(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2017-147873
(P2017-147873A)
(43)公開日　平成29年8月24日(2017.8.24)

(51)Int.Cl.			F I			テーマコード（参考）
H02G	3/04	(2006.01)	H02G	3/04	050	5G357
B60R	16/02	(2006.01)	B60R	16/02	623U	

審査請求 未請求　請求項の数 7　ＯＬ　（全 12 頁）

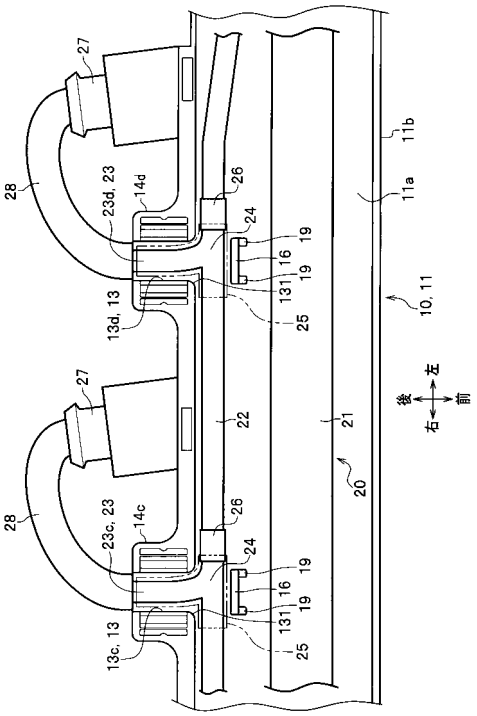
(21)出願番号　特願2016-28562(P2016-28562)
(22)出願日　平成28年2月18日(2016.2.18)

(71)出願人　000005326
本田技研工業株式会社
東京都港区南青山二丁目１番１号
(74)代理人　110001807
特許業務法人磯野国際特許商標事務所
(72)発明者　藤村　祥太
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

Ｆターム(参考)　5G357 DB03　DC12　DE08

(54)【発明の名称】ハーネスホルダ

(57)【要約】
【課題】ハーネスのたるみを抑えることができるハーネスホルダを提供する。
【解決手段】ハーネスホルダ１０は、副幹線２２と当該副幹線２２から分岐する枝線２３とを構成する複数本のハーネス２０を収容する。ハーネスホルダ１０は、枝線２３を外部に引き出すための枝線出口部１３と、枝線出口部１３に対向する位置に設けられた隔壁１６と、を備えている。隔壁１６と枝線出口部１３との間には、副幹線２２から枝線２３が分岐する分岐部２４が配置されている。
【選択図】図４



【特許請求の範囲】
【請求項１】
幹線と当該幹線から分岐する枝線とを構成する複数本のハーネスを収容するハーネスホルダであって、
前記枝線を外部に引き出すための枝線出口部と、
前記枝線出口部に対向する位置に設けられた隔壁と、を備えており、
前記隔壁と前記枝線出口部との間には、前記幹線から前記枝線が分岐する分岐部が配置されていることを特徴とするハーネスホルダ。
【請求項２】
前記隔壁と前記枝線出口部との離間距離は、前記幹線の太さと略同等であることを特徴とする請求項１に記載のハーネスホルダ。
【請求項３】
前記隔壁の横幅は、前記枝線出口部の開口幅よりも大きく形成されていることを特徴とする請求項１又は請求項２に記載のハーネスホルダ。
【請求項４】
前記ハーネスが配置され、上方に開口するホルダ本体と、前記ホルダ本体の開口部を開閉可能に覆うホルダ蓋と、をさらに備えており、
前記隔壁は、前記ホルダ本体の底壁から上方へ向けて突出しており、
前記ホルダ蓋は、前記隔壁の上端部が貫通する貫通孔を有していることを特徴とする請求項１乃至請求項３のいずれか一項に記載のハーネスホルダ。
【請求項５】
前記枝線出口部は、所定長さを有する通路状の空間から成り、外部へ向かうにつれて開口面積が小さくなることを特徴とする請求項１乃至請求項４のいずれか一項に記載のハーネスホルダ。
【請求項６】
前記分岐部、前記隔壁、及び、前記枝線出口部は、所定間隔を空けて複数設けられており、
前記隔壁と前記枝線出口部との離間距離は、前記枝線が分岐するにつれて徐々に短くなることを特徴とする請求項１乃至請求項５のいずれか一項に記載のハーネスホルダ。
【請求項７】
前記幹線は、第１幹線と、当該第１幹線から分岐する第２幹線とを含んでおり、
前記枝線は、前記第２幹線から分岐しており、
前記隔壁は、前記第１幹線と前記第２幹線との間に位置していることを特徴とする請求項１乃至請求項６のいずれか一項に記載のハーネスホルダ。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、複数本のハーネスを収容するハーネスホルダに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、複数本のハーネスを収容するハーネスホルダとしては、例えば特許文献１に記載のものが知られている。
【０００３】
特許文献１のハーネスホルダは底壁から上方へ突出する仕切り部を備えており、この仕切り部によりハーネスが複数本ずつに分離されている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特許第３０４６７４９号公報
【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
特許文献１のハーネスホルダでは、各ハーネスがたるむ程度の余裕を持って収容されている。このような特許文献１のハーネスホルダに対して、所定本数のハーネスを分岐させてハーネスホルダの途中から外部に引き出す構造を適用した場合には、ハーネスを引っ張ると、たるみ量に応じてハーネスが余分に引き出される虞がある。このようにハーネスの引出し長さが長くなると、ハーネスと周辺部品との干渉が生じるという問題がある。
【０００６】
本発明は、前記の点に鑑みてなされたものであり、ハーネスのたるみを抑えることができるハーネスホルダ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】
【０００７】
前記課題を解決するために、本発明に係るハーネスホルダは、幹線と当該幹線から分岐する枝線とを構成する複数本のハーネスを収容するものであって、前記枝線を外部に引き出すための枝線出口部と、前記枝線出口部に対向する位置に設けられた隔壁と、を備えており、前記隔壁と前記枝線出口部との間には、前記幹線から前記枝線が分岐する分岐部が配置されていることを特徴とする。
【０００８】
本発明によれば、隔壁が枝線出口部に対向する位置に設けられ、隔壁と枝線出口部との間には幹線から枝線が分岐する分岐部が配置されていることにより、隔壁によって分岐部におけるハーネスのたるみを抑えることができる。これにより、ハーネスが余分に引き出されるのを軽減して、ハーネスの引出し長さが適切な長さとなるため、ハーネスと周辺部品との干渉を回避することができる。
【０００９】
また、前記隔壁と前記枝線出口部との離間距離は、前記幹線の太さと略同等であることが好ましい。
【００１０】
このようにすると、隔壁が幹線に当接しやすくなるため、ハーネスのたるみを一層抑えることができる。
【００１１】
また、前記隔壁の横幅は、前記枝線出口部の開口幅よりも大きく形成されていることが好ましい。
【００１２】
このようにすると、枝線を引っ張ると幹線が枝線出口部の開口縁部に当接して、枝線の必要以上の引出しを抑制することができる。
【００１３】
また、前記ハーネスが配置され、上方に開口するホルダ本体と、前記ホルダ本体の開口部を開閉可能に覆うホルダ蓋と、をさらに備えていることが好ましい。この場合、前記隔壁は、前記ホルダ本体の底壁から上方へ向けて突出して、前記ホルダ蓋は、前記隔壁の上端部が貫通する貫通孔を有するとよい。
【００１４】
このようにすると、ホルダ本体とホルダ蓋とを組み付けた状態においてハーネスが隔壁上に載らないため、ハーネスの噛み込みを防止することができる。
【００１５】
また、前記枝線出口部は、所定長さを有する通路状の空間から成り、外部へ向かうにつれて開口面積が小さくなることが好ましい。
【００１６】
このようにすると、枝線の径方向の位置ズレを抑えることができるため、枝線と周辺部品との干渉を一層回避することができる。
【００１７】

