

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3775725号

(P3775725)

(45) 発行日 平成18年5月17日(2006.5.17)

(24) 登録日 平成18年3月3日(2006.3.3)

(51) Int. Cl.

A 4 4 B 11/25 (2006.01)

F I

A 4 4 B 11/25

請求項の数 1 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2000-296050 (P2000-296050)	(73) 特許権者	000006828
(22) 出願日	平成12年9月28日(2000.9.28)		Y K K株式会社
(65) 公開番号	特開2002-101916 (P2002-101916A)		東京都千代田区神田和泉町1番地
(43) 公開日	平成14年4月9日(2002.4.9)	(74) 代理人	100070529
審査請求日	平成15年5月16日(2003.5.16)		弁理士 縣 一郎
		(74) 代理人	100091948
			弁理士 野口 武男
		(74) 代理人	100108350
			弁理士 鐘尾 宏紀
		(72) 発明者	上原 亮一郎
			富山県黒部市天神新115
		(72) 発明者	的場 博嗣
			富山県富山市日方江1262
		審査官	島田 信一

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】

バックル本体1に差込体2を差し込む嵌脱形式のバックルにおいて、嵌脱操作を行う操作部4の押圧面5に弾性部材6を配設し、該弾性部材6は押圧面5よりも突出した形態にバックル本体1または差込体2に一体に形成してなることを特徴とするバックル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、雌雄部材すなわちバックル本体と差込体を差し込む嵌脱形式によるバックルであって、一般には被服、鞆、ヘルメット、ベビーカー、あるいはスポーツ用具などに用いられるベルト緊締用のバックルに関するものである。

10

【0002】

【従来の技術】

従来、バックル本体のハウジングに差込体の一对の差込脚部を差し込む嵌脱形式によるバックルにおいて、図25に示すように差込体の差込脚部を容易に摘持し操作をし易くするため、差込脚部の外側面に凹凸条の粗面を形成した嵌脱形式のバックルが意匠登録第984098号公報に開示されている。

【0003】

また図26に示すようにバックル本体のハウジングに差込体の一对の差込脚部を差し込む嵌脱形式のバックルにおいて、バックル本体のハウジングの両側に切り欠いた操作用開

20

口部を設け、差込体は差込脚部の外側に、開口部が現出する操作部を設け、前記ハウジングの開口部をエラストマーまたはゴムなどの弾性体のリンク状の部材で被覆して被覆部を形成し、係合した差込脚部は被覆部の外側から押圧して係合を解除するバックルが特開平 8 - 299030号公報に開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

前項で述べた図25に示すバックルは、差込体の差込脚部の押圧面を単に凹凸条に形成したものであるから、硬直で柔軟性がなく手触りが悪く、柔軟性を備えたバックルとはいえない。また図26に示すバックルは、バックルの製作に手数を要し、コスト高になるなど問題点がある。

10

【0005】

この発明は、上述の問題点を考慮して発明されたものであり、この発明のうち請求項1記載の発明は、嵌脱形式のバックルの操作部分が柔軟で手触りがよく円滑な嵌脱操作が行えるように弾性部材を押圧面の表面よりも突出する形態に形成し、しかもソフトの感触を備えたバックルをきわめて簡易に製作することができ、低コストの嵌脱形式のバックルを提供することが主たる目的である。

【0006】

【課題を解決するための手段】

前記の目的を達成するため、この発明のうち請求項1記載の発明は、バックルがバックル本体1と差込体2とから形成され、バックル本体1へ差込体2を差し込む嵌脱形式のバックルであり、このバックルにおいて嵌脱操作を行う操作部4に形成する押圧面5は、バックル本体1に設置することもあれば、差込体2に設置することもあるが、その操作部分4に形成する押圧面5に弾性部材6を配設し、弾性部材6は押圧面5よりも突出した形態にバックル本体1または差込体2と一体に形成したバックルを主な構成とするものである。

20

【0007】

【発明の実施の形態】

以下、この発明のバックルの実施の形態について、図面を参照しながら具体的に説明する。

この発明のバックルの特徴は、ソケットと称するバックル本体1と、このバックル本体1へ差し込むことができるプラグと称する差込体2とから形成された嵌脱形式のバックルであり、バックル本体1へ差込体2を差し込む嵌脱操作を行う操作部4の押圧面5に弾性を備えた弾性部材6を配設したバックルである。

