

(19)



(11)

EP 2 777 423 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
18.05.2016 Patentblatt 2016/20

(51) Int Cl.:
A44B 11/00 ^(2006.01) **A41F 9/00** ^(2006.01)
A44B 11/22 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14159141.2**

(22) Anmeldetag: **12.03.2014**

(54) **Gürtel**

Belt

Ceinture

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **14.03.2013 AT 2052013**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.09.2014 Patentblatt 2014/38

(73) Patentinhaber: **ELD Etuis, Lederwaren und
Dienstleistungen GmbH
4600 Wels (AT)**

(72) Erfinder: **Zierer, Hermann
4600 Wels (AT)**

(74) Vertreter: **Patentanwaltskanzlei Hübscher
Spittelwiese 4
4020 Linz (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:
US-A1- 2010 071 116

EP 2 777 423 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Gürtel mit einem Gürtelband und einem unmittelbar an einem Ende desselben abnehmbar befestigten, im geschlossenen Zustand des Gürtels mit dem anderen Ende zusammenwirkenden Schließenteil, wobei das den Schließenteil tragende Ende des Gürtelbandes zumindest eine Halteausnehmung aufweist, in welche bei der Befestigung des Schließenteils am Gürtelband ein am Schließenteil ausgebildeter Haltevorsprung im Wesentlichen senkrecht zur Gürteloberfläche formschlüssig eingreift.

[0002] Zur Befestigung des Schließenteils am zugehörigen Ende des Gürtelbandes sind verschiedenste Varianten bekannt. Zumeist wird eine Schlaufe des Gürtelbandes um einen quer verlaufenden Stift des schnallenartigen Schließenteils gelegt und dann vernietet oder verklebt, also der Schließenteil fix befestigt, wodurch dieser zumindest nicht einfach wieder zu entfernen ist. Damit ist es schwierig, die Länge des Gürtels bei Bedarf zu ändern, da das Gürtelband auf der Seite des Schließenteils erst nur unter Beschädigungsgefahr abgenommen und auch dann nicht einfach gekürzt werden kann, weil die Schlaufe eine besondere Ausbildung des Endes des Gürtelbandes bedingt. Ein Kürzen des Gürtels am anderen, mit dem Schließenteil im geschlossenen Zustand zusammenwirkenden Ende des Gürtelbandes ist ebenso praktisch nicht möglich, weil dann ein unschönes Ende entsteht und bei aus mehreren Schichten zusammengesetzten Gürteln die Schichten sich sogar voneinander lösen können.

[0003] Weiters ist es auch schon bekannt, am Schließenteil ein gehäuseartiges Anschlussstück vorzusehen, das einen zum einzuschiebenden Ende des Gürtelbandes hin einseitig offenen Spalt bildet, wobei nach dem Einschieben des Gürtelbandes in diesen Spalt eine Befestigung mittels Klemmung erfolgt. Dazu können hebelartig wirkende Klappenmechanismen mit krallenartigen Halteelementen oder beispielsweise auch Schrauben oder dergleichen vorgesehen werden (siehe dazu beispielsweise AT 409 920 B).

[0004] Auch die zuletzt angesprochenen abnehmbar befestigten Schließenteile sind nur relativ schwierig und mit größerem Kraftaufwand bzw. speziellen Werkzeugen vom Ende des Gürtelbandes zu entfernen bzw. wieder daran anzubringen, sodass ein einfaches Abnehmen bzw. auch Austauschen von Schließenteil oder Gürtelband damit nicht möglich ist. Weiters muss zufolge der Klemmung des Gürtelbandes dessen Dicke relativ genau auf den verwendeten Schließenteil abgestimmt sein, da sonst entweder zu viel Kraftaufwand zum Klemmen erforderlich ist, oder kein sicheres Halten garantiert ist.

