

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2023年7月20日(20.07.2023)



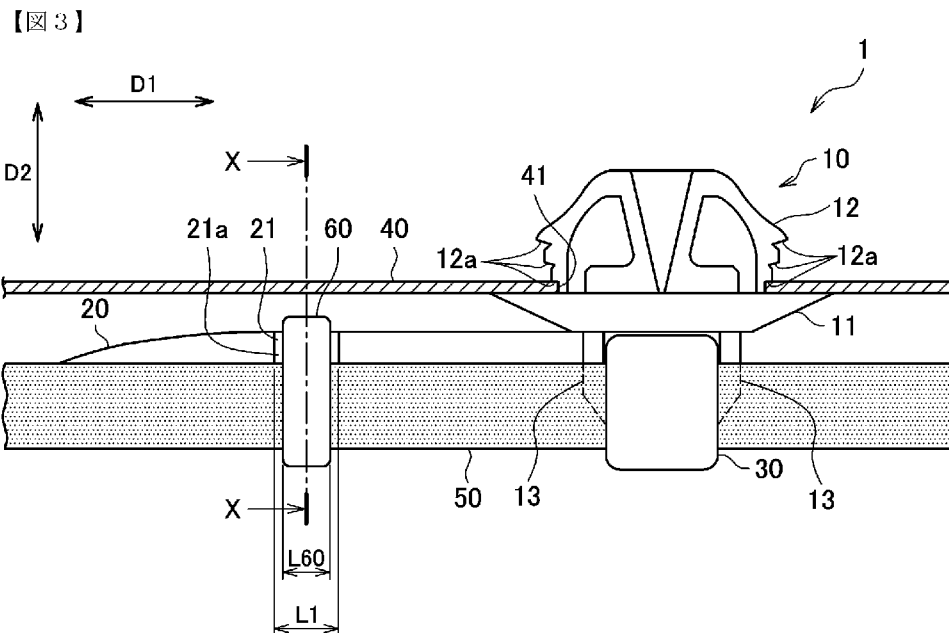
(10) 国際公開番号

WO 2023/135471 A1

- (51) 国際特許分類:  
*B60R 16/02* (2006.01) *H01B 7/40* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/IB2022/062043
- (22) 国際出願日: 2022年12月12日(12.12.2022)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2022-004661 2022年1月14日(14.01.2022) JP
- (71) 出願人: ロベルト・ボッシュ・ゲゼルシャフト・ミト・ベシュレンクテル・ハフツング(**ROBERT BOSCH GMBH**) [DE/DE]; 70442 シュトゥットガルトポストファッハ 30 02 20 Stuttgart (DE).
- (72) 発明者: 大森 由子(**OMORI, Yuko**); 〒2248501 神奈川県横浜市都筑区牛久保3-9-1 ボッシュ株式会社内 Kanagawa (JP). 田口 朋孝(**TAGUCHI, Tomotaka**); 〒2248501 神奈川県横浜市都筑区牛久保3-9-1 ボッシュ株式会社内 Kanagawa (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG,

(54) Title: SECURING MEMBER

(54) 発明の名称: 固定部材



(57) Abstract: The present invention provides a securing member with which a cable can be secured to a vehicle body in a state in which the cable follows a prescribed route. A securing member 1 is for securing a cable 50 to a vehicle body, and comprises an attachment part 10 that is attached to the vehicle body, and an arm part 20 that is connected to the attachment part 10 and extends in a prescribed direction. A band part 30 that can be bound to the cable 50 and a narrow part 21 that narrows in the width direction of the arm part 20 are respectively provided at a first position and a second position of the securing member 1, said positions being spaced apart from each other in an extension direction D1 of the arm part 20.

WO 2023/135471 A1

SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,  
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))
- 

(57) 要約: ケーブルを所定経路に沿う状態で車体に固定することができる固定部材を提供する。固定部材1は、ケーブル50を車体に固定するための固定部材1であって、車体に取り付けられる取付部10と、取付部10と接続され、所定方向に延在するアーム部20と、を備え、固定部材1においてアーム部20の延在方向D1に互いに離隔した第1位置および第2位置には、それぞれケーブル50に結束可能なバンド部30、または、アーム部20の幅方向に括れている括れ部21が設けられる。

【書類名】明細書

【発明の名称】固定部材

【技術分野】

【0001】

本発明は、ケーブルを固定する固定部材に関する。

【背景技術】

【0002】

車両に搭載される種々の装置（例えば、制御装置、センサ装置等）では、他の装置等と接続されるケーブル（例えば、信号線、電源線等）が設けられているものがある。そのような装置のケーブルは、例えば、ケーブルの一点を車体に対して固定する固定部を備える固定部材により車体に固定される（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】中国実用新案第202421196号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1に記載されているような固定部材では、ケーブルの一点が固定部により車体に固定されるもののケーブルの他の部分は固定されないで、ケーブルが所定経路に沿う状態で固定されず、ケーブルが他の部材等（例えば、他の装置、車体の一部、車体に設けられた穴や凹凸部等）に干渉したり、所定経路に沿う状態で固定するために複数の固定部材が必要となりケーブルを固定する作業量が増加したりする虞がある。

