

(51) Int Cl.:
A63C 11/22 ^(2006.01)

(22) Date de dépôt: 11.12.2017

(72) Inventeurs:

- **DONNADIEU, Thierry**
74330 Sillingy (FR)
- **GIRAULT, Eric**
74000 Annecy (FR)

(30) Priorité: 15.12.2016 FR 1601792

La poignée comprend en outre un dispositif de rappel (23) configuré pour tendre à ramener la bascule vers sa position de verrouillage.



Description

DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION

[0001] L'invention concerne les ensembles composés d'un bâton et d'un article vestimentaire. De tels ensembles peuvent notamment être utilisés lors de la pratique du ski de piste, du ski de fond, du ski de randonnée, des randonnées ou courses en montagne ou de la marche nordique (appelée « nordic walking » en langue anglaise).

[0002] L'article vestimentaire associé au bâton est généralement une dragonne enveloppant la main du skieur. La dragonne peut prendre la forme d'un gant ou d'une sangle formant une boucle fermée, ou toute autre forme intermédiaire. En étant reliée à la poignée, la dragonne permet d'éviter que le skieur perde le bâton lorsqu'il relâche la poignée. La dragonne permet aussi d'améliorer la transmission des efforts de poussée du skieur sur le bâton, ce qui s'avère particulièrement avantageux pour la pratique des sports d'hiver et des activités d'été évoqués précédemment. La dragonne permet également une transmission de ces efforts d'appui pendant une durée plus longue, notamment du fait qu'elle peut être réalisée sans crisper ses doigts autour de la poignée.

ÉTAT DE LA TECHNIQUE

[0003] Lorsque la dragonne est associée au bâton, il y a un risque de blesser l'utilisateur dès lors que le bâton est bloqué et que le skieur continue d'avancer. Ainsi, il est apparu avantageux de prévoir un mécanisme de désolidarisation de la dragonne pour ce cas de figure.

[0004] Certaines conceptions prévoient des mécanismes de déclenchement. L'article vestimentaire peut ainsi sélectivement être solidarisé ou désolidarisé de la poignée.

[0005] Le document US 8,079,617 B2 décrit une poignée de bâton comprenant un corps et un dispositif d'encliquetage d'un article vestimentaire destiné à couvrir au moins partiellement la main d'un utilisateur. Le dispositif d'encliquetage comprend une patte montée rotative sur le corps. L'article vestimentaire est muni d'un élément de fixation destiné à être introduit dans un renforcement de la patte du dispositif d'encliquetage pour venir mettre en prise un ergot de retenue fixe constituant une partie du pourtour extérieur de la poignée. La patte du dispositif d'encliquetage est configurée conjointement avec le corps de la poignée pour basculer entre une position de verrouillage de l'élément de fixation autour de l'ergot et une position de déverrouillage de l'élément de fixation. Le passage de la position de verrouillage à la position de déverrouillage peut être lié à l'application d'une force sur la patte via l'élément de fixation, cette force étant orientée vers le haut du bâton. Le passage de la position de déverrouillage à la position de verrouillage peut être lié à l'application d'une force sur la patte via l'élément de fixation, cette force étant orientée vers le bas du bâton,

ou lié à l'appui de l'utilisateur sur la partie haute de la patte. La patte est configurée pour être maintenue dans l'une ou l'autre des deux positions de verrouillage et de déverrouillage par la coopération d'un doigt solidaire de la patte du dispositif d'encliquetage respectivement avec l'un ou l'autre de deux logements pratiqués dans le corps de la poignée. Un dispositif de rappel peut être agencé conjointement avec la patte et le doigt pour permettre au doigt de se retirer du logement dans lequel il est engagé et venir s'engager dans l'autre logement suite au basculement de la patte.

[0006] Un problème de ce dispositif d'encliquetage vient notamment du fait qu'il ne comprend pas de dispositif de rappel amenant la patte dans sa position stable de verrouillage. En conséquence, le verrouillage de l'élément de fixation n'est pas automatique après son introduction dans un renforcement de la patte. L'utilisateur doit nécessairement agir sur la patte, selon une direction particulière, pour obtenir le verrouillage. De plus, il ne peut pas être certain du verrouillage effectif de l'élément de fixation s'il n'agit pas correctement sur la patte, par exemple, en exerçant un effort de biais via la dragonne. De plus, les contraintes d'encombrement liées à cette construction induisent des organes de verrouillage et un dispositif de rappel de petites dimensions. En conséquence, il y a un risque de dysfonctionnement des organes de verrouillage lié à l'usure, aux conditions environnementales notamment en fonction de la température d'usage et de l'encrassement de la poignée. De plus, l'effort à appliquer pour désengager la patte d'une de ses deux positions stables (désengagement du doigt d'un des logements) est difficilement réglable et maîtrisable. Par ailleurs, cette construction a pour effet que l'ergot de retenue subit, via l'article vestimentaire, des efforts transmis en flexion simple. Le déverrouillage ne semble possible que par application sur celui-ci d'une force transmise par l'article vestimentaire. Enfin, cette construction implique que l'effort pour retirer manuellement la dragonne de la poignée est le même effort que celui pour libérer la dragonne en cas de blocage du bâton. Cette conception impose donc un compromis afin que l'effort à exercer pour retirer la dragonne ne soit pas trop important, tout en évitant un déclenchement intempestif du dispositif au moindre blocage du bâton. La solution n'est donc pas optimum.

[0007] Le document EP 2 883 583 A1 décrit un ensemble bâton / article vestimentaire dans lequel le corps de la poignée comprend un logement destiné à recevoir l'élément de fixation de l'article vestimentaire. Un élément de retenue est monté mobile dans le corps de la poignée entre une position de retenue de l'élément de fixation et une position de libération de l'élément de retenue. Un verrou est en outre monté mobile dans le corps entre une position de verrouillage dans laquelle le verrou maintient l'élément de retenue dans sa position de retenue et une position de déverrouillage dans laquelle le verrou ne maintient plus l'élément de retenue dans sa position de retenue. La poignée comprend en outre un

moyen de rappel sollicitant le verrou vers sa position de verrouillage pour réduire le risque de désolidarisation involontaire de l'article vestimentaire. Pour libérer l'article vestimentaire, il faut actionner le verrou en agissant à l'encontre de l'effort généré par le moyen de rappel. Un problème de ce dispositif est que le déverrouillage de l'article vestimentaire n'est pas automatique, notamment en cas de blocage du bâton.

[0008] Le document US 8,579,329 B2 décrit une poignée de bâton comprenant un verrou monté en translation dans une bascule montée rotative sur le corps de la poignée. La bascule pivote entre une position de retenue et une position de libération. La bascule est agencée conjointement avec un premier moyen de rappel tendant à la maintenir dans sa position de retenue. Le verrou est mobile en translation entre une position de verrouillage et une position de déverrouillage de l'élément de fixation d'un article vestimentaire. Le verrou est agencé conjointement avec un deuxième moyen de rappel tendant à le maintenir dans sa position de verrouillage. Lorsque la bascule est dans sa position de retenue, le verrou est dans sa position de verrouillage et vient en appui contre un ergot de retenue fixe constituant une partie du pourtour extérieur de la poignée. Lorsque la bascule est dans sa position de libération, le verrou est toujours dans sa position de verrouillage, mais la rotation de la bascule fait que le verrou n'est plus en appui contre l'ergot de retenue fixe. Pour solidariser l'article vestimentaire avec la poignée, l'élément de fixation est enfilé sur l'ergot de retenue fixe. Au cours de ce mouvement généré par l'utilisateur, l'élément de fixation pousse le verrou vers sa position de déverrouillage. Dès que l'élément de fixation est suffisamment enfoncé sur l'ergot de retenue, le verrou reprend sa position de verrouillage en venant s'appuyer contre l'ergot de retenue. Pour désolidariser l'article vestimentaire de la poignée, l'utilisateur actionne un mécanisme de déverrouillage permettant de déplacer le verrou vers sa position de déverrouillage. Dès lors, tout en maintenant une action sur le mécanisme de déverrouillage, l'utilisateur peut désengager l'élément de fixation de l'ergot de retenue par un second mouvement de main. Cette opération combinant deux mouvements de main n'est pas évidente. Une autre manière de désolidariser l'article vestimentaire de la poignée consiste à exercer sur le verrou un effort vers le haut via l'élément de fixation. Cette action entraîne la rotation de la bascule vers sa position de libération. Dans cette position, le verrou n'est plus en contact avec l'ergot de retenue et donc ne retient plus l'élément de fixation. L'article vestimentaire n'est donc plus lié à la poignée. Pour réaliser cette opération, il faut exercer un effort déterminé pour compenser la force de rappel exercé par le premier moyen de rappel. Cet effort déterminé correspond à l'effort de déclenchement du mécanisme. Cette construction comprend deux mécanismes à rappel ce qui augmente le risque de dysfonctionnement inhérent aux mécanismes énergisés. Par exemple, si le verrou est bloqué en position de verrouillage, l'utilisateur ne peut plus solidariser

l'article vestimentaire avec la poignée ou désolidariser manuellement l'article vestimentaire de la poignée. Dans le cas où la bascule est bloquée en position de retenue, l'utilisateur ne peut plus déclencher le mécanisme via la bascule. De même, une usure du verrou peut perturber le fonctionnement du mécanisme de déclenchement. En effet, le verrou peut alors être actionné par l'élément de fixation par une action verticale vers le haut ce qui entraînerait des déclenchements intempestifs du mécanisme pour des efforts inférieurs au seuil de déclenchement. De plus, l'élément de fixation se déplace indépendamment de tout élément de la poignée, ce qui présente un risque d'usure supplémentaire par friction contre un élément de la poignée, notamment avec le verrou qui exerce un effort important lors du verrouillage de l'article vestimentaire. Là aussi, l'utilisateur ne peut pas être certain du verrouillage effectif de l'élément de fixation s'il n'enfoncé pas correctement l'élément de fixation sur l'ergot de retenue, par exemple, en exerçant un effort de biais via la dragonne. Par ailleurs, cette construction a pour effet que l'ergot de retenue subit, via l'article vestimentaire, des efforts transmis en flexion simple.

