

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5113731号
(P5113731)

(45) 発行日 平成25年1月9日(2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月19日(2012.10.19)

(51) Int. Cl.	F 1
B 6 2 J 27/00 (2006.01)	B 6 2 J 27/00 A
A 4 1 D 13/00 (2006.01)	A 4 1 D 13/00 B
A 4 1 D 1/02 (2006.01)	A 4 1 D 1/02 A

請求項の数 2 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2008-302949 (P2008-302949)	(73) 特許権者	000005326
(22) 出願日	平成20年11月27日(2008.11.27)		本田技研工業株式会社
(65) 公開番号	特開2010-125992 (P2010-125992A)		東京都港区南青山二丁目1番1号
(43) 公開日	平成22年6月10日(2010.6.10)	(74) 代理人	100067356
審査請求日	平成22年11月5日(2010.11.5)		弁理士 下田 容一郎
		(72) 発明者	後藤 浩
			埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
			社本田技術研究所内
		(72) 発明者	織田 雅良
			埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
			社本田技術研究所内
		(72) 発明者	菊地 浩之
			埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
			社本田技術研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 エアバッグ付きジャケット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

内布(83)と外布(82)とからなるジャケット本体(21)と、このジャケット本体(21)に取り外し可能に収納され、インフレーター(24)からのガスで展開するエアバッグ(22)と、前記ジャケット本体(21)に組みつけられ乗員を保護するバックプロテクタ(23)と、からなるエアバッグ付きジャケットであって、

前記バックプロテクタ(23)に、前記インフレーター(24)及びこのインフレーター(24)を制御する点火回路(25)を収納し、

前記バックプロテクタ(23)は、前記ジャケット本体(21)の前記内布(83)と外布(82)との間に収納されており、

前記バックプロテクタ(23)の下部に、乗員の腹部に巻き付ける伸縮性を有する第1ウエストベルト(33)を延ばし、

前記バックプロテクタ(23)の下部から、前記第1ウエストベルト(33)に重ねて乗員の腹部に巻き付ける非伸縮性の第2ウエストベルト(35)を延ばし、

前記バックプロテクタ(23)の上部から乗員の肩に掛けるショルダーベルト(36)を延ばし、

これらのショルダーベルト(36)の下端を、前記第2ウエストベルト(35)に連結し、

前記ジャケット本体(21)の内布(83)の上部の左右に、前記ショルダーベルト(36)の上部の左右の部分を引き出す左右の穴(89, 89)が設けられるとともに、前記

内布(83)の下部の左右に前記第1ウエストベルト(33)の左右の部分を引き出す左右の穴(88, 88)が設けられ、

前記ショルダーベルト(36)を前記左右の穴(89, 89)から引き出して乗員の肩に掛け、前記第1ウエストベルト(33)及び第2ウエストベルト(35)を前記左右の穴(88, 88)から引き出して乗員の腹に巻き付け、

前記ジャケット本体(21)内に収納した前記バックプロテクター(23)を乗員の上半身に保持するようにした、

ことを特徴とするエアバッグ付きジャケット。

【請求項2】

車体側に設けられているベルト巻取り装置(26)から延ばされたベルト(27)の先に、ベルトに加わる引張り力が所定値を超えると分離する連結機構(28)を設け、この連結機構(28)から牽引ライン(58)を延ばし、この牽引ライン(58)の先が前記バックプロテクター(23)又はウエストベルト(33)に連結することができるように、前記ジャケット本体(21)の外布(82)に前記牽引ライン(58)を通過させる通し穴(59)を設け、前記エアバッグ(22)に前記牽引ライン(58)を通過させるU字部(68)を設けたことを特徴とする請求項1記載のエアバッグ付きジャケット。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、エアバッグ付きジャケット、特に自動二輪車の乗員が着用することに適したエアバッグ付きジャケットに関する。

【背景技術】

【0002】

車両の乗員を保護する保護装置が各種提案されてきた(例えば、特許文献1、特許文献2参照。)

【特許文献1】特開2008-184135公報(図3)

【特許文献2】実用新案登録第3071444号公報(図1)

【0003】

特許文献1の図3には、平面状のエアバッグ本体(31)(括弧付き符号は、特許文献記載の符号を流用。以下同じ)の背当て部(41)にインフレーター(32)を配置し、肩掛け部(42、42)を介して腹当て部(43)にガスを充填するエアバッグ構造が示されている。

【0004】

特許文献2の図1には、膨張室(5、6)、起動装置(7)、ディストリビューター(8)、ポンペ(10)などからなる機構部分を、ベルクロテープ(1)、ファスナー(2)、バックル(3)およびスナップボタン(4)装置により、ジャケットに着脱可能に取付けたエアバッグ付きジャケットが示されている。

【0005】

特許文献1のエアバッグ構造では、使い勝手を考えると、ジャケットに対するエアバッグの取付け方法又は構造が重要となる。そこで、ジャケットに対するエアバッグの取付け方法又は構造の提案が求められる。

