

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4592870号
(P4592870)

(45) 発行日 平成22年12月8日(2010.12.8)

(24) 登録日 平成22年9月24日(2010.9.24)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 2 B 3/12 (2006.01) A 4 2 B 3/12

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2000-132552 (P2000-132552)	(73) 特許権者	390005429 株式会社SHOEI 東京都台東区上野五丁目8番5号
(22) 出願日	平成12年5月1日(2000.5.1)	(74) 代理人	100065950 弁理士 土屋 勝
(65) 公開番号	特開2001-316928 (P2001-316928A)	(72) 発明者	池田 佳行 東京都台東区上野5丁目8番5号 株式会 社シヨウエイ内
(43) 公開日	平成13年11月16日(2001.11.16)	審査官	平田 信勝
審査請求日	平成19年4月6日(2007.4.6)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ヘルメット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

内装パッドが、頭部保護体の内周部分の少なくとも一部を構成するように、上記頭部保護体に組み込まれ、

上記内装パッドが、少なくとも1つの厚板状のクッション部材と、上記クッション部材を袋状に覆っている袋状部材とを備えるヘルメットにおいて、

上記袋状部材が、上記クッション部材を出し入れできる開口部をその一方の面に有する袋本体と、薄板状の弾性材料からなりかつ上記開口部を少なくとも部分的に覆っている少なくとも1つの保持部材とを備え、

上記袋本体の上記一方の面が、上記クッション部材の一方の面に対応し、

上記保持部材の外周部分の一部分が、上記開口部の外周部分の一部分において、上記袋本体に取り付けられ、

上記少なくとも1つの保持部材に設けられた係合突起または係合穴が、上記頭部保護体側に設けられた係合穴または係合突起に着脱自在に凹凸係合していることを特徴とするヘルメット。

【請求項2】

上記保持部材が複数設けられ、

これら複数の保持部材が、結合機構により、互いに着脱自在に結合されていることを特徴とする請求項1に記載のヘルメット。

【請求項3】

10

20

上記結合機構が、係合突起とこの係合突起が着脱自在に係合する係合穴とを備えた凹凸係合機構からなり、

上記係合突起が、上記複数の保持部材のうちの或る1つの保持部材に設けられ、

上記係合穴が、上記複数の保持部材のうちの別の1つの保持部材に設けられていることを特徴とする請求項2に記載のヘルメット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、内装パッドが、頭部保護体の内周部分の少なくとも一部を構成するように、上記頭部保護体に組み込まれ、上記内装パッドが、少なくとも1つの厚板状のクッション部材と、上記クッション部材を袋状に覆っている袋状部材とを備えるヘルメットに関するものである。

10

【0002】

【従来の技術】

従来から、自動二輪車のライダーなどのヘルメット装着者（以下、「装着者」という）の頭部に装着されるヘルメットとして、フルフェイス型ヘルメットが知られている。そして、フルフェイス型ヘルメットのキャップ状頭部保護体の内周部分には、通常、左右一对の頬部用ブロック状内装パッドが組み込まれている。また、これらの頬部用ブロック状内装パッドは、通常、顎・頬部用衝撃吸収ライナの内側面に接着、テープ止め、凹凸係合などにより取り付けられている。そして、このような頬部用ブロック状内装パッドは、通常、ウレタンフォームなどからなる厚板状のクッション部材を柔軟性シート材料からなる袋状部材の開口部からこの袋状部材内に収納してこの開口部を縫い付けなどにより封止することにより構成されている。

20

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

上述のようなフルフェイス型ヘルメットにおいて、頬部用ブロック状内装パッドのクッション部材の厚みや大きさを変えてキャップ状頭部保護体の内部空間の大きさや形状を変えることによって、キャップ状頭部保護体が複数の装着者の頭部に常にぴったりと合うようにすることが考えられる。しかし、従来から知られている上述のフルフェイス型ヘルメットの場合には、頬部用ブロック状内装パッドの袋状部材内からクッション部材を容易には取り出すことができなかった。

30

【0004】

このために、クッション部材を比較的容易に袋状部材内から取り出したり袋状部材内に取り入れたりすることができる頬部用ブロック状内装パッドも案出されている。しかし、このような頬部用ブロック状内装パッドのうちにも、構造が簡単で軽量で強度が大きく、しかも、クッション部材をきわめて容易に袋状部材内から取り出したり袋状部材内に取り入れたりすることができるものは存在しない。

