

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6601330号
(P6601330)

(45) 発行日 令和1年11月6日(2019.11.6)

(24) 登録日 令和1年10月18日(2019.10.18)

(51) Int.Cl.

F I

H O 2 G 3/16 (2006.01)

H O 2 G 3/16

H O 1 H 85/20 (2006.01)

H O 1 H 85/20

D

B 6 O R 16/02 (2006.01)

B 6 O R 16/02

6 5 O V

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2016-131950 (P2016-131950)
 (22) 出願日 平成28年7月1日(2016.7.1)
 (65) 公開番号 特開2018-7425 (P2018-7425A)
 (43) 公開日 平成30年1月11日(2018.1.11)
 審査請求日 平成30年10月29日(2018.10.29)

(73) 特許権者 000183406
 住友電装株式会社
 三重県四日市市西末広町1番14号
 (74) 代理人 110001966
 特許業務法人笠井中根国際特許事務所
 (74) 代理人 100147717
 弁理士 中根 美枝
 (74) 代理人 100103252
 弁理士 笠井 美孝
 (72) 発明者 松浦 大典
 三重県四日市市西末広町1番14号 住友
 電装株式会社内
 審査官 石坂 知樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 暗電流回路の断続構造を備えた電気接続箱

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

暗電流回路を収容するケースに対して、前記暗電流回路を導通接続する導通部材を保持する導通部材ホルダを、前記導通部材の挿抜方向で変位自在に組み付けてなり、前記導通部材が、前記ケースのキャビティに収容された前記暗電流回路の接続端子に導通接続される接続位置と、前記接続端子から切断される切断位置に切り替え可能に保持されるようになっている、暗電流回路の断続構造を備えた電気接続箱において、

前記導通部材ホルダが、前記ケースに設けられた複数の前記キャビティ上に跨って延びる導通部材保持部を有しており、

前記導通部材が、1つの前記キャビティに収容された前記暗電流回路の前記接続端子に接続される第一導通部材と、1つの前記キャビティに収容された前記暗電流回路の前記接続端子と他の前記キャビティに収容された他の回路の接続端子に同時に接続される第二導通部材を含んでおり、

前記導通部材保持部に対して、要求される回路構成に応じて選択された前記第一導通部材または前記第二導通部材を装着するようにしたことを特徴とする暗電流回路の断続構造を備えた電気接続箱。

【請求項2】

前記暗電流回路にバッテリーからの電源が入力されるようになっている一方、前記他の回路に他の電源が入力される場合には前記第一導通部材が選択され、前記他の回路に電源が入力されない場合には前記第二導通部材が選択されるようになっている請求項1に記載の

10

20

暗電流回路の断続構造を備えた電気接続箱。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自動車の電気接続箱に係り、特に暗電流回路の断続構造を備えた電気接続箱に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、自動車に搭載されるジャンクションボックスやヒューズボックス等の電気接続箱等には、長期に亘って運転を休止する際のバッテリー消耗防止のために、時計等の常時電力を消費する回路（以下、暗電流回路）を切断可能とする、暗電流回路の断続構造が設けられることがある。例えば、特開平7-169382号公報（特許文献1）には、暗電流回路用ヒューズを保持するヒューズホルダを、暗電流回路を収容するケースに対して挿抜方向にスライド自在に変位させることができ、暗電流回路用ヒューズが暗電流回路に接続される接続位置と、暗電流回路用ヒューズが暗電流回路から切断される切断位置に切り替え可能に保持できるようになっている。

【0003】

ところで、暗電流回路の断続構造では、暗電流回路用ヒューズを暗電流回路用ヒューズを収容するヒューズキャビティ上に安定して位置決め支持するために、ヒューズホルダは暗電流回路用ヒューズを包囲する構造とされ、さらに暗電流回路用ヒューズを収容するヒューズキャビティが設けられたケース側には、ヒューズホルダの脚部が挿通配置される挿通領域やかかる脚部を切断位置と接続位置とに保持する保持機構等を設ける必要がある。その結果、暗電流回路の断続構造を設けるために、非常に複雑な機構や多くの部材を要することとなる。