[0009] Le but de l'invention est de proposer un ensemble bâton / article vestimentaire alternatif.

[0010] Un but est notamment de proposer un ensemble bâton / article vestimentaire fiable et robuste.

[0011] Un autre but est de proposer un ensemble bâton / article vestimentaire dont l'ergonomie est simple.

[0012] Un but de l'invention est de proposer un ensemble bâton / article vestimentaire qui permette de pallier un ou plusieurs des inconvénients des ensembles connus.

RÉSUMÉ DE L'INVENTION

[0013] A cet effet, on prévoit, selon un premier aspect de l'invention, un ensemble bâton / article vestimentaire comprenant :

- un bâton muni d'une poignée et
- un article vestimentaire, destiné à couvrir au moins partiellement la main d'un utilisateur.

[0014] L'article vestimentaire est muni d'un élément de fixation avec la poignée.

[0015] La poignée comprend :

- un corps,
- un élément de retenue configuré conjointement avec le corps, et
- une bascule configurée conjointement avec le corps.

[0016] L'élément de retenue est apte à coopérer avec l'élément de fixation afin de solidariser l'élément de fixation avec l'élément de retenue selon au moins une direction.

[0017] La bascule est destinée à coopérer avec l'élément de fixation.

[0018] La bascule comprenant un logement configuré pour loger au moins en partie l'élément de fixation de l'article vestimentaire,

[0019] La bascule est montée mobile par rapport au corps entre :

- une position de verrouillage dans laquelle la bascule est apte à positionner l'élément de fixation dans une configuration d'enclenchement avec l'élément de retenue, et
- une position de déverrouillage dans laquelle la bascule est apte à positionner l'élément de fixation dans une configuration de déclenchement de l'élément de retenue.

[0020] L'ensemble est tel que la poignée comprend en outre un dispositif de rappel configuré pour exercer sur la bascule une force de rappel tendant à la ramener de sa position de déverrouillage vers sa position de verrouillage.

[0021] L'effet technique obtenu est que la bascule revient automatiquement dans sa position stable de verrouillage notamment après avoir été déplacée dans sa position instable de déverrouillage. Le verrouillage de l'article vestimentaire peut dès lors être automatique. Il y a davantage de certitude concernant la solidarisation de l'élément de fixation avec la poignée. Cette caractéristique contribue à faciliter au moins cet assemblage. Notamment, cette opération peut être réalisée d'une seule main. Egalement, l'utilisateur peut ne pas avoir à exercer une quelconque force sur l'article vestimentaire pour basculer la bascule de sa position de déverrouillage à sa position de verrouillage. Avec un dispositif de rappel dédié à la bascule, ce mécanisme permet une meilleure maîtrise de l'effort de déclenchement permettant de libérer l'article vestimentaire de la poignée suite à un effort exercé sur l'article vestimentaire. Par ailleurs, du fait que l'élément de fixation est guidé par le déplacement de la bascule, cela apporte davantage de fiabilité. En effet, il y a peu de mouvement relatif sous tension entre l'élément de fixation et la bascule ce qui réduit l'usure relative par friction entre ces deux pièces. De plus, la rotation de la bascule accompagne le déplacement de l'élément de fixation dans ses différentes configurations, ce qui aide notamment la libération de l'élément de fixation.

[0022] Par ailleurs, la bascule peut être apte à basculer de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage sous l'action d'une force opposée à la force de rappel qu'exerce le dispositif de rappel sur la bascule. Le dispositif de rappel est configuré de sorte que la force de rappel qu'il exerce sur la bascule soit orientée vers une partie inférieure du bâton.

[0023] Cela permet de définir un axe et un sens privilégiés de déclenchement du mécanisme, à savoir une direction sensiblement dans l'axe de la poignée et une orientation vers la partie haute du bâton. En conséquence, lorsque le bâton est bloqué et que le skieur continue sa progression, le bras s'aligne avec l'axe du bâton et

l'élément de fixation de l'article vestimentaire tend à s'éloigner de la poignée du bâton dans le sens de déclenchement, ce qui entraîne un effort exercé par l'article vestimentaire sur le bâton dans l'axe et selon le sens privilégiés de déclenchement. Ainsi, l'article vestimentaire peut se désolidariser automatiquement de la poignée du bâton, avant que celle-ci exerce une trop grande tension sur la main, et le bras, de l'utilisateur.

[0024] Par ailleurs, un effort exercé selon les autres directions n'entraîne pas le déclenchement du mécanisme. C'est important, notamment pour les phases de poussée.

[0025] De manière facultative, l'invention présente l'une quelconque des caractéristiques suivantes qui peuvent être utilisées séparément ou en combinaison.

[0026] Selon un mode de réalisation, la poignée comprend un mécanisme de réglage de la force de rappel exercée par le dispositif de rappel. La force de rappel qu'exerce le mécanisme de rappel sur la bascule pouvant être la seule à contrebalancer pour désolidariser l'article vestimentaire et la poignée du bâton entre eux, le dispositif de réglage permet d'ajuster finement et simplement la tension qu'est susceptible de subir la main, et le bras, de l'utilisateur avant désolidarisation, et ce de façon relativement indépendante des conditions notamment de température dans lesquelles le bâton est utilisé.

[0027] Selon un mode de réalisation, le logement destiné à recevoir une partie de l'élément de fixation peut être pratiqué dans la bascule de sorte que l'élément de fixation s'y insère selon une direction sensiblement transversale à un axe longitudinal de la poignée, de préférence en formant un angle compris entre - 45° et + 45° par rapport à un plan transversal à l'axe longitudinal de la poignée. Il est dès lors exclu que l'élément de fixation soit inséré par le haut de la poignée, et notamment en tirant sur la dragonne de sorte que la bascule passe de sa position de déverrouillage à sa position de verrouillage. Cette construction permet un assemblage entre l'article vestimentaire et la poignée plus intuitive, dans le sens de la préhension naturel de la poignée. Il n'y a pas besoin d'enfiler un oeillet sur un ergot de retenue associé à la poignée, opération pouvant être délicate.

[0028] Selon un mode de réalisation, l'élément de retenue peut être monté mobile par rapport au corps entre :

- une position de retenue dans laquelle l'élément de retenue est partiellement disposé dans le logement de la bascule de sorte à verrouiller l'élément de fixation, lorsque la bascule est dans sa position de verrouillage et que l'élément de fixation est inséré dans ledit logement, et
- une position de libération dans laquelle aucune partie de l'élément de retenue n'est disposé dans le logement de la bascule, lorsque la bascule est dans sa position de verrouillage.

[0029] Cette caractéristique contribue à faciliter au moins l'une parmi la solidarisation et la désolidarisation

de l'article vestimentaire et de la poignée du bâton entre eux, de sorte qu'au moins une de ces opérations puisse être réalisée encore plus facilement d'une seule main. De plus, cela permet une solidarisation de l'élément de fixation avec la poignée sans nécessiter une action de l'utilisateur sur l'article vestimentaire. Cette solidarisation est obtenue sans effort, ce qui est plus pratique et confortable.

[0030] Le cas échéant, la poignée peut comprendre en outre un organe élastique configuré conjointement avec le corps et l'élément de retenue pour stabiliser successivement l'élément de retenue dans sa position de retenue et dans sa position de libération.

[0031] Selon un mode de réalisation, la bascule comprend un premier alésage traversant et un deuxième alésage, traversant ou non, pratiqués respectivement dans des première et deuxième parois du logement de la bascule. L'élément de retenue est configuré pour être apte à s'engager dans le logement via le premier alésage et jusque dans le deuxième alésage, lorsque la bascule est dans sa position de verrouillage. L'effet technique obtenu est que l'élément de retenue est sollicité en cisaillement plutôt qu'en flexion lorsqu'un effort est exercé sur l'article vestimentaire vers le bas de la poignée du bâton, voire dans une direction sensiblement transversale à un axe longitudinal de la poignée, de préférence en formant un angle compris entre -45° et $+45^\circ$ par rapport à un plan transversal à l'axe longitudinal de la poignée. L'ensemble est ainsi mécaniquement plus robuste. Le risque de rupture de l'élément de retenue est grandement réduit et la durée de vie du mécanisme en est accrue. Le logement de la bascule et l'élément de retenue sont alors de conception relative simple, augmentant ainsi la robustesse et la facilité d'usage de l'ensemble.

[0032] Selon un mode de réalisation, l'élément de retenue et la bascule sont montés rotatifs sur le corps de la poignée autour d'un même axe de rotation. La coopération de l'élément de retenue et de la bascule avec le corps de la poignée est alors de conception relativement simple et économique, augmentant ainsi la robustesse et la facilité d'usage de l'ensemble.

[0033] Selon un mode de réalisation, l'élément de fixation comprend un oeillet plastique ou métallique délimitant un alésage.

