

(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2010-4606

(P2010-4606A)

(43) 公開日 平成22年1月7日(2010.1.7)

(51) Int. Cl.		F I			テーマコード (参考)	
H02G	3/04	(2006.01)	H02G	3/04	J	5G357
H02G	3/30	(2006.01)	H02G	3/26	F	5G363
B60R	16/02	(2006.01)	B60R	16/02	623T	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2008-159087 (P2008-159087)	(71) 出願人	000006895
(22) 出願日	平成20年6月18日 (2008. 6. 18)		矢崎総業株式会社
			東京都港区三田1丁目4番28号
		(74) 代理人	100083806
			弁理士 三好 秀和
		(74) 代理人	100100712
			弁理士 岩▲崎▼ 幸邦
		(74) 代理人	100100929
			弁理士 川又 澄雄
		(74) 代理人	100095500
			弁理士 伊藤 正和
		(74) 代理人	100101247
			弁理士 高橋 俊一
		(74) 代理人	100098327
			弁理士 高松 俊雄

最終頁に続く

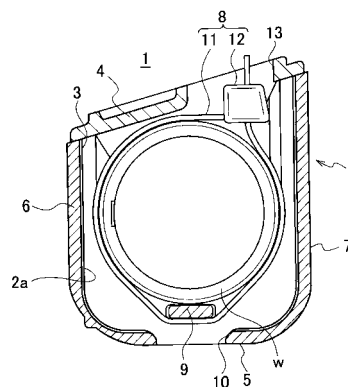
(54) 【発明の名称】 ワイヤハーネス固定構造

(57) 【要約】

【課題】 ワイヤハーネスを効率よく固定できるとともに、比較的コンパクトで、かつ汎用性に富むワイヤハーネス固定構造を提供する。

【解決手段】 断面コ字状の壁面5によって形成される収容室2a内にワイヤハーネスWを収容するプロテクタ本体2と、このプロテクタ本体2に、壁面5から所定距離をおいて壁面5に沿って配設される固定板9とを有するワイヤハーネス保護用プロテクタと、長尺な帯状のバンド部11と、このバンド部11の基端に設けられ、バンド部11の先端側が挿通されてバンド部11に係止可能なロック部12とを有する結束バンド8とから構成され、ワイヤハーネスWを固定板9に当接させた状態で、収容室2aの壁面5とワイヤハーネスWとの間の隙間に結束バンド8のバンド部を挿入し、固定板9とともにワイヤハーネスWを結束バンド8によって結束する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

断面コ字状の壁面によって形成される収容室内にワイヤハーネスを収容するプロテクタ本体と、

このプロテクタ本体に、該壁面から所定距離をおいて該壁面に沿って配設される固定板とを有するワイヤハーネス保護用プロテクタと、

長尺な帯状のバンド部と、

このバンド部の基端に設けられ、前記バンド部の先端側が挿通されて前記バンド部を係止可能なロック部とを有する結束バンドとから構成され、

前記ワイヤハーネスを前記固定板に当接させた状態で、

前記収容室の前記壁面と該ワイヤハーネスとの間の隙間に前記結束バンドの前記バンド部を挿入し、

該固定板とともに該ワイヤハーネスを前記結束バンドによって結束することを特徴とするワイヤハーネス固定構造。

10

【請求項 2】

請求項 1 記載のワイヤハーネス固定構造において、

前記プロテクタ本体の開口端を覆うカバーと、

このカバーに前記結束バンドのロック部が挿入される貫通孔とを設けたことを特徴とするワイヤハーネス固定構造。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】**【0001】**

本発明は、自動車等に設けられるワイヤハーネスを収容して外部との干渉から保護するワイヤハーネス保護用プロテクタによるワイヤハーネス固定構造に関する。

【背景技術】**【0002】**

この種の従来のワイヤハーネス保護用プロテクタを用いたワイヤハーネスの固定構造として、特許文献 1 に開示されたものがある。このワイヤハーネス保護用プロテクタ 100 は、図 3 および図 4 に示すように、ワイヤハーネス W を収容するプロテクタ本体 101 と、このプロテクタ本体 101 の開口端 102 を覆うカバー 103 とから構成され、専用の結束バンド 104 によりワイヤハーネス W が固定されている。結束バンド 104 の一端は、プロテクタ本体 101 のプレート部 105 に設けられる貫通孔 106 により係止されている。結束バンド 104 の他端側は、プロテクタ本体 101 の他のプレート部 107 に設けられるロック部 108 により係止されるとともに、開口部 109 より外部へ突出するようになっている。