【0004】

ところが、暗電流回路の断続構造が必要とされるのは、車両販売前の輸送時等の特定時期に限られ、その後は暗電流回路用ヒューズが接続された状態に保持されたまま使用され続ける。それゆえ、暗電流回路の断続機構が有効利用される時期は短く、せっかくの構造が無駄となってしまっていた。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開平7-169382号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、上述の事情を背景に為されたものであって、その解決課題は、暗電流回路の断続機構を回路変更にも用いることができ、汎用性が向上された、新規な構造の暗電流回路の断続機構を備えた電気接続箱を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の第一の態様は、暗電流回路を収容するケースに対して、前記暗電流回路を導通接続する導通部材を保持する導通部材ホルダを、前記導通部材の挿抜方向で変位自在に組み付けてなり、前記導通部材が、前記ケースのキャビティに収容された前記暗電流回路の接続端子に導通接続される接続位置と、前記接続端子から切断される切断位置に切り替え可能に保持されるようになっている、暗電流回路の断続構造を備えた電気接続箱において、前記導通部材ホルダが、前記ケースに設けられた複数の前記キャビティ上に跨って延びる導通部材保持部を有しており、前記導通部材が、1つの前記キャビティに収容された前記暗電流回路の前記接続端子に接続される第一導通部材と、1つの前記キャビティに収容された前記暗電流回路の前記接続端子と他の前記キャビティに収容された他の回路の接続

10

20

30

40

50

端子に同時に接続される第二導通部材を含んでおり、前記導通部材保持部に対して、要求される回路構成に応じて選択された前記第一導通部材または前記第二導通部材を装着するようにしたことを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

本態様によれば、暗電流回路の断続構造を有していることから、暗電流回路用の導通 / 切断の切り替えを安定して行うことができる。さらに、導通部材ホルダが、ケースに設けられた複数のキャビティ上に跨って延びる導通部材保持部を有しており、かかる導通部材保持部に対して、暗電流回路の接続端子のみと導通する第一導通部材と、暗電流回路の接続端子と他の回路の接続端子に対して同時に接続する第二導通部材を択一的に接続できるようになっている。これにより、暗電流回路の断続構造を、暗電流回路の導通 / 切断の切り替えだけでなく、暗電流回路と他の回路を導通接続して回路構成を変更することにも利用することができる。その結果、暗電流回路の断続構造を備えた電気接続箱を回路構成が異なる車種へ適用することも可能となり、暗電流回路の断続構造を利用して電気接続箱の汎用性の向上をも図ることができるのである。

10

【 0 0 0 9 】

なお、第一 / 第二導通部材は、暗電流回路の導通や暗電流回路と他の回路の導通を達成できるものであれば、任意の構造が採用可能であり、溶断部と一对のタブ端子を有するヒューズや、溶断部を有しないショートピン、さらには各キャビティに挿入されて各接続端子と導通可能なタブ部を備えたバスバーによって構成してもよい。

【 0 0 1 0 】

20

本発明の第二の態様は、前記第一の態様に記載のものにおいて、前記暗電流回路にバッテリーからの電源が入力されるようになっている一方、前記他の回路に他の電源が入力される場合には前記第一導通部材が選択され、前記他の回路に電源が入力されない場合には前記第二導通部材が選択されるようになっているものである。

【 0 0 1 1 】

本態様によれば、第一導通部材と第二導通部材を適切に選択することで、電源の入力系統が異なる車両に対して、同一の電気接続箱を用いることが可能となり、既存部品である暗電流回路の断続構造を利用して、電気接続箱の汎用性の向上を図ることができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 2 】

30

本発明によれば、暗電流回路の断続構造を有していることから、暗電流回路用の導通 / 切断の切り替えを安定して行うことができる。さらに、導通部材ホルダが、ケースに設けられた複数のキャビティ上に跨って延びる導通部材保持部を有しており、かかる導通部材保持部に対して、暗電流回路の接続端子のみと導通する第一導通部材と、暗電流回路の接続端子と他の回路の接続端子に対して同時に接続する第二導通部材を択一的に接続できる。それゆえ、暗電流回路の断続構造を、暗電流回路の導通 / 切断の切り替えだけでなく、暗電流回路と他の回路を導通接続して回路構成を変更することにも利用できる。その結果、暗電流回路の断続構造を備えた電気接続箱を回路構成が異なる車種へ適用することも可能となり、電気接続箱の汎用性の向上をも図ることができる。

【 図面の簡単な説明 】

40

【 0 0 1 3 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態としての暗電流回路の断続構造を備えた電気接続箱を示す全体斜視図。

【 図 2 】 図 1 に示すケースの斜視図。

【 図 3 】 図 1 の底面図。

【 図 4 】 図 3 のバスバーの一例を示す右側面図。

【 図 5 】 図 1 の V - V 断面拡大図（（ a ）切断位置、（ b ）接続位置）。

【 図 6 】 図 1 に示す導通部材ホルダの斜視図。

【 図 7 】 図 6 の底面図。

【 図 8 】 図 6 の V I I I - V I I I 断面図。

50

【図 9】図 6 に示す導通部材ホルダに第一導通部材が取り付けられた状態を示す斜視図。

【図 10】本実施形態の導通部材ホルダに第二導通部材が取り付けられた状態を示す断面図であって、図 5 に相当する図。

【図 11】本実施形態の導通部材ホルダに取り付けられる第二導通部材の他の態様を示す断面図であって、図 10 に相当する図。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、本発明の実施形態について、図面を参照しつつ説明する。

