



(11) **EP 2 653 640 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
10.02.2016 Bulletin 2016/06

(51) Int Cl.:
E05B 75/00 ^(2006.01) **E05B 15/00** ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **13170929.7**

(22) Date de dépôt: **11.02.2010**

(54) **Menotte de sûreté adaptée pour faciliter sa mise en place sur un individu**

Angepasste Handschelle zur einfacheren Befestigung an einer Person

Safety handcuff for the easy placement thereof on an individual

(84) Etats contractants désignés:
**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 SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **16.02.2009 FR 0900680**

(43) Date de publication de la demande:
23.10.2013 Bulletin 2013/43

(62) Numéro(s) de document de la (des) demande(s)
initiale(s) en application de l'article 76 CBE:
10707088.0 / 2 435 651

(73) Titulaire: **Garibaldi, Jérôme
06500 Menton (FR)**

(72) Inventeur: **Garibaldi, Jérôme
06500 Menton (FR)**

(74) Mandataire: **Cornuejols, Georges et al
CASSIOPI
230 Avenue de l'Aube Rouge
34170 Castelnau-le-Lez (FR)**

(56) Documents cités:
**FR-A- 829 746 GB-A- 2 439 088
US-A- 2 516 878 US-A- 4 314 466
US-A- 5 555 751 US-A- 5 799 514**

EP 2 653 640 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

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne le domaine technique des menottes sous forme d'un ou deux bracelets reliés entre eux, et destinés à être attachées à un poignet ou aux deux poignets d'un individu et concerne en particulier une menotte adaptée pour faciliter sa mise en place sur un individu.

Etat de la technique

[0002] Une menotte de sûreté connue de l'état de la technique comprend un premier demi-bracelet monté à pivotement sur un second demi-bracelet, le premier demi-bracelet étant muni à son extrémité libre d'une crémaillère destinée à coopérer avec un cliquet de verrouillage portant une denture correspondant à la denture de la crémaillère. Le cliquet est placé dans le corps de la menotte et est en général solidaire du second demi-bracelet. La forme et l'orientation des dentures empêchent le retour en arrière du premier demi-bracelet dès que la crémaillère de celui-ci est en prise avec le cliquet. La menotte est ainsi « fermée » autour du poignet d'un individu ou autour d'un objet de façon à être fixée à lui. La longueur de la denture de la crémaillère est conçue pour que la menotte puisse s'adapter et s'ajuster parfaitement à des poignets de différentes grosseurs et aussi à des chevilles. Le corps de la menotte comprend également des moyens de verrouillage et déverrouillage tels qu'une serrure pour bloquer la menotte une fois que celle-ci est ajustée et également pour pouvoir faire reculer le premier demi-bracelet et ouvrir la menotte.

[0003] Ce type de menotte présente plusieurs inconvénients. D'une part l'utilisateur est obligé de se servir de ses deux mains pour mettre en place la menotte. Une main tient le corps de la menotte et le second demi-bracelet contre le membre à entraver tandis que la seconde main ajuste le premier demi-bracelet tout autour du membre en engageant plus ou moins la crémaillère dans le cliquet selon la grosseur du membre à entraver. Pendant cette manipulation, l'utilisateur n'est alors plus libre de ses mouvements et peut se trouver en position de faiblesse en cas de comportement agressif de la personne à entraver. Ce type de menotte ne peut être mis en place sur une personne qui n'est pas maîtrisée ou consentante. D'autre part, ce type de menotte nécessite que la personne à menotter ait le membre à entraver écarté du corps ou de toute surface. En effet, le premier demi-bracelet pivotant librement autour du second, le membre à entraver ne peut être menotté que s'il y a un espace entre le membre et le premier demi-bracelet.

[0004] Les documents US 2516878, GB 2 439 088, FR 829 746 et US 5 555 751 décrivent, chacun, une menotte composée d'un premier demi-bracelet et d'un second demi-bracelet pouvant être refermés en position verrouillée autour d'un objet et ouverts grâce à un moyen d'ouverture

pouvant être déverrouillé au moyen d'une clé et au moins un corps de menotte comprenant des moyens de verrouillage de la menotte, ledit premier demi-bracelet étant monté pivotant autour d'un axe situé dans le corps de la menotte et pouvant être mis en mouvement autour dudit axe de façon à permettre la préhension dudit objet. Dans le document US 2516878, la menotte comporte un moyen de détection de présence de membre qui, sous la poussée du membre entravé, bloque le bracelet et empêche la menotte de s'ouvrir. Mais aucune de ces menottes ne comporte de moyen de verrouillage en position ouverte empêchant sa fermeture intempestive et permettant une préhension frontale du membre à entraver.

[0005] Un autre inconvénient de ce type de menotte réside dans le fait que, lorsque l'utilisateur doit enlever la menotte, il doit tenir la menotte d'une main, l'ouvrir avec la clé et ensuite dégager le membre entravé de l'emprise circulaire de la menotte. Toutes ces manipulations rendent l'utilisation des menottes fastidieuse et pas toujours adaptée à une situation nécessitant parfois urgence et rapidité.

Exposé de l'invention

[0006] C'est pourquoi, le but de l'invention est de réaliser une menotte palliant les inconvénients cités et en particulier une menotte maintenue verrouillée en position ouverte empêchant ainsi sa fermeture intempestive et permettant une préhension frontale du membre à entraver à l'aide d'une seule main.