【0006】

特許文献2のエアバッグ付きジャケットでは、ベルクロテープ(1)、ファスナー(2)、バックル(3)およびスナップボタン(4)でエアバッグをジャケットに取付けるため、取付け作業が繁雑になる。

また、膨張室(5、6)は、チューブをVやU字状に折り曲げ又は湾曲させてなる。

【0007】

そして、特許文献2では、起動装置(7)やポンペ(10)がジャケットの左脇腹の部分に設けられている。ところで、エアバッグの大容量化と、短時間での展開が求められ、この要求によれば、起動装置(7)やポンペ(10)は、嵩張って、ジャケットの左脇腹

10

20

30

40

50

の部分に収めことができなくなる。

そのため、比較的嵩のある起動装置などを適切に配置する技術が求められる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

本発明は、エアバッグ及びこのエアバッグを展開させるインフレータを内蔵したエアバッグ付きジャケットを提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

請求項1に係る発明は、内布と外布とからなるジャケット本体と、このジャケット本体に取り外し可能に収納され、インフレータからのガスで展開するエアバッグと、ジャケット本体に組みつけられ乗員を保護するバックプロテクタと、からなるエアバッグ付きジャケットであって、バックプロテクタに、インフレータ及びこのインフレータを制御する点火回路を収納し、バックプロテクタは、ジャケット本体の内布と外布との間に収納されており、バックプロテクタの下部に、乗員の腹部に巻き付ける伸縮性を有する第1ウエストベルトを延ばし、バックプロテクタの下部から、第1ウエストベルトに重ねて乗員の腹部に巻き付ける非伸縮性の第2ウエストベルトを延ばし、バックプロテクタの上部から乗員の肩に掛けるショルダーベルトを延ばし、これらのショルダーベルトの下端を、第2ウエストベルトに連結し、ジャケット本体の内布の上部の左右に、ショルダーベルトの上部の左右の部分を引き出す左右の穴が設けられるとともに、内布の下部の左右に第1ウエストベルトの左右の部分を引き出す左右の穴が設けられ、ショルダーベルトを左右の穴から引き出して乗員の肩に掛け、第1ウエストベルト及び第2ウエストベルトを左右の穴から引き出して乗員の腹に巻き付け、ジャケット本体内に収納したバックプロテクターを乗員の上半身に保持するようにしたことを特徴とする。

【0011】

請求項2に係る発明は、車体側に設けられているベルト巻取り装置から延ばされたベルトの先に、ベルトに加わる引張り力が所定値を超えると分離する連結機構を設け、この連結機構から牽引ラインを延ばし、この牽引ラインの先が前記バックプロテクタ又はウエストベルトに連結することができるように、前記ジャケット本体の外布に前記牽引ラインを通過させる通し穴を設け、前記エアバッグに前記牽引ラインを通過させるU字部を設けた

【発明の効果】

【0012】

請求項1に係る発明では、バックプロテクタをジャケット本体に組みつけたため、バックプロテクタの着用とジャケットの着用とを各々行う必要が無く、短時間で着用が可能となる。

そして、本発明のバックプロテクタは、下部に伸縮性に富む第1ウエストベルトと非伸縮性の第2ウエストベルトと備えている。

そこで、先に、伸縮性に富む第1ウエストベルトを腹部に巻き付ける。伸縮性に富むため、腹部への圧迫感は少ない。このような第1ウエストベルトの上に非伸縮性の第2ウエストベルトを巻くため、腹部への圧迫感は軽減される。

【0013】

また本発明では、バックプロテクタにショルダーベルトを備えて、ショルダーベルトを左右の穴から引き出して乗員の肩に掛け、第1ウエストベルト及び第2ウエストベルトを左右の穴から引き出して乗員の腹に巻き付け、ジャケット本体内に収納したバックプロテクターを乗員の上半身に保持するようにしたので、ジャケット本体に内蔵したバックプロテクタを、第2ウエストベルトとショルダーベルトとで、乗員の上半身に装着させ、バックプロテクタのずれを防止することができる。

【0014】

請求項2に係る発明では、ジャケット本体の通し穴及びエアバッグのU字部を通じて、

10

20

30

40

50

直接牽引ラインをバックプロテクタ又はウエストベルトに連結することができる。バックプロテクタにはエアバッグを展開させるためのインフレーター及び点火回路が収納されている。

衝突などの理由で、乗員が車体前方へ高加速度で移動すると、連結機構に所定以上の引張り力が作用し、連結機構は分断する。この分断が電氣的に検出され、インフレーターが点火され、エアバッグが展開される。

【0015】

車体とバックプロテクタとが直接且つ最短距離で結ばれているため、必要時に迅速にエアバッグが展開される。

【発明を実施するための最良の形態】

10

【0016】

本発明を実施するための最良の形態を添付図に基づいて以下に説明する。なお、図面は符号の向きに見るものとする。

図1は本発明に係るエアバッグ付きジャケットの使用形態を示す図であり、乗員11が、着用しているエアバッグ付きジャケット20は、ジャケット本体21に、袋状のエアバッグ22と、バックプロテクタ23とを収納してなる。

