

【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 2 部門第 5 区分
 【発行日】令和 2 年 1 月 16 日 (2020.1.16)

【公開番号】特開 2019-202732 (P2019-202732A)
 【公開日】令和 1 年 11 月 28 日 (2019.11.28)
 【年通号数】公開・登録公報 2019-048
 【出願番号】特願 2018-100730 (P2018-100730)
 【国際特許分類】

B 6 0 R 16/02 (2006.01)
H 0 5 K 7/00 (2006.01)
H 0 2 G 3/30 (2006.01)
F 1 6 B 5/12 (2006.01)

【F I】

B 6 0 R 16/02 6 2 0 A
 H 0 5 K 7/00 H
 H 0 2 G 3/30
 F 1 6 B 5/12 X

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 10 月 25 日 (2019.10.25)

【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】

防音性を有する材料によって形成され、一の面が主面に交差する差込面とされている被差込部を含み、車両に配設されるサイレンサと、

前記サイレンサの前記主面に沿って配設された配線部材と、

前記差込面から前記被差込部に差し込まれている差込部と、前記差込部が前記被差込部に差し込まれた状態を維持する差込状態維持部とを含み、前記配線部材に取付けられている固定用部材と、

を備え、

前記サイレンサは、前記主面を有する本体部と前記被差込部とを含む形状に一体成形されている、配線部材の固定構造。

【請求項 2】

防音性を有する材料によって形成され、一の面が主面に交差する差込面とされている被差込部を含み、車両に配設されるサイレンサと、

前記サイレンサの前記主面に沿って配設された配線部材と、

前記差込面から前記被差込部に差し込まれている差込部と、前記差込部が前記被差込部に差し込まれた状態を維持する差込状態維持部とを含み、前記配線部材に取付けられている固定用部材と、

を備え、

前記差込部の先端は、穴が形成されていない前記被差込部に穴を形成しつつ差込可能な先細り形状に形成されている、配線部材の固定構造。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の配線部材の固定構造であって、

前記被差込部は、前記差込面とは反対側に設けられた外面を有し、

前記差込状態維持部は、前記差込部のうち前記被差込部を貫通して前記外面の外方に延出している部分から前記外面に向けて突出する内側羽部を含む、配線部材の固定構造。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の配線部材の固定構造であって、

前記被差込部は、前記差込面とは反対側に設けられた外面を有し、

前記固定用部材は、前記差込部の基端に連なり前記被差込部の外方に延出する延出部をさらに含み、

前記差込状態維持部は、前記延出部のうち前記外面を越えて延出する先端側から前記外面に向けて突出する外側羽部を含む、配線部材の固定構造。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の配線部材の固定構造であって、

前記固定用部材は、前記差込部の基端に連なり前記被差込部の外方に延出する延出部をさらに含み、

前記差込状態維持部は、前記差込部と前記延出部とによって構成されて前記被差込部を挟持する挟持部を含む、配線部材の固定構造。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の配線部材の固定構造であって、

前記被差込部は、前記差込面とは反対側に設けられた外面を有し、

前記差込状態維持部は、前記差込部のうち前記被差込部を貫通して前記外面の外方に延出している部分が前記差込部のうち前記被差込部の内部に収まっている部分よりも幅広に形成された幅広部を含む、配線部材の固定構造。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載の配線部材の固定構造であって、

前記被差込部は、前記主面より外方に突出するように形成されている、配線部材の固定構造。

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 項に記載の配線部材の固定構造であって、

前記配線部材は、扁平に形成された配線体を含み、

前記固定用部材は、前記配線体に接合されている、配線部材の固定構造。

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の配線部材の固定構造であって、

前記配線部材は、複数の線状伝送部材を含み、

前記固定用部材は、前記差込部に連なるように形成された固定部をさらに含み、

結束部材によって前記固定部と前記複数の線状伝送部材とが結束されている、配線部材の固定構造。

【請求項 10】

請求項 1 から請求項 9 のいずれか 1 項に記載の配線部材の固定構造であって、

前記被差込部は前記差込面とは反対側に設けられた外面を有し、

前記差込状態維持部は、前記差込部が前記被差込部における前記差込面から差し込まれた状態で前記差込部に抜く方向の力がかけられたときに前記外面に引っかかる部分を有している、配線部材の固定構造。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記課題を解決するため、第 1 の態様に係る配線部材の固定構造は、防音性を有する材料によって形成され、一の面が主面に交差する差込面とされている被差込部を含み、車両に配設されるサイレンサと、前記サイレンサの前記主面に沿って配設された配線部材と、

前記差込面から前記被差込部に差し込まれている差込部と、前記差込部が前記被差込部に差し込まれた状態を維持する差込状態維持部とを含み、前記配線部材に取付けられている固定用部材と、を備え、前記サイレンサは、前記主面を有する本体部と前記被差込部とを含む形状に一体成形されている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

第2の態様に係る配線部材の固定構造は、防音性を有する材料によって形成され、一の面が主面に交差する差込面とされている被差込部を含み、車両に配設されるサイレンサと、前記サイレンサの前記主面に沿って配設された配線部材と、前記差込面から前記被差込部に差し込まれている差込部と、前記差込部が前記被差込部に差し込まれた状態を維持する差込状態維持部とを含み、前記配線部材に取付けられている固定用部材と、を備え、前記差込部の先端は、穴が形成されていない前記被差込部に穴を形成しつつ差込可能な先細り形状に形成されている。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

