

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

平板状態で形状が安定する部材で成形された前頭被覆用の前側平板と、平板状態で形状が安定する部材で成形された後頭被覆用の後側平板と、前記前側平板の後辺部側及び前記後側平板の前辺部側をそれぞれ連結させる連結部とを備え、該一对の平板の周縁部側の一部が連結部でそれぞれ連結され、折畳んだ状態で前記一对の板材が扁平状態となり、展開した状態で頭部に被れる形状である帽子状態となる本体部を有する折畳み式帽子であって

、
前記連結部における、頭部の側頭面に対面する側辺部を互いに接近させることにより、前記前側平板と前記後側平板とを平板状態から弾性力に抗して変形させることで展開状態とし、該展開状態を保持する展開状態保持手段を備え、

該展開状態保持手段は、側辺部の外側に設けられた係止部と、該係止部に係脱自在に設けられた被係止部とを有し、

一端部が前記係止部に連結されると共に、前記側辺部を貫通して内部まで延長された繫留体を備え、

前記本体部を前記頭部に固定させる顎紐の端部が前記係止部に連結されて、

前記顎紐を引くことで前記係止部が前記被係止部に係止されて、前記展開状態が保持されるように構成されたことを特徴とする折畳み式帽子。

【請求項 2】

平板状態で形状が安定する部材で成形された前頭被覆用の前側平板と、平板状態で形状が安定する部材で成形された後頭被覆用の後側平板と、前記前側平板の後辺部側及び前記後側平板の前辺部側をそれぞれ連結させる連結部とを備え、該一对の平板の周縁部側の一部が連結部でそれぞれ連結され、折畳んだ状態で前記一对の板材が扁平状態となり、展開した状態で頭部に被れる形状である帽子状態となる本体部を有する折畳み式帽子であって

、
前記連結部における、頭部の側頭面に対面する側辺部を互いに接近させることにより、前記前側平板と前記後側平板とを平板状態から弾性力に抗して変形させることで展開状態とし、該展開状態を保持する展開状態保持手段を備え、

前記展開状態保持手段は、前記側辺部の外側に長手方向基端部側が上下方向に回動自在に設けられたレバー部材を有し、

一端部が前記レバー部材の長手方向中間部に連結されると共に、前記側辺部を貫通して内部まで延長された繫留体を備え、

レバー部材を下方に向けて回動させることによって前記繫留体が引張られて、前記展開状態が保持されるように構成されたことを特徴とする折畳み式帽子。

【請求項 3】

前記本体部を前記頭部に固定させる顎紐の端部が前記レバー部材の長手方向先端部に連結されていることを特徴とする請求項 2 に記載の折畳み式帽子。

【請求項 4】

前記繫留体の他端部が、前記本体部の内部の頂部に固定されていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか一つに記載の折畳み式帽子。

【請求項 5】

前記繫留体の他端部は前記本体部の内部で互いに連結されていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか一つに記載の折畳み式帽子。

【請求項 6】

前記前側平板と前記後側平板とは、平板本体部と該平板本体部よりも板厚の薄いヒンジ部とを備え、前記本体部は、前記前側平板の前記ヒンジ部と前記後側平板の前記ヒンジ部とがそれぞれ折り曲げられることで変形させられて前記展開状態に形成されることを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか一つに記載の折畳み式帽子。

【請求項 7】

前記本体部は樹脂により一体形成されたことを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか一つ

10

20

30

40

50

に記載の折畳み式帽子。

【請求項 8】

前記係止部は略円環状に形成されると共に、前記被係止部は前記係止部の内部に挿入されて係止可能な略突起状に形成されていることを特徴とする請求項 1、4 乃至 7 の何れか一つに記載の折畳み式帽子。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、平板状態で形状が安定する平板を備えた折畳み式帽子に関する。

【背景技術】

10

【0002】

従来、不使用時、携帯時又は物流の際に嵩張らないようにするために折畳み式にされた帽子としては、特許文献 1 に記載されているものがあった。

【0003】

特許文献 1 には、「一枚の薄板体 (1) の中央部分に頭が入る大きさの開口部を設け、開口部の両側に開口部から少し離れた位置に湾曲した曲線状折り目 (3) をつけ、該薄板体 (1) を開口部の中心部を横切る中心折り目 (2) で二つ折りにし、重なった端部の糊代 (6) の部分を接合し、そうした後、両側の、湾曲した曲線状折り目 (3) の部分をそとに張り出すように折り曲げて、二つ折りにされた中心折り目 (2) を伸展することにより立体形状の構造体とし、開口部を頭に被せることにより帽子としての働きをする折畳み式帽子」が記載されている。

20

【特許文献 1】実開平 7 - 43450 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献 1 に記載された発明は、一枚の薄板体の中央部分に設けられた頭が入る大きさの開口部から少し離れた位置に湾曲した曲線状折り目をつけ、この曲線状折り目を折ることにより展開状態 (着用可能状態) に保形する構成にされていたために、展開状態に保形されているときにあって、曲線状折り目を非折り状態にする外力、或いはそれよりも大きい外力を受けたときには、前記曲線状折り目が、前記展開状態 (着用可能状態) を維持する保形機能を失った状態を起し易いものであった。したがって、平板状態で形状が安定する弾性平板で構成される折畳み式帽子の提供には構造的に不適當であるのみならず、一枚の薄板体 (1) 製であるので、他のものとの接触や衝突で変形や破損を惹起し易く、危険を避けるのには向いていない。

30

【0005】

一方、弾性を有する前側平板と弾性を有する後側平板とが連結部で連結された折畳み式帽子本体部を有する折畳み式帽子において、前側平板と後側平板とが弾性力により平板状態となって扁平状態になる一方、連結部の両側頭に対面する箇所を互いに接近させて前側平板と後側平板とを弾性力に抗して湾曲状態として展開状態とし、展開状態を保持する展開状態保持手段を備えた構成とすることも考えられる。この構成の場合、折畳み式帽子の使用人は連結部の両側頭に対面する箇所を互いの連結部を接近させる方向に両手で押圧して展開状態保持手段を機能させ、展開状態を保持させる。しかし、この構成では連結部を両手で押圧して展開状態保持手段を機能させる際に大きな力が必要となり、迅速に使用を開始することが困難であったり、筋力の弱い子供、女性、老人等が使用しづらくするという問題がある。また、突然の大地震等の緊急災害時には、落下物等から頭を守るためにできるだけ速く折畳み式帽子を頭部にかぶる必要がある。しかし、上記構成においては、展開状態保持手段による展開状態の保持手順が完了するまで折畳み式帽子を頭部にかぶることが困難であるという問題がある。

40

【0006】

この発明は、前記実情に鑑み、簡易な操作と小さい力とで確実に展開状態保持手段を機

50

能させることができ、緊急災害時においても迅速に落下物等から頭部を保護できる折畳み式帽子を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、平板状態で形状が安定する部材で成形された前頭被覆用の前側平板と、平板状態で形状が安定する部材で成形された後頭被覆用の後側平板と、前記前側平板の後辺部側及び前記後側平板の前辺部側をそれぞれ連結させる連結部とを備え、該一对の平板の周縁部側の一部が連結部でそれぞれ連結され、折畳んだ状態で前記一对の板材が扁平状態となり、展開した状態で頭部に被れる形状である帽子状態となる本体部を有する折畳み式帽子であって、前記連結部における、頭部の側頭面に対面する側辺部を互いに接近させることにより、前記前側平板と前記後側平板とを平板状態から弾性力に抗して変形させることで展開状態とし、該展開状態を保持する展開状態保持手段を備え、該展開状態保持手段は、側辺部の外側に設けられた係止部と、該係止部に係脱自在に設けられた被係止部とを有し、一端部が前記係止部に連結されると共に、前記側辺部を貫通して内部まで延長された繫留体を備え、前記本体部を前記頭部に固定させる顎紐の端部が前記係止部に連結されて、前記顎紐を引くことで前記係止部が前記被係止部に係止されて、前記展開状態が保持されるように構成されたことを特徴とする。

10

【0008】

請求項2に記載の発明は、平板状態で形状が安定する部材で成形された前頭被覆用の前側平板と、平板状態で形状が安定する部材で成形された後頭被覆用の後側平板と、前記前側平板の後辺部側及び前記後側平板の前辺部側をそれぞれ連結させる連結部とを備え、該一对の平板の周縁部側の一部が連結部でそれぞれ連結され、折畳んだ状態で前記一对の板材が扁平状態となり、展開した状態で頭部に被れる形状である帽子状態となる本体部を有する折畳み式帽子であって、前記連結部における、頭部の側頭面に対面する側辺部を互いに接近させることにより、前記前側平板と前記後側平板とを平板状態から弾性力に抗して変形させることで展開状態とし、該展開状態を保持する展開状態保持手段を備え、前記展開状態保持手段は、前記側辺部の外側に長手方向基端部側が上下方向に回動自在に設けられたレバー部材を有し、一端部が前記レバー部材の長手方向中間部に連結されると共に、前記側辺部を貫通して内部まで延長された繫留体を備え、レバー部材を下方に向けて回動させることによって前記繫留体が引張られて、前記展開状態が保持されるように構成されたことを特徴とする。

20

30

【0009】

請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の構成に加え、前記本体部を前記頭部に固定させる顎紐の端部が前記レバー部材の長手方向先端部に連結されていることを特徴とする。

【0010】

請求項4に記載の発明は、請求項1乃至3に何れか一つに記載の構成に加え、前記繫留体の他端部が、前記本体部の内部の頂部に固定されていることを特徴とする。

【0011】

請求項5に記載の発明は、請求項1乃至4の何れか一つに記載の構成に加え、前記繫留体の他端部は前記本体部の内部で互いに連結されていることを特徴とする。

40

【0012】

請求項6に記載の発明は、請求項1乃至5の何れか一つに記載の構成に加え、前記前側平板と前記後側平板とは、平板本体部と該平板本体部よりも板厚の薄いヒンジ部とを備え、前記本体部は、前記前側平板の前記ヒンジ部と前記後側平板の前記ヒンジ部とがそれぞれ折り曲げられることで変形させられて前記展開状態に形成されることを特徴とする。