[0007] L'objet de l'invention est donc une menotte composée d'un premier demi-bracelet et d'un second demi-bracelet pouvant être refermés en position verrouillée autour d'un objet, notamment un membre d'un individu, et ouverts grâce à un moyen d'ouverture pouvant être déverrouillé au moyen d'une clé, et au moins un corps de menotte comprenant des moyens de verrouillage de la menotte. Le premier demi-bracelet est monté pivotant autour d'un axe situé dans le corps de menotte et peut être mis en mouvement autour de son axe de façon à permettre la préhension du membre à entraver. Les moyens de verrouillage comprennent un moyen de verrouillage de la menotte en position de fermeture comportant un moyen de détection de présence de membre monté pivotant autour d'un axe qui, sous la poussée du membre entravé, bloque le moyen d'ouverture et empêche la menotte de s'ouvrir. La menotte est caractérisée en ce les moyens de verrouillage comprennent en outre un moyen de verrouillage de la menotte en position d'ouverture comportant un cran de blocage monté pivotant autour d'un axe fixé au corps de menotte et le premier demi-bracelet comporte une encoche dans laquelle pénètre le cran de blocage en s'opposant à un ressort de rappel, ce qui permet de verrouiller le premier demi-bracelet et de maintenir la menotte en position ouverte empêchant ainsi sa fermeture intempestive et permettant une préhension frontale du membre à entraver.

Description brève des figures

[0008] Les buts, objets et caractéristiques de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui suit faite en référence aux dessins dans lesquels :

la figure 1 représente une coupe schématique de la menotte selon un premier mode de réalisation en position ouverte,
la figure 2 représente une coupe schématique de la menotte selon un premier mode de réalisation en position fermée,
la figure 3 représente la menotte selon le premier mode de réalisation couplée à une autre menotte, et
la figure 4 représente la menotte selon un deuxième mode de réalisation en position fermée.

Description détaillée de l'invention

[0009] En référence à la figure 1, la menotte selon un premier mode de réalisation comporte une partie 1 constituant le corps de la menotte. Une des extrémités du corps de menotte se prolonge selon un second demi-bracelet 11. A noter que le second demi-bracelet peut être solidaire ou non du corps de menotte.

[0010] De préférence, le corps de la menotte est composé de deux pièces quasiment identiques séparées l'une de l'autre mais entre lesquelles est logé le mécanisme de fermeture et de verrouillage-déverrouillage de la menotte. Une pièce mobile d'entrave 2 est située entre les deux pièces du corps de menotte 1. Cette pièce en forme de S est montée pivotante autour d'un axe 100 situé dans la zone centrale de la pièce et fixé au corps de menotte 1. L'intérieur incurvé de la partie inférieure 21 de la pièce mobile d'entrave forme le premier demi-bracelet 21 de la menotte.

[0011] La partie supérieure de la pièce mobile d'entrave est montée coulissante dans un logement du corps de menotte ou gorge de maintien 8 et est maintenue à l'intérieur du corps de menotte grâce à un ressort de rappel 200. Dans sa partie supérieure, la pièce mobile d'entrave 2 est superposée à une pédale de débrayage 3 également montée pivotante autour de l'axe 100. La pédale de débrayage est placée de telle façon qu'elle se superpose en dépassant de l'extérieur incurvé de la partie supérieure de la pièce mobile d'entrave. La pièce mobile d'entrave comporte également une denture inclinée 22 autour d'une partie du centre de la pièce donc à proximité de l'axe 100. La denture 22 de la pièce mobile d'entrave coopère avec la denture 41 d'un levier d'ouverture 4 monté pivotant autour d'un axe 101 fixé à la carcasse. La denture du levier d'ouverture est maintenue contre la denture 22 de la pièce mobile d'entrave grâce à un ressort 201 de sorte que tant que les deux dentures sont en prise ensemble le premier demi-bracelet ne peut tourner autour de l'axe 100, que dans le sens qui le rapproche du premier demi-bracelet 11, donc dans le sens de fer-

meture de la menotte. Pour désengager les deux dentures 22 et 41 et ainsi permettre à la pièce mobile d'entrave de tourner autour de l'axe 100 dans le sens qui l'éloigne du premier demi-bracelet, donc dans le sens d'ouverture de la menotte, le levier d'ouverture 4, doit tourner en s'opposant au ressort de rappel 201.

[0012] La pièce d'entraînement d'ouverture 5 est agencée et adaptée pour que, lorsqu'elle est poussée contre l'action d'un ressort de rappel 202 grâce à une commande manuelle 52, elle entraîne le levier 4 qui pivote autour de son axe 101. Cette action a pour effet de désengager les dentures inclinées en opposition de la pièce mobile d'entrave 2 et du levier d'ouverture 4. La pièce mobile d'entrave 2 n'étant plus bloquée par le levier d'ouverture 4, elle est contrainte, par le ressort 200 à un déplacement circulaire autour de l'axe 100 dans le sens d'ouverture de la menotte. La menotte est ainsi prête à être utilisée. La commande manuelle 52 est une partie de la pièce d'entraînement et se situe à l'extérieur du corps de menotte 1 de façon à être facilement manipulable par l'utilisateur.

[0013] Lorsque la menotte est ouverte à son maximum, le cran de blocage 6 monté pivotant autour d'un axe 103 fixé au corps de menotte pénètre dans l'encoche 23 de la pièce mobile d'entrave 2 prévue à cet effet. Le cran de blocage 6 est maintenu dans cette position grâce un ressort de rappel 203. Cette interaction a pour effet d'empêcher toute fermeture intempestive de la menotte lorsqu'elle est en position ouverte, surtout quand on essaye de l'intercaler entre le membre et une surface.

