

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4904332号
(P4904332)

(45) 発行日 平成24年3月28日 (2012. 3. 28)

(24) 登録日 平成24年1月13日 (2012. 1. 13)

(51) Int. Cl. F 1
A 4 4 B 11/25 (2006. 01) A 4 4 B 11/25

請求項の数 3 (全 11 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2008-311691 (P2008-311691) (22) 出願日 平成20年12月8日 (2008. 12. 8) (65) 公開番号 特開2010-22807 (P2010-22807A) (43) 公開日 平成22年2月4日 (2010. 2. 4) 審査請求日 平成20年12月8日 (2008. 12. 8) (31) 優先権主張番号 10-2008-0068546 (32) 優先日 平成20年7月15日 (2008. 7. 15) (33) 優先権主張国 韓国 (KR)</p>	<p>(73) 特許権者 508171011 白 智 淑 大韓民国 ソウル特別市 竜山区 二村洞 エルジー ザイ アパート 108-4 03 (74) 代理人 110000051 特許業務法人共生国際特許事務所 (72) 発明者 白 智 淑 大韓民国 ソウル特別市 竜山区 二村洞 エルジー ザイ アパート 108-4 03 審査官 ニッ谷 裕子</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 バックル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 ベルトと連結している第 1 端部と、
前記第 1 端部から延長されるアーム、該アームの端部に形成される突出部を含む一対の
フックとを有する雄ラッチ、

及び、

第 2 ベルトと連結している第 2 端部と、
前記第 2 端部の反対側面に形成され前記一対のフックが挿入される挿入部と、
前記挿入部を通して挿入された前記一対のフックの前記突出部のそれぞれを固定させる
ための受容部とを有し、前記雄ラッチと結合される雌レセプタクル
を含むバックルにおいて、

前記雄ラッチの前記アームは、復元力を有する弾性体からなり、

前記雄ラッチの前記突出部は、

前記アームの上側面を形成する第 1 面から突出された第 1 突出面を有する第 1 突出部、

前記アームの左側面を形成する第 2 面から突出された第 2 突出面を有する第 2 突出部、

前記アームの右側面を形成する第 3 面から突出された第 3 突出面を有する第 3 突出部、

及び、

前記第 1 突出部の反対方向に突出された支持部

を含み、

前記突出部の前記三つの突出面は、前記アームの延長方向の垂直方向に対し斜めに形成

され、

前記突出部の前記三つの突出面の上部面は、それぞれ曲線をなし、

前記第1突出部は、前記第2突出部及び前記第3突出部とそれぞれ互いに階段状に形成され、

前記第2突出部及び前記第3突出部は、上部面が突出された曲線形態の面で構成され、

前記支持部は、前記第1、第2、第3突出部の全てに連結されて、前記突出部を支持し

、
前記雌レセプタクルの前記受容部は、

前記雌レセプタクルの両側面の外枠方向の各々から、前記雌レセプタクルの中心方向に曲げられた形態で構成され、曲げられた部分は、前記雌レセプタクルの内部と外側が連通され、前記挿入部を通して前記雌レセプタクルの内部に挿入された前記雄ラッチの前記突出部は、前記受容部から外部に突出されることができ、

前記受容部を構成する面のうち、前記挿入部の開放面に向かう面には、前記三つの突出面が通過し、係止される係止突起が形成され、

前記係止突起の内側面には、前記係止突起を支持するための支持台が形成されることを特徴とするバックル。

【請求項2】

前記雄ラッチは、前記第1端部から延長され、前記一对のフックの中央に配置されるガイド突起をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載のバックル。

【請求項3】

前記雌レセプタクルの内部には、前記ガイド突起をガイドするためのガイドが形成されることを特徴とする請求項1に記載のバックル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、雌レセプタクル(female receptacle)及び雄ラッチ(male latch)が互いに着脱自在に製作されたバックルに係り、より詳しくは、雄ラッチの形状が変化するバックルに関する。

【背景技術】

【0002】

一般に、バックルは、雌レセプタクル及び雄ラッチからなり、腰ベルト、登山用リュックサックや学生用カバン等の肩紐等に幅広く用いられている。

【0003】

すなわち、バックルは、雌レセプタクル及び雄ラッチが互いに着脱自在に連結されているもので、雄ラッチには弾性力を有する一对のフックが形成され、雌レセプタクルには雄ラッチのフックを受容できる受容部が形成され、雌レセプタクル及び雄ラッチのそれぞれの端部には、ベルトや肩紐等(以下、簡単に“ベルト”と称する)の端部と結合される連結器が具備される。