[0005] Die US 2010/0071116 A1 zeigt einen Gürtel nach dem Oberbegriff der vorliegenden Erfindung. Ein häufiges Wechseln des Schließenteils führt jedoch bei der gezeigten Ausführung zu einem erheblichen Verschleiß am Gürtelband.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ei-

nen Gürtel der eingangs genannten Art so auszubilden, dass der Schließenteil einfach und ohne Werkzeuge schnell und so oft gewünscht vom Gürtelband abgenommen bzw. auch einfach und sicher daran wieder befestigt werden kann.

[0007] Diese Aufgabe wird gemäß der vorliegenden Erfindung bei einem Gürtel der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass der Haltevorsprung mittels einer am Schließenteil angeordneten, federbelasteten Klappe gesichert ist und dass die bzw. jede Halteausnehmung mit einer ösenartigen Verstärkung versehen ist. Auf diese Weise entsteht also, ähnlich wie bei den eingangs angesprochenen vernieteten Schlaufen, am Ende des Gürtelbandes eine sichere formschlüssige Verbindung solange der Haltevorsprung in die Halteausnehmung eingreift. Durch die ösenartige Verstärkung der Halteausnehmung bzw. der Halteaushaltungen ist ein oftmaliges Öffnen und Schließen der Verbindung möglich, ohne dass sich ein entsprechender Verschleiß am Gürtelband einstellt. Somit ist auch ein wesentlicher Nachteil der bereits genannten US 2010/0071116 A1 behoben. Die Verbindung zwischen Schließenteil und Gürtelband ist einfach und ohne Kraft- oder Werkzeugaufwand jederzeit beliebig oft zu lösen bzw. wieder herzustellen, sodass das Wechseln bzw. Kombinieren von verschiedenen Schließenteilen mit verschiedenen Gürtelbändern sehr einfach und vor allem nahezu verschleißfrei möglich ist. Außerdem kann beispielsweise auch eine Sicherheitsschleuse (auf Flughäfen bzw. an Gebäudeeingängen und dergleichen) sehr viel bequemer und stressfreier passiert werden, da der zumeist metallische Schließenteil einfach von dem in den Schlaufen des zu haltenden Kleidungsstückes verbleibenden Ende des Gürtelbandes abgenommen werden kann und dann parallel zur Sicherheitsschleuse zusammen mit Schlüsseln, Armbanduhren und ähnlichen metallischen Kleinteilen durchgereicht wird. Auch bei metallischer Ausbildung der ösenartigen Verstärkungen bleibt der diesbezüglich beschriebene Vorteil der Erfindung bestehen, da das verschwindend geringe Volumen übliche Metalldetektoren an Sicherheitsschleusen nicht stört.

[0008] Nach dem Passieren der Sicherheitsschleuse kann der Schließenteil einfach und ohne Werkzeug schnell wieder am Gürtelband befestigt und der Gürtel selbst geschlossen werden.

[0009] Eine vorteilhafte Ausgestaltung sieht vor, dass die ösenartige Verstärkung die gesamte Breite des Gürtelbandes an dessen Ober- und Unterseite überdeckt. Dadurch wird das Gürtelband derart verstärkt, dass es eine ausreichende Steifigkeit erhält um dauerhaft und wiederholt den Einschubbewegungen standzuhalten.

[0010] Vorteilhaft ist dabei vorgesehen, dass die ösenartige Verstärkung zumindest die dem Schließenteil zugewandte Stirnseite des Gürtelbandes überdeckt. Dadurch wird die vordere Kante des Gürtelbandes entsprechend geschützt und der Verschleiß nochmals herabgesetzt. Auch das Einschieben des Gürtelbandes in den Schließenteil ist durch ein günstigeres Reibungsverhält-

nis zwischen Haltevorsprung und der Stirnseite des Gürtelbandes erleichtert.

[0011] Weiters ist vorteilhaft vorgesehen, dass die ösenartige Verstärkung aus zwei horizontal getrennten Teilen besteht. Dies ermöglicht eine einfache Montage der ösenartigen Verstärkung.