30

【0008】

図1～10に示す第1実施例のバックルについて説明すると、バックル本体1は扁平なハウジング8から形成され、図4、7に示すように上面板9と下面板10とを中央長手方向に中仕切11を配して上面板9と下面板10とを連結してハウジング8を形成し、ハウジング8の前端と両側の三方を開口した状態に形成し、一端に差込体2を差し込むことができる差込口12を設け、他端にベルトを取り付けることができるベルト取付部13を設ける。上面板9および下面板10の内面両側に差込体2の係合突部23と係合できる係止部14を内方へ突出する形に形成し、上面板9の表面には弾性を備えた弾性部材6を二色成形手段またはインサート成形手段によって配設し、バックル本体1へ差込体2を差し込む嵌脱操作の際、弾性部材6を配したハウジング8を容易に摘み嵌脱操作ができるように形成する。

40

【0009】

差込体2は基杆20の両側に前方へ突出する差込脚部21を設け、差込脚部21は中央に中抜き状態の長孔部22を設け、平面的に弾性変形が容易にできるように形成し、差込脚部21の先端の内側に係止部14に係合できる係合突部23を上下両面に設け、基杆20の中央に一对の突片24を突設してハウジング8内に設けた中仕切11に嵌入できるように形成する。基杆20の両側には差込脚部21から延出された側枠25を設け、この側

50

枠 2 5 間にはベルトを引っ掛ける引掛杆 2 6 およびベルトを係止できる係止杆 2 7 を架設してベルトの長さ調整ができるように形成する。

【 0 0 1 0 】

差込体 2 の差込脚部 2 1 および側枠 2 5 の外側面に、バックル本体 1 へ差込体 2 を差し込むための嵌脱操作を行うことができる操作部 4 を形成し、この操作部 4 の押圧面 5 には表面へ突出する弾性を備えた弾性部材 6 を一体に配設する。操作部 4 の押圧面 5 に弾性を備えた弾性部材 6 を配することによって、バックル本体 1 へ差込体 2 を差し込む嵌脱操作の際、押圧面 5 が柔軟で手触りがよく円滑な嵌脱操作が行える。しかも差込脚部 2 1 の外面に設けた操作部 4 の押圧面 5 は、バックル本体 1 のハウジング 8 に差し込むとき、ハウジング 8 の両側の外側を単に進退するのみであるから、押圧面 5 に配した弾性部材 6 を摩

10

【 0 0 1 1 】

バックル本体 1 と差込体 2 はポリアミド、ポリアセタール、ポリプロピレン、ポリブチレンテレフタレートなどの熱可塑性樹脂またはこれら樹脂に耐摩耗性強化材を加えて射出成形手段によって成形して形成する。また操作部 4 の押圧面 5 に配する弾性部材 6 は天然ゴム、合成ゴム、またはポリエチレンテレフタレート系、ポリアミド系、ポリウレタン系エラストマーから形成し、弾性部材 6 はバックル本体 1 または差込体 2 を成形する際、二色成形手段、またはインサート成形手段によって、バックル本体 1 または差込体 2 とともに一体に成形する。さらにバックル本体 1 および差込体 2 の色彩と、弾性部材 6 の色彩とを異色に形成し、たとえばバックル本体 1 と差込体 2 とを黄色に形成し、弾性部材 6 を黒

20

【 0 0 1 2 】

なお図 3、7 中の符号 4 2 は、ハウジング 8 の上面板 9 および下面板 1 0 の内面に設ける係止部 1 4 を形成するためのコア用孔部であり、下面板 1 0 に設けたものである。

【 0 0 1 3 】

図 1 1 ~ 1 5 に示す第 2 実施例のバックルは、バックル本体 1 のハウジング 8 の両側に差込体 2 の嵌脱操作を行うための操作部 4 としてサイドレバー 1 6 を設け、サイドレバー 1 6 の押圧面 5 に弾性を備えた弾性部材 6 を配設したバックルである。バックル本体 1 は上面板 9、下面板 1 0、側壁 1 5 とからなる扁平なハウジング 8 から形成し、上面板 9 と下面板 1 0 の中央長手方向に中仕切 1 1 を設け、差込口 1 2 側の側壁 1 5 から先端に向け基部が連結され自由に弾性変形ができるサイドレバー 1 6 を設け、このサイドレバー 1 6 の先端に内方へ突出する突片 1 7 を設けて、差込体 2 の差込脚部 2 1 を押圧できるように形成し、突片 1 7 の先端の近傍に係止部 1 4 を上面板 9 と下面板 1 0 との間に介在させ、差込体 2 の差込脚部 2 1 の係合突部 2 3 と係合できるように形成し、係止部 1 4 と中仕切 1 1 との間に差込脚部 2 1 が挿入できるように形成する。

