(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** ***3 146 825***

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **23 02590**

(51) Int Cl[8] : ***B 26 B 1/00*** *(2023.01)*

(12) DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE A3

(22) **Date de dépôt :** 20.03.23.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 27.09.24 Bulletin 24/39.

(56) **Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la procédure de rapport de recherche.**

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

( ) **Demande(s) d'extension :**

(71) **Demandeur(s) :** *MARTELLO Boris* — FR.

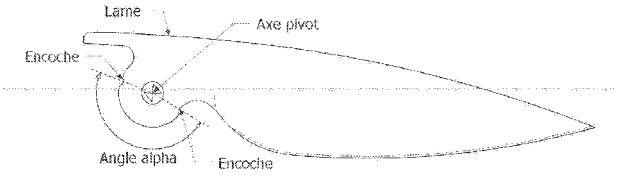
(72) **Inventeur(s) :** MARTELLO Boris.

(73) **Titulaire(s) :** MARTELLO Boris.

(54) **Dispositif de verrouillage par ressort sur une lame à double encoche pour couteau pliant.**

(57) Couteau pliant comprenant un dispositif de ressort permettant le blocage de la lame en position ouverte et fermée.

Le dispositif comprend une lame pivotante disposant de deux encoches opposées par rapport à l'axe de pivot et présentant un décalage angulaire alpha (α) équivalent à l'angle d'ouverture de la lame [Fig 1] ainsi qu'une platine longitudinale à la lame [Fig 2] disposant à son extrémité d'un profil de découpe spécifique permettant par sa forme de créer un effet ressort. Il comporte a son extrémité un bossage venant en buté dans les encoches de la lame. La position du bossage dans chacune des encoches de la lame permet de bloquer celle-ci en position ouverte ou fermée [Fig 3].



FR 3 146 825 - A3

Description

Titre de l'invention : Dispositif de verrouillage par ressort sur une lame à double encoche pour couteau pliant

[0001] La présente invention se rapporte au secteur de la coutellerie et notamment au secteur technique des couteaux à lame repliable. L'invention concerne un dispositif de verrouillage en position ouverte et fermée de la lame d'un couteau pliant. Pour des raisons pratiques et de sécurité, il est préférable pour l'utilisateur d'assurer le verrouillage ou au moins le maintien de la lame en position ouverte et fermée afin d'éviter son ouverture ou fermeture involontaire. Cette opération d'ouverture/ fermeture doit pouvoir s'effectuer de manière simple et rapide.

[0002] Le dispositif selon l'invention permet de répondre aux différents critères énoncés ci-dessus. Le concept de ce système de verrouillage repose sur deux principes :

[0003] – une lame pivotante disposant de deux encoches opposées par rapport à l'axe pivot et présentant un décalage angulaire alpha (α) équivalent à l'angle d'ouverture de la lame (Fig [1]),

[0004] – une platine longitudinale à la lame ([Fig.2]) disposant à son extrémité d'un profil de découpe spécifique permettant par sa forme de créer un effet ressort. Il comporte a son extrémité un bossage venant en buté dans les encoches. La position du bossage dans chacune des encoches de la lame permet de bloquer celle-ci en position ouverte ou fermée.

[0005] En d'autres termes, l'objectif de cette invention est de fournir un nouveau système de verrouillage de lame pour couteau ou tout autre instrument en position pliée ou dépliée.

Description du système de fonctionnement

[0006] Plus précisément, le dispositif selon l'invention comporte :

[0007] Selon une première caractéristique et dans l'exemple suivant une platine en acier de section rectangulaire comportant à son extrémité un appendice dont le traitement thermique nécessaire dans le cadre de ce matériau lui donne des caractéristiques de ressort ([Fig.2]).

[0008] Selon une seconde caractéristique, cette platine dans sa partie la plus longue est dans le même plan que la lame.

[0009] Selon une troisième caractéristique, c'est l'élasticité de cet appendice ([Fig.2]) qui permet à celui-ci d'être flexible et de reprendre sa place au terme des manœuvres d'ouverture et de fermeture.

[0010] Selon une quatrième caractéristique de l'invention, la lame fait partie intégrante du système de verrouillage et comprend deux encochages permettant l'encliquetage du bossage de la platine ressort.

[0011] Selon une cinquième caractéristique, les deux encoches de la lame sont opposées par rapport à l'axe pivot et présentent un décalage angulaire équivalent à l'angle d'ouverture de la lame.

[0012] Selon une sixième caractéristique le ressort est en permanence en contact avec la tranche de la lame pendant le pivotement de celle-ci entre l'ouverture et la fermeture. Cela permet d'exercer une pression afin d'éviter le mouvement libre de la lame et d'augmenter la sécurité.