【0017】

このエアバッグ22は、バックプロテクタ23に収納されているインフレーター24及びこのインフレーター24に点火するコンデンサを含む点火回路25により、展開される。点火回路25は、ベルト巻取り装置(ELR)26で巻かれているベルト27を介して車体側に連結されている。

20

【0018】

ベルト27に連結機構28が介設されており、緊急時に、乗員11が車体前方へ高加速度で移動する場合、ベルト27がロックされる。結果、連結機構28に所定以上の引張り力が作用し、連結機構28は分割位置29で分断する。この分断が電氣的に検出され、インフレーター24が点火され、エアバッグ22が展開される。

【0019】

なお、バックプロテクタ23に加えて、乗員11の前側にフロントプロテクタを配置しても良い。フロントプロテクタはバックプロテクタ23に比較して配置の自由度が高い。そのため、フロントプロテクタを乗員11の身体側に配置し、このフロントプロテクタの外側にエアバッグを配置することが可能となる。外側にエアバッグを配置すると、エアバッグの展開がより自由になり、展開性が良好になる。

30

【0020】

以上に説明したバックプロテクタ23とジャケット本体21とエアバッグ22を次に詳細に説明する。

図2はバックプロテクタの斜視図であり、バックプロテクタ23は、乗員の背中に配置される舟形のプロテクタ本体31と、プロテクタ本体31に着脱可能に取付ける蓋32と、この蓋32に保持され且つ表面材と裏面材とからなる袋状エアバッグ(想像線で示される符号22)の内部に配置されたインフレーター24及び点火回路25と、蓋32の下部左右から延ばされた第1ウエストバンド33、33と、これらの第1ウエストバンド33、33に重ねることができるように、プロテクタ本体31の下部左右から延ばされた第2ウエストバンド35、35と、プロテクタ本体31の上部左右から第2ウエストバンド35、35まで延ばしたショルダーベルト36、36とからなる。

40

【0021】

乗員に自然感を与えることができるように、第1ウエストバンド33、33は、伸縮性の広幅帯で構成され、面ファスナ37、37で先端同士が連結される。

第2ウエストバンド35は先端にバックル片38、39を備え、途中に長さ調整部41、41を備えた、非伸縮性の細幅帯で構成される。非伸縮性であるから、乗員の上半身の所定位置にバックプロテクタ23を保持させることができる。

ショルダーベルト36、36も保持を目的とするため、途中に長さ調整部42、42を

50

備えた、非伸縮性の細幅帯で構成される。

【 0 0 2 2 】

バンド 3 3、3 5、3 6 の幅は一例を示したものであって、幅は適宜に設定することができる。伸縮性、非伸縮性についても同様に、適宜設定することは差し支えない。

【 0 0 2 3 】

図 3 はジャケット本体の背面側展開図であり、ジャケット本体 2 1 は、前身ごろ部（胸部を覆う部分）4 4 を備えており、結果、メインファスナ 4 5、4 5 は、左脇と正面とが交わる部位に設けられている。

【 0 0 2 4 】

また、ジャケット本体 2 1 は、上部に首周り部 4 6 を備え、右腕穴 4 7 及び左腕穴 4 8 が開けられ、首周り部 4 6 から右腕穴 4 7 又は左腕穴 4 8 を介して裾に至る左右のシャーリング部 5 1、5 2 が設けられ、右のシャーリング部 5 2 より外側の部位に第 1 ダーツ部 5 3 が首周り部 4 6 から裾に達するまで設けられ、左右のシャーリング部 5 1、5 2 の内側に縦に第 2 ダーツ部 5 4 及び第 3 ダーツ部 5 3 が設けられている。ダーツ部 5 3 ~ 5 5 には複数個の面ファスナ 5 6 が適宜設けられている。なお、首周り部 4 6 は、ジャケット本体 2 1 において、乗員の首を囲う部分を指す。したがって、ジャケットは襟の有無を問わない。

10

【 0 0 2 5 】

シャーリング部 5 1、5 2 における「シャーリング」は、洋装用語であり、布を蛇腹状に折り畳み、伸縮性のある糸で止めた伸縮部を意味する。

20

また、ダーツ部 5 3 ~ 5 5 における「ダーツ」も洋装用語であり、布を V 字状に折って幅を詰める処理を指す。この発明では、布を面ファスナ 5 6 で止めたために、広げることができる。

【 0 0 2 6 】

通常の着用時は、面ファスナ 5 6 を貼り合わせることでダーツ部 5 3 ~ 5 5 は折り畳まれている。シャーリング部 5 1、5 2 も縮んでいる。

エアバッグの展開時は、面ファスナ 5 6 が外れて（分離して）、ダーツ部 5 3 ~ 5 5 が一杯に広がり、シャーリング部 5 1、5 2 も伸びるため、エアバッグの展開が円滑になる。

【 0 0 2 7 】

また、ジャケット本体 2 1 の中央上部にセンタファスナ 5 7 が設けられている。このセンタファスナ 5 7 を開放状態にすると、バックプロテクタ（図 2、符号 2 3）を出し入れすることができる。ジャケット本体 2 1 の中央上部に牽引ライン（図 1、符号 5 8）を通す通し穴 5 9 が設けられている。