30

【0003】

上記構成によれば、あらかじめ結束バンド 104 の一端をプレート部 105 の貫通孔 106 で係止した後、ワイヤハーネス W をプロテクタ本体 101 に収容してプレート部 105、107 に当接させるとともに、結束バンド 104 をワイヤハーネス W の周囲に巻き掛けて、結束バンド 104 の他端側を他のプレート部 107 のロック部 108 で係止して開口部 109 より外部へ突出させることによって、ワイヤハーネス W をプロテクタ本体 101 内部で固定することができる。

40

【特許文献 1】特開平 11 - 313429 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 のワイヤハーネスの固定構造にあっては、プロテクタ本体 101 が図示しない治具上にセットされた状態では、プロテクタ本体 101 内のワイヤハーネス W の周囲に結束バンド 104 を巻き掛けてワイヤハーネス W を固定することや、プロテクタ本体 101 にカバー 103 を取り付け寸法調整を行なった後、結束バンド 104

50

を本締めすることが難しいという問題があった。また、プロテクタ本体 101 のプレート部 107 内側にロック部 108 を設けるため、プロテクタ本体 101 の容積が増加してプロテクタ本体 101 が大型化するという問題があった。さらに、専用の結束バンド 104 が必要であるために汎用性が乏しく、かつ、あらかじめ結束バンド 104 の一端をプレート部 105 の貫通孔 106 で係止する必要があることから手間が掛かるという問題もあった。

【0005】

そこで、本発明は、前記した課題を解決すべくなされたものであり、プロテクタ本体内にワイヤハーネスを結束バンドによって結束する際に、ワイヤハーネスをプロテクタ本体内で効率よく固定することができるワイヤハーネス固定構造を提供することを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項 1 の発明は、断面コ字状の壁面によって形成される収容室内にワイヤハーネスを収容するプロテクタ本体と、このプロテクタ本体に、該壁面から所定距離をおいて該壁面に沿って配設される固定板とを有するワイヤハーネス保護用プロテクタと、長尺な帯状のバンド部と、このバンド部の基端に設けられ、前記バンド部の先端側が挿通されて前記バンド部を係止可能なロック部とを有する結束バンドとから構成され、前記ワイヤハーネスを前記固定板に当接させた状態で、前記収容室の前記壁面と該ワイヤハーネスとの間の隙間に前記結束バンドの前記バンド部を挿入し、該固定板とともに該ワイヤハーネスを前記結束バンドによって結束することを特徴とする。

20

【0007】

請求項 2 の発明は、請求項 1 記載のワイヤハーネス固定構造において、前記プロテクタ本体の開口端を覆うカバーと、このカバーに前記結束バンドのロック部が挿入される貫通孔とを設けたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

請求項 1 の発明によれば、プロテクタ本体に内蔵される固定板にワイヤハーネスを当接し、プロテクタ本体と固定板との間に結束バンドを挿通させて、結束バンドを固定板とともにワイヤハーネスの周囲に巻き掛けて締め込む。

30

【0009】

これによって、ワイヤハーネスをプロテクタ本体内で効率よく固定することが可能である。

【0010】

また、長尺な帯状のバンド部と、このバンド部の基端に設けられ、バンド部の先端側が挿通されるとともにバンド部を係止可能なロック部とから構成された一般的な結束バンドを用いたので、汎用性に富みつつ、低コストなプロテクタが得られる。

【0011】

請求項 2 の発明によれば、結束バンドをワイヤハーネスの周囲に巻き掛けて、結束バンドのバンド部をロック部に挿通して仮止め程度に締め込んだ後、プロテクタ本体にカバーを装着するとともに、カバーの貫通孔に結束バンドのロック部を挿入して、バンド部の先端側を前記貫通孔から突出させる。

