

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7532436号  
(P7532436)

(45)発行日 令和6年8月13日(2024.8.13)

(24)登録日 令和6年8月2日(2024.8.2)

(51)国際特許分類 F I  
A 4 2 B 3/22 (2006.01) A 4 2 B 3/22

請求項の数 7 (全11頁)

(21)出願番号	特願2022-34207(P2022-34207)	(73)特許権者	390005429 株式会社 S H O E I 東京都台東区台東一丁目3番7号
(22)出願日	令和4年3月7日(2022.3.7)	(74)代理人	100105957 弁理士 恩田 誠
(65)公開番号	特開2023-129879(P2023-129879 A)	(74)代理人	100068755 弁理士 恩田 博宣
(43)公開日	令和5年9月20日(2023.9.20)	(72)発明者	福山 伴理 東京都台東区台東一丁目3番7号 株 式会社 S H O E I 内
審査請求日	令和5年10月18日(2023.10.18)	審査官	嘉村 泰光

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】

前方に開口を有した帽体と、前記開口を塞ぐように前記帽体の外側に取り付けられる閉塞部材と、前記帽体の外側において、前記帽体の外表面に沿う方向に前記閉塞部材と隣接して取り付けられる外装部材と、を備え、

前記帽体は、曲面形状を有する第1外表面と、前記閉塞部材が取り付けられる第1取付面と、前記第1外表面と前記第1取付面との間に位置し、前記外装部材が取り付けられる第2取付面と、を備え、

前記外装部材は、前記第1外表面の曲面形状と連続する曲面形状を有する第2外表面と、前記第2外表面の一端から前記帽体に向かって延びる側面と、を備え、

前記第2外表面は、前記第1外表面と前記閉塞部材の外表面との間に配置され、

前記第2外表面と前記側面とが前記帽体の内側に向かって第1角度を形成し、

前記第1外表面と前記第2取付面との境界部分において、前記第1外表面と前記第2取付面とが前記帽体の内側に向かって第2角度を形成し、

前記第2角度は、前記第1角度よりも大きい

ヘルメット。

## 【請求項2】

前記第2角度は、90度以上180度未満である

請求項1に記載のヘルメット。

## 【請求項3】

10

20

前記第 1 取付面と前記第 2 取付面との境界において、前記第 1 取付面と前記第 2 取付面とが前記帽体の内側に向かって第 3 角度を形成し、

前記第 3 角度は、前記第 1 角度よりも大きい

請求項 1 または 2 に記載のヘルメット。

【請求項 4】

前記第 3 角度は、90 度以上 270 度以下である

請求項 3 に記載のヘルメット。

【請求項 5】

前記帽体において、前記第 2 取付面を備える部分の面直方向の厚さは、前記第 1 取付面を備える部分の面直方向の厚さに対して 0.8 倍以上 2 倍以下である

10

請求項 1 ないし 4 のうち何れか一項に記載のヘルメット。

【請求項 6】

前記外装部材は、前記第 2 外表面と前記側面とを繋ぐ面であって、前記第 2 取付面と対向する被取付面を備え、

前記被取付面は、前記第 2 取付面と接しない凹部を備える

請求項 1 ないし 5 のうち何れか一項に記載のヘルメット。

【請求項 7】

前記帽体は、装着者の頭部を挿入するための下方に面する挿入口をさらに備え、

前記開口は、前記帽体の前方下側で前記挿入口と繋がっており、

前記閉塞部材は、

前記開口の上部を塞ぎ、かつ、光透過性を有したシールドと、

前記開口の下部を塞ぎ、かつ、前記帽体とは別体の顎部と、を備える

請求項 1 ないし 6 のうち何れか一項に記載のヘルメット。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ヘルメットに関する。