【0005】

本発明は、従来のヘルメットの上述のような欠点を簡単な構成により効果的に是正するようにしたものである。

40

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明は、内装パッドが、頭部保護体の内周部分の少なくとも一部を構成するように、上記頭部保護体に組み込まれ、上記内装パッドが、少なくとも1つの厚板状のクッション部材と、上記クッション部材を袋状に覆っている袋状部材とを備えるヘルメットにおいて、上記袋状部材が、上記クッション部材を出し入れできる開口部をその一方の面に有する袋本体と、薄板状の弾性材料からなりかつ上記開口部を少なくとも部分的に覆っている少なくとも1つの保持部材とを備え、上記袋本体の上記一方の面が、上記クッション部材の一方の面に対応し、上記保持部材の外周部分の一部分が、上記開口部の外周部分の一部分において、上記袋本体に取り付けられ、上記少なくとも1つの保持部材に設けられた係合

50

突起または係合穴が、上記頭部保護体側に設けられた係合穴または係合突起に着脱自在に凹凸係合していることを特徴とするヘルメットに係るものである。

【 0 0 0 7 】

本発明の第 1 の実施態様によれば、上記保持部材が複数設けられ、これら複数の保持部材が、結合機構により、互いに着脱自在に結合されている。また、本発明の第 2 の実施態様によれば、上記結合機構が、係合突起とこの係合突起が着脱自在に係合する係合穴とを備えた凹凸係合機構からなり、上記係合突起が、上記複数の保持部材のうちの或る 1 つの保持部材に設けられ、上記係合穴が、上記複数の保持部材のうちの別の 1 つの保持部材に設けられている。

【 0 0 1 0 】

【発明の実施の形態】

つぎに、本発明をフルフェイス型ヘルメットに適用した一実施例を図面を参照して説明する。

【 0 0 1 1 】

フルフェイス型ヘルメット 1 は、図 1 に示すように、装着者の頭部に装着されるフルフェイス型のキャップ状頭部保護体 2 と、装着者の額部と顎部との間（すなわち、顔面）に対向するように頭部保護体 2 の前面に形成した窓孔 3 を開閉し得るシールド板 4 と、頭部保護体 2 の内側にそれぞれ取り付けられた左右一対の顎掛け用バンド 8 とからなっている。なお、シールド板 4 は、従来から周知のように、ポリカーボネート、その他の硬質合成樹脂などの透明または半透明の硬質材料からなり、また、左右一対の取付けねじ 5 により頭部保護体 2 に回動自在に取り付けられている。そして、このシールド板 4 は、図 1 に示す復回動位置においては窓孔 3 を閉塞し、この復回動位置から上方へ回動した往回動位置においては窓孔 3 を開放し、これら両者の中間位置においては窓孔 3 を部分的に開放し得るように構成されている。また、図 1 において、符号 6 は、装着者がシールド板 4 を上方および下方に往復回動させる際に指で摘むために、シールド板 4 に設けられた摘み部である。また、符号 7 は、装着者が復回動位置にあるシールド板 4 を上方へごく僅か往回動させる際に作動させる作動レバーである。

【 0 0 1 2 】

頭部保護体 2 には、必要に応じて、従来から周知のように単一種類または複数種類のベンチレータ機構が組み込まれてよい。なお、図 1 において、符号 11 は、装着者の顎部に対向する頭部保護体 2 の顎領域にそれぞれ設けた左右一対の排気口兼用の給気口であり、符号 12 は、給気口 11 から導入された空気をシールド板 4 の内側面に沿って上昇させる導出口を形成している導出口形成部材であり、符号 13 は、この導出口形成部材 12 によって形成されている導出口を開閉させるシャッタの操作摘み部である。また、装着者の前頭部に対向する頭部保護体 2 の前頭領域には、左右一対の給気口開閉用シャッタ 14 がそれぞれ設けられ、装着者の後頭部に対向する頭部保護体 2 の後頭領域には、左右一対の排気口開閉用シャッタ 15 がそれぞれ設けられている。さらに、頭部保護体 2 の顎領域附近には、導出口形成部材 12 に隣接してプレスガード 10 が設けられている。