[0034] Selon un mode de réalisation, le dispositif de rappel comprend un ressort et un tirant, le tirant reliant une première extrémité du ressort à la bascule, la deuxième extrémité du ressort étant en appui contre le corps.

[0035] Selon un mode de réalisation, le logement de la bascule est délimité par une première paroi inférieure sur laquelle est ménagé un premier alésage et par une deuxième paroi supérieure. Avantagement, un deuxième alésage est ménagé dans la deuxième paroi supérieure. Selon un exemple, l'élément de retenue est configuré pour être disposé dans le logement de la bascule via le premier alésage, lorsque l'élément de retenue est dans sa position de retenue et lorsque la bascule est dans sa position de verrouillage.

[0036] Selon un deuxième aspect de l'invention, on prévoit un bâton équipé d'une poignée pour un ensemble bâton / article vestimentaire tel qu'introduit ci-dessus.

[0037] Selon un autre aspect de l'invention, on prévoit une poignée pour un bâton selon le deuxième aspect de l'invention.

BRÈVE DESCRIPTION DES FIGURES

[0038] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront clairement de la description qui en est faite ci-après, à titre indicatif et nullement limitatif, en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une poignée de bâton selon un mode de réalisation de l'invention, solidarisée à un gant d'un utilisateur ;
- les figures 2 à 8 sont des vues en section longitudinale d'une poignée de bâton selon un mode de réalisation de l'invention dans différentes configurations, et
- la figure 9 est une vue éclatée en perspective de pièces comprises dans une poignée de bâton selon un mode de réalisation de l'invention.

[0039] Les dessins sont donnés à titre d'exemples et ne sont pas limitatifs de l'invention. Ils constituent des représentations schématiques de principe destinées à faciliter la compréhension de l'invention et ne sont pas nécessairement à l'échelle des applications pratiques. En particulier, les dimensions des différentes pièces ne sont pas nécessairement représentatives de la réalité.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'INVENTION

[0040] Dans la description détaillée qui suit, il pourra être fait usage de termes tels que « horizontal », « vertical », « longitudinal », « transversal », « supérieur », « inférieur », « haut », « bas », « avant », « arrière », « intérieur », « extérieur ». Ces termes doivent être interprétés de façon relative en relation avec la position normale du bâton, et la direction d'avancement normale de l'utilisateur. Par exemple, les notions « vertical » et « longitudinal » correspondent à la direction de l'axe longitudinal du bâton. Le « haut » désigne le sommet de la poignée et le « bas » désigne l'extrémité du bâton, côté pointe/rondelle.

[0041] On entend par « chape » un châssis formant un « U » dont chaque branche supporte une extrémité d'un arbre afin de réaliser une liaison pivot (liaison à un degré de liberté) avec une autre pièce montée pivotante autour de l'arbre.

[0042] En se référant à la figure 1, la présente invention concerne un ensemble 1 bâton / article vestimentaire comprenant un bâton 11 muni d'une poignée 2 et un article vestimentaire 12 muni d'un élément de fixation 123 à la poignée 2.

[0043] Dans cet exemple, l'article vestimentaire 12 est

une dragonne. La dragonne 12 comprend une enveloppe 121 entourant le poignet d'un utilisateur et recouvrant en partie au moins la paume et le dos de la main de l'utilisateur. Une languette 122 s'étend depuis l'enveloppe 121 de la dragonne 12 au niveau de la jonction entre l'index et le pouce. La languette 122 comporte une extrémité libre supportant l'élément de fixation 123 de la dragonne 12 à la poignée 2 du bâton 11.

[0044] L'élément de fixation 123 forme une plaque de forme carré ou rectangulaire, comme illustré à la figure 9. Il comprend un oeillet 1231 qui délimite un alésage 1232 traversant l'élément de fixation 123. L'oeillet 1231 peut être réalisé en matière plastique choisie pour résister à des efforts auxquels le pourtour intérieur de l'alésage 1232 serait soumis. Par exemple, l'oeillet 1231 enveloppe l'extrémité libre de la languette 122 et est configuré pour réduire le risque d'effilochement de la languette 122 au niveau de l'alésage 1232, en particulier lorsque la languette 122 est en textile. L'oeillet peut être surmoulé sur l'extrémité de la languette 122. Alternativement, l'oeillet 1231 est réalisé par une lame métallique repliée de sorte à recouvrir l'extrémité de la languette 122, de chaque côté. Ainsi, l'élément de fixation 123 peut donc être un aménagement de l'extrémité libre de la languette 122, une pièce recouvrant l'extrémité libre de la languette 122 ou une pièce prolongeant l'extrémité libre de la languette 122.

[0045] Le bâton 11 comprend un tube 111 et une poignée 2 fixée à l'extrémité supérieure du tube 111. Le tube 111 et la poignée 2 partagent le même axe longitudinal Z2, celui du bâton 11.

[0046] La poignée 2 comprend un corps 20, un actionneur 21 et une bascule 22. L'actionneur porte un élément de retenue 210.

[0047] Le corps 20 présente une forme allongée selon l'axe longitudinal Z2. Il comprend une partie supérieure 20a et une partie inférieure 20b. La partie inférieure 20b comporte ici un alésage (référéncé 202 sur la figure 2) dans lequel le tube 111 est emboîté. La partie supérieure 20a du corps 20 forme localement une chape supportant un arbre 25 autour duquel pivote l'actionneur 21 portant l'élément de retenue 210 ainsi que la bascule 22. Ainsi, l'actionneur 21 et la bascule 22 partagent le même axe de rotation Y2.

[0048] La bascule 22 est logée dans un premier évidement supérieur 201 du corps 20. Elle comprend un logement 220, prenant par exemple une forme de U en vue en coupe transversale, configuré pour recevoir au moins en partie l'élément de fixation 123 de l'article vestimentaire 12. Le logement 220 est délimité par une première paroi inférieure 221 sur laquelle est ménagé un premier alésage 2211 et par une deuxième paroi supérieure 222 sur laquelle est ménagé un deuxième alésage 2221. Le logement 220 est agencé de sorte que l'élément de fixation 123 s'y insère, comme illustré sur les figures 2 et 3, selon une direction sensiblement transversale à l'axe longitudinal Z2 de la poignée 2, de préférence en formant un angle θ compris entre -45° et $+45^\circ$ par rapport

à un plan transversal à l'axe longitudinal Z2 de la poignée 2. Lorsque l'élément de fixation 123 est au moins partiellement inséré dans le logement 220, un déplacement de la bascule 22 entraîne un déplacement de l'élément de fixation 123. La bascule 22 est montée mobile par rapport au corps 20 entre une première position de verrouillage dans laquelle la bascule 22 positionne l'élément de fixation 123 dans une première configuration d'enclenchement avec l'élément de retenue 21 (Cf. figures 4 et 5) comme il sera précisé après, et une deuxième position de déverrouillage dans laquelle la bascule 22 positionne l'élément de fixation 123 dans une deuxième configuration de déclenchement de l'élément de retenue 21 (Cf. figures 6 et 7).

[0049] La poignée 2 comprend en outre un dispositif de rappel 23 configuré pour exercer sur la bascule 22 une force de rappel tendant à la ramener de sa position de déverrouillage vers sa position de verrouillage.

[0050] Le dispositif de rappel 23 comprend un ressort hélicoïdal 231 disposé dans un logement 200 pratiqué dans le corps 20 de la poignée 2. Ce logement 200 peut être pratiqué dans la partie médiane du corps 20 et débouche par exemple sur l'arrière de la poignée 2, destinée à être orientée vers la paume de la main de l'utilisateur. Un capot 26 peut être prévu pour venir fermer ce logement 200 et protéger ainsi son contenu, et notamment le ressort hélicoïdal 231, de l'environnement extérieur.

[0051] Le dispositif de rappel 23 comprend en outre un tirant 232. Le tirant 232 est composé d'un écrou 2321, d'une tige filetée 2322 et d'un support 2323. Sa construction est détaillée à la figure 9 et est représentée sous forme simplifiée dans les sections des figures 1 à 8.

[0052] L'écrou 2321 constitue une première extrémité du tirant 232 et vient en appui contre une première extrémité du ressort 231. L'écrou coulisse dans le logement 200 selon une direction sensiblement parallèle à l'axe longitudinal Z2 de la poignée 2, sans pouvoir y tourner autour de son axe de révolution.

[0053] La tige filetée 2322 est destinée à être vissée sur l'écrou 2321. La tige filetée 2322 passe à l'intérieur du ressort 231 et à travers un trou traversant 203 du corps 20. Le trou traversant 203 relie le logement 200 et l'évidement supérieur 201 selon un axe sensiblement parallèle à l'axe longitudinal Z2 de la poignée 2. Il est configuré pour que le ressort hélicoïdal 2033 ne puisse pas passer au travers. La tête de la tige filetée 2322 est assemblée au support 2323 et comprend une empreinte pour un outil (figure 7).

[0054] Le support 2323 constitue une deuxième extrémité du tirant 232 et est monté rotatif sur la bascule 22 autour d'un axe transversal, via deux goupilles 27. On réalise ainsi une liaison de rotation à un degré de liberté entre une première extrémité du tirant 232 et la bascule 22. Cette liaison de rotation est configurée conjointement avec le trou traversant 203 pour permettre au tirant 232 d'accompagner la bascule 22 dans son basculement entre ses positions de verrouillage et de déverrouillage,

comme illustré par comparaison des positions du tirant 232 dans le trou traversant 203 sur les figures 5 et 6.

[0055] La deuxième extrémité du ressort 231 vient en appui contre une face intérieure supérieure du logement 200.