【背景技術】

【0002】

自動二輪車用ヘルメットは、半球面状の帽体と、帽体に取り付けられるシールドとを備える。帽体は、前方に装着者の視界を確保するための開口を有する。シールドは、帽体の開口を塞ぐ閉塞部材の一例である。例えば、特許文献 1 には、帽体と、シールドとを備えるフルフェイス型ヘルメットが記載されている。また、例えば、フリップアップ型ヘルメットは、閉塞部材として、シールドに加えて帽体に対して上方に回動可能な顎部を備える。帽体の外表面は、半球面状の曲面部と、閉塞部材が取り付けられる取付面とを備える。取付面は、閉塞部材の外表面と曲面部との高さの差を小さくするために、曲面部よりも帽体の内側に向かって窪んでいる。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2021-116502 号公報

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

取付面と曲面部との境界は、閉塞部材の端面に追従するように、取付面から曲面部に向けて急峻に立ち上がる傾斜面を有する。こうした傾斜面は、閉塞部材の外表面と曲面部とを恰も連続面であるかのようにヘルメットを構成するが、帽体そのものには急峻な段差を構成する。一方、帽体の外表面は、外力を好適に分散させる観点から、なだらかな形状で構成されることが望まれる。

【課題を解決するための手段】

50

## 【 0 0 0 5 】

上記課題を解決するためのヘルメットは、前方に開口を有した帽体と、前記開口を塞ぐように前記帽体の外側に取り付けられる閉塞部材と、前記帽体の外側において前記閉塞部材と隣接して取り付けられる外装部材と、を備え、前記帽体は、曲面形状を有する第1外表面と、前記閉塞部材が取り付けられる第1取付面と、前記第1外表面と前記第1取付面との間に位置し、前記外装部材が取り付けられる第2取付面と、を備え、前記外装部材は、前記第1外表面の曲面形状と連続する曲面形状を有する第2外表面と、前記第2外表面の一端から前記帽体に向かって延びる側面と、を備え、前記第2外表面と前記側面とが前記帽体の内側に向かって第1角度を形成し、前記第1外表面と前記第2取付面との境界部分において、前記第1外表面と前記第2取付面とが前記帽体の内側に向かって第2角度を形成し、前記第2角度は、前記第1角度よりも大きい。

10

## 【 0 0 0 6 】

上記構成によれば、第2角度が第1角度よりも大きいことで、帽体と外装部材とが一体の場合の形状と比較して、第1外表面と第2取付面との境界部分がなだらかな形状となる。したがって、帽体の耐衝撃性を高めることができる。

## 【 0 0 0 7 】

上記ヘルメットにおいて、前記第2角度は、90度以上180度未満であることが好ましい。上記構成によれば、第1外表面と第2取付面との境界部分を、より外力が分散し易い形状とすることができる。

## 【 0 0 0 8 】

上記ヘルメットにおいて、前記第1取付面と前記第2取付面との境界部分において、前記第1取付面と前記第2取付面とが前記帽体の内側に向かって第3角度を形成し、前記第3角度は、前記第1角度よりも大きいことが好ましい。第3角度が第1角度よりも大きいことで、帽体と外装部材とが一体の場合の形状と比較して、第1取付面と第2取付面との境界部分がなだらかな形状となる。したがって、帽体の耐衝撃性を高めることができる。

20

## 【 0 0 0 9 】

上記ヘルメットにおいて、前記第3角度は、90度以上270度以下であることが好ましい。上記構成によれば、第1取付面と第2取付面との境界部分を、外力が分散し易い形状とすることができる。

## 【 0 0 1 0 】

上記ヘルメットにおいて、前記帽体において、前記第2取付面を備える部分の面直方向の厚さは、前記第1取付面を備える部分の面直方向の厚さに対して0.8倍以上2倍以下であることが好ましい。上記構成によれば、帽体において、第1取付面の部分の厚さと第2取付面の部分の厚さとの差が小さいことから、帽体を樹脂成形によって製造する際に成形材料が充填され易くすることができる。

30

## 【 0 0 1 1 】

上記ヘルメットにおいて、前記外装部材は、前記第2外表面と前記側面とを繋ぐ面であって、前記第2取付面と対向する被取付面を備え、前記被取付面は、前記第2取付面と接しない凹部を備えることが好ましい。被取付面が備える凹部によって、外装部材の軽量化が可能となる。また、凹部を設けて外装部材を変形し易くすることで、外装部材に加わった衝撃を帽体に伝えることができる。