【0015】

先ず、図 1 ~ 9 には、本発明の一実施形態に従う暗電流回路の断続構造を備えた電気接続箱 10 が示されている。電気接続箱 10 は、暗電流回路 12 (図 3 参照) を収容するケース 14 と、暗電流回路 12 を導通接続する導通部材 16 (図 5 参照) を保持する導通部材ホルダ 18 を備えて構成されている。ケース 14 内には、暗電流回路 12 を含む内部回路を構成する後述するバスバー 30 や図示しない電線が収容配置されている一方、ケース 14 の上下方向の両側から、図示しないアップケースとロアケースが重ね合わされて組み付けられるようになっている。なお、以下の説明において、上方とは、図 2 中の上方、下方とは、図 2 中の下方を言い、また前方とは、図 1 中の下方、後方とは、図 1 中の上方を言い、さらに長さ方向とは、図 1 中の上下方向、幅方向とは、図 1 中の左右方向を言うものとする。

【0016】

ケース 14 は、図 1 ~ 3 に示されているように、全体として長手矩形ブロック形状を呈しており、例えばポリプロピレン (PP)、ポリアミド (PA) 等の絶縁性の合成樹脂により射出成形等によって一体形成されている。ケース 14 の上面 20 には、複数のヒューズ装着部 22 やリレー装着部 24 が、上方に向かって開口形成されている。ヒューズ装着部 22 やリレー装着部 24 の底面にはそれぞれ、ケース 14 の下面 26 側に開口する端子挿通孔 28 が貫設されており (図 3 および図 4 参照)、バスバー 30 に設けられた接続端子 32 (図 4 および図 5 参照) や図示しない電線端末に圧着された接続端子が挿通されて配設されるようになっている。そして、ケース 14 の上面 20 側から、各ヒューズ装着部 22 やリレー装着部 24 に対して図示しないヒューズやリレーが装着されることにより、ヒューズやリレーから突出するタブ端子が接続端子に接続されて内部回路を構成するバスバー 30 や電線に導通されるようになっている。また、ケース 14 の下面 26 側には、複数の端子挿通孔 28 間に跨って延びるバスバー装着溝 34 が設けられている (図 3 参照)。

【0017】

そして、ケース 14 の下面 26 側からバスバー装着溝 34 を介して、内部回路を構成するバスバー 30a, 30b, 30c がそれぞれバスバー装着溝 34 へ挿入されて端子挿通孔 28 内に配設保持されるようになっている。より詳細には、バスバー 30a, 30b, 30c はいずれも、導電性金属板の打抜加工等で形成されたプレートであって、図 4 に一例として示すバスバー 30b のように、その先端部に音叉端子からなる複数の接続端子 32 が突設された構造を有している一方、長さ方向の一方の端部には長さ方向の外方に向かって延出する電源入力用端子 36 が設けられている。これにより、端子挿通孔 28 の上端側が開口するヒューズ装着部 22 やリレー装着部 24 に対して接続端子 32 が装着されるようになっている一方、かかる接続端子 32 を支持する基端部 33 が端子挿通孔 28 の下端側が開口するバスバー装着溝 34 に配設保持されるようになっているのである。ここで、バスバー 30 のうち、バスバー 30b には、電源入力用端子 36 を介して図示しないバッテリーからの電源が入力されるようになっている一方、バスバー 30a には、バスバー 30b からリレー装着部 24a に装着される図示しないリレーを介してバッテリーからの電源が入力されるようになっている。また、バスバー 30c には、図示しない電源入力用端子を介して図示しないバッテリーからの電源が入力されるようになっている。

【0018】

また、このような構成とされたケース 14 には、図 2 および図 5 に示されているように、導通部材 16 が収容されるキャビティ 38 が、上方に向かって開口するヒューズ装着部 22 によって構成されている。より詳細には、3つのキャビティ 38 が、幅方向に向かって一直線上に並ぶように配設されている。さらに、一直線上に並ぶように配設された3つのキャビティ 38 の幅方向の両側縁部には、導通部材ホルダ 18 を後述する切断位置と接続位置に保持する保持部 40 が設けられている。ここで、保持部 40 の先端側には、正面視で略三角断面形状で外方に向かって突出する突部により第一ロック部 46 が形成されている一方、保持部 40 の基端側には、平面視で略矩形形状の上下方向に貫通する貫通孔 48 が設けられており、かかる貫通孔 48 の内側の内面の一部が外方に向かって正面視で略三角断面形状で外突出することにより第二ロック部 50 が形成されている（図 5 参照）。 10