【0004】

図1～図3は、従来のバックルの多様な構成を示す例示図である。

【0005】

従来バックルは、図1～図3に示すように、雌レセプタクル12a～12c及び雄ラッチ11a～11cからなる。

【0006】

雄ラッチ11a～11cには、中央にガイド突起が形成され、両側に一对のフックが形成される。

【0007】

雌レセプタクル12a～12cには、雄ラッチ11a～11cに形成されたガイド突起と一对のフックとが挿入される挿入部(図示せず)が形成され、両側に曲面をなす受容部が形成されて、雄ラッチ11a～11cのフックが係止されるように構成される。

10

20

30

40

50

【0008】

一方、雌レセプタクル12a～12c及び雄ラッチ11a～11cのそれぞれの端部に形成された連結器により、雌レセプタクル12a～12c及び雄ラッチ11a～11cがベルトに連結される。

【0009】

前述したような従来のバックルの動作方法は、次の通りである。

【0010】

雄ラッチ11a～11c及び雌レセプタクル12a～12cは、弾性力を有するプラスチック材質で成形されているため、雄ラッチ11a～11cのフックを形成するアーム14a～14c及び突出部13a～13cが、雌レセプタクル12a～12cの受容部に挿入される時、中央のガイド突起方向に変形されて挿入される。このとき、雌レセプタクル12a～12cの受容部にフックが位置する場合、フックが元の状態に復元されながら、フックの突出部13a～13cが受容部の係止突起に係止されることで、雄ラッチ11a～11c及び雌レセプタクル12a～12cが結合される。

10

【0011】

これとは反対に、雌レセプタクル12a～12cの受容部に位置した雄ラッチ11a～11cのフックが使用者により内側に押し入れると、フックの突出部13a～13cが受容部の係止突起から逸脱しながら、結合されていた雌レセプタクル12a～12c及び雄ラッチ11a～11cが分離される。

【0012】

しかしながら、従来のバックルは、受容部の係止突起と接するフックの突出部13a～13cの突出面が一つ又は二つの側面に形成されているため、雄ラッチ11a～11c及び雌レセプタクル12a～12cの結合力が弱くなって、外部の小さな圧力によっても雄ラッチ11a～11cが雌レセプタクル12a～12cから分離され易いという問題点がある。

20

【0013】

例えば、図1に示すように、特許文献1、韓国特許登録第0452565号には、雄ラッチ11aのフック突出部13aがアーム14aの外部面を互いに異なる高さで囲むように延長されているものが開示されている。雄ラッチ11aのフックは、アーム14aの上側面、すなわち、第1面の全部と、アーム14aの両側面、すなわち、第2の面及び第3の面を極の一部分として囲む“V”字状の突出面からなる。

30

図2に示す従来の雄ラッチ11bのフックは、突出部13bがアーム14bの両側面、すなわち、第2面及び第3面から同一の高さに延長されており、図3に示す従来の雄ラッチ11cのフックは、突出部13cがアーム14cの上側面、すなわち、第1面から同一の高さに延長された矩形の突出面からなる。

【0014】

すなわち、従来のバックルに形成されている突出部13a～13cは、アーム14a～14cの一側面又は両側面から突出されているため、係止突起との接触面が小さくなる。これにより、係止突起との結合力が低下するという問題点がある。

【0015】

さらに、前述したような従来のバックルは、雄ラッチ11a～11cの突出部13a～13cが一つ又は二つの突出面からなるため、力の分散力が小さくなる。よって、ベルトから過度な力が印加されると、突出部13a～13cの破損又は雌レセプタクル12a～12cの係止突起の破損により、バックルのオープンが発生し得るという問題点がある。

40

【特許文献1】韓国特許登録第0452565号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0016】

本発明は前記のような点に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、雄ラッチのフックに形成される突出部が、アームの三つの側面から突出された三つの突出面を有するよ