【 0 0 1 3 】

頭部保護体 2 は、図 1 に示すように、この頭部保護体 2 の外周壁を構成しているフルフェイス型の外側シェル 16 と、この外側シェル 16 の下端の全周囲にわたって接着などにより取付けた断面は U 字状の下端用縁部材 17 と、頭部保護体 2 の窓孔 3 を形成するために外側シェル 16 に形成された窓孔 18 の全周囲にわたって接着などにより取付けた断面は E 字状の窓孔用縁部材 19 と、装着者の前頭部、頭頂部、左右両側頭部および後頭部にそれぞれ対向する前頭領域、頭頂領域、左右両側頭領域および後頭領域における外側シェル 16 の内周面に当接させて接着などにより取付けた頭部用裏当て部材 21 と、装着者の顎部および頬部に対向する顎領域および頬領域における外側シェル 16 の内周面に当接させて接着などにより取付けた顎・頬部用裏当て部材 25 とからなっている。なお、外側シェル 16 は、FRP、その他の硬質合成樹脂などからなる強度の大きいシェル本体の内周面に多孔性不織布などの柔軟性シートを裏張りした複合材料からなっていてよい。また

10

20

30

40

50

、下端用縁部材 17 は、発泡塩化ビニール、合成ゴム、その他の軟質合成樹脂などからなっていてよい。さらに、窓孔用縁部材 19 は、合成ゴム、その他の可撓性に富んだ弾性材料からなっていてよい。

【0014】

頭部用裏当て部材 21 は、頭部用衝撃吸収ライナ（図示せず）と、この頭部用衝撃吸収ライナの内側面全体をほぼ覆うようにこの頭部用衝撃吸収ライナ 23 に取付けた通気性の頭部用裏当てカバー 24（図 6 参照）とからなっている。また、顎・頬部用裏当て部材 25 は、図 1 に示すように、顎・頬部用衝撃吸収ライナ 26 と、装着者の左右両頬部にそれぞれ対向する左右両頬領域における顎・頬部用衝撃吸収ライナ 26 の内側面にそれぞれ当接させて取付けた左右一对の頬部用ブロック状内装パッド 27a、27b とからなっている。

10

【0015】

上記頭部用衝撃吸収ライナおよび顎・頬部用衝撃吸収ライナ 26 の本体部分は、それぞれ、発泡ポリスチレン、その他の合成樹脂などの適度な剛性と適度な塑性とを備えた材料からなっていてよい。また、図 6 に示すように、頭部用裏当てカバー 24 の本体部分は、上記頭部用衝撃吸収ライナに対向する側の面（すなわち、外側面）または両側面にウレタンフォーム、その他の合成樹脂などの柔軟性に富んだ弾性材料からなる適度な形状の層をラミネートした織布の部分 31 や多孔性不織布の部分 32 などを組み合わせたものからなっていてよい。

【0016】

図 6 に示すように、頭部用裏当てカバー 24 の本体部分の前端部および後端部には、前部係止部材 33 および後部係止部材 34 が縫い付け、テープ止め、接着などによりそれぞれ取付けられている。また、上記頭部用衝撃吸収ライナの本体部分の前端部および後端部には、これらの前部および後部係止部材 33、34 にそれぞれほぼ対応して前部係止部材および後部係止部材がリベットおよびワッシャ（図示せず）などによる止着、接着、テープ止めなどにより取付けられている。そして、頭部用裏当てカバー 24 側の前部および後部係止部材 33、34 にそれぞれ左右一対ずつ設けた係止突起 35、36 を、上記頭部用衝撃吸収ライナ側の前部および後部係止部材にそれぞれ左右一対ずつ設けた係合穴にそれぞれ圧入により凸凹係合させることによって、頭部用裏当てカバー 24 が上記頭部用衝撃吸収ライナに着脱可能に取付けられている。なお、頭部用裏当てカバー 24 側の前部および後部係止部材 33、34 ならびに上記頭部用衝撃吸収ライナ側の前部および後部係止部材は、ポリエチレンなどの軟質合成樹脂などからなっていてよい。また、図 6 において、符号 37 は、外側シェル 16 と上記頭部用衝撃吸収ライナとの間に差込むために前部係止部材 33 に左右一対設けた位置決め用の差込部である。また、符号 38、39、40 は、前部係止部材 33 と後部係止部材 34 と頭部用裏当てカバー 24 の本体部分とにそれぞれ適当数ずつ設けた通気用開口である。さらに、符号 30 は、一对の織布部分 31 の間に形成されているスリット形状の隙間である。

