

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) **CH** **697 498 B1**

(51) Int. Cl.: **B26B** 1/10 (2006.01)

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

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

(12) **FASCICULE DU BREVET**

(21) Numéro de la demande: 02134/04

(22) Date de dépôt: 23.12.2004

(24) Brevet délivré: 14.11.2008

(45) Fascicule du brevet publié: 14.11.2008

(73) Titulaire(s):
Wenger S.A., 63, route de Bâle
2800 Delémont (CH)

(72) Inventeur(s):
KOTTELAT, Claude, CH-2822 Coux (CH)
Sandro Faivre, 2035 Corcelles (CH)

(74) Mandataire:
Patents & Technology Surveys SA, Rue des Terreaux 7
Case postale 2848
2001 Neuchâtel (CH)

(54) **Côte pour couteau de poche pliant.**

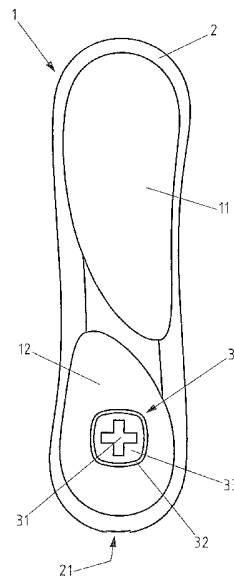
(57) Côte (1) pour un couteau de poche pliant multifonctionnel comprenant:

- un corps (2) en matière synthétique moulée,
- un écusson (3) bicolore en matière synthétique moulée, l'écusson (3) étant intégré dans le corps (2).

Procédé pour la fabrication d'une telle côte (1), comprenant les étapes suivantes:

- placement de l'écusson (3) dans un moule ouvert, fermeture du moule,
- injection d'une matière synthétique dans le moule pour former le corps (2) de la côte (1).

L'écusson (3) étant un élément bicolore inséré dans le corps de la côte (1), il n'y a plus de problème de positionnement des différentes parties de l'écusson les unes par rapport aux autres. L'écusson étant en outre moulé en matière synthétique, il possède de préférence une certaine épaisseur lui permettant de conserver son aspect même en cas de griffures importantes.



Description

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne une côte pour un couteau de poche pliant multifonctionnel, par exemple pour un couteau de type couteau suisse. La présente invention concerne également un procédé pour la fabrication d'une telle côte.

Etat de la technique

[0002] Les couteaux de poche pliants multifonctionnels, en particulier les couteaux suisses, comportent généralement plusieurs ustensiles, y compris par exemple une lame, un tournevis, des ciseaux pliants, etc., disposés parallèlement entre deux platines donnant au couteau sa rigidité. Les platines sont reliées entre elles par deux axes perpendiculaires au moins. Certains ustensiles pivotent autour de ces axes entre une position de repos repliée et une position dépliée dans le prolongement du couteau. Des lames ressorts définissent un dos perpendiculaire aux platines et permettent de forcer les ustensiles à adopter l'une ou l'autre de ces deux positions d'équilibre.

[0003] Les faces externes des platines métalliques sont généralement recouvertes chacune par une côte en matériau synthétique dur par exemple moulée par pressage ou injection. Les côtes permettent la préhension du couteau et sont parfois formées de manière à optimiser son confort d'utilisation. Les côtes sont de préférence clipsées et/ou collées sans rivets apparents. Généralement, au moins une des deux côtes du couteau comprend un élément décoratif, par exemple un écusson, un texte ou un logo publicitaire. Les couteaux suisses, en particulier, comportent généralement sur une des côtes un écusson formé d'une croix entourée d'un cadre. Le fond de l'écusson est de préférence rouge, tandis que la croix et le cadre sont d'une autre couleur, par exemple blancs ou de couleur métallique.

[0004] On connaît, dans l'art antérieur, différents procédés permettant d'inclure un élément décoratif dans une côte pour un couteau de poche. Un procédé consiste à imprimer l'élément décoratif par des techniques conventionnelles, par exemple par sérigraphie. Un désavantage de cette méthode est cependant qu'il est difficile d'imprimer proprement sur les surfaces pas parfaitement planes des côtes du couteau. En outre, une telle impression résiste mal aux frottements et à l'usure auxquels est soumis un couteau de poche.

[0005] Un autre procédé de l'art antérieur consiste à découper dans une tôle d'aluminium d'environ un millimètre d'épaisseur un élément décoratif, par exemple un écusson soigneusement imprimé avec la croix suisse ou tout autre motif. Cet élément décoratif est ensuite collé dans un évidement adapté usiné à cet effet dans une côte du couteau. Ce procédé est assez coûteux à mettre en œuvre. En outre, il est difficile de contrôler très précisément la profondeur de l'évidement usiné, en sorte qu'il subsiste fréquemment un rebord inesthétique autour de l'élément décoratif incrusté.