[0013] Dans le but de rendre plus compréhensible la présentation des caractéristiques de notre invention, il nous parait judicieux de la décrire dans le cadre de son fonctionnement. Celui-ci renvoi aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple et dans lesquels :

[0014] La [Fig.1] est une vue en plan de la lame,

[0015] La [Fig.2] est une vue en plan de la platine ressort,

[0016] La [Fig.3] est une vue en plan du dispositif complet en position fermée et ouverte de l'invention,

[0017] La [Fig.4] est une vue de dessous de l'invention en position ouverte comprenant la lame, la platine ressort ainsi que les deux parties du manche.

[0018] Suivant un exemple de réalisation, et en se reportant aux dessins ci-joints, un dispositif conforme à l'invention comprend une platine ressort en acier ayant des qualités d'élasticité, fixée au manche. A savoir que chacune des plaquettes du manche du couteau se fixent de part et d'autre de la platine ressort. Enfin la lame pivote autour d'un axe dans le manche, et est placée dans le même plan que la partie la plus longue de la platine ressort.

[0019] Le principe est décrit de la manière suivante :

[0020] Lors de l'ouverture de la lame (1) par pivotement autour de son axe (2), le bossage (3) de l'appendice (4) du ressort (5) est encliqueté dans la première encoche (6) de la lame. L'utilisateur doit donc exercer une force suffisante sur la lame (1) en tirant dessus pour la décliqueter et la faire passer dans la position ouverte pour utilisation. Lorsque la lame (1) arrive à sa position finale ouverte, le bossage (3) de l'appendice (4) de la platine ressort (5) s'encliquette dans la seconde encoche (7) de la lame (1) et permet le verrouillage de la lame en position ouverte.

[0021] Lors de la fermeture de la lame (1) par pivotement autour de son axe (2) le ressort est encliqueté dans la seconde encoche (7) de la lame. L'utilisateur doit donc exercer une force suffisante sur la lame (1) en poussant dessus pour la décliqueter et la faire passer dans la position fermée. Lorsque la lame (1) arrive à sa position fermée, le bossage (3) de l'appendice (4) de la platine ressort (5) s'encliquette dans la première encoche (6) de la lame (1) et permet le verrouillage de la lame en position fermée.

[0022] Selon des modes particuliers de réalisation :

[0023] - Le bossage (3) de l'appendice (4), peut en position fermée maintenir la lame fermée, de la même manière qu'elle la maintient ouverte en position ouverte.

[0024] - La lame peut recevoir plusieurs encoches permettant de maintenir de multiples positions.

[0025] Nous avons donc réalisé suivant l'invention un dispositif permettant le blocage d'une lame en position ouverte et fermée. Ce dispositif étant composé de deux pièces principales : une lame pivotante sur un axe et la platine ressort.

[0026] Il va de soi que l'invention n'est pas limitée à la forme, à la taille, à l'épaisseur et aux matériaux de la réalisation décrite ci-dessus à titre d'exemple mais qu'elle s'étend à toutes les formes de réalisations couvertes par les revendications ci-annexées. C'est à dire que l'invention comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci sont exécutées suivant son esprit, et mis en œuvre dans le cadre des revendications qui suivent.

Revendications

[Revendication 1] Un couteau pliant dont le mécanisme propre est constitué de deux pièces principales, la lame (1) et la platine ressort (5), dont le fonctionnement est lié.

[Revendication 2] Un couteau pliant tel que défini dans la revendication 1 dont l'élasticité de la pièce platine ressort (5) et notamment son appendice (4) du fait de son traitement thermique et de son profil spécifique permet le blocage de la lame (1).

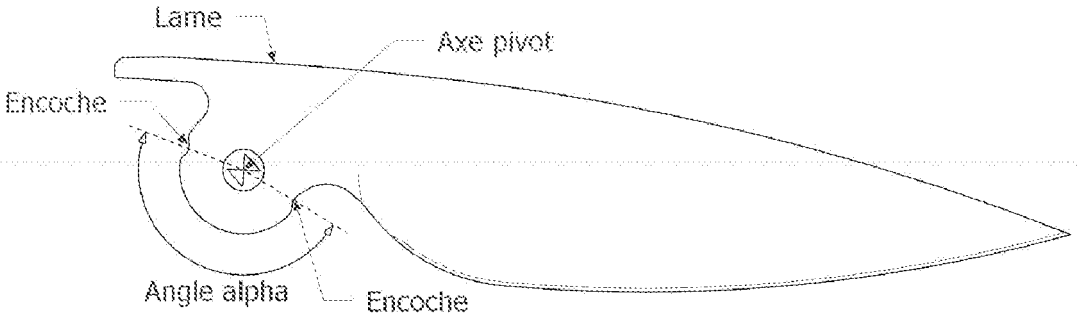
[Revendication 3] Un couteau pliant tel que défini dans les revendications 1 et 2, dont le mécanisme de blocage de la lame par l'intermédiaire du bossage (3) s'insère soit en position ouverte, soit en position fermée dans les encoches (6), (7) correspondantes sur la lame (1).

