

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4015437号

(P4015437)

(45) 発行日 平成19年11月28日(2007.11.28)

(24) 登録日 平成19年9月21日(2007.9.21)

(51) Int. Cl.

F 1 6 C 1/10 (2006.01)

F I

F 1 6 C 1/10 A

請求項の数 3 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2002-40673 (P2002-40673)	(73) 特許権者	000148896
(22) 出願日	平成14年2月18日(2002.2.18)		株式会社大井製作所
(65) 公開番号	特開2003-239937 (P2003-239937A)		神奈川県横浜市磯子区丸山1丁目14番7号
(43) 公開日	平成15年8月27日(2003.8.27)	(74) 代理人	100060759
審査請求日	平成16年9月30日(2004.9.30)		弁理士 竹沢 莊一
		(74) 代理人	100078972
			弁理士 倉持 裕
		(74) 代理人	100087893
			弁理士 中馬 典嗣
		(72) 発明者	宮川 正純
			横浜市磯子区丸山1-14-7 株式会社大井製作所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コントロールケーブルの取付装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内索が挿通された導管の端部に設けた導管固定具をもって、前記導管の端部を固定部材に固定し得るようにしたコントロールケーブルの取付装置において、

前記固定部材は、前記導管の軸線方向とほぼ平行な基片と、該基片に連設され、かつ前記軸線方向とほぼ直角な直角片と、前記基片から直角片に亘って穿設された開口とを有し

、前記導管固定具は、前記直角片側の開口に嵌合される器体と、前記基片側の開口から、前記基片の外側面から内側面へ向けて挿入されることにより、前記基片の内側面に係合可能な係止片と、前記基片の外側面に係合可能な張出片を有することを特徴とするコントロールケーブルの取付装置。

【請求項 2】

固定部材における基片側の開口を、張出片により閉塞するようにした請求項 1 記載のコントロールケーブルの取付装置。

【請求項 3】

直角片側の開口の両側縁に係止溝を設けるとともに、導管固定具における器体に、前記係止溝に係合可能な突部を設けた請求項 1 または 2 記載のコントロールケーブルの取付装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

10

20

【発明の属する技術分野】

本発明は、固定部材に対するコントロールケーブルの取付装置に関する。

【0002】**【従来の技術】**

従来、コントロールケーブルの取付装置としては、例えば、図7に示すようなものがある。

コントロールケーブル(101)は、金属板等よりなる固定部材(102)に枢着されたレバー(103)の端部に連結される内索(104)と、内索(104)が挿通され、かつ端部が固定部材(102)に固定される可撓性の導管(105)とを有している。

【0003】

コントロールケーブル(101)を固定部材(102)に取り付けるには、その内索(104)の端部(104a)を、レバー(103)の端部に設けられた連結孔(103a)に連結するとともに、導管(105)の端部に固着された円筒状の導管固定具(106)の外周に設けられた嵌合溝(106a)を、固定部材(102)に設けた折曲片(107)の切欠き部(108)内に、その入口方向から嵌合した後、切欠き部(108)の入口幅が狭まるように、折曲片(107)の両側をかしめて、導管固定具(106)を切欠き部(108)に固定している。

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、上述のような従来の構成においては、導管固定具(106)を固定部材(102)の折曲片(107)に固定するのに、かしめ作業を必要とするため、コントロールケーブル(101)の取

り付け作業が面倒である。
また、折曲片(107)のかしめが不十分であると、導管(105)にその軸線方向と直交する力が作用した場合、その力によって、導管固定具(106)の嵌合溝(106a)が切欠き部(108)から抜け出て、導管(105)の端部が固定部材(102)から外れるおそれがある。

【0005】

本発明は、従来の技術が有する上記のような問題点に鑑み、コントロールケーブルにおける導管を、固定部材に簡単かつ確実に固定することができるようにした、コントロールケーブルの取付装置を提供することを目的としている。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