30

【 0 0 1 4 】

ハウジング 8 は図 1 2 に示すように、サイドレバー 1 6 の押圧面 5 に弾性を備えた弾性部材 6 を押圧面 5 よりも突出する形で二色成形手段またはインサート成形手段によって一体的に成形し、かつ上面板 9 の表面にも上面板 9 よりも突出する形で弾性部材 6 を一体的に成形する。そしてバックル本体 1 へ差込体 2 を差し込む嵌脱操作の際、一方の手でサイドレバー 1 6 を押圧することにより抜脱操作を行い、また一方の手でハウジング 8 の上面板 9 と下面板 1 0 とを摘み、差込体 2 をハウジング 8 に差し込むことにより差込操作を行う。この際上面板 9 の弾性部材 6 もサイドレバー 1 6 の弾性部材 6 と同様に手触りがよく円滑な操作ができる。なお図 1 2 に示すように上面板の弾性部材 6 は一部にバックル本体 1 の素材が表出して模様 4 3 を現出し美しいバックル本体 1 を形成することができる。

40

【 0 0 1 5 】

差込体 2 は図 1 5 に示すように、基杆 2 0 の両端にガイド片 2 8 を突設してハウジング 8 に差込脚部 2 1 を差し込んだとき、ガイドおよび揺動を防ぐように形成する。また基杆

50

20の前面に一对の差込脚部21を突設し、差込脚部21は中央を中抜き状態の長孔部22を設けて弾力性を付与するとともに、先端の外側にフック状の係合突部23を形成してハウジング8の係止部14と係合する。基杆20の他端両側に側枠25を設け、この側枠25にベルトを引っ掛ける引掛杆26とベルトを係止できる係止杆27を架設してベルトの長さ調整ができるように形成する。なお第1実施例と同様に側枠25の外表面にも弾性部材6を配設することが可能である。

【0016】

バックル本体1と差込体2との係合を解除し分離開放させるには、図11に示すようにサイドレバー16の弾性部材6を配した押圧面5を押圧し、係止部14と係合突部23との係合を解除し、差込脚部21をハウジング8から弾き出して抜脱させ分離開放させることができる。

10

【0017】

図16～20に示す第3実施例のバックルは、バックル本体1のハウジング8の上面板9に差込体2の嵌脱操作を行うための操作部4としての押圧板17を設け、押圧板17の押圧面5に弾性を備えた弾性部材6を配したバックルである。バックルはバックル本体1と差込体2とから形成され、バックル本体1は図18～20に示すようにハウジング8の一端に差込体2の差込板29を差し込むことができる差込口12を設け、上面板9は差込口12側を残して三方がスリッターにより切り離されて舌片状の可撓性のある押圧板17が形成され、この押圧板17の表面に押圧面5を形成し、押圧面5に弾性部材6を押圧面5よりも突出する形で二色成形手段またはインサート成形手段によって一体的に成形して取り付ける。

20

【0018】

差込口12はハウジング8の両側の側壁15に架設した基台18と上面板9との間に形成し、基台18から差し込み方向へ伸びる可撓性のある舌片状の係止片19を突設し、係止片19の先端はやや上方へ向けて突出するように形成する。差込体2の差込板29に設けた係止爪30と係合できるように形成し、係止片19の前方に差込板29を差し込んだとき、差込板29の先端を受け止めることができる受片32を下方に設ける。

【0019】

押圧板17は差込体2の差込板29を差し込んだとき、押し下げると係止片19と差込板29の係止爪30との係止を解除させるため、押圧板17の裏面中央に突出する押下突部33を設け、この押下突部33が押圧板17を押し下げたとき、係止片19の先端を押し下げて差込板29の係止爪30から脱却させる。またこの押圧板17は押下突部33に至る間に斜面部34を形成して差込板29が差し込まれたとき、斜面部34は差込板29の弾性舌片31を弾性変形させて接合し、かつ係止片19と差込板29の係止爪30との係合が押下突部33の押圧によって解除させると、弾性舌片31は斜面部34に沿って差込板29を弾き出し、ハウジング8から差込板29を抜脱させることができる。押下突部33の下部先端に小片のフック状の舌片35を突設し、ハウジング8の側壁15に架設した後壁36の上部に形成したフック部37に係止して押圧板17の上方への揺動を規制する。

30

【0020】

差込体2は図21、22に示すように基杆20の前面に平板状の差込板29を突設し、この差込板29の中央部分に基杆20側を除いた三方を切り離した舌片状の可撓性のある弾性舌片31を設け、弾性舌片31はバックル本体1の押圧板17の斜面部34と弾発的に当接できるように形成し、弾性舌片31の前方の差込板29は中央で切り離して左右に分割して切欠部38を形成し、切欠部38は差し込まれたとき、押圧板17の押下突部33を避けるように形成する。この差込板29の先端下面にフック状の係止爪30を設けてバックル本体1の係止片19と係合できるように形成する。