[0014] Une fois ouverte, la menotte est prête à être mise en place. Pour cela, l'utilisateur qui tient la menotte dans une main, la dirige vers le membre à entraver de façon à ce que le membre passe entre une roulette 12 et l'extrémité de la pièce mobile d'entrave 2. La roulette 12 peut tourner librement autour d'un axe 102 fixé à l'extrémité du second demi-bracelet 11. En roulant sur le membre à entraver pendant la mise en place de la menotte, la roulette 12 évite au second demi-bracelet de s'accrocher à la peau à un vêtement ou autre.

[0015] A noter que la structure qui vient d'être décrite, en permettant à la menotte une préhension frontale du membre à entraver, est une caractéristique essentielle de l'invention.

[0016] La poussée exercée par l'utilisateur contre le membre à entraver déplace la pédale de débrayage 3 qui vient en appui contre l'ergot 61 du cran de blocage 6. Cet appui fait tourner le cran de blocage 6 autour de son axe 103 dans le sens des aiguilles d'une montre en s'opposant au ressort de rappel 203 et libère la pièce mobile d'entrave 2. Tant que l'utilisateur continue d'exercer sa pression sur le membre à entraver, la pièce mobile d'entrave 2 se met à tourner également en s'opposant au ressort 200 de sorte que le premier demi-bracelet 21 se referme sur le membre à entraver. Toute tentative de réouverture de la menotte est alors empêchée par la denture 22 de la pièce mobile d'entrave 2 en prise avec la denture inversée du levier d'ouverture 4. La poussée de

l'utilisateur ferme petit à petit la menotte sur le membre à entraver jusqu'à ce que le premier demi-bracelet soit ajusté correctement autour du membre, serré mais sans le blesser. Le membre entravé vient alors pousser sur le palpeur de présence de membre 7. Sous l'effet de cette poussée, celui-ci tourne autour de l'axe 104 fixé au corps de menotte 1 en s'opposant au ressort de rappel 204 jusqu'à ce que l'ergot 71 de blocage du palpeur de présence de membre soit en prise avec l'ergot de blocage 51 de la pièce d'entraînement d'ouverture 5. Ce système constitue les moyens de verrouillage de la menotte autour du membre entravé.

[0017] En position fermée, le premier demi-bracelet se superpose au second demi-bracelet de façon à ce que leurs extrémités se croisent. De préférence, l'extrémité du second demi-bracelet étant composée de 2 pièces séparées, en position fermée, le premier demi-bracelet se loge dans l'espace entre les 2 pièces.

[0018] La figure 2 donne une représentation schématique des pièces de la menotte dans sa position fermée autour d'un membre à entraver. Le membre à entraver n'est pas représenté sur la figure. Dans cette position fermée autour d'un membre, la menotte ne peut pas être ouverte grâce à l'action de poussée sur la commande 52 de la pièce d'entraînement 5 comme dans le cas d'ouverture de la menotte à vide. Pour ouvrir la menotte, l'utilisateur doit alors utiliser une clef, l'introduire dans la serrure 9 prévue à cet effet et tourner la clef d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre. En tournant, la clef exerce une pression sur le levier d'ouverture 4 en s'opposant au ressort de rappel 201. Cette action a pour effet de désengager les dentures inclinées en opposition de la pièce mobile d'entrave 2 et du levier d'ouverture 4. La pièce mobile d'entrave 2 n'étant plus bloquée par le levier d'ouverture 4, elle est contrainte par le ressort 200, à un déplacement circulaire autour de l'axe 100 dans le sens d'ouverture de la menotte. Le membre est ainsi libéré.

[0019] La menotte selon l'invention peut être réalisée selon un deuxième mode de réalisation qui ne comprend pas de pédale de débrayage 3 ni de ressort de rappel 200. Selon cette variante, une commande de fermeture actionnée par l'index de l'utilisateur comme représenté sur la figure 3 est nécessaire pour empêcher la fermeture intempestive de la menotte. A noter que, selon une variante de ce mode de réalisation, la menotte ne comporte que le levier d'ouverture 4 avec sa denture 41 et son ressort 201, ainsi que la serrure 9.

[0020] Selon un autre mode de réalisation, le corps de menotte peut être prolongé à son autre extrémité par une poignée 13 représentée sur la figure 4. Les caractéristiques principales de cette menotte sont identiques à celles de la menotte selon le mode de réalisation préféré décrit ci avant. Sur la figure, la menotte est dans sa position fermée et inutilisée. Les deux demi-bracelets 11 et 21 croisés forme le bracelet de la menotte et on distingue par l'ouverture entre les deux la pédale de débrayage 3 escamotée dans le corps de la menotte et le palpeur de

présence de membre 7 qui lui n'est pas dans sa position escamotée étant donné qu'il n'y a pas de membre entravé dans la menotte. La poignée 13 peut être déportée à la façon d'un manche afin d'entraver à distance un membre d'individu ou même une patte d'un animal, par exemple par mesure de sécurité.

[0021] Le corps de menotte 1 peut également être prolongé par une autre menotte de façon à pouvoir entraver deux membres d'une personne ou bien pour accrocher la menotte à un objet fixe. Les deux menottes peuvent être couplées ensemble par des moyens de liaison rigides ou articulés tels qu'une liaison pivotante autour d'un axe, une chaînette, etc. La figure 3 représente un exemple de réalisation de menottes reliées ensemble de façon rigide. La seconde menotte couplée à la première peut être identique ou bien peut être une menotte d'un autre type telle qu'une menotte selon l'état de la technique.