また、前記分岐部、前記隔壁、及び、前記枝線出口部は、所定間隔を空けて複数設けられており、前記隔壁と前記枝線出口部との離間距離は、前記枝線が分岐するにつれて徐々に短くなることが好ましい。

【００１８】

幹線から枝線が分岐するにつれて幹線の太さは徐々に細くなるところ、本発明によれば、幹線の太さの減少に合わせて隔壁と枝線出口部との離間距離を短くすることができる。このため、各隔壁が幹線に当接しやすくなるため、ハーネスのたるみを一層抑えることができる。

また、隔壁は所定間隔を空けて複数設けられることにより、隣り合う隔壁同士の間もハーネスの収容スペースとして有効利用することができる。このため、ハーネスの収容率を十分に確保できるとともに、各ハーネスの長さのバラツキを吸収する空間を確保できる。

【００１９】

前記幹線は、第１幹線と、当該第１幹線から分岐する第２幹線とを含んでいることが好ましい。この場合、前記枝線は、前記第２幹線から分岐して、前記隔壁は、前記第１幹線と前記第２幹線との間に位置するとよい。

【００２０】

第１幹線に対して第２幹線及び枝線を共巻きした場合には、第１幹線の位置違いがあると、第２幹線及び枝線の長さが変化する不具合が生じる。これに対して、本発明によれば、隔壁が第１幹線と第２幹線との間に位置して、第２幹線及び枝線に接近する方向への第１幹線の移動を規制することができるため、前記不具合を排除することができる。

【発明の効果】

【００２１】

本発明に係るハーネスホルダによれば、ハーネスのたるみを抑えることができる。

【図面の簡単な説明】

【００２２】

【図１】本発明の実施形態に係るハーネスホルダを備えた自動車の概略平面図である。

【図２】図１に示すハーネスホルダを示す部分拡大平面図である。

【図３】図２に示すハーネスホルダからホルダ蓋を取り外した状態を示す平面図である。

【図４】図３に示す枝線出口部を示す部分拡大平面図である。

【図５】図４に示す枝線出口部を示す部分拡大平面図である。

【図６】図２のＶＩ－ＶＩ断面図である。

【図７】図２のＶＩＩ－ＶＩＩ断面図である。

【発明を実施するための形態】

【００２３】

本発明の実施形態について、適宜図面を参照しながら詳細に説明する。同一の構成要素には同一の符号を付し、重複する説明を省略する。

なお、方向を説明する際は、運転者からみた前後左右上下に基づいて説明する。また、「車幅方向」は「左右方向」と同義である。

【００２４】

図１に示すように、車両である自動車Ｖは、車体前部Ｖａに設けられた機器搭載室Ｖｂに、エンジン３０、ＥＣＵ（Engine Control Unit）４０、ハーネスホルダ１０等の機器を備えている。また、機器搭載室Ｖｂには、前後方向に延設された左右一対のサイドフレーム５０，５０と、サイドフレーム５０，５０の車幅方向内側に接合された左右一対のダンパハウジング６０，６０が配置されている。

