

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-137635

(P2004-137635A)

(43) 公開日 平成16年5月13日(2004.5.13)

(51) Int.Cl.⁷

A 4 2 B 3/08

F I

A 4 2 B 3/08

テーマコード (参考)

3 B 1 0 7

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2002-304659 (P2002-304659)

(22) 出願日 平成14年10月18日 (2002.10.18)

(71) 出願人 000126953

株式会社アライヘルメット

埼玉県さいたま市大宮区東町2丁目12番地

(74) 代理人 100109955

弁理士 細井 貞行

(74) 代理人 100090619

弁理士 長南 満輝男

(74) 代理人 100111785

弁理士 石渡 英房

(72) 発明者 新井 理夫

埼玉県大宮市東町2丁目12番地 株式会社アライヘルメット内

Fターム(参考) 3B107 BA08 CA02 DA18 DA19

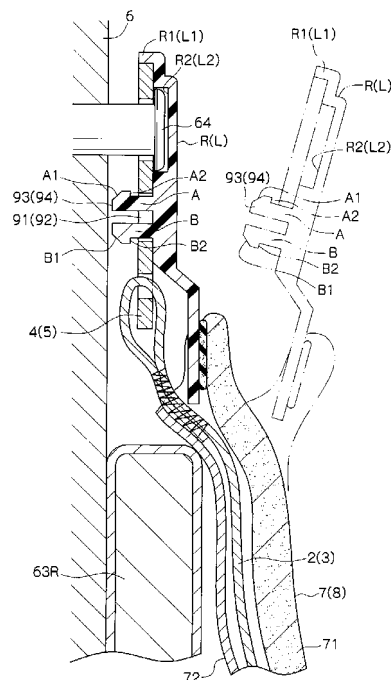
(54) 【発明の名称】 ヘルメット

(57) 【要約】

【課題】 あご紐に対するカバーの固定機能の長期間の保持と、着脱容易性の向上。

【解決手段】 あご紐2、3の一端を帽体6に取付けるための連結具4、5とカバー7、8の一端とに亘って、当該カバー7、8を着脱可能に取付けるための固定手段9を備える。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

着用者の頭部にヘルメットを保持するためのあご紐が連結具を介して帽体に取り付けられ、当該あご紐には装着感を高めるためのカバーを有し、当該カバーが着脱自在である構造のヘルメットにおいて、

ヘルメットの着用時および着脱時におけるカバーの離脱やずれを防止するために、あご紐の一端を帽体に取り付けるための連結具とカバーの一端とに亘って、当該カバーを着脱可能に取り付けるための固定手段を備えたことを特徴とするヘルメット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10

【発明の属する技術分野】

本発明は、オートバイ、四輪自動車等各種移動車両、モーターボート、自転車等の船舶又は移動機具に乗る際に頭部及び顔面を保護するために被るヘルメットに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来のあご紐のカバーを着脱可能に取り付ける構造を備えたヘルメットに関する先行技術として、例えば、カバーを筒状としてあご紐に対して被せた構造、カバーに挿通片を設けてこの挿通片にあご紐を挿通した構造、カバーをあご紐に巻き付けた構造、カバーをあご紐に貼り付けた構造等が提案されている。（例えば、特許文献 1 参照。）

また、筒状のカバーの内側とあご紐に夫々面ファスナを取付けて、カバーをあご紐に被せた上で面ファスナ同士を係合させることによって、取付け状態においてカバーが固定状に取り付けられる構造も提案されている。（例えば、特許文献 2 参照。）

20

【0003】

【特許文献 1】

実開平 2-3429 号（第 2 頁～第 3 頁の第 1 図～第 16 図）

【特許文献 2】

実公平 6-38090 号（第 1 頁～第 3 頁、第 7 A 図および第 7 B 図）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、前記した先行技術のうち、カバーの取付け状態において、カバーがあご紐に対して固定されない構造の場合では、カバーのずれや脱落が発生する可能性が有るものと思われる。

30

カバーの取付け状態において、カバーがあご紐に対して着脱可能に固定される構造の場合では、ずれや脱落は防止されるものの、この着脱可能な固定構造のうちカバーをあご紐に貼付けるものは、着脱を繰り返すうちに接着剤が劣化してあご紐に対して貼り付かなくなってしまうと思われる。

また、面ファスナの係合によって固定するものにおいても、着脱を繰り返すうちに面ファスナのループが切れたり、引っ掛け爪が伸びたりすることで係合不能になってしまうと思われる。