[0022] La menotte selon l'invention est réalisée en alliage de métaux ou d'aluminium ou bien en matière plastique ou synthétique.

[0023] La menotte selon l'invention a l'avantage de pouvoir être utilisée même si le membre à entraver est situé contre une surface ou n'est pas écarté du corps. De plus, sa mise en place n'oblige pas l'utilisateur à se servir de sa seconde main pour fermer le premier demi-bracelet autour du membre à entraver.

Revendications

1. Menotte composée d'un premier demi-bracelet (21) et d'un second demi-bracelet (11) pouvant être refermés en position verrouillée autour d'un objet et ouverts grâce à un moyen d'ouverture (5) pouvant être déverrouillé au moyen d'une clé, et au moins un corps de menotte (1) comprenant des moyens de verrouillage de la menotte, ledit premier demi-bracelet étant monté pivotant autour d'un axe (100) situé dans le corps de menotte et pouvant être mis en mouvement autour dudit axe de façon à permettre la préhension dudit objet,

- lesdits moyens de verrouillage comprenant un moyen de verrouillage de la menotte en position ouverte fixé au corps de menotte et un moyen de verrouillage en position de fermeture,

ladite menotte étant **caractérisée en ce que** le moyen de verrouillage de la menotte en position ouverte comporte un cran de blocage (6) monté pivotant autour d'un axe (103) fixé au corps de menotte,

- ledit premier demi-bracelet comportant une encoche (23) dans laquelle pénètre ledit cran de blocage (6) en s'opposant à un ressort de rappel (203), ce qui permet de verrouiller ledit premier demi-bracelet et de maintenir la menotte en po-

sition ouverte empêchant ainsi sa fermeture intempestive et permettant une préhension frontale dudit objet ;

la menotte comportant un moyen de déverrouillage constitué d'une pédale de débrayage (3) pivotant autour d'un axe (100), ledit premier demi-bracelet comportant une encoche (23) dans laquelle a pénétré un ergot (61) dudit cran de blocage (6) sous l'action dudit ressort de rappel (203) de façon à maintenir la menotte verrouillée en position ouverte, une poussée exercée par ledit objet sur ladite pédale de débrayage fait tourner ledit cran de blocage autour de son axe et désengage ledit ergot de ladite encoche et libère le second demi-bracelet.

2. Menotte selon la revendication 1, dans laquelle le moyen de verrouillage de la menotte en position de fermeture comporte un moyen de détection de présence dudit objet (7) empêchant la menotte de s'ouvrir en présence dudit objet.
3. Menotte selon la revendication 2, dans laquelle le moyen de verrouillage de la menotte en position de fermeture est monté pivotant autour d'un axe (104) qui, sous la poussée du membre entravé, bloque ledit moyen d'ouverture (5).
4. Menotte selon l'une des revendications 1 à 3, dans laquelle le moyen de déverrouillage constitué d'une pédale de débrayage (3) pivote autour du même axe (100) que ledit premier demi-bracelet.
5. Menotte selon l'une des revendications 1 à 4, dans laquelle ledit premier demi-bracelet (21) comporte un levier d'ouverture (4) pivotant autour d'un axe (101) et muni d'une denture (41), ledit levier d'ouverture étant bloqué par ledit moyen d'ouverture (5) lorsque la menotte est verrouillée en position de fermeture, ledit premier demi-bracelet comportant une denture (22) destinée à coopérer avec la denture dudit levier d'ouverture, les deux dentures étant maintenues l'une contre l'autre grâce à un ressort de rappel (201).
6. Menotte selon la revendication 5, dans laquelle ledit levier d'ouverture (4) peut libérer la denture (41) dudit premier demi-bracelet (21) en pivotant autour d'un axe (101) à l'encontre de l'action d'un ressort (201), au moyen d'une clé qui, en tournant dans une serrure (9), fait pivoter ledit levier d'ouverture autour de son axe.
7. Menotte selon l'une des revendications 1 à 6, comprenant une roulette (12) à l'extrémité dudit second demi-bracelet (11) destinée à rouler sur ledit objet pendant la mise en place de la menotte sur ledit objet de manière à éviter ainsi audit second demi-bracelet

de s'accrocher à des vêtements ou la peau.

8. Menotte selon l'une des revendications 1 à 7, couplée à une autre menotte par des moyens de liaison rigides ou articulés.
9. Menotte selon l'une des revendications 1 à 8, couplée à son autre extrémité par une poignée (13).
10. Menotte selon l'une des revendications 1 à 9, comportant en outre une commande manuelle de verrouillage (24) de la menotte en position de fermeture en forme de gâchette destinée à être maintenue par un doigt de l'utilisateur et à empêcher manuellement toute fermeture intempestive.