【0005】

そこで、本発明は、このような課題に鑑み、ケーブルを所定経路に沿う状態で車体に固定することができる固定部材を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するために、固定部材は、ケーブルを車体に固定するための固定部材であって、車体に取り付けられる取付部と、取付部と接続され、所定方向に延在するアーム部と、を備え、固定部材においてアーム部の延在方向に互いに離隔した第1位置および第2位置には、それぞれケーブルに結束可能なバンド部、または、アーム部の幅方向に括れている括れ部が設けられる。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、固定部材は、ケーブルを所定経路に沿う状態で車体に固定することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の実施形態に係る固定部材をアーム部の幅方向に見た模式図である。

【図2】本発明の実施形態に係る固定部材をアーム部の厚み方向に見た模式図である。

【図3】本発明の実施形態に係る固定部材によってケーブルが車体に固定されている状態をアーム部の幅方向に見た模式図である。

【図4】図3中のX-X断面を示す断面図である。

【図5】比較例に係る固定部材のX-X断面を示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施形態について詳細に説明する。実施形態に示す寸法、材料、その他具体的な数値等は、発明の理解を容易にするための例示

に過ぎず、特に断る場合を除き、本発明を限定するものではない。なお、本明細書および図面において、実質的に同一の機能、構成を有する要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略し、また本発明に直接関係のない要素は図示を省略する。

**【0010】**

<固定部材の構成>

図1～図5を参照して、本発明の実施形態に係る固定部材1の構成について説明する。

**【0011】**

なお、以下で参照する各図面では、固定部材1のアーム部20（後述する図1および図2等を参照）の延在方向D1、厚み方向D2および幅方向D3が矢印によって適宜示されている。延在方向D1、厚み方向D2および幅方向D3は、互いに直交する。

**【0012】**

図1は、固定部材1をアーム部20の幅方向D3に見た模式図である。図2は、固定部材1をアーム部20の厚み方向D2に見た模式図である。固定部材1は、ケーブル（例えば、後述する図3中のケーブル50）を車両の車体に固定するための部材である。ケーブル50は、例えば、車両に搭載される制御装置、センサ装置等に接続される信号線、電源線等である。図1および図2に示されるように、固定部材1は、取付部10と、アーム部20と、バンド部30とを備える。固定部材1の材料としては、例えば、樹脂材料が用いられる。この場合、固定部材1は、例えば、射出成型によって成型される。

**【0013】**

なお、以下では、図1中の上方向（つまり、厚み方向D2のうち、バンド部30を基準とする後述の係止部12側の方向）を単に上方向とも呼ぶ。また、図1中の下方向（つまり、厚み方向D2のうち、後述の係止部12を基準とするバンド部30側の方向）を単に下方向とも呼ぶ。

**【0014】**

取付部10は、固定部材1のうち、車体に取り付けられる部分である。取付部10は、ベース部11と、係止部12と、一对の把持部13、13とを有する。

**【0015】**

ベース部11は、中央部が平坦になっており、周縁部が高くなっている皿形状を有する。ベース部11の中央部は、上下方向（つまり、厚み方向D2）に直交する面上に延在している。ベース部11の周縁部は、中央部に対して上側に位置している。ベース部11の肉厚は略一定である。ただし、ベース部11の形状は、図1および図2の形状に限定されない。

**【0016】**

係止部12は、ベース部11の上面に設けられる。係止部12は、車体に係止される。具体的には、係止部12は、複数の係止爪12aを有している。係止爪12aが車体に係止されることによって、取付部10が車体に取り付けられる。ただし、係止部12の形状は、図1および図2の形状に限定されない。なお、係止爪12aを用いて取付部10が車体に取り付けられる仕組みの詳細については、後述する。

**【0017】**

一对の把持部13、13は、ベース部11の下面に設けられる。一对の把持部13、13は、互いに間隔を空けて配置される。各把持部13は、ベース部11の下面から係止部12側と逆側（つまり、下方）に延在する。一对の把持部13、13は、バンド部30を把持する。

**【0018】**

バンド部30は、ケーブル（例えば、後述する図3中のケーブル50）に結束可能である。バンド部30としては、例えば、所謂結束バンドが用いられる。バンド部30の基端部30aは、一对の把持部13、13によって把持されている。バンド部30は、弾性変形可能である。ここで、ベース部11と、一对の把持部13、13と、バンド部30の基端部30aとによって、隙間14が画成されている。バンド部30によるケーブルの結束時には、バンド部30の先端部30bが隙間14に挿通された状態で、バンド部30が取

付部 10 に係止される。バンド部 30 は、ベース部 11 の下面に係止されてもよく、把持部 13 に係止されてもよい。なお、バンド部 30 を用いてケーブルが結束される仕組みの詳細については、後述する。

#### 【0019】

アーム部 20 は、取付部 10 と接続され、所定方向（つまり、延在方向 D1）に延在する。図 1 の例では、アーム部 20 は、取付部 10 のベース部 11 の下面に接続されている。ただし、取付部 10 のうちアーム部 20 と接続される箇所は、この例に限定されない。なお、アーム部 20 は、取付部 10 に直接的に接続されていても良いし、取付部 10 とは異なる部分や部材等を介して間接的に接続されていても良い。

#### 【0020】

アーム部 20 は、平板形状を有する。アーム部 20 の幅方向 D3 の長さは、アーム部 20 の厚み方向 D2 の長さよりも長い。アーム部 20 の延在方向 D1 の長さは、アーム部 20 の幅方向 D3 の長さよりも長い。なお、アーム部 20 の延在方向 D1 の長さは特に限定されず、当該長さの他の部分の長さに対する比率は図 1 および図 2 の例に限定されない。