40

【0021】

基杆20の両側には背丈が高い側枠25が連設され、側枠25にはベルトを引っ掛ける引掛杆26とベルトを係止できる係止杆27とを架設し、ベルトの長さ調整ができるよう

50

に形成されている。なおこの実施例においても、第1実施例と同様に側枠25の外表面にも弾性部材6を配設することが可能である。

【0022】

係合状態のバックルをバックル本体1と差込体2とに分離開放させるには、バックル本体1のハウジング8に設けた押圧板17に形成した弾性部材6を配した押圧面5を押圧し、押下突部33を差込板29の切欠部38を通じて押し下げ、係止片19の先端を押し下げることによって、差込板29は受片32に支えられ係止爪30から係止片19を脱却すると同時に、差込板29の弾性舌片31を斜面部34によって弾き返し、差込板29をハウジング8から抜脱させ分離開放させる。

【0023】

図23、24に示す第4実施例のバックルは、バックル本体1と差込体2とから形成され、バックル本体1は上面板9、下面板10、側壁15からなる扁平状のハウジング8から形成され、一端に差込口12、他端にベルト取付部13を設け、側壁15は中央部分が円弧状に切り欠いて開口部39を設け、この開口部39に差込体2の差込脚部21に形成したバックル本体1との嵌脱操作を行う操作部4の押圧面5が現出できるように形成し、開口部39の差込口12側の側壁15に第2係止部40を設けて差込脚部21に形成した第二結合突部41と係合できるように形成する。

【0024】

ハウジング8の中央長手方向に上面板9と下面板10を連結し左右に仕切る中仕切11を設け、この中仕切11の両側に差込体2の差込脚部21が嵌入できるように形成し、開口部39の奥側の上面板9と下面板10の内面に内側へ突出し、差込体2の差込脚部21の先端に形成した係合突部23と係合する係止部14を設ける。ハウジング8の表面すなわち上面板9の表面には各種形状の弾性部材6を二色成形手段、またはインサート成形手段によって一体的に成形し、感触のよいハウジング8に形成する。

【0025】

差込体2は基杆20の前面両側に位置する一对の差込脚部21を突設し、差込脚部21は中央部分を中抜きにした長孔部22を設けて平面的に弾性変形ができるように形成し、差込脚部21の外側面の中央に外方へ膨出する操作部4を設け、この操作部4の押圧面5に弾性部材6を二色成形手段またはインサート成形手段によって一体的に成形する。押圧面5に成形した弾性部材6はハウジング8に差し込むとき差込口12の側壁15に接触するから、摩耗を防ぐため、押圧面5に弾性部材6を収容できる凹部を設け、この凹部内へ弾性部材6を充填させ、輪郭を残すのが好ましい。

【0026】

差込体2の差込脚部21はやや内側に湾曲した形状を呈し、先端にハウジング8の上下内面に設けた係止部14と係合できる係合突部23を上下両面に突設し、基杆20の中央に一对の突片24を突設してハウジング8の中仕切11を嵌入し、ガイドと揺動を防ぐように形成する。また基杆20の両側に側枠25を連設し、この側枠25にベルトを引っ掛ける引掛杆26とベルトを係止できる係止杆27とを架設し、ベルトの長さ調整ができるように形成する。なおこの実施例においても、第1実施例と同様に側枠25の外表面にも弾性部材6を配設することが可能である。

【0027】

バックル本体1のハウジング8に差込体2の差込脚部21を差し込むと図24に示すように差込脚部21の係合突部23とハウジング8の係止部14とが係合し、かつ差込脚部21の中央に形成した第2係合突部41がハウジング8の第二係止部40と係合して固定される。係合状態のバックルをバックル本体1と差込体2とに分離開放させるには、差込体2の差込脚部21を内側へ押圧することにより、係合突部23と係止部14、さらに第2係合突部41と第二係止部40との係合が解除され、ハウジング8から差込脚部21を抜脱し、バックル本体1と差込体2とに分離開放させる。

【0028】

【発明の効果】

10

20

30

40

50

この発明のバックルは、以上説明したとおりの構成であり、この構成によって下記の効果を奏する。

この発明の請求項 1 記載の発明は、バックル本体に差込体を差し込む嵌脱形式のバックルにおいて、嵌脱操作を行う操作部の押圧面に弾性部材を配設し、弾性部材は押圧面よりも突出した形態にバックル本体または差込体に一体に形成したことによって、バックルを嵌脱操作する操作部分が押圧面よりも表面へ突出しているため、操作部分における手触りがよく、また表面へ突出しているため、押圧操作が的確に行うことができ、手触りおよび感触の良好な品質の優れた差し込みタイプのバックルに仕上げるることができるなどの効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 第 1 実施例のバックルにおけるバックル本体と差込体とを分離した状態を示す斜視図である。