Patentansprüche

1. Handschelle bestehend aus einem ersten Halbreif (21) und einem zweiten Halbreif (11), die in verriegelter Position um einen Gegenstand geschlossen werden können, und die dank eines Öffnungsmittels (5), das anhand eines Schlüssels entriegelt werden kann, geöffnet werden können, und aus zumindest einem Handschellengehäuse (1), das Mittel zum Verriegeln der Handschelle umfasst, wobei der besagte erste Halbreif um eine Achse (100) schwenkbar montiert ist, die sich im Handschellengehäuse befindet, und um die besagte Achse bewegt werden kann, um den besagten Gegenstand ergreifen zu können,
 - wobei die besagten Verriegelungsmittel ein Verriegelungsmittel für die Handschelle in offener Position umfassen, das am Handschellengehäuse befestigt ist, sowie ein Verriegelungsmittel in der Schließposition,
 wobei die besagte Handschelle **dadurch gekennzeichnet ist, dass** das Verriegelungsmittel für die Handschelle in offener Position eine Blockierraste (6) umfasst, die um eine Achse (103) schwenkbar montiert ist, die am Handschellengehäuse befestigt ist,
 - wobei der besagte erste Halbreif eine Einkerbung (23) umfasst, in welche die besagte Blockierraste (6) gegen die Kraft einer Rückholfeder (203) eindringt, wodurch der besagte erste Halbreif verriegelt werden kann, und die Handschelle in der offenen Position gehalten werden kann, wodurch deren ungewolltes Schließen verhindert wird, und ein frontales Ergreifen des besagten Gegenstandes ermöglicht wird;
 wobei die Handschelle ein Entriegelungsmittel umfasst, das aus einem Auskuppelpedal (3) gebildet

wird, das um eine Achse (100) schwenkt, wobei der besagte erste Halbreif eine Einkerbung (23) umfaßt, in die unter Einwirkung der besagten Rückholfeder (203) ein Zapfen (61) der besagten Blockieraste (6) eingedrungen ist, um die Handschelle in offener Position verriegelt zu halten, wobei eine Schubkraft, die vom besagten Gegenstand auf das besagte Auskuppelpedal ausgeübt wird, die besagte Blockieraste um ihre Achse drehen läßt, und den besagten Zapfen aus der besagten Einkerbung löst und den zweiten Halbreif freigibt.

2. Handschelle nach Anspruch 1, wobei das Verriegelungsmittel für die Handschelle in der Schließposition ein Mittel zum Erfassen der Präsenz des besagten Gegenstandes (7) umfaßt, das ein Öffnen der Handschelle verhindert, wenn der Gegenstand präsent ist.
3. Handschelle nach Anspruch 2, wobei das Verriegelungsmittel für die Handschelle in der Schließposition um eine Achse (104) schwenkbar montiert ist, die das besagte Öffnungsmittel (5) unter der Schubwirkung der eingeklemmten Gliedmaße blockiert.
4. Handschelle nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das Entriegelungsmittel, das aus einem Auskuppelpedal (3) gebildet wird, um dieselbe Achse (100) schwenkt, wie der besagte erste Halbreif.
5. Handschelle nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei der besagte erste Halbreif (21) einen Öffnungshebel (4) umfaßt, der um eine Achse (101) schwenkt, und mit einer Verzahnung (41) ausgestattet ist, wobei der besagte Öffnungshebel vom besagten Öffnungsmittel (5) blockiert wird, wenn die Handschelle in der Schließposition verriegelt ist, wobei der besagte erste Halbreif eine Verzahnung (22) umfaßt, die dazu bestimmt ist, mit der Verzahnung des besagten Öffnungshebels zusammenzuwirken, wobei die beiden Verzahnungen dank einer Rückholfeder (201) zusammengehalten werden.
6. Handschelle nach Anspruch 5, wobei der besagte Öffnungshebel (4) die Verzahnung (41) des besagten ersten Halbreifs (21) durch Schwenken um eine Achse (101) gegen die Krafteinwirkung einer Feder (201) anhand eines Schlüssels freigeben kann, der den besagten Öffnungshebel durch Drehen in einem Schloss (9) um seine Achse schwenken läßt.
7. Handschelle nach einem der Ansprüche 1 bis 6, ein Rädchen (12) am Ende des besagten zweiten Halbreifs (11) umfassend, das dazu bestimmt ist, während des Anbringens der Handschelle auf dem besagten Gegenstand auf dem besagten Gegenstand zu rollen, um zu vermeiden, dass der besagte zweite Halbreif an Kleidungsstücken oder der Haut hängen

bleibt.

8. Handschelle nach einem der Ansprüche 1 bis 7, die durch steife oder gelenkige Verbindungsmittel mit einer anderen Handschelle verbunden ist.
9. Handschelle nach einem der Ansprüche 1 bis 8, die an ihrem anderen Ende mit einem Griff (13) verbunden ist.
10. Handschelle nach einem der Ansprüche 1 bis 9, darüber hinaus eine manuelle Verriegelungssteuerung (24) der Handschelle in der Schließposition in Form eines Auslösers umfassend, die dazu bestimmt ist, durch einen Finger des Benutzers gehalten zu werden, und von Hand jedes ungewollte Schließen zu verhindern.

Claims

1. Handcuff consisting of a first half-cuff (21) and a second half-cuff (11) that can be closed in the locked position around an object and opened thanks to a means of opening (5) that can be unlocked by means of a key, and at least one handcuff body (1) comprising means of locking the handcuff, said first half-cuff being mounted such that it can pivot about an axis (100) located in the handcuff body and able to be set in motion about said axis so as to allow said object to be grasped,

- said means of locking comprising a means of locking the handcuff in the open position fastened to the handcuff body and a means of locking in the closed position, said handcuff being **characterized in that** the means of locking the handcuff in the open position comprises a blocking notch (6) mounted such that it can pivot about an axis (103) fastened to the handcuff body,
 - said first half-cuff comprising a slot (23) wherein said blocking notch (6) enters against the force of a return spring (203), which makes it possible to lock said first half-cuff and to keep the handcuff in the open position thus preventing its unintentional closure and allowing a frontal grasp of said object;

the handcuff comprising a means of unlocking consisting of a clutch pedal (3) pivoting about an axis (100), said first half-cuff comprising a notch (23) into which a plot (61) of said blocking notch (6) has entered under the effect of said return spring (203) so as to keep the locked handcuff in the open position, pressure exerted by said object on said clutch pedal causes said locking notch to turn about its axis and disengages said plot from said notch and frees the second half-cuff.