#### 【0021】

図 1 および図 2 の例では、アーム部 20 の延在方向 D1 は、直線方向である。ただし、アーム部 20 の延在方向 D1 は、湾曲した方向であってもよく、直線方向と湾曲した方向とが組み合わされた方向であってもよい。例えば、アーム部 20 の延在方向 D1 は、厚み方向 D2 に見た場合に湾曲していてもよく、幅方向 D3 に見た場合に湾曲していてもよい。つまり、アーム部 20 は、任意の軌跡（例えば、車体のケーブル取り付け部分の形状に応じた軌跡、車体における凹凸、穴等を避ける軌跡等）を描くように延在し得る。

#### 【0022】

図 1 の例では、アーム部 20 の先端側（つまり、図 1 中の左側）において、肉厚が先端（つまり、図 1 中の左端）に進むにつれて減少している。ただし、アーム部 20 の肉厚の分布は、この例に限定されない。例えば、アーム部 20 の肉厚は一定であってもよい。

#### 【0023】

アーム部 20 には、括れ部 21 が形成されている。括れ部 21 は、アーム部 20 の幅方向 D3 に括れている部分である。図 2 の例では、括れ部 21 は、アーム部 20 のうち、一對の窪み 21a、21a が形成されている部分である。窪み 21a は、アーム部 20 の幅方向 D3 の端部に形成され、他の部分と比べて幅方向 D3 の中央側に向けて窪んでいる。各窪み 21a の延在方向 D1 における位置は、互いに一致する。ただし、各窪み 21a の延在方向 D1 における位置は、互いに異なってもよい。なお、括れ部 21 は、アーム部 20 の幅方向 D3 に加えて、厚み方向 D2 に括れていてもよい。ただし、この場合、アーム部 20 の強度を考慮してアーム部 20 の寸法が設定されることになる。

#### 【0024】

括れ部 21 は、ケーブル（例えば、後述する図 3 中のケーブル 50）とともに、バンド部材（例えば、後述する図 3 中のバンド部材 60）によって結束される。なお、括れ部 21 およびバンド部材を用いてケーブルが固定される仕組みの詳細については、後述する。

#### 【0025】

括れ部 21 の延在方向 D1 の長さ L1 は、窪み 21a の延在方向 D1 の長さに相当する。括れ部 21 の幅方向 D3 の長さ L2 は、各窪み 21a の幅方向 D3 の離隔距離に相当する。括れ部 21 の延在方向 D1 の長さ L1、および、括れ部 21 の幅方向 D3 の長さ L2 は、後述するように、ケーブルの結束を適切に行う観点で設定されることが好ましい。

#### 【0026】

図 3 は、固定部材 1 によってケーブル 50 が車体に固定されている状態をアーム部 20 の幅方向 D3 に見た模式図である。図 3 の例では、固定部材 1 が車体の壁部 40 に取り付けられている。そして、固定部材 1 によってケーブル 50 が固定されている。このようにして、ケーブル 50 が車体に固定される。

#### 【0027】

固定部材 1 によってケーブル 50 を車体に固定する方法では、例えば、まず、ケーブル

50が固定部材1に取り付けられ、次に、ケーブル50が取り付けられている固定部材1が車体の壁部40に取り付けられる。ケーブル50は、例えば、車輪速センサと接続されるケーブルである。ただし、ケーブル50は、この例に限定されず、車輪速センサ以外の装置と接続されるケーブルであってもよい。

#### 【0028】

図3に示されるように、車体の壁部40には、貫通孔41が形成されている。取付部10の係止部12は、貫通孔41に挿通されている。そして、係止部12が貫通孔41に挿通された状態で、複数の係止爪12aのうちの一部の係止爪12aが、貫通孔41の周縁部に係止される。この状態において、壁部40は、係止爪12aとベース部11によって把持される。それにより、取付部10が壁部40に取り付けられ、アーム部20を壁部40に沿った方向に延在させることができる。

#### 【0029】

ケーブル50は、延在方向D1に互いに離隔した2つの位置で、固定部材1に対して固定される。具体的には、ケーブル50は、延在方向D1において取付部10と対応する位置で、バンド部30によって結束され、さらに、延在方向D1において取付部10よりもアーム部20の先端側の位置で、括れ部21およびバンド部材60によって固定される。

#### 【0030】

延在方向D1において取付部10と対応する位置において、ケーブル50には、バンド部30が巻き付けられる。バンド部30がケーブル50に巻き付けられた状態で、バンド部30の基端部30a（図1を参照）とベース部11との間の隙間14（図1を参照）にバンド部30の先端部30b（図1を参照）が挿通される。そして、この状態で、バンド部30が取付部10に係止される。それにより、ケーブル50は、バンド部30によって結束され、固定部材1に対して固定される。

#### 【0031】

ケーブル50は、アーム部20に沿って配置される。具体的には、ケーブル50は、アーム部20の下面と当接するように配置される。そして、延在方向D1において取付部10よりもアーム部20の先端側（つまり、図3中の左側）の位置において、このようにアーム部20に沿って配置されたケーブル50と、括れ部21とにバンド部材60が巻き付けられる。それにより、ケーブル50と、括れ部21とがバンド部材60で結束されることによって、ケーブル50がアーム部20により支持される。バンド部材60としては、例えば、所謂結束バンドが用いられる。