【0019】

そして、本実施形態では、図 1 および図 5 に示されているように、このような構成とされたケース 14 に対して、導通部材 16 が装着された導通部材ホルダ 18 が組み付けられて使用されるようになっている。導通部材ホルダ 18 は、図 6 ~ 8 に示されているように、正面視で略門形状とされており、例えばポリプロピレン（PP）、ポリアミド（PA）等の絶縁性の合成樹脂により射出成形等によって一体形成されている。より詳細には、導通部材ホルダ 18 は、長手方向の両側端部において、鉛直方向下方に向かって突出する略棒体状のロックアーム 52 が設けられている一方、下面には、図 7 に示されているように、長手方向に延出しかつ下方に向かって開口する略溝状の導通部材保持部 54 が形成されている。かかる導通部材保持部 54 には、図 7 ~ 8 に示されているように、長手方向の中央部において、前後方向（図 7 中、上下方向）に対向する上側の内面から内方に向かって突出する正面視で略矩形形状の保持用リブ 56 と、前後方向に対向する下端部両側の内面から内方に向かって突出する正面視で略矩形形状の一对の保持用突起 58、58 が形成されている。また、導通部材保持部 54 の長手方向の両端部において、下面の前方側（図 7 中、上側）には、導通部材ホルダ 18 の天壁から鉛直方向下方に向かって突設された正面視で略短冊形状の弾性撓み片 60 が形成されており、かかる弾性撓み片 60 の突出端部には内方に向かって係合突起 62 が突設されている。 20

【0020】

このような構成とされた導通部材ホルダ 18 に対して、下方側から導通部材 16 が装着されるようになっている。ここで、導通部材 16 は、第一導通部材と第二導通部材を含んで構成されている。まず、導通部材ホルダ 18 に対して、第一導通部材が装着されて使用される場合について説明する。本実施形態では、図 9 に示されているように、第一導通部材はヒューズ 64 から構成されている。より詳細には、図 5 に示されているように、ヒューズ 64 は、溶断部 66 を介して連結された略矩形平板状の一对のタブ端子 68、68 から構成されており、溶断部 66 と溶断部 66 に隣接する領域および上端部が絶縁性の合成樹脂によってモールドされた構造を有している。これにより、ヒューズ 64 は、合成樹脂によって覆われた溶断部 66 と、厚肉とされた合成樹脂によって構成された頭部 70 と、溶断部 66 を覆う合成樹脂の幅方向両側縁部から外方および下方に向かって突設された一对のタブ端子 68、68 から構成されている。そして、かかるヒューズ 64 が、下方側から導通部材ホルダ 18 の導通部材保持部 54 に対して、収容保持されるようになっている。より詳細には、ヒューズ 64 の頭部 70 が、導通部材保持部 54 の長手方向の中央部における下端部両側の内面に設けられかつ相互に対向する一对の保持用突起 58、58 に挟持された状態で保持されるようになっているのである。 30 40

【0021】

次に、図 1 および図 5 に示されているように、このようにして第一導通部材たるヒューズ 64 が装着された導通部材ホルダ 18 が、暗電流回路 12 を収容するケース 14 に対して、ヒューズ 64 の挿抜方向（図 5 中、上下方向）で変位自在に組み付けられるようになっている。より詳細には、ヒューズ 64 は、暗電流回路 12 を導通接続する接続位置と、暗電流回路 12 を切断する切断位置に切り替え可能にケース 14 に対して保持できるようになっているのである。すなわち、接続位置（図 5（b）参照）では、ケース 14 の幅方 50

向に一直線上に並ぶように配設されている３つのキャビティ３８のうち中央のキャビティ３８に対してヒューズ６４が装着されることにより、ヒューズ６４の一对のタブ端子６８、６８の一方が、図示しないバッテリーからの電源が入力されているバスバー３０ｂの音叉状の接続端子３２間に挟持され導通接続されるようになっている一方、他方のタブ端子６８には、端子挿通孔２８ａ（図３参照）に配設された図示しない電線端末に圧着された接続端子が接続されて暗電流回路１２が接続状態とされるようになっている。これにより、暗電流回路１２を構成する端子挿通孔２８ａに配設された接続端子に第一導通部材たるヒューズ６４が接続されて、暗電流回路１２が接続状態とされ図示しないバッテリーからの電源が入力されるようになっているのである。なお、かかる接続位置において、ヒューズ６４が装着された導通部材ホルダ１８は、長手方向の両側端部に設けられたロックアーム５２の先端部が、ケース１４の幅方向に一直線上に並ぶ３つのキャビティ３８の両側縁部に貫設された貫通孔４８に対して挿通されると共に、貫通孔４８に設けられた第二ロック部５０に嵌合されることによりケース１４に対して安定的に保持できるようになっている（図５（ｂ）参照）。