[0012] In einer bevorzugten Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die beiden getrennten Teile der ösenartigen Verstärkung zumindest einen Stift und zumindest eine Bohrung aufweisen, welche durch ihr Zusammenwirken mit zumindest einer ersten Stanzung, die die gesamte Dicke des Gürtelbandes durchsetzt, den sicheren Halt der ösenartigen Verstärkung am Gürtelband gewährleisten. Dadurch ist eine einfache und auch formschlüssige Verbindung zwischen den beiden Teilen der ösenartigen Verstärkung und dem Gürtelband realisiert.

[0013] In bevorzugter weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist der Haltevorsprung unmittelbar an der Klappe ausgebildet bzw. an dieser befestigt, was das Einschieben des Endes des Gürtelbandes in den Schließenteil bei geöffneter Klappe vereinfacht. Weiters ist vorteilhaft vorgesehen, dass der Haltevorsprung eine einschubseitige, schräge Rampe aufweist. Dadurch wird gewährleistet, dass zum einschieben des Gürtelbandes bzw. dessen Endes, ein händisches Abheben der Klappe nicht erforderlich ist, weil sich diese gegen die Federkraft unter dem Druck des eingeschobenen Gürtelbandes selbst öffnet bis der Haltevorsprung in die Halteaushnung einrastet.

[0014] Die Halteaushnung kann in weiters bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung die gesamte Dicke des Gürtelbandes in Form einer zweiten Stanzung durchsetzen und vorzugsweise runden, quadratischen, rechteckigen oder dreieckigen Querschnitt aufweisen. Die Herstellung derartiger Halteaushnungen ist damit auch nach dem allfälligen Kürzen des Gürtelbandes mit gängigen Werkzeugen sehr einfach möglich. Davon abgesehen könnte die Halteaushnung natürlich auch als den Gürtel nicht ganz durchsetzende Einprägung ausgeführt sein, womit die Festigkeit des Endes des Gürtelbandes nicht wesentlich verringert wird.

[0015] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass zumindest zwei Halteaushnungen vorgesehen und vorzugsweise nebeneinander und/oder hintereinander am Ende des Gürtelbandes angeordnet sind. Damit kann auf sehr einfache Weise die Belastung im Bereich der Halteaushnungen auf einen größeren Bereich des Endes des Gürtelbandes aufgeteilt werden, was Verformungen oder gar ein Ausreißen an dieser Stelle verhindert.

[0016] Die Erfindung wird im Folgenden noch anhand der in den Zeichnungen schematisch dargestellten Ausführungen näher beschrieben.

Fig. 1 zeigt dabei einen erfindungsgemäßen Gürtel am Schließenende,

Fig. 2 den Gürtel aus Fig. 1 mit vom Gürtelband ab-

genommenem Schließenteil,

Fig. 3 den Gürtel in vorteilhafter Ausgestaltung mit den von einander getrennten Teilen der ösenartige Verstärkung,

Fig. 4 einen Teilschnitt durch den Gürtel aus Fig. 3 im Bereich des Schließenteils.

[0017] Am Gürtelband 1 ist ein Schließenteil 2 vorgesehen, der unmittelbar am Ende 3 des Gürtelbandes 1 abnehmbar befestigt ist und im geschlossenen Zustand des Gürtels mit dem anderen Ende des Gürtelbandes 1 zusammenwirkt. Das den Schließenteil 2 tragende Ende 3 des Gürtelbandes 1 weist dazu eine Halteaushnung 4 auf, in welche bei der Befestigung des Schließenteils 2 am Gürtelband 1 ein am Schließenteil 2 ausgebildeter Haltevorsprung 5 im Wesentlichen senkrecht zur Gürteloberfläche formschlüssig eingreift, wie dies insbesondere aus Fig. 4 ersichtlich ist. Der Haltevorsprung 5 ist mittels einer am Schließenteil 2 angeordneten, federbelasteten Klappe 6 gesichert und die Halteaushnung 4 mit einer ösenartigen Verstärkung 7 versehen. Die ösenartige Verstärkung 7 ragt dabei in die die Halteaushnung 4, wodurch zumindest eine der Stirnseiten der Halteaushnung 4 durch die ösenartigen Verstärkung 7 zumindest teilweise überdeckt wird. Wie ebenfalls in Fig. 4 erkennbar ist der Haltevorsprung 5 dabei unmittelbar an der Klappe 6 ausgebildet bzw. an dieser befestigt.