【００２５】

ハーネスホルダ１０は、内燃機関であるエンジン３０上に設置されている。ハーネスホルダ１０は、ボルトＢ等の固定手段でエンジン３０の上面に固定されている。ハーネスホルダ１０及びエンジン３０の左前方には、ＥＣＵ４０が配置されている。ハーネスホルダ１０の周囲には、エンジン３０に燃料を供給するデリバリーパイプ等の周辺部品７０が配置されている。なお、本実施形態ではエンジン３０が直列４気筒エンジンである場合を例

示して以下説明するが、他の種類のエンジンでもよいし、気筒数も問わない。まずハーネス２０について説明する。

【００２６】

ハーネス２０は、エンジン３０系統に接続されるワイヤーハーネスから成る。図３に示すように、複数本のハーネス２０は、最も太い束径（直径）となる主幹線２１と、主幹線２１から分岐する副幹線２２と、副幹線２２から多数分岐する第１枝線２３ａ～第５枝線２３ｅとを主に構成している。なお、以下の説明では、第１枝線２３ａ～第５枝線２３ｅを「枝線２３」と称する場合もある。また、各図では、複数本のハーネス２０の束から成る主幹線２１、副幹線２２及び枝線２３を模式的に一本で描画している。

【００２７】

主幹線２１は、概ね車幅方向に延在していて、ハーネスホルダ１０の内部を横断している。主幹線２１の右端部側には、車両前方へ延びるように曲折する曲折部２１ａが形成されている。曲折部２１ａは、後記する第１枝線出口部１３ａ付近に位置している。主幹線２１の左端部は、ＥＣＵ４０（図１参照）に接続されている。主幹線２１は、特許請求の範囲における「第１幹線」に相当する。

【００２８】

副幹線２２は、主幹線２１の左端部側から車両後方に分岐していて、主幹線２１の車両後方において左から右へと延びている。副幹線２２は、主幹線２１に対して略平行となるように車幅方向に延在している。副幹線２２は、分岐テープ２６が巻き付けられることにより束ねられている。分岐テープ２６は、後記する分岐部２４の手前に位置している。分岐テープ２６は、例えばビニルテープ等から成る。副幹線２２は、特許請求の範囲における「第２幹線」に相当する。

【００２９】

第１枝線２３ａ～第４枝線２３ｄは、車両右方からこの順序で配置されており、図示せぬインジェクターに接続されている。第５枝線２３ｅは、第１枝線２３ａと第２枝線２３ｂとの間に位置しており、コモンレール８０（図２参照）に接続されている。各枝線２３の接続端部には、コネクタ２７が取り付けられている。各枝線２３においてハーネスホルダ１０の外部に露出する部位は、ＰＣＶチューブ２８で被覆されている。

【００３０】

第１枝線２３ａ～第４枝線２３ｄは、副幹線２２の延在方向（気筒列方向）に沿って所定間隔を空けて、副幹線２２から各インジェクターへ向けて車両後方に分岐している。第５枝線２３ｅは、副幹線２２からコモンレール８０へ向けて車両後方に分岐している。

【００３１】

主幹線２１と副幹線２２との分岐部から最も離間した奥側（右側）の第１枝線２３ａは、副幹線２２の末端側から成る。すなわち、第１枝線２３ａは、副幹線２２の末端側を車両後方へ曲折することで形成されている。第２枝線２３ｂ及び第５枝線２３ｅは、相互に近接して配置されている。

【００３２】

次に、ハーネスホルダ１０について説明する。

図２、図３に示すように、ハーネスホルダ１０は、エンジン３０系統のハーネス２０を複数本収容すると共に、各ハーネス２０を接続先別に仕分けるケース状の部材である。ハーネスホルダ１０は、車幅方向に長尺に延在している。ハーネスホルダ１０の右端部側は、車両前方へ延びるように曲折されている。ハーネスホルダ１０は、例えば樹脂材料等から成る。ハーネスホルダ１０は、ハーネス２０が配置され上方に開口するホルダ本体１１と、ホルダ本体１１の上端開口部を開閉可能に覆うホルダ蓋１２と、を備えている。

【００３３】

ホルダ蓋１２の前端部は、図示せぬヒンジ部を介してホルダ本体１１の前端部に連続している。ホルダ蓋１２は、ホルダ本体１１に対してヒンジ部を中心に回転可能である。ハーネスホルダ１０は、第１枝線２３ａ～第５枝線２３ｅを外部に引き出すための第１枝線出口部１３ａ～第４枝線出口部１３ｄを備えると共に、主幹線２１等が出入りするための

開口部を複数備えている。なお、以下の説明では、第１枝線出口部１３ａ～第４枝線出口部１３ｄを「枝線出口部１３」と称する場合もある。

【００３４】

図３に示すホルダ本体１１は、上方に開口する溝状を呈する。ホルダ本体１１は、本体底壁１１ａと、本体底壁１１ａの周縁に立設する本体側壁１１ｂ（図６参照）とを備えている。本体底壁１１ａには、上方へ向けて突出する隔壁１６が一体的に形成されている。隔壁１６については後に詳述する。