[0056] Dans cet exemple, le ressort 231 est toujours monté comprimé, quelle que soit la position de la bascule 22. Ainsi configuré, le ressort 231 exerce un effort sur l'écrou 2321 du tirant 232 ce qui entraîne la rotation de la bascule 22, via la deuxième extrémité du tirant 232, jusqu'à ce que la bascule bute contre une face interne inférieure de l'évidement supérieur 201. Cette configuration stable correspond à la première position de verrouillage de la bascule 22. Lorsqu'on agit sur la bascule 22 pour la faire pivoter, on comprime le ressort 231 via le tirant 232. La bascule peut tourner autour de son axe de rotation Y2 jusqu'à atteindre une position instable correspondant à la deuxième position de déverrouillage de la bascule 22. Dès qu'on arrête de solliciter la bascule, le dispositif de rappel 23 ramène la bascule 22 vers sa position stable de verrouillage.

[0057] On remarque que la force de rappel que le dispositif de rappel 23 exerce sur la bascule 22 est orientée vers la partie inférieure 20b du corps 20 de la poignée 2.

[0058] La poignée 2 peut comprendre en outre un mécanisme de réglage de la force de rappel exercée par le dispositif de rappel 23. Dans cet exemple, ce dispositif de réglage comprend l'écrou 2321 et la tige filetée 2322. Le tirant 232 est ainsi réalisé en deux pièces coopérant entre elles de sorte que la longueur du tirant soit réduite à mesure que la tige filetée 2322 est vissée dans l'écrou 2321. On peut ainsi régler le niveau de compression du ressort hélicoïdal 231. Pour ajuster la longueur du tirant, on introduit un outil dans l'empreinte de la tête de la tige filetée. On fait alors tourner la tige filetée dans un sens ou dans l'autre, en fonction de si l'on souhaite allonger ou raccourcir la longueur du tirant. L'écrou 2321 ne tourne pas en même temps que la tige filetée 2322 du fait que sa rotation est bloquée par les parois latérales du logement 200.

[0059] Dans cet exemple, la bascule 22 comprend deux parois verticales parallèles séparées par un espace vide où vient se loger une partie de l'actionneur 21. Les parois verticales forment, avec le reste de la bascule, un étrier. L'arbre 25 fixé transversalement sur le corps 20 traverse deux orifices ménagés respectivement sur chacune des parois verticales de sorte à permettre la rotation de la bascule autour de l'axe de rotation Y2.

[0060] Cet agencement entre le corps 20, la bascule 22 et l'actionneur 21 permet de protéger la bascule 22 et l'actionneur 21 de l'environnement extérieur. La construction est ainsi à la fois simple et robuste pour une durée de vie accrue du mécanisme assurant la solidarité entre l'article vestimentaire et la poignée.

[0061] Comme introduit plus haut, l'élément de retenue 210, porté par l'actionneur 21, est monté mobile par rapport au corps 20 entre :

- une position de retenue dans laquelle l'élément de retenue 21 est partiellement disposé dans le logement 220 de la bascule 22 de sorte à verrouiller l'élément de fixation 123, lorsque la bascule 22 est dans sa position de verrouillage et que l'élément de fixation 123 est inséré dans ledit logement 220 (Cf. figure 4), et
- une position de libération dans laquelle aucune partie de l'élément de retenue 21 n'est disposée dans le logement 220 de la bascule 22, notamment lorsque la bascule 22 est dans sa position de verrouillage (Cf figure 3).

[0062] L'actionneur 21 comprend ainsi l'élément de retenue 210 correspondant à une extension de forme cylindrique. Cet élément de retenue 210 est destiné à passer à travers l'alésage 1232 de l'élément de fixation 123. C'est cette coopération entre ces deux éléments qui permet de maintenir l'article vestimentaire 12 solidaire de la poignée 2.

[0063] L'élément de retenue 210 et la bascule 22 sont alors configurés de sorte que l'élément de retenue 210 puisse s'introduire dans le logement 220 de la bascule 22 en passant à travers le premier alésage 2211 de la bascule, lorsque la bascule est dans sa position de verrouillage. Le premier alésage 2211 est donc un trou traversant la première paroi inférieure 221 de la bascule 22. Par ailleurs, la bascule 22 est également configurée pour que l'élément de retenue 210 s'introduise également dans le deuxième alésage 2221 de la bascule 22, lorsque la bascule est dans sa position de verrouillage. Le deuxième alésage 2221 est un trou traversant ou non la deuxième paroi supérieure 222 de la bascule 22.

[0064] L'élément de retenue 210 est configuré pour être disposé dans le logement 220 de la bascule 22 via le premier alésage 2211 et jusque dans le deuxième alésage 2221, que la bascule 22 est dans sa position de verrouillage et lorsque l'actionneur 21 est dans une configuration pour laquelle l'élément de retenue 210 est dans sa position de retenue. Cette configuration est illustrée aux figures 4 et 5. La bascule peut être dans une position de déverrouillage, comme illustré aux figures 6 et 7. L'actionneur peut être dans une configuration pour laquelle l'élément de retenue 210 est dans sa position de libération, comme illustré aux figures 2 et 3. Dans le cas où l'élément de fixation 123 a été préalablement introduit dans le logement 220 de la bascule 22, le basculement de l'actionneur 21 dans cette configuration pour laquelle l'élément de retenue 210 est dans sa position de retenue ou le basculement de la bascule 22 dans sa position de verrouillage permet la coopération entre l'alésage 1232 de l'élément de fixation 123 avec l'élément de retenue 210 qui a pour effet de solidariser l'élément de fixation avec l'élément de retenue selon au moins une direction. Cette coopération correspond à la configuration d'enclenchement de l'élément de fixation 123 avec l'élément de retenue 210. L'article vestimentaire 12 est alors solidarisé avec la poignée 2. De la sorte, l'élément de rete-

nue 210 est sollicité en cisaillement plutôt qu'en flexion lorsqu'un effort est exercé sur l'article vestimentaire vers le bas de poignée du bâton, voire dans une direction sensiblement transversale à un axe longitudinal de la poignée, de préférence en formant un angle compris entre - 45° et + 45° par rapport à un plan transversal à l'axe longitudinal de la poignée.

[0065] Comme évoqué précédemment, dans cet exemple, l'élément de retenue 210 peut basculer dans une position de libération. Pour cela, l'actionneur 21 portant l'élément de retenue 210 est monté pivotant sur le corps 20 via l'arbre 25. La rotation de l'actionneur 21 autour de l'axe transversal Y2 entraîne donc un déplacement de l'élément de retenue 210 de sorte que celui-ci puisse s'engager ou se désengager du logement 220, lorsque la bascule 22 est dans sa position de verrouillage. L'actionneur permet donc de faire basculer l'élément de retenue 210 entre sa position de retenue (figure 4) et sa position de libération (figure 3).

[0066] L'actionneur 21 comprend un premier bras 211 s'étendant, depuis l'axe de rotation Y2, selon une direction sensiblement verticale, vers le bas, le long du corps 20. Le premier bras 211 est dimensionné de sorte qu'en fonction de sa position angulaire, autour de l'axe de rotation Y2, il fait saillie du corps 20, vers l'avant ou rentre dans un deuxième évidement antérieur 204 du corps 20, prolongeant vers le bas et vers l'avant la chape formée par la partie supérieure 20a du corps 20. Dans ce dernier cas, correspondant à la position de retenue de l'élément de retenue 210, seul le bord avant du premier bras 211 affleure à l'avant du corps 20.

[0067] Le premier bras 211 peut comprendre une surface d'appui 2111 pour au moins un doigt de la main. La surface d'appui 2111 est positionnée sur le bord avant du premier bras 211. Elle permet à l'utilisateur de faire pivoter l'élément de retenue 21 vers l'arrière avec certains de ses doigts. Avantageusement, la surface d'appui 2111 s'étend sur une longueur supérieure au tiers de la longueur du corps 20 pour permettre l'appui de l'index et du majeur. Cette caractéristique permet une meilleure manipulation de l'actionneur 21 par une ergonomie d'actionnement intuitive. L'auriculaire et l'annulaire de la main peuvent venir en appui contre la face avant de la partie inférieure 20b du corps 20.

[0068] L'actionneur 21 comprend également un deuxième bras 212 s'étendant, depuis l'axe de rotation Y2, selon une direction sensiblement horizontale, vers l'arrière, en haut du corps 20. Le deuxième bras 212 peut être configuré de sorte que l'utilisateur puisse appuyer dessus, par exemple avec son index ou son pouce, pour faire pivoter l'actionneur 21 pour que l'élément de retenue 210 bascule de sa position de retenue à sa position de libération. Plus particulièrement, une surface d'appui 2121 du deuxième bras 212 affleure au haut du corps 20 et de la bascule 22, lorsque l'élément de retenue 210 est dans sa position de retenue. La surface d'appui 2121 peut s'étendre sur une longueur supérieure au trois quart de la largeur du corps 20, selon une direction X avant-

arrière, pour permettre l'appui du pouce lorsque l'utilisateur tient la poignée 2. Le deuxième bras 2121 pénètre plus profondément à l'intérieur de la chape formée par la partie supérieure 20a du corps 20 et dans la chape formée par la bascule 22, lorsque l'utilisateur appuie sur l'actionneur 21. Cette caractéristique permet une meilleure manipulation de l'actionneur 21 par une ergonomie d'actionnement intuitive.