2. Handcuff according to claim 1, wherein the means of locking the handcuff in the closed position comprises a means of detecting the presence of said object (7) preventing the handcuff from opening in the presence of said object. 5

3. Handcuff according to claim 2, wherein the means of locking the handcuff in the closed position is mounted such that it can pivot about an axis (104) that, under the pressure of the restrained limb, blocks said means of opening (5). 10

4. Handcuff according to one of claims 1 to 3, wherein the means of unlocking consisting of a clutch pedal (3) pivots about the same axis (100) as said first half-cuff. 15

5. Handcuff according to one of claims 1 to 4, wherein said first half-cuff (21) comprises an opening lever (4) pivoting about an axis (101) and fitted with a set of teeth (41), said opening lever being blocked by said means of opening (5) when the handcuff is locked in the closed position, said first half-cuff comprising a set of teeth (22) designed to cooperate with said opening lever's set of teeth, the two sets of teeth being maintained against each other by means of a return spring (201). 20
25

6. Handcuff according to claim 5, wherein said opening lever (4) can free the set of teeth (41) of said first half-cuff (21) by pivoting about an axis (101) against the action of a spring (201), by means of a key, which, by turning in a lock (9), causes said opening lever to pivot about its axis. 30
35

7. Handcuff according to one of claims 1 to 6, comprising a small wheel (12) at the extremity of said second half-cuff (11) designed to roll over said object while the handcuff is being fitted on said object so as to thus prevent said second half-cuff from catching on clothing or skin. 40

8. Handcuff according to one of claims 1 to 7, coupled to another handcuff by rigid or articulated linking means. 45

9. Handcuff according to one of claims 1 to 8, coupled at its other extremity by a handle (13).

10. Handcuff according to one of claims 1 to 9, also comprising a manual control for locking (24) the handcuff in the closed position in the shape of a trigger designed to be maintained by a finger of the user and to manually prevent any unintentional closing. 50
55