しかも、筒状のカバーはあご紐に適合状に被せられるため、あご紐に被せる動作においては、動作途中で面ファスナが係合してカバーがあご紐に対して固定状態になりやすく、このようなカバーを面ファスナが係合しないように被せたり、また係合した面ファスナを外したりしながら被せることは極めて行い難く、面倒である。

40

また、カバーを取り外す動作においては、面ファスナの係合を外しながらあご紐に適合状に被せられたカバーを取り外すのは行い難いものである。

【0005】

そこで本発明は、あご紐に対するカバーの固定機能の長期間の保持と、着脱容易性の向上を課題とし、この課題を解決するあご紐のカバーの取付け構造の提供を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

50

上記した目的を達成するために本発明は下記の技術的手段を採用した。

その技術的手段は、着用者の頭部にヘルメット 1 を保持するための左右のあご紐 2, 3 が連結具 4, 5 を介して帽体 6 に取付けられ、当該あご紐 2, 3 には装着感を高めるためのカバー 7, 8 を有し、当該カバー 7, 8 が着脱自在である構造のヘルメット 1 において、ヘルメットの着用時および着脱時におけるカバー 7, 8 の離脱やずれを防止するために、あご紐 2, 3 の一端を帽体 6 に取付けるための連結具 4, 5 とカバー 7, 8 の一端とに亘って、当該カバー 7, 8 を着脱可能に取付けるための固定手段 9 を備えたことを特徴とするヘルメット 1 にしたことである。（請求項 1）

【0007】

【発明の実施の形態】

本発明における固定手段 9 の構造については、例えば、図 3 ないし図 5、6、7 に示すように、カバー 7, 8 と連結具 4, 5 とに亘って備えられる固定手段 9 の一方を、連結具 4, 5 に形成されている孔部 9 1, 9 2 とし、他方を、カバー 7, 8 の端部または端部の近くに設けられる、前記孔部 9 1, 9 2 に嵌合する嵌合凸部 9 3, 9 4 とした構造を含む。また、例えば、図 8 ないし図 12 に示すように、カバー 7, 8 と連結具 4, 5 とに亘って備えられる固定手段 9 の一方を、連結具 4, 5 に取付けられる取付け部材 9 A とし、他方を、カバーの端部または端部近くに設けられる、前記取付け部材 9 A に嵌合する嵌合凸部 9 3 や嵌合凹部 9 3 B とした構造も含む。

さらに、前記固定手段は、連結具とカバーの端部または端部近くとに亘って設けた面ファスナとする構造も含む（図示せず。）。

【0008】

図 3 ないし図 5, 6, 7 に示す構造の固定手段 9 によれば、固定手段 9 の一方側をヘルメットにおける既設の連結具 4, 5 に設けた孔部 9 1, 9 2 を利用する構造であるので、カバー 7, 8 の取付け構造の製作についてその部品点数の削減および製造工程の削減が実現し、製造の迅速性の向上、製造コストの低減に極めて効果的な固定手段である。

そして、図 8 ないし図 9 に示す構造の固定手段 9 によれば、連結具における孔部の有無にかかわらず、連結具 4, 5 に取付け部材 9 A を取り付けることによって、連結具 4, 5 とカバー 7, 8 とに亘って固定手段 9 を構成することができる。

また、前記孔部が無い連結具である場合には、連結部に孔部を形成する手段も用いても良い。（図示せず。）

【0009】

本発明のカバー 7, 8 は、筒状、袋状、一枚物とする形状のもの等、いずれの形態のカバーを含む。

一枚物のカバーである場合には、あご紐が挿通する挿通片を設けたり、あご紐に巻付ける形態にしたりすることによってカバーとあご紐を一体化する。

カバーがあご紐に巻付ける形態である場合には、カバーの端部同士を連結することによって巻付け状態を保持するが、このときの保持構造は、面ファスナやホックによって達成できる。

【0010】

ちなみに、筒状、袋状、一枚物等のカバーの使い分けとして、左右一対とするその一方に締付環を備えた接続具を有するあご紐においては、例えば、締付環側のあご紐には巻付ける形態のカバーを、他方のあご紐には筒状や袋状のカバーを用いることが、着脱作業の容易性を勘案すれば極めて好適である。

また、左右のあご紐の一方に挿し込み部を他方に保持部を備えてなるワンタッチホルダタイプの接続具を有するあご紐においては、両方ともに巻付けるタイプのカバーを用いることが、着脱作業の容易性を勘案すれば極めて好適である。