40

【0012】

これにより、ワイヤハーネスの取付寸法が公差内に入るように位置調整を行なった後、結束バンドのバンド部を締め込んで結束バンドを本締めすることができる。

【0013】

また、カバーの貫通孔に結束バンドのロック部が挿入されるので、従来例のようにプロテクタ本体内にロック部を設ける場合と比べて、プロテクタ本体の容積を少なくしてコンパクト化を図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

50

【 0 0 1 4 】

以下、本発明の一実施形態を図面に基づいて説明する。図 1 および図 2 は本発明の一実施形態を示し、図 1 はワイヤハーネス保護用プロテクタの断面図、図 2 はワイヤハーネス保護用プロテクタの斜視図である。

【 0 0 1 5 】

図 1 および図 2 に示す本願のワイヤハーネス保護用プロテクタ 1 は、ワイヤハーネス W を収容するプロテクタ本体 2 と、このプロテクタ本体 2 の開口端 3 を覆うカバー 4 とから主として構成されている。

【 0 0 1 6 】

プロテクタ本体 2 は、基板部 5 と、基板部 5 の両端にそれぞれ立設される側板部 6 , 7 とからなる断面コ字状の壁面によって、内部に収容室 2 a が形成されるとともに、結束バンド 8 によりワイヤハーネス W が結合される固定板 9 を基板部 5 に内蔵している。固定板 9 は、結束バンド 8 の後述するバンド部 1 1 の厚みを越える所定の間隔を開けてプロテクタ本体 2 の基板部 5 より離隔した状態で基板部 5 に沿って配設されている。また、基板部 5 の固定板 9 下方には貫通孔 1 0 が設けられている。また、カバー 4 には、後述する結束バンド 8 のロック部 1 2 が挿入される貫通孔 1 3 が設けられている。

【 0 0 1 7 】

結束バンド 8 は、主に柔軟性を有する樹脂材によって形成されており、長尺な帯状のバンド部 1 1 と、バンド部 1 1 の基端に設けられ、バンド部 1 1 の先端側が挿通されるとともにバンド部 1 1 を係止可能なロック部 1 2 とから構成されている。

【 0 0 1 8 】

上記構成において、プロテクタ本体 2 の収容室 2 a にワイヤハーネス W を収容し、プロテクタ本体 2 内の固定板 9 にワイヤハーネス W を装着した後、固定板 9 および基板部 5 の間に一方の側（図 1 の左側）から結束バンド 8 のバンド部 1 1 の先端を送り込んで他方の側（図 1 の右側）へ通過させる。さらに、結束バンド 8 を前記一方の側から送り込んでワイヤハーネス W の外周に沿って移動させることにより、結束バンド 8 をワイヤハーネス W の周囲に巻き掛けて、結束バンド 8 のバンド部 1 1 をロック部 1 2 に挿通して仮止め程度に締め込む。

【 0 0 1 9 】

次いで、図 1 および図 2 に示すように、プロテクタ本体 2 にカバー 4 を装着して開口端 3 を覆うとともに、カバー 4 の貫通孔 1 3 に結束バンド 8 のロック部 1 2 を挿入して、バンド部 1 1 の先端側を貫通孔 1 3 から突出させる。次いで、ワイヤハーネス W の取付寸法が公差内に入るように位置調整を行なった後、結束バンド 8 のバンド部 1 1 を締め込むことにより本固定し、バンド部 1 1 のうちロック部 1 2 より突出する先端部分を切り落とすことにより、ワイヤハーネス W の取付作業を終了する。

【 0 0 2 0 】

上記構成によれば、固定板 9 上にワイヤハーネス W を載せるとともに、固定板 9 および基板部 5 の間に結束バンド 8 のバンド部 1 1 を挿通させてワイヤハーネス W の周囲に結束バンド 8 を巻き掛けることができるので、プロテクタ本体 2 内にワイヤハーネス W を収容して効率よく固定することが可能である。