10

【００２２】

一方、切断位置（図５（ａ）参照）では、第一導通部材たるヒューズ６４がキャビティ３８から上方に離隔した位置に配設されることにより、図示しないバッテリーからの電源が入力されているバスバー３０ｂの接続端子３２と、端子挿通孔２８ａに配設された図示しない接続端子間の接続が切断状態とされる。これにより、暗電流回路１２にバッテリーからの電源が供給されず、暗電流回路１２が切断状態とできるようになっているのである。なお、かかる切断位置において、ヒューズ６４が装着された導通部材ホルダ１８は、長手方向の両側端部に設けられたロックアーム５２の先端部が、ケース１４の幅方向に一直線上に並ぶ３つのキャビティ３８の両側縁部に貫設された貫通孔４８に対して挿通されると共に、貫通孔４８に設けられた第二ロック部５０の上面に載置されると共に第二ロック部５０上に突設された第一ロック部４６に嵌合されることにより、ケース１４に対して安定的に保持できるようになっている（図５（ａ）参照）。

20

【００２３】

続いて、導通部材ホルダ１８に対して、第二導通部材が装着されて使用される場合について説明する。図１および図５に示されているように、導通部材ホルダ１８が、ケース１４の幅方向に一直線上に並ぶ３つのキャビティ３８上に跨って延出する導通部材保持部５４を有していることから、例えば第二導通部材として導通部材保持部５４の延出長さ寸法に略等しい長さ寸法を有するバスバー７２（図１０参照）を採用することにより、３つのキャビティ３８に収容された、バスバー３０ａ、３０ｂ、３０ｃの接続端子３２同士を導通状態とし、端子挿通孔２８ｂ、２８ｃに配設された図示しない電線端末に圧着された接続端子も、同時に導通状態とすることができるようになるのである。より詳細には、バスバー７２は、導電性金属板の打抜加工等で形成されたプレートであって、図１０に示されているように、全体として略横長矩形平板形状を呈しており、その長手方向の両端部および中央部分には、下方に向かって略矩形平板形状で突出する３つのタブ端子７４ａ、７４ｂ、７４ｃが設けられている。かかるタブ端子７４のうち、長手方向の両端部に設けられたタブ端子７４ａ、７４ｃには、中央部に板厚方向に貫通する係合孔７６が貫設されており、導通部材ホルダ１８に設けられた弾性撓み片６０に形成された係合突起６２と係合することにより、導通部材保持部５４内に安定して保持されるようになっている。

30

40

【００２４】

すなわち、第二導通部材としてバスバー７２を採用することにより、バスバー３０ａ、３０ｂ、３０ｃの接続端子３２に加えて、中央部に位置する１つのキャビティ３８の端子挿通孔２８ａに収容された暗電流回路１２を構成する図示しない電線の端末に圧着された接続端子および端子挿通孔２８ｂ、２８ｃに収容された他の回路を構成する電線の端末に圧着された接続端子に対して同時に接続することが可能となっているのである。このように、第二導通部材としてバスバー７２を採用した場合には、バスバー３０ｂの電源入力用端子３６に入力された図示しないバッテリーからの電源が、バスバー７２を介してバスバー

50

30a, 30cに対しても供給されるようになっている。それゆえ、第二導通部材としてバスバー72を採用した場合には、バスバー30aにバッテリーからの電源を供給するためのリレーや、バスバー30cに対して別途バッテリーからの電源を供給することを行わない電源の入力系統が異なる車種に対しても同じ電気接続箱10を適用することが可能となる。

【0025】

要するに、暗電流回路12に対してバスバー30bを介して図示しないバッテリーからの電源が供給され、他の回路を構成するバスバー30cに他の電源が供給されるようになっている場合は、第一導通部材たるヒューズ64が選択される。また、バスバー30cに他の電源からの電源供給がされない場合には、第二導通部材たるバスバー72が選択される。このようにして、導通部材ホルダ18の導通部材保持部54に対して、要求される回路構成に応じて選択された第一導通部材たるヒューズ64または第二導通部材たるバスバー72を装着することにより、暗電流回路12の断続に加えて、回路構成の切り替えも行うことができるのである。

【0026】

なお、導通部材ホルダ18に対して、第二導通部材たるバスバー72が装着されて使用される場合についても、第一導通部材たるヒューズ64が装着されて使用される場合と同様に、導通部材ホルダ18が、接続位置と切断位置に切り替え可能にケース14に対して保持できるようになっている。