[0006] Un autre procédé de l'art antérieur consiste à étamper le motif de l'élément décoratif dans une tôle d'acier très fine, par exemple d'environ 0,1 millimètres, puis à l'incruster dans la côte du couteau avec une forte pression et en chauffant de manière appropriée. Ce procédé est plus économique que le précédent et permet de maîtriser avec précision la profondeur d'incrustation en sorte que l'élément métallique arrive exactement à fleur de la surface externe de la côte du couteau.

[0007] Ce procédé est cependant difficile à appliquer lorsque l'élément décoratif à incruster comprend plusieurs parties devant être positionnées et/ou espacées précisément les unes par rapport aux autres. C'est notamment le cas lorsque l'élément décoratif est un écusson comportant une croix suisse entourée par un cadre, par exemple un cadre quadrangulaire ou scutiforme. C'est également le cas par exemple lorsque l'élément décoratif est formé d'un texte avec plusieurs caractères disjoints, d'un logo ou d'un emblème en plusieurs parties. De difficultés peuvent survenir même lorsque l'élément décoratif comporte une seule partie, par exemple une seule lettre, comprenant des parties peu solidaires entre elles telles que par exemple les deux extrémités d'un grand «C».

[0008] Dans ce cas, une solution de l'art antérieur consiste à fixer au moyen d'attaches les parties devant être positionnées les unes par rapport aux autres. Dans le cas d'un écusson comprenant une croix suisse et un cadre, par exemple, il est connu de relier la croix au cadre par deux attaches discrètes prolongeant les extrémités des branches horizontales de la croix. De cette manière, la croix et le cadre peuvent être incrustés dans la côte moulée sans défaut de positionnement. Ces attaches sont cependant peu esthétiques et modifient l'impression subjective créée par l'élément décoratif. C'est particulièrement le cas lorsque l'élément décoratif comprend un grand nombre de parties disjointes devant donc être reliées par un grand nombre d'attaches, par exemple lorsque l'élément décoratif comprend un texte de plusieurs lettres.

[0009] Une solution de l'art antérieur pour éviter que les attaches reliant les différentes parties de l'élément décoratif ne soient visibles lorsque ce dernier est incrusté dans la côte est décrit dans le brevet EP 0 847 848 B1. Selon cette solution, l'élément décoratif est fabriqué par étampage à partir d'une feuille d'acier, les différentes parties devant être positionnées les unes par rapport aux autres étant reliées entre elles par des attaches. La plus grande partie des attaches est ensuite repoussée par emboutissement au-dessous du plan occupé par les parties devant être positionnées les unes par rapport aux autres. L'élément décoratif ainsi formé est alors incrusté dans la côte de sorte que les parties embouties soient recouvertes par le matériau synthétique tandis que les parties de l'élément décoratif restent à fleur de la surface de la côte. Un désavantage de cette solution est qu'il est difficile de faire en sorte que la matière synthétique se répartisse de façon parfaitement régulière autour des parties de l'élément décoratif afin de recouvrir entièrement les attaches, même lorsque

l'élément décoratif est incrusté dans la côte lors du moulage de cette dernière par injection. Il en résulte donc un taux relativement important de côtes dont la surface n'est pas régulière et dont une partie au moins des attaches restent visibles.

Divulgaration de l'invention

[0010] Un but de la présente invention est de proposer une côte pour couteau de poche pliant avec un élément décoratif et un procédé de fabrication d'une telle côte exempts des désavantages des côtes et procédés de fabrication de l'art antérieur.

[0011] Un autre but de l'invention est de proposer une côte pour couteau de poche pliant avec un élément décoratif plus résistante que les côtes de l'art antérieur, ainsi qu'un procédé pour fabriquer une telle côte.

[0012] Ces buts sont atteints par une côte pour un couteau de poche pliant multifonctionnel et par un procédé pour la fabrication d'une côte pour un couteau de poche pliant multifonctionnel selon les revendications indépendantes correspondantes, des variantes d'exécution préférentielles étant en outre données par les revendications dépendantes.

[0013] Ces buts sont atteints en particulier par une côte pour un couteau de poche pliant multifonctionnel comprenant:

- un corps en matière synthétique moulée,
- un écusson bicolore en matière synthétique moulée, l'écusson étant intégré dans le corps.

[0014] Ces buts sont atteints également par un procédé pour la fabrication d'une côte pour un couteau de poche pliant multifonctionnel, dite côte comprenant un corps en matière synthétique moulée dans lequel est intégré un écusson, le procédé comprenant les étapes suivantes:

- placement de l'écusson dans un moule ouvert,
- fermeture du moule,
- injection d'une matière synthétique dans le moule pour former le corps,

l'écusson étant bicolore et en matière synthétique moulée.

[0015] L'écusson étant constitué d'un élément bicolore en matière synthétique moulée inséré dans le corps de la côte, il n'y a plus de problème de positionnement des différentes parties de l'écusson les unes par rapport aux autres. Toutes les parties de l'écusson sont en effet positionnées relativement les unes aux autres lors de la fabrication de l'écusson lui-même.