30

【 0 0 2 8 】

図 4 はエアバッグの構造説明図であり、エアバッグ 2 2 は、平面形状の表皮材に裏面材を縫製又は接着してなる袋体であり、この袋体に、背部 6 1 と、この背部 6 1 の下部から延ばした左脇腹部 6 2 及び右脇腹部 6 3 と、背部 6 1 の上部から延ばした左肩掛け部 6 4 及び右肩掛け部 6 5 と、左肩掛け部 6 4 の先に設けた左胸当て部 6 6 と、右肩掛け部 6 5 の先に設けた胸及び腹当て部 6 7 を含む。

40

【 0 0 2 9 】

背部 6 1 に、一对の肩掛け部 6 4、6 5 と、左又は右胸当て部 6 6 と、胸及び腹当て部 6 7 が繋がっているため、迅速にエアバッグ 2 2 を展開させることができ、特に乗員の胸部を遅滞なく覆うことができる。

【 0 0 3 0 】

インフレーターが発生するガスを、背部 6 1 に吹き込み、この背部 6 1 を介して左又は右胸当て部 6 6 や胸及び腹当て部 6 7 へ充填する。ガスが背部 6 1 を中心にして分流するため、流路長が短くなり、展開に要する時間を短縮することでき、より迅速な展開が可能となる。

【 0 0 3 1 】

50

さらに、背部 6 1 の下辺中央に牽引ライン（図 1、符号 5 8）を通す U 字部 6 8 が切欠き形成されている。

そして、胸及び腹当て部 6 7 の図右辺に、第 1 契合部材としての第 1 ファスナ 7 1 を備え、左胸当て部 6 6 の上斜め辺に第 2 契合部材としての第 2 ファスナ 7 2 を備え、左脇腹部 6 2 の図右辺に第 3 契合部材としての第 3 ファスナ 7 3 を備えている。第 1、第 2 ファスナ 7 1、7 2 には、各々スライダ 7 4、7 4 が設けられている。

【 0 0 3 2 】

第 3 ファスナ 7 3 は、第 1 ファスナ 7 1 に対応する長さの契合部材である。そして、この第 3 ファスナ 7 3 の上半部分に平行にサブファスナ 7 3 a が設けられている。このサブファスナ 7 3 a は、第 2 ファスナ 7 2 に対応する契合部材である。

10

さらに、胸及び腹当て部 6 7 の図左辺に補助ファスナ 7 5 を備え、この補助ファスナ 7 5 と契合するスライダ付き補助ファスナ 7 6 が右脇腹部 6 3 の図左辺に設けられている。

【 0 0 3 3 】

図 5 は図 4 の 5 - 5 線断面図であり、第 1、第 2 ファスナ 7 1、7 2、第 3 ファスナ 7 3 の過半部分及び補助ファスナ 7 5、7 6 は、単列のエレメントからなる。このエレメントは務歯（むし）とも呼ばれる。

図 6 は図 4 の 6 - 6 線断面図であり、第 3 ファスナ 7 3 とサブファスナ 7 3 a は、左右列のエレメントからなる。

そして、図 4 に示す谷折り線 7 7、7 8 で、胸及び腹当て部 6 7 及び左胸当て部 6 6 を折り返す。同様に谷折り線 7 9 で左脇腹部 6 2 を折り返す。すると図 7 で示す形態のエアバック 2 2 ができあがる。

20

【 0 0 3 4 】

図 7 はエアバッグの外観を示す図であり、先ず、補助ファスナ 7 5 と補助ファスナ 7 6 とを契合する。また、サブファスナ 7 3 a と第 2 ファスナ 7 2 とは何時でも契合することができる。第 1 ファスナ 7 1 と第 3 ファスナ 7 3 とは何時でも契合することができる。

また、エアバッグ 2 2 には、第 1 ファスナ 7 1 の上下端近傍、第 2 ファスナ 7 2 の上端近傍及び第 3 ファスナ 7 3 の下端近傍に、第 4 契合部材としての雄ホック 8 1 が取り付けられている。

【 0 0 3 5 】

図 8 はエアバッグをジャケット本体に取付ける要領を説明する図である。

30

今まで説明しなかったが、ジャケット本体 2 1 は外布 8 2 と内布 8 3 からなり、左のメインファスナ 4 5 の近傍に首周り部から裾に至る左の開口部 8 4 が設けられ、右のメインファスナ 4 5 の近傍にも首周り部から裾に至る右の開口部 8 6 が設けられている。開口部 8 4、8 6 は外布 8 2 と内布 8 3 との間に設ける。なお、開口部 8 4、8 6 は、内布 8 3 のみに設けてもよく、外布 8 2 のみに設けてもよい。

