte que l'ensemble du coupe-cigares de l'invention ne revendique que deux largeurs de lame dans le couteau 1. Des moyens 15, 102 permettent d'entraîner la lame de ressort 12 avec la première branche de ciseau 10. Dans la forme de réalisation représentée, ces moyens sont constitués par un ergot 15 sur la branche 10, engagé dans une ouverture oblongue 102 dans la lame de ressort 12. Il est évident cependant que cette disposition pourrait tout aussi bien être inversée. La taille de l'ouverture 102 est suffisante pour permettre malgré tout un mouvement de rotation relatif de la lame de ressort 12 et de la branche 10 entre les deux positions illustrées sur les figures 1 et 2.

Lorsque le coupe-cigares est extrait hors du couteau, une lame dorsale élastique 13, articulée autour d'un axe 130, vient en appui avec une portion 101 de la première branche 10 qu'elle repousse en position d'extraction maximale. La largeur de la lame dorsale 13 lui permet d'appuyer simultanément sur la lame de ressort 12, et de la maintenir dans la position intermédiaire il-

lustrée sur la figure 1. Dans cette position intermédiaire, l'extrémité 120 de la lame de ressort 12 vient en appui contre une portion 110, 111 de l'arête dorsale de la deuxième branche 11. La position angulaire de la deuxième branche 11 autour de l'axe 16 est ainsi déterminée, lorsqu'aucune force externe n'est appliquée, par la disposition relative des moyens 110, 111, 120. En particulier, l'écartement des branches de ciseaux 10, 11 est limité par l'appui de la portion 120 de la lame 12 contre la surface d'appui 110 de la seconde branche 11. Lorsqu'aucune force externe n'est appliquée, la lame de ressort 12 maintient les branches 10, 11 extraites suffisamment écartées pour insérer l'extrémité du cigare, mais pas trop afin de pouvoir actionner le coupe-cigares tenu dans la main avec le pouce appuyé sur la poignée 112. Le coupe-cigares est ainsi directement prêt à l'utilisation lorsqu'on l'extrait hors du couteau.

De façon remarquable, les moyens 110, 120 limitant l'écartement des branches agissent dans le plan de la branche mobile 11, au contraire des ciseaux habituels dont l'écartement est limité par des moyens de butée dans un autre plan, par exemple par des portions de butée sur une des branches limitant le pivotement de l'autre branche. Cette disposition avantageuse simplifie la fabrication des branches 10, 11, dont l'épaisseur de la portion extraite peut être constante à l'exception de la portion aiguisée, et limite l'épaisseur totale du coupe-cigares.

La force de rappel de la lame dorsale élastique 13 est transmise à la surface d'appui convexe 111 de la seconde branche 11 par l'intermédiaire de la lame de ressort 12. La force à appliquer sur l'extrémité 112 de la branche 11 pour rapprocher les branches 10, 11 doit par conséquent être suffisante pour faire pivoter la lame de ressort 12 et repousser la lame dorsale 13 vers le bas, comme on le voit sur la figure 2. La pression exercée par la lame dorsale 13 sur la première branche 10 est alors diminuée, en sorte que celle-ci pivote également vers le haut. L'ampleur du déplacement de la branche 10 est cependant limitée par les moyens 15, 102. Cette disposition permet de rapprocher les branches 10, 11 en exerçant une force constante sur l'extrémité 112.

Le pivotement des deux branches au-delà du point illustré sur la figure 2, c'est-à-dire au-delà de la situation de rapprochement maximal des deux branches 10, 11, est empêché par l'extrémité 1120 de la poignée 112 de la seconde branche 11 qui vient en butée contre une portion 121 de la lame de ressort 12. On constate donc que la course de pivotement de la seconde branche 11 autour de l'axe 16 est limitée uniquement par les contacts entre les surfaces 120 et 110, respectivement 121 et 1120, c'est-à-dire uniquement grâce à la lame de ressort 12 qui transmet en outre une force constante à la branche 11 quelle que soit sa position angulaire.