【００３５】

本体底壁１１ａの後端部には、４つの第１下側延出部１４ａ～第４下側延出部１４ｄが車両後方へ向けて延出している。図３に示す第３下側延出部１４ｃ及び第４下側延出部１４ｄは同形状からなり、第１下側延出部１４ａ及び第２下側延出部１４ｂは異形状からなる。第１下側延出部１４ａ～第４下側延出部１４ｄは、それぞれ第１枝線出口部１３ａ～第４枝線出口部１３ｄの一部を構成する部位である。第１枝線出口部１３ａ～第４枝線出口部１３ｄについては後に詳述する。

【００３６】

図２に示すホルダ蓋１２は、下方に開口する溝状を呈していて、ホルダ本体１１の形状に適合する形状となっている。すなわち、ホルダ蓋１２は、ホルダ本体１１の形状に沿って、本体上壁１２ａと、本体上壁１２ａの周縁に垂設するホルダ蓋側壁１２ｂ（図６参照）とを備えている。

【００３７】

本体上壁１２ａには、車幅方向に延びる平面視矩形状の貫通孔１７が形成されている。本体上壁１２ａの後端部には、４つの第１上側延出部１５ａ～第４上側延出部１５ｄが車両後方へ向けて延出している。第３上側延出部１５ｃ及び第４上側延出部１５ｄは同形状からなり、第１上側延出部１５ａ及び第２上側延出部１５ｂは異形状からなる。第１上側延出部１５ａ～第４上側延出部１５ｄは、それぞれ第１下側延出部１４ａ～第４下側延出部１４ｄと協働して第１枝線出口部１３ａ～第４枝線出口部１３ｄを構成する部位である。

【００３８】

次に、隔壁１６について詳述する。

図３に示すように、隔壁１６は、枝線出口部１３に対向する位置に設けられた板状部位である。隔壁１６は、副幹線２２の枝線出口部１３から離間する方向（実施形態では車両前方）のたるみを抑える機能を備えている。実施形態の隔壁１６は、車幅方向に沿って直線状に延在している。隔壁１６は、枝線出口部１３の長さ方向に対して直交乃至略直交する方向に沿って延在している。なお、隔壁１６は、枝線出口部１３へ向けて凸となる曲線状に湾曲してもよい。

【００３９】

隔壁１６は、車幅方向に沿って所定間隔を空けて３つ設けられている。すなわち、隔壁１６は、枝線出口部１３に対向する位置のみに配置されていて、車幅方向（気筒列方向）に沿って断続的に形成されている。隣り合う隔壁１６，１６同士の間は、主幹線２１や副幹線２２のハーネス２０の一部を収容する収容スペースとして機能する。なお、実施形態では、第１枝線出口部１３ａに対向する位置に隔壁１６を設けていない。これは、主幹線２１の曲折部２１ａ付近のスペースを広く確保し、主幹線２１を構成する各ハーネス２０の長さのばらつき（図３の破線参照）を曲折部２１ａ付近のスペースで吸収するためである。

【００４０】

図４に示すように、隔壁１６は、枝線出口部１３の内側開口１３１に対して車両前方に離間している。隔壁１６と枝線出口部１３の内側開口１３１との間には、副幹線２２から分岐する枝線２３の分岐部２４が配置されている。副幹線２２及び枝線２３において分岐部２４を含む所定範囲は、隔壁１６と枝線出口部１３とによって規定（画定）されたＴ字分岐２５となる（図４の破線で囲った箇所参照）。実施形態では２つのＴ字分岐２５，２

５が副幹線２２の延在方向に所定間隔を空けて並設されている。

【００４１】

隔壁１６は、主幹線２１と副幹線２２との間に位置していて、主幹線２１と副幹線２２及び枝線２３とを分離する分離壁としても機能する。この隔壁１６により副幹線２２及び枝線２３に接近する方向への主幹線２１の移動を規制することができる。

【００４２】

図５に示すように、隔壁１６と枝線出口部１３の内側開口１３１との離間距離Ｌは、副幹線２２の太さＴと略同等に形成されている。この離間距離Ｌは、車幅方向に並ぶ全ての隔壁１６及び枝線出口部１３において同一である。これにより、ＥＣＵ４０の設置位置によってハーネスホルダ１０に対する主幹線２１の挿入方向が変わって、ハーネスホルダ１０の左右のどちらから挿入する場合でも隔壁１６と枝線出口部１３との間に副幹線２２を確実に収めることができる。

【００４３】

隔壁１６の横幅（板幅）Ｗ１は、枝線出口部１３の開口幅Ｗ２よりも大きく形成されている。隔壁１６の板幅方向の両端部は、枝線出口部１３よりも車幅方向外側に位置している。開口幅Ｗ２は、枝線２３の太さよりも大きく形成されている。

【００４４】

図６に示すように、隔壁１６の上端部１６ａは、ホルダ本体１１とホルダ蓋１２とを組み付けた状態において、ホルダ蓋１２の貫通孔１７を貫通してハーネスホルダ１０の外部に露出している。隔壁１６の根元部位には、隔壁１６と本体底壁１１ａとに跨る支持リブ１９が形成されている。支持リブ１９は、隔壁１６の強度を高めている。