40

## 【 0 0 1 2 】

上記ヘルメットにおいて、前記帽体は、装着者の頭部を挿入するための下方に面する挿入口をさらに備え、前記開口は、前記帽体の前方下側で前記挿入口と繋がっており、前記閉塞部材は、前記開口の上部を塞ぎ、かつ、光透過性を有したシールドと、前記開口の下部を塞ぎ、かつ、前記帽体とは別体の顎部と、を備えることが好ましい。上記構成によれば、閉塞部材としてシールドと、帽体とは別体の顎部とを備えるヘルメットにおいても、帽体の外表面をなだらかな形状とすることができる。

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 1 3 】

50

本発明によれば、帽体の外表面をなだらかな形状で構成することができる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】図1は、ヘルメットの側面図である。

【図2】図2は、帽体の側面図である。

【図3】図3は、外装部材の正面図である。

【図4】図4は、外装部材の背面図である。

【図5】図5は、図1に示すV-V線から見た断面図である。

【図6】図6は、図1に示すVI-VI線から見た断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、ヘルメットの一実施形態について図1～図6を参照して説明する。なお、図1～図6では、ヘルメット装着者から見た方向である、前、後、左、右、上、下を、ヘルメットに対する前、後、左、右、上、下として示す。

【0016】

[ヘルメット]

図1に示すように、本実施形態のヘルメット1は、一例として、フリップアップ型のヘルメットである。ヘルメット1は、帽体10と、顎部20と、シールド30と、左右で一对の外装部材40とを備える。なお、図1では、外装部材40にドットを付して示す。ヘルメット1は、帽体10の内側に、発泡樹脂からなる衝撃吸収材であるライナと、装着者の頭部との密着性を高めるクッション性の内装パッドとを収容してもよい。

【0017】

帽体10は、ヘルメット1の外殻を構成する。帽体10は、半球面状を有する樹脂部材である。帽体10を構成する材料は、例えば、アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合体(ABS)、ポリカーボネート(PC)、及び、繊維強化プラスチック(FRP)などから選択される。本実施形態において、帽体10は、耐衝撃性の観点からFRPによって構成される。

【0018】

帽体10は、前方に位置する開口11を備える。開口11は、装着者の視界を確保するための前方に向けた開口部である。開口11の下部は、顎部20によって塞がれる。開口11の上部は、シールド30によって塞がれる。帽体10は、下方に向けて開口する挿入口12を備える。挿入口12は、装着者の頭部を挿入するための開口部である。開口11及び挿入口12は、帽体10の前方下側において繋がっている。

【0019】

帽体10は、第1外表面10Aと、左右で一对の第1取付面10Bとを備える。第1外表面10Aは、帽体10において外部に露出する面であって、半球面状の曲面形状を有した部分である。第1取付面10Bは、装着者の側頭部と対応する位置であって、開口11の左右方向の端部に1つずつ位置する。第1取付面10Bには、顎部20及びシールド30の端部が取り付けられる。

【0020】

顎部20及びシールド30は、それぞれ開口11を塞ぐ閉塞部材の一例である。顎部20及びシールド30は、帽体10とは別体の部材である。顎部20及びシールド30は、左右方向の各端が帽体10の第1取付面10Bに取り付けられる。顎部20は、一例として、帽体10と同種の材料によって構成される。シールド30は、光透過性を有した板状の部材である。シールド30は、前方から飛来する異物、雨、及び、風等がヘルメット1内に入ることを妨げて装着者の視認性を向上させる。

【0021】

顎部20は、左右方向の各端に第1被取付領域を備える。顎部20は、帽体10に対し顎部20が上方に回動可能となるように、第1被取付領域が第1取付面10Bに取り付けられる。シールド30は、左右方向の各端に第2被取付領域を備える。シールド30は