[0018] Da die Klappe 6 auf nicht näher dargestellte Weise federbelastet ist, hält der Haltevorsprung 5 sicher in der Halteaushnung 4. Die Klappe 6 ist ohne besondere Werkzeuge entgegen der Federkraft bedarfsweise leicht anzuheben, womit das Ende 3 des Gürtelbandes 1, wie in Fig. 2 dargestellt, frei gegeben wird. Damit kann beispielsweise ein leichter Austausch des Schließenteils 2 erfolgen, um den Gürtel verschiedenen Bekleidungsstücken anpassen zu können. Auch kann damit das Gürtelband 1 in den Schlaufen eines vom Gürtel gehaltenen Bekleidungsstückes verbleiben, während der zumeist metallische Schließenteil 2 für das Durchschreiten von Sicherheitsschleusen einfach abgenommen und danach wieder einfach am Ende 3 des Gürtelbandes 1 angebracht werden kann.

[0019] Wie in Figur 3 erkennbar, überdeckt die ösenartige Verstärkung 7 in besonders vorteilhafter Weise die gesamte Breite des Gürtelbandes 1 an dessen Ober- und Unterseite. Auch bei dauerhaft wiederholten Einschubbewegungen bleibt somit das Ende 3 des Gürtelbandes 1 vor übermäßigen Verschleiß geschont. Auch eine in Figur 2 dargestellte Variante, bei welcher lediglich eine Seite des Gürtelbandes 1 überdeckt wird, ist selbstverständlich denkbar. Da das Ende 3 des Gürtelbandes 1 durch die ösenartigen Verstärkung 7 über die gesamte Breite geschützt ist, kann es auch nicht an den Kanten des Endes 3 zu Verschleißerscheinungen kommen. Beispielsweise würde das Aufbiegen oder Ausfransen der Kanten des Endes 3 das Ein- und Ausschneiden in den

Schließenteil 2 erheblich erschweren, wenn nicht, bei entsprechend hohem Verschleiß, gänzlich unmöglich machen.

[0020] Weiters ist in Figur 3 zu erkennen, dass die ösenartige Verstärkung 7 vorzugsweise zumindest die dem Schließenteil 2 zugewandte Stirnseite des Gürtelbandes 1 überdeckt. Der eben beschriebene Effekt des Schutzes vor Verschleiß wird dadurch nochmals wesentlich verbessert, da das Ende 3 des Gürtelbandes 1 gerade in jener Region, welche erhöhten Verschleiß ausgesetzt ist, optimal geschützt wird. Ein weiterer Effekt der sich einstellt, ist das erleichterte Einschieben des Gürtelbandes 1 bzw. dessen Endes 3 in den Schließenteil 2. Durch die stirnseitige Überdeckung des Gürtelbandes 1 kommt beim Einschieben des Endes 3 lediglich die ösenartige Verstärkung 7 mit dem Haltevorsprung 5 im Kontakt. Beispielsweise kann die ösenartigen Verstärkung 7 aus Kunststoff, Metall oder anderen Werkstoffen mit vergleichbarer Festigkeit ausgeführt sein. Die Reibungsverhältnisse gestalten sich daher wesentlich idealer, als wenn das Ende 3 des Gürtelbandes 1 (üblicherweise aus Textil, Leder oder ähnlichem) ohne ösenartiger Verstärkung 7 in den Schließenteil 2 eingeschoben wird. Selbstverständlich ist auch denkbar, dass die seitlichen Stirnseiten des Gürtelbandes 1 durch die ösenartigen Verstärkung 7 überdeckt werden.