#### 【0032】

図4は、図3中のX-X断面を示す断面図である。X-X断面は、延在方向D1に直交し、括れ部21を通る断面である。なお、図4では、壁部40の図示は省略されている。図4に示されるように、バンド部材60の上部は、アーム部20の上面、および、一对の窪み21aと接する。一方、バンド部材60の下部は、ケーブル50の外周面のうち下側の部分と接する。このように、バンド部材60は、括れ部21に嵌った状態となる。ゆえに、バンド部材60がアーム部20に対して延在方向D1にずれ動くことが抑制される。

#### 【0033】

ここで、バンド部材60がアーム部20に対して延在方向D1にずれ動くことをより効果的に抑制する観点では、図3に示されるように、括れ部21の延在方向D1の長さL1は、バンド部材60の幅L60よりも短いことが好ましい。それにより、バンド部材60がアーム部20に対して延在方向D1にずれ動こうとした場合に、バンド部材60の延在方向D1への移動を窪み21aによって規制しやすくなる。ゆえに、バンド部材60がアーム部20に対して延在方向D1にずれ動くことをより効果的に抑制できる。

#### 【0034】

図5は、比較例に係る固定部材2のX-X断面を示す断面図である。比較例に係る固定部材2では、本実施形態に係る固定部材1と比較して、アーム部20に窪み21aが形成されていない点が異なる。ゆえに、比較例では、図5に示されるように、バンド部材60の上部は、アーム部20の上面、および、アーム部20の幅方向D3の両端側の各側面と

接する。それにより、ケーブル50の外周面のうちバンド部材60と接する面積が、図4の例と比較して小さくなり、アーム部20と、ケーブル50と、バンド部材60とによって画成される隙間70が、図4の例と比較して広がる。それにより、隙間70に異物が混入しやすくなり、異物によってケーブル50が破損するおそれが生じる。

#### 【0035】

一方、本実施形態に係る固定部材1では、バンド部材60が括れ部21に巻き付けられるので、アーム部20と、ケーブル50と、バンド部材60とによって画成される隙間70が広がることを抑制される。それにより、隙間70への異物の混入が抑制され、異物によるケーブル50の破損が抑制される。また、本実施形態に係る固定部材1では、バンド部材60が括れ部21に巻き付けられるので、ケーブル50の外周面のうちバンド部材60と接する面積が大きくなる。それにより、ケーブル50を強固にアーム部20に対して固定できる。

#### 【0036】

ここで、隙間70への異物の混入をより効果的に抑制する観点、および、ケーブル50をより強固にアーム部20に対して固定する観点では、図4に示されるように、括れ部21の幅方向D3の長さL2は、ケーブル50の太さL50に対応することが好ましい。ケーブル50の太さL50は、具体的には、ケーブル50の直径に相当する。なお、括れ部21の幅方向D3の長さL2がケーブル50の太さL50に対応することは、括れ部21の幅方向D3の長さL2がケーブル50の太さL50に一致することのみならず、括れ部21の幅方向D3の長さL2とケーブル50の太さL50との差が所定範囲内であることも含む。

#### 【0037】

括れ部21の幅方向D3の長さL2がケーブル50の太さL50に対応することにより、アーム部20と、ケーブル50と、バンド部材60とによって画成される隙間70が広がることを効果的に抑制される。それにより、隙間70への異物の混入が効果的に抑制され、異物によるケーブル50の破損が効果的に抑制される。また、ケーブル50の外周面のうちバンド部材60と接する面積が効果的に大きくなるので、ケーブル50をより強固にアーム部20に対して固定できる。

#### 【0038】

以上説明したように、本実施形態に係る固定部材1では、固定部材1においてアーム部20の延在方向D1に互いに離隔した第1位置（上記の例では、延在方向D1において取付部10と対応する位置）および第2位置（上記の例では、延在方向D1において取付部10よりもアーム部20の先端側の位置）のうち、第1位置にバンド部30が設けられ、第2位置に括れ部21が設けられる。それにより、ケーブル50を、延在方向D1に互いに離隔した2つの位置で、固定部材1に対して固定できる。ゆえに、例えば、ケーブル50が仮に1つの位置で固定部材1に対して固定される場合と比較して、ケーブル50の経路を変化しにくくすることができる。具体的には、固定部材1では、ケーブル50をアーム部20に沿わせた状態に強固に固定できるので、ケーブル50の経路が変化することを抑制できる。ゆえに、アーム部20の姿勢を適正化することで、ケーブル50を所望の経路に沿わせた状態で車体に固定することができる。

#### 【0039】

なお、上記では、固定部材1において、第1位置にバンド部30が設けられ、第2位置に括れ部21が設けられる例を説明した。ただし、バンド部30の数、バンド部30の配置、括れ部21の数、および、括れ部21の配置は、上記の例に限定されない。また、固定部材1における第1位置、第2位置の位置は、上記の例に限定されず、例えば、アーム部20の端部分の位置でも良いし、アーム部20の中間部分の位置でも良い。

#### 【0040】

例えば、固定部材1において第1位置および第2位置のいずれの位置とも延在方向D1に離隔した位置に、バンド部30または括れ部21がさらに設けられてもよい。つまり、バンド部30と括れ部21との総数が3つ以上であってもよい。

**【0041】**

また、例えば、第1位置および第2位置の双方に、バンド部30が設けられてもよい。この場合、括れ部21は固定部材1に設けられなくてもよい。この場合であっても、ケーブル50を、延在方向D1に互いに離隔した2つの位置で、固定部材1に対して固定できるので、上記と同様の効果が奏される。