【0013】

請求項7に記載の発明は、請求項1乃至6の何れか一つに記載の構成に加え、前記本体部は樹脂により一体形成されたことを特徴とする。

【0014】

50

請求項 8 に記載の発明は、請求項 1、4 乃至 7 の何れか一つに記載の構成に加え、前記係止部は略円環状に形成されると共に、前記被係止部は前記係止部の内部に挿入されて係止可能な略突起状に形成されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0015】

請求項 1 に記載の発明によれば、平板状態で形状が安定する部材で成形された前頭被覆用の前側平板と、平板状態で形状が安定する部材で成形された後頭被覆用の後側平板と、前側平板の後辺部側及び後側平板の前辺部側をそれぞれ連結させる連結部とを備え、一对の平板の周縁部側の一部が連結部でそれぞれ連結され、折畳んだ状態で一对の板材が扁平状態となり、展開した状態で頭部に被れる形状である帽子状態となる本体部を有する折畳み式帽子であって、連結部における、頭部の側頭面に対面する側辺部を互いに接近させることにより、前側平板と後側平板とを平板状態から弾性力に抗して変形させることで展開状態とし、展開状態を保持する展開状態保持手段を備えたことにより、展開状態保持手段の保持機能により展開状態に保持され、保持機能が解除されたときには平板状態で形状が安定する部材の特性により自然に二つ折りの扁平な形にされる折畳み式の、危険を避けるのに向いている帽子を容易に提供できる。

10

【0016】

また、請求項 1 に記載の発明においては、展開状態保持手段は、側辺部の外側に設けられた係止部と、係止部に係脱自在に設けられた被係止部とを有し、一端部が係止部に連結されると共に、側辺部を貫通して内部まで延長された繋留体を備え、本体部を頭部に固定させる顎紐の端部が係止部に連結されて、顎紐を引くことで係止部が被係止部に係止されて、展開状態が保持されるように構成されたことにより、使用者が頭部に本体部を被った状態で顎紐の長さを調節するための操作と同様の操作を自ら行うことで簡単に係止部を被係止部に係止させることが可能になる。また、本体部を被った状態で使用者が自ら顎紐を引き下ろせば、小さな力で前側平板及び後側平板を弾性変形させることができ、よって顎紐に連結された係止部を小さな力で被係止部に係止されることができる。これにより、簡易な操作と小さい力とで確実に展開状態保持手段を機能させることができる。

20

【0017】

更に、請求項 1 に記載の発明によれば、本体部を頭部に被った後に係止部と被係止部とを連結させるため、使用者はまず本体部を自らの頭部にかぶり、次いで係止部を被係止部に係止させることになる。そのため、地震等の緊急災害時には、使用者は展開状態の保持を完成させる前に取り急ぎ本体部を頭部にかぶり、落下物等から頭部を保護することができる。これにより、緊急災害時においても迅速に頭部を保護することができる。

30

【0018】

請求項 2 に記載の発明によれば、平板状態で形状が安定する部材で成形された前頭被覆用の前側平板と、平板状態で形状が安定する部材で成形された後頭被覆用の後側平板と、前側平板の後辺部側及び後側平板の前辺部側をそれぞれ連結させる連結部とを備え、一对の平板の周縁部側の一部が連結部でそれぞれ連結され、折畳んだ状態で一对の板材が扁平状態となり、展開した状態で頭部に被れる形状である帽子状態となる本体部を有する折畳み式帽子であって、連結部における、頭部の側頭面に対面する側辺部を互いに接近させることにより、前側平板と後側平板とを平板状態から弾性力に抗して変形させることで展開状態とし、展開状態を保持する展開状態保持手段を備えたことにより、展開状態保持手段の保持機能により展開状態に保持され、保持機能が解除されたときには平板状態で形状が安定する部材の特性により自然に二つ折りの扁平な形にされる折畳み式の、危険を避けるのに向いている帽子を容易に提供できる。

40

【0019】

また、請求項 2 に記載の発明によれば、展開状態保持手段は、側辺部の外側に長手方向基端部側が上下方向に回動自在に設けられたレバー部材を有し、一端部がレバー部材の長手方向中間部に連結されると共に、側辺部を貫通して内部まで延長された繋留体を備え、レバー部材を下方に向けて回動させることによって繋留体が引張られて、展開状態が保持

50

されるように構成されたことにより、レバー部材の先端部側を把持して引き下ろすとレバー部材は長手方向基端部を支点に回転し、てこの原理により繫留体を小さい力で引張ることができると共に本体部の展開状態を保持することができる。これにより、簡易な操作と小さい力で確実に展開状態保持手段を機能させることができる。

【0020】

請求項3に記載の発明によれば、本体部を頭部に固定させる顎紐の端部がレバー部材の長手方向先端部に連結されていることにより、顎紐を引きおろすことでレバー部材を下方に向けて回転させることができる。これにより、一層簡易な操作で確実に展開状態保持手段を機能させることができる。

【0021】

請求項4に記載の発明によれば、繫留体の他端部が、本体部の内部の頂部に固定されていることにより、本体部を被ったときに繫留体が頭部に接触することのない位置に繫留体を配設することができる。これにより、本体部を被ったときの装着感を良好にすると共に、落下物の接触等による衝撃で繫留体が頭部にぶつかって使用者が負傷するような事態を防止できる。

【0022】

請求項5に記載の発明によれば、繫留体の他端部は本体部の内部で互いに連結されていることにより、顎紐を引きおろしたときの前側平板及び後側平板の弾性変形の度合いを左右均等にすることができる。これにより、左右の係止部を同じタイミングで被係止部に係止させることができ、左右の係止部と被係止部との係止タイミングのずれによる係止の不具合を防止することができる。

【0023】

請求項6に記載の発明によれば、前側平板と後側平板とは、平板本体部と平板本体部よりも板厚の薄いヒンジ部とを備え、本体部は、前側平板のヒンジ部と後側平板のヒンジ部とがそれぞれ折り曲げられることで変形させられて展開状態に形成されることにより、頭部の大部分を板厚が厚くて剛性の高い平板本体部に形成しつつ、弾性変形の容易なヒンジ部を折り曲げることで帽子形状を容易に形成できる。これにより、帽子形状の形成が容易でしかも落下物等の衝撃から頭部を確実に保護できる折畳み式帽子を提供することができる。

【0024】

請求項7に記載の発明によれば、本体部は樹脂により一体形成されたことにより、ラインによる大量生産に適した本体部を提供し、折畳み式帽子の製造時における歩留まりの向上とコストダウンを図ることができる。

【0025】

請求項8に記載の発明によれば、係止部は略円環状に形成されると共に、被係止部は係止部の内部に挿入されて係止可能な略突起状に形成されていることにより、係止部を被係止部と略同一面上に配設し、係止部を当該面方向に沿って被係止部側に移動させることで、係止部と被係止部とを簡易且つ確実に係止させることができ、また、係止部を被係止部の突出方向に沿って移動させることで簡易且つ確実に係止状態を解除できる。これにより、係止部と被係止部との係脱を簡易且つ確実にし、折畳み式帽子の平板状態と展開状態とを自在に変化させることが可能になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0026】

以下、この発明の実施の形態について説明する。

【0027】

〔発明の実施の形態1〕

図1乃至図9は、この発明の実施の形態1を示す。

【0028】

まず、構成を簡単に説明すると、図1乃至図3に示す、この実施の形態1の折畳み式帽子10は子供用の折り畳み式帽子であり、「本体部」としての折畳み式帽子本体部10A

10

20

30

40

50

は園児、学童等の子供が頭に被るのに適した大きさに形成されている。但し、折畳み式帽子 10 は子供用のみに限定されることはなく、折畳み式帽子本体部 10 A が平均的な大人が頭に被るのに適した大きさに形成されていてもよい。

【0029】

図 1 乃至図 3 に示す折畳み式帽子本体部 10 A は、ポリプロピレン等、剛性が高く、かつ折り曲げに対する強度が高い樹脂により一体成形されている。折畳み式帽子本体部 10 A は、有色不透明、有色透明、無色透明にすることができる。有色透明、無色透明であれば、避難時に前方及び側方に視野が広がるので、有効である。

【0030】

この折畳み式帽子本体部 10 A は、前辺に連続して底部 11 を有する一枚板状の前頭被覆用の「平板」としての前側平板 12 と、一枚の板状の後頭被覆用の「平板」としての後側平板 13 とを有している。前側平板 12 と後側平板 13 とは、平板状態で平板状態で形状が安定するように形成されている。

【0031】

前側平板 12 は、正面視略台形に形成された「平板本体部」としての前側平板本体部 12 a x、正面視略三角形に形成された「平板本体部」としての左側平板本体部 12 a y 及び右側平板本体部 12 a z を備えている。また、前側平板本体部 12 a x と左側平板本体部 12 a y との間には長手方向（図 1 における上下方向）に沿って帯状の「ヒンジ部」としての第一ヒンジ部 12 b x が、前側平板本体部 12 a x と右側平板本体部 12 a z との間には長手方向に沿って略帯状の「ヒンジ部」としての第二ヒンジ部 12 b y をそれぞれ備えている。

【0032】

同様に、後側平板 13 は、正面視略台形に形成された「平板本体部」としての後側平板本体部 13 a x、正面視略三角形に形成された「平板本体部」としての左側平板本体部 13 a y 及び右側平板本体部 13 a z を備えている。また、後側平板本体部 13 a x と左側平板本体部 13 a y との間には長手方向に沿って帯状の「ヒンジ部」としての第三ヒンジ部 13 b x が、後側平板本体部 13 a x と右側平板本体部 13 a z との間には長手方向に沿って略帯状の「ヒンジ部」としての第四ヒンジ部 13 b y をそれぞれ備えている。

【0033】

図 1 及び図 3 に示す通り、折畳み式帽子本体部 10 A を展開した状態で頭部に被れる形状である帽子状態（以下単に「帽子状態」と称する。）としたときに、前側平板 12 の各平板本体部 12 a x、12 a y、12 a z のそれぞれは平板の状態で頭部の前頭部略全域と両頭側部略全域とを覆い、また後側平板 13 の各平板本体部 13 a x、13 a y、13 a z のそれぞれは平板の状態で頭部の後頭部略全域と両頭側部略全域とを覆い、第一～第四ヒンジ部 12 b x、12 b y、13 b x、13 b y は各平板本体部 12 a x、12 a y、12 a z、13 a x、13 a y、13 a z の境界部分における帽子状態を形成する際に折り曲げなければならない最小限の箇所に配設された状態となっている。これにより、帽子状態の形成を支障なく行いつつ、頭部の略全域を剛性の高い各平板本体部 12 a x、12 a y、12 a z、13 a x、13 a y、13 a z で覆うことで落下物等の衝撃から頭部を確実に保護できる。

