

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第4区分

【発行日】令和1年9月12日(2019.9.12)

【公表番号】特表2018-530978(P2018-530978A)

【公表日】平成30年10月18日(2018.10.18)

【年通号数】公開・登録公報2018-040

【出願番号】特願2018-505627(P2018-505627)

【国際特許分類】

H 02 G 15/18 (2006.01)

F 16 L 59/08 (2006.01)

F 16 L 57/00 (2006.01)

【F I】

H 02 G 15/18

F 16 L 59/08

F 16 L 57/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和1年7月31日(2019.7.31)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ワイヤハーネスに接続される電子部材を保護するための熱スリーブであって、開放両端部間で中心軸に沿って延在する内側キャビティを画定する内面と、反射外面とを有する周方向に連続的な壁部を含む、管状部材と、

前記管状部材とは別個の材料片から構成される配置部材とを備え、前記配置部材は、前記中心軸に沿って延在するように構成される管状部と、前記ワイヤハーネスに隣接する前記管状部から径方向内側に延在する少なくとも1つの弾性のあるフランジとを有し、前記管状部は、そこから径方向に延在する複数の突起を有し、前記突起は、前記管状部材の前記壁部に固定的に配置されて前記管状部材と前記配置部材との間の相対運動を防止する、熱スリーブ。

【請求項2】

前記突起は前記中心軸に対して周方向に延在して前記管状部材と前記配置部材との間の相対回転運動を防止する、請求項1に記載の熱スリーブ。

【請求項3】

前記突起は前記中心軸に対して軸方向に延在して前記配置部材から離れるような前記管状部材の相対的な軸方向の運動を防止する、請求項2に記載の熱スリーブ。

【請求項4】

前記突起は前記中心軸に対して軸方向に延在して互いから離れるような前記管状部材と前記配置部材との間の相対的な軸方向の運動を防止する、請求項1に記載の熱スリーブ。

【請求項5】

前記突起は前記管状部から径方向外側に延在する、請求項1に記載の熱スリーブ。

【請求項6】

前記突起は前記管状部から径方向内側に延在する、請求項1に記載の熱スリーブ。

【請求項7】

前記配置部材は反射外面を有する、請求項6に記載の熱スリーブ。

【請求項 8】

前記突起はプラスチックである、請求項 1 に記載の熱スリーブ。

【請求項 9】

前記突起は金属である、請求項 1 に記載の熱スリーブ。

【請求項 10】

センサと電気通信するように構成されたワイヤハーネスと組み合せられる熱スリーブであって、

開放両端部間で中心軸に沿って延在する内側キャビティを画定する内面と、反射外面とを有する周方向に連続的な壁部を含む、管状部材と、

前記管状部材とは別個の材料片から構成される配置部材とを備え、前記配置部材は、前記中心軸に沿って延在するように構成される管状部と、前記ワイヤハーネスに隣接する前記管状部から径方向内側に延在して前記ワイヤハーネスに沿って軸方向に前記熱スリーブを解放可能に固定する少なくとも 1 つの弾性のあるフランジとを有し、前記管状部は、そこから径方向に延在する複数の突起を有し、前記突起は、前記管状部材の前記壁部に固定的に配置されて前記管状部材と前記配置具との間の相対運動を防止する、熱スリーブ。

【請求項 11】

前記突起は前記中心軸に対して周方向に延在して前記管状部材と前記配置具との間の相対回転運動を防止する、請求項 10 に記載の熱スリーブ。

【請求項 12】

前記突起は前記中心軸に対して軸方向に延在して前記配置具から離れるような前記管状部材の相対的な軸方向の運動を防止する、請求項 11 に記載の熱スリーブ。

【請求項 13】

前記突起は前記中心軸に対して軸方向に延在して互いから離れるような前記管状部材と前記配置具との間の相対的な軸方向の運動を防止する、請求項 10 に記載の熱スリーブ。

【請求項 14】

前記突起は前記管状部から径方向外側に延在する、請求項 10 に記載の熱スリーブ。

【請求項 15】

前記突起は前記管状部から径方向内側に延在する、請求項 10 に記載の熱スリーブ。

【請求項 16】

熱に曝されることからワイヤハーネスと接続される電子部材を保護するためのスリーブの構築方法であって、

外面と、開放両端部間で中心軸に沿って延在する内側キャビティを画定する内面とを有する周方向に連続的な壁部とを有し、反射外面とを有する、管状部材を提供することと、

前記管状部材とは別個の材料片から構成される配置部材を提供することとを含み、前記配置部材は、前記中心軸に沿って延在するように構成される管状部と、ワイヤハーネスに隣接する前記管状部から径方向内側に延在する少なくとも 1 つの弾性のあるフランジとを有し、前記管状部は、そこから径方向に延在する複数の突起を有し、当該方法はさらに、

前記管状部材の前記壁部に前記突起を固定して、前記管状部材と前記配置具との間の相対運動を防止する、方法。

【請求項 17】

前記突起を前記配置具の前記管状部から型抜きされた材料から提供することをさらに含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記突起を前記中心軸に対して周方向に延在する提供することと、前記突起で前記管状部材と前記配置具との間の相対回転運動を防止することとをさらに含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 19】

前記突起を前記中心軸に対して軸方向に延在する提供することと、前記突起で前記配置具から離れるような前記管状部材の相対的な軸方向の運動を防止することとをさらに含む、請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

前記突起を前記中心軸に対して軸方向に延在する提供することと、前記突起で前記配置具から離れるような前記管状部材の相対的な軸方向の運動を防止することとをさらに含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 21】

前記管状部から径方向外側に延在する前記突起を提供することと、前記突起で前記管状部の前記内面に貫入させることとをさらに含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 22】

前記管状部から径方向内側に延在する前記突起を提供することと、前記突起で前記管状部の前記外面に貫入させることとをさらに含む、請求項 16 に記載の方法。