Revendications

1. Couteau de poche multifonctionnel (1) comportant des côtes latérales (18) servant de poignée, les faces internes desdites côtes latérales étant sensiblement parallèles, et au moins un ustensile pouvant pivoter ou coulisser dans un plan parallèle auxdites faces internes des côtes latérales, caractérisé en ce qu'un desdits ustensiles est constitué par un coupe-cigares (10, 11, 12).
2. Couteau selon la revendication précédente, caractérisé en ce que ledit coupe-cigares comprend deux branches de ciseau arrondies (10, 11) pivotantes l'une par rapport à l'autre autour d'un premier axe (16), une extrémité d'une première branche (10) étant pivotante autour d'un second axe (14) permettant de l'extraire dudit couteau.
3. Couteau selon la revendication précédente, caractérisé en ce que ledit coupe-cigares comprend en outre une lame de ressort (12) permettant de maintenir lesdites branches de ciseau écartées (10, 11) lorsqu'elles sont extraites dudit couteau.
4. Couteau selon la revendication précédente, caractérisé en ce que ladite lame de ressort (12) est disposée dans le même plan qu'une seconde branche de ciseau (11), et est pivotante autour dudit second axe (14).
5. Couteau selon la revendication précédente, caractérisé par des moyens (15, 102) permettant d'entraîner ladite lame de ressort (12) lorsque ladite première branche de ciseau (10) pivote autour dudit second axe (14).
6. Couteau selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce qu'il comprend en outre une lame dorsale élastique (13) agissant sur ladite première branche de ciseau (10) pour la maintenir soit en position rentrée dans ledit couteau, soit en position complètement extraite hors du couteau, et agissant simultanément sur ladite lame de ressort (12) pour que celle-ci maintienne lesdites branches de ciseau (10, 11) écartées.
7. Couteau selon la revendication précédente, caractérisé en ce que ladite seconde branche de ciseau (11) comporte une surface d'appui (111) contre ladite lame de ressort (12) dont la forme est déterminée de façon à ce que la force à exercer pour fermer lesdites branches de ciseau (10, 11) soit sensiblement constante.
8. Couteau selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'écartement des branches est limité par des moyens (110, 120) agissant

dans le plan de ladite seconde branche (11).

9. Couteau selon la revendication précédente, caractérisé en ce que lesdits moyens de limitation d'écartement sont constitués par une surface de butée de ladite seconde branche (110) et par une portion (120) de ladite lame de ressort (12) en contact mutuel lorsque lesdites branches de ciseau sont écartées.

5

10

10. Couteau selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que l'arête dorsale (114) de ladite seconde branche de ciseau (11) possède le même angle de courbure que l'extrémité (17) du couteau, de façon à pouvoir replier ladite seconde branche dans ledit couteau avec ladite arête dorsale (114) à fleur de ladite extrémité de couteau.