20

30

【0017】

左右一对の頬部用ブロック状内装パッド 27a、27b は、互いに左右対称的な形状であるから、右頬部用ブロック状内装パッド 27b について図 2、図 3 および図 4 を参照して詳細に説明し、左頬部用ブロック状内装パッド 27a についての詳細な説明は省略する。

40

【0018】

図 2、図 3 および図 4 に示すように、右頬部用ブロック状内装パッド 27b は、パッド本体 41 と、このパッド本体 41 の下端附近に縫い付け、テープ止め、接着などにより取り付けられた係止部材 42 とからなっている。そして、パッド本体 41 には、装着者の右耳部に対応する耳領域が欠除されるように切り込み部 43 が形成されているので、このパッド本体 41 は、装着者の右頬部およびその近傍（たゞし、右耳部を除く）に対応した形状を有している。また、パッド本体 41 は、ウレタンフォーム、その他の合成樹脂などの柔軟性に富んだ 1 個または複数個の弾性材料から構成された厚板状のクッション部材 44 と、このクッション部材 44 のほぼ全体を袋状に覆っている袋状部材 45 とからなっている。

50

。したがって、クッション部材 4 4 は袋状部材 4 5 内に収納されてこの袋状部材 4 5 に取り付けられている。

【 0 0 1 9 】

図 3 および図 4 に示すように、袋状部材 4 5 の顎・頬部用衝撃吸収ライナ 2 6 と対向する側の面とは反対側の面（すなわち、装着者の右頬部に当接する内側面）は、ほぼ全体が織布の部分 4 6 からなっている。また、袋状部材 4 5 の下面は、ほぼ全体がビニールレザーなどの人工皮革の部分 4 7 からなっている。また、袋状部材 4 5 の顎・頬部用衝撃吸収ライナ 2 6 と対向する側の面の下部は、多孔性不織布の部分 4 8 からなっている。さらに、袋状部材 4 5 の切り込み部 4 3 の周側面は、ほぼ全体が多孔性不織布の部分 4 9 からなっている。そして、織布部分 4 6、人工皮革部分 4 7 および多孔性不織布部分 4 8、4 9 によって、顎・頬部用衝撃吸収ライナ 2 6 と対向する側の面の上部および中央部が開口して開口部 5 0 を有する袋状部材 4 5 の袋本体 5 1 が構成されている。なお、符号 4 6、4 7、4 8、4 9 で示す各部分は、それぞれ、織布、多孔性または非多孔性不織布および人工皮革のみに材料を限定されるものではなく、これらの材料や合成樹脂シート、紙、合成樹脂をラミネートした紙、天然皮革などの任意の柔軟性シート材料で構成することができる。

10

【 0 0 2 0 】

袋状部材 4 5 の袋本体 5 1 の開口部 5 0 は、薄板状の弾性材料からそれぞれ形成されかつ互いに上下に重ね合わせられた内外一对の保持部材 6 1、6 2 によって部分的に覆われている。なお、内側および外側保持部材 6 1、6 2 は、図 2、図 7 および図 8 に示すように、多数のほぼ帯状の部分を互いに一体にかつ全体として薄板状になるように連結したものであってよい。したがって、内側および外側保持部材 6 1、6 2 は、ポリプロピレン、ポリエチレンなどの軟質合成樹脂、これらの軟質合成樹脂をラミネートした紙などのように柔軟性に乏しい弾性材料からなるシート材料を適当な形状に打ち抜き加工したものからなっていてよい。なお、このシート材料、ひいては、内側および外側保持部材 6 1、6 2 の厚みは、実用性の観点から見て一般的に、0.3 ~ 2.5 mm の範囲であるのが好ましく、0.5 ~ 1.8 mm の範囲であるのがさらに好ましい。

20

【 0 0 2 1 】

内側保持部材 6 1 は、図 7 に示すように、上側部 6 1 a と、下側部 6 1 b と、これらの上側部 6 1 a と下側部 6 1 b とを前端側で互いに一体に連結している連結部 6 1 c とからほぼ二叉状に構成されている。また、内側保持部材 6 1 は、上側部 6 1 a および下側部 6 1 b ならびに連結部 6 1 c の切り込み部 4 3 に沿った部分（すなわち、外周部分の一部）において、袋本体 5 1 の開口部 5 0 の外周部分の一部に縫い付け、テープ止め、接着などにより取付けられている。そして、上側部 6 1 a には、複数個の開口 6 3 が形成されている。さらに、上側部 6 1 a および下側部 6 1 b の後端附近と連結部 6 1 c とには、係止突起としての丸型ホックの雄型部分（すなわち、雄型ホック）6 5 a、6 5 b、6 5 c が図 4 に示すようにリベット 6 7 による止着などによりそれぞれ取付けられている。