[0069] L'élément de retenue 21 peut prolonger le premier bras 211 vers l'arrière et vers le haut, en faisant saillie dans l'espacement entre les premier et deuxième bras 211, 212 de l'actionneur 21. L'élément de retenue 21 est ainsi essentiellement inclus dans le corps 20, quelle que soit la position de l'actionneur 21, ce qui permet d'assurer sa protection contre l'environnement extérieur.

[0070] Dans cet exemple, la poignée 2 comprend un organe élastique 24, par exemple une lame ressort, configuré conjointement avec le corps 20 et l'actionneur 21 pour stabiliser successivement l'actionneur dans deux configurations stables : une première configuration de retenue pour laquelle l'élément de retenue 210 est dans sa position de retenue (figure 4) et une deuxième configuration de libération pour laquelle l'élément de retenue 210 est dans sa position de libération (figure 3). Lorsque l'élément de retenue 210 est dans sa position de libération, le deuxième bras 212 de l'actionneur 21 vient en butée contre la deuxième paroi 222 de la bascule 22 qui prend appui sur la face interne inférieure de l'évidement supérieur 201 du corps 20. La bascule 22 est alors dans sa position de verrouillage. La lame ressort 24 tend à maintenir l'actionneur 21 en butée, dans cette deuxième configuration stable. Lorsque l'élément de retenue 210 est dans sa position de retenue, le premier bras 211 de l'actionneur 21 vient en butée contre la première paroi 221 de la bascule 22 qui est maintenue dans sa position de verrouillage par le dispositif de rappel 23. La lame ressort 24 tend à maintenir l'actionneur 21 en butée, dans cette première configuration stable.

[0071] L'actionneur 21 et la bascule 22 sont configurés de sorte que l'élément de retenue 210 ne puisse atteindre sa position de libération que si la bascule 22 est dans sa position de verrouillage.

[0072] Le fonctionnement de l'ensemble 1 selon ses modes de réalisation décrits ci-dessus va maintenant être discuté pour ce qui est du verrouillage de l'élément de fixation 123 avec la poignée 2 en référence aux figures 2 à 4, puis pour ce qui est du déverrouillage de l'élément de fixation 123 depuis la poignée 2 en référence aux figures 5 à 8.

[0073] Les figures 2, 3 et 4 illustrent trois étapes successives permettant de verrouiller l'élément de fixation 123 de la dragonne 12 avec l'élément de retenue 210 de la poignée 2, lorsque la bascule 22 est dans sa position de verrouillage, selon le mode de réalisation de l'invention illustré sur ces figures.

[0074] Dans un premier temps, l'utilisateur appuie sur la surface d'appui 2121 du deuxième bras 212 de l'actionneur 21 de manière à le faire tourner afin qu'il atteigne

sa deuxième configuration de libération pour laquelle l'élément de retenue 210 est dans sa position de libération, comme illustré à la figure 2. La bascule 22 est alors dans sa position de verrouillage. Dès lors, il est possible d'insérer dans le logement 220 de la bascule 22 l'oeillet 1231 de l'élément de fixation 123.

[0075] La figure 3 illustre l'étape pour laquelle l'élément de fixation 123 est inséré dans le logement 220. Comme illustré sur la figure 3, l'élément de fixation 123, l'actionneur 21 et la bascule 22 sont configurés de sorte que, lorsque l'oeillet 1231 arrive en butée au fond du logement 220, l'élément de retenue 210 de l'actionneur 21 soit disposé en vis-à-vis de l'alésage 1232 de l'oeillet 1231.

[0076] L'utilisateur peut alors appuyer sur la surface d'appui 2111 du premier bras 211 de l'actionneur 21 de manière à le faire tourner afin qu'il atteigne sa première configuration de retenue pour laquelle l'élément de retenue 210 est dans sa position de retenue, comme illustré à la figure 4. L'élément de retenue 210 passe ainsi à travers l'alésage 1232 de l'oeillet 1231 et peut venir mettre en prise avec le deuxième alésage 2221 ménagé dans la deuxième paroi 222 du logement 220 de la bascule 22. L'élément de fixation 123 coopère alors avec l'élément de retenue 210 de sorte à maintenir solidaire l'article vestimentaire avec la poignée.

[0077] Les figures 5 à 8 illustrent différentes étapes successives permettant de déverrouiller l'élément de fixation 123 de la dragonne 12 de l'élément de retenue 210 de la poignée 2, selon le mode de réalisation de l'invention illustré sur ces figures.

[0078] Comme illustrée sur la figure 5, une force opposée à la force de rappel qu'exerce le dispositif de rappel 23 sur la bascule 22 peut être exercée sur la bascule 22 via l'élément de fixation 123 de la dragonne 12. Cette dernière peut effectivement être tirée vers le haut, au-dessus de la partie supérieure 20a du corps 20 de la poignée 2. Ce mouvement de l'élément de fixation est par exemple observé lorsque l'utilisateur continue d'avancer alors que le bâton 11 reste coincé derrière lui, notamment par son extrémité opposée à celle accueillant la poignée 2. La bascule 22 est alors apte à basculer de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage comme illustré sur la figure 6. Ce déplacement de la bascule 22 entraîne alors l'élément de fixation 123 dans une position pour laquelle l'oeillet 1231 se désengage de l'élément de retenue 210. Pour cela, le dimensionnement de l'espacement entre les premier et deuxième bras 211, 212 de l'actionneur 21, de la bascule 22 et de l'élément de retenue 210 permet d'obtenir cette configuration dans laquelle la bascule est dans sa position de déverrouillage. Lorsque la bascule 22 atteint cette position de déverrouillage, elle a suffisamment tourné pour que l'élément de retenue 210 se désengage du deuxième alésage 2221 ménagé dans la deuxième paroi 222 du logement 220 et entièrement du logement 220. Cette position de l'élément de fixation correspond à la configuration de déclenchement de l'élément de fixation d'avec l'élément de retenue. L'élément de fixation 123 peut alors se désen-

gager du logement 220 de la bascule 22, comme illustré sur la figure 7. L'article vestimentaire est alors désolidarisé de la poignée. Une fois l'élément de fixation 123 retiré, la bascule 22 n'est plus maintenue dans sa position de déverrouillage. La bascule 22 revient alors dans sa position de verrouillage sous l'action du dispositif de rappel 23, comme illustré sur la figure 8.

[0079] L'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit précédemment. D'autres variantes peuvent être envisagées.

[0080] Par exemple, l'élément de retenue 210 et la bascule 22 sont décrits ci-dessus comme étant montés rotatifs par rapport au corps 20 de la poignée 2. Toutefois, il peut être envisagé que le mouvement de l'un au moins parmi l'élément de retenue et la bascule soit un mouvement de translation ou un mouvement combinant rotation et translation.

[0081] Par un autre exemple, l'élément de retenue 210 est décrit ci-dessus comme étant monté mobile par rapport au corps 20 de la poignée 2. Toutefois, il est envisagé que l'élément de retenue 210 soit fixe par rapport au corps 20 de la poignée 2, et soit plus particulièrement fixé dans sa position de retenue. Le verrouillage de l'élément de fixation 123 de la dragonne 12 avec l'élément de retenue 21 de la poignée 2 peut alors comprendre les étapes successives, relativement bien illustrées en parcourant successivement les figures 8, 7, 6 et 5 (excepté que les flèches illustrant le mouvement de l'élément de fixation 123 de la dragonne 12, ainsi que la forme incurvée de cet élément de fixation 123, n'illustrent pas correctement ce qui suit). Sur ces figures, l'élément de retenue 210 reste dans sa position de retenue. En partant de la situation illustrée sur la figure 8, il est possible de faire basculer la bascule 22 de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage en exerçant sur la bascule 22 une force opposée à la force de rappel qu'exerce le dispositif de rappel 23 sur la bascule 22. Cette force peut être exercée par le pouce de l'utilisateur en manoeuvrant la bascule 22 depuis son extrémité située à l'arrière de la poignée 2. On se retrouve alors dans une situation relativement telle qu'illustrée sur la figure 7, dans laquelle l'élément de fixation 123 de la dragonne 12 peut être inséré dans le logement 220 de la bascule, notamment jusqu'à ce que l'oeillet 1231 de l'élément de fixation vienne en butée au fond du logement 220, comme relativement bien illustré sur la figure 6. Dès lors, il suffit à l'utilisateur de relâcher la force qu'il exerce sur la bascule 22 pour la maintenir dans sa position de déverrouillage pour que la bascule 22 regagne sa position de verrouillage sous l'action de la force de rappel qu'exerce le dispositif de rappel 23 sur la bascule 22. De la sorte, la bascule positionne l'élément de fixation dans une configuration d'enclenchement avec l'élément de retenue 210, comme relativement bien illustré sur la figure 5.

[0082] L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisations précédemment décrits et s'étend à tous les modes de réalisation couverts par les revendications.