【0027】

このような本実施形態に従う暗電流回路の断続構造を備えた電気接続箱10によれば、第一導通部材たるヒューズ64もしくは第二導通部材たるバスバー72が装着された導通部材ホルダ18が、暗電流回路12を導通接続する接続位置と、暗電流回路12を切断する切断位置に切り替え可能にケース14に対して保持できるようになっている。それゆえ、暗電流回路12の導通/切断の切り替えを安定して行うことができるようになっている。また、導通部材ホルダ18が、ケース14の幅方向に一直線上に並ぶ3つのキャビティ38上に跨って延出する導通部材保持部54を有していることから、かかる導通部材保持部54に対して、暗電流回路12を構成する端子挿通孔28aに配設された接続端子のみに導通接続される第一導通部材たるヒューズ64と、暗電流回路12の他の回路を構成するバスバー30a, 30cに対して同時に接続する第二導通部材たるバスバー72を択一的に接続できるようになっている。それゆえ、本実施形態によれば、暗電流回路12の接続/切断の切り替えだけでなく、暗電流回路と他の回路を導通接続することにより回路構成を変更することにも利用できる。したがって、暗電流回路12の断続構造を備えた電気接続箱10を回路構成が異なる車種へ適用することも可能となることから、電気接続箱10の汎用性の向上も図ることができるようになっている。

【0028】

本実施形態では、第一導通部材たるヒューズ64を選択した場合には、暗電流回路12の断続のみが可能となる一方、第二導通部材たるバスバー72を選択した場合には、ケース14内に収容された他の回路に対してもバスバー30bに供給されるバッテリーからの電源をバスバー30a, 30cに対して、第二導通部材たるバスバー72を介して供給できる。それゆえ、第一導通部材と第二導通部材を適切に選択することにより、電源の入力系統が異なる車両に対しても、同一の電気接続箱10を用いることが可能となることから、既存部品である暗電流回路の断続構造を利用して、電気接続箱10の汎用性の向上を図ることができるのである。

【0029】

以上、本発明の実施形態について詳述したが、本発明はその具体的な記載によって限定されない。例えば、本実施形態では、第二導通部材たるバスバー72には3つのタブ端子74a, 74b, 74cが形成されており、3つのキャビティ38内に挿通されていたが、図11に示されているように、第二導通部材たるバスバー78として2つのタブ端子74a, 74cが設けられているものを採用してもよい。この場合も、暗電流回路12のみ

ならず、他の回路に対してもバッテリーからの電源が供給されるようになっている。すなわち、他の回路の一方に対してはバスバー 7 8 を介してバッテリーからの電源が供給される一方、他の回路の他方に対してはリレーを介してバッテリーからの電源が供給されるようになっているのである。

【 0 0 3 0 】

なお、第一ノ第二導通部材は、暗電流回路 1 2 との導通接続や暗電流回路 1 2 と他の回路との導通接続を達成できるものであれば、上記実施形態で例示のヒューズ 6 4 やバスバー 7 2, 7 4 に限定されず、溶断部 6 6 を有しないショートピンなどの任意の構造が採用可能である。

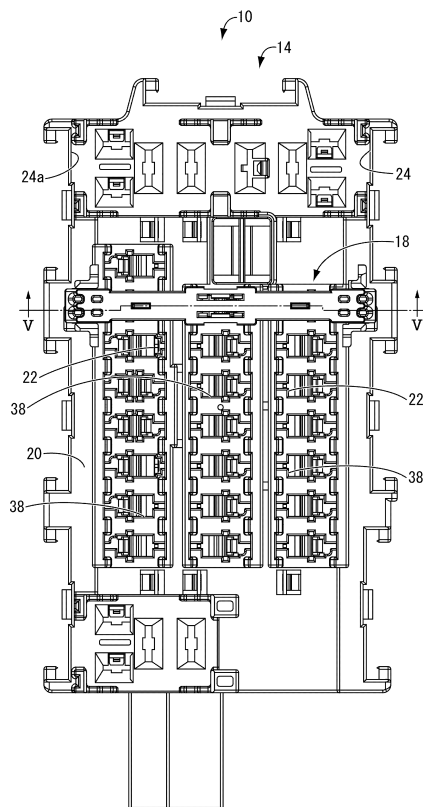
【 符号の説明 】

10

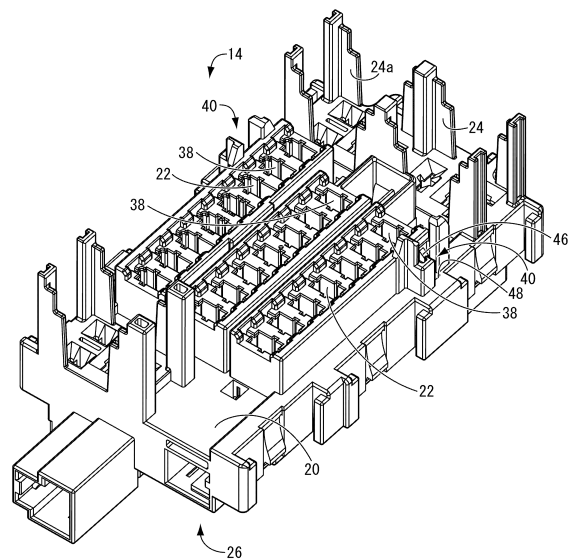
【 0 0 3 1 】

1 0 : 電気接続箱、1 2 : 暗電流回路、1 4 : ケース、1 6 : 導通部材、1 8 : 導通部材ホルダ、3 2 : 接続端子、3 8 : キャビティ、5 4 : 導通部材保持部、6 4 : ヒューズ（第一導通部材）、7 2 : バスバー（第二導通部材）