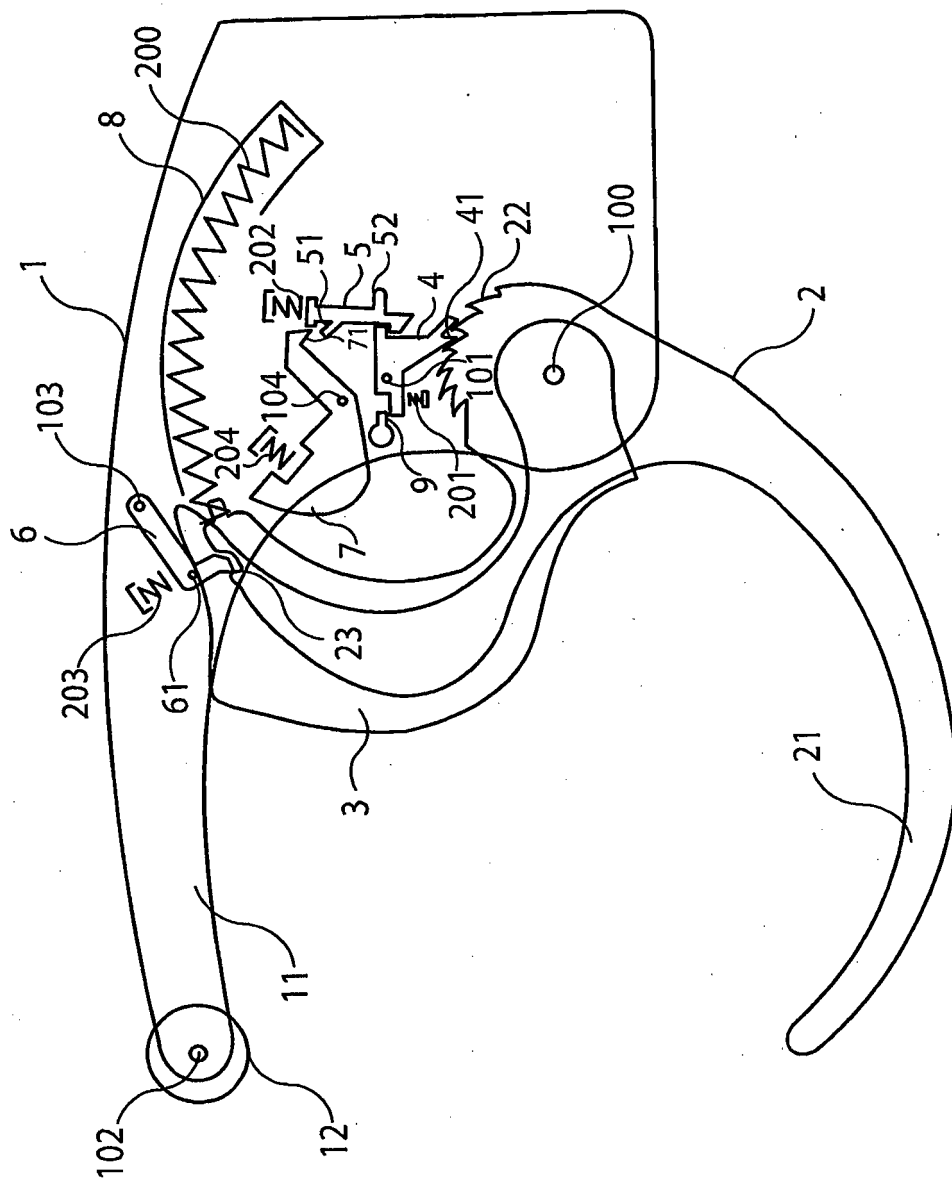


FIG. 1

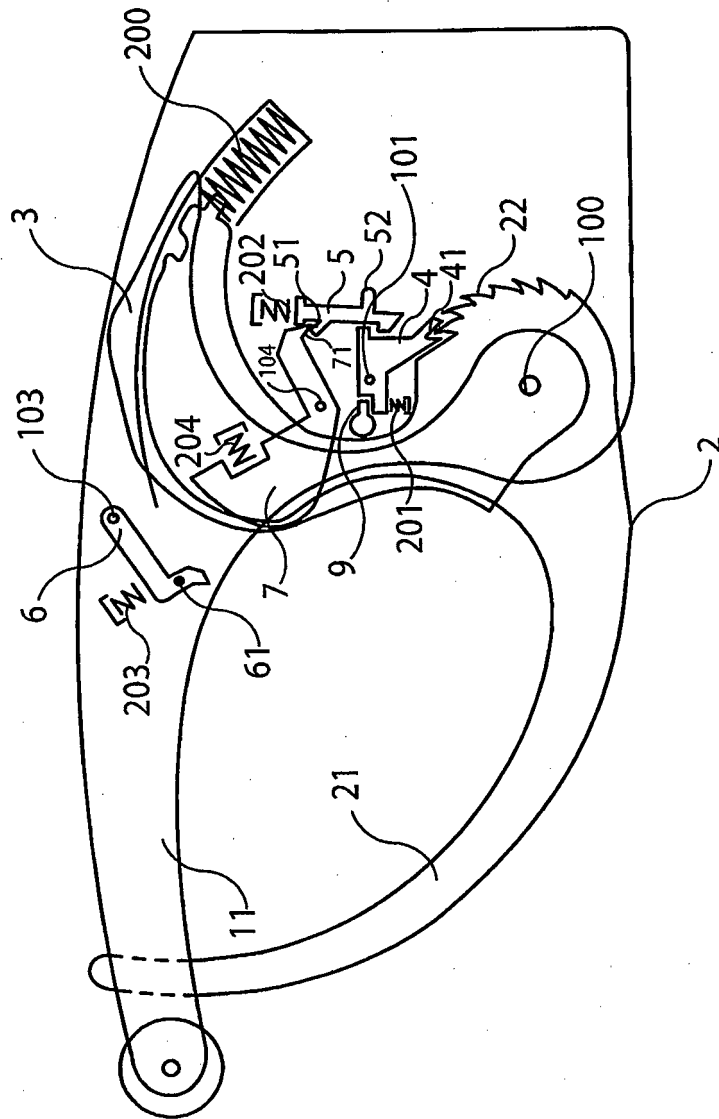


FIG. 2

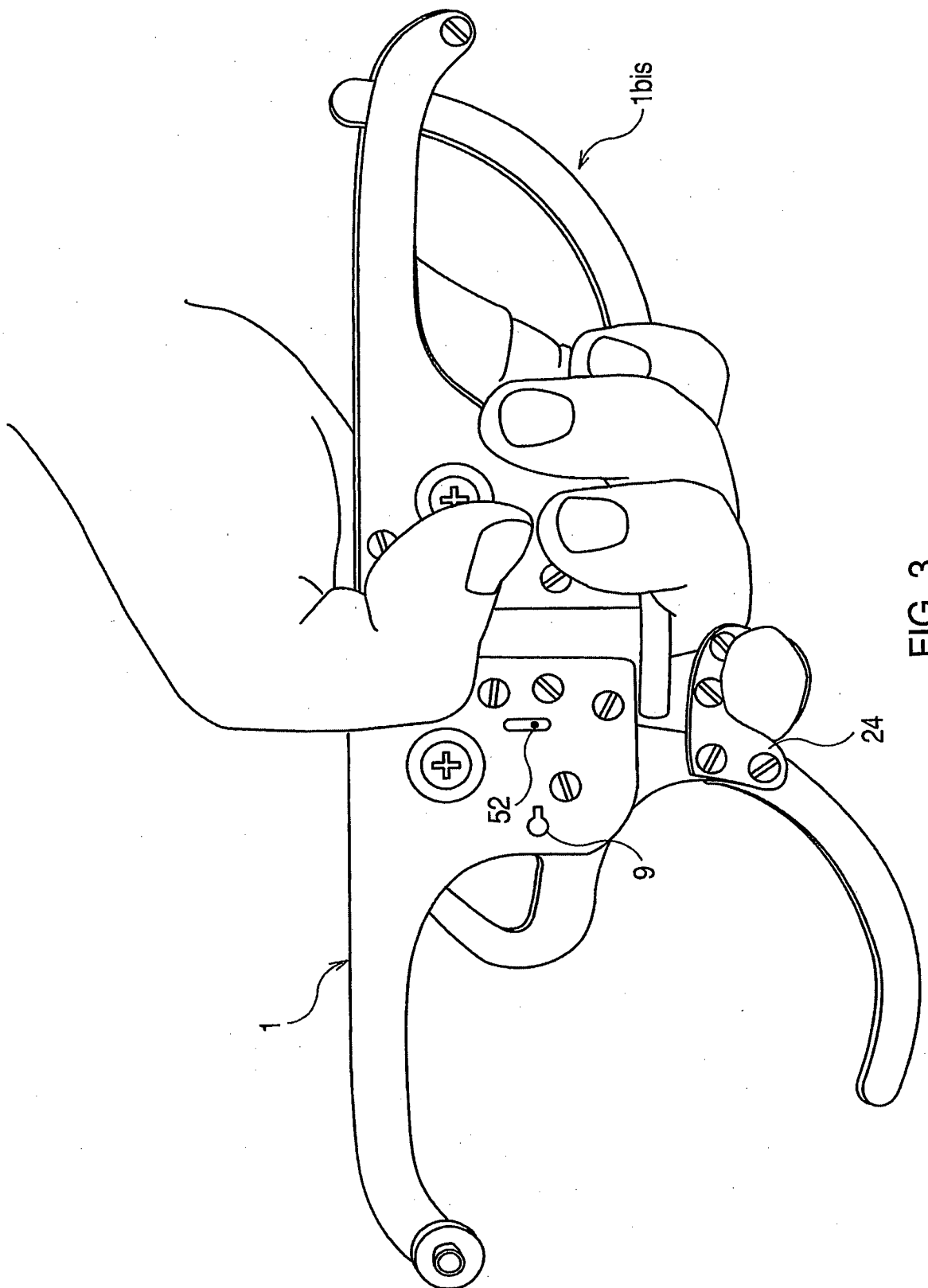


FIG. 3