そして、開口部 8 4、8 6 の上下縁に、第 5 契合部材としての雌ホック 8 7 が取り付けられている。

【 0 0 3 6 】

そして、内布 8 3 の大部分は、図示するようにメッシュと呼ばれる網状素材で構成することが望ましい。外布 8 2 は耐風圧や耐水性能を持たせるために、大きな通気性は期待できない。仮に、内布 8 3 にも非通気性布を使用すると、エアバッグ 2 2 の展開時にジャケット本体 2 1 の内部からの空気の逃げが制限される。内布 8 3 の大部分をメッシュにすると、空気の入りが円滑になり、エアバッグ 2 2 の展開がより円滑になる。

40

【 0 0 3 7 】

このようなジャケット本体 2 1 に次の要領でエアバッグ 2 2 を収納する。

先ず、エアバッグ 2 2 を取付ける前に、ジャケット本体 2 1 にバックプロテクタ 2 3 を収納し、左右の穴 8 8、8 8 からウエストベルト 3 3、3 3、3 5、3 5 を引き出し、左右の穴 8 9、8 9 からショルダーベルト 3 6、3 6 を引き出ししておく。

【 0 0 3 8 】

次に、左右の開口部 8 4、8 6 の一方からエアバッグ 2 2 をジャケット本体 2 1 へ挿入

50

する。右の開口部 8 6 から第 1 ファスナ 7 1 を引き出し、この第 1 ファスナ 7 1 に上下に備えている雄ホック 8 1、8 1 をジャケット本体 2 1 側の雌ホック 8 7 に契合する。

また、左の開口部 8 4 から、第 2 ファスナ 7 2、第 3 ファスナ 7 3 及びサブファスナ 7 3 a を引き出し、開口部 8 4 の上下に設けられている雌ホック 8 7、8 7 へ雄ホック 8 1、8 1 を契合し、第 2 ファスナ 7 2 とサブファスナ 7 3 a とを契合する。

これで、エアバッグ付きジャケット 2 0 が完成する。

【 0 0 3 9 】

乗員は、普通のジャケットを着用する要領で、エアバッグ付きジャケット 2 0 を着ることができる。バックプロテクタとジャケットが別々であれば、バックプロテクタを装着した後にジャケットを着るため、着用にかかり、面倒でもある。

本発明では、ジャケット本体 2 1 にバックプロテクタ 2 3 が収納されているため、着用が容易であり、時間が掛からない。

【 0 0 4 0 】

ジャケット本体 2 1 に、エアバッグ 2 2 を止める（仮止めする）第 4 契合部材を雄ホック 8 1、第 5 契合部材を雌ホック 8 7 で説明したが、第 4・第 5 契合部材は線状ファスナや面ファスナであってもよい。線状ファスナの例は後述する。

【 0 0 4 1 】

本発明のエアバッグ付きジャケットの作用を次に説明する。

図 9 は着用時のエアバッグ付きジャケットの外観を示す図であり、乗員 1 1 はエアバッグ付きジャケット 2 0 を着用している。

図 1 0 は図 9 の平断面図であり、乗員 1 1 の身体に内布 8 3 が臨み、この内布 8 3 と外布 8 2 との間に、袋状のエアバッグ 2 2 が収納されている。

【 0 0 4 2 】

図 1 1 は図 1 0 の 1 1 部拡大図であり、第 1 ファスナ 7 1 の付属布 7 1 a がエアバッグ 2 2 の端部に縫いつけられている。この縫い目からガスが漏れてないように、シール材 9 0 で気密処理が施されている。第 3 ファスナ 7 3 の付属布 7 3 a も同様である。このようにして、エアバッグ同士をファスナ 7 1、7 3 で直接契合することができる。

ホック 8 1、8 7 でエアバッグ 2 2 がジャケット本体 2 1 に契合されている。外布同士はメインファスナ 4 5 で契合することができる。ホック 8 1、8 7 は、外布 8 2 に設けてもよく、内布 8 3 に設けてもよい。

【 0 0 4 3 】

図 1 2 は展開時のエアバッグ付きジャケットの外観を示す図であり、エアバッグ付きジャケット 2 0 は展開状態にある。

図 1 3 は図 1 2 の平断面図であり、膨らんだエアバッグ 2 2 が、乗員 1 1 の全周を覆うことで、乗員 1 1 の身体を保護している。加えて、ファスナ 7 1、7 3 を挟む部分 9 4、9 5 でエアバッグの端部同士が密着し、隙間が極小化又は無い形態となる。すなわち、エアバッグ契合部分（ファスナ 7 1、7 3）に隙間が空くことを防ぐことができる。

【 0 0 4 4 】

図 1 4 はショルダーベルトの作用説明図であり、バックプロテクタを直接着用した場合に比較して、バックプロテクタ 2 3 をジャケット本体 2 1 に収納する本発明では、ジャケット本体 2 1 の内部をバックプロテクタ 2 3 が左右にずれる可能性が高まる。

そこで、本発明では、第 2 ウエストバンド 3 5、3 5 を非伸縮性とし、この第 2 ウエストバンド 3 5、3 5 に非伸縮性のショルダーベルト 3 6、3 6 の下端を連結した。