[0021] In Figur 3 ist erkennbar, dass die ösenartige Verstärkung 7 aus zwei horizontal getrennten Teilen 71, 72 bestehen kann, welche die Ober- und Unterseite des Gürtelbandes 1 überdecken. Diese zweiteilige Bauform ermöglicht eine einfache Montage am Ende 3 des Gürtelbandes 1. Selbstverständlich ist diese, die Ober- und Unterseite des Gürtelbandes 1 überdeckende Bauweise nicht ausschließlich auf eine zweiteilige Variante beschränkt. Auch eine einteilige Ausführung oder eine aus mehr als zwei Teilen ausgeführte mehrteilige Bauform der ösenartigen Verstärkung 7 ist durchaus denkbar, um beispielsweise die Montage weiter zu vereinfachen.

[0022] Wie in Figur 3 weiters erkennbar ist, weist einer der beiden getrennten Teile 71 oder 72 der ösenartigen Verstärkung 7 zumindest einen Stift 8 und der entsprechend andere Teil 71 oder 72 zumindest eine Bohrung 9 auf. Durch deren Zusammenwirken mit zumindest einer ersten Stanzung 10, die die gesamte Dicke des Gürtelbandes 1 durchsetzt, wird der sichere Halt der ösenartigen Verstärkung 7 am Gürtelband 1 gewährleistet. Natürlich ist auch denkbar, dass ein Teil 71 oder 72 sowohl einen Stift 8 als auch eine Bohrung 9 aufweist und der entsprechend andere Teil 71 oder 72 gegengleich ausgeführt ist sodass jeweils ein Stift 8 mit einer Bohrung 9 zusammenwirken kann. Wie in Figur 3 zu sehen, können der zumindest eine Stift 8, die zugehörige Bohrung 9 und die erste Stanzung 10, durch welche der Stift 8 durch das Gürtelbandes 1 hindurch ragt, einen kreisförmigen Querschnitt aufweisen. Selbstverständlich sind auch andere Querschnitte, wie beispielsweise dreieckig, quadratisch, rechteckig usw., denkbar. Der erwähnte sichere Halt der ösenartigen Verstärkung 7 ergibt sich dadurch,

dass ein Stift 8 in die zugehörige Bohrung 9 eingesteckt wird, wobei idealerweise eine entsprechende Passung vorgesehen ist, welche eine einfache Montage ermöglicht und dennoch eine dauerhafte Verbindung in der laufenden Verwendung gewährleistet. Selbstverständlich ist auch ein Vernieten oder Verkleben denkbar wobei ein Stift 8 und seine zugehörige Bohrung 9 entsprechend ausgeführt sein müssen bzw. geeignete Äquivalente, wie z.B. Klebestege und Kontaktflächen, dazu vorzusehen sind.

[0023] Wie Figur 3 ebenfalls zeigt, kann das Ende 3 des Gürtelbandes 1, zum Ausgleich der Stärkendifferenz der beiden Teile 71, 72 der ösenartigen Verstärkung 7, entsprechend abgesetzt ausgeführt sein. Dadurch wird die Gesamtstärke des Gürtelbandes 1 im Bereich des Endes 3 trotz Montage der beiden Teile 71 und 72 nicht verändert.

[0024] Wird das Ende 3 des Gürtelbandes 1 beispielsweise bei geöffneter Klappe 6 eingeschoben, ist dadurch das Einschieben wesentlich vereinfacht. Es wäre auch denkbar den Haltevorsprung 5 am feststehenden Schließenteil anzuordnen. Eine solche Ausführungsvariante würde wiederum die Herstellung der Klappe 6 entsprechend vereinfachen.

[0025] Bei der speziell in Fig. 4 ersichtlichen Ausbildung des Haltevorsprungs 5 mit einschubseitiger schräger Rampe ist zum Einschieben des Gürtelbandes 1 bzw. dessen Endes 3, nicht einmal ein händisches Abheben der Klappe 6 erforderlich, weil sich diese gegen die Federkraft unter dem Druck des eingeschobenen Gürtelbandes 1 selbst öffnet bis der Haltevorsprung 5 in die Halteausrückung 4 einrastet.

