

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6059496号
(P6059496)

(45) 発行日 平成29年1月11日(2017.1.11)

(24) 登録日 平成28年12月16日(2016.12.16)

(51) Int.Cl.		F I			
HO 1 H 85/20	(2006.01)	HO 1 H	85/20		C
HO 1 H 85/143	(2006.01)	HO 1 H	85/143		
HO 1 H 85/12	(2006.01)	HO 1 H	85/12		
HO 1 M 2/30	(2006.01)	HO 1 M	2/30		A

請求項の数 2 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2012-221091 (P2012-221091)	(73) 特許権者	000006895
(22) 出願日	平成24年10月3日 (2012.10.3)		矢崎総業株式会社
(65) 公開番号	特開2014-75222 (P2014-75222A)		東京都港区三田1丁目4番28号
(43) 公開日	平成26年4月24日 (2014.4.24)	(74) 代理人	100083806
審査請求日	平成27年9月18日 (2015.9.18)		弁理士 三好 秀和
		(74) 代理人	100100712
			弁理士 岩▲崎▼ 幸邦
		(74) 代理人	100101247
			弁理士 高橋 俊一
		(74) 代理人	100095500
			弁理士 伊藤 正和
		(74) 代理人	100098327
			弁理士 高松 俊雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 バッテリー端子の接続構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

バッテリーに接続されるバッテリー端子と、このバッテリー端子に固定部を介して取り付けられるヒューズユニットとの間に設けられたバッテリー端子の接続構造であって、

前記バッテリー端子には、規制突出部がバッテリー端子の側面から突設され、前記ヒューズユニットには、前記規制突出部が係合され前記バッテリー端子の前記ヒューズユニットに対する取付位置を位置決めする複数の規制溝が設けられていることを特徴とするバッテリー端子の接続構造。

【請求項2】

請求項1記載のバッテリー端子の接続構造であって、

前記複数の規制溝は、前記固定部に対して放射状に設けられていることを特徴とするバッテリー端子の接続構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、バッテリー端子が取り付けられるヒューズユニットに対するバッテリー端子の接続構造に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、バッテリー端子の接続構造としては、バッテリーに接続されるバッテリー端子と、この

バッテリー端子に固定部を介して取り付けられるヒューズユニットとを備えたものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）

このバッテリー端子の接続構造では、バッテリー端子の固定部としてのスタッドボルトをヒューズユニットの固定部としてのボルト挿通孔に係合させ、スタッドボルトにナットを締め付けることによってバッテリー端子とヒューズユニットとを接続させている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2005 - 116309 号公報

【発明の概要】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記特許文献 1 のようなバッテリー端子の接続構造では、バッテリー端子のヒューズユニットに対する取付位置を位置決めする構成を有していないので、バッテリー端子のヒューズユニットに対する取付位置が安定しない、或いは所定の取付位置のみで取付位置を変更することができなかつた。

【0005】

このため、車両の搭載スペースに合わせて周辺部材との干渉を避ける場合など、バッテリー端子のヒューズユニットに対する取付位置を変更する場合には、変更した取付位置でバッテリー端子が安定しない、或いは取付位置を変更できず、バッテリー端子とヒューズユニットを交換するなど、車両への搭載性が低下していた。

20

【0006】

そこで、この発明は、車両への搭載性を向上することができるバッテリー端子の接続構造の提供を目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

請求項 1 記載の発明は、バッテリーに接続されるバッテリー端子と、このバッテリー端子に固定部を介して取り付けられるヒューズユニットとの間に設けられたバッテリー端子の接続構造であって、前記バッテリー端子には、規制突出部がバッテリー端子の側面から突設され、前記ヒューズユニットには、前記規制突出部が係合され前記バッテリー端子の前記ヒューズユ

30

ニットに対する取付位置を位置決めする複数の規制溝が設けられていることを特徴とする。

【0008】

このバッテリー端子の接続構造では、バッテリー端子に規制突出部がバッテリー端子の側面から突設され、ヒューズユニットに規制突出部が係合されバッテリー端子のヒューズユニットに対する取付位置を位置決めする複数の規制溝が設けられているので、車両の搭載スペースに合わせてバッテリー端子のヒューズユニットに対する取付位置を変更することができる。