本発明によると、上記課題は、次のようにして解決される。

(1) 内索が挿通された導管の端部に設けた導管固定具をもって、前記導管の端部を固定部材に固定し得るようにしたコントロールケーブルの取付装置において、前記固定部材は、前記導管の軸線方向とほぼ平行な基片と、該基片に連設され、かつ前記軸線方向とほぼ直角な直角片と、前記基片から直角片に亘って穿設された開口とを有し、前記導管固定具は、前記直角片側の開口に嵌合される器体と、前記基片側の開口から、前記基片の外側面から内側面へ向けて挿入されることにより、前記基片の内側面に係合可能な係止片と、前記基片の外側面に係合可能な張出片を有する。

【0007】

(2) 上記(1)項において、固定部材における基片側の開口を、張出片により閉塞する。

【0008】

(3) 上記(1)または(2)項において、直角片側の開口の両側縁に係止溝を設けるとともに、導管固定具における器体に、前記係止溝に係合可能な突部を設ける。

【0009】**【発明の実施の形態】**

以下、本発明を自動車用ドアロック装置に適用した場合の一実施形態を、図面に基づいて説明する。

図1は、ドアロック装置(1)の斜視図、図2は、要部の拡大斜視図である。

ドアロック装置(1)は、自動車のドアの内部に固定されるとともに、車体側に固着された図示略のストライカと係脱可能な噛合機構を収容したボディ(3)と、ボディ(3)に固定

10

20

30

40

50

される固定部材である金属製のベースプレート(4)と、ベースプレート(4)の内面側に枢着されたインサイドレバー(5)、及び図示略の他の各種レバーと、ベースプレート(4)に固定され、かつインサイドレバー(5)及び各種レバーを覆う合成樹脂製のハウジング(6)とを有している。

なお、噛合機構及び他の各種レバーは、本発明に直接関係しないので、詳細な説明は省略する。

【0010】

コントロールケーブル(2)は、可撓性の導管(7)と、導管(7)に挿通された内索(8)とを有し、ドアロック装置(1)とドアの車内側適所に設けられる図示略のインサイドハンドルとを連結するものである。

10

【0011】

ドアロック装置(1)側に連結される導管(7)の一端部は、導管(7)の端部に固着された合成樹脂製の導管固定具(9)をもって、ベースプレート(4)に固定される。また、導管(7)の端部から突出した内索(8)の端部(8a)は、インサイドレバー(5)の連結孔(5a)に連結される。

【0012】

ベースプレート(4)における導管固定具(9)が固定される箇所には、主に図2に示すように、コントロールケーブル(2)の軸線方向とほぼ平行な基片(4a)と、基片(4a)の一端に連設され、かつ前記軸線方向に対してほぼ直角な方向を向く直角片(4b)とが設けられ、基片(4a)から直角片(4b)に亘って、連続する開口(11)(10)が設けられている。

20

【0013】

図3は、ベースプレート(4)に固定された導管固定具(9)の平面図、図4は、図3におけるIV-IV線に沿う縦断面図である。

【0014】

導管固定具(9)は、導管(7)の端部に固着された円筒部(12)の前側(図3及び図4において左方)に器体(13)を有してなり、器体(13)の後部外周に設けた係合溝(13a)を直角片(4b)側の開口(10)に嵌合することにより、器体(13)は、直角片(4b)に軸線方向に係合されている。

【0015】

器体(13)の左右両側には、互いに離間する方向へ張り出し、かつ互いに接近する方向へ弾性変形可能な係止片(14)(14)が設けられている。各係止片(14)は、図5及び図6に示すように、器体(13)を開口(10)に嵌合したとき、その上端が基片(4a)の内側面に係止するようになっている。