第9の態様に係る配線部材の固定構造は、第1から第8のいずれか1つの態様に係る配線部材の固定構造であって、前記配線部材は、複数の線状伝送部材を含み、前記固定用部材は、前記差込部に連なるように形成された固定部をさらに含み、結束部材によって前記固定部と前記複数の線状伝送部材とが結束されている。

第10の態様に係る配線部材の固定構造は、第1から第9のいずれか1つの態様に係る配線部材の固定構造であって、前記被差込部は前記差込面とは反対側に設けられた外面を有し、前記差込状態維持部は、前記差込部が前記被差込部における前記差込面から差し込まれた状態で前記差込部に抜く方向の力がかけられたときに前記外面に引っかかる部分を有している。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0103

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0103】

本明細書は下記の開示を含む。

第1の態様に係る配線部材の固定構造は、一の面が主面に交差する差込面とされている被差込部を含み、車両に配設されるサイレンサと、前記サイレンサの前記主面に沿って配設された配線部材と、前記差込面から前記被差込部に差し込まれている差込部と、前記差込部が前記被差込部に差し込まれた状態を維持する差込状態維持部とを含み、前記配線部材に取付けられている固定用部材と、を備える。

第2の態様に係る配線部材の固定構造は、第1の態様に係る配線部材の固定構造であって、前記差込部の先端は、穴が形成されていない前記被差込部に穴を形成しつつ差込可能な先細り形状に形成されている。

第3の態様に係る配線部材の固定構造は、第1又は第2の態様に係る配線部材の固定構造であって、前記被差込部は、前記差込面とは反対側に設けられた外面を有し、前記差込状態維持部は、前記差込部のうち前記被差込部を貫通して前記外面の外方に延出している

部分から前記外面に向けて突出する内側羽部を含む。

第4の態様に係る配線部材の固定構造は、第1から第3のいずれか1つの態様に係る配線部材の固定構造であって、前記被差込部は、前記差込面とは反対側に設けられた外面を有し、前記固定用部材は、前記差込部の基端に連なり前記被差込部の外方に延出する延出部をさらに含み、前記差込状態維持部は、前記延出部のうち前記外面を越えて延出する先端側から前記外面に向けて突出する外側羽部を含む。

第5の態様に係る配線部材の固定構造は、第1から第4のいずれか1つの態様に係る配線部材の固定構造であって、前記固定用部材は、前記差込部の基端に連なり前記被差込部の外方に延出する延出部をさらに含み、前記差込状態維持部は、前記差込部と前記延出部とによって構成されて前記被差込部を挟持する挟持部を含む。

第6の態様に係る配線部材の固定構造は、第1から第5のいずれか1つの態様に係る配線部材の固定構造であって、前記被差込部は、前記差込面とは反対側に設けられた外面を有し、前記差込状態維持部は、前記差込部のうち前記被差込部を貫通して前記外面の外方に延出している部分が前記差込部のうち前記被差込部の内部に収まっている部分よりも幅広に形成された幅広部を含む。

第7の態様に係る配線部材の固定構造は、第1から第6のいずれか1つの態様に係る配線部材の固定構造であって、前記被差込部は、前記主面より外方に突出するように形成されている。

第8の態様に係る配線部材の固定構造は、第1から第7のいずれか1つの態様に係る配線部材の固定構造であって、前記配線部材は、扁平に形成された配線体を含み、前記固定用部材は、前記配線体に接合されている。

第9の態様に係る配線部材の固定構造は、第1から第8のいずれか1つの態様に係る配線部材の固定構造であって、前記配線部材は、複数の線状伝送部材を含み、前記固定用部材は、前記差込部に連なるように形成された固定部をさらに含み、結束部材によって前記固定部と前記複数の線状伝送部材とが結束されている。

各態様によると、サイレンサの差込面に固定用部材を差し込むと共に配線部材に固定用部材が取付けられることによって、固定用部材を介して配線部材をサイレンサに固定することができる。これにより、配線部材とは別に形成されたサイレンサに配線部材を容易に固定可能である。

第2の態様によると、予めサイレンサに穴を形成せずに済む。これにより、サイレンサの加工が容易となる。また、サイレンサの防音性能の低下を抑制できる。

第3の態様によると、被差込部から抜かれる向きの力が差込部に向けられた際、内側羽部が外面に引っ掛かることによって、差込部が抜けにくくなる。

第4の態様によると、被差込部から抜かれる向きの力が差込部に向けられた際、外側羽部が外面に引っ掛かることによって、差込部が抜けにくくなる。

第5の態様によると、挟持部が被差込部を挟持することによってサイレンサと固定用部材との間の摩擦力が大きくなる。このため、被差込部から抜かれる方向の力が差込部に向けられても、差込部が抜けにくくなる。また挟持部が被差込部を挟持することによって固定用部材とサイレンサとががたつき難くなる。

第6の態様によると、被差込部から抜かれる向きの力が差込部に向けられた際、幅広部が外面に引っ掛かることによって、差込部が抜けにくくなる。

第7の態様によると、被差込部の部分においてサイレンサに厚み方向に貫通する孔が形成されたり、厚みが薄くなったりすることを抑制できる。

第8の態様によると、配線体と固定用部材とを接合することによって配線部材に固定用部材を取付けることができる。

第9の態様によると、結束部材によって配線部材に固定用部材を取付けることができる。

。

なお、上記実施形態及び各変形例で説明した各構成は、相互に矛盾しない限り適宜組み合わせることができる。