【0034】

図 3 の（b）に示す通り、前側平板 12 の前側平板本体部 12 a x、左側平板本体部 12 a y、右側平板本体部 12 a z は板厚が厚く（例えば 2.5 mm 程度）、折り曲げによる弾性変形は生じにくくなるように形成されている。一方、第一ヒンジ部 12 b x、第二ヒンジ部 12 b y は前記各平板本体部 12 a x、12 a y、12 a z よりも板厚が薄く（例えば 0.8 mm 程度）、折り曲げにより容易に弾性変形するように形成されている。同様に、後側平板 13 の後側平板本体部 13 a x、左側平板本体部 13 a y、右側平板本体部 13 a z は折り曲げによる弾性変形が生じにくくなるように板厚が厚く形成され、一方、第三ヒンジ部 13 b x、第四ヒンジ部 13 b y は折り曲げにより容易に弾性変形するように前記各平板本体部 13 a x、13 a y、13 a z よりも板厚が薄く形成されている。

【 0 0 3 5 】

図 2 に示す通り、前記前側平板 1 2 の後辺 1 2 c は、正面視の状態では水平状の「周縁部」としての中央縁 1 2 c x と該中央縁 1 2 c x の左右両側に連設された外側端下がり「周縁部」としての傾斜縁 1 2 c y , 1 2 c z とを有する張り出し形状にされている。又、同様に、図 1 に示す後側平板 1 3 の前辺 1 3 c は、正面視（図示せず）の状態では水平状の「周縁部」としての中央縁 1 3 c x と、該中央縁 1 3 c x の左右両側に連設された外側端下がり「周縁部」としての傾斜縁 1 3 c y , 1 3 c z とを有する張り出し形状にされている。そして、前記前側平板 1 2 の後辺 1 2 c と前記後側平板 1 3 の前辺 1 3 c とは、後述する連結部 1 5 に連結されている。なお、前記中央縁 1 2 c x 及び中央縁 1 3 c x は、水平状にされているが、緩やかなカーブ状にすることができるし、同様に、前側平板 1 2 の前記傾斜縁 1 2 c y , 1 2 c z 及び後側平板 1 3 の傾斜縁 1 3 c y , 1 3 c z を緩やかなカーブ状にすることができる。要するに、前側平板 1 2 の後辺 1 2 c 及び後側平板 1 3 の前辺 1 3 c は、その中央部分が張り出し、該中央部分に連続する両端側部分が傾斜した形状を呈するようにされていれば足りる。

10

【 0 0 3 6 】

連結部 1 5 は、長手方向の略中央部分において幅方向（図 3 の（ a ）に示す左右方向）に連続する平面視略帯状に形成されている。連結部 1 5 の両縁側部分にはそれぞれ前側止着片部 1 7 a 、後側止着片部 1 7 b を有する。そして、連結部 1 5 の両止着片部 1 7 a , 1 7 b は、前側平板 1 2 の水平状中央縁 1 2 c x 近傍及び外側端下がり傾斜縁 1 2 c y , 1 2 c z 近傍と後側平板 1 3 の水平状中央縁近傍及び外側端下がり傾斜縁近傍に連結された状態で止着されている。したがって、連結部 1 5 は、前方又は後方から見た場合、前側平板 1 2 の張り出し形状後辺 1 2 c 及び後側平板 1 3 の張り出し形状前辺 1 3 c に略沿った形状になる。

20

【 0 0 3 7 】

つまり、前記連結部 1 5 には、図 1 及び図 3 に示すように、折曲げ水平部 1 5 a と、該折曲げ水平部 1 5 a の両端から連続する「側片部」としての左右の折曲げ傾斜部 1 5 b , 1 5 c とが形成される。

【 0 0 3 8 】

なお、図示しないが、連結部 1 5 は、折曲げ水平部 1 5 a に対する左右の折曲げ傾斜部 1 5 b , 1 5 c の湾曲形状を容易に形成できるように、前側平板 1 2 の各平板本体部 1 2 a x , 1 2 a y , 1 2 a z や後側平板 1 3 の各平板本体部 1 3 a x , 1 3 a y , 1 3 a z よりも板厚が薄く形成されている。

30

【 0 0 3 9 】

また、図 4 及び図 8 に示すように、連結部 1 5 の表面には、幅方向に沿って連続する複数（この実施の形態 1 においては 4 つ）の突起状部 3 0 が外方に向けて突出形成されている。この突起状部 3 0 は、外部からの衝撃によって変形し衝撃を吸収できる形状に形成されている。

【 0 0 4 0 】

一方、図 3 の（ c ）及び（ d ）に示すように、両止着片部 1 7 a , 1 7 b は、前側平板 1 2 の後辺 1 2 c よりもやや前側寄り、及び後側平板 1 3 の前辺 1 3 c よりもやや後側寄りにおいてそれぞれ前側平板 1 2 及び後側平板 1 3 に連結されている。そして、図 3 の（ c ）に示す通り、折畳み式帽子本体部 1 0 A を展開した状態において、止着片部 1 7 a （又は 1 7 b ）から前側平板 1 2 の後辺 1 2 c （又は後側平板の前辺 1 3 c ）までの高さ T 1 よりもより突起状部 3 0 の高さ T 2 の高さの方が高くなるように形成されている。

40

【 0 0 4 1 】

図 3 の（ a ）に示すように、折曲げ水平部 1 5 a の略中央部、即ち折畳み式帽子本体部 1 0 A の頂部には、幅方向に長い平面視略矩形の貫通孔部 1 8 が貫通形成されている。この貫通孔部 1 8 には繫留止部 1 9 の固定片 2 0 （後述）が挿通されて止着される。

【 0 0 4 2 】

また、折曲げ傾斜部 1 5 b , 1 5 c の外側（正面側）には、それぞれ「展開状態保持手

50

段」としての係止部 2 1 と、この係止部 2 1 に係脱自在に設けられた「展開状態保持手段」としての被係止部 2 2 とを有している。係止されていない状態において、被係止部 2 2 は係止部 2 1 の略垂直下方に配設されている。この係止部 2 1 及び被係止部 2 2 は、係止部 2 1 を被係止部 2 2 に係止させることで、折畳み式帽子本体部の展開状態（後述）を保持する機能を奏するものである。係止部 2 1 及び被係止部 2 2 は、剛性が高く加工が容易な材料例えばポリプロピレン等の樹脂によって形成されている。

【0043】

図 9 に示す通り、係止部 2 1 は、略円環状に形成されている。そして、係止部 2 1 の一方側には繫留紐 2 3（後述）の一端部が連結されており、他方側には顎紐 2 4（後述）の端部がそれぞれ連結されている。被係止部 2 2 は、図 5 及び図 6 に示す、折曲げ傾斜部 1 5 b, 1 5 c に貫通形成された被係止部嵌合孔部 2 9, 2 9 に嵌合されて固着され、折曲げ傾斜部 1 5 b, 1 5 c の正面側に突設されている。被係止部 2 2 は、略突起状であって先端部に拡径部 2 5 が形成されている。これにより、係止部 2 1 の内部に挿入されて係止可能となるように形成されている。

【0044】

一方、図 7 に示す通り、折畳み式帽子本体部 1 0 A の内側（即ち、被った際に頭部に対向する側）には、繫留止部 1 9 と、「繫留体」としての一对の繫留紐 2 3, 2 3 と、ハンモック 2 6 とが配設されている。

【0045】

繫留止部 1 9 は剛性が高く加工が容易な材料、例えばポリプロピレンのような樹脂にて形成されている。図 5 及び図 6 に示す通り、繫留止部 1 9 は繫留本体部 2 7 と固定片 2 0 とを有している。

【0046】

繫留本体部 2 7 は一方向に長い板状に形成されると共に、長手方向両端部に紐通し孔部 2 8, 2 8 が開口形成されている。固定片 2 0 は繫留本体部 2 7 の長手方向中央部において上側に突出形成された軸部の上側に、繫留本体部 2 7 の幅方向に長い略矩形に形成されている。この固定片 2 0 の形状は、折曲げ水平部 1 5 a の貫通孔部 1 8 の形状と略等しい。即ち、図 1 に示す通り、繫留止部 1 9 は、固定片 2 0 を貫通孔部 1 8 に貫通させたのちに約 90°回転させることで折曲げ水平部 1 5 a に固着させる。

【0047】

繫留紐 2 3 は、剛性が高く柔軟な樹脂繊維によって帯状に形成されている。繫留紐 2 3 の一端部側は左右の折曲げ傾斜部 1 5 b, 1 5 c の外側に配設されて、繫留紐 2 3 の一端部は係止部 2 1 に連結されている。一方、図 4 及び図 8 に示す通り、繫留紐 2 3 は左右の折曲げ傾斜部 1 5 b, 1 5 c にそれぞれ貫通形成された繫留紐挿通孔部 1 5 d を貫通して、図 6 に示す通り、繫留紐 2 3 の他端部側は折畳み式帽子本体部 1 0 A の内側まで延長され、繫留紐 2 3 の他端部は、繫留本体部 2 7 の紐通し孔部 2 8 に挿通されて繫留部 2 7 に繫留されている。

【0048】

これにより、それぞれ繫留紐 2 3, 2 3 の他端部が、折畳み式帽子本体部 1 0 A の内部で繫留止部 1 9 によって互いに連結された状態となり、また、それぞれの繫留紐 2 3, 2 3 は折畳み式帽子本体部 1 0 A の頂部に固定される。また、図 6 に示す通り、係止部 2 1 を被係止部 2 2 に係止させたとき、それぞれの繫留紐 2 3, 2 3 は折畳み式帽子本体部 1 0 A の内部で緊張した状態となり、図 5 に示す通り、係止部 2 1 が被係止部 2 2 に係止されていないときにはそれぞれの繫留紐 2 3, 2 3 は折畳み式帽子本体部 1 0 a の内部で弛んだ状態になるように形成されている。