10

20

30

40

50

、帽体 10 に対してシールド 30 が上方に回動可能となるように、第 2 被取付領域が第 1 取付面 10B に取り付けられる。

【0022】

顎部 20 は、開口 11 を塞ぐ状態から、第 1 取付面 10B に取り付けられた第 1 被取付領域を軸として帽体 10 に対して上方に回動する。同様に、シールド 30 は、開口 11 を塞ぐ状態から、第 1 取付面 10B に取り付けられた第 2 被取付領域を軸として帽体 10 に対して上方に回動する。顎部 20 及びシールド 30 が上方に回動することで開口 11 が開かれ、これによって帽体 10 の内部に装着者の頭部を挿入し易くする。

【0023】

外装部材 40 は、帽体 10 の外側において、顎部 20 の後方、特に、第 1 被取付領域の後方において、顎部 20 と隣接する位置に 1 つずつ取り付けられる。外装部材 40 を構成する材料は、例えば、変性ポリフェニレンエーテル (m-PPE)、ポリフェニレンオキサイド (PPO)、アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合体 (ABS)、ポリカーボネート (PC)、ポリカーボネート・アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合体 (PC-ABS) 等である。本実施形態において、外装部材 40 は、一例として、成形性や着色性の観点から、変性ポリフェニレンエーテルによって構成される。

10

【0024】

外装部材 40 は、第 2 外表面 41 と、側面 42 とを備える。第 2 外表面 41 は、第 1 外表面 10A の曲面形状と連続する曲面形状を有する。第 2 外表面 41 は、第 1 外表面 10A と顎部 20 の外表面との間に配置される。側面 42 は、第 2 外表面 41 の一端から帽体 10 に向かって延びる面である。側面 42 は、顎部 20 の端面と対向する。

20

【0025】

なお、図 1 では、シールド 30 の左右方向の端部と外装部材 40 との間に顎部 20 の一部が介在する構成を例示している。しかし、これに限定されず、外装部材 40 の上部がシールド 30 と隣接し、かつ、外装部材 40 の下部が顎部 20 と隣接する構成であってもよい。この場合、第 2 外表面 41 の上部は、第 1 外表面 10A とシールド 30 の外表面との間に配置される。また、第 2 外表面 41 の下部は、第 1 外表面 10A と顎部 20 の外表面との間に配置される。

【0026】

[帽体]

図 2 に示すように、帽体 10 の外表面は、上述した第 1 外表面 10A 及び一对の第 1 取付面 10B に加えて、左右で一对の第 2 取付面 10C をさらに備える。第 2 取付面 10C は、装着者の側頭部と対応する位置であって、各第 1 取付面 10B の後方側に 1 つずつ位置する。第 2 取付面 10C は、第 1 取付面 10B と第 1 外表面 10A との間に位置する。各第 2 取付面 10C には、外装部材 40 が 1 つずつ取り付けられる。なお、外装部材 40 を帽体 10 に取り付ける手段は、例えば、熱溶着や接着剤、接合テープ、ビス止めなどである。

30

【0027】

帽体 10 において、第 1 取付面 10B は、第 1 外表面 10A よりも帽体 10 の内側に向かって窪んだ部分である。第 2 取付面 10C は、第 1 取付面 10B と第 1 外表面 10A とをなだらかに繋ぐ傾斜面である。

40

【0028】

帽体 10 は、第 1 境界 13 と、第 2 境界 14 とを備える。第 1 境界 13 は、第 1 外表面 10A と第 2 取付面 10C との境界部分である。第 1 境界 13 は、一例として、帽体 10 の外側に向かって突き出る山部である。第 2 境界 14 は、第 1 取付面 10B と第 2 取付面 10C との境界部分である。第 2 境界 14 は、一例として、帽体 10 の内側に向かって窪む谷部である。第 2 取付面 10C は、第 1 境界 13 と第 2 境界 14 とによって区画される。

【0029】

帽体 10 の第 1 外表面 10A における左右方向の寸法は、装着者の頭頂部を覆う位置から下方に向かうにつれて徐々に拡大している。帽体 10 の第 1 外表面 10A における左右

50

方向の寸法は、装着者の側頭部と対応する位置、特に、第1境界13上の点で最大となつて、側頭部を覆う位置から挿入口12に向けて縮小する。

【0030】

なお、第2取付面10Cは、固定用凹部15を備えていてもよい。固定用凹部15は、第2取付面10Cのなかで、他の部分よりも帽体10の内側に向けて窪んだ部分である。固定用凹部15は、帽体10の内側に収容される部材を帽体10に固定するためのリベットなどの固定部材が設けられる。