【００４５】

次に、第１枝線出口部１３ａ～第４枝線出口部１３ｄについて詳述する。

図２，図３に示す第１枝線出口部１３ａ～第４枝線出口部１３ｄは、車幅方向（気筒列方向）に沿って所定間隔を空けて設けられている。第３枝線出口部１３ｃ及び第４枝線出口部１３ｄは同形状からなり、第１枝線出口部１３ａ及び第２枝線出口部１３ｂは異形状からなる。

【００４６】

第１枝線出口部１３ａは、第１枝線２３ａを引き出すための部位である。第１枝線出口部１３ａは、第１下側延出部１４ａと第１上側延出部１５ａとを上下に組み合わせて形成されている。第１枝線出口部１３ａは、車両後方へ向かうにつれて左側に位置するように傾斜している。

【００４７】

第２枝線出口部１３ｂは、第２枝線２３ｂ及び第５枝線２３ｅを引き出すための部位である。第２枝線出口部１３ｂは、２つの枝線２３，２３を通すために他の枝線出口部１３よりも長さや開口幅等が大きく形成されている。第２枝線出口部１３ｂは、第２下側延出部１４ｂと第２上側延出部１５ｂとを上下に組み合わせて形成されている。第２枝線出口部１３ｂは、車両後方へ向けて延出した後、車両左方へ向けて延出している。すなわち、第２枝線出口部１３ｂは平面視略Ｌ字状を呈する。

【００４８】

第２枝線出口部１３ｂは、車両後方と車両左方に臨む位置に外側開口１３２，１３２をそれぞれ有している。車両後方に臨む外側開口１３２からは第５枝線２３ｅが引き出され、車両左方に臨む外側開口１３２からは第２枝線２３ｂが引き出されている。第２枝線出口部１３ｂの内部には、仕切リブ１８が上方へ向けて突出している。第２枝線２３ｂ及び第５枝線２３ｅは、仕切リブ１８を隔てて分離されている。

【００４９】

第３枝線出口部１３ｃは、第３枝線２３ｃを引き出すための部位である。第３枝線出口部１３ｃは、第３下側延出部１４ｃと第３上側延出部１５ｃとを上下に組み合わせて形成されている。第３枝線出口部１３ｃは、車両前後方向に沿って直線状に延在している。

【００５０】

第４枝線出口部１３ｄは、第４枝線２３ｄを引き出すための部位である。第４枝線出口部１３ｄは、第４下側延出部１４ｄと第４上側延出部１５ｄとを上下に組み合わせて形成されている。第４枝線出口部１３ｄは、車両前後方向に沿って直線状に延在している。

【００５１】

次に、第３下側延出部１４ｃ及び第３上側延出部１５ｃについて詳述する。

図７に示すように、第３下側延出部１４ｃは、上方に開口する凹溝状を呈する。第３下側延出部１４ｃは、延出底壁１４ｅと、延出底壁１４ｅの左右の縁部に立設する延出側壁１４ｆ，１４ｆと、延出側壁１４ｆ，１４ｆの上端部から外向きに延出するフランジ部１４ｇ，１４ｇとを備えている。フランジ部１４ｇには、車両前後方向に延びる長孔１４ｈが形成されている。

【００５２】

第３上側延出部１５ｃは、下方に開口する凹溝状を呈する。第３上側延出部１５ｃは、延出上壁１５ｅと、延出上壁１５ｅの左右の縁部に垂設する延出側壁１５ｆ，１５ｆと、延出側壁１５ｆ，１５ｆの外側面から下方へ向けて突出する爪部１５ｇ，１５ｇとを備えている。爪部１５ｇは、長孔１４ｈ内に上方から挿入されて係合している。

【００５３】

第３枝線出口部１３ｃは、延出底壁１４ｅ、延出側壁１４ｆ、延出上壁１５ｅ及び延出側壁１４ｆに囲われた通路状の空間から成り、車両前後方向に沿って所定長さを有している。図６に示す第３下側延出部１４ｃの延出底壁１４ｅは、ハーネスホルダ１０の外部へ向けて上り傾斜している。第３上側延出部１５ｃの延出上壁１５ｅは、ハーネスホルダ１０の外部へ向けて下り段差状に形成されている。

【００５４】

このため、第３枝線出口部１３ｃは、外部へ向かうにつれて開口面積が徐々に小さくなっており、枝線２３の径方向（上下方向）の位置ズレを抑える機能を備えている。なお、第３上側延出部１５ｃの延出上壁１５ｅを外部へ向けて下り傾斜してもよい。また、第３下側延出部１４ｃの延出側壁１４ｆを内向きに傾斜して枝線２３の径方向（横方向）の位置ズレを抑えるようにしてもよい。

【００５５】

次に、本実施形態に係るハーネスホルダ１０の作用効果について説明する。

【００５６】

本実施形態に係るハーネスホルダ１０によれば、隔壁１６が枝線出口部１３に対向する位置に設けられ、枝線出口部１３と隔壁１６との間に分岐部２４が配置されることにより、隔壁１６によって分岐部２４におけるハーネス２０のたるみを抑えることができる。これにより、ハーネス２０が余分に引き出されるのを軽減して、ハーネス２０の引出し長さが適切な長さとなるため、ハーネス２０とデリバリーパイプ等の周辺部品７０との干渉を回避することができる。

【００５７】

また、本実施形態によれば、隔壁１６と枝線出口部１３との離間距離Ｌは、副幹線２２の太さと略同等であることにより、隔壁１６が副幹線２２に当接しやすくなるため、ハーネス２０のたるみを一層抑えることができる。