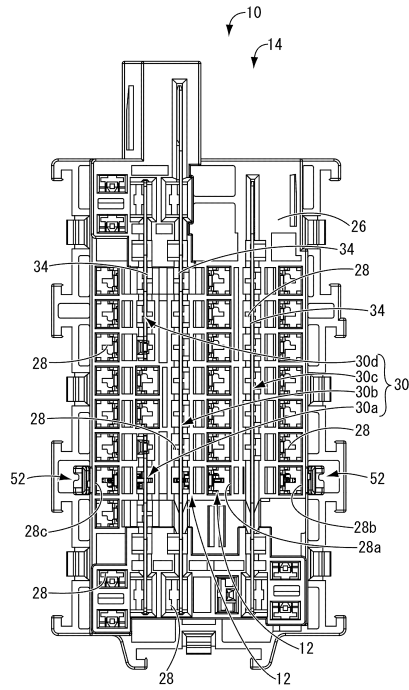
【 図 1 】



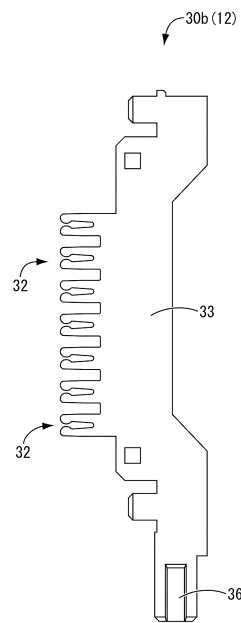
【 図 2 】



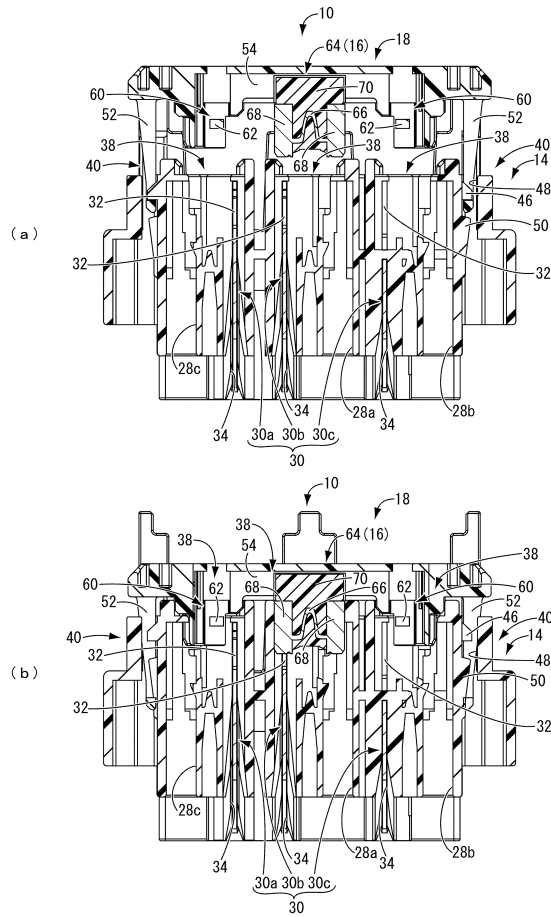
【図 3】



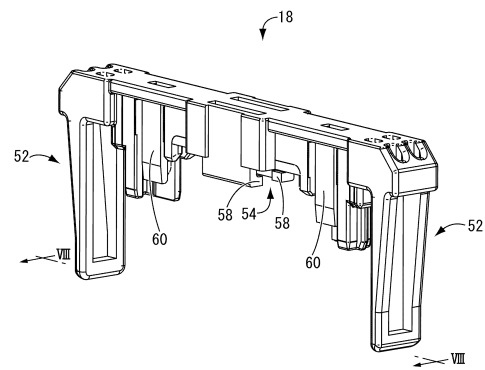
【図 4】



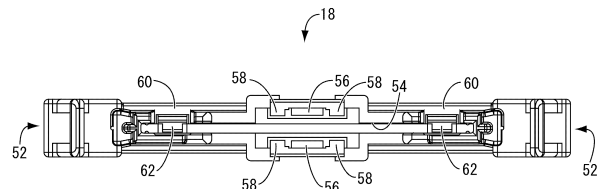
【図 5】



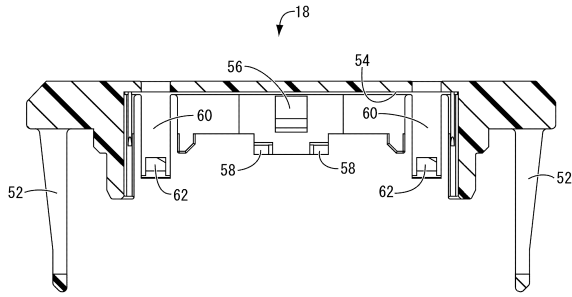
【図 6】



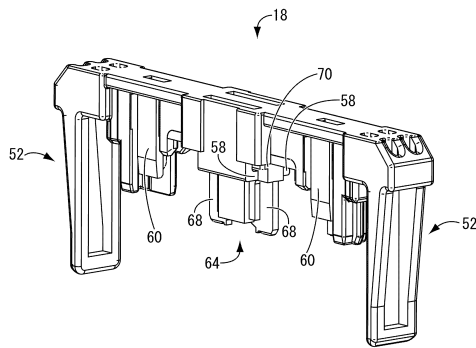
【図 7】



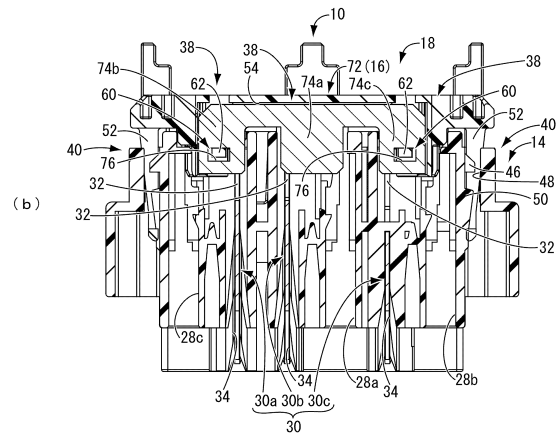