【0031】

[外装部材]

以下、図3及び図4を参照して、外装部材40について説明する。なお、一对の外装部材40は、帽体10の左右方向中央に位置する仮想平面(非図示)を対称面として面対称となる形状を有する。そのため、図3及び図4では、一对の外装部材40のうち、帽体10の左側に位置する一方のみを図示する。

10

【0032】

図3に示すように、各外装部材40は、第2外表面41及び側面42に加えて、帽体10の外側に向かって突き出る山部である稜線43を備える。稜線43は、第2外表面41と側面42との境界部分である。

【0033】

図4に示すように、各外装部材40は、被取付面44を備える。被取付面44は、第2外表面41及び側面42における稜線43と反対に位置する各端部を繋ぐ面である。被取付面44は、外装部材40が帽体10に取り付けられた状態で、第2取付面10Cと対向する。被取付面44の外周縁は、第2取付面10Cの外周縁、すなわち、第1境界13及び第2境界14の形状と対応する形状を有する。被取付面44は、その中央に凹部45を備える。凹部45は、被取付面44の一部が稜線43に向かって窪んだ部分であつて、第2取付面10Cと接しない部分である。

20

【0034】

[帽体及び外装部材の断面構造]

図5に示すように、外装部材40は、稜線43において、第2外表面41と側面42とが、帽体10の内側に向かって第1角度 $\theta_1$ を形成する。第1角度 $\theta_1$ は、例えば、45度以上150度以下である。

30

【0035】

帽体10は、第1境界13において、第1外表面10Aと第2取付面10Cとが、帽体10の内側に向かって第2角度 $\theta_2$ を形成する。第2角度 $\theta_2$ は、第1角度 $\theta_1$ よりも大きい。仮に、帽体10と外装部材40とが一体の場合、帽体10は、その外形として第1角度 $\theta_1$ を形成する形状を備える。この場合の形状と本実施形態の帽体10の形状とを比較すると、第2角度 $\theta_2$ が第1角度 $\theta_1$ よりも大きいことから、第1境界13を帽体10と外装部材40とが一体の場合の形状よりも外力が分散し易いなだらかな形状とすることができる。これにより、帽体10の耐衝撃性を高めることができる。

【0036】

第2角度 $\theta_2$ は、第1角度 $\theta_1$ よりも180度に近い。第2角度 $\theta_2$ は、例えば、90度以上180度未満が好ましい。第2角度 $\theta_2$ が上記範囲にあることで、第1境界13をより外力が分散し易いなだらかな形状とすることができる。

40

【0037】

帽体10は、第2境界14において、第1取付面10Bと第2取付面10Cとが、帽体10の内側に向かって第3角度 $\theta_3$ を形成する。第3角度 $\theta_3$ は、第1角度 $\theta_1$ よりも大きい。第3角度 $\theta_3$ が第1角度 $\theta_1$ よりも大きいことで、第2境界14を帽体10と外装部材40とが一体の場合の形状よりも外力が分散し易いなだらかな形状とすることができる。

【0038】

第3角度 $\theta_3$ は、第1角度 $\theta_1$ よりも180度に近い。第3角度 $\theta_3$ は、例えば、90

50

度以上270度以下が好ましい。第3角度 3が上記範囲にあることで、第2境界14をより外力が分散し易いなだらかな形状とすることができる。

【0039】

帽体10において、第1取付面10Bを備える部分は、面直方向の厚さT1を有する。帽体10において、第2取付面10Cを備える部分は、面直方向の厚さT2を有する。厚さT2は、厚さT1に対して0.8倍以上2倍以下が好ましい。帽体10において、厚さT1と厚さT2との差を小さくすることで、帽体10を樹脂成形によって製造する際に成形材料が充填され易い形状とすることができる。本実施形態のように、帽体10が繊維強化プラスチックで構成される場合、帽体10における第1取付面10Bの部分と第2取付面10Cの部分との両方に、成形材料に含まれる繊維材料を均一に分布させることができる。