50

うに形成されるバックルを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0017】

前記目的を達成するための本発明のバックルは、第1ベルトと連結している第1端部と、前記第1端部から延長されるアーム、該アームの端部に形成される突出部を含む一对のフックとを有する雄ラッチ、及び、第2ベルトと連結している第2端部と、前記第2端部の反対側面に形成され前記一对のフックが挿入される挿入部と、前記挿入部を通して挿入された前記一对のフックの前記突出部のそれぞれを固定させるための受容部とを有し、前記雄ラッチと結合される雌レセプタクルを含むバックルにおいて、

前記雄ラッチの前記アームは、復元力を有する弾性体からなり、前記雄ラッチの前記突出部は、前記アームの上側面を形成する第1面から突出された第1突出面を有する第1突出部、

前記アームの左側面を形成する第2面から突出された第2突出面を有する第2突出部、前記アームの右側面を形成する第3面から突出された第3突出面を有する第3突出部、及び、前記第1突出部の反対方向に突出された支持部を含み、前記突出部の前記三つの突出面は、前記アームの延長方向の垂直方向に対し斜めに形成され、前記突出部の前記三つの突出面の上部面は、それぞれ曲線をなし、前記第1突出部は、前記第2突出部及び前記第3突出部とそれぞれ互いに階段状に形成され、前記第2突出部及び前記第3突出部は、上部面が突出された曲線形態の面で構成され、前記支持部は、前記第1、第2、第3突出部の全てに連結されて、前記突出部を支持し、前記雌レセプタクルの前記受容部は、前記雌レセプタクルの両側面の外枠方向の各々から、前記雌レセプタクルの中心方向に曲げられた形態で構成され、曲げられた部分は、前記雌レセプタクルの内部と外側が連通され、前記挿入部を通して前記雌レセプタクルの内部に挿入された前記雄ラッチの前記突出部は、前記受容部から外部に突出されることができ、前記受容部を構成する面のうち、前記挿入部の開放面に向かう面には、前記三つの突出面が通過し、係止される係止突起が形成され、前記係止突起の内側面には、前記係止突起を支持するための支持台が形成されることを特徴とする。

【0025】

前記雄ラッチは、前記第1端部から延長され、前記一对のフックの中央に配置されるガイド突起をさらに含むことが好ましい。

【0030】

前記雌レセプタクルの内部には、前記ガイド突起をガイドするためのガイドが形成されることが好ましい。

【発明の効果】

【0031】

本発明は、雄ラッチのフックに形成される突出部が、アームの三つの側面から突出された三つの突出面を有するため、雌レセプタクルとの結合面積が広がることで、バックルの結合力を増大させることができる。

【0032】

また、本発明は、三つの突出面に力が分散されるため、雄ラッチの突出部の破損又は雌レセプタクルの係止突起の破損を防止できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0033】

以下、添付図面に基づき、本発明の好適な実施例を詳細に説明する。

【0034】

図4は、本発明によるバックルの雄ラッチ及び雌レセプタクルが分離されている状態を示す斜視図であり、図5は、図4に示す雌レセプタクルの詳細斜視図である。

【0035】

本発明によるバックルは、図4に示すように、雄ラッチ110及び雌レセプタクル120からなり、雄ラッチ110及び雌レセプタクル120は、自体的に弾性力を有するブラ

10

20

30

40

50

スチック材質で成形されることが好ましい。

【0036】

雄ラッチ110は、ベルトと結合される第1端部111と、第1端部111の中央から突出されているガイド突起112と、ガイド突起112を中心として第1端部111の両側面から突出された一対のフック115とを含み、特に、フック115が雌レセプタクル120と結合されるように構成されている。

【0037】

第1端部111は、雄ラッチ110がベルトと結合される部分である。図4に示すように、第1端部111の一侧にはベルトを結合させる連結器が形成されており、第1端部111のもう一侧にはガイド突起112及び一対のフック115が突出されている。

10

【0038】

ガイド突起112は、一対のフック115の中央に形成されたもので、一対のフック115が雌レセプタクル120に挿入される基準位置をガイドする。しかしながら、ガイド突起112は、必ずしも具備されていなくて良い。