また、締付環側のあご紐や接続具を有するあご紐に用いるカバーは、カバーの全部または一部に伸縮する素材を用いてなる筒状のものが使用できる。

【0011】

本発明によれば、あご紐に被せられるカバーは、その形態に拘わらずカバーの端部と連結

10

20

30

40

50

具とに亘って備えた固定手段によってあご紐に固定され、固定手段の解除によってカバーを取り外すことができる。

そして、カバーとあご紐本体とには、面ファスナのような両者を固定する構成がないため、着脱時において、カバーをあご紐本体に被せる動作やカバーを取り外す動作が極めてスムーズである。

したがって、カバーの着脱が迅速でしかも簡単でありながら、カバーをあご紐に対して確実に固定してずれや脱落を防止したカバーの取付け構造を備えたヘルメットを提供することができる。

【0012】

【実施例】

10

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

本実施例では、ジェット型ヘルメット（以下、「ヘルメット」と略称する）を例示するが、本発明はこれに限定するものではなくフルフェース型ヘルメットも包含する。

本実施例のヘルメット1は、繊維強化樹脂材で所定の形状に形成された帽体6の内側に、発泡スチロール、もしくは、これと同等の衝撃吸収性能を有する素材を用いて構成された衝撃吸収ライナー61と、当該衝撃吸収ライナー61の内側に配設されるウレタン材等となる頭部内装部材62とおよび頬パッド63R、63Lと、帽体6の両側部に連結具4、5を介して固定された左右一对の顎ひも2、3で構成してある。

【0013】

本実施例のあご紐2、3は、あご紐3に備えた締付環31で、あご紐2、3相互を連結締付することによって、ヘルメット1を着用者に保持する構造のものである。 20

あご紐2、3には夫々カバー7、8が被せられており、当該カバー7、8は前記連結具4、5とに亘って設けられた固定手段9によって、あご紐2、3に着脱可能に被せられている。

【0014】

以下、カバー7、8および固定手段9について説明する。

本実施例では、カバー7はあご紐2に被せられるものであり、カバー8はあご紐3に被せられるものである。（図3、図4参照）

カバー7は、前記頬パッドの表面布地と同様の柔軟な布地71（以下、「表地71」と略称する。）と合成皮革72（以下、「裏地72」と略称する。）を用いて、図示するように略筒状に縫製され、あご紐2を挿通させるようにしている 30

【0015】

カバー8は、表面にループ状の起毛を有した柔軟な布地81（以下、「表地81」と略称する。）と合成皮革82（以下、「裏地82」と略称する。）を用いて、図示するように長手側片方のみを縫製して他方を開放して、この開放側からあご紐3を挿入して挟むようにしている。

また、カバー8は、裏地82の内側に雄側面ファスナ83が縫着されており、この雄側面ファスナ83を表地81の内側に係合させることで、あご紐3を挟んだ状態を保持するようにしている。

ここでは表地81自体の起毛を利用して雄側面ファスナ83と係合させているが、表地81上に雄側面ファスナ83に対応する箇所雌側面ファスナを配してもよい。 40

【0016】

固定手段9は、連結具4、5に設けた孔部91、92に、カバー7、8の端部に設けた嵌合凸部93、94を嵌合することで固定する構造である。

なお、夫々二つの孔部91、92および嵌合凸部93、94は同一構成であるので、以下では、孔部91とこれに嵌合する嵌合凸部93を説明することにより、孔部92とこれに嵌合する嵌合凸部94の説明は省略する。

【0017】

嵌合凸部93は、カバー7における表地71の端部に固着された支持板Rに一体的に備えられている。

50

ここで支持板 R を説明すると、当該支持板 R は、合成樹脂材を用いて、先端の平面形状が連結具 4 の平面形状と略同一形状とする略凸形状に形成され、その先端縁に沿って連結具 4 の先端縁を覆うように突起 R 1 が一体的に備えられている。

また、支持板 R には、当該支持板 R を連結具 4 に被せたときに、帽体に連結具 4 を止めるためのリベット 6 4 をよける孔部 R 2 が形成されている。

このような支持板 R における孔部 R 2 の下方に嵌合凸部 9 3 が位置している。なお、嵌合凸部 9 4 は、カバー 8 における表地 8 1 の端部に固着された支持板 L に一体的に備えられている。

支持板 L の具体的構造は前記支持板 R と同構造であり、具体的には、支持板 L における突起 L 1 は突起 R 1 と、支持板 L における孔部 L 2 は孔部 R 2 と同構造である。