15

20

25

30

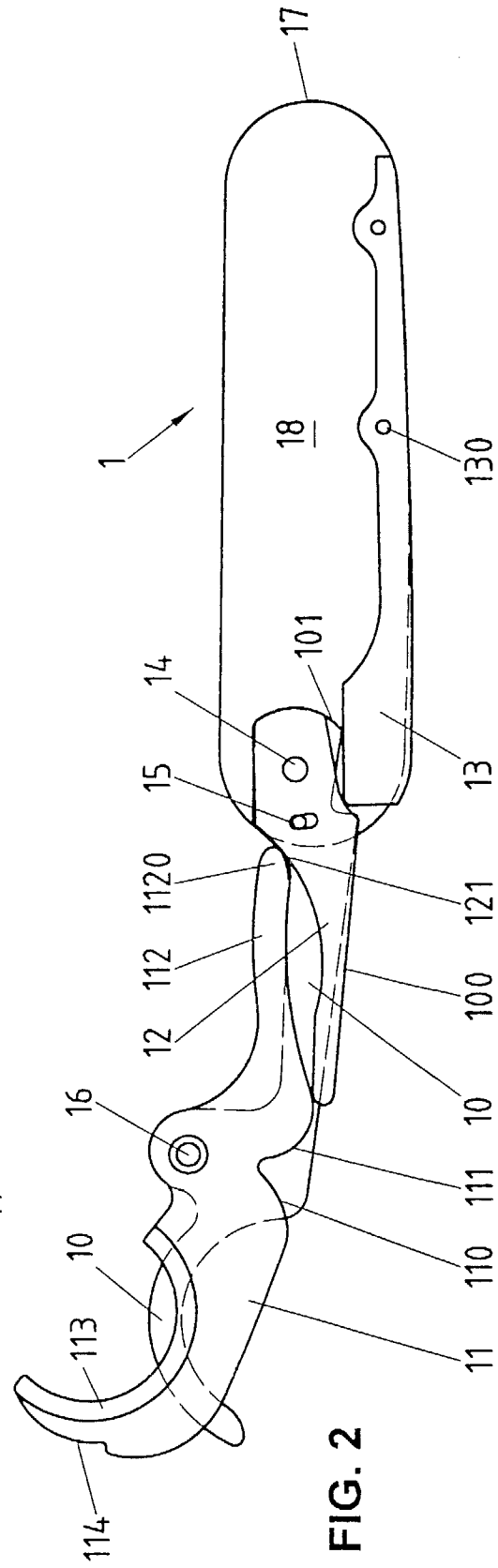
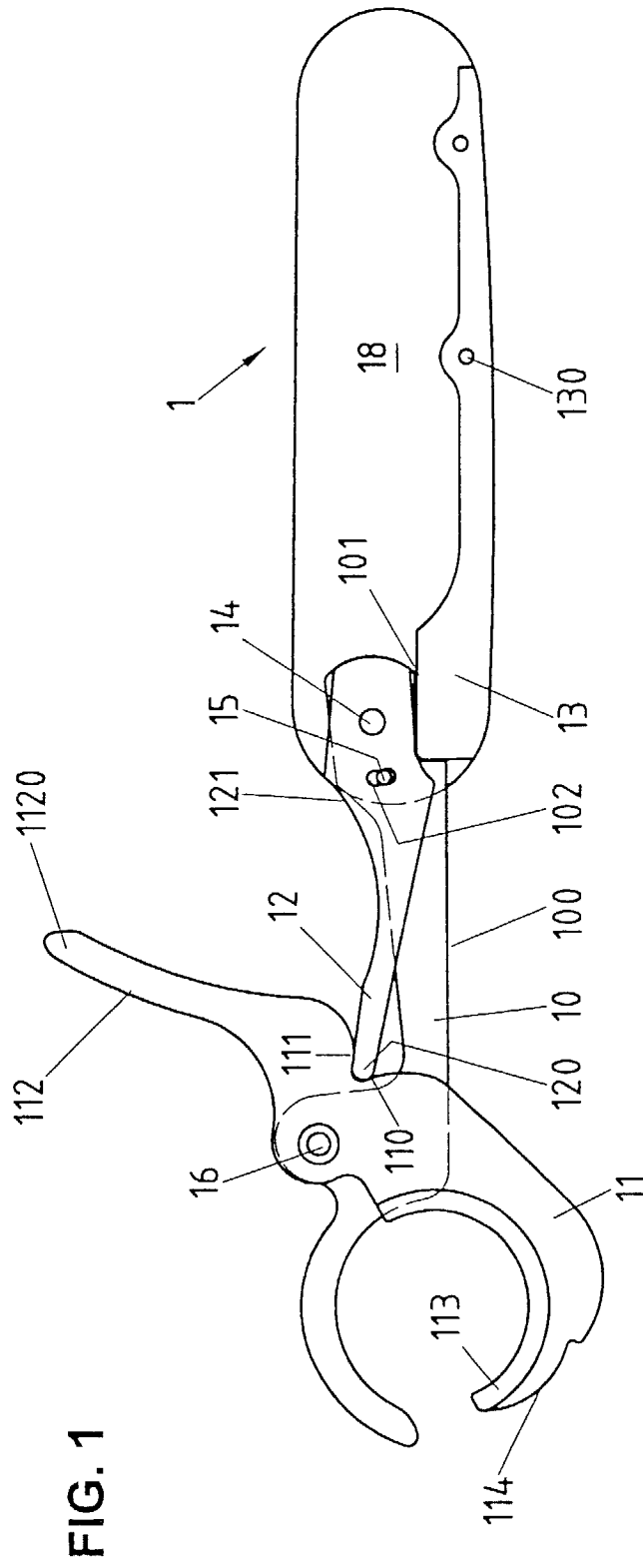
35

40

45

50

55





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 81 0503

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.6)
X	US 1 454 994 A (DE MATTEO) 15 mai 1923 * le document en entier *	1	A24F13/26 B26B11/00
A	DE 22 50 788 B (WENGER S.A.) 31 janvier 1974 * le document en entier *	3-5	
A	FR 418 164 A (STIEBER) 21 septembre 1910 * le document en entier *	1	
A	DE 22 051 C (HALBEKANN) 26 juillet 1882 * le document en entier *	1	
A	DE 25 866 C (PRINZ) 1 juillet 1883 * le document en entier *	1	
A	US 1 717 925 A (HORIX) 18 juin 1929		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.6) A24F B26B
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 8 octobre 1998	Examineur Riegel, R
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04002)