[0026] Die Halteausrückung 4 durchsetzt, wie in Figur 3 besonders gut erkennbar, mit rechteckigem Querschnitt in Form einer zweiten Stanzung die gesamte Dicke des Gürtelbandes 1. Davon abgesehen könnten auch andere Querschnittsformen (quadratisch, dreieckig, rund ...) Verwendung finden. Auch könnten anstelle nur einer Halteausrückung 4 mehrere beispielsweise nebeneinander und/oder hintereinander angeordnete derartige Halteausrückungen 4 vorgesehen sein, um beispielsweise bei besonders breiten oder schmalen Gürtelbändern 1 die Halteausrückung 4 optimal anpassen zu können.

Patentansprüche

1. Gürtel mit einem Gürtelband (1) und einem unmittelbar an einem Ende (3) desselben abnehmbar befestigten, in geschlossenem Zustand des Gürtels mit dem anderen Ende zusammenwirkenden Schließenteil (2), wobei das den Schließenteil (2) tragende Ende (3) des Gürtelbandes (1) zumindest eine Halteausrückung (4) aufweist, in welche bei der Befestigung des Schließenteils (2) am Gürtelband (1) ein am Schließenteil (2) ausgebildeter Haltevorsprung (5) im Wesentlichen senkrecht zur Gürtel-

berfläche formschlüssig eingreift, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltevorsprung (5) mittels einer am Schließenteil (2) angeordneten, federbelasteten Klappe (6) gesichert ist und dass die bzw. jede Halteaushnehmung (4) mit einer ösenartigen Verstärkung (7) versehen ist.

2. Gürtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ösenartige Verstärkung (7) die gesamte Breite des Gürtelbandes (1) an dessen Ober- und Unterseite überdeckt. 10
3. Gürtel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ösenartige Verstärkung (7) zumindest die dem Schließenteil (2) zugewandte Stirnseite des Gürtelbandes (1) überdeckt. 15
4. Gürtel nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ösenartige Verstärkung (7) aus zwei horizontal getrennten Teilen (71, 72) besteht. 20
5. Gürtel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden getrennten Teile (71, 72) der ösenartigen Verstärkung (7) zumindest einen Stift (8) und zumindest eine Bohrung (9) aufweisen, welche durch ihr Zusammenwirken mit zumindest einer ersten Stanzung (10), die die gesamte Dicke des Gürtelbandes (1) durchsetzt, den sicheren Halt der ösenartigen Verstärkung (7) am Gürtelband (1) gewährleisten. 25 30
6. Gürtel nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltevorsprung (5) unmittelbar an der Klappe (6) ausgebildet bzw. an dieser befestigt ist. 35
7. Gürtel nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltevorsprung (5) eine einschubseitige, schräge Rampe aufweist. 40
8. Gürtel nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteaushnehmung (4) in Form einer zweiten Stanzung (11) die gesamte Dicke des Gürtelbandes (1) durchsetzt und vorzugsweise runden, quadratischen, rechteckigen oder dreieckigen Querschnitt aufweist. 45
9. Gürtel nach einem der zumindest einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest zwei Halteaushnehmungen (4) vorgesehen und vorzugsweise nebeneinander und/oder hintereinander am Ende (3) des Gürtelbandes (1) angeordnet sind. 50 55