**【0042】**

また、例えば、第1位置および第2位置の双方に、括れ部21が設けられてもよい。この場合、バンド部30は固定部材1に設けられなくてもよい。この場合であっても、ケーブル50を、延在方向D1に互いに離隔した2つの位置で、固定部材1に対して固定できるので、上記と同様の効果が奏される。

**【0043】**

つまり、固定部材1においてアーム部20の延在方向D1に互いに離隔した第1位置および第2位置には、それぞれケーブル50に結束可能なバンド部30、または、アーム部20の幅方向D3に括れている括れ部21が設けられていればよい。

**【0044】**

また、上記では、バンド部30が設けられる第1位置は、固定部材1のうち取付部10に対応する位置である。なお、固定部材1のうち取付部10に対応する位置は、取付部10の延在方向D1における中心の位置と一致する位置のみならず、取付部10の延在方向D1における中心の位置を基準とする所定範囲内の位置（例えば、取付部10の延在方向D1における図3中の左端部の位置から右端部の位置までの範囲内の位置）も含む。ただし、バンド部30が設けられる第1位置は、固定部材1のうち取付部10に対応する位置でなくてもよい。

**【0045】**

また、上記では、取付部10は、車体（上記の例では、壁部40）に対して延在方向D1と交差する方向（上記の例では、厚み方向D2）に取り付けられる。ただし、屈曲した壁部40に固定部材1を取り付ける場合等において、取付部10は、車体（上記の例では、壁部40）に対して延在方向D1に取り付けられてもよい。

**【0046】**

<固定部材の効果>

本発明の実施形態に係る固定部材1の効果について説明する。

**【0047】**

固定部材1は、車体（上記の例では、壁部40）に取り付けられる取付部10と、取付部10と接続され、所定方向に延在するアーム部20と、を備える。そして、固定部材1では、固定部材1においてアーム部20の延在方向D1に互いに離隔した第1位置および第2位置には、それぞれケーブル50に結束可能なバンド部30、または、アーム部20の幅方向D3に括れている括れ部21が設けられる。それにより、ケーブル50を、延在方向D1に互いに離隔した2つの位置で、固定部材1に対して固定できる。ゆえに、ケーブル50の経路が変化することを抑制できるので、ケーブル50を所望の経路に沿わせた状態で車体に固定することができる。

**【0048】**

好ましくは、固定部材1では、第1位置には、バンド部30が設けられ、第2位置には、括れ部21が設けられる。ここで、バンド部30が固定部材1に設けられず、第1位置および第2位置の双方に、括れ部21が設けられる場合、固定部材1にケーブル50を取り付ける際に、例えば、固定部材1と、ケーブル50と、2つのバンド部材60とを用いる必要が生じる。ゆえに、別々に分かれている部材の数が増えてしまい、固定部材1にケーブル50を取り付ける作業の作業性が悪化してしまう。また、括れ部21が固定部材1に設けられず、第1位置および第2位置の双方に、バンド部30が設けられる場合、固定部材1の形状が複雑化し、射出成型の金型が複雑化すること等に起因してコストが増大してしまう。ゆえに、第1位置にバンド部30が設けられ、第2位置に括れ部21が設けられることによって、作業性の悪化の抑制と、コストの増大の抑制とを両立できる。

**【0049】**

好ましくは、第1位置は、第2位置よりも取付部10に近い位置であり、バンド部30は、括れ部21に比較して取付部10に近い位置に設けられる。バンド部30が取付部10により近い位置に設けられることにより、取付部10が車体に固定されてバンド部30がより安定した状態で、固定部材1にケーブル50の取り付け作業を行うことができるので、作業性を向上させることができる。また、固定部材1では、バンド部30が設けられる第1位置は、固定部材1のうち取付部10に対応する位置である。それにより、固定部材1にケーブル50をバンド部30によって取り付ける際に、例えば、取付部10またはその近傍を作業者が把持すること等によってバンド部30の位置および姿勢を容易に安定化できる。ゆえに、バンド部30の位置および姿勢が安定化された状態で、ケーブル50の取り付け作業を行うことができるので、作業性が向上する。特に、固定部材1の重心位置が取付部10の近傍に位置する場合には、延在方向D1におけるバンド部30の位置を、固定部材1の重心位置に近づけることができる。ゆえに、固定部材1にケーブル50をバンド部30によって取り付ける際に、固定部材1の重心位置に近い位置で、ケーブル50の取り付け作業を行うことができるので、作業性が向上する。

**【0050】**

好ましくは、固定部材1では、括れ部21は、アーム部20に形成され、アーム部20に沿って配置されたケーブル50と、括れ部21とをバンド部材60で結束することによって、ケーブル50がアーム部20により支持される。それにより、バンド部材60は括れ部21に嵌った状態となるので、バンド部材60がアーム部20に対して延在方向D1にずれ動くことが抑制される。さらに、バンド部材60によるケーブル50を結束する作業の際に、バンド部材60を締め付けやすくすることができ、作業性を向上させることができるとともに、アーム部20と、ケーブル50と、バンド部材60とによって画成される隙間70が広がることを抑制されるので、隙間70への異物の混入を抑制でき、かつ、ケーブル50を強固にアーム部20に対して固定できる。