【0049】

また、図 9 に示す通り、繫留紐 2 3, 2 3 の他端部側にはそれぞれ留め具 4 1, 4 1 が設けられている。この留め具 4 1 はフック、スナップボタン等、係脱可能な一对の部材により形成され、図 5 及び図 6 に示すように、この一对の部材同士が係合して繫留紐 2 3 の他端部側が繫留部 2 7 に繫留された状態を保持できるようになっている。また、留め具 4

10

20

30

40

50

1 は繫留紐 2 3 に極めて強い衝撃や極めて引っ張り力が加わったときに上記一対の部材同士の係合が解除されて、この衝撃や引っ張り力によって繫留紐 2 3 や折畳み式帽子本体部 1 0 A の破損を防止できるように構成されている。

【 0 0 5 0 】

図 7 に示す通り、ハンモック 2 6 は、頭頂部を抑える頭頂抑え部 3 1 a と、この頭頂抑え部 3 1 a から複数延長された計 4 本の略帯状の延長片部 3 1 b とを有し、この各延長片部 3 1 b の先端部に設けられた取付部 3 1 c が前側平板 1 2 及び後側平板 1 3 に取付リベット 3 1 d により回動自在に取り付けられている。

【 0 0 5 1 】

それら取付部 3 1 c は、合成樹脂で形成されて所定の剛性を有し、他の部分が繊維により帯状に成形されて柔軟性を有している。

【 0 0 5 2 】

また、頭頂抑え部 3 1 a は、柔軟性を有する合成樹脂（ビニールレザー）から形成されている。

【 0 0 5 3 】

一方、ヘッドバンド 3 2 は、頭部前側を押さえる合成樹脂製の所定の剛性を有する前側バンド部 3 3 と、頭部後側を押さえる合成樹脂製の所定の剛性を有する後側バンド部 3 4 とが、連結部 1 5 に対応した位置に設けられた柔軟性を有する連結部 3 5 を介して折り畳み可能に設けられている。

【 0 0 5 4 】

また、その前側バンド部 3 3 及び後側バンド部 3 4 がそれぞれ延長片部 3 1 b の取付部 3 1 c に連結リベット 3 6 を介して回動自在に設けられている。

【 0 0 5 5 】

図 7 に示す通り、前側バンド部 3 3 と後側バンド部 3 4 とは、頭部の両側部を押さえる位置にそれぞれ配設されたアジャスタ 4 2 , 4 2 によって連結されている。このアジャスタ 4 2 は柔軟性のある帯状の部材によって形成され、両端部には例えば面ファスナのような係止部材（図示せず）が設けられている。図 7 に示す通り、アジャスタ 4 2 を前側バンド部 3 3 と後側バンド部 3 4 とにそれぞれ設けられた挿通孔部に挿通されると共に、アジャスタ 4 2 の係止部材同士を係止させることで前側バンド部 3 3 と後側バンド部 3 4 とを連結される。更に、アジャスタ 4 2 の係止部材同士の係止位置をアジャスタ 4 2 の長手方向に調節することで、前側バンド部 3 3 と後側バンド部 3 4 とを使用者の頭部の大きさにフィットするように調節することができる。アジャスタ 4 2 を頭部の両側部を押さえる位置にそれぞれ配設したことにより、折畳み式帽子本体部 1 0 A を頭部に被った後も使用者自身が簡単にアジャスタ 4 2 を調節してハンモック 2 6 を頭部にフィットさせることができる。

【 0 0 5 6 】

更に、図 9 に示す通り、顎紐 2 4 は両端部がそれぞれ係止部 2 1 , 2 1 に連結されている。また、顎紐 2 4 の長手方向略中央部には、顎紐 2 4 の締結部分の長さを調節して折畳み式帽子本体部 1 0 A を頭部に固定させるためのするコードストッパ 3 8 が設けられている。

【 0 0 5 7 】

なお、この実施の形態 1 の係止部 2 1 、被係止部 2 2 、繫留止部 1 9 、ハンモック 2 6 、顎紐 2 4 は、折畳み式帽子本体部 1 0 A に対して着脱自在に形成されている。これにより、折畳み式帽子本体部 1 0 A 、係止部 2 1 、被係止部 2 2 、繫留止部 1 9 、ハンモック 2 6 、顎紐 2 4 をそれぞれ別工程で製造することができて、製造の容易化と製造コストの低減化とを図ることができる。

【 0 0 5 8 】

次に、この実施の形態 1 の折畳み式帽子 1 0 の作用について説明する。

【 0 0 5 9 】

この実施の形態 1 の折畳み式帽子 1 0 は、図 2 及び図 5 に示すように前側平板 1 2 と後

10

20

30

40

50

側平板 13 とがそれぞれ平板状態となった状態において、左の折曲げ傾斜部 15b の下端部と右の折曲げ傾斜部 15c の下端部とを互いに近づく方向に同時に押す。すると、前側平板 12 の第一ヒンジ部 12bx 及び第二ヒンジ部 12by、後側平板 13 の第三ヒンジ部 13bx 及び第四ヒンジ部 13by がそれぞれ弾性変形する。これにより前側平板 12 及び後側平板 13 を弾性力に抗して変形させることで展開状態とする。このとき、折畳み式帽子本体部 10A は帽子状態となっている。

【0060】

この状態で折畳み式帽子本体部 10A を頭部に被らせて、折畳み式帽子 10 の使用者は自ら顎紐 24 を把持して、この顎紐 24 を下方に引き下ろす。すると、前側平板 12 の第一ヒンジ部 12bx 及び第二ヒンジ部 12by、後側平板 13 の第三ヒンジ部 13bx 及び第四ヒンジ部 13by は更に弾性変形し、その結果一对の繫留紐 23、23 の一端部側が折畳み式帽子本体部 10A の内部から外側に引き出される。そして、顎紐 24 の両端部に連結された係止部 21、21 の内部にそれぞれ被係止部 22、22 が挿通された状態となる。この状態で、折畳み式帽子 10 の使用者が顎紐 24 を離すと、第一ヒンジ部 12bx、第二ヒンジ部 12by、第三ヒンジ部 13bx、第四ヒンジ部 13by の弾性力によって繫留紐 23、23 が繫留止部 19 側に引っ張られ、繫留紐 23、23 の緊張により係止部 21 が被係止部 22 に係止された状態となり、折畳み式帽子本体部 10A の展開状態が保持される。

【0061】

顎紐 24 を下方に引っ張るときには、折畳み式帽子 10 の使用者がさほど大きな力を加えていなくても第一ヒンジ部 12bx、第二ヒンジ部 12by、第三ヒンジ部 13bx、第四ヒンジ部 13by を容易に弾性変形させることができる。即ち、折畳み式帽子 10 の使用者は、大きな力を要することなく簡単な操作で係止部 21 を被係止部 22 に係止させて展開状態を維持させることができる。

【0062】

折畳み式帽子本体部 10A の展開状態が保持された状態となったとき、前側平板本体部 12ax、左側平板本体部 12ay、右側平板本体部 12az、後側平板本体部 13ax、左側平板本体部 13ay、右側平板本体部 13az は頭部の大半の部分を覆っているため、落下物等の衝撃から頭部を確実に守ることができる。

【0063】

更に、両止着片部 17a、17b は、前側平板 12 の後辺 12c よりもやや前側寄り、及び後側平板 13 の前辺 13c よりもやや後側寄りにおいてそれぞれ前側平板 12 及び後側平板 13 に連結されている。そのため、図 3 の (c) に示す通り、係止部 21 を被係止部 22 に係止させたとき、連結部 15 は前側平板 12 の後辺 12c 及び後側平板 13 の前辺 13c よりも内側に引っ込んだ状態となっており、板厚の薄い連結部 15 に落下物等が直撃し連結部 15 が破損する事態を防止できる。これにより、頭頂部付近等、連結部 15 が形成されている箇所に落下物等があったときにおいても、落下物等の衝撃から頭部を確実に保護できる。

【0064】

更にまた、連結部 15 には突起状部 30 が外方に向けて突出形成されており、この突起状部 30 は外部からの衝撃に対して容易に変形して衝撃を吸収する。これにより、頭頂部付近等、連結部 15 が形成されている箇所に落下物等があったときにこの落下物等の衝撃から頭部を確実に保護できる。

【0065】

なお、折畳み式帽子本体部 10A を帽子状態から扁平状態に変形させたいときは、折畳み式帽子 10 の使用者は、折畳み式帽子本体部 10A を頭部に被った状態のままで、顎紐 24 を下方に引っ張る。これにより、係止部 21 は被係止部 22 への係止状態を解除させて係止部 21 と被係止部 22 とを離脱させる。このときも、折畳み式帽子 10 の使用者がさほど大きな力を加えていなくても第一ヒンジ部 12bx、第二ヒンジ部 12by、第三ヒンジ部 13bx、第四ヒンジ部 13by を容易に弾性変形させることができる。これに

より、折畳み式帽子 10 の使用者は、大きな力を要することなく簡単な操作で係止部 21 と被係止部 22 との係止状態を解除させて、容易に折畳み式帽子本体部 10A を扁平状態とすることができる。

【0066】

以上、この実施の形態 1 においては、平板状態で形状が安定する部材で成形された前頭被覆用の前側平板 12 と、平板状態で形状が安定する部材で成形された後頭被覆用の後側平板 13 と、前側平板 12 の中央縁 12cx、傾斜縁 12cy, 12cz のそれぞれ近傍、及び後側平板 13 中央縁 12cx、傾斜縁 12cy, 12cz のそれぞれ近傍を連結させる連結部 15 とを備え、前側平板 12 及び後側平板 13 の周縁部側の一部が連結部 15 でそれぞれ連結され、折畳んだ状態で前側平板 12 及び後側平板 13 が扁平状態となり、展開した状態で頭部に被れる形状である帽子状態となる折畳み式帽子本体部 10A を有する折畳み式帽子 10 であって、連結部 15 における、頭部の側頭面に対面する左右の折曲げ傾斜部 15b, 15c を互いに接近させることにより、前側平板 12 と後側平板 13 とを平板状態から第一～第四ヒンジ部 12bx, 12by, 13bx, 13by に抗して変形させることで展開状態とし、展開状態を保持する展開状態保持手段を備えたことにより、展開状態保持手段の保持機能により展開状態に保持され、保持機能が解除されたときには平板状態で形状が安定する部材の特性により自然に二つ折りの扁平な形にされる折畳み式の、危険を避けるのに向いている帽子を容易に提供できる。