【図 2】 同上バックルの差し込み状態を示す正面図である。

【図 3】 同上バックルのバックル本体の正面図である。

【図 4】 同上バックルのバックル本体の側面図である。

【図 5】 同上バックルの図 3 における A - A 線断面図である。

【図 6】 同上バックルの図 3 における B - B 線断面図である。

【図 7】 同上バックルの図 4 における C - C 線断面図である。

【図 8】 同上バックルの差込体の正面図である。

【図 9】 同上バックルの差込体の側面図である。

【図 10】 同上バックルの図 8 における D - D 線断面図である。

【図 11】 第 2 実施例のバックルのバックル本体と差込体とが差し込まれた状態における一部破断した正面図である。

【図 12】 同上バックルのバックル本体の正面図である。

【図 13】 同上バックルの図 14 における E - E 線断面図である。

【図 14】 同上バックルのバックル本体の側面図である。

【図 15】 同上バックルの差込体の正面図である。

【図 16】 第 3 実施例のバックルにおけるバックル本体と差込体とが差し込まれた状態を示す正面図である。

【図 17】 同上バックルの図 16 における F - F 線断面図である。

【図 18】 同上バックルのバックル本体の正面図である。

【図 19】 同上バックルの図 18 における G - G 線断面図である。

【図 20】 同上バックルの図 19 における H - H 線断面図である。

【図 21】 同上バックルの差込体の正面図である。

【図 22】 同上バックルの図 21 における I - I 線断面図である。

【図 23】 第 4 実施例のバックルにおけるバックル本体と差込体とが分離した状態を示す正面図である。

【図 24】 同上バックルにおけるバックル本体と差込体とが差し込まれた状態を示す正面図である。

【図 25】 公知のバックルの正面図である。

【図 26】 他の公知のバックルの正面図である。

【符号の説明】

1	バックル本体
2	差込体
4	操作部
5	押圧面
6	弾性部材
17	押圧板
21	差込脚部
43	模様

10

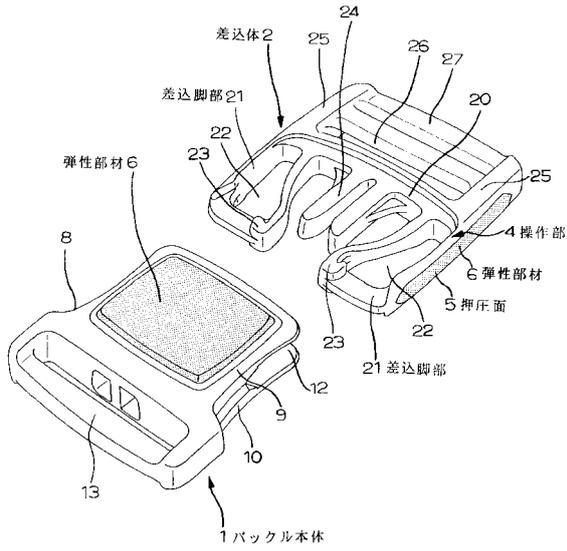
20

30

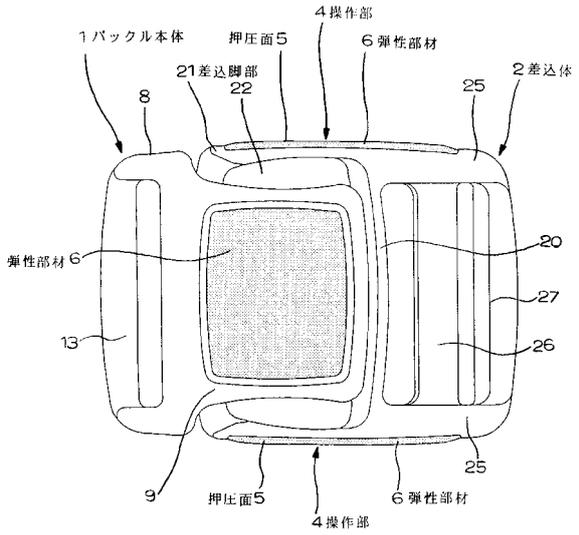
40

50

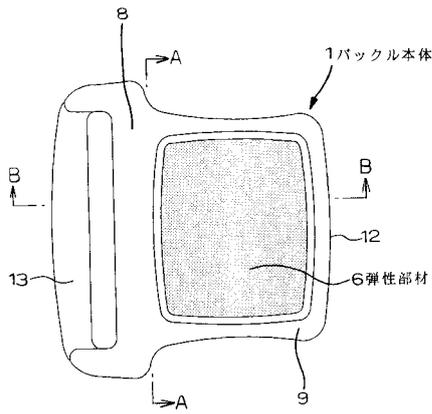
【 図 1 】



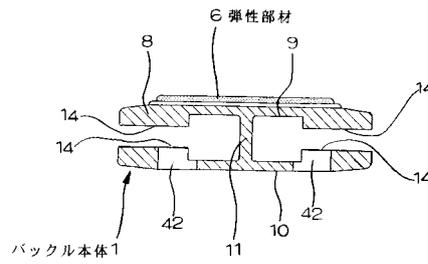
【 図 2 】



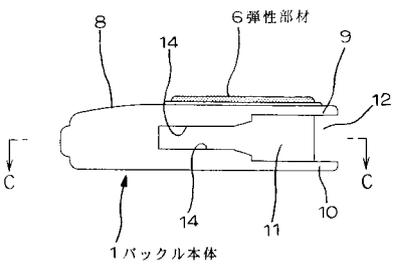
【 図 3 】



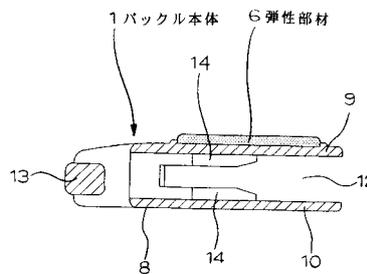