10

【0040】

凹部45の開口は、外装部材40が帽体10に取り付けられた状態で、第2取付面10Cによって塞がれる。換言すると、ヘルメット1は、第2取付面10Cと凹部45とによって区画される中空部を備える。

【0041】

被取付面44が備える凹部45によって、外装部材40の軽量化が可能となる。また、凹部45を設けて外装部材40を変形し易くすることで、外装部材40に加わった衝撃が帽体10に対して局所的に集中して伝わることを防ぐ。

【0042】

図6に示すように、固定用凹部15を第2取付面10Cに配置することで、帽体10から露出した固定部材を外装部材40によって覆い隠すことができる。したがって、ヘルメット1の意匠性を向上できる。

20

【0043】

[実施形態の効果]

上記実施形態によれば、以下に列挙する効果を得ることができる。

(1) 第2角度 2が第1角度 1よりも大きいことで、第1境界13を帽体10と外装部材40とが一体の場合の形状よりも外力が分散し易いなだらかな形状とすることができる。

【0044】

(2) 第2角度 2が90度以上180度未満であることで、第1境界13をより外力が分散し易い形状とすることができる。

30

(3) 第3角度 3が第1角度 1よりも大きいことで、第2境界14を帽体10と外装部材40とが一体の場合の形状よりも外力が分散し易いなだらかな形状とすることができる。

【0045】

(4) 第3角度 3が90度以上270度以下であることで、第2境界14をより外力が分散し易い形状とすることができる。

(5) 帽体10において、第1取付面10Bを備える部分の厚さT1と、第2取付面10Cを備える部分の厚さT2との差を小さくすることで、帽体10を樹脂成形によって製造する際に成形材料が充填され易くすることができる。

40

【0046】

(6) 外装部材40に凹部45を設けることで、外装部材40の軽量化が可能となる。また、凹部45を設けて外装部材40を変形し易くすることで、外装部材40に加わった衝撃を帽体10に伝えにくくすることができる。

【0047】

[変更例]

なお、上記実施形態は、以下のように変更して実施することができる。

・ヘルメット1がフリップアップ型ヘルメットである構成を例示したが、これに限定されず、例えば、帽体10と顎部20とが一体のフルフェイス型ヘルメットであってもよい

50

。この場合、帽体 10 の前方下部において、開口 11 と挿入口 12 とが非連続となるように区画される。そして、この場合では、閉塞部材は、シールド 30 のみとなる。また、ヘルメット 1 は、オープンフェイス型ヘルメット、着脱式の顎部を持つヘルメット、ジェット型ヘルメット、または、顎部を転回させて後頭部に固定可能なコンバーチブル型ヘルメットであってもよい。

【0048】

・外装部材 40 が被取付面 44 に凹部 45 を備えず、被取付面 44 が第 2 外表面 41 と側面 42 との間の全体に亘って面一な構成であってもよい。この場合、外装部材 40 と帽体 10 の間に中空部は形成されなくてもよい。この場合では、外装部材 40 が凹部 45 を備えない分だけ、外装部材 40 の強度を高めることができる。また、外装部材 40 の被取付面 44 は、第 2 取付面 10C に向かって部分的に突き出る凸部を有していてもよい。この場合、第 2 取付面 10C は、被取付面 44 が備える凸部が挿入される凹部を備えてもよい。この場合では、被取付面 44 が備える凸部と第 2 取付面 10C が備える凹部との係合により、帽体 10 に対する外装部材 40 の位置決めが可能となる。

10

【0049】

・帽体 10 を樹脂成形可能な形状であれば、第 2 取付面 10C を備える部分の厚さ T2 が、第 1 取付面 10B を備える部分の厚さ T1 に対して 0.8 倍未満であってもよく、2 倍超であってもよい。

【0050】

・帽体 10 の耐衝撃性を満足できる形状であれば、第 3 角度 3 が 90 度未満であってもよく、270 度超であってもよい。また、第 2 取付面 10C に固定用凹部 15 を設ける場合などに、第 2 境界 14 のなかで部分的に第 3 角度 3 が第 1 角度 1 よりも小さくてもよい。