[0016] Les parties disjointes de l'écusson qui sont d'une même couleur sont formées en relief sur un même élément en matière synthétique moulée d'une première couleur. Une matière synthétique d'une deuxième couleur est ensuite moulée sur le premier élément pour remplir l'espace entre les éléments en relief et former le fond de l'écusson. Ce dernier a alors une face supérieure bicolore avec l'aspect recherché et dont les éléments graphiquement disjointes sont parfaitement positionnés les uns par rapport aux autres puisqu'ils font partie du même élément moulé. Dans ce mode de réalisation, les parties de l'écusson graphiquement disjointes d'une première couleur sont donc reliées entre elles par des ponts recouverts d'une matière synthétique d'une deuxième couleur. Or la régularité d'un tel recouvrement lors du moulage de pièces de petites dimensions est beaucoup plus facile à garantir que lors du moulage de grandes pièces telles qu'une côte entière. De plus, en cas d'imperfection du recouvrement des ponts lors de la fabrication de l'écusson, la quantité de matière à rejeter et/ou à recycler est significativement moins importante que celle représentée par une côte entière.

[0017] Selon l'invention, l'écusson bicolore en matière synthétique moulée possède en outre de préférence une certaine épaisseur lui permettant de conserver son aspect même en cas de griffures importantes.

Brève description des dessins

[0018] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description donnée à titre d'exemple et illustrée par les figures annexées dans lesquelles:

- la fig. 1 est une vue de dessus d'une côte pour couteau de poche pliant multifonctionnel selon une version préférentielle de l'invention,
- la fig. 2 est une vue de dessous de la côte de la fig. 1,
- la fig. 3 est une vue en perspective depuis dessus d'un écusson selon une version préférentielle de l'invention,
- la fig. 4 est une vue en perspective depuis dessous de l'écusson de la fig. 3,
- la fig. 5 est une coupe d'un moule d'injection pour la fabrication d'une côte selon une version préférentielle de l'invention,
- la fig. 6 est une coupe transversale de la côte de la fig. 1.

Mode de réalisation de l'invention

[0019] Selon une version préférentielle illustrée sur les fig. 1 et 2, la côte 1 de l'invention est destinée à un couteau de poche pliant multifonctionnel de type «couteau suisse». Elle comprend un corps 2 en matière synthétique moulé par injection et inclut un élément décoratif sous la forme d'un écusson 3 comprenant une croix suisse 31 entourée d'un cadre quadrangulaire 32. Les deux parties disjointes de l'écusson 3 que sont la croix suisse 31 et le cadre 32 sont d'une première couleur, tandis que le fond de l'écusson 33, c'est-à-dire la surface séparant ces deux parties disjointes 31, 32, est d'une deuxième couleur. De préférence, la deuxième couleur est également celle du corps 2 de la côte 1. Selon une variante préférentielle, la croix 31 et le cadre 32 sont blancs tandis que le fond 33 de l'écusson 3 et le corps 2 de la côte 1 sont rouges. Il est cependant parfaitement envisageable dans le cadre de l'invention que le fond de l'écusson 33 et le corps 2 de la côte 1 soient de couleurs différentes.

[0020] La forme générale du corps 2 de la côte 1 recouvre la platine du couteau (non représenté). Il comprend une face supérieure (fig. 1) sur laquelle l'écusson 3 est visible, destinée à conférer au couteau de poche son aspect extérieur, et une face inférieure (fig. 2) comprenant de préférence des éléments de fixation pour la fixation de la côte 1 sur la platine par exemple métallique du couteau.

[0021] L'écusson 3 visible sur la face supérieure de la côte 1 est ainsi également visible lorsque la côte est fixée sur le couteau. Il sert ainsi au marquage du couteau, attestant de son origine, de son authenticité et/ou de sa provenance. Selon l'invention, l'écusson 3 est intégré à la côte 1 lors du moulage du corps 2 de cette dernière, de sorte que sa falsification est pratiquement impossible.

[0022] Les éléments de fixation du corps 2 comprennent par exemple des trous 20 formés dans la face inférieure du corps 2 de la côte 1. Les trous 20 sont par exemple destinés à collaborer avec des éléments de fixation correspondants sur la platine du couteau afin de permettre le clipsage de la côte 1 sur le couteau. Les éléments de fixation sur la platine du couteau sont par exemple des rivets ayant une extrémité conique dont le diamètre maximal est légèrement supérieur au diamètre des trous 20. Les rivets restent ainsi fixés à l'intérieur des trous 20 correspondants lorsque leur extrémité y est insérée. De préférence, les rivets correspondent aux extrémités d'axes autour desquels pivotent au moins une partie des ustensiles du couteau. Optionnellement, la fixation est assurée par l'ajout préalable de colle en certains points de la côte 1 et/ou de la platine du couteau. D'autres éléments de fixation sont toutefois envisageables dans le cadre de l'invention pour maintenir la côte 1 sur le couteau.

[0023] Dans l'exemple illustré, la côte comprend dans son épaisseur un logement 21 permettant le rangement d'un accessoire non représenté tel que par exemple des pincettes ou un cure-dents. D'autres types de logements et/ou de décrochements sont cependant envisageables par exemple pour permettre le rangement d'autres accessoires dans la côte 1 et/ou pour faciliter l'accès à certains ustensiles rangés entre les platines du couteau.