【 0 0 4 5 】

バックプロテクタ 2 3 の下部点 9 1 は第 2 ウエストバンド 3 5 で位置が規定される。バックプロテクタ 2 3 の上部点 9 2 は左右のショルダーベルト 3 6、3 6 で位置が規定される。乗員 1 1 が身体を捻っても、下部点 9 1 及び上部点 9 2 は身体を中心に保持される。

【 0 0 4 6 】

図 1 5 は図 1 1 の別実施例図であり、図 1 1 と共通する要素は符号を流用して、詳細な説明は省略する。

10

20

30

40

50

すなわち、エアバック 2 2 側に設ける第 4 契合部材、及び外布 8 2 側に設ける第 5 契合部材は、線状ファスナ 9 3 とすることができる。線状ファスナ 9 3 の付属布 9 3 a の長さが自由に選択できるため、図 1 1 に比較すれば明らかなことであるが、第 4・第 5 契合部材の取り付け自由度が高まる。

【 0 0 4 7 】

また、外布同士を契合するメインファスナ 4 5 は、図示するように面ファスナであってもよい。また、外布同士を契合するメインファスナ 4 5 は、ホックでも良い。

さらには、想像線で示す延長部 9 6 を、内布 8 3 から延長させて、内布 8 3 の端部同士が重なるようにしてもよい。

【 0 0 4 8 】

尚、本発明に係るエアバッグ付きジャケットは、自動二輪車の乗員に好適であるが、三輪、四輪車の乗員や、高所作業者に着用させることもできるため、用途は格別に限定しない。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 4 9 】

本発明のエアバッグ付きジャケットは、自動二輪車の乗員に好適である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 0 】

【図 1】本発明に係るエアバッグ付きジャケットの使用形態を示す図である。

【図 2】バックプロテクタの斜視図である。

【図 3】ジャケット本体の背面側展開図である。

【図 4】エアバッグの構造説明図である。

【図 5】図 4 の 5 - 5 線断面図である。

【図 6】図 4 の 6 - 6 線断面図である。

【図 7】エアバッグの外観を示す図である。

【図 8】エアバッグをジャケット本体に取付ける要領を説明する図である。

【図 9】着用時のエアバッグ付きジャケットの外観を示す図

【図 10】図 9 の平断面図である。

【図 11】図 10 の 1 1 部拡大図である。

【図 12】展開時のエアバッグ付きジャケットの外観を示す図である。

【図 13】図 12 の平断面図である。

【図 14】ショルダーベルトの作用説明図である。

【図 15】図 11 の別実施例図である。

【符号の説明】

【 0 0 5 1 】

1 1 ...乗員、2 0 ...エアバッグ付きジャケット、2 1 ...ジャケット本体、2 2 ...エアバッグ、2 3 ...バックプロテクタ、2 4 ...インフレーター、2 5 ...点火回路、2 6 ...ベルト巻取り装置、2 7 ...ベルト、2 8 ...連結機構、2 9 ...連結機構の分割位置、3 3 ...第 1 ウエストベルト、3 5 ...第 2 ウエストベルト、3 6 ...ショルダーベルト、5 8 ...牽引ライン、5 9 ...通し穴、6 8 ...U 字部、8 2 ...外布、8 3 ...内布。