【００５８】

また、本実施形態によれば、隔壁１６の横幅Ｗ１が枝線出口部１３の開口幅Ｗ２よりも大きく形成されていることにより、枝線２３を引っ張ると副幹線２２が枝線出口部１３の開口縁部に当接して、枝線２３の必要以上の引出しを抑制することができる。

【００５９】

また、本実施形態によれば、枝線出口部１３が外部へ向かうにつれて開口面積が小さくなることにより、枝線２３の径方向の位置ズレを抑えることができるため、枝線２３とデリバリーパイプ等の周辺部品７０との干渉を一層回避することができる。

【００６０】

また、本実施形態によれば、副幹線２２の外周には分岐部２４の手前において分岐テー

プ２６が巻き付けられているため、副幹線２２に対する枝線２３の相対位置が保持される。これにより、枝線２３を引っ張っても、枝線２３の更なる引き出しを抑制することができる。

【００６１】

また、本実施形態によれば、２つのＴ字分岐２５，２５が副幹線２２の延在方向に並設されているため、仮に一方のＴ字分岐２５側の枝線２３が引っ張られると、他方のＴ字分岐２５が枝線出口部１３の壁や開口縁部等に係合して、一方のＴ字分岐２５側の枝線２３の更なる引き出しを抑制することができる。

【００６２】

また、本実施形態によれば、隔壁１６の上端部１６ａがホルダ蓋１２の貫通孔１７を貫通することにより、ホルダ本体１１とホルダ蓋１２とを組み付けた状態においてハーネス２０が隔壁１６上に載らないため、ハーネス２０の噛み込みを防止することができる。

【００６３】

また、本実施形態によれば、隔壁１６が車幅方向に沿って所定間隔を空けて複数設けられることにより、隣り合う隔壁１６，１６同士の間もハーネス２０の収容スペースとして有効利用することができる。このため、ハーネス２０の収容率を十分に確保できるとともに、各ハーネス２０の長さのバラツキを吸収する空間を確保できる。

【００６４】

主幹線２１に対して副幹線２２及び枝線２３を共巻きした場合には、主幹線２１が車両前後方向にずれる主幹線２１の位置違いがあると、副幹線２２及び枝線２３の長さが変化する不具合が生じる。これに対して、本実施形態によれば、隔壁１６が主幹線２１と副幹線２２との間に位置して、副幹線２２及び枝線２３に接近する方向への主幹線２１の移動を規制することができるため、前記不具合を排除することができる。

【００６５】

以上、本実施形態に係るハーネスホルダ１０について、図面を参照して詳細に説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

【００６６】

本実施形態では、ハーネスホルダ１０がエンジン３０系統のハーネス２０を収容する場合を例示したが、主幹線と枝線とを構成する他のハーネスを収容する場合に本発明を適用することもできる。

【００６７】

本実施形態では、枝線２３の接続先がインジェクターやコモンレール８０である場合を例示したが、例えばグロープラグ、点火プラグ、気筒内圧センサ等が接続先であってもよい。

【００６８】

分岐部２４、隔壁１６及び枝線出口部１３の個数は実施形態のものに限定されることなく、適宜増減してよい。

【００６９】

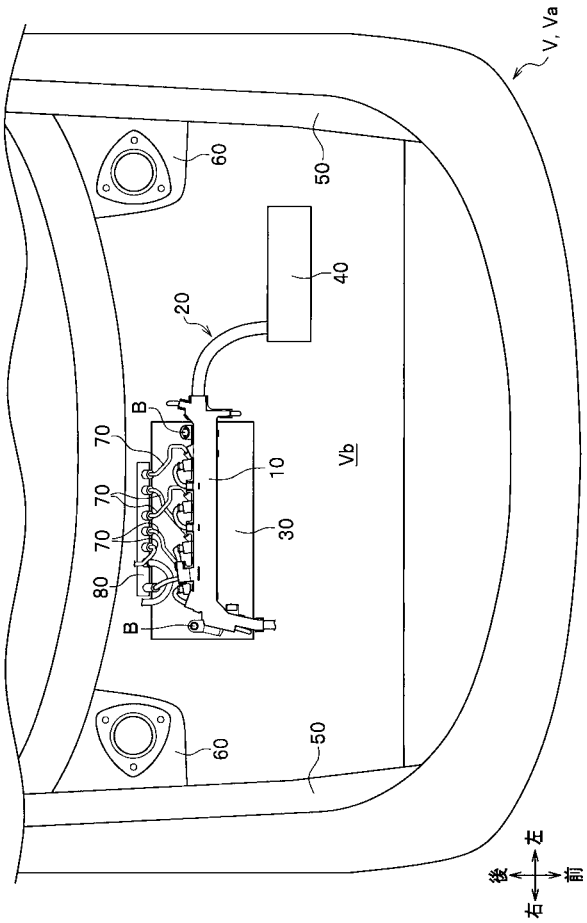
本実施形態では、副幹線２２から枝線２３を分岐させたが、副幹線２２を無くして主幹線２１から直に枝線２３を分岐させてもよい。この場合、主幹線２１から分岐する枝線２３の分岐部２４が隔壁１６と枝線出口部１３の内側開口１３１との間に位置することになる。