[0024] Dans l'exemple illustré, la face supérieure du corps 2 de la côte 1 est moulée selon une forme permettant de conférer au couteau un confort d'utilisation optimal. La face supérieure du corps 2 est par exemple essentiellement convexe à l'exception de deux zones d'appui 11, 12 plates ou légèrement concaves offrant un appui optimal pour le pouce d'un utilisateur. Selon une autre forme d'exécution, la face supérieure de la côte est essentiellement plate ou légèrement convexe sans zone d'appui particulière. D'autres formes sont également possibles dans le cadre de l'invention pour le corps de la côte.

[0025] Selon l'invention, l'écusson 3 se compose d'un élément bicolore intégré dans le corps 2 de la côte 1 lors de son moulage. La face supérieure de l'écusson 3, visible sur la face supérieure de la côte 1, présente l'apparence désirée, par exemple une croix suisse 31 blanche sur fond 33 rouge, entourée d'un cadre quadrangulaire 32 blanc dont elle est totalement disjointe. De préférence, la face supérieure de l'écusson 3 intégré dans la côte 1 se conforme entièrement avec la face supérieure du corps 2, de sorte que les deux éléments 2, 3 forment une surface continue et sans décrochement autour de l'écusson 3. La face supérieure de l'écusson 3 est donc formée en fonction de l'endroit de la côte 1 dans lequel il sera intégré.

[0026] L'écusson 3 est illustré plus en détail dans les fig. 3 et 4. L'écusson 3 est de préférence un élément moulé par injection à base de deux matières synthétiques de couleurs différentes.

[0027] Selon une version préférentielle de l'invention, l'écusson est formé par moulage bi-matière, les deux matières synthétiques de couleurs différentes étant moulées dans un même moule pour obtenir l'élément bicolore désiré. L'écusson est ainsi formé dans un moule à injection unique comprenant deux amenées de matière distinctes.

[0028] Selon une autre variante, une première matière synthétique d'une première couleur, par exemple blanche, est moulée dans un premier moule à injection afin de former une pièce essentiellement quadrangulaire dont la partie supérieure comprend une croix 31 en relief entourée d'un cadre 32, également en relief. La croix 31 et le cadre 32 faisant partie de la même pièce moulée, la précision de leur positionnement relatif dépend de la précision d'usinage du moule, qui peut être très élevée. Cette pièce unicolore est ensuite placée dans un second moule, la croix 31 et le cadre 32 étant de préférence maintenus contre la paroi interne de ce second moule correspondant à la paroi supérieure de l'écusson 3. Une deuxième matière synthétique d'une deuxième couleur, par exemple rouge, est injectée dans le second moule afin de former le fond 33 en comblant l'espace entre le cadre 32 et la croix 31. De préférence, la deuxième matière synthétique est la même matière que la première, mais de couleur différente. Les dimensions internes du second moule étant très petites,

de préférence égales à celle du cadre 32, la deuxième matière peut facilement être injectée dans le moule de manière à ne faire apparaître que les éléments en relief 31, 32 de la première pièce moulée. L'écusson 3 possède alors une face supérieure de préférence continue et présentant l'aspect désiré, soit, par exemple, une croix 31 blanche sur fond 33 rouge, entourée d'un cadre 32 blanc dont elle est disjointe graphiquement. De préférence, il ne subsiste aucun décrochement autour de la croix 31 ou au bord intérieur du cadre 32.

[0029] Selon encore une autre variante, le fond 33 de l'écusson est moulé séparément dans un second moule, puis il est fixé, par exemple clipsé et/ou collé, sur la première pièce comprenant la croix 31 et le cadre 32. Cette variante permet ainsi la fabrication de premières pièces toutes de même couleur et de fonds de couleurs différentes. Chaque écusson peut ensuite être formé facilement et de manière flexible par la fixation d'un fond sur une première pièce, la couleur du fond pouvant être choisie en fonction de la couleur du corps de la côte dans laquelle il sera intégré.

[0030] Les parois latérales 34 de l'écusson 3 sont de préférence légèrement inclinées par rapport à la verticale, de sorte que le profil de l'écusson 3 forme globalement un trapèze plus large du côté de la face inférieure de l'écusson 3 que du côté de sa face supérieure. Ce profil garantit à l'écusson 3 une bonne tenue lorsqu'il est intégré dans la côte en évitant en particulier, sa partie inférieure étant plus large que sa partie supérieure, qu'il ne puisse sortir de la face supérieure du corps.

[0031] Les matières synthétiques utilisées pour le moulage de l'écusson 3 sont de préférence similaires à celle utilisée pour le moulage du corps de la côte. Elles sont choisies pour leurs caractéristiques mécaniques, en particulier pour leur résistance aux griffures, chocs et autres contraintes auxquelles le couteau pourrait être soumis au cours de son utilisation. Selon une version préférentielle de l'invention, ces matières synthétiques sont du Cellidor (marque déposée) ou toute autre matière plastique.