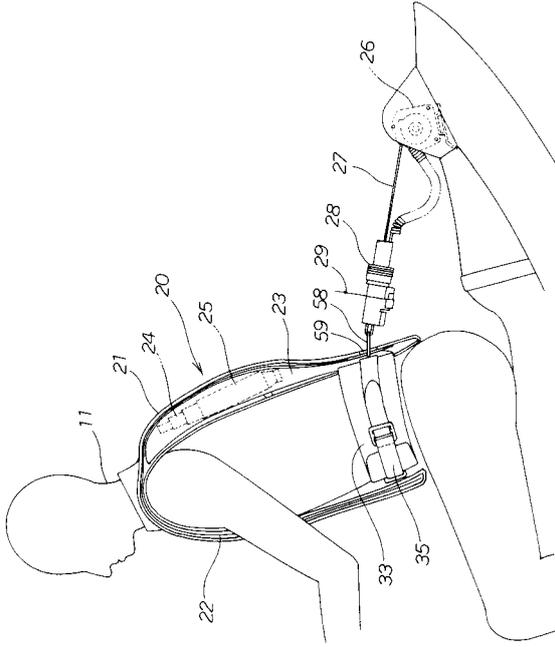
10

20

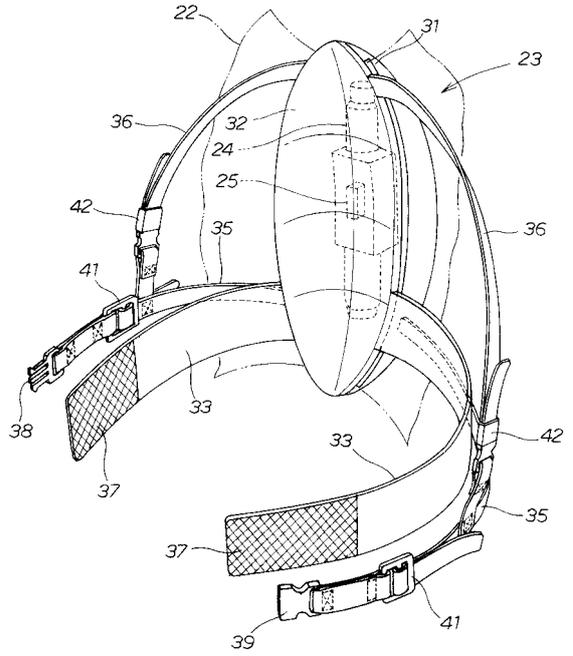
30

40

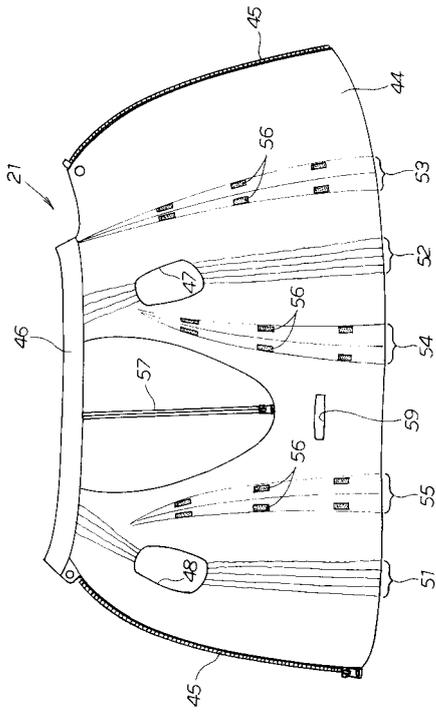
【図1】



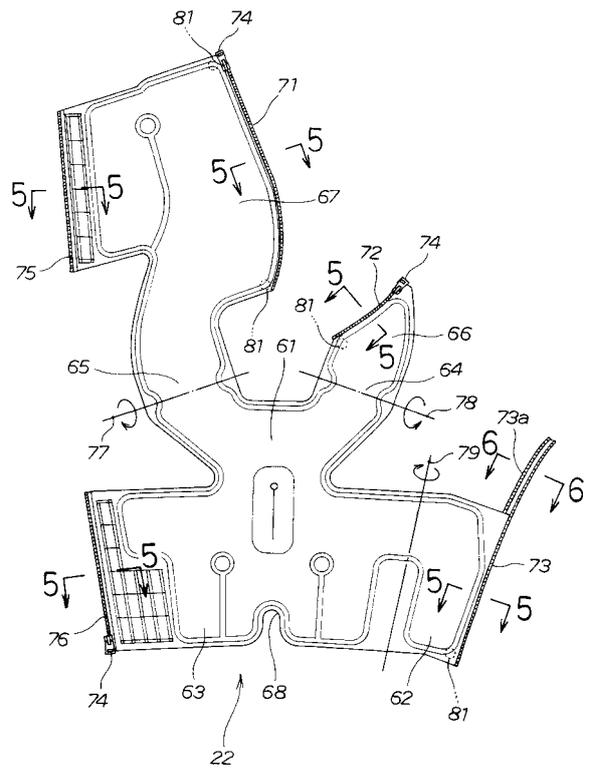
【図2】



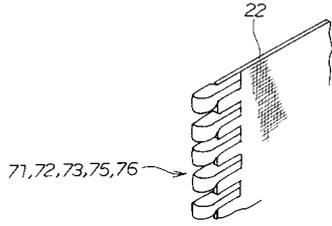
【図3】



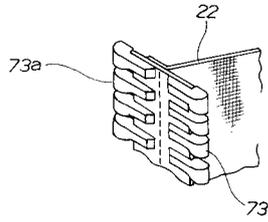
【図4】



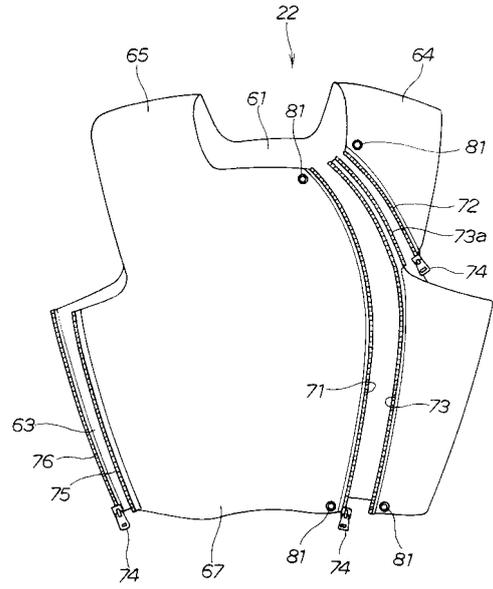
【図5】



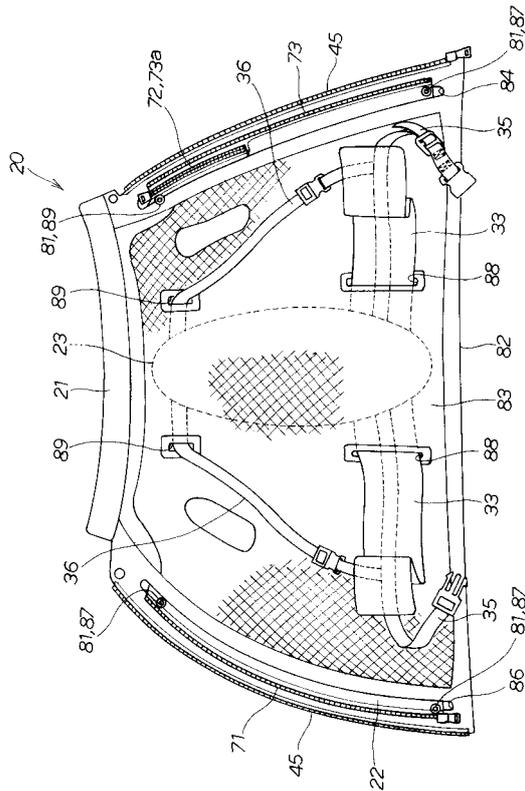
【図6】



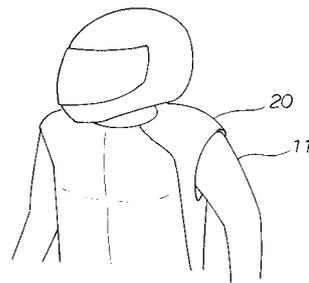
【図7】



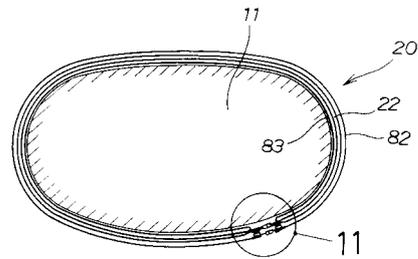
【図8】



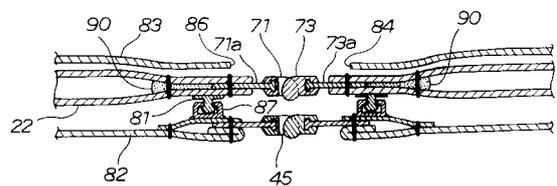
【図9】



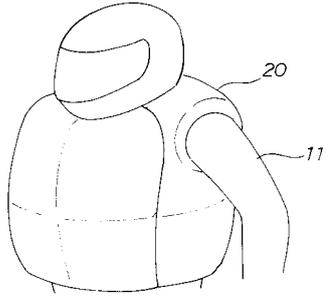
【図10】



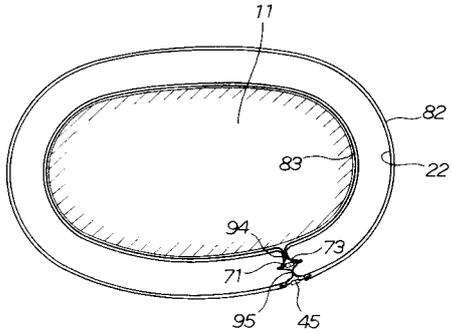
【図11】