10

【0018】

嵌合凸部 9 3 は、図面上上下 2 つの弾性を有する突起 A, B からなる。

突起 A, B の先端には、傾斜面 A 1, B 1 と、抜止面 A 2, B 2 が備えられている。

傾斜面 A 1, B 1 は、孔部 9 1 への挿し込み状態においてその孔部 9 1 の縁に接触して突起 A, B を近接方向に変形させる形態のものである。

抜止面 A 2, B 2 は、傾斜面 A 1, B 1 の全部が孔部 9 1 を貫通すると突起 A, B が弾性によって挿し込み前の状態に復帰すると同時に、孔部 9 1 周りに引っ掛かるように位置することによって抜止が行われる形態のものである。

【0019】

次に、本実施例のカバー 7, 8 の着脱について説明する。

20

カバー 7 の取付けは、カバー 7 にあご紐 2 を挿通させてカバー 7 をあご紐 2 に被せた後、支持板 R と連結具 4 を重ね合わせるとともに、嵌合凸部 9 3 を孔部 9 1 に貫通挿し込みすることによってカバー 7 が取付けられる。

取り外すときには、支持板 R を挿入方向とは逆に引っ張ることにより、突起 A, B を近接させて嵌合凸部 9 3 を孔部 9 1 から抜き取るとともに、カバー 7 をあご紐 2 から抜き取ることによって取外される。

カバー 8 の取付けは、カバー 8 をあご紐 3 に巻き付けて被せること以外は、前記カバー 7 の取り付けと同様であり、取り外しもカバー 8 を取り外し方法が異なる以外は、前記カバー 7 の取り付けと同様である。

【0020】

30

本実施例におけるヘルメットによれば、カバー 7, 8 の取付け構造について、カバー 7, 8 を着脱動作においてこれを阻害するものはないので、スムーズに被せることができるとともに、スムーズに外することができる。

しかも、本実施例の固定手段 9 も、従来のカバーとあご紐に亘って面ファスナを設けた構造に比べて極めて簡単で容易に係脱できる上に、面ファスナと比較して耐久性も大幅に向上する。

そして、本実施例の前記支持板 R では、嵌合凸部 9 3 が孔部 9 1 に嵌合した状態において、突起 R 1 を連結具 4 の先端縁に引っ掛けて、支持板 R に作用する応力を嵌合凹部 9 3 と突起 R 1 とで分散するので、応力集中による嵌合凹部 9 3 の破壊を防止することができる。

40

【0021】

図 5 ないし図 6 は、固定手段 9 の第 2 実施例である。

なお、本実施例については、一方側のみを例示して説明し、以下説明する実施例についても同様とする。

本実施例の固定手段 9 は、連結部 4 に設けた孔部 9 1 と、支持板 R に設けた嵌合凸部 9 3 とからなることについて前記の実施例と同様であるが、本実施例の嵌合凸部 9 3 の構成が連結具 4 に設けた孔部 9 1 の外形と適合する外形とする掛止め板 9 5 と、この掛止め板 9 5 を支持する支持杆 9 6 とからなるものである。

掛止め板 9 5 は、支持杆 9 6 によって支持板 R から離反した位置にあり、掛止め板 9 5 の裏面と支持板 R の表面との間隔を、連結具 4 の厚みよりもわずかに広くしている。

50

また、掛止め板 9 5 は、長手方向が支持板 R の上下方向に対して傾斜状に配している。つまり、支持板 R を連結具 4 に対してずらして掛止め板 9 5 と孔部 9 1 を合致させ、その状態で嵌合凸部 9 3 を孔部 9 1 に押し込み、支持板 R を回して連結具 4 と合致させると、掛止め板 9 5 が孔部 9 1 の長手方向に対して傾斜して孔部 9 1 周りに引っ掛かることによって、支持板 R が連結具 4 に対して取付けられる。取外し方法は、前記の逆の動作を行うことで支持板 R を連結具 4 から取り外すことができる。

本実施例の固定手段 9 によれば、支持板 R の取付け状態では、掛止め板 9 5 が孔部 9 1 の長手方向に対して傾斜して孔部 9 1 周りに引っ掛かっているので、抜止効果としては高いものである。

【0022】

10

図 8 ないし図 10 は、固定手段 9 の第 3 及び第 4 実施例である。

本実施例の固定手段 9 は、連結具 4 に、支持板 R における嵌合凸部 9 3 が嵌合する嵌合孔 9 1 A を備えた取付け部材 9 A を取り付けし、この取付け部材 9 A の嵌合孔 9 1 A に嵌合凸部 9 3 を嵌合させることによってカバー 7 を連結具 4 に取り付ける形態のものである。