[0032] La partie inférieure de l'écusson 3 représentée à la fig. 4 comprend de préférence des points de repère permettant, ainsi qu'expliqué plus loin, le positionnement précis de l'écusson 3 lors du moulage du corps 2. Les points de repère comprennent par exemple deux trous 35 formés près de deux angles de l'écusson 3 lors du moulage de ce dernier. Dans l'exemple illustré, la partie inférieure de l'écusson 3 comprend également des coins 36 en relief permettant par exemple le tri et l'alignement automatiques de l'écusson et/ou sa saisie par un dispositif automatique pour son placement dans le moule du corps de la côte.

[0033] L'écusson 3 est de préférence symétrique, ce qui facilite son orientation lors de son placement dans le moule dans lequel sera formé le corps de la côte. Un écusson 3 symétrique permet par conséquent une simplification des repères 35 et/ou des coins 36, ou de tout autre élément de positionnement et/ou d'alignement, ces derniers pouvant également être disposés symétriquement.

[0034] Dans l'exemple illustré, la partie inférieure de l'écusson 3 correspond essentiellement à la partie inférieure de la première pièce moulée comprenant la croix 31 et le cadre 32. Elle est donc essentiellement constituée par le fond 37 de la première couleur reliant entre eux ces parties graphiquement disjointes sur la face supérieure de l'écusson. La partie supérieure comprend en outre des parties de la deuxième couleur 38 correspondant aux points d'injection 38 de la deuxième matière, cette dernière étant de préférence injectée depuis la partie inférieure de l'écusson 3 afin d'éviter toute trace inesthétique sur la face supérieure de ce dernier.

[0035] La forme de la partie inférieure de l'écusson 3 et la répartition des parties visibles des deux couleurs peut cependant être différente de celle de l'exemple illustré. Elle peut par exemple comporter des éléments supplémentaires de saisie, d'alignement et/ou de marquage qui seront par exemple utilisés pour le tri et/ou la manipulation automatique de l'écusson 3. Ces éléments supplémentaires peuvent être formés lors du moulage de la première ou de la deuxième matière. La partie inférieure de l'écusson 3 est de préférence au moins partiellement recouverte par la matière injectée lors du moulage du corps de la côte et n'est pas visible lorsque la côte est fixée sur le couteau. La forme et la couleur des éléments qu'elle comporte n'ont ainsi aucune influence sur l'aspect esthétique de l'écusson 3 intégré dans la côte.

[0036] La fig. 5 illustre le moulage de la côte 1 selon une version préférentielle de l'invention. L'écusson 3 est placé dans le moule d'injection 4 pour le moulage du corps 2 de la côte 1 lorsque ce dernier est ouvert. Il y est ensuite maintenu dans une position précise par deux pointes 41 du moule 4, insérées dans les trous 35 servant de points de repère. Dans cette position, la face supérieure de l'écusson 3 sur laquelle est formée par exemple la croix entourée de son cadre, est plaquée contre la paroi du moule correspondant à la face supérieure de la côte 1, de sorte qu'aucune matière synthétique ne puisse la recouvrir au cours de l'injection. Une matière synthétique de la couleur désirée, par exemple rouge, est ensuite injectée dans le moule 4 fermé pour former le corps 2 de la côte 1. La matière synthétique injectée se répartit autour des parois latérales 34 de l'écusson 3 et sur au moins une portion de la partie inférieure de l'écusson 3 de manière à l'intégrer complètement à la côte 1 ainsi formée.

[0037] Une fois que la matière synthétique injectée est durcie, le moule 4 est ouvert, les pointes 41 sont retirées des trous 35 et la côte 1 ainsi formée est retirée du moule 4. Les pointes 41 du moule étant maintenues dans les trous 35 durant le moulage du corps 2, les trous 35 restent accessibles sur la face inférieure de la côte 1 finie et peuvent par exemple servir à un alignement ultérieur de cette dernière, par exemple lors de sa fixation sur le couteau (fig. 2). Un nouvel écusson peut alors être placé dans le moule 4 afin de former une nouvelle côte 1. Le nombre et le type de pointes 41 pour le maintien de l'écusson 3 dans le moule 4 au cours de l'injection est variable et dépend du type et du nombre de points de repère 35

formés sur la partie inférieure de l'écusson 3. Elles sont cependant de préférence relativement fines afin que leur impact sur la forme de la face inférieure de la côte 1 soit minimisé.

[0038] Selon une variante, une partie au moins des pointes 41 sont solidaires de la partie 40 du moule 4 correspondant à la face inférieure de la côte 1. Selon une autre variante, une partie au moins des pointes 41 en sont indépendantes et peuvent être placées dans les points de repère 35 alors que le moule 4 est encore ouvert, permettant ainsi une vérification de l'alignement correct de l'écusson 3 avant l'injection. Le moule 4 est ensuite fermé, par exemple en glissant la partie 40 correspondant à la face inférieure de la côte 1 le long de ces pointes 41.