【 図 5 】



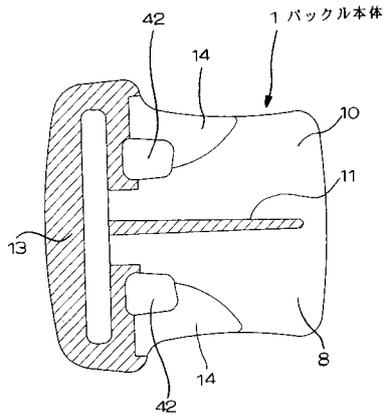
【 図 4 】



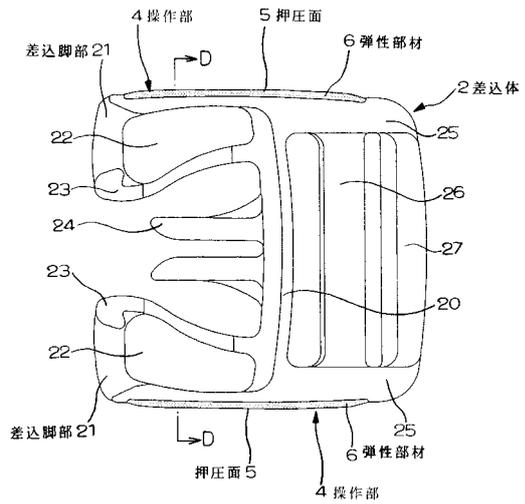
【 図 6 】



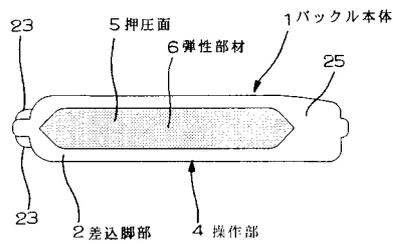
【図7】



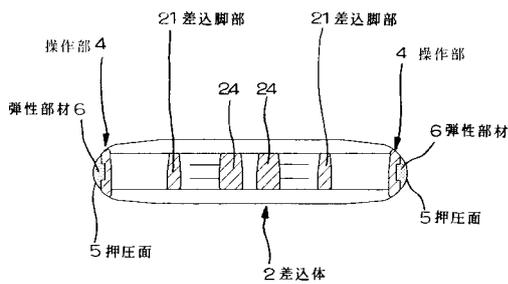
【図8】



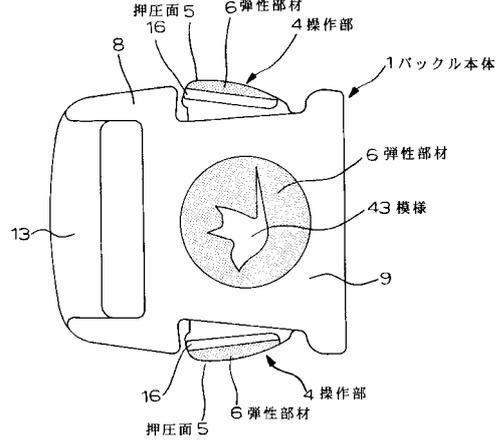
【図9】



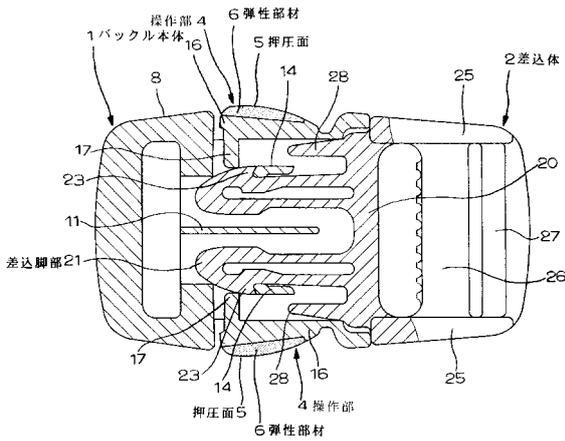
【図10】



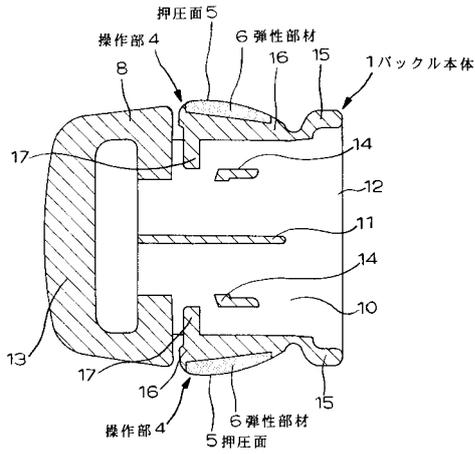
【図12】



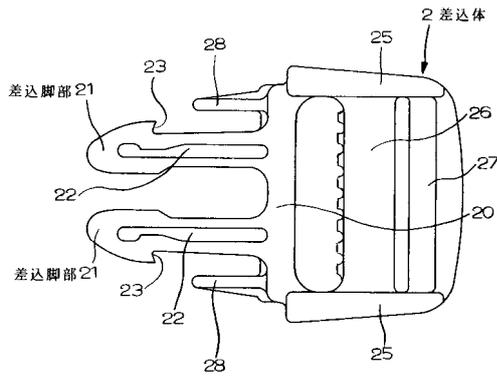
【図11】



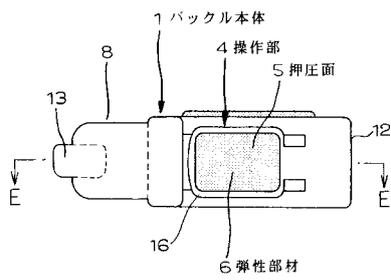
【図13】



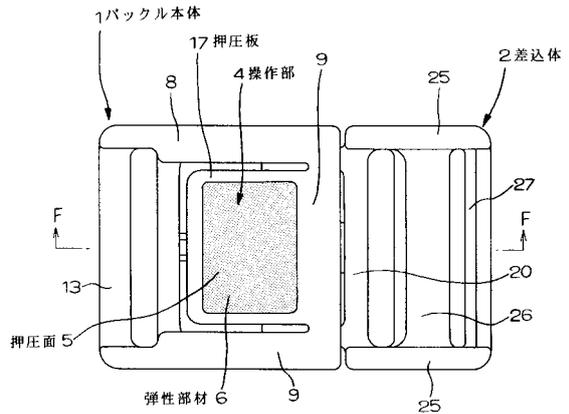
【図15】



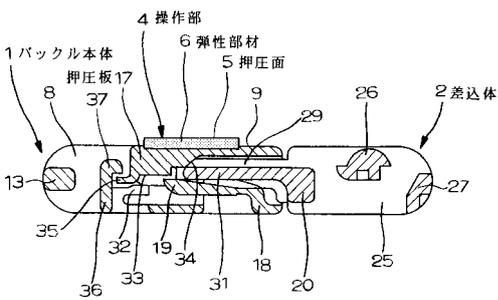
【図14】



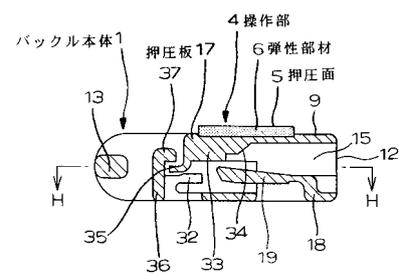
【図16】



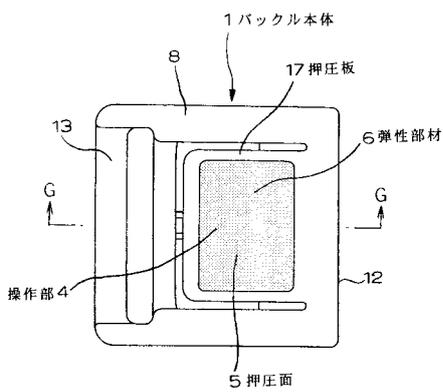