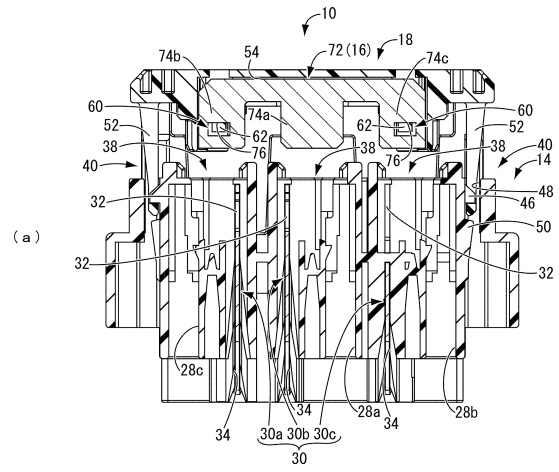
【図 8】



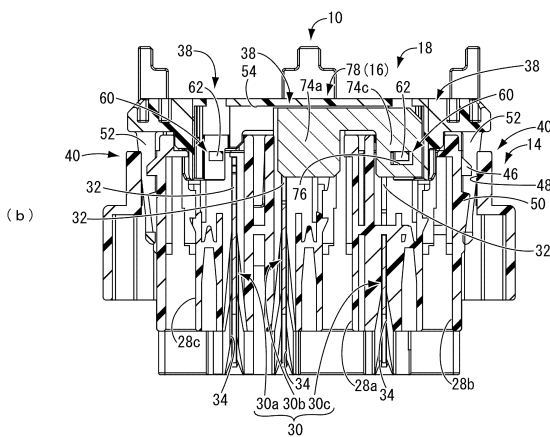
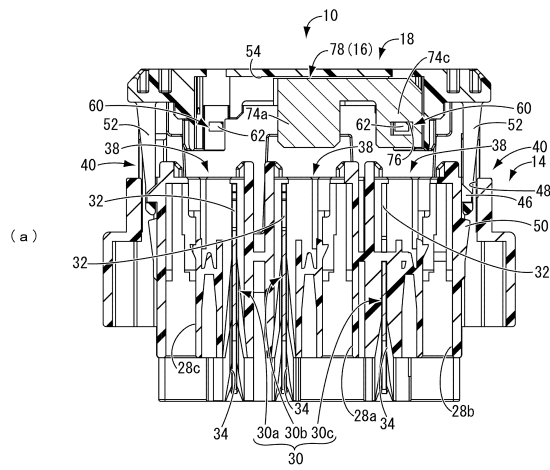
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平 8 - 9 6 6 9 7 (J P , A)
特開 2 0 1 1 - 1 8 8 6 9 8 (J P , A)
特開 2 0 1 3 - 2 0 8 4 9 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
H 0 2 G 3 / 1 6
B 6 0 R 1 6 / 0 2
H 0 1 H 8 5 / 2 0