[0039] Selon une variante, une partie au moins des pointes 41 sont d'une longueur précise déterminée pour que l'écusson 3 soit parfaitement plaqué contre la face interne du moule 4 lorsque ce dernier est fermé. Selon une autre variante, une partie au moins des pointes 41 comportent un élément élastique non représenté, par exemple télescopique, permettant d'ajuster leur longueur dans une certaine marge tout en maintenant une pression constante sur l'écusson 3. Selon encore une autre variante, une partie au moins des pointes sont motorisées et déplacées en direction de l'écusson 3 jusqu'à appuyer ce dernier contre la paroi interne du moule 4 avec une force prédéterminée.

[0040] Toute combinaison des variantes décrites ci-dessus est possible dans le cadre de l'invention.

[0041] La fig. 6 est une coupe transversale de la côte 1 formée par le procédé décrit plus haut. La face supérieure de l'écusson 3 ayant été fermement maintenue contre la paroi du moule au cours l'injection de la matière synthétique formant le corps 2, elle se retrouve à fleur de la face supérieure de ce dernier, conférant ainsi à la côte 1 l'aspect esthétique désiré. En outre, l'écusson 3 ayant été maintenu dans une position précise grâce aux pointes insérées dans les points de repère au cours de l'injection, il se retrouve à l'emplacement désiré dans le corps 2 de la côte 1.

[0042] La partie inférieure de l'écusson 3 est de préférence au moins partiellement recouverte par la matière formant le corps 2, de sorte que son détachement du corps 2 par la face inférieure de ce dernier est impossible. D'autre part, les flancs 34 inclinés de l'écusson 3 étant entièrement recouverts la matière formant le corps 2, son détachement du corps 2 par la face supérieure de ce dernier est également empêché. Selon l'invention, l'écusson 3 est donc intégré dans la côte sans qu'il puisse se déplacer par rapport au corps 2 de cette dernière. De plus, la matière synthétique utilisée pour former le corps 2 est de préférence similaire à celle utilisée pour former l'écusson 3, de sorte que lors du moulage du corps 2, la surface de l'écusson 3 a tendance à se solidariser chimiquement avec la matière nouvellement injectée, empêchant encore plus tout déplacement de l'écusson 3 par rapport au corps 2.

[0043] Selon l'invention, la côte 1 pour couteau de poche pliant multifonctionnel comprend ainsi un élément décoratif formé par un élément bicolore intégré dans le corps 2 de la côte 1. Toutes les parties disjointes formant l'élément décoratif, par exemple l'écusson sont ainsi précisément positionnées les unes par rapport aux autres lors de la formation, par exemple le moulage, de l'écusson lui-même. De plus, les parties de l'élément décoratif visibles depuis sa face supérieure, par exemple la croix 31, le cadre 32 et le fond 33, sont de préférence moulés sur une certaine épaisseur, de sorte qu'ils conservent pour l'essentiel l'aspect désiré, même en cas de griffures importantes.