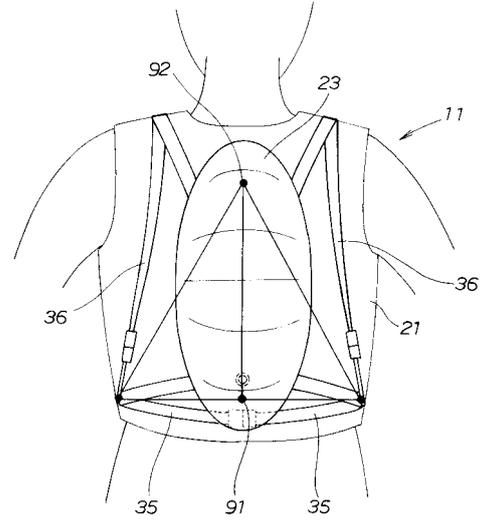
【図12】



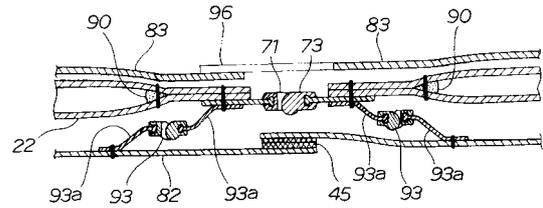
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

- (72)発明者 小林 祐樹
埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内
- (72)発明者 黒田 耕介
埼玉県新座市野火止8丁目18番4号 株式会社ホンダアクセス内

審査官 増沢 誠一

- (56)参考文献 特開2008-121159(JP,A)
国際公開第02/019850(WO,A1)
特表2004-508235(JP,A)
特開2001-159008(JP,A)
特開2003-290262(JP,A)
登録実用新案第3100522(JP,U)
特開2006-160171(JP,A)
登録実用新案第3003288(JP,U)
登録実用新案第3068775(JP,U)
特開2001-315616(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|---------|-----------|
| B 6 2 J | 2 7 / 0 0 |
| A 4 1 D | 1 3 / 0 0 |
| A 4 1 D | 1 / 0 2 |