

【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 2 区分

【発行日】平成29年2月2日 (2017.2.2)

【公表番号】特表2016-524314(P2016-524314A)

【公表日】平成28年8月12日 (2016.8.12)

【年通号数】公開・登録公報2016-048

【出願番号】特願2015-559040(P2015-559040)

【国際特許分類】

H 0 1 L 23/12 (2006.01)

B 8 1 B 7/02 (2006.01)

H 0 5 K 1/02 (2006.01)

H 0 1 B 5/16 (2006.01)

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

A 6 1 B 5/0408 (2006.01)

A 6 1 B 5/0492 (2006.01)

A 6 1 B 5/0478 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 L 23/12 F

B 8 1 B 7/02

H 0 5 K 1/02 J

H 0 1 B 5/16

A 6 1 B 5/00 N

A 6 1 B 5/04 3 0 0 E

A 6 1 B 5/04 3 0 0 J

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月12日 (2016.12.12)

【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】

第 1 のバイパス部を備える第 1 の導電性の伸縮性相互接続線と、
第 2 のバイパス部を備える第 2 の導電性の伸縮性相互接続線と、
交差構造と

を備える装置であって、

前記交差構造が前記第 1 のバイパス部および前記第 2 のバイパス部の少なくとも一部を
取り囲むように、前記第 2 の導電性の伸縮性相互接続線が前記第 1 の導電性の伸縮性相互
接続線に対して配設されており、

前記交差構造が、前記第 1 の導電性の伸縮性相互接続線および前記第 2 の導電性の伸縮
性相互接続線のうちの少なくとも一方の伸張中に、前記第 1 のバイパス部および前記第 2
のバイパス部に対する機械的歪を再分散させる弾性特性を有する装置。

【請求項 2】

前記第 1 のバイパス部が湾曲形状を有し、前記第 1 の導電性の伸縮性相互接続線が前記装
置の第 1 の層内に配置されている請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記第 2 のバイパス部が湾曲形状を有し、前記第 2 の導電性の伸縮性相互接続線が、前記

装置の前記第 1 の層から離間した前記装置の第 2 の層内に、前記第 1 の導電性の伸縮性相互接続線および前記第 2 の導電性の伸縮性相互接続線が前記装置の交差領域で重なるように配置されている請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記交差構造が、前記装置の前記交差領域から機械的歪を再分散させるように構成されている請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

前記第 1 の導電性の伸縮性相互接続線、前記第 2 の導電性の伸縮性相互接続線、および前記交差構造が、カプセル化材料によってカプセル化されている請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 6】

前記交差構造が湾曲形状を有する請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 7】

前記交差構造が閉じた湾曲形状を有し、前記第 1 のバイパス部の湾曲形状が閉じた湾曲形状であり、前記第 2 のバイパス部の湾曲形状が閉じた湾曲形状である請求項 3 に記載の装置。

【請求項 8】

前記第 1 の導電性の伸縮性相互接続線の長手方向軸が、前記第 2 の導電性の伸縮性相互接続線の長手方向軸に平行でない請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 9】

前記第 1 の導電性の伸縮性相互接続線および前記第 2 の導電性の伸縮性相互接続線が、ジグザグ形態、湾曲形状、または波形状を有する請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の装置であって、さらに

可撓性基板と、

前記可撓性基板の上に配設された少なくとも 2 つのデバイス構成要素とを備える装置。

【請求項 11】

前記少なくとも 2 つのデバイス構成要素の少なくとも 1 つが、電子デバイス、光学デバイス、光電デバイス、機械デバイス、マイクロ電気機械デバイス、ナノ電気機械デバイス、マイクロ流体デバイス、および熱的デバイスである請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記第 1 のバイパス部が第 1 の中心軸を有し、前記第 2 のバイパス部が、前記第 1 の中心軸と一致する第 2 の中心軸を有する請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 13】

前記第 1 のバイパス部の湾曲形状が閉じた湾曲形状であり、前記第 2 のバイパス部の湾曲形状が、前記第 1 のバイパス部の閉じた湾曲形状と実質的に同じ閉じた湾曲形状である請求項 3 に記載の装置。

【請求項 14】

前記第 1 の導電性の伸縮性相互接続線が、前記第 1 のバイパス部を介して第 2 の部分に電氣的に結合された第 1 の部分をさらに備え、前記第 2 の導電性の伸縮性相互接続線が、前記第 2 のバイパス部を介して第 2 の部分に電氣的に結合された第 1 の部分をさらに備える請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 15】

前記交差構造が上層、中間層および底層を有し、前記第 1 の導電性の伸縮性相互接続線が、前記上層と前記中間層との間に配置されており、前記第 2 の導電性の伸縮性相互接続線が、前記中間層と前記底層との間に配置されている請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の装置。