Claims

1. Belt comprising a belt band (1) and a closing part (2) which is detachably fastened directly to one end (3) thereof and cooperates in the closed state of the belt with the other end, wherein the end (3) of the belt band (1) supporting the closing part (2) comprises at least one holding recess (4), into which a holding protrusion (5), which is formed on the closing part (2) engages in a form-fitting manner substantially perpendicularly with respect to the belt surface when the closing part (2) is fastened to the belt band (1), **characterised in that** the holding protrusion (5) is secured by means of a spring-loaded flap (6) arranged on the closing part (2), and **in that** the or each holding recess (4) is provided with an eyelet-like reinforcement (7).
2. Belt as claimed in claim 1, **characterised in that** the eyelet-like reinforcement (7) covers the entire width of the belt band (1) at the upper side and lower side thereof.
3. Belt as claimed in claim 1 or 2, **characterised in that** the eyelet-like reinforcement (7) covers at least the end face of the belt band (1) facing towards the closing part (2).
4. Belt as claimed in at least one of claims 1 to 3, **characterised in that** the eyelet-like reinforcement (7) consists of two horizontally separated parts (71, 72).
5. Belt as claimed in claim 4, **characterised in that** the two separated parts (71, 72) of the eyelet-like reinforcement (7) comprise at least one pin (8) and at least one bore (9) which by virtue of the cooperation thereof with at least one punched portion (10), which extends through the entire thickness of the belt band (1), ensure that the eyelet-like reinforcement (7) is held securely on the belt band (1).
6. Belt as claimed in at least one of claims 1 to 5, **characterised in that** the holding protrusion (5) is formed directly on the flap (6) or is fastened thereto.
7. Belt as claimed in at least one of claims 1 to 6, **characterised in that** the holding protrusion (5) comprises an insertion-side, inclined ramp.
8. Belt as claimed in at least one of claims 1 to 7, **characterised in that** the holding recess (4) in the form of a second punched portion (11) extends through the entire thickness of the belt band (1) and comprises a preferably round, square, rectangular or triangular cross-section.
9. Belt as claimed in at least one of claims 1 to 8, **characterised in that** at least two holding recesses (4)

are provided and are arranged preferably next to one another and/or one behind the other on the end (3) of the belt band (1).

Revendications

1. Ceinture avec une bande de ceinture (1) et un élément de fermeture (2) fixé de manière amovible directement à une extrémité (3) de celle-ci, et coopérant avec l'autre extrémité à l'état fermé de la ceinture, l'extrémité (3) portant l'élément de fermeture (2) de la bande de ceinture (1) présentant au moins un évidement de retenue (4), dans lequel, lors de la fixation de l'élément de fermeture (2) au niveau de la bande de ceinture (1), une saillie de retenue (5) formée au niveau de la partie de fermeture (2) est en prise en complémentarité de forme, essentiellement perpendiculairement à la surface de la ceinture, **caractérisée en ce que** la saillie de retenue (5) est en outre bloquée au moyen d'un clapet à ressort (6) disposé au niveau de l'élément de fermeture (2), et **en ce que** chaque évidement de retenue (4) est muni d'un renfort (7) en forme d'oeillet.

2. Ceinture selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le renfort (7) en forme d'oeillet couvre toute la largeur de la bande de ceinture (1) au niveau de ses côté inférieur et côté supérieur.

3. Ceinture selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le renfort (7) en forme d'oeillet recouvre au moins le côté face, orienté vers l'élément de fermeture (2), de la bande de ceinture (1).

4. Ceinture selon au moins l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le renfort (7) en forme d'oeillet est composée de deux éléments (71, 72) séparés horizontalement.

5. Ceinture selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** les deux éléments (71, 72) séparés, du renfort (7) en forme d'oeillet présentent au moins un tenon (8) et au moins un perçage (9), lesquels garantissent par leur action concourante avec au moins un premier découpage (10) qui traverse toute l'épaisseur de la bande de ceinture (1), le maintien sûr du renfort (7) en forme d'oeillet au niveau de la bande de ceinture (1).

6. Ceinture selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** la saillie de retenue (5) est directement réalisée au niveau du clapet (6) ou plus précisément, fixée au niveau de celui-ci.

7. Ceinture selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** la saillie de retenue (5) présente une rampe oblique, côté introduction.

8. Ceinture selon au moins l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** l'évidement de retenue (4) traverse sous la forme d'un deuxième découpage (11) toute l'épaisseur de la bande de ceinture (1) et présente une section transversale triangulaire ou rectangulaire, carrée, de préférence arrondie.

9. Ceinture selon au moins l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce qu'**au moins deux évidements de retenue (4) sont prévus et sont disposés de préférence l'un à côté de l'autre et/ou l'un derrière l'autre au niveau de l'extrémité (3) de la bande de ceinture (1).