【0023】

図 8 および図 9 に示す第 3 実施例の固定手段 9 は、取付け部材 9 A が、連結具 4 の上方に被せて引っ掛ける環状部 9 2 A と、嵌合凸部 9 3 が嵌合するスリット状の嵌合孔 9 1 A が開孔された平面部 9 3 A と、嵌合凸部 9 3 を隠すカバー部 9 4 A と、前記帽体（図 1 および図 2 参照）に対してリベット 6 4 で連結具 4 と重ねて止めるための台座部 9 5 A とからなる。

20

本実施例の嵌合凸部 9 3 は、支持板 R の先端部における左右両側縁に、左右の端部を頂点 B、B とする略三角形をなすように突出形成してなるものであり、左右の端部間の幅が嵌合孔 9 1 A の長さよりも広いものとし、その表面の左右端には左右方向に弾性力を発生させるための貫通孔 9 3 1、9 3 2 を形成してある。

本実施例の支持板 R は、嵌合凸部 9 3 側（先端側）を下向きとし、後端側をカバー 7 に固着してある。

つまり、支持板 R の嵌合凸部 9 3 を平面部 9 3 A の上方に位置させて嵌合孔 9 1 A に挿し込むと、嵌合凸部 9 3 の前側の傾斜面 9 3 5、9 3 6 が嵌合孔 9 1 A の左右縁に接触しながら、嵌合凸部 9 3 が縮小して嵌合孔 9 1 A に貫通する。

貫通終了後には、嵌合凸部 9 3 がその弾性力によって元の形状に復帰し、その左右端部の頂点 B、B が嵌合孔 9 1 A の左右縁よりも外側に位置することで、支持板 R が抜止された状態でカバー 7 が連結具 4 に取付けられる。

30

取外すときには、支持板 R の先端を上方に押し上げることによって、嵌合凸部 9 3 の後側の傾斜面 9 3 3、9 3 4 が嵌合孔 9 1 A の左右縁に接触し、嵌合凸部 9 3 が縮小して嵌合孔 9 1 A から引き抜かれることによって取り外される。

【0024】

図 10 に示す第 4 実施例の固定手段 9 は、取付け部材 9 A が、連結具 4 の上方に被せて引っ掛ける環状部 9 2 A と、平面部 9 3 A と、嵌合凸部 9 3 が嵌合される円形の嵌合孔 9 1 A を開孔したカバー部 9 4 A とからなる。

本実施例の取付け部材 9 A は、連結具 4 に被せた状態において環状部 9 2 A がリベット 6 4 の下側に位置することによって、連結具 4 からの離脱が防止されている。

40

本実施例の嵌合凸部 9 3 は、前記嵌合孔 9 1 A よりも若干小径とする円盤状をなし、支持杆 9 3 7 によって支持板 R から離反した位置にあって、嵌合凸部 9 3 の裏面と支持板 R の表面との間隔を、カバー部 9 4 A の厚みよりもわずかに広くしている。

嵌合孔 9 1 A の縁には放射方向に切欠き 9 6 A が一本形成されており、嵌合凸部 9 3 を嵌合孔 9 1 A の円形部を通してから、下方向（ベルト側方向）に移動させることによって、支持杆 9 3 7 が切欠き 9 6 A に嵌合して、支持板 R の取付け部材 9 A からの離脱が防止される。

取り外すときには、支持板 R を上方に移動して切欠き 9 6 A から支持杆 9 3 7 を脱出させると共に、嵌合凸部 9 3 を嵌合孔 9 1 A と同位置にすると引き抜き可能となって支持板 R

50

は取外される。

【0025】

図11および図12は、固定手段9の第5および第6実施例を示している。

本実施例の固定手段9は、連結具4に嵌合凸部93を設けた取付け部材9Aを固定し、支持板Rに嵌合凸部93が嵌合する嵌合凹部93Bを設けてなるものである。

図11に示す第5実施例の固定手段9は、取付け部材9Aが、嵌合凸部93を帽体6に対してリベット64で連結具4と重ねて止めるための固定板96Aに突設してなり、この固定板96Aを連結具4に重ねた状態で嵌合凸部93を連結具4の孔部91に貫通しリベット64で共締めすることで連結具に固定される。

嵌合凸部93と嵌合凹部93Bはフック状に嵌合するようにしてあり、嵌合凹部93Bを嵌合凸部93に押し込むことで取付けられ、引き抜くことで取り外される。 10

図12に示す第6実施例の固定手段9は、取付け部材9Aが、嵌合凸部93を、連結具4に対して接着により固定される固定板97Aに突設してなり、この固定板97Aを連結具4に接着固定された状態で嵌合凸部93が連結具4の孔部91に貫通される。