【 0 0 2 1 】

また、上記構成によれば、結束バンド 8 のロック部 1 2 を挿入される貫通孔 1 3 をカバー 4 に設けたので、プロテクタ本体 2 にカバー 4 を取り付けて寸法調整を行なった後、結束バンド 8 を本締めすることができるとともに、従来例のようにプロテクタ本体内にロック部を設ける場合と比べて、プロテクタ本体 2 の容積を少なくしてコンパクト化を図ることができ、カバー 4 の貫通孔 1 3 を介して結束バンド 8 の固定状態を目視確認することもできる。また、長尺な帯状のバンド部 1 1 と、このバンド部 1 1 の基端に設けられ、バンド部 1 1 の先端側が挿通されるとともにバンド部 1 1 を係止可能なロック部 1 2 とから構成された一般的な結束バンド 8 を用いたので、汎用性に富むプロテクタ 1 が得られ、かつ、従来例のように結束バンドの一端をあらかじめプレート部の貫通孔で係止する必要がな

10

20

30

40

50

いので、その分の手間を少なくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本発明の一実施形態を示し、ワイヤハーネス保護用プロテクタの断面図である。

【図2】本発明の一実施形態を示し、ワイヤハーネス保護用プロテクタの斜視図である。

【図3】従来例のワイヤハーネス保護用プロテクタを示す斜視図である。

【図4】従来例のワイヤハーネス保護用プロテクタを示す断面図である。

【符号の説明】

【0023】

1 ... プロテクタ

10

2 ... プロテクタ本体

3 ... 開口端

4 ... カバー

5 ... 壁面（基板部）

8 ... 結束バンド

9 ... 固定板

11 ... バンド部

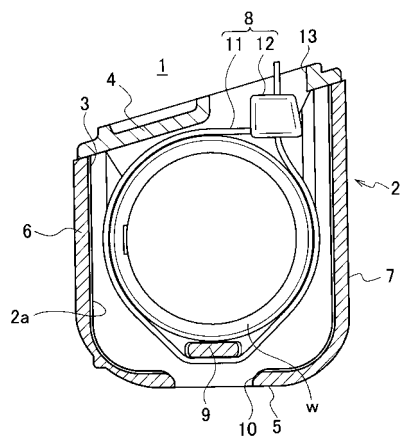
12 ... ロック部

13 ... 貫通孔

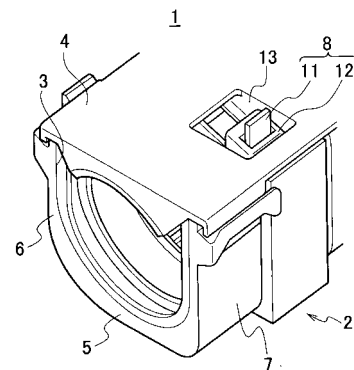
W ... ワイヤハーネス

20

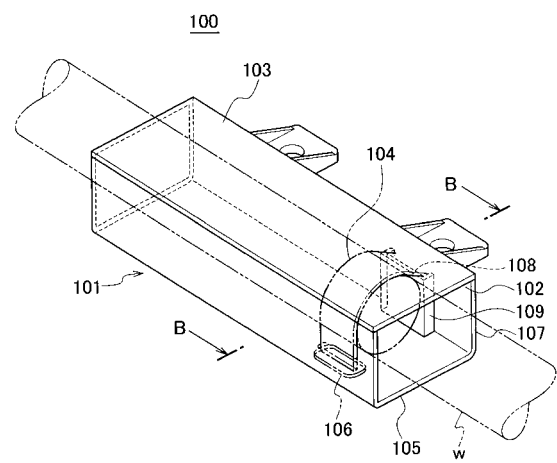
【図1】



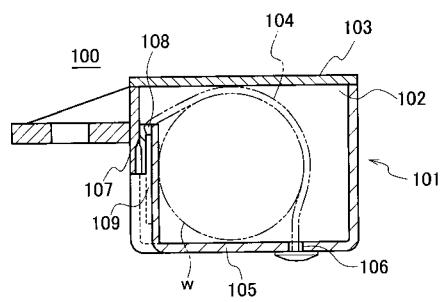
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(72)発明者 石川 純平

静岡県湖西市鷺津 2 4 6 4 - 4 8 矢崎部品株式会社内

F ターム(参考) 5G357 DA06 DB03 DC12 DD06 DE01

5G363 AA16 BA02 DA15 DC02