【００７０】

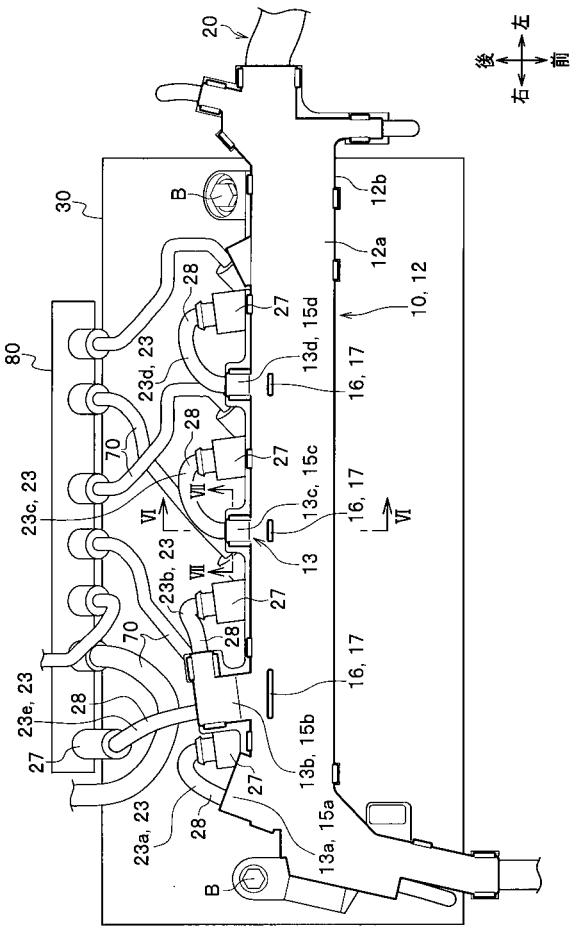
本実施形態の各図では、説明の便宜上、副幹線２２の太さＴを延在方向の全長に亘って一定に描画しているが、実際には副幹線２２から枝線２３が分岐するにつれて副幹線２２の太さは徐々に細くなる。このため、副幹線２２の太さＴの減少に合わせて、離間距離Ｌは枝線２３が分岐するにつれて徐々に短くなるようにしてもよい。このようにすると、各隔壁１６が副幹線２２に当接しやすくなるため、ハーネス２０のたるみを一層抑えることができる。

【符号の説明】
【００７１】
１０　ハーネスホルダ
１１　ホルダ本体
１１ａ　本体底壁
１２　ホルダ蓋
１３　枝線出口部
１３ａ　第１枝線出口部
１３ｂ　第２枝線出口部
１３ｃ　第３枝線出口部
１３ｄ　第４枝線出口部
１６　隔壁
１６ａ　上端部
１７　貫通孔
２０　ハーネス
２１　主幹線（幹線）
２２　副幹線（幹線）
２３　枝線
２３ａ　第１枝線
２３ｂ　第２枝線
２３ｃ　第３枝線
２３ｄ　第４枝線
２３ｅ　第５枝線
２４　分岐部
３０　エンジン
４０　ＥＣＵ
７０　周辺部品
Ｌ　離間距離
Ｔ　太さ
Ｗ１　横幅
Ｗ２　開口幅