なお、嵌合凸部93と嵌合凹部93Bの形態、嵌合取り付け形態、着脱方法については図11に示すものと同様である。

【0026】

図13および図14は、カバー7、8の第2および第3実施例である。

図13に示す第2実施例のカバー7は、略筒状に形成され、裏地72のやや上方に開口部72Aが形成されたものである。 20

この開口部72Aは、あご紐2が、カバー7への挿通途中で開口部72Aに位置したとき、当該開口部72から露出するあご紐2を指Cでしごくように押しながらカバー7に挿通させるようにしたものである。

また、図14に示す第3実施例のカバー8は、略筒状に形成され、裏地82の構成が、長手方向中央部に伸縮性を有する布地82Aを介して左右に合成皮革製の裏地82L、82Rを縫着してなるものであり、あご紐3に備えた締付環31を挿通させるときに前記布地82Aが左右に伸びることによって、締付環31の挿通に必要なスペースを確保するようにしたものである。

【0027】

なお、例示したカバー8は、締付環31を備えたあご紐3に被せるために好適な構成としたものであるが、これに限るものではなく、前記したカバー7のようなものでも、表地および裏地の伸びによっても締付環31の挿通も可能である。 30

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のヘルメットの一例を示す。

【図2】図1の(2)-(2)線拡大断面図。

【図3】あご紐とカバーの拡大斜視図。

【図4】あご紐とカバーの拡大斜視図。

【図5】固定手段の第2実施例を示す。

【図6】嵌合状態を示す。

【図7】図6の(7)-(7)線断面図。 40

【図8】固定手段の第3実施例を示す分解図。(1)

【図9】固定手段の第3実施例を示す分解図。(2)