【0039】

フック115は、ガイド突起112を中心として第1端部111の両側面から突出されたもので、雌レセプタクル120に挿入されて雌レセプタクル120と実質的に結合される部分である。さらに、フック115は、図4に示すように、第1端部111から延長されるアーム113と、アーム113の端部において、アーム113の三つの側面から突出された三つの突出面を有する突出部114とからなる。

20

【0040】

すなわち、突出部114は、アーム113の上側面、すなわち第1面から突出された第1突出面を有する第1突出部114aと、アーム113の左側面、すなわち第2面から突出された第2突出面を有する第2突出部114bと、アーム113の右側面、すなわち第3面から突出された第3突出面を有する第3突出部114cとからなる。

【0041】

雌レセプタクル120は、フック115が挿入されて結合されるもので、ベルトと結合される第2端部121と、第2端部121の反対側面に形成され、雄ラッチ110の一対のフック115(及びガイド突起112)が挿入される挿入部125と、挿入部125を通して挿入された一対のフック115に形成された突出部114が挿入部125の外部に突出されるようにし、突出部114の各々を固定させるための受容部122とからなる。

30

【0042】

第2端部121は、雌レセプタクル120がベルトと結合される部分である。図4に示すように、第2端部121にはベルトを結合させる連結器が形成される。

【0043】

挿入部125は、第2端部121の反対側面で開放面を有するように形成されたもので、挿入部125の開放面を通して一対のフック115(及びガイド突起112)が挿入される。一方、雄ラッチ110にガイド突起112が形成されている場合、挿入部125の内部には、ガイド突起112をガイドするためのガイド126がさらに含まれている。すなわち、ガイド126によりガイド突起112が位置合せされることで、ガイド突起112の両側に形成されている一対のフック115が受容部122に正確に挿入される。

40

【0044】

受容部122は、挿入部125を通して挿入された一対のフック115に形成される突出部114が挿入部125の外部に突出されるようにし、突出部114が雌レセプタクル120から分離されないようにするためのもので、雌レセプタクル120の両側面の外枠方向の各々から雌レセプタクル120の中心方向に曲げられた形態で構成されている。また、曲げられた部分は、雌レセプタクル120の内部及び外側が連結されるように貫通されている。よって、挿入部125を通して雌レセプタクル120の内部に挿入された突出部114は、さらに受容部122を通して外部に突出されることができる。

【0045】

50

一方、受容部 1 2 2 を構成する面のうち、挿入部 1 2 5 の開放面に向こう面には、突出部 1 1 4 が外部に突出されるようにし、突出された突出部 1 1 4 がさらに受容部 1 2 2 を離脱しないようにするために、図 4 に示すように、突出部 1 1 4 と類似している形状の係止突起 1 2 3 が形成される。すなわち、係止突起 1 2 3 は、突出部 1 1 4 の三つの突出面と類似している形状で形成され、突出部 1 1 4 の貫通又は係止が可能であるように構成される。

【 0 0 4 6 】

また、係止突起 1 2 3 の内側面、すなわち、雌レセプタクル 1 2 0 の内部面のうちの係止突起 1 2 3 が形成されている面には、図 5 に示すように、係止突起 1 2 3 を支持するための支持台 1 2 4 が具備される。すなわち、係止突起 1 2 3 は、突出部 1 1 4 との結合により力を受ける部分であって、他の部分より耐久性が一層要求されるため、係止突起 1 2 3 の内側面に支持台 1 2 4 がさらに具備され得る。

10

【 0 0 4 7 】

図 6 は、図 4 に示す雄ラッチのフックの詳細例示図であって、特に、フックの右側面を示すものである。

【 0 0 4 8 】

雄ラッチ 1 1 0 のフック 1 1 5 は、前述したように、第 1 端部 1 1 1 の両側面から突出されたもので、雌レセプタクル 1 2 0 に挿入されて雌レセプタクル 1 2 0 と実質的に結合される部分である。

【 0 0 4 9 】

20

本発明に適用されるフック 1 1 5 は、第 1 端部 1 1 1 から延長されるアーム 1 1 3 と、アーム 1 1 3 の端部から突出された突出面を有する突出部 1 1 4 とからなる。特に、本発明は、突出部 1 1 4 が三つの突出面を有するように構成されている。すなわち、突出部 1 1 4 の第 1 突出面を形成する第 1 突出部 1 1 4 a は、アーム 1 1 3 の上側面から突出され、突出部 1 1 4 の第 3 面を形成する第 3 突出部 1 1 4 c は、アーム 1 1 3 の右側面から突出される。