Fig. 1

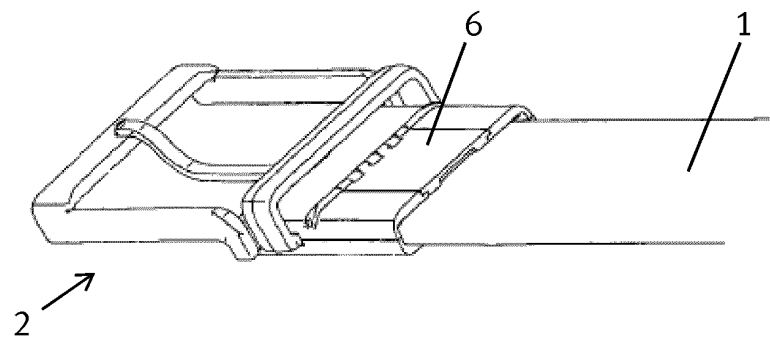


Fig. 2

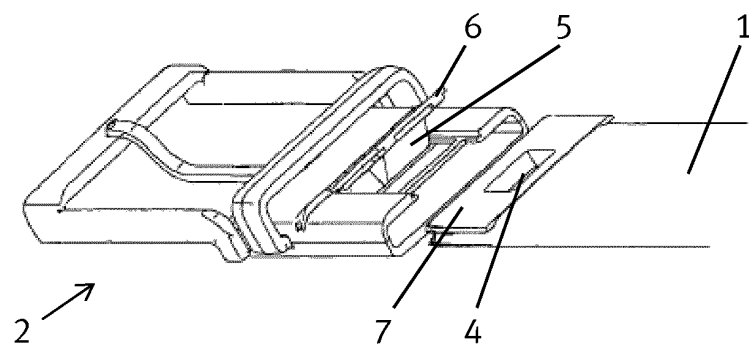


Fig. 3

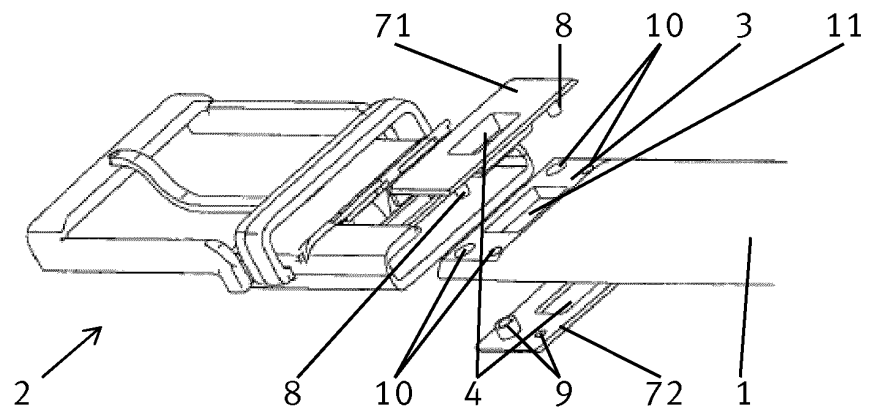
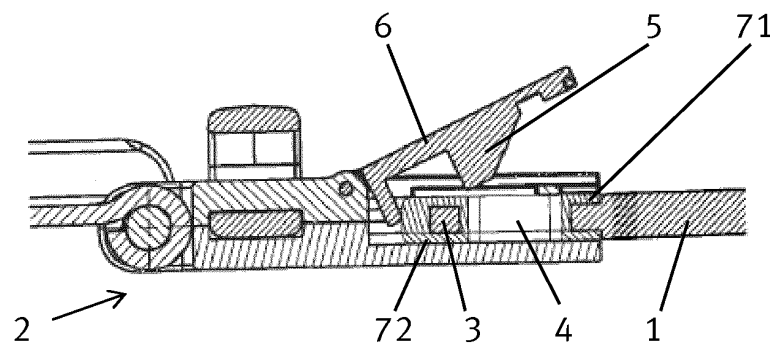


Fig. 4



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- AT 409920 B [0003]
- US 20100071116 A1 [0005] [0007]