30

【 0 0 2 2 】

外側保持部材 6 2 は、図 2 および図 8 に示すように、上側部 6 2 a と、下側部 6 2 b と、これらの上側部 6 2 a と下側部 6 2 b とを前端側で互いに一体に連結している連結部 6 2 c とからほぼ二叉状に構成されている。また、外側保持部材 6 2 は、上側部 6 2 a の下端、下側部 6 2 b の上端および連結部 6 2 c の後端以外の部分（すなわち、外周部分の一部）において、袋本体 5 1 の開口部 5 0 の外周部分に縫い付け、テープ止め、接着などにより取付けられている。そして、上側部 6 2 a および下側部 6 2 b には、それぞれ、複数個の開口 6 4 が形成されている。さらに、上側部 6 2 a および下側部 6 2 b 後端附近の開口 6 4 の外周側には、雄型ホック 6 5 a、6 5 b にそれぞれ対応させて切り込み形状の係合穴 6 6 a、6 6 b が上記開口 6 4 に連なるように形成されている。また、連結部 6 2 c の後端側には、雄型ホック 6 5 c に対応させて切り込み形状の係合穴 6 6 c が形成されている。そして、これらの係合穴 6 6 a、6 6 b、6 6 c には、雄型ホック 6 5 a、6 5 b、6 5 c の環状雄型部分の下部の外周囲（図 4 参照）がそれぞれ着脱自在に嵌合止着さ

40

50

れているので、内側保持部材 6 1 と外側保持部材 6 2 とは、雄型ホック 6 5 a、6 5 b、6 5 c の環状雄型部分からなる係合突起と、係合穴 6 6 a、6 6 b、6 6 c との着脱自在な凹凸係合により互いに結合されている。なお、係合穴 6 6 a、6 6 b、6 6 c に雄型ホック 6 5 a、6 5 b、6 5 c を嵌合止着させる際には、雄型ホック 6 5 a ~ 6 5 c を係合穴 6 6 a ~ 6 6 c に対して内側保持部材 6 1 のほぼ面方向に相対的に移動させると、雄型ホック 6 5 a ~ 6 5 c の環状雄型部分の下部を係合穴 6 6 a ~ 6 6 c 内にきわめて容易に圧入させて嵌合止着させることができる。

【 0 0 2 3 】

係止部材 4 2 は、図 2 に示すように、その前端附近に切り込み部 7 1 が設けられ、その後端がパッド本体 4 1 よりも後方に突出して差込み部 7 2 を構成し、その中間部分に柔軟性
10
附与および軽量化のための開口 7 3 が形成されている。また、係止部材 4 2 は、ポリエチレンなどの軟質合成樹脂からなっていてよい。

【 0 0 2 4 】

顎・頬部用衝撃吸収ライナ 2 6 は、左右対称的な形状であるから、以下において、この衝撃吸収ライナ 2 6 の左側の一半部分のみを図 5 を参照して説明する。

【 0 0 2 5 】

図 5 に示すように、顎・頬部用衝撃吸収ライナ 2 6 の本体部分の外側シェル 1 6 とは反対側の面（すなわち、内側面）には、左右一对の薄板状の支持部材 7 5 が接着などにより取付けられている。そして、支持部材 7 5 には、丸型ホックの雌型部分（すなわち、雌型ホック）7 4 が雄型ホック 6 5 a、6 5 b、6 5 c にそれぞれ対向するようにリベット止め
20
などにより取り付けられている。なお、顎・頬部用衝撃吸収ライナ 2 6 の本体部分は、予め、多孔性不織布 7 6、ビニールレザー 7 7 などの柔軟性シートで部分的に覆われていてよい。また、上記本体部分には、顎掛け用バンド 8 を挿通させるための開口 7 8 が設けられ、支持部材 7 5 の中央部分にも、上記開口 7 8 に対応して開口 7 9 が設けられている。そして、上記本体部分には、係止部材 4 2 の切り込み部 7 1 に対向するように係止ピン 8 0 が設けられている。