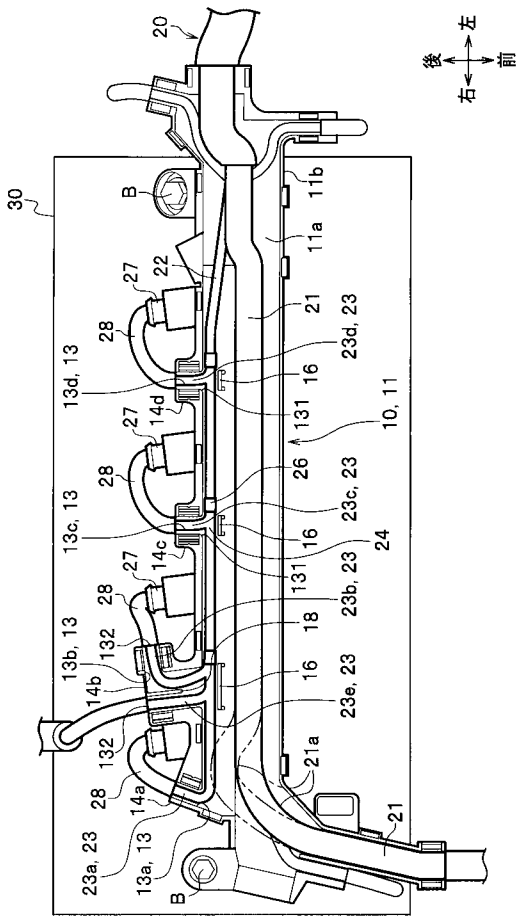
【図１】


V, Va
60
50
40
20
B
70
10
Vb
30
80
後
前
右
左

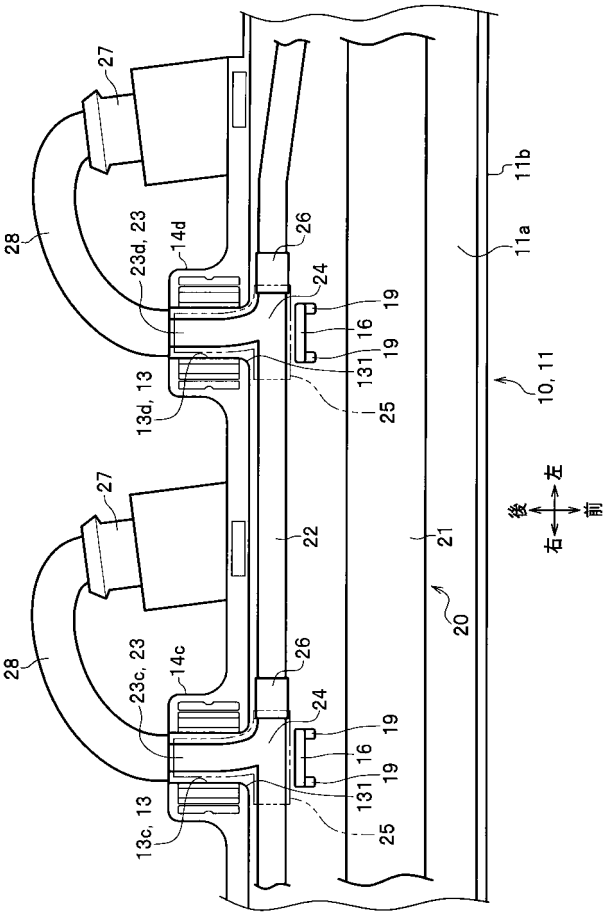
【図２】


20
後
前
右
左
30
B
12b
12a
10, 12
28
27
13d, 15d
23d, 23
16, 17
80
70
13c, 15c
23c, 23
VI
VII
23b, 23
13
27
28
70
16, 17
23e, 23
28
27
13b, 15b
27
23a, 23
28
13a, 15a
B

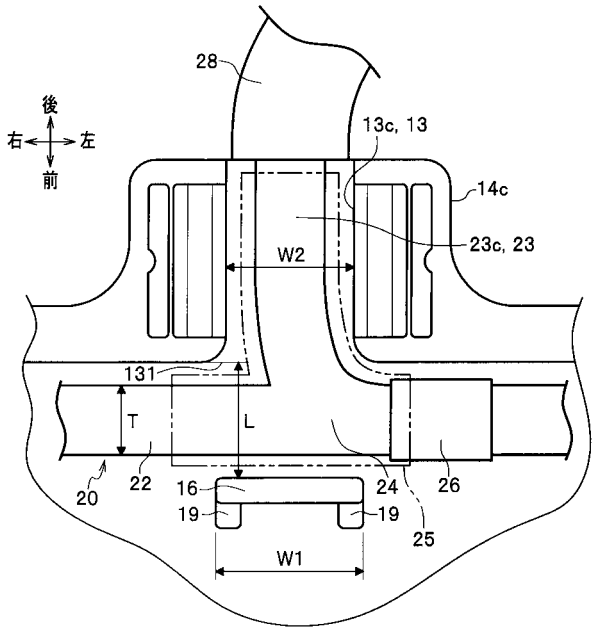
【図３】


20
後
前
右
左
30
B
11b
11a
22
27
21
28
23d, 23
13d, 13
16
14d
131
10, 11
26
23c, 23
13c, 13
24
14c
23b, 23
18
13b, 13
132
14b
16
23e, 23
21a
14a
28
23a, 23
13a, 13
B
21

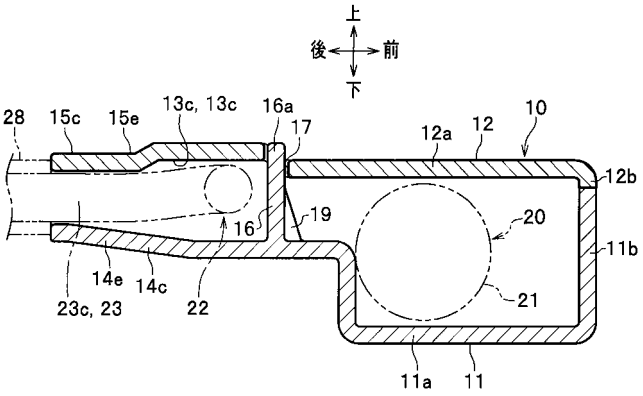
【図４】


27
28
23d, 23
14d
26
24
19
16
131
25
13d, 13
11b
11a
10, 11
後
前
右
左
22
21
20
23c, 23
14c
13c, 13

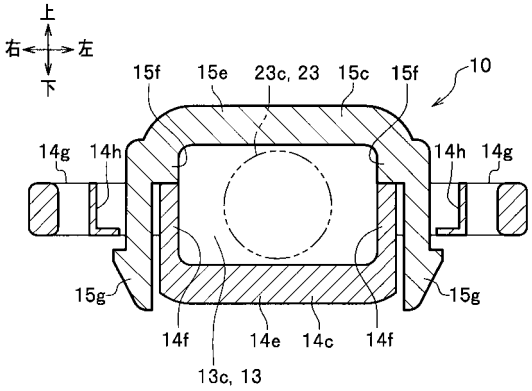
【図５】


後
右
左
前
28
13c, 13
14c
23c, 23
W2
131
T
L
20
22
16
19
19
24
26
25
W1

【図６】


上
後
前
下
28
15c
15e
13c, 13c
16a
17
12a
12
10
12b
11b
16
19
20
21
14e
14c
23c, 23
22
11a
11

【図７】


上
右
左
下
15f
15e
23c, 23
15c
15f
10
14g
14h
14h
14g
15g
15g
14f
14e
14c
14f
13c, 13