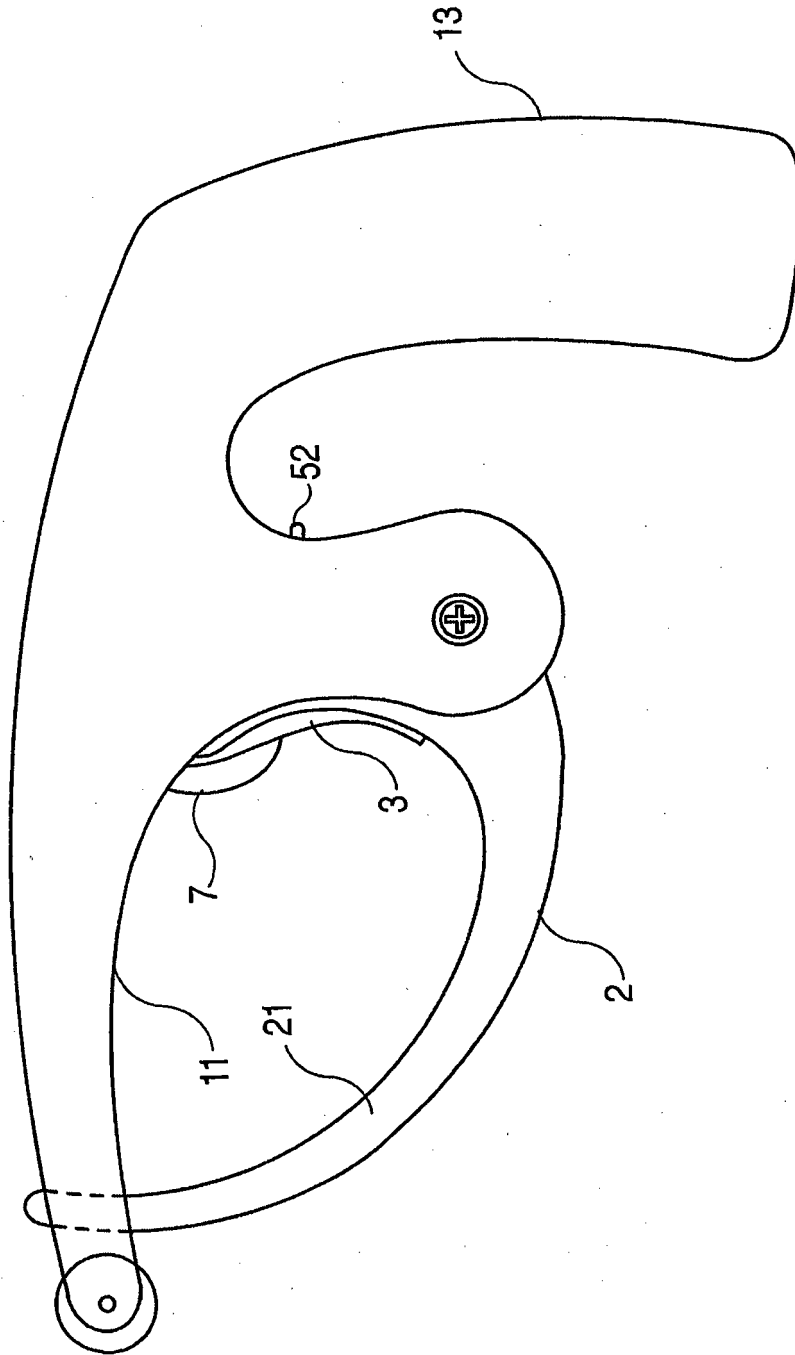


FIG. 4

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 2516878 A [0004]
- GB 2439088 A [0004]
- FR 829746 [0004]
- US 5555751 A [0004]