【 0 0 5 0 】

突出部 1 1 4 の第 2 突出面を形成する第 2 突出部 1 1 4 b は、アーム 1 1 3 の左側面から突出されるもので、第 3 突出部 1 1 4 c の反対側面に形成されているため、図 6 には示されていない。

30

【 0 0 5 1 】

突出部 1 1 4 の突出面は、図 6 に示すように、アーム 1 1 3 の延長方向の垂直方向から一定の角度を有するように斜めに形成される。すなわち、突出部 1 1 4 の突出面は、アーム 1 1 3 の表面と垂直をなすが、所定の角度 (90° 未満) を有することで、表面積を増加させることができ、力を効率よく分散させることができる。

【 0 0 5 2 】

一方、図 6 に示すように、突出部 1 1 4 の下方に突出された支持部 1 1 4 d は、突出部 1 1 4 を支持する機能を遂行する。すなわち、支持部 1 1 4 d は、第 1 突出部 ~ 第 3 突出部 1 1 4 a ~ 1 1 4 c に全部連結されており、突出部 1 1 4 を支持する機能を遂行する。

【 0 0 5 3 】

40

図 7 は、図 4 に示す雄ラッチのフックの他の詳細例示図であって、特に、図 6 の A 方向から見たフックの断面を示す。

【 0 0 5 4 】

すなわち、図 7 は、フックの突出部の形状をより詳細に示すためのもので、アームの切断後、図 6 の A 方向から見た突出部の状態を示すものである。

【 0 0 5 5 】

よって、図 7 の斜線表示された部分はアーム 1 1 3 の切断面であり、アーム 1 1 3 を基準として、上方に突出された部分は第 1 突出部 1 1 4 a の突出面であり、左側に突出された部分は第 2 突出部 1 1 4 b の突出面であり、右側に突出された部分は第 3 突出部 1 1 4 c の突出面であり、下方に突出された部分は支持部 1 1 4 d である。ここで、第 2 突出部

50

1 1 4 b 及び第 3 突出部 1 1 4 c の上段に形成されるもう一つの曲面は、第 2 突出部 1 1 4 b 及び第 3 突出部 1 1 4 c の上部面が、図 6 に示すように、上部面に突出された曲線形態で構成されているために現れる面である。

【 0 0 5 6 】

一方、第 1 突出部 ~ 第 3 突出部 1 1 4 a ~ 1 1 4 c の上部面は、互いに連結している一つの曲面をなすように形成され得るが、本発明は、図 6 に示すように、段顎をなすように構成される。すなわち、第 2 突出部 1 1 4 b 及び第 1 突出部 1 1 4 a が連結している面と、第 3 突出部 1 1 4 c 及び第 1 突出部 1 1 4 a が連結している面とは、図 7 に示すように段顎が形成される。本発明の前述したような構成は、デザインの側面だけでなく、材料の節減においても好ましい。

10

【 0 0 5 7 】

図 8 は、図 4 に示す本発明によるバックルの雄ラッチ及び雌レセプタクルが結合されている状態を示す斜視図であって、図 4 ~ 図 8 を参照して本発明によるバックルの動作方法を説明する。前述したように、本発明によるバックルには、ガイド突起が必ずしも具備されていなくよいが、以下では、説明の便宜上、ガイド突起が形成されているものとする。

【 0 0 5 8 】

雄ラッチ 1 1 0 及び雌レセプタクル 1 2 0 を結合させたい使用者は、まず、雄ラッチ 1 1 0 の一対のフック 1 1 5 及びガイド突起 1 1 2 を雌レセプタクル 1 2 0 の挿入部 1 2 5 に挿入する。このとき、ガイド突起 1 1 2 は、雌レセプタクル 1 2 0 の内部面に形成されたガイド 1 2 6 によりガイドされる。