10

【0067】

また、この実施の形態 1 においては、展開状態保持手段は、側辺部の外側に設けられた係止部 21 と、係止部 21 に係脱自在に設けられた被係止部 22 とを有し、一端部が係止部 21 に連結されると共に、左右の折曲げ傾斜部 15b, 15c を貫通して内部まで延長された繫留紐 23 を備え、折畳み式帽子本体部 10A を頭部に固定させる顎紐 24 の端部が係止部 21 に連結されて、顎紐 24 を引くことで係止部 21 が被係止部 22 に係止されて、展開状態が保持されるように構成されたことにより、使用者が頭部に折畳み式帽子本体部 10A を被った状態で顎紐 24 の長さを調節するための操作と同様の操作を自ら行うことで簡単に係止部 21 を被係止部 22 に係止させることが可能になる。また、折畳み式帽子本体部 10A を被った状態で使用者が自ら顎紐 24 を引き下ろせば、小さな力で前側平板 12 及び後側平板 13 を弾性変形させることができ、よって顎紐 24 に連結された係止部 21 を小さな力で被係止部 22 に係止させることができる。これにより、簡易な操作と小さい力とで確実に展開状態保持手段を機能させることができる。

20

30

【0068】

更に、この実施の形態 1 においては、折畳み式帽子本体部 10A を頭部に被った後に係止部 21 と被係止部 22 とを連結させるため、使用者はまず折畳み式帽子本体部 10A を自らの頭部にかぶり、次いで係止部 21 を被係止部 22 に係止させることになる。そのため、地震等の緊急災害時には、使用者は展開状態の保持を完成させる前に取り急ぎ折畳み式帽子本体部 10A を頭部にかぶり、落下物等から頭部を保護することができる。これにより、緊急災害時においても迅速に頭部を保護することができる。

【0069】

この実施の形態 1 においては、繫留紐 23 の他端部が、繫留止部 19 によって折畳み式帽子本体部 10A の内部の頂部に固定されていることにより、折畳み式帽子本体部 10A を被ったときに繫留紐 23 が頭部に接触することのない位置に繫留紐 23 を配設することができる。これにより、折畳み式帽子本体部 10A を被ったときの装着感を良好にすると共に、落下物の接触等による衝撃で繫留紐 23 が頭部にぶつかって使用者が負傷するような事態を防止できる。

40

【0070】

この実施の形態 1 においては、繫留紐 23, 23 の他端部は折畳み式帽子本体部 10A の内部で互いに連結されていることにより、顎紐 24 を引きおろしたときの前側平板 12 及び後側平板 13 の弾性変形の度合いを左右均等にすることができる。これにより、左右の係止部 21, 21 を同じタイミングで被係止部 22, 22 に係止させることができ、

50

左右の係止部 2 1 , 2 1 と被係止部 2 2 , 2 2 との係止タイミングのずれによる係止の不具合を防止することができる。

【 0 0 7 1 】

この実施の形態 1 においては、前側平板 1 2 と後側平板 1 3 とは、前側平板本体部 1 2 a x、左側平板本体部 1 2 a y、右側平板本体部 1 2 a z、後側平板本体部 1 3 a x、左側平板本体部 1 3 a y、右側平板本体部 1 3 a z と、これら平板本体部 1 2 a x , 1 2 a y , 1 2 a z , 1 3 a x , 1 3 a y , 1 3 a z よりも板厚の薄い第一～第四ヒンジ部 1 2 b x , 1 2 b y , 1 3 b x , 1 3 b y とを備え、折畳み式帽子本体部 1 0 A は、前側平板 1 2 の第一、第二ヒンジ部 1 2 b x , 1 2 b y と後側平板 1 3 の第三、第四ヒンジ部 1 3 b x , 1 3 b y とがそれぞれ折り曲げられることで変形させられて前記展開状態に形成されることにより、頭部の大部分を板厚が厚くて剛性の高い平板本体部 1 2 a x , 1 2 a y , 1 2 a z , 1 3 a x , 1 3 a y , 1 3 a z にて形成しつつ、弾性変形の容易な第一～第四ヒンジ部 1 2 b x , 1 2 b y , 1 3 b x , 1 3 b y を折り曲げることで帽子形状を容易に形成できる。これにより、帽子形状の形成が容易でしかも落下物等の衝撃から頭部を確実に保護できる折畳み式帽子 1 0 を提供することができる。

10

【 0 0 7 2 】

この実施の形態 1 においては、折畳み式帽子本体部 1 0 A は樹脂により一体形成されたことにより、ラインによる大量生産に適した折畳み式帽子本体部 1 0 A を提供し、折畳み式帽子 1 0 の製造時における歩留まりの向上とコストダウンを図ることができる。

【 0 0 7 3 】

この実施の形態 1 においては、係止部 2 1 は略円環状に形成されると共に、被係止部 2 2 は係止部 2 1 の内部に挿入されて係止可能な略突起状に形成されていることにより、係止部 2 1 を被係止部 2 2 と略同一面上に配設し、係止部 2 1 を当該面方向に沿って被係止部 2 2 側に移動させることで、係止部 2 1 と被係止部 2 2 とを簡易且つ確実に係止させることができ、また、係止部 2 1 を被係止部 2 2 の突出方向に沿って移動させることで簡易且つ確実に係止状態を解除できる。これにより、係止部 2 1 と被係止部 2 2 との係脱を簡易且つ確実にし、折畳み式帽子 1 0 の扁平状態と展開状態とを自在に変化させることが可能になる。

20

【 0 0 7 4 】

なお、この実施の形態 1 においては、繫留体を帯状の繫留紐 2 3 としたが、これに限定されず、係止部 2 1 を折畳み式帽子本体部 1 0 A の一部に繫留して前側平板 1 2 と後側平板 1 3 との変形状態により係止部 2 1 と被係止部 2 2 との係脱状態を変えられるものであればどのようなものでもよい。例えば、繫留紐 2 3 を金属製ワイヤーのようなもので形成してもよいし、更に、紐状の細長い形状でなくてもよい。

30

【 0 0 7 5 】

この実施の形態 1 においては、折畳み式帽子本体部 1 0 A は樹脂により一体成形されるものとしたが、これに限定されず、例えば前側平板 1 2、後側平板 1 3、連結部 1 5 をそれぞれ別体として製造し、それらを接合して折畳み式帽子本体部 1 0 A を形成してもよい。

【 0 0 7 6 】

この実施の形態 1 においては、係止部 2 1 を顎紐 2 4 に連結させたが、これに限定されず、例えば顎紐 2 4 と別に設けられた係止用紐を係止部に連結し、この係止用紐を引き下ろすことで係止部 2 1 を被係止部 2 2 に連結されるものとしてもよい。また、紐以外の手段、例えばホックやレバー等をにより係止部 2 1 を被係止部 2 2 に係止させる構成としてもよい。

40

【 0 0 7 7 】

この実施の形態 1 においては、繫留紐 2 3 を折畳み式帽子本体部 1 0 A の内部にて繫留止部 1 9 に固定されているものとしたが、これに限定されず、繫留紐 2 3 が折畳み式帽子本体部 1 0 A の外部において繫留止部 1 9 に固定されていてもよい。また、一對の繫留紐 2 3 , 2 3 の他端部同士は、繫留止部 1 9 を介さずに、直接連結されていてもよい。

50

【0078】

この実施の形態1においては、前側平板12と後側平板13とは、前側平板本体部12ax、左側平板本体部12ay、右側平板本体部12az、後側平板本体部13ax、左側平板本体部13ay、右側平板本体部13azと、これら平板本体部12ax, 12ay, 12az, 13ax, 13ay, 13azよりも板厚の薄い第一～第四ヒンジ部12bx, 12by, 13bx, 13byとを備え、折畳み式帽子本体部10Aは、前側平板12の第一、第二ヒンジ部12bx, 12byと後側平板13の第三、第四ヒンジ部13bx, 13byとがそれぞれ折り曲げられることで変形させられて展開状態に形成されるものとしたが、これに限定されず、前側平板12と後側平板13の全体が折り曲げられることで変形させられて展開状態が形成される構成としてもよい。このように構成することで、折畳み式帽子本体部10Aを全て同じ厚さで製造すればよくなって、製造をより簡易化させることができる。

10

〔発明の実施の形態2〕

【0079】

図10乃至図20はこの発明の実施の形態2を示す。

【0080】

この実施の形態2の折畳み式帽子50の折畳み式帽子本体部50Aにおいては、実施の形態1の折畳み式帽子10の折畳み式帽子本体部10Aにおける係止部21及び被係止部22に代えて、「展開状態保持手段」としての展開状態保持機構51が設けられている点が実施の形態1と相違する。

20

【0081】

図10乃至図14に示す通り、この展開状態保持機構51は、レバー部材52と、折曲げ傾斜部15b, 15cの一部に設けられた保持部材53とを備えている。

【0082】

レバー部材52は、剛性が高く、かつ折り曲げに対する強度が高い材料、例えば折畳み式帽子本体部50Aと同じポリプロピレン等により形成されている。レバー部材52は、長手方向先端部側から長手方向略中央部側を形成する略板状のレバー部材本体部54と、レバー部材本体部54よりも長手方向基端部側に突設された一对の脚部55, 55とを有する。

【0083】

レバー部材本体部54の長手方向先端部側には、幅方向に細長い顎紐挿通孔56が貫通形成されている。図15に示す通り、この顎紐挿通孔56には顎紐24が挿通され、これにより、顎紐24の端部がレバー部材52の長手方向先端部に連結されている。

30

【0084】

図15に示す通り、それぞれの脚部55, 55の先端部（即ちレバー部材52の長手方向基端部）には、それぞれ略円筒形のピン57が側方に向けて突設されている。これら一对のピン57, 57は一对のピン挿通孔61, 61（後述）にそれぞれ挿通されて、レバー部材52はこれら一对のピン57, 57を中心に上下方向に回転する。