【 0 0 2 6 】

図 2 に示す頬部用ブロック状内装パッド 2 7 b を図 5 に示す顎・頬部用衝撃吸収ライナ 2 6 に取り付けるには、内装パッド 2 7 b の雄型ホック 6 5 a、6 5 b、6 5 c を衝撃吸収ライナ 2 6 の雌型ホック 7 4 a、7 4 b、7 4 c に凹凸係合させればよい。このとき、内装パッド 2 7 b の係止部材 4 2 は、外側シェル 1 6 と衝撃吸収ライナ 2 6 の間に下方から差し込まれる。そして、衝撃吸収ライナ 2 6 の係合ピン 8 0 が図 5 における下方から係止部材 4 2 の切り込み部 7 1 に相対的に嵌合されて凹凸係合する。また、係止部材 4 2 の差込み部 7 2 は、外側シェル 1 6 と頭部用裏当て部材 2 1 との間に差し込まれる。さらに、衝撃吸収ライナ 2 6 の開口 7 8 に挿通されている顎掛け用バンド 8 は内装パッド 2 7 b の切り込み部 4 3 に挿通される。なお、内装パッド 2 7 b を衝撃吸収ライナ 2 6 から取り外すときには、上述の取り付けの場合とは逆の操作を行えばよい。

【 0 0 2 7 】

つぎに、図 2 ~ 図 4 に示す頬部用ブロック状内装パッド 2 7 からクッション部材 4 4 を取り出す操作の一例を図 7 および図 8 を参照して説明する。
40

【 0 0 2 8 】

まず、図 2 に示す状態において、外側保持部材 6 2 に対して内側保持部材 6 1 を相対的に後方に移動させることによって、雄型ホック 6 5 a、6 5 b、6 5 c の環状雄型部分を係合穴 6 6 a、6 6 b、6 6 c からそれぞれ抜き出してから、図 7 に示すように内側保持部材 6 1 を外側保持部材 6 2 の上側に持ちきたす。ついで、図 7 に示す状態の内側保持部材 6 1 をクッション部材 4 4 および袋本体 5 1 の正面側から背面側に引っくり返して図 8 に示す状態にする。なお、この図 8 に示す状態においては、内側保持部材 6 1 は開口部 5 0 上に存在せず、開口部 5 0 上には外側保持部材 6 2 が存在するだけである。したがって、外側保持部材 6 2 を適当に弾性変形させながら、クッション部材 4 4 を袋本体 5 1 内からきわめて容易に取り出すことができる。なお、このクッション部材 4 4 または別のクッシ
50

ョン部材を袋本体 5 1 内に取り入れるときには、上述の取り外しの場合とは逆の操作を行えばよい。

【 0 0 2 9 】

以上において、本発明の一実施例につき詳細に説明したが、本発明は、この実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の趣旨に基づいて各種の変更および修正が可能である。

【 0 0 3 0 】

例えば、上述の実施例においては、頬部用ブロック状内装パッドに本発明を適用したが、本発明はヘルメットに用いられる頬部用以外の各種のブロック状内装パッドに適用することができる。

10

【 0 0 3 1 】

また、上述の実施例においては、1つの袋状部材 4 5 に対し2つの保持部材 6 1、6 2 を設けるようにしたが、必要に応じて、1つの袋状部材 4 5 に対し1つまたは3つ以上の保持部材を設けてもよい。

【 0 0 3 2 】

また、上述の実施例においては、1つの袋状部材 4 5 内に1つのクッション部材 4 4 のみを収納するようにしたが、例えば複数層積層して2つ以上のクッション部材を袋状部材 4 5 内に収納するようにしてもよい。

【 0 0 3 3 】

また、上述の実施例においては、複数の保持部材 6 1、6 2 を着脱自在に互いに凹凸係合により係合させる凹凸係合機構の係合突起 6 5 a ~ 6 5 c を、内装パッド 2 7 a、2 7 b を頭部保持体 2 に組み込む際に両者を着脱自在に凹凸係合させる凹凸係合機構の係合突起と兼用させるようにしたが、後者の係合突起を外側保持部材 6 2 などに別に設けてもよい。

20

【 0 0 3 4 】

また、上述の実施例においては、2つの保持部材 6 1、6 2 を凹凸係合により互いに結合させた状態では、一方の保持部材 6 1 が内側で他方の保持部材 6 2 が外側になるように互いに重ね合わせられるようにしたが、一方の保持部材 6 1 の一部分が内側で他部分が外側になり、他方の保持部材 6 2 の一部分が外側で他部分が内側になるように互いに重ね合わせられるようにしてもよい。