RÉFÉRENCES

[0083]

1. Ensemble bâton / article vestimentaire

11. Bâton

111. Tube

12. Article vestimentaire / Dragonne

121. Enveloppe

122. Languette

123. Élément de fixation

1231. Oeillet

1232. Alésage de l'oeillet

2. Poignée

20. Corps

20a. Partie supérieure

20b. Partie inférieure

200. Logement

201. Premier évidement supérieur

202. Alésage

203. Trou traversant

204. Deuxième évidement antérieur

21. Actionneur

210. Élément de retenue

211. Premier bras

2111. Surface d'appui

212. Deuxième bras

2121. Surface d'appui

22. Bascule

220. Logement

221. Première paroi

2211. Premier alésage

222. Deuxième paroi

2221. Deuxième alésage

23. Dispositif de rappel

231. Ressort hélicoïdal

232. Tirant

5

24. Organe élastique

25. Arbre

26. Capot

27. Goupille

10

Revendications

1. Ensemble (1) bâton / article vestimentaire comprenant :

15

- un bâton (11) muni d'une poignée (2) ;

- un article vestimentaire (12), destiné à couvrir au moins partiellement la main d'un utilisateur, l'article vestimentaire étant muni d'un élément de fixation (123) avec la poignée ;

la poignée comprenant :

25

o un corps (20),

o un élément de retenue (210) configuré conjointement avec le corps, l'élément de retenue étant apte à coopérer avec l'élément de fixation (123) afin de solidariser l'élément de fixation avec l'élément de retenue selon au moins une direction, et

30

o une bascule (22) configurée conjointement avec le corps, la bascule comprenant un logement (220) configuré pour loger au moins en partie l'élément de fixation (123) de l'article vestimentaire, la bascule étant montée mobile par rapport au corps entre :

35

- une position de verrouillage dans laquelle la bascule est apte à positionner l'élément de fixation (123) dans une configuration d'enclenchement avec l'élément de retenue, et

40

- une position de déverrouillage dans laquelle la bascule est apte à positionner l'élément de fixation (123) dans une configuration de déclenchement de l'élément de retenue,

45

caractérisé en ce que

la poignée comprend en outre un dispositif de rappel (23) configuré pour exercer sur la bascule une force de rappel tendant à la ramener de sa position de déverrouillage vers sa position de verrouillage.

55

2. Ensemble (1) selon la revendication précédente, dans lequel la poignée comprend un mécanisme de réglage (2321, 2322) de la force de rappel exercée par le dispositif de rappel.

3. Ensemble (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le logement est agencé dans la bascule de sorte que l'élément de fixation s'y insère selon une direction sensiblement transversale à un axe longitudinal (Z2) de la poignée, de préférence en formant un angle compris entre - 45° et + 45° par rapport à un plan transversal à l'axe longitudinal de la poignée.
4. Ensemble (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'élément de retenue est monté mobile par rapport au corps entre :
 - une position de retenue dans laquelle l'élément de retenue est partiellement disposé dans le logement de la bascule de sorte à verrouiller l'élément de fixation lorsque la bascule est dans sa position de verrouillage et que l'élément de fixation est inséré dans ledit logement, et
 - une position de libération dans laquelle aucune partie de l'élément de retenue n'est disposée dans le logement de la bascule, lorsque la bascule est dans sa position de verrouillage.
5. Ensemble (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la bascule comprend un premier alésage (221) traversant et un deuxième alésage (222), traversant ou non, ménagés respectivement dans des première et deuxième parois (221 et 222) du logement (220) de la bascule, l'élément de retenue étant configuré pour être apte à s'engager dans le logement via le premier alésage et jusque dans le deuxième alésage, lorsque la bascule est dans sa position de verrouillage.
6. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la bascule est apte à basculer de sa position de verrouillage à sa position de déverrouillage sous l'action d'une force opposée à la force de rappel qu'exerce le dispositif de rappel sur la bascule et transmise à la bascule par l'élément de fixation, le dispositif de rappel étant configuré de sorte que la force de rappel qu'il exerce sur la bascule soit orientée vers une partie inférieure du bâton.
7. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'élément de retenue et la bascule sont montés rotatifs sur le corps de la poignée autour d'un même axe de rotation (Y2).
8. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'élément de fixation (123) comprend un oeillet (1231) plastique ou métallique délimitant un alésage (1232).
9. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le dispositif de rappel (23) comprend un ressort (231) et un tirant (232), le tirant reliant une première extrémité du ressort à la bascule (22), la deuxième extrémité du ressort étant en appui contre le corps (20).
10. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le logement (220) de la bascule est délimité par une première paroi inférieure (221) sur laquelle est ménagé un premier alésage (2211) et par une deuxième paroi supérieure (222).
11. Ensemble (1) selon la revendication précédente, dans lequel un deuxième alésage (2221) est ménagé dans la deuxième paroi supérieure (222).
12. Ensemble (1) selon l'une des revendications 10 ou 11, dans lequel l'élément de retenu (210) est configuré pour être disposé dans le logement (220) de la bascule (22) via le premier alésage (2211), lorsque l'élément de retenue est dans sa position de retenue et lorsque la bascule (22) est dans sa position de verrouillage.
13. Ensemble (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'élément de retenu est porté par un actionneur (21) sollicité par un organe élastique (24) pour stabiliser successivement l'actionneur dans deux configurations stables : une première configuration de retenue pour laquelle l'élément de retenue (210) est dans sa position de retenue et une deuxième configuration de libération pour laquelle l'élément de retenue (210) est dans sa position de libération.
14. Bâton (11) équipé d'une poignée (2) pour un ensemble (1) bâton / article vestimentaire selon l'une quelconque des revendications précédentes.
15. Poignée (2) pour bâton (11) selon la revendication précédente.