**【0051】**

好ましくは、固定部材1では、括れ部21の延在方向D1の長さL1は、バンド部材60の幅L60よりも短い。それにより、バンド部材60がアーム部20に対して延在方向D1にずれ動こうとした場合に、バンド部材60の延在方向D1への移動を窪み21aによって規制しやすくなる。ゆえに、バンド部材60がアーム部20に対して延在方向D1にずれ動くことをより効果的に抑制できる。

**【0052】**

好ましくは、固定部材1では、括れ部21の幅方向D3の長さL2は、ケーブル50の太さL50に対応する。それにより、アーム部20と、ケーブル50と、バンド部材60とによって画成される隙間70が広がることを効果的に抑制されるので、隙間70への異物の混入を効果的に抑制でき、かつ、ケーブル50をより強固にアーム部20に対して固定できる。

**【0053】**

好ましくは、固定部材1では、取付部10は、車体（上記の例では、壁部40）に対して延在方向D1と交差する方向（上記の例では、厚み方向D2）に取り付けられる。それにより、平面状に延在する壁部40に対して取付部10を取り付けた際に、アーム部20を壁部40に沿った方向に延在させることができる。ゆえに、ケーブル50を壁部40に沿わせた状態で車体に固定することができる。よって、ケーブル50と他の部材との干渉を効果的に抑制できる。

**【0054】**

以上、添付図面を参照しつつ本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明は上述した実施形態に限定されないことは勿論であり、特許請求の範囲に記載された範疇における各種の変更例または修正例についても、本発明の技術的範囲に属することは言うまでもない。

**【符号の説明】**

## 【 0 0 5 5 】

- 1 固定部材
- 2 固定部材
- 1 0 取付部
- 1 1 ベース部
- 1 2 係止部
- 1 2 a 係止爪
- 1 3 把持部
- 1 4 隙間
- 2 0 アーム部
- 2 1 括れ部
- 3 0 バンド部
- 3 0 a 基端部
- 3 0 b 先端部
- 4 0 壁部
- 4 1 貫通孔
- 5 0 ケーブル
- 6 0 バンド部材
- 7 0 隙間
- D 1 延在方向
- D 2 厚み方向
- D 3 幅方向
- L 5 0 太さ
- L 6 0 幅

**【書類名】** 請求の範囲**【請求項 1】**

ケーブル（50）を車体に固定するための固定部材（1）であって、  
前記車体に取り付けられる取付部（10）と、  
前記取付部（10）と接続され、所定方向に延在するアーム部（20）と、  
を備え、

前記固定部材（1）において前記アーム部（20）の延在方向（D1）に互いに離隔した第1位置および第2位置に、前記ケーブル（50）を結束するバンド部（30）、または、前記アーム部（20）の幅方向（D3）に括れている括れ部（21）がそれぞれ設けられる、

固定部材。

**【請求項 2】**

前記第1位置には、前記バンド部（30）が設けられ、  
前記第2位置には、前記括れ部（21）が設けられる、  
請求項1に記載の固定部材。

**【請求項 3】**

前記第1位置は、前記固定部材（1）のうち前記取付部（10）に対応する位置である、

請求項2に記載の固定部材。

**【請求項 4】**

前記括れ部（21）は、前記アーム部（20）に形成され、  
前記アーム部（20）に沿って配置された前記ケーブル（50）と、前記括れ部（21）とをバンド部材（60）で結束することによって、前記ケーブル（50）が前記アーム部（20）により支持される、