30

【 0 0 3 5 】

また、上述の実施例においては、複数の保持部材 6 1、6 2 を凹凸係合機構 6 5 a ~ 6 5 c、7 4 a ~ 7 4 c により着脱自在に互いに結合したが、鉤(かぎ)係合機構などの他の結合機構により着脱自在に互いに結合するようにしてもよい。また、上述の実施例における各種の凹凸係合機構において、係合突起と係合穴との関係を個別に互いに逆にすることもできる。

【 0 0 3 6 】

また、上述の実施例においては、係合穴 6 6 a、6 6 b、6 6 c を切り込み形状の係合穴としたが、ほゞ円形などの独立した係合穴としてもよい。

【 0 0 3 7 】

また、上述の実施例においては、保持部材 6 1、6 2 をそれぞれほゞ二叉状に形成するとともに、これらの保持部材 6 1、6 2 に弾性向上化および軽量化のために複数の開口 6 3、6 4 をそれぞれ形成したが、保持部材 6 1、6 2 は必ずしも二叉状である必要はなく、また、開口 6 3、6 4 も必要に応じて省略することができる。

40

【 0 0 3 8 】

さらに、上述の実施例においては、フルフェイス型ヘルメット 1 に本発明を適用したが、ジェット型、セミジェット型などの他のタイプのヘルメットにも本発明を適用することができる。

【 0 0 3 9 】

【 発明の効果 】

50

本発明によれば、ヘルメット用内装パッドの構造が簡単で強度が比較的大きく、しかも、クッション部材をきわめて容易にヘルメット用内装パッドの袋状部材内から取り出したり袋状部材内に取り入れたりすることができるので、袋状部材内から取り出したクッション部材と実質的に同一の形状または異なる形状のクッション部材に交換して袋状部材内に取り入れることによって、古いクッション部材を新しいクッション部材に代えたり、ヘルメットの頭部保護体の内部空間の大きさや形状を変えたりする操作がきわめて容易であり、さらに、ヘルメット用内装パッドの頭部保護体側への取り付けをきわめて確実にかつ正確に行うことができる。

また、請求項 2 および 3 に記載した発明によれば、保持部材、ひいては、袋状部材の強度をさらに大きくすることができる。また、請求項 3 に記載した発明によれば、袋状部材の強度が大きいだけでなく、クッション部材を袋状部材内から取り出したり袋状部材内に取り入れたりする操作がさらに容易である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明をフルフェイス型ヘルメットに適用した一実施例におけるヘルメットの全体斜視図である。

【図 2】図 1 のヘルメットの右側頬当て用内装パッドの正面図である。

【図 3】図 2 の右側頬当て用内装パッドの背面図である。

【図 4】図 2 の A - A 線における断面図である。

【図 5】図 1 のヘルメットの顎・頬部用衝撃吸収ライナの中央で縦断した状態での左側の一半部分の背面図である。

【図 6】図 1 のヘルメットの頭部用裏当てカバーの右側面図である。

【図 7】図 2 の右側頬当て用内装パッドの雄型ホックによる係合を解除した状態での図 2 と同様の正面図である。

【図 8】図 7 の右側頬当て用内装パッドの内側保持部材をクッション部材の正面側から背面側へ引っ張り返した状態での図 7 と同様の正面図である。

【符号の説明】

2	キャップ状頭部保護体	
2 7 a	頬部用ブロック状内装パッド	
2 7 b	頬部用ブロック状内装パッド	
4 4	クッション部材	30
4 5	袋状部材	
5 0	開口部	
5 1	袋本体	
6 1	内側保持部材	
6 2	外側保持部材	
6 5 a	雄型ホック	
6 5 b	雄型ホック	
6 5 c	雄型ホック	
6 6 a	係合穴	
6 6 b	係合穴	40
6 6 c	係合穴	
7 4 a	雌型ホック	
7 4 b	雌型ホック	
7 4 c	雌型ホック	