20

【 0 0 5 9 】

一方、挿入部 1 2 5 に挿入されて受容部 1 2 2 の方向に挿入される突出部 1 1 4 は、受容部 1 2 2 に結合される時、中央のガイド突起 1 1 2 の方向に変形されて結合される。すなわち、受容部 1 2 2 の係止突起 1 2 3 は、挿入部 1 2 5 を通して挿入された突出部 1 1 4 の位置よりも雌レセプタクル 1 2 0 の中心部に向かっているため、係止突起 1 2 3 を通過する突出部 1 1 4 は、係止突起 1 2 3 の方向、すなわち、雌レセプタクル 1 2 0 の中心方向に曲げられる。よって、突出部 1 1 4 を支持するアーム 1 1 3 も、雌レセプタクル 1 2 0 の中心方向に曲げられる。

【 0 0 6 0 】

しかしながら、突出部 1 1 4 が完全に係止突起 1 2 3 を通過して受容部 1 2 2 の開放面に位置すれば、弾性体からなるアーム 1 1 3 が復元力により元来の位置、すなわち、雌レセプタクル 1 2 0 の外枠方向に曲げられる。これにより、突出部 1 1 4 も元来の位置に復元される。

30

【 0 0 6 1 】

一方、前述したように突出部 1 1 4 が元来の位置に復元されると、突出部 1 1 4 が受容部 1 2 2 の係止突起 1 2 3 に係止されることで、雄ラッチ 1 1 0 及び雌レセプタクル 1 2 0 が結合される。すなわち、突出部 1 1 4 の三つの突出部 1 1 4 a ~ 1 1 4 c が係止突起 1 2 3 に係止されるため、さらに挿入部 1 2 5 の方向に挿入されることができない。よって、雄ラッチ 1 1 0 及び雌レセプタクル 1 2 0 が結合された状態を維持することになる。

【 0 0 6 2 】

次に、雄ラッチ 1 1 0 及び雌レセプタクル 1 2 0 を分離したい使用者は、雌レセプタクル 1 2 0 の受容部 1 2 2 に位置した雄ラッチ 1 1 0 の突出部 1 1 4 を雌レセプタクル 1 2 0 の内部に押し入れる。

40

【 0 0 6 3 】

前述したように、アーム 1 1 3 は、弾性体からなるため、雌レセプタクル 1 2 0 の内部に曲げられる。これにより、突出部 1 1 4 が受容部 1 2 2 の係止突起 1 2 3 を通過することで、結合されている雌レセプタクル 1 2 0 及び雄ラッチ 1 1 0 が分離されることができ

【 0 0 6 4 】

雌レセプタクル 1 2 0 から分離された雄ラッチ 1 1 0 のアーム 1 1 3 は、復元力により

50

元来の形状に復元される。

【 0 0 6 5 】

なお、本発明の詳細な説明では具体的な実施形態について説明したが、本発明の要旨から逸脱しない範囲内で多様に変形・実施が可能である。よって、本発明の範囲は、前述の実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲の記載及びこれと均等なものに基づいて定められるべきである。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 6 6 】

本発明は、腰ベルト、登山用リュックサックや学生用カバン等の肩紐等に幅広く用いられバックルに適用できる。

10

【図面の簡単な説明】

【 0 0 6 7 】

【図 1】従来のバックルの多様な構成を示す例示図である。

【図 2】従来のバックルの多様な構成を示す例示図である。

【図 3】従来のバックルの多様な構成を示す例示図である。

【図 4】本発明によるバックルの雄ラッチ及び雌レセプタクルが分離されている状態を示す斜視図である。

【図 5】図 4 に示す雌レセプタクルの詳細斜視図である。

【図 6】図 4 に示す雄ラッチのフックの詳細例示図である。

【図 7】図 4 に示す雄ラッチのフックの他の詳細例示図である。

20

【図 8】図 4 に示す本発明によるバックルの雄ラッチ及び雌レセプタクルが結合されている状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