【0085】

また、それぞれの脚部55, 55の基端部側（即ちレバー部材52の長手方向略中央部側）には、繫留紐23に繫留される連結棒58が、それぞれの脚部55, 55に掛け渡されて配設されている。連結棒58とレバー部材本体部54との間には幅方向に細長い繫留紐挿通孔59が貫通形成されている。図15に示す通り、連結棒58には繫留紐挿通孔59に挿通された繫留紐23の一端部が連結されている。

40

【0086】

保持部材53は、板状の保持部材本体部60, 60を一对有する。図11に示す通り、それぞれの保持部材本体部60, 60は、折曲げ傾斜部15b, 15cの長手方向両側部に沿ってそれぞれ離間対向した状態で折曲げ傾斜部15b, 15cの外方に向けて突設されている。それぞれの保持部材本体部60にはレバー部材52のピン57を挿通するためのピン挿通孔61が貫通形成されている。それ以外の構成は実施の形態1と同じである。

50

【 0 0 8 7 】

一方、図 1 0、図 1 1 に示す通り、折畳み式帽子本体部 5 0 A の左側平板本体部 1 2 a y、右側平板本体部 1 2 a z、左側平板本体部 1 3 a y、右側平板本体部 1 3 a z にはそれぞれ実施の形態 1 の取付リベット 3 1 d、3 1 d、3 1 d、3 1 d に代えて取付リベット 6 2 a、6 2 b、6 2 c、6 2 d (但し係止手段 6 2 d は図示せず) が設けられている。この取付リベット 6 2 a、6 2 b、6 2 c、6 2 d は軸方向両端部が拡径すると共に軸方向略中央部が縮径した形状に形成されている。取付リベット 6 2 a、6 2 b、6 2 c、6 2 d の各基端部側は折畳み式帽子本体部 5 0 A の内側に配設されて、実施の形態 1 の取付リベット 3 1 d、3 1 d、3 1 d、3 1 d と同様にハンモック 2 6 の取付部 3 1 c、3 1 c、3 1 c、3 1 c を取り付けられるようになっており、各先端部側は折畳み式帽子本体部 5 0 A の外側に配設されて、図 1 5 乃至図 1 9 に示すカバー部材 7 0 に開孔形成された係止孔部 7 1 a、7 1 b、7 1 c、7 1 d (但し係止孔部 7 1 d は図示せず) が係止されるようになっている。

10

【 0 0 8 8 】

カバー部材 7 0 は布地の表面にアルミニウムが蒸着された部材等、折り畳み自在であって難燃性の部材によって形成されている。図 1 6、図 1 7 に示す通り、カバー部材 7 0 は、前側被覆部材 7 2 と、連結部被覆部材 7 3 と、後側被覆部材 7 4 とが縫製されて、折畳み式帽子本体部 5 0 A の外側を覆うことのできる形状に形成されている。前側被覆部材 7 2 は折畳み式帽子本体部 5 0 A の前側平板 1 2 に略等しい形状に形成され、連結部被覆部材 7 3 は折畳み式帽子本体部 5 0 A の連結部 1 5 の形状に略等しい形状に形成されている。図 1 7 に示す通り、後側被覆部材 7 4 は、上側は折畳み式帽子本体部 5 0 A の後側平板 1 3 に略等しい形状に形成され、下側は前側被覆部材 7 2 よりも両側方向及び下方に伸長された形状に形成されている。

20

【 0 0 8 9 】

なお、図 1 0 乃至図 1 9 には図示しないが、折畳み式帽子本体部 5 0 A の表面側において、取付リベット 6 2 a 及び 6 2 b、又は、取付リベット 6 2 c 及び 6 2 d には、バンド 7 5 a、7 5 b が係止されている。このバンド 7 5 a、7 5 b はいずれも柔軟性のある樹脂にて形成され、両端部には取付リベット 6 2、6 2、6 2 c、6 2 d のうち何れか一つに係止可能な係止孔部がそれぞれ一つ設けられている。

30

【 0 0 9 0 】

上述の構成以外の構成は、実施の形態 1 と同じである。

【 0 0 9 1 】

次に、この実施の形態 2 の折畳み式帽子 5 0 の作用について説明する。

【 0 0 9 2 】

この実施の形態 2 の折畳み式帽子 5 0 は、図 1 1 に示すように前側平板 1 2 と後側平板 1 3 とがそれぞれ平板状態となった状態において、左右のレバー部材 5 2、5 2 のレバー部材本体部 5 4、5 4 を上方から下方に向けて押し下げる。すると、レバー部材 5 2、5 2 はピン 5 7、5 7 を軸に下方に向けて回動し、レバー部材 5 2、5 2 の動作に伴って繫留紐 2 3、2 3 が折畳み式帽子本体部 5 0 A の外側に向けて引っ張られる。ここで、使用者がレバー部材 5 2、5 2 を押し下げる際には、レバー部材 5 2、5 2 の長手方向基端部側に回動時の支点となるピン 5 7、5 7 が存在し、かつ、長手方向略中央部に作用点となる繫留紐 2 3、2 3 が連結された連結棒 5 8、5 8 が存在し、更に長手方向先端部側に力点となる使用者の把持部分が存在する。そのため、この原理により、繫留紐 2 3、2 3 の張力が強くても、使用者は小さい力でレバー部材 5 2、5 2 を回動させ繫留体 2 3、2 3 を引張ることができる。

40

【 0 0 9 3 】

一方、レバー部材 5 2、5 2 が押し下げられると、繫留紐 2 3、2 3 の張力によってレバー部材 5 2、5 2 が左右の折曲げ傾斜部 1 5 b、1 5 c を内側に押圧して、この押圧力により前側平板 1 2 の第一ヒンジ部 1 2 b x 及び第二ヒンジ部 1 2 b y、後側平板 1 3 の第三ヒンジ部 1 3 b x 及び第四ヒンジ部 1 3 b y がそれぞれ弾性変形する。これにより前

50

側平板 12 及び後側平板 13 を弾性力に抗して変形させることで折畳み式帽子本体部 10A が展開した状態で頭に被れる形状である帽子状態となる。

【0094】

そして、レバー部材 52 を押し下げること、図 13 に示す、繫留紐挿通孔部 15d の下端部とピン 57 の外周部外側を結ぶ仮想線 L1 よりも外側位置 P1 から同仮想線 L1 の内側位置 P2 に、レバー部材の連結棒 58 の軸心部が移行すると、連結棒 58 における繫留紐 23 の張力 F1 は、傾斜縁 12cy (及び傾斜縁 12cz) の面に垂直方向の分力 F2 を発生させる。この分力 F2 がレバー部材 52 を一層内側位置 P2 方向に回転させる力として作用するため、レバー部材 52, 52 は、レバー部材本体部 54, 54 が傾斜縁 12cy, 12cz に接触する状態に押し下げられて固定される。これにより、折畳み式帽子本体部 50A の展開状態が保持される。

10

【0095】

なお、使用者は、レバー部材本体部 54 を把持して押し下げる代わりに、顎紐 24 を把持して下方に引き下ろすことでレバー部材 52 を下方に向けて回動させ、折畳み式帽子本体部 50A を帽子状態にして展開状態を保持させることもできる。

【0096】

そして、図 17 及び図 18 に示すように、折畳み式帽子本体部 50A の表面にカバー部材 70 を被せ、係止孔部 71a, 71b, 71c, 71d を係止部材 62a, 62b, 62c, 62d に係止すると、折畳み式帽子本体部 50A の表面にカバー部材 70 が装着される。この状態で、折畳み式帽子本体部 50A の表面略全域がカバー部材 70 で覆われた状態となる。この折畳み式帽子本体部 50A を使用者が頭部に被ると、折畳み式帽子本体部 50A によって落下物等の衝撃から頭部を確実に守ることができると共に、カバー部材 70 によって熱や炎から使用者の頭部を守ることができる。更に、使用者が折畳み式帽子本体部 50A を頭部に被ったとき、カバー部材 70 の後側被覆部材 74 は使用者の首周りから肩にかけて覆うことになるため、熱や炎から使用者の首周りから肩にかけて守ることができる。

20

【0097】

一方、展開状態の折畳み式帽子 50 の使用が終了し、折畳み式帽子本体部 50A を帽子状態から扁平状態にしたい場合には、使用者は折畳み式帽子本体部 50A を頭部から離脱させ、レバー部材 52, 52 のレバー部材本体部 54, 54 を上方に引きあげる。そして、レバー部材 52 の連結棒 58 の軸心部が仮想線 L1 よりも内側位置 P2 から外側位置 P1 に移行して、折畳み式帽子本体部 50A の形状が図 13 に示す状態から図 12 に示す状態に移行すると、分力 F2 によりレバー部材 52 が押し下げられて固定された状態が解除され、そして繫留紐 23, 23 の緊張が緩み、レバー部材 52, 52 が左右の折曲げ傾斜部 15b, 15c を内側に押圧する押圧力が弱まる。これにより前側平板 12、後側平板 13 は平板状態になって、折畳み式帽子本体部 50A は扁平状態となる。

30

【0098】

そして、扁平状態となった折畳み式帽子本体部 50A にカバー部材 70 が装着されている場合には、後側被覆部材 74 を折畳み、図 19 に示すように、カバー部材 70 の表面側から取付リベット 62a, 62b, 62c, 62d に一对のバンド 75a, 75b を装着し、後側被覆部材 74 を折り畳んだ状態でバンド 75a, 75b で束ねる。これにより、折畳み式帽子本体部 50A にカバー部材 70 を装着した状態のままで、コンパクトに保管・収容することが可能になる。

40

【0099】

以上、この実施の形態 2 によれば、折畳み式帽子本体部 50A の展開状態保持機構 51 は、側辺部の外側に長手方向基端部側が上下方向に回動自在に設けられたレバー部材 52 を有し、一端部がレバー部材 52 の長手方向中間部に連結されると共に、側辺部を貫通して内部まで延長された繫留体 23 を備え、レバー部材 52 を下方に向けて回動させることによって繫留体 23 が引張られて、展開状態が保持されるように構成されたことにより、レバー部材 52 の先端部側を把持して引き下ろすとレバー部材 52 は長手方向基端部のピ