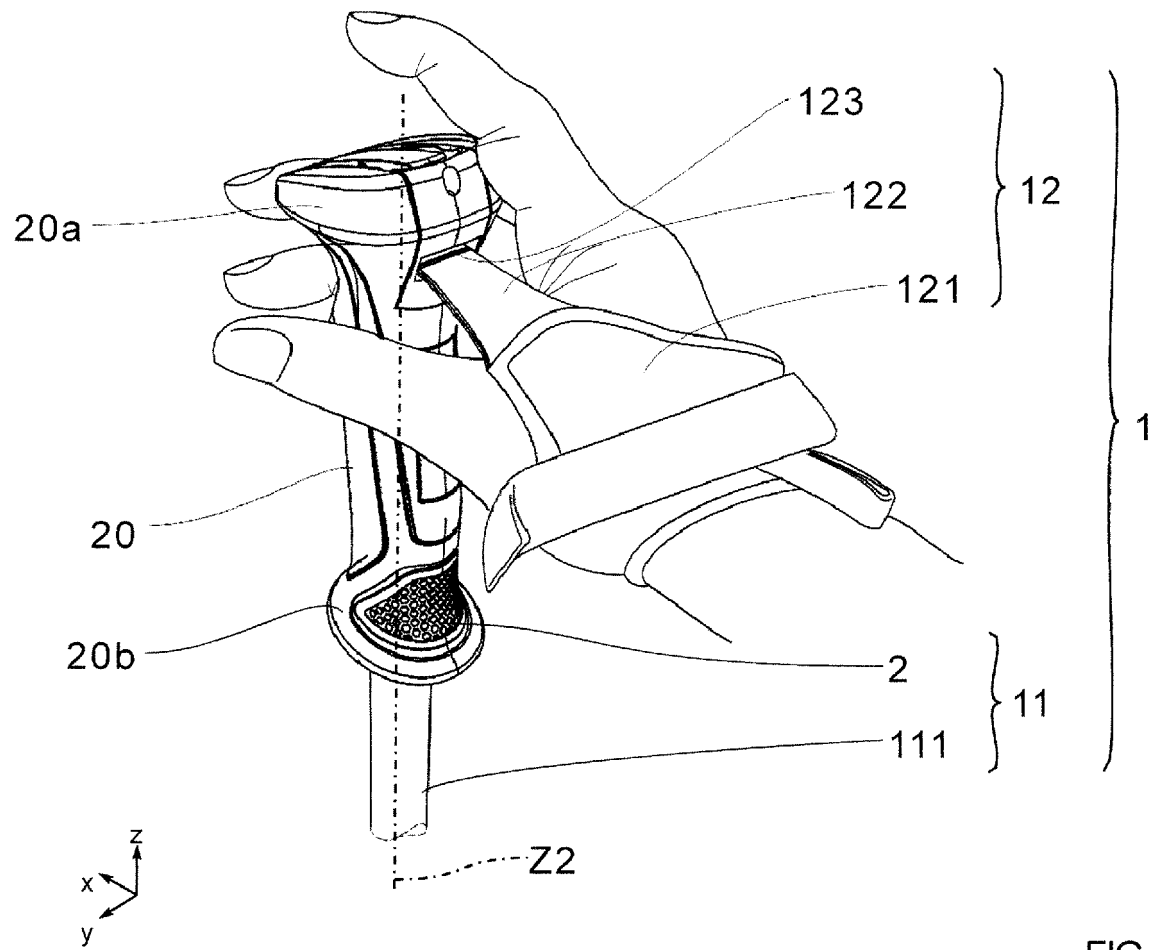


FIG. 1

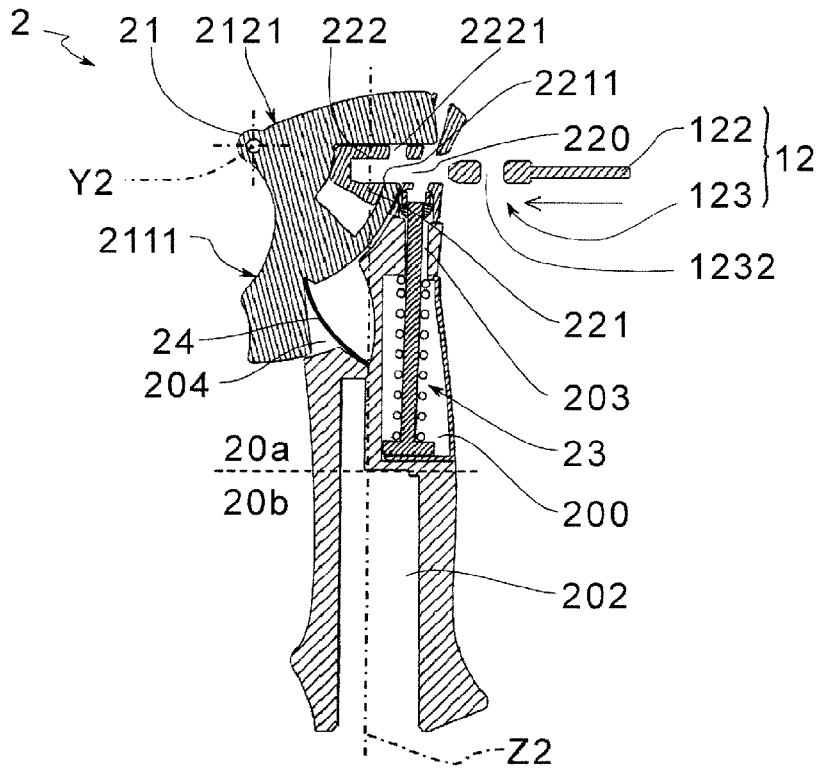


FIG. 2

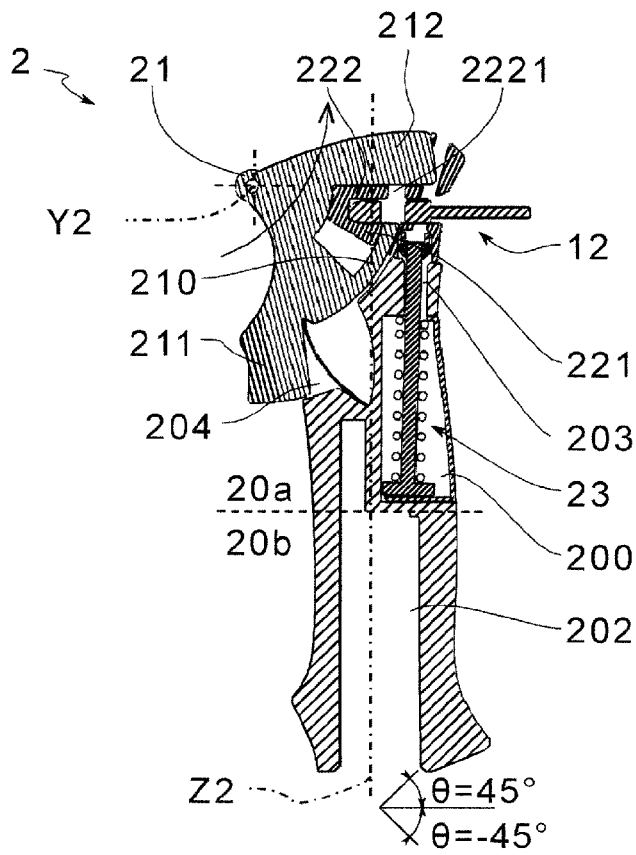


FIG. 3

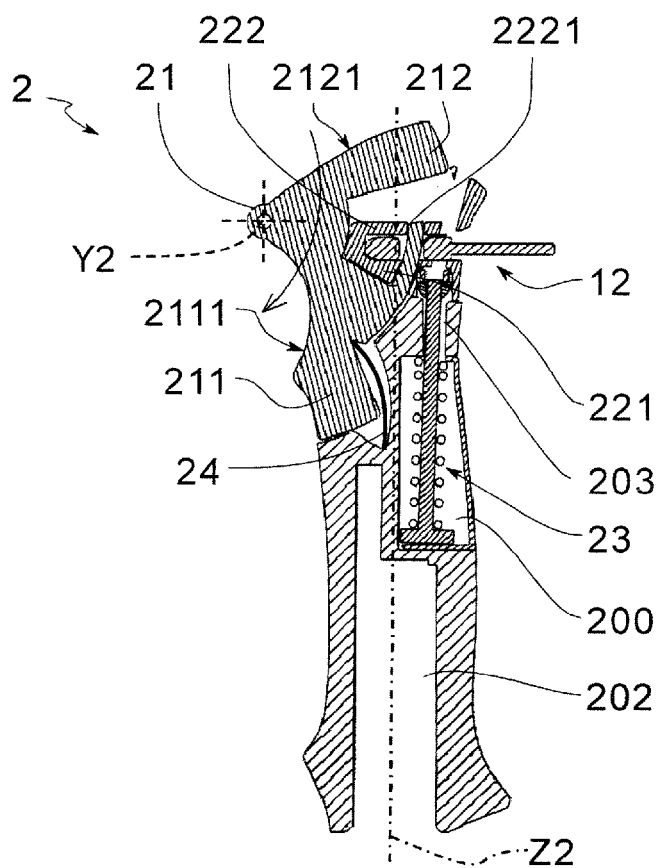


FIG. 4

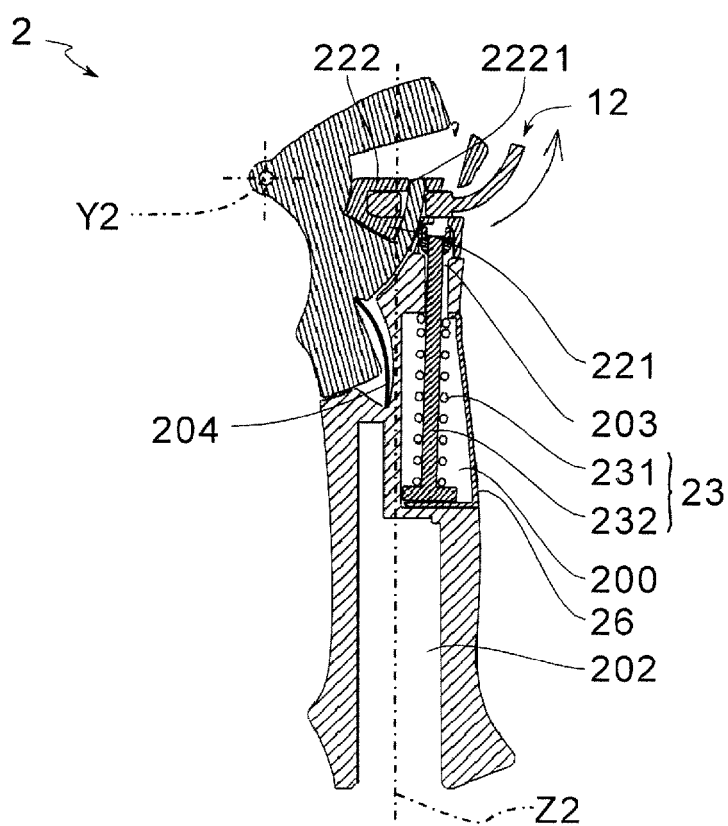


FIG. 5

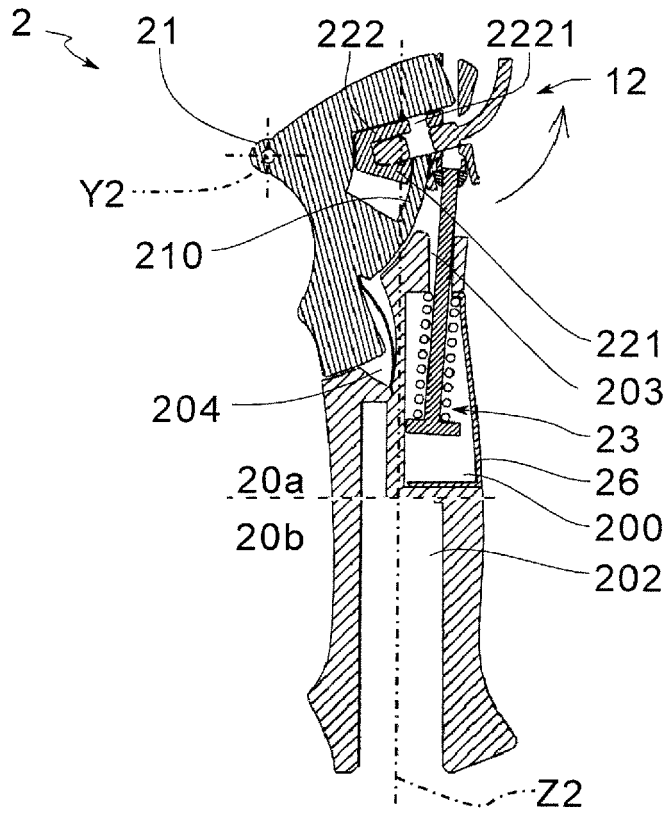


FIG. 6

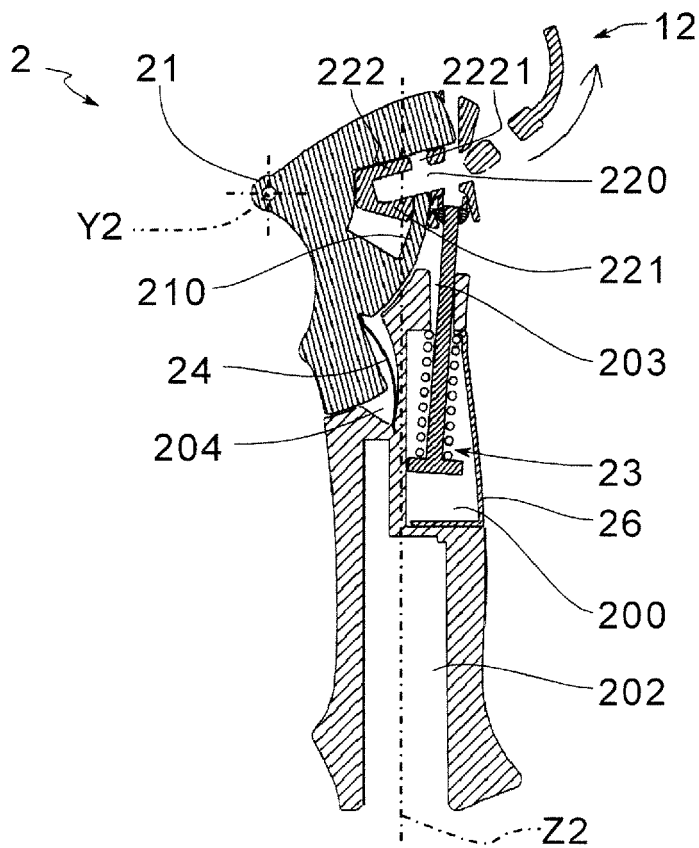


FIG. 7

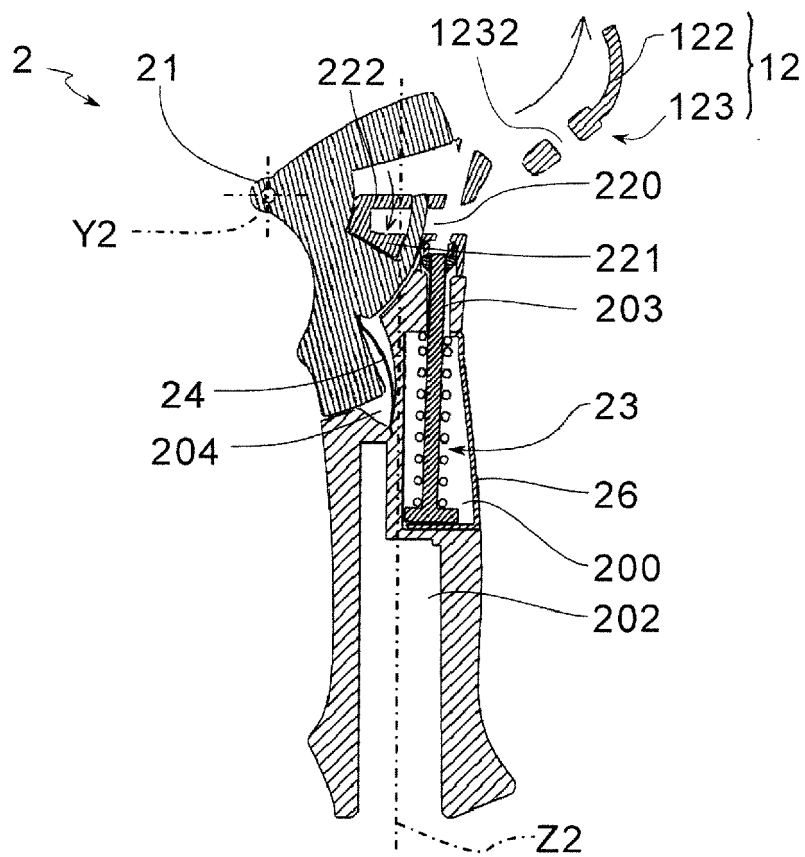


FIG. 8

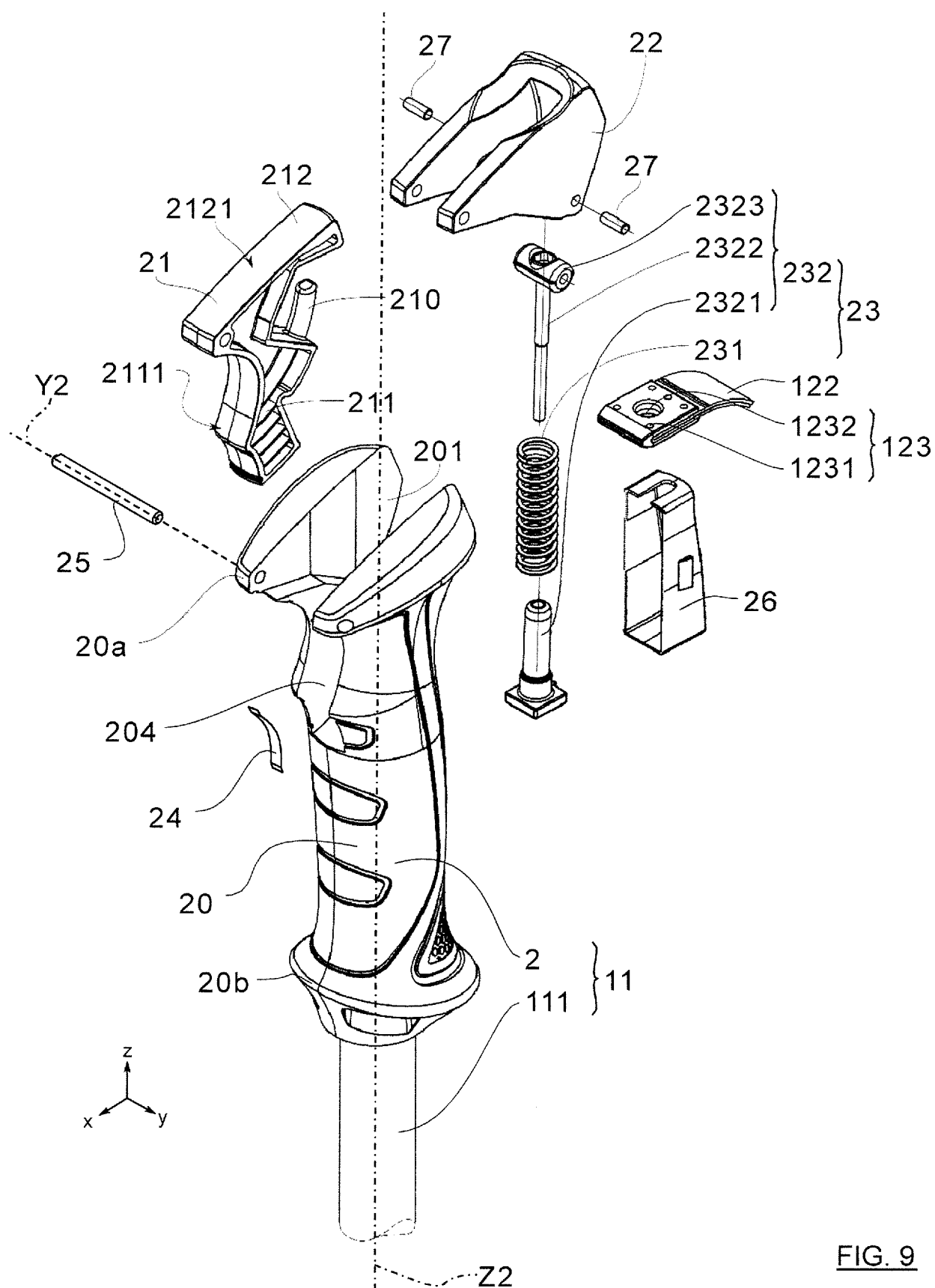


FIG. 9



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 17 20 6423

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	WO 98/10844 A1 (LENHART KLAUS [DE]) 19 mars 1998 (1998-03-19) * page 17, alinéa 2 - page 19, alinéa 1; figure 14 *	1-15	INV. A63C11/22
A	US 2008/149154 A1 (LENHART KLAUS [DE]) 26 juin 2008 (2008-06-26) * alinéa [0068] - alinéa [0076]; figures 6a,6b,6c,7a,7b,7c *	1-15	
A	EP 2 745 888 A1 (SALOMON SAS [FR]) 25 juin 2014 (2014-06-25) * alinéa [0049] - alinéa [0067]; figure 5 *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A63C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 5 avril 2018	Examineur Murer, Michael
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 17 20 6423

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