【 0 0 6 8 】

1 1 0 雄ラッチ

1 1 1 第 1 端部

1 1 2 ガイド突起

1 1 3 アーム

1 1 4 突出部

1 1 5 フック

30

1 2 0 雌レセプタクル

1 2 1 第 2 端部

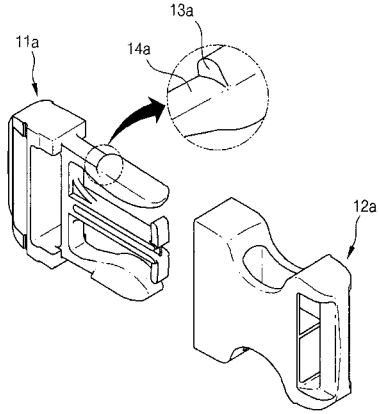
1 2 2 受容部

1 2 3 係止突起

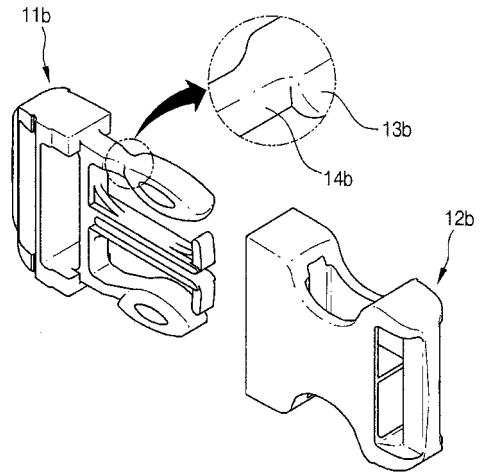
1 2 4 支持台

1 2 5 挿入部

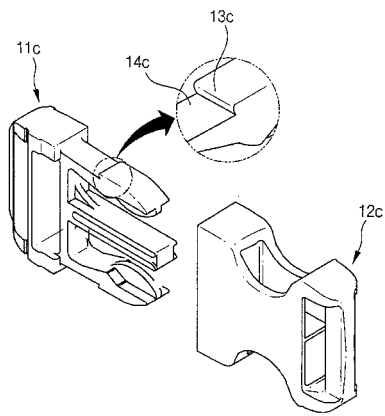
【図 1】



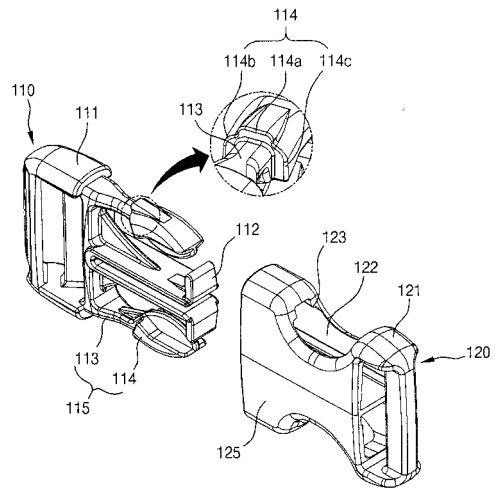
【図 2】



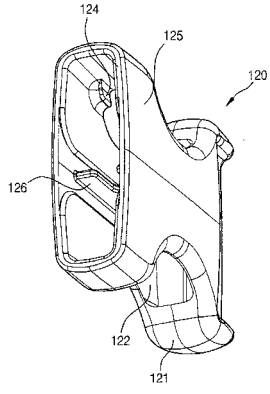
【図 3】



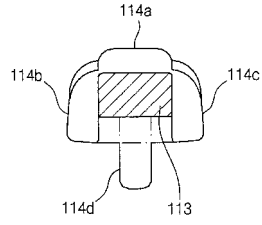
【図 4】



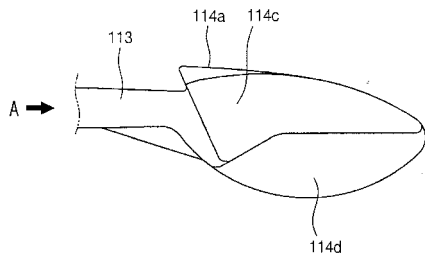
【 図 5 】



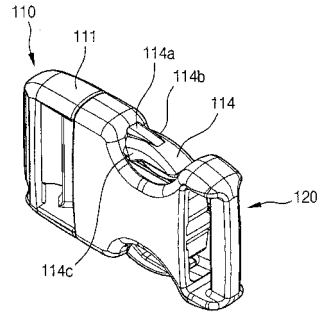
【 図 7 】



【 図 6 】



【 図 8 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10-057114(JP,A)
特開2006-204619(JP,A)
特開2005-305112(JP,A)
特開2003-299519(JP,A)
特開平06-319605(JP,A)
実開平07-009113(JP,U)
実開平07-024105(JP,U)
特開平06-237805(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A44B 11/25 - 11/28