20

【0051】

・帽体 10 の耐衝撃性を満足できる形状であれば、第 2 角度 2 が 90 度未満であってもよく、180 度以上であってもよい。

・一对の外装部材 40 は、互いに面対称な形状でなくてもよく、例えば、一方のみに固有の形状が設けられてもよい。

【0052】

・第 2 取付面 10C は、複数の面によって構成されてもよい。例えば、外装部材 40 が配置される第 1 面と、第 1 面とは異なる傾斜を有した面であって、第 1 面と第 1 外表面 10A とを繋ぐ第 2 面とを備えてもよい。この場合、第 2 面と第 1 外表面 10A とが第 2 角度 2 を形成する。

30

【0053】

・外装部材 40 の位置は、顎部 20 やシールド 30 のような閉塞部材と隣接する位置に配置されるのであれば、閉塞部材の後方に限定されず、例えば、閉塞部材に対して上方に位置してもよいし、下方に位置してもよい。したがって、帽体 10 における第 2 取付面 10C の位置は、第 1 取付面 10B と第 1 外表面 10A との間であれば、第 1 取付面 10B の後方に限定されず、例えば、第 1 取付面 10B に対して上方に位置してもよいし、下方に位置してもよい。

40

【符号の説明】

【0054】

- 1 ... 第 1 角度
- 2 ... 第 2 角度
- 3 ... 第 3 角度
- 1 ... ヘルメット
- 10 ... 帽体
- 10A ... 第 1 外表面
- 10B ... 第 1 取付面
- 10C ... 第 2 取付面

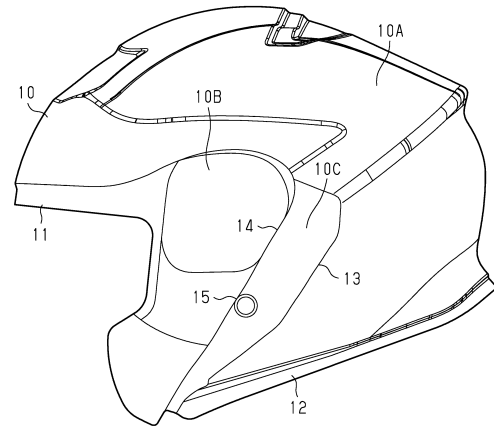
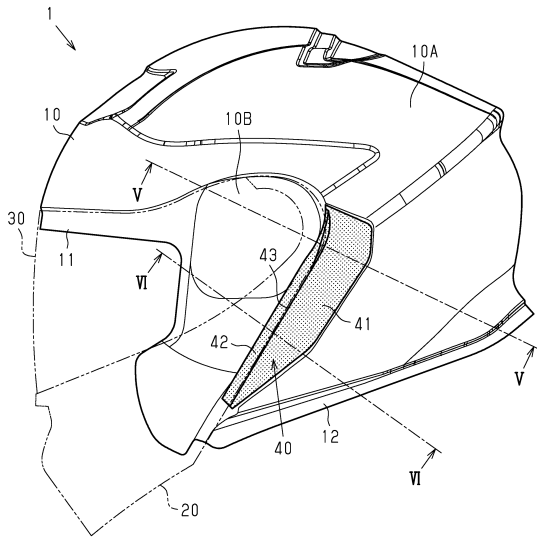
50

- 1 1 ... 開口
- 1 2 ... 挿入口
- 1 3 ... 第 1 境界
- 1 4 ... 第 2 境界
- 1 5 ... 固定用凹部
- 2 0 ... 顎部
- 3 0 ... シールド
- 4 0 ... 外装部材
- 4 1 ... 第 2 外表面
- 4 2 ... 側面
- 4 3 ... 稜線
- 4 4 ... 被取付面
- 4 5 ... 凹部

【 図 面 】

【 図 1 】

【 図 2 】



10

20

30

40

50



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 欧州特許出願公開第00223139(E P, A 1)  
特開2000-096334(J P, A)  
実開平04-127223(J P, U)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B名)  
A 4 2 B 3 / 2 2