05-04-2018

10

Document brevet cité
au rapport de recherche

Date de
publication

Membre(s) de la
famille de brevet(s)

Date de
publication

15

WO 9810844 A1 19-03-1998

AT 209945 T 15-12-2001

CA 2264888 A1 19-03-1998

DE 19636852 C1 12-02-1998

EP 0925099 A1 30-06-1999

JP 3993897 B2 17-10-2007

JP 4612652 B2 12-01-2011

JP 2001502931 A 06-03-2001

JP 2007229492 A 13-09-2007

US 6264242 B1 24-07-2001

WO 9810844 A1 19-03-1998

US 2008149154 A1 26-06-2008

CA 2591974 A1 29-06-2006

CA 2591978 A1 29-06-2006

EP 1827150 A1 05-09-2007

EP 1827623 A1 05-09-2007

EP 3248497 A1 29-11-2017

HK 1107538 A1 21-07-2017

JP 5116484 B2 09-01-2013

JP 5372207 B2 18-12-2013

JP 2008525061 A 17-07-2008

JP 2008525647 A 17-07-2008

JP 2012196464 A 18-10-2012

NO 335566 B1 29-12-2014

US 2008005826 A1 10-01-2008

US 2008149154 A1 26-06-2008

US 2013062376 A1 14-03-2013

WO 2006066423 A1 29-06-2006

WO 2006066424 A1 29-06-2006

EP 2745888 A1 25-06-2014

EP 2745888 A1 25-06-2014

FR 2999445 A1 20-06-2014

US 2014165336 A1 19-06-2014

45

50

55

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

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 8079617 B2 [0005]
- EP 2883583 A1 [0007]
- US 8579329 B2 [0008]