【図10】固定手段の第4実施例を示す。

【図11】固定手段の第5実施例を示す。

【図12】固定手段の第6実施例を示す。

【図13】カバーの第2実施例を示す。

【図14】カバーの第3実施例を示す。

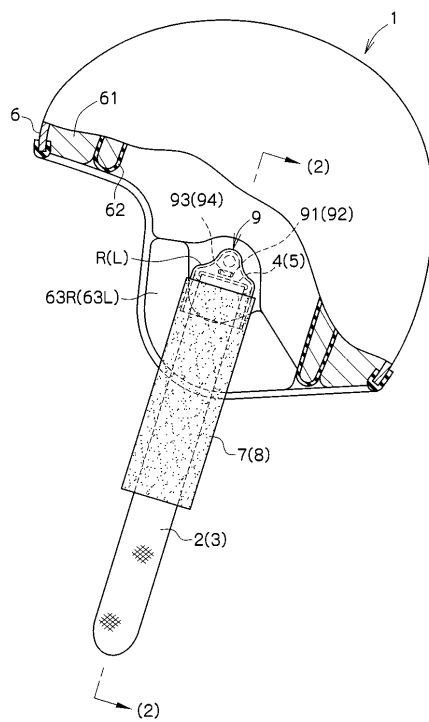
【符号の説明】

1：ヘルメット

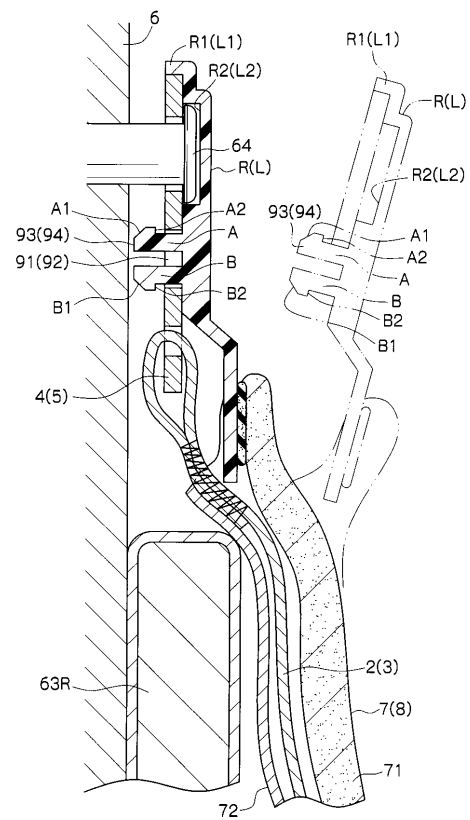
2：あご紐

- 3 : あご紐
- 4 : 連結具
- 5 : 連結具
- 6 : 帽体
- 7 : カバー
- 8 : カバー
- 9 : 固定手段

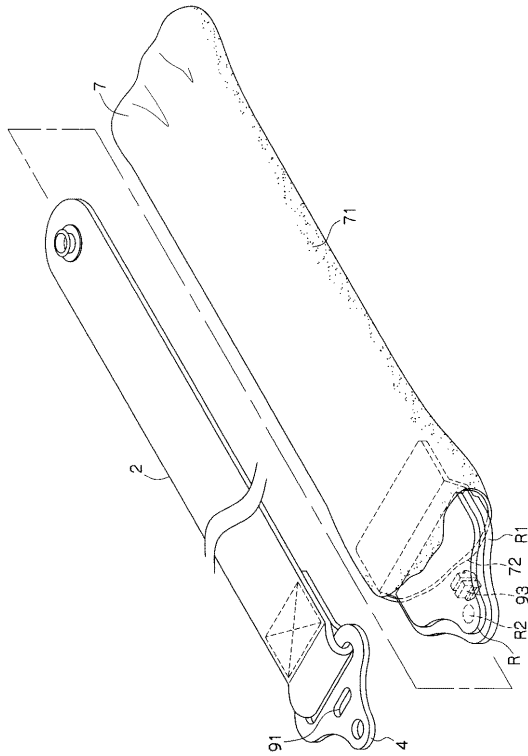
【図 1】



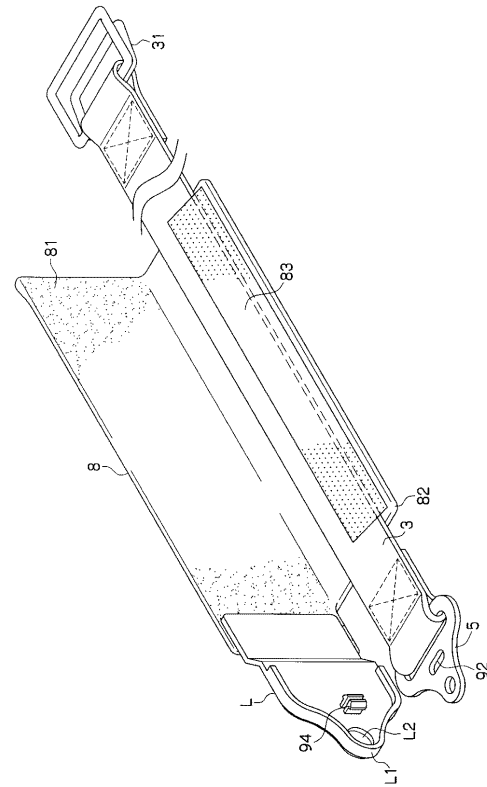
【図 2】



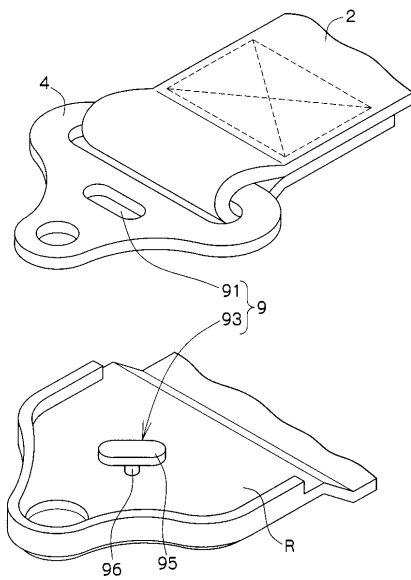
【図 3】