【0009】

また、バッテリー端子の規制突出部は、取付位置でヒューズユニットの規制溝に係合されるので、バッテリー端子を取付位置で安定して保持することができる。

40

【0010】

従って、このようなバッテリー端子の接続構造では、バッテリー端子とヒューズユニットを交換することなく、車両の搭載スペースに合わせてバッテリー端子の取付位置を安定して変更することができ、車両への搭載性を向上することができる。

【0011】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載のバッテリー端子の接続構造であって、前記複数の規制溝は、前記固定部に対して放射状に設けられていることを特徴とする。

【0012】

このバッテリー端子の接続構造では、複数の規制溝が固定部に対して放射状に設けられて

50

いるので、固定部を中心にバッテリー端子の取付位置を様々な角度に変更することができ、変更された取付位置でバッテリー端子を保持することができる。

【発明の効果】

【0013】

本発明によれば、車両への搭載性を向上することができるバッテリー端子の接続構造を提供することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の実施の形態に係るバッテリー端子の接続構造の斜視図である。

【図2】本発明の実施の形態に係るバッテリー端子の接続構造におけるバッテリー端子とヒューズユニットとを取り付ける前の正面図である。

10

【図3】本発明の実施の形態に係るバッテリー端子の接続構造の正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

図1～図3を用いて本発明の実施の形態に係るバッテリー端子の接続構造について説明する。

【0016】

本実施の形態に係るバッテリー端子の接続構造1は、バッテリー（不図示）に接続されるバッテリー端子3と、このバッテリー端子3に固定部5を介して取り付けられるヒューズユニット7との間に設けられている。

20

【0017】

そして、バッテリー端子3には、規制突出部9が突設され、ヒューズユニット7には、規制突出部9に係合されバッテリー端子3のヒューズユニット7に対する取付位置を位置決めする複数の規制溝11が設けられている。

【0018】

また、複数の規制溝11は、固定部5に対して放射状に設けられている。

【0019】

図1～図3に示すように、バッテリー端子3は、バッテリーのバッテリーポスト（不図示）に挿通される穴形状の接続部13が設けられ、バッテリーに接続される。また、バッテリー端子3の接続部13と反対側には、固定部5としてのスタッドボルト（不図示）が突設されている。このバッテリー端子3は、スタッドボルトにヒューズユニット7が接続され、バッテリー端子3を介してヒューズユニット7がバッテリーに接続される。

30

【0020】

ヒューズユニット7は、ヒューズ（不図示）が設けられたバスバー（不図示）が合成樹脂によってモールド成形されている。このヒューズユニット7には、バッテリー端子3のスタッドボルトに挿通される穴形状の固定部5が設けられ、固定部5に挿通されたスタッドボルトにナットが締結されることによりバッテリー端子3に接続される。

【0021】

このようなバッテリー端子3とヒューズユニット7とは、バッテリー端子3のヒューズユニット7に対する取付位置を位置決めする規制突出部9と、複数の規制溝11とが設けられている。

40

【0022】

規制突出部9は、バッテリー端子3の側面から突設されている。この規制突出部9は、バッテリー端子3とヒューズユニット7とが取り付けられた状態で、ヒューズユニット7に設けられた複数の規制溝11に係合される。

【0023】

複数の規制溝11は、固定部5に対して放射状に複数（ここでは5つ）設けられている。この複数の規制溝11は、バッテリー端子3とヒューズユニット7とが取り付けられた状態で、規制突出部9と係合し、バッテリー端子3のヒューズユニット7に対する取付位置を位置決めしてバッテリー端子3を取付位置で保持する。

50

【 0 0 2 4 】

このような複数の規制溝 1 1 に対して規制突出部 9 を係合させることにより、バッテリー端子 3 のヒューズユニット 7 に対する取付位置を任意に変更することができる。加えて、規制突出部 9 と規制溝 1 1 との係合により、バッテリー端子 3 を取付位置で安定して保持することができる。

【 0 0 2 5 】

このようなバッテリー端子の接続構造 1 では、バッテリー端子 3 に規制突出部 9 が突設され、ヒューズユニット 7 に規制突出部 9 が係合されバッテリー端子 3 のヒューズユニット 7 に対する取付位置を位置決めする複数の規制溝 1 1 が設けられているので、車両の搭載スペースに合わせてバッテリー端子 3 のヒューズユニット 7 に対する取付位置を変更することができる。

10

【 0 0 2 6 】

また、バッテリー端子 3 の規制突出部 9 は、取付位置でヒューズユニット 7 の規制溝 1 1 に係合されるので、バッテリー端子 3 を取付位置で安定して保持することができる。