50

ン 5 7 を支点に回動し、てこの原理により繫留体 2 3 を小さい力で引張ることができると共に折畳み式帽子本体部 5 0 A の展開状態を保持することができる。これにより、簡易な操作と小さい力とで確実に展開状態保持機構 5 1 を機能させることができる。

【 0 1 0 0 】

この実施の形態 2 によれば、折畳み式帽子本体部 5 0 A を頭部に固定させる顎紐 2 4 の端部がレバー部材 5 2 の長手方向先端部側に連結されていることにより、顎紐 2 4 を引きおろすことでレバー部材を下方に向けて回動させることができる。これにより、一層簡易な操作で確実に展開状態保持機構 5 1 を機能させることができる。

【 0 1 0 1 】

なお、上記各実施の形態においては、実施の形態 2 の折畳み式帽子本体部 5 0 A のみにカバー部材 7 0 を装着できる構成としたが、実施の形態 1 の折畳み式帽子本体部 1 0 A にカバー部材 7 0 を装着できる構成としてもよい。

【 0 1 0 2 】

上記各実施の形態は本発明の例示であり、本発明が上記各実施の形態のみに限定されることを意味するものではないことは、いうまでもない。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 1 0 3 】

【 図 1 】 この実施の形態 1 の折畳み式帽子を、展開状態における正面側斜め上方から見た斜視図である。

【 図 2 】 同実施の形態 1 の折畳み式帽子の扁平状態における正面側斜視図である。

【 図 3 】 同実施の形態 1 の折畳み式帽子の展開状態における、(a) 平面図、(b) 展開状態における C - C 線断面図、(c) 展開状態における D - D 線断面図、(d) 扁平状態における D - D 線断面図である。

【 図 4 】 同実施の形態 1 の折畳み式帽子の展開状態における、A - A 線断面図である。

【 図 5 】 同実施の形態 1 の折畳み式帽子の、扁平状態においてハンモックを取り外した状態の B - B 線断面図である。

【 図 6 】 同実施の形態 1 の折畳み式帽子の、展開状態においてハンモックを取り外した状態の B - B 線平面図である。

【 図 7 】 同実施の形態 1 の折畳み式帽子の展開状態の底面図である。

【 図 8 】 同実施の形態 1 の折畳み式帽子の展開状態の左側面図である。

【 図 9 】 同実施の形態 1 の折畳み式帽子の締結紐、係止部、顎紐及びコードストッパの正面図である。

【 図 1 0 】 この実施の形態 2 の折畳み式帽子を、展開状態における正面側斜め上方から見た斜視図である。

【 図 1 1 】 同実施の形態 2 の折畳み式帽子の扁平状態における正面側斜視図である。

【 図 1 2 】 同実施の形態 2 の折畳み式帽子の、扁平状態においてハンモックを取り外した状態の E - E 線断面図である。

【 図 1 3 】 同実施の形態 2 の折畳み式帽子の、展開状態においてハンモックを取り外した状態の E - E 線平面図である。

【 図 1 4 】 同実施の形態 2 の折畳み式帽子の展開状態の左側面図である。

【 図 1 5 】 同実施の形態 2 の折畳み式帽子の締結紐、レバー部材、顎紐及びコードストッパの正面図である。

【 図 1 6 】 同実施の形態 2 のカバー部材の斜視図である。

【 図 1 7 】 同実施の形態 2 のカバー部材の (a) 正面図、(b) 左側面図である。

【 図 1 8 】 同実施の形態 2 の折畳み式帽子において、展開状態の折畳み式帽子本体部にカバー部材を装着する前の状態を示す斜視図である。

【 図 1 9 】 同実施の形態 2 の折畳み式帽子において、展開状態の折畳み式帽子本体部にカバー部材を装着した状態を示す斜視図である。

【 図 2 0 】 同実施の形態 2 の折畳み式帽子において、折畳み式帽子本体部にカバー部材を装着した状態で、折畳み式帽子本体部を扁平状態にし、カバー部材の後側被覆部材を束ね

10

20

30

40

50

た状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

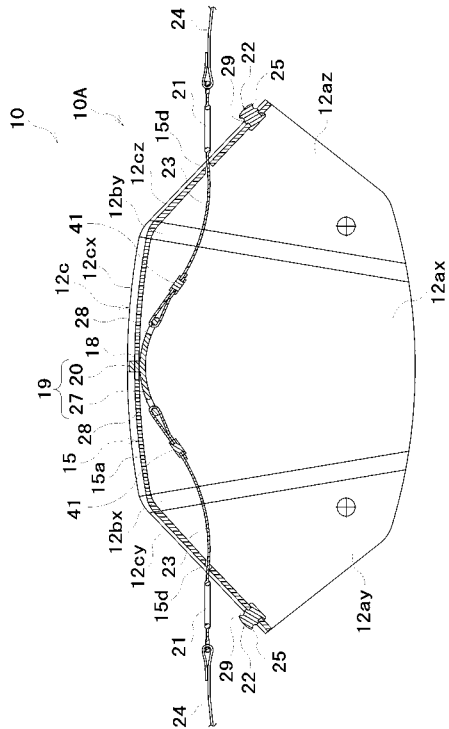
【0104】

- 10, 50・・・折畳み式帽子
- 10A, 50A・・・折畳み式帽子本体部
- 12・・・前側平板（平板）
- 12ax・・・前側平板本体部（平板本体部）
- 12ay・・・左側平板本体部（平板本体部）
- 12az・・・右側平板本体部（平板本体部）
- 12bx・・・第一ヒンジ部（ヒンジ部）
- 12by・・・第二ヒンジ部（ヒンジ部）
- 12cx・・・中央縁（周縁部）
- 12cy, 12cz・・・傾斜縁（周縁部）
- 13・・・後側平板（平板）
- 13ax・・・前側平板本体部（平板本体部）
- 13ay・・・左側平板本体部（平板本体部）
- 13az・・・右側平板本体部（平板本体部）
- 13bx・・・第三ヒンジ部（ヒンジ部）
- 13by・・・第四ヒンジ部（ヒンジ部）
- 13cx・・・中央縁（周縁部）
- 13cy, 13cz・・・傾斜縁（周縁部）
- 15・・・連結部
- 15b, 15c・・・折曲げ傾斜部
- 21・・・係止部（展開状態保持手段）
- 22・・・被係止部（展開状態保持手段）
- 23・・・繫留紐（繫留体）
- 24・・・顎紐
- 51・・・展開状態保持機構（展開状態保持手段）
- 52・・・レバー部材