【図17】



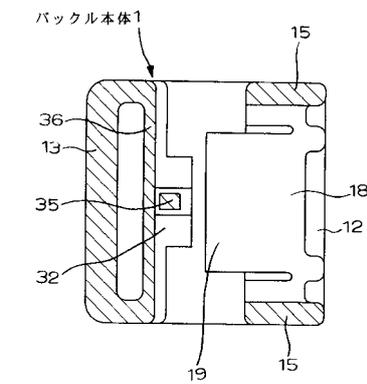
【図19】



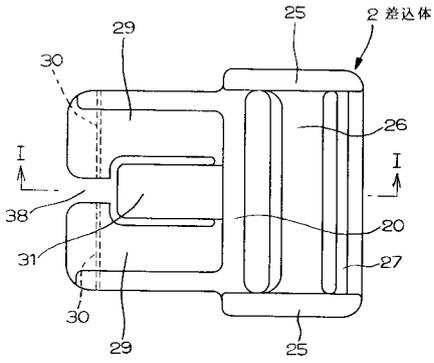
【図18】



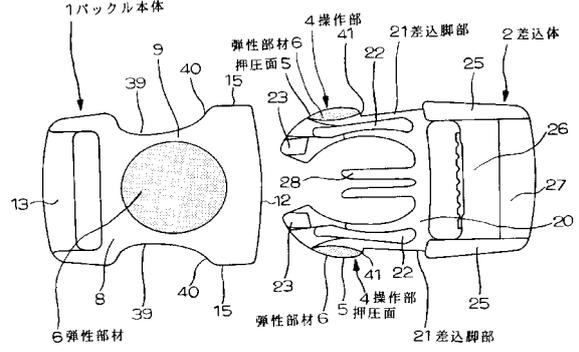
【図20】



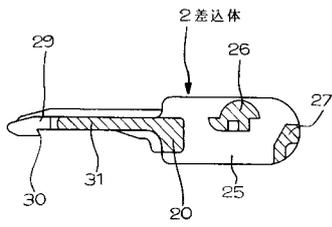
【図21】



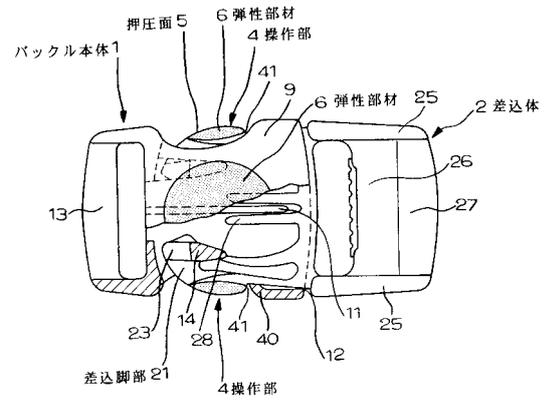
【図23】



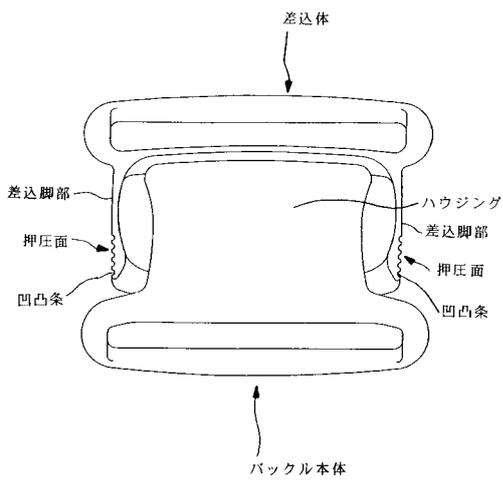
【図22】



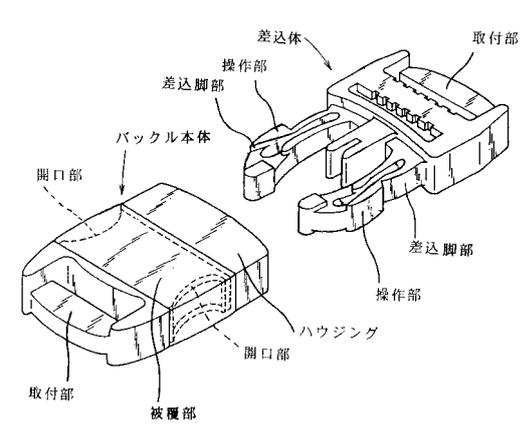
【図24】



【図25】



【図26】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平09 - 206113 (JP, A)
特開平08 - 299030 (JP, A)
特開2000 - 000106 (JP, A)
特開2000 - 116412 (JP, A)
実開昭48 - 005929 (JP, U)
特開平13 - 299681 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A44B 11/25