【 0 0 2 7 】

従って、このようなバッテリー端子の接続構造 1 では、バッテリー端子 3 とヒューズユニット 7 を交換することなく、車両の搭載スペースに合わせてバッテリー端子 3 の取付位置を安定して変更することができ、車両への搭載性を向上することができる。

【 0 0 2 8 】

また、複数の規制溝 1 1 は、固定部 5 に対して放射状に設けられているので、固定部 5 を中心にバッテリー端子 3 の取付位置を様々な角度に変更することができ、変更された取付位置でバッテリー端子 3 を保持することができる。

20

【 0 0 2 9 】

なお、本発明の実施の形態に係るバッテリー端子の接続構造では、複数の規制溝が 5 つ設けられているが、これに限らず、規制溝を 5 つ以上設けてもよい。

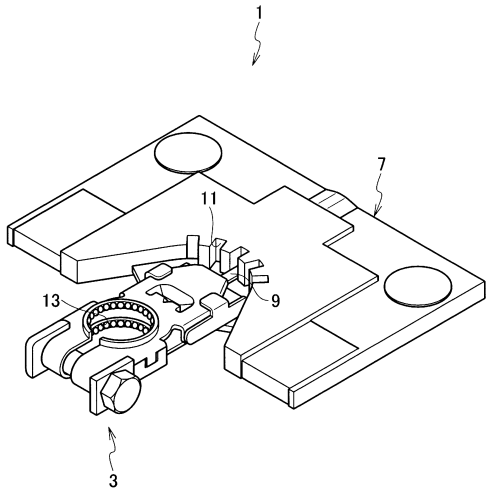
【 符号の説明 】

【 0 0 3 0 】

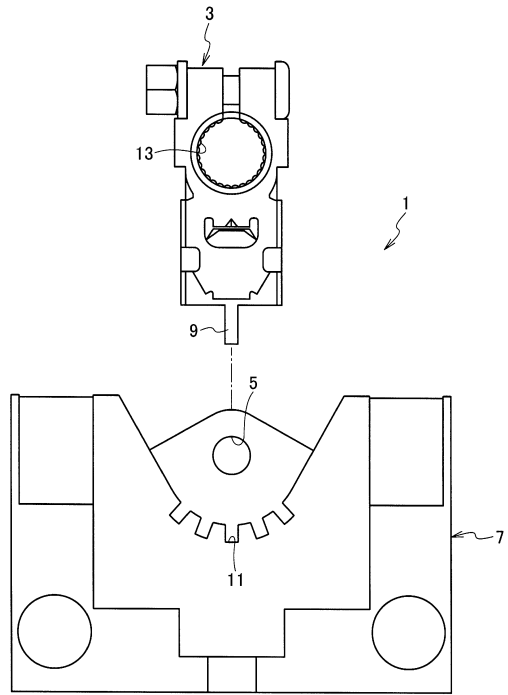
- 1 ... バッテリー端子の接続構造
- 3 ... バッテリー端子
- 5 ... 固定部
- 7 ... ヒューズユニット
- 9 ... 規制突出部
- 1 1 ... 複数の規制溝

30

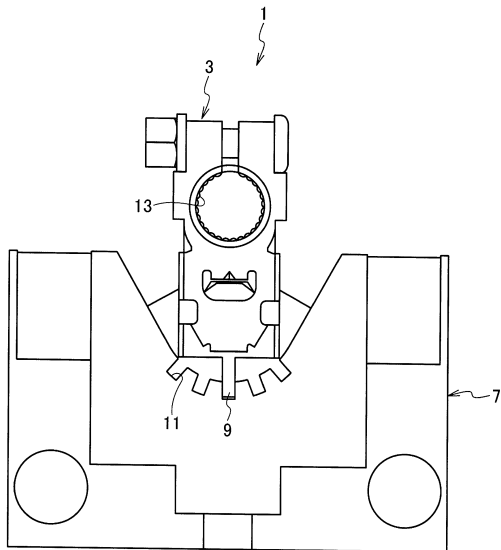
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 小野田 伸也
静岡県牧之原市布引原206-1 矢崎部品株式会社内

審査官 片岡 弘之

(56)参考文献 特開2010-033774(JP,A)
特開2005-116309(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H01H 85/20
H01H 85/12
H01H 85/143
H01M 2/30