30

【0016】

器体(13)の上面には、左右及び前方へ張り出して、基片(4a)側の開口(11)の周囲に当接し、開口(11)を閉塞し得る張出片(15)が設けられている。

【0017】

係合溝(13a)の両側面のやや上部には、開口(10)の両側縁に設けた係止溝(10a)に係合して、コントロールケーブル(2)の軸線方向と直交する外れ方向(図5における矢示A方向)の移動を阻止する突部(16)が設けられている。

40

【0018】

導管(7)の端部を、ベースプレート(4)に取り付けるには、内索(8)の端部(8a)を、開口(11)に挿入して、インサイドレバー(5)の連結孔(5a)に連結した後、導管固定具(9)の器体(13)の下部を開口(11)上に臨ませ、各係止片(14)を内側に撓ませながら、開口(11)内に押し込むとともに、器体(13)の係合溝(13a)を開口(10)に嵌合させる。

【0019】

各係止片(14)の上端部が開口(11)を通過するまで、器体(13)を開口(11)内に押し込むと、各係止片(14)は、その弾性により外側に向かって戻り、各係止片(14)の上端部が、基片(4a)の内側面に係止される。これと同時に、張出片(15)は、開口(11)の外側面周囲に当接して、係止片(14)との間に基片(4a)を挟持するとともに、開口(11)を閉塞する。また、開

50

口(10)は、器体(13)によって閉塞される。

【0020】

以上のように、コントロールケーブル(2)の軸線方向に対しては、器体(13)の係合溝(13a)が開口(10)に係合し、また前記軸線方向と直交する外れ方向(A)に対しては、係止片(14)が基片(4a)の内側面に係合し、また外れ方向(A)と反対方向に対しては、張出片(15)が基片(4a)の外側面に当接するため、導管固定具(9)は、いずれの方向に対してもがた付くことがないように、確実にベースプレート(4)に固定される。

【0021】

【発明の効果】

本発明によれば、次のような効果を奏することができる。

(a) 請求項1記載の発明によると、固定部材は、コントロールケーブルの軸線方向とほぼ平行な基片と、基片に連設されて前記軸線方向とほぼ直角な直角片と、基片から折曲片に亘って穿設される開口とを有し、導管固定具は、直角片側の開口に嵌合される器体と、基片側の開口を通して、基片の外側面から内側面へ向けて挿入されることにより、基片の内側面に係合可能な係止片と、基片の外側面に係合可能な張出片を有するため、導管固定具における係止片と張出片との間に、固定部材における基片を挟持して、コントロールケーブルにおける導管の端部を、固定部材に確実に固定することができる。

また、導管固定具の係止片を開口に挿入して、固定体に係合させるだけの簡単な作業をもって、導管の端部を簡単かつ確実に固定部材に固定することができる。

【0022】

(b) 請求項2記載の発明によると、開口が張出片により閉塞されるため、開口への雨水、塵埃、または異物等の侵入を防止することができる。

【0023】

(c) 請求項3記載の発明によると、コントロールケーブルにおける導管の端部をより、確実に固定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明における一実施形態を適用したドアロック装置の斜視図である。

【図2】 同じく、要部の拡大斜視図である。

【図3】 同じく、固定部材に固定された導管固定具の平面図である。

【図4】 図3におけるIV-IV線に沿う縦断面図である。

【図5】 図4におけるV-V線に沿う縦断面図である。

【図6】 図4におけるVI-VI線に沿う縦断面図である。

【図7】 従来技術における要部の斜視図である。

【符号の説明】

(1) ドアロック装置

(2) コントロールケーブル

(3) ボディ

(4) ベースプレート(固定部材)