請求項1～3のいずれか一項に記載の固定部材。

**【請求項 5】**

前記括れ部（21）の前記延在方向（D1）の長さ（L1）は、前記バンド部材（60）の幅（L60）よりも短い、

請求項4に記載の固定部材。

**【請求項 6】**

前記括れ部（21）の前記幅方向（D3）の長さ（L2）は、前記ケーブル（50）の太さ（L50）に対応する、

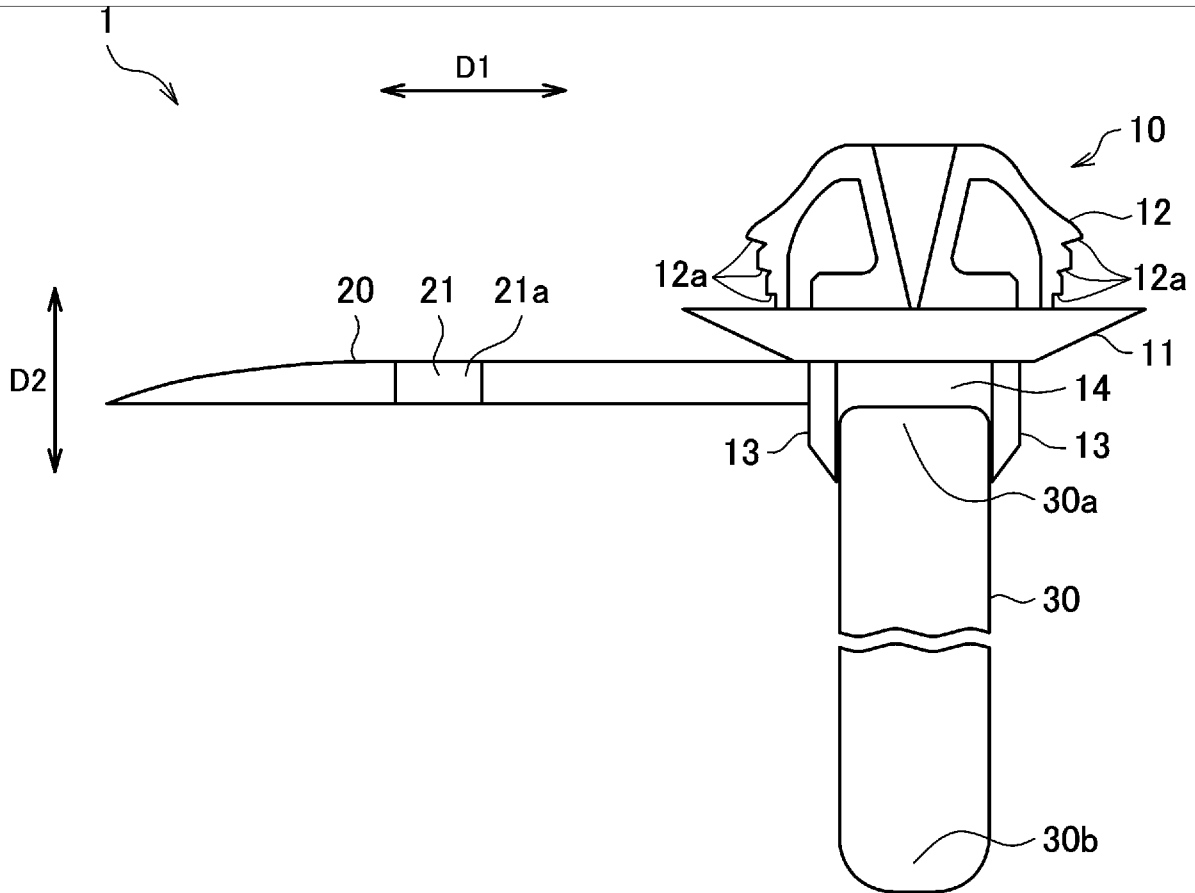
請求項4または5に記載の固定部材。

**【請求項 7】**

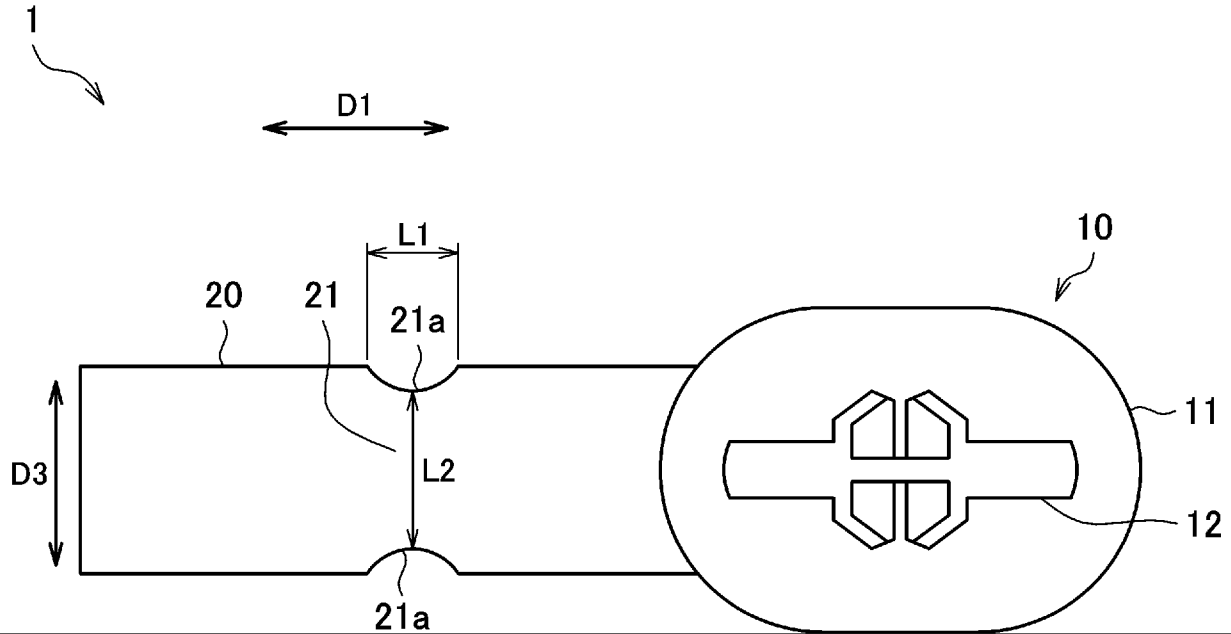
前記取付部（10）は、前記車体に対して前記延在方向（D1）と交差する方向（D2）に取り付けられる、