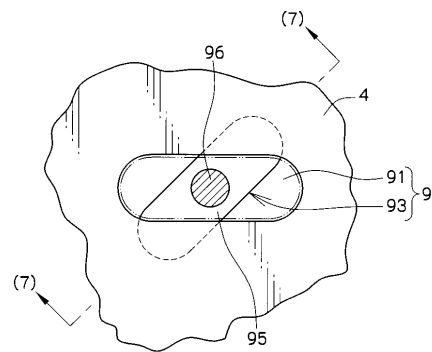
【図 4】



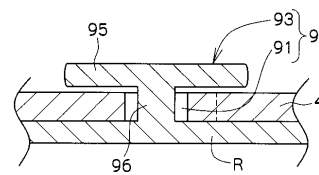
【図 5】



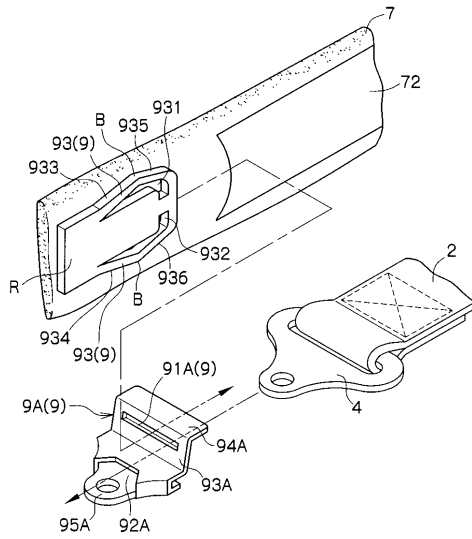
【図 6】



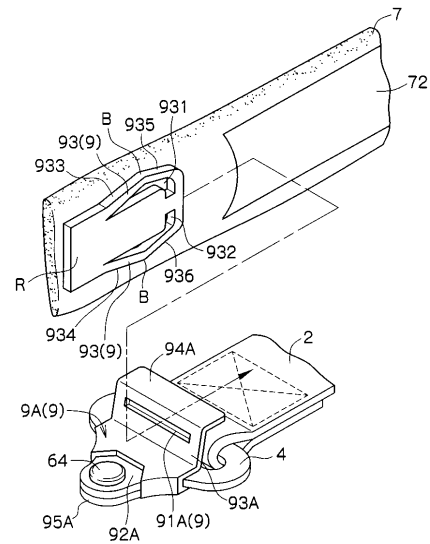
【図 7】



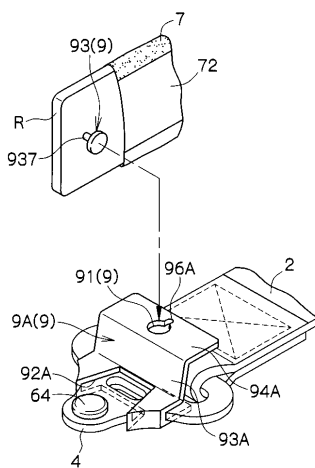
【図 8】



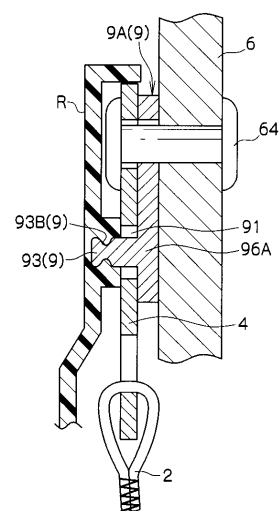
【図 9】



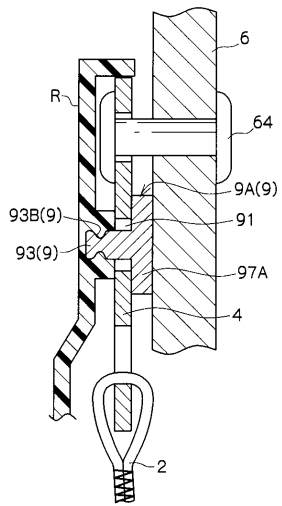
【図 10】



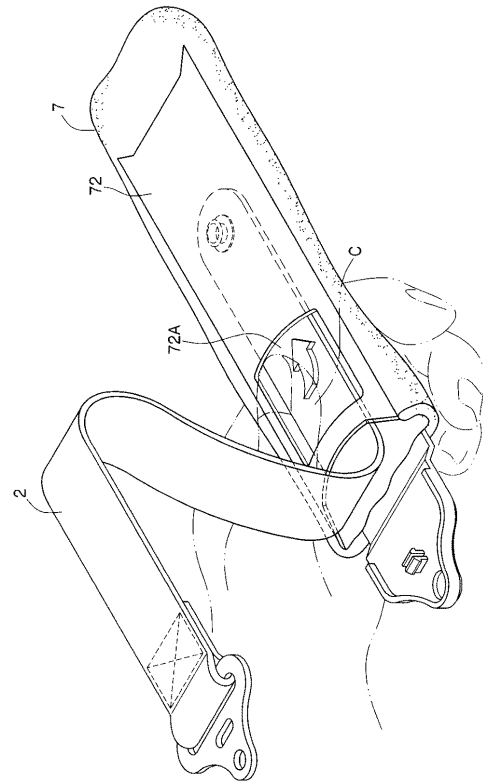
【図 11】



【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】