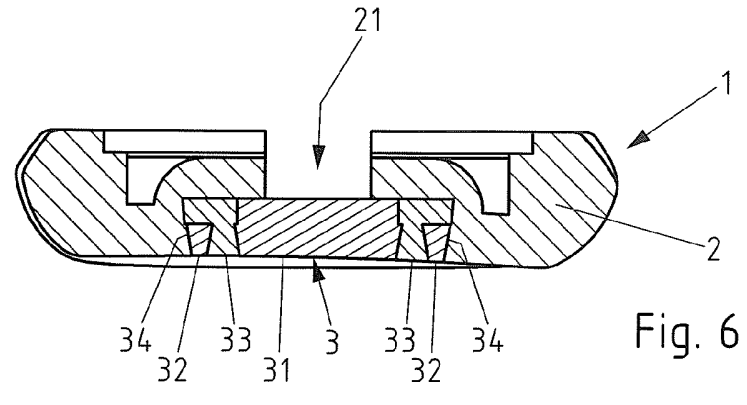
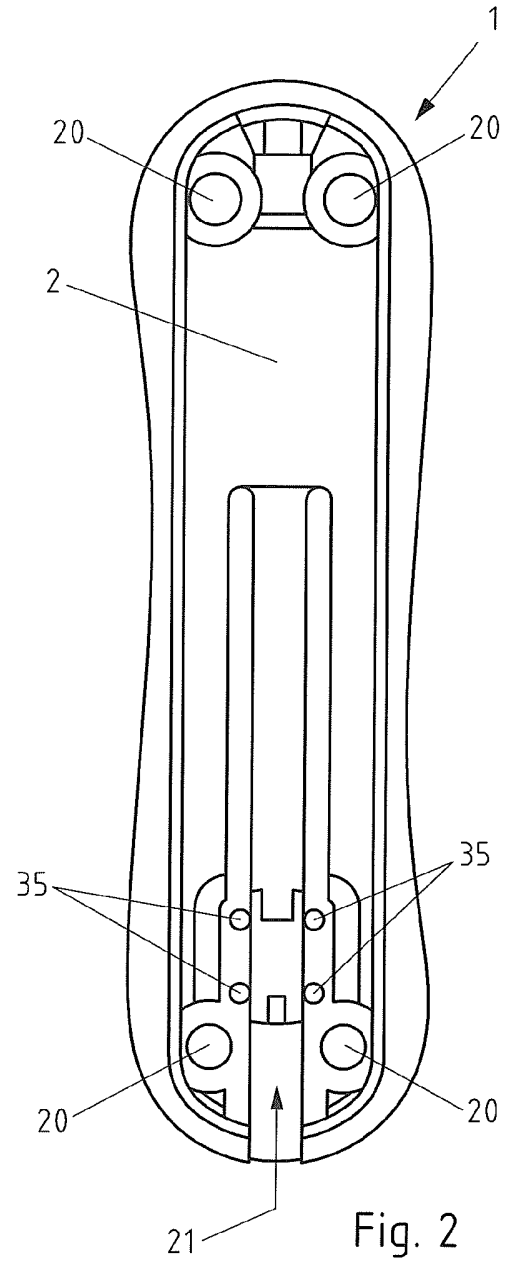
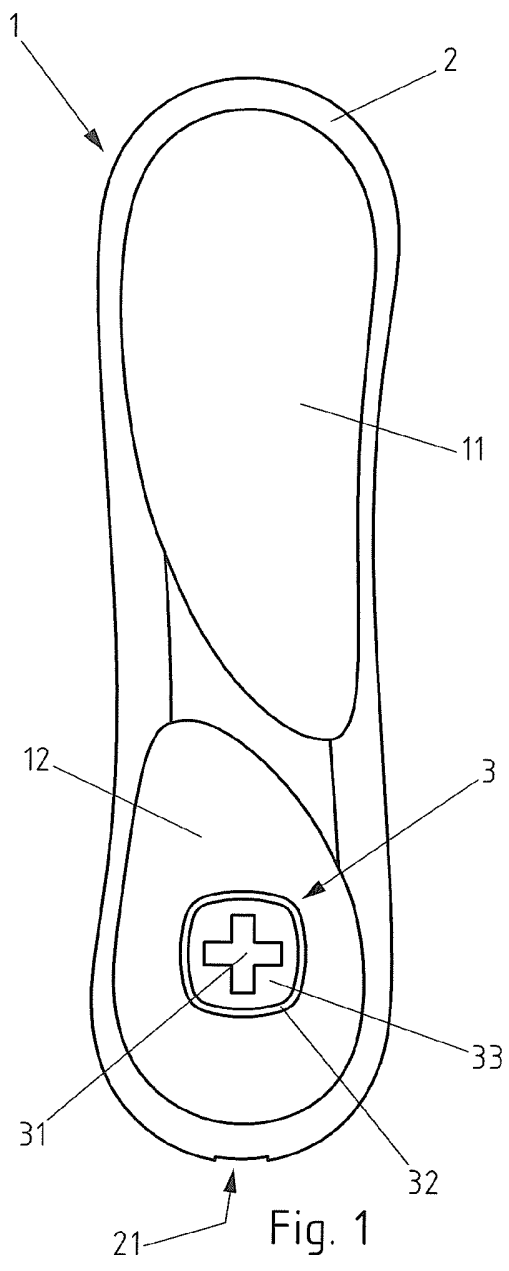
Revendications

1. Côte (1) pour un couteau de poche pliant multifonctionnel comprenant: un corps (2) en matière synthétique moulée, un écusson (3) bicolore en matière synthétique moulée, caractérisée en ce que ledit écusson (3) est intégré dans ledit corps (2).
2. Côte (1) selon la revendication précédente, ledit écusson (3) comprenant au moins deux parties (31, 32) disjointes d'une première couleur, séparées par un fond (33) d'une deuxième couleur.
3. Côte (1) selon la revendication précédente, ledit corps (2) étant de ladite deuxième couleur.
4. Côte (1) selon l'une des revendications précédentes, ledit écusson (3) comprenant une croix (31) d'une première couleur sur un fond (33) d'une deuxième couleur et entourée d'un cadre (32) de ladite première couleur, ladite croix (31) étant disjointe dudit cadre (32).
5. Côte (1) selon l'une des revendications précédentes, la matière synthétique formant ledit écusson (3) étant de même nature que la matière synthétique formant ledit corps (2).
6. Côte (1) selon l'une des revendications précédentes, la surface supérieure dudit écusson (3) et une partie au moins de la surface supérieure dudit corps (2) formant une surface continue.
7. Côte (1) selon l'une des revendications précédentes, la surface inférieure de ladite côte (1) comprenant au moins deux points de repère (35) permettant son positionnement précis et/ou le positionnement précis dudit écusson (3).
8. Procédé pour la fabrication d'une côte (1) pour un couteau de poche pliant multifonctionnel, ladite côte (1) comprenant un corps (2) en matière synthétique moulée dans lequel est intégré un écusson (3), ledit procédé comprenant les étapes suivantes:
 - placement dudit écusson (3) dans un moule ouvert,
 - fermeture dudit moule,
 - injection d'une matière synthétique dans ledit moule pour former ledit corps (2),

CH 697 498 B1

caractérisé en ce que ledit écusson (3) est bicolore et en matière synthétique moulée.