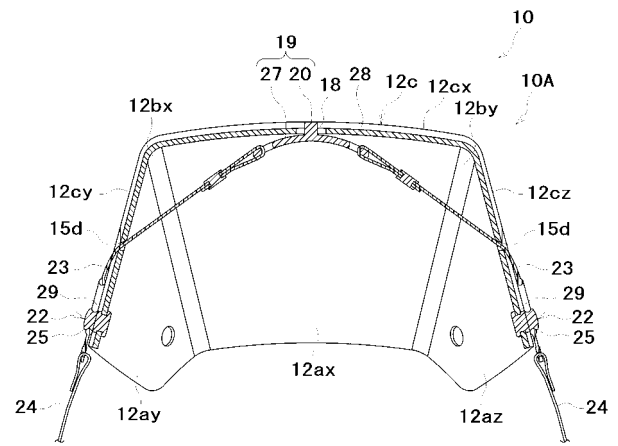
10

20

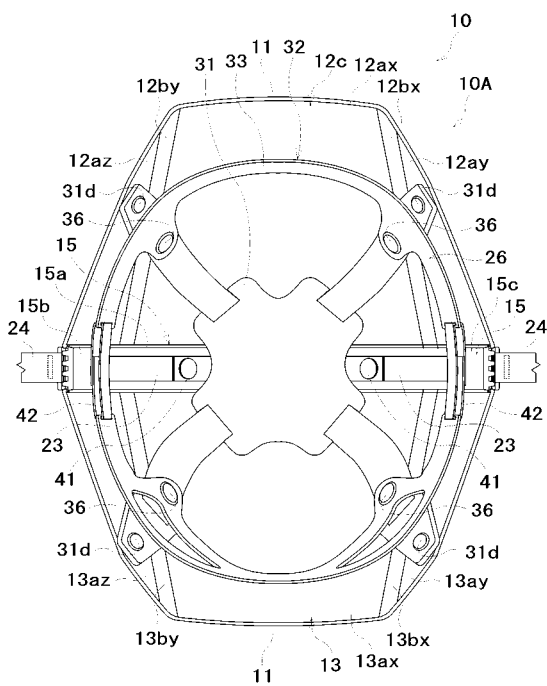
【 図 5 】



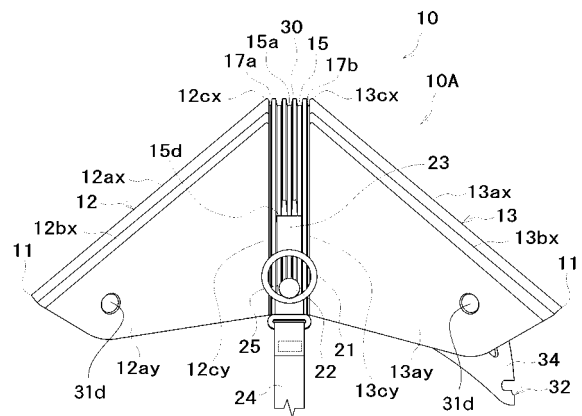
【 図 6 】



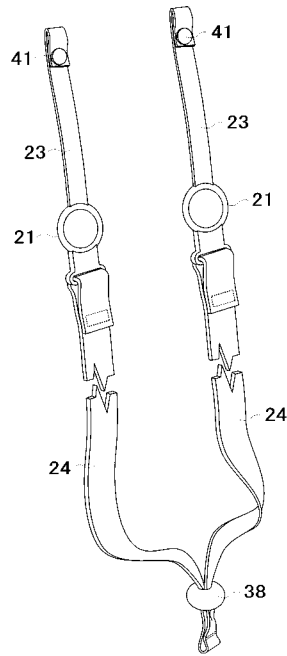
【 図 7 】



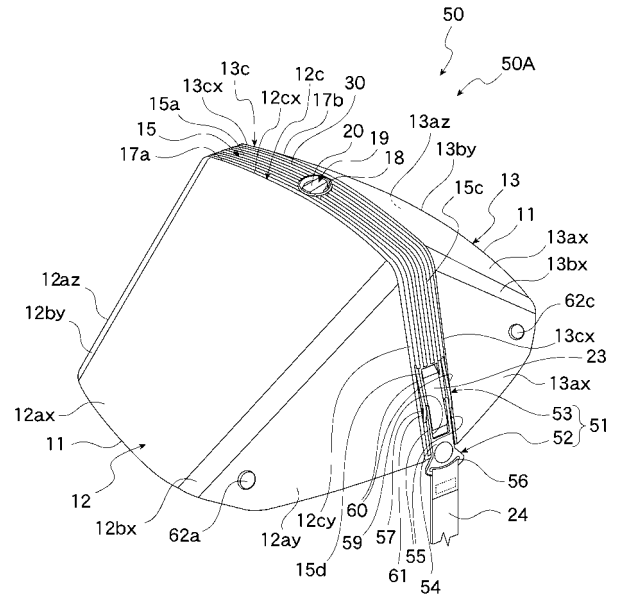
【 図 8 】



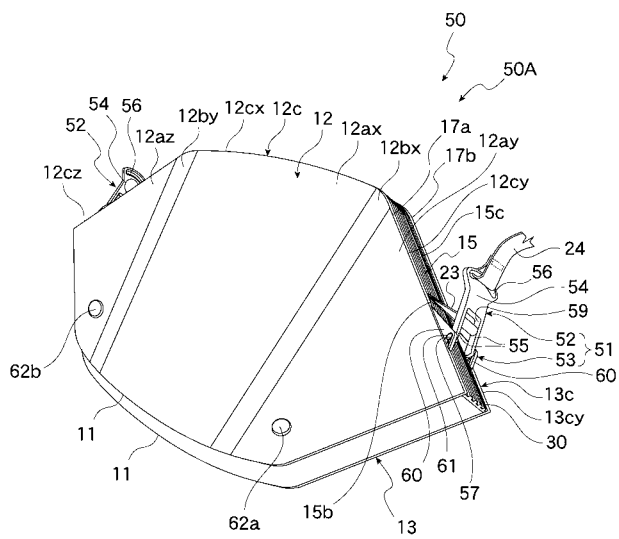
【図 9】



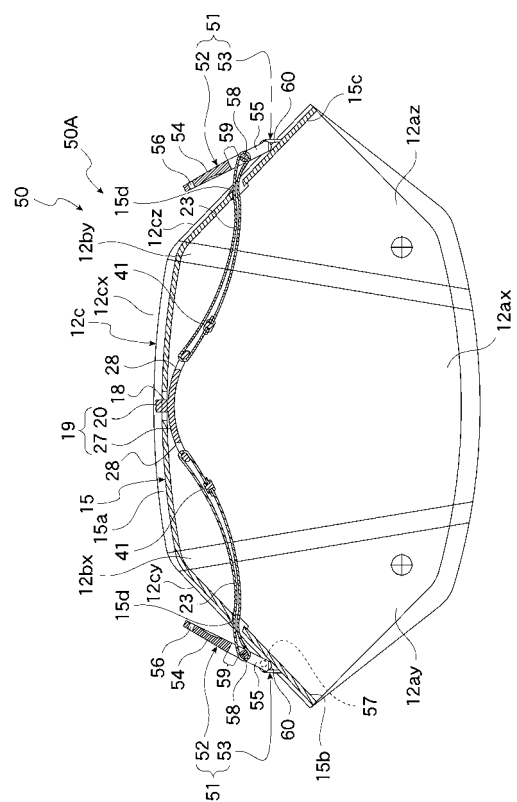
【図 10】



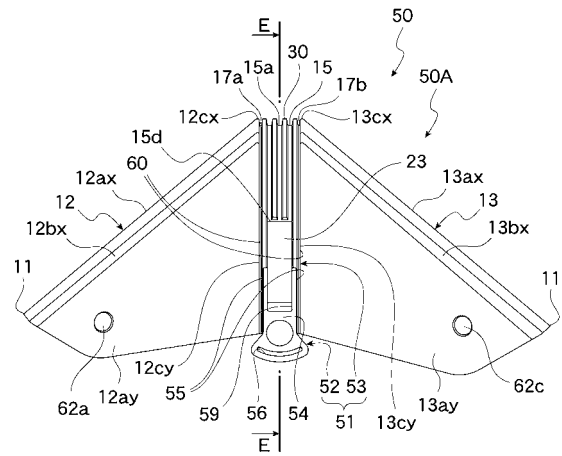
【図 11】



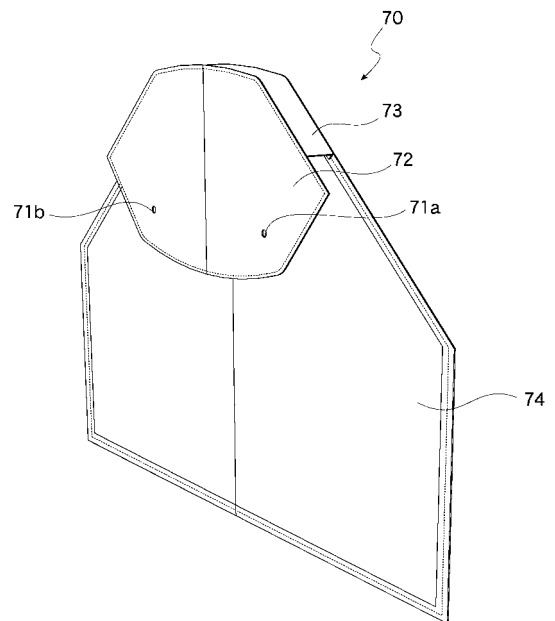
【図 12】



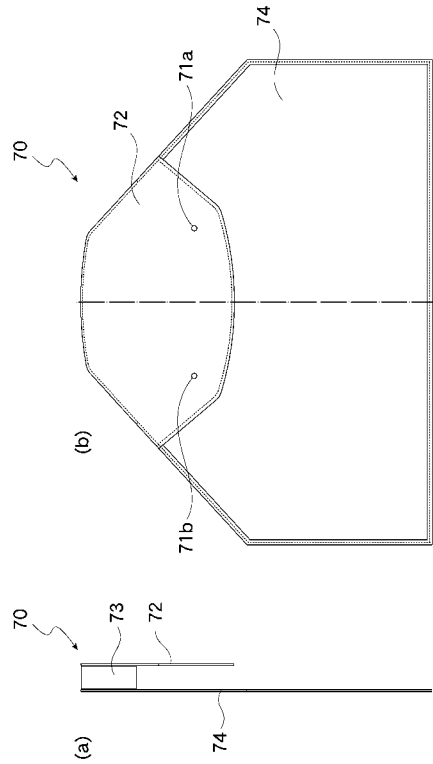
【 図 1 4 】



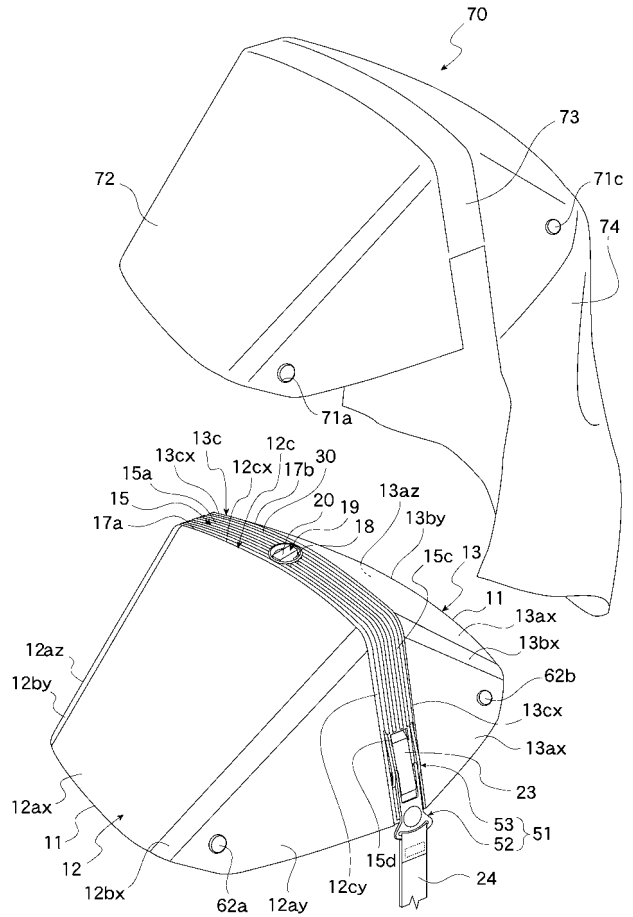
【 ䷮ 1 6 】



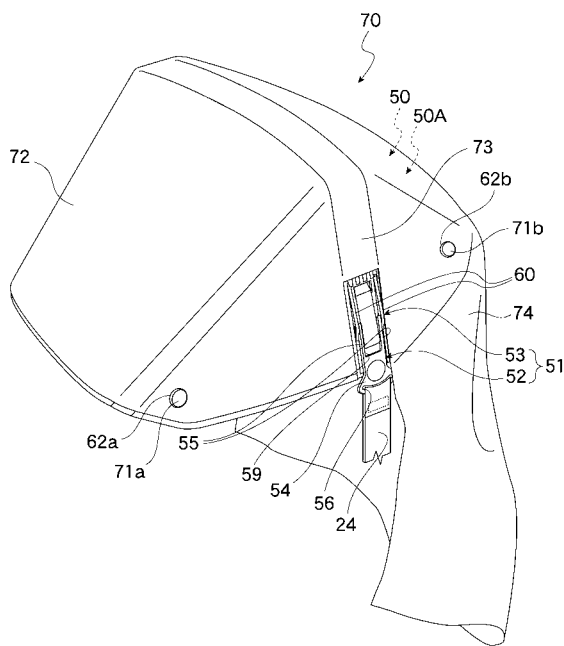
【図 17】



【図 18】



【図 19】



【図 20】