請求項1～6のいずれか一項に記載の固定部材。

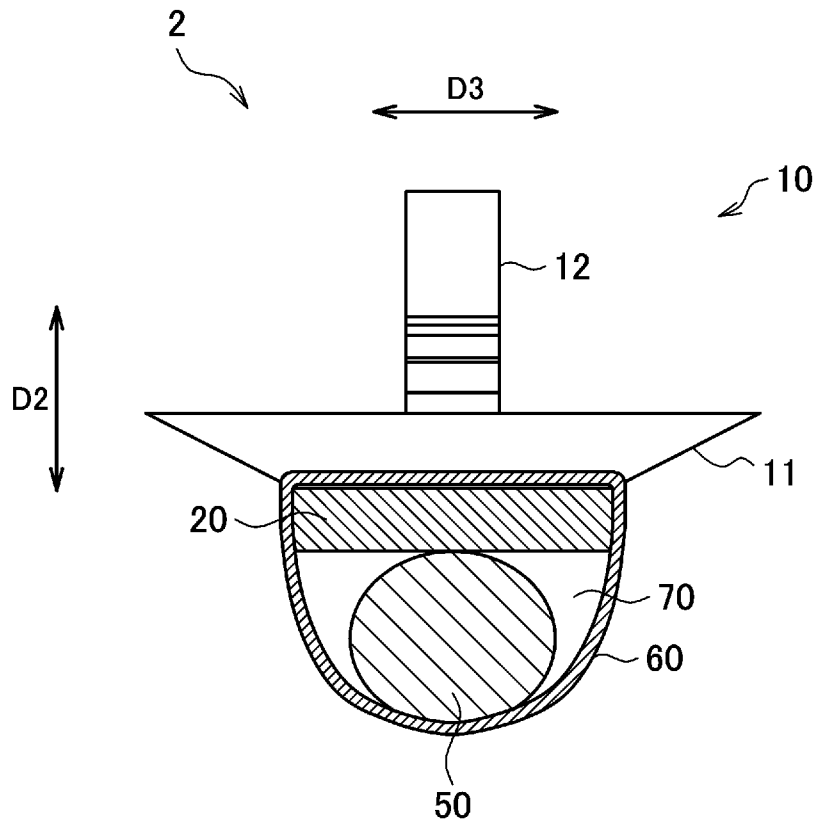
【図 1】



【図 2】







国際調査報告

国際出願番号

PCT/TR2022/062043

A. 発明の属する分野の分類 ( 国際特許分類 ( IPC ) )  
 INV. B60R16/02, H01B7/40  
 ADD.

B. 調査を行った分野  
 調査を行った最小限資料 ( 国際特許分類 ( IPC ) )  
 B60R, H01B

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース ( データベースの名称、調査に使用した用語 )  
 EPO-Internal

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	KR 200442541 Y1 ( LEE, J. H. ) 2008.11.19, 図 3、5 - - - - -	1
X	FR 2994590 A1 ( プジョー シトロエン オートモビル エス アー ) 2014.02.21, 図 4、5 - - - - -	1
X	DE 102008020894 A1 ( アイティーダブリュ オートモーティブ プロダクツ ゲゼルシャフト ミット ベシュレンクテル ハフ ツング ウント コンパニー コマンデイト ゲゼルシャフト ) 2009.12.03, 図 2、3 - - - - -	1 - 7
A	KR 102310026 B1 ( コラ コーポレーション ) 2021.10.07, 図 4 - - - - -	1 - 7

C欄の続きにも文献が列挙されている。  パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 ( 理由を付す )

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 23.02.2023	国際調査報告の発送日 03.03.2023
国際調査機関の名称及びあて先 欧州特許庁, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel.(+31-70) 340-2040, Fax:(+31-70) 340-3016	特許庁審査官 ( 権限のある職員 )

C ( 続き ). 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー *	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	KR 20190000156 A ( ティー・エイチ・エヌ・コーポレーション ) 2019.01.02, 図 2  - - - - -	1 - 7

国際調査報告  
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号  
PCT/IB2022/062043

KR 200442541 Y1                      19-11-2008                      無

-----

FR 2994590 A1                        21-02-2014                      無

-----

DE 102008020894 A1                  03-12-2009                      無

-----

KR 102310026 B1                      07-10-2021                      無

-----

KR 20190000156 A                    02-01-2019                      無

-----

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
**PCT/IB2022/062043**

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
**INV. B60R16/02 H01B7/40**  
**ADD.**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
**B60R H01B**

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**EPO-Internal**

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
<b>X</b>	<b>KR 200 442 541 Y1 (LEE J H)</b> <b>19 November 2008 (2008-11-19)</b> <b>figures 3, 5</b> -----	<b>1</b>
<b>X</b>	<b>FR 2 994 590 A1 (PEUGEOT CITROEN)</b> <b>AUTOMOBILES SA [FR])</b> <b>21 February 2014 (2014-02-21)</b> <b>figures 4, 5</b> -----	<b>1</b>
<b>X</b>	<b>DE 10 2008 020894 A1 (ITW AUTOMOTIVE PROD)</b> <b>GMBH &amp; CO [DE])</b> <b>3 December 2009 (2009-12-03)</b> <b>figures 2, 3</b> -----	<b>1-7</b>
<b>A</b>	<b>KR 102 310 026 B1 (YURA CORP CO LTD [KR])</b> <b>7 October 2021 (2021-10-07)</b> <b>figure 4</b> -----	<b>1-7</b>
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

**23 February 2023**

**03/03/2023**

Name and mailing address of the ISA/  
 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

**Kyriakides, Leonidas**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
**PCT/IB2022/062043**

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
<b>A</b>	<b>KR 2019 0000156 A (THN CORP [KR]) 2 January 2019 (2019-01-02) figure 2</b>  -----	<b>1-7</b>

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

**PCT/IB2022/062043**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
<b>KR 200442541</b>	<b>Y1</b>	<b>19-11-2008</b>	<b>NONE</b>
<b>FR 2994590</b>	<b>A1</b>	<b>21-02-2014</b>	<b>NONE</b>
<b>DE 102008020894</b>	<b>A1</b>	<b>03-12-2009</b>	<b>NONE</b>
<b>KR 102310026</b>	<b>B1</b>	<b>07-10-2021</b>	<b>NONE</b>
<b>KR 20190000156</b>	<b>A</b>	<b>02-01-2019</b>	<b>NONE</b>