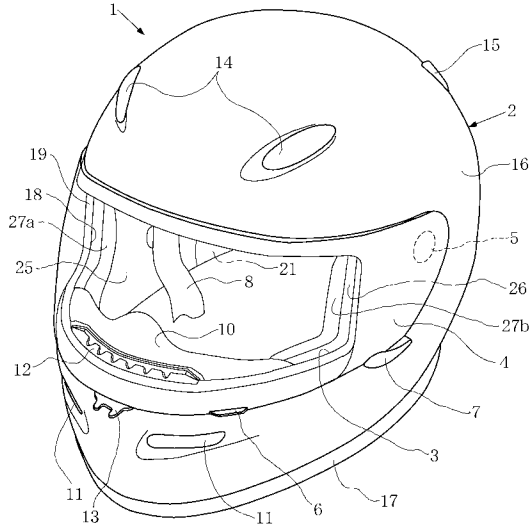
10

20

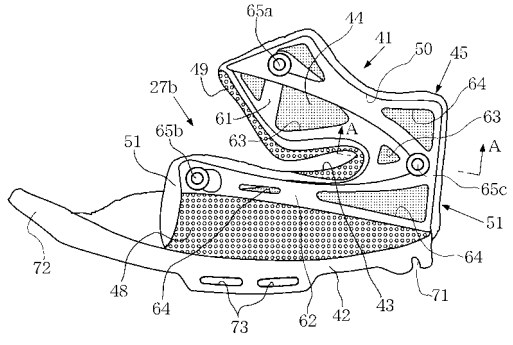
30

40

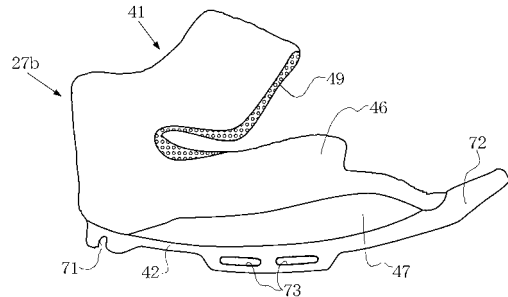
【図1】



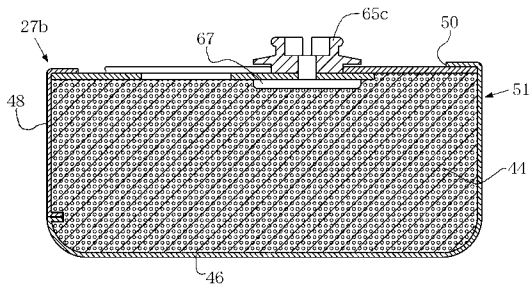
【図2】



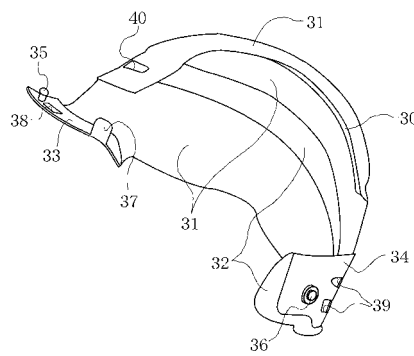
【図3】



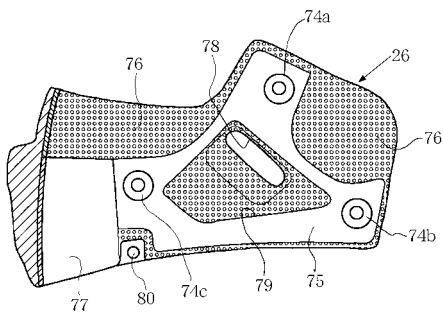
【図4】



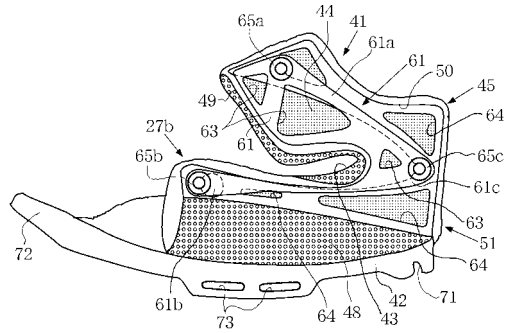
【図6】



【図5】



【図7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平 10 - 3 2 5 0 1 2 (J P , A)
特開昭 6 2 - 0 6 9 8 1 1 (J P , A)
特開平 1 1 - 0 2 1 7 1 6 (J P , A)
実開平 0 7 - 0 0 9 9 4 0 (J P , U)
特開平 0 9 - 2 4 1 9 1 5 (J P , A)
特開平 0 2 - 2 8 9 1 0 2 (J P , A)
特開平 1 0 - 0 0 8 3 2 0 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A42B 3/12