[Revendication 4] Un couteau pliant tel que défini dans la revendication 3, dont le système de blocage de la lame comporte deux encoches (6) (7) au moins, sur sa tranche permettant l'encliquetage du système de verrouillage.

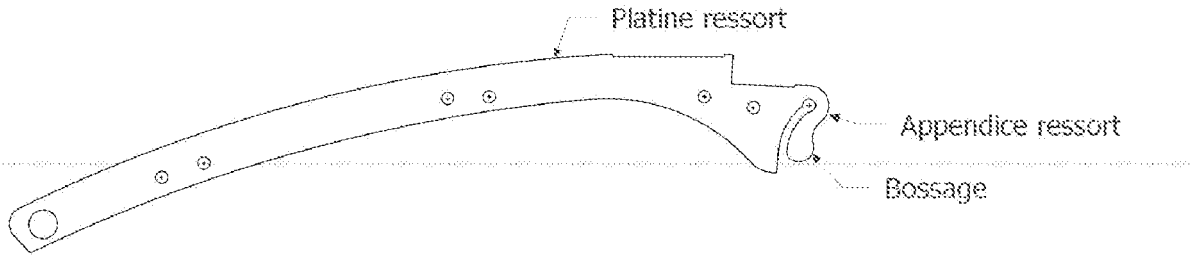
[Revendication 5] Un couteau pliant tel que défini dans la revendication 4, dont le système de blocage de la lame « platine ressort » (5) par son élasticité autorise la translation bidirectionnelle de l'appendice (4) permettant le positionnement de celui-ci dans les encoches (6) (7) et par la même le verrouillage/déverrouillage de la lame (1).

[Revendication 6] Un couteau pliant tel que défini dans la revendication 5, dont le mécanisme permet de maintenir la lame (1) en position ouverte et fermée par un appuie mécanique permanant de l'appendice (4) sur cette dernière.

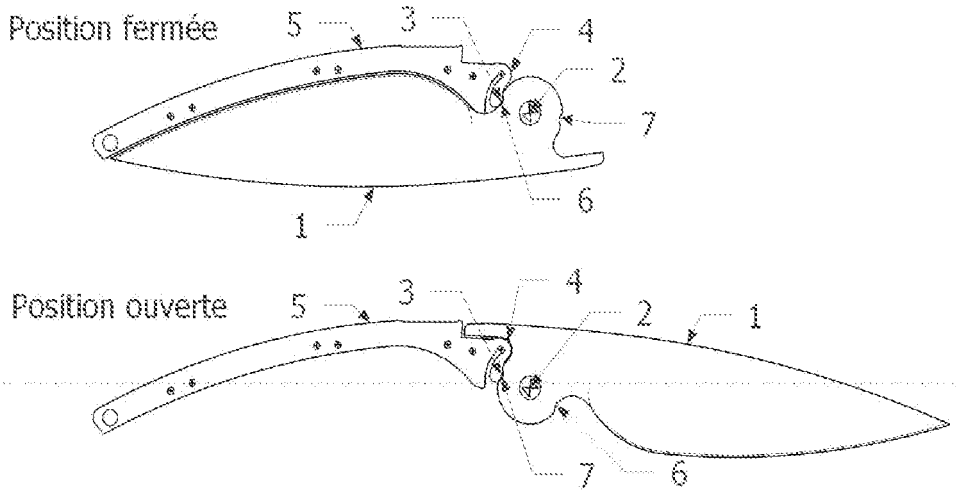
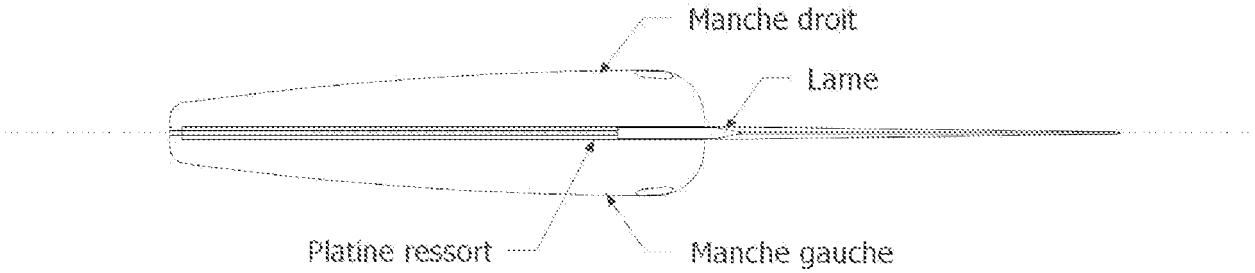
[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]