9. Procédé selon la revendication précédente, comprenant en outre l'étape de maintenir ledit écusson (3) selon une position précise contre une paroi interne dudit moule.
10. Procédé selon la revendication précédente, ledit écusson (3) étant maintenu dans ladite position précise à l'aide de pointes insérées dans des points de repères (35).
11. Procédé selon la revendication précédente, lesdites pointes étant insérées dans des trous (35) formés dans la partie inférieure dudit écusson (3).



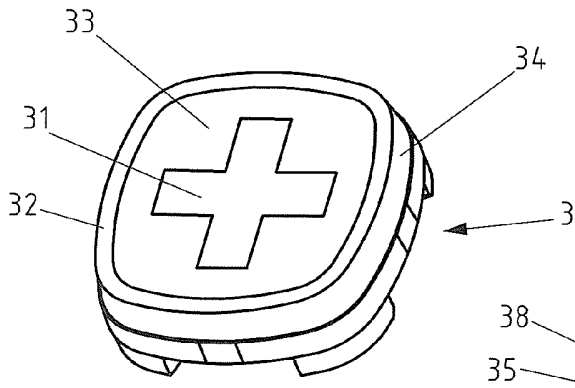


Fig. 3

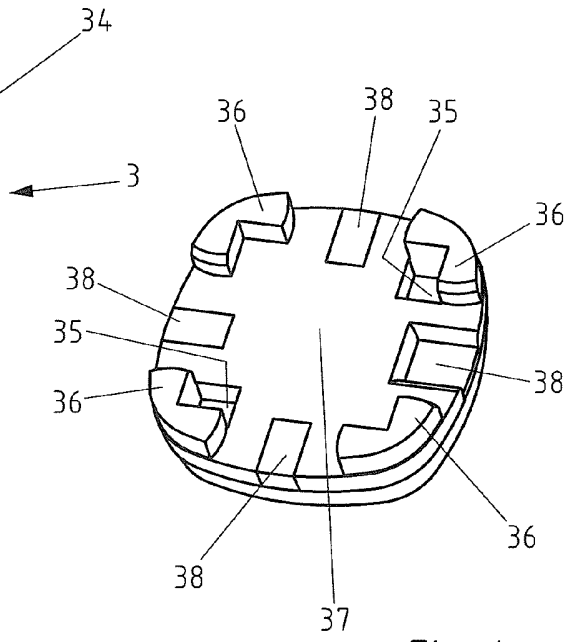


Fig. 4

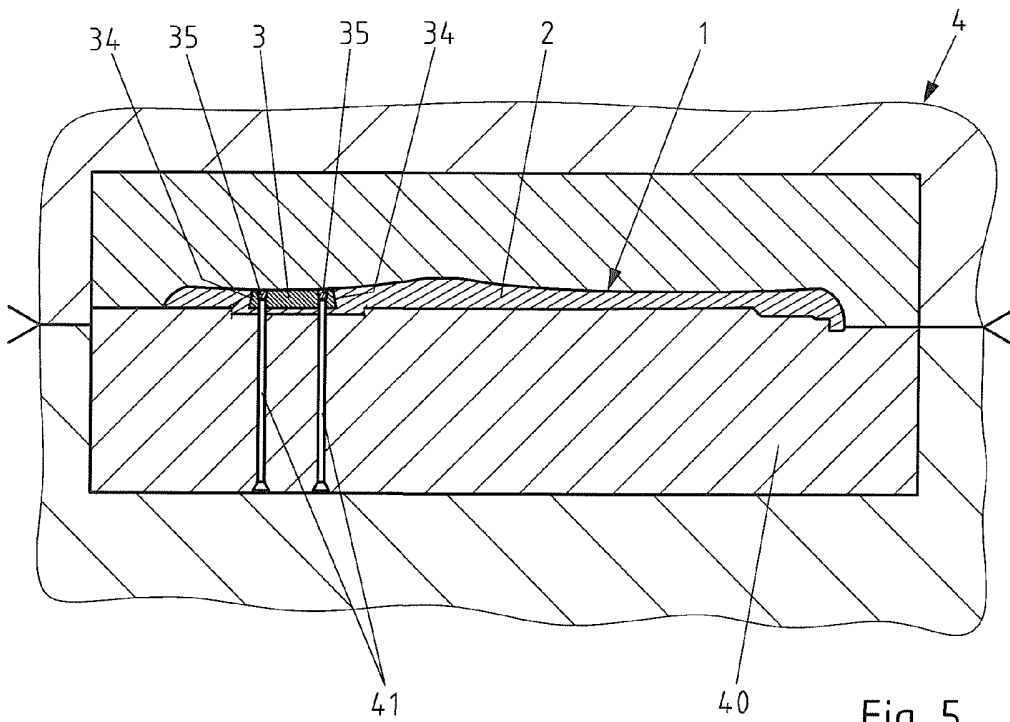


Fig. 5