(4a) 基片

(4b) 直角片

(5) インサイドレバー

(5a) 連結孔

(6) ハウジング

(7) 導管

(8) 内索

(8a) 端部

(9) 導管固定具

(10)(11) 開口

(10a) 係止溝

(12) 円筒部

10

20

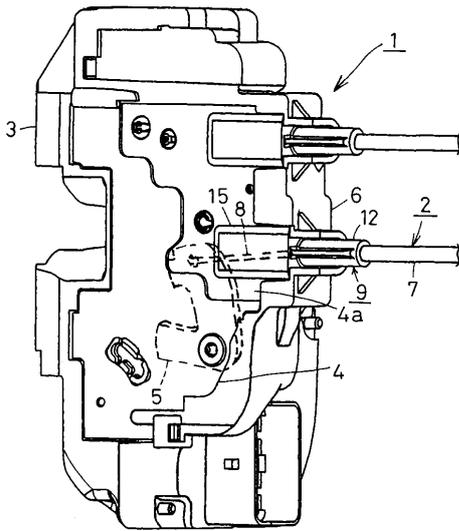
30

40

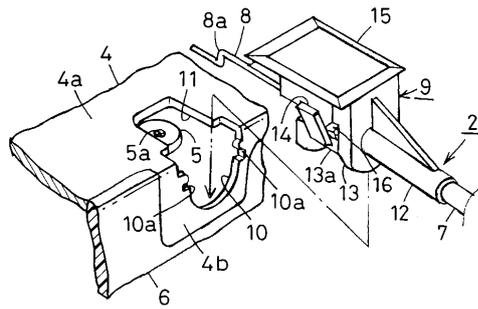
50

- (13) 器体
- (13a) 係合溝
- (14) 係止片
- (15) 張出片
- (16) 突部

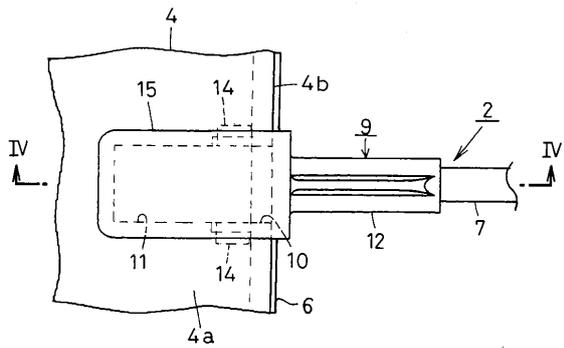
【 図 1 】



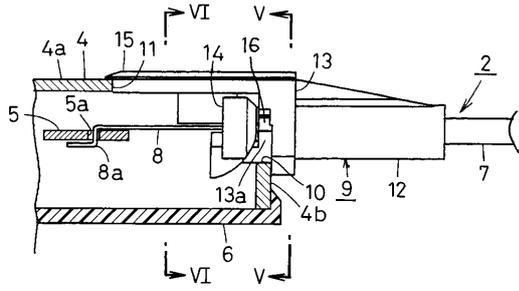
【 図 2 】



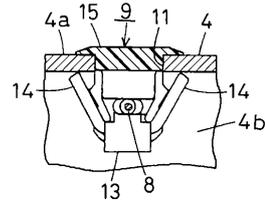
【 図 3 】



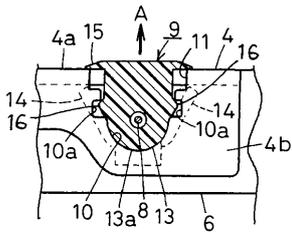
【 図 4 】



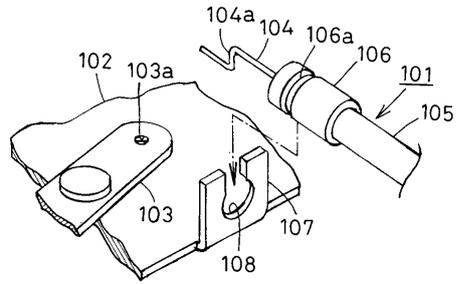
【 図 6 】



【 図 5 】



【 図 7 】



フロントページの続き

(72)発明者 赤堀 正和
横浜市磯子区丸山1-14-7 株式会社大井製作所内

審査官 岡野 卓也

(56)参考文献 特開平10-110718(JP,A)
実開昭61-096009(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
F16C 1/10-1/28