

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成30年12月27日(2018.12.27)

【公表番号】特表2018-500593(P2018-500593A)

【公表日】平成30年1月11日(2018.1.11)

【年通号数】公開・登録公報2018-001

【出願番号】特願2017-529018(P2017-529018)

【国際特許分類】

G 0 3 B 5/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 B 5/00 J

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月13日(2018.11.13)

【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】

単一金属片として形成された支持金属ベース層を含む支持部材(12)、

前記支持部材は、ベアリングプレート部と静止ワイヤ取り付け構造とを前記支持金属ベース層に備え、

単一金属片として形成され前記支持部材(12)に取り付けられた可動金属ベース層含む可動部材(14)、

前記可動部材は、可動プレート部と前記可動プレート部から延びて前記支持部材(12)に連結された可撓性アーム(62)と可動ワイヤ取り付け構造とを前記可動金属ベース層に備え、

前記支持部材(12)の前記ベアリングプレート部と前記可動部材(14)の前記可動プレート部との間に配置され、前記ベアリングプレート部と前記可動プレート部とを係合して、前記支持部材(12)に対する前記可動部材の動きを可能にするベアリング、及び

前記支持部材(12)の前記静止ワイヤ取り付け構造と前記可動部材(14)の前記可動ワイヤ取り付け構造とに取り付けられ、該構造間に延びるスマート記憶合金ワイヤ、を備えたサスペンション組立体。

【請求項 2】

前記支持部材(12)は複数の静止ワイヤ取り付け構造を含み、

前記可動部材(14)は複数の可動ワイヤ取り付け構造を含み、

前記サスペンションは複数のスマート記憶合金ワイヤを含み、前記ワイヤのそれぞれは、前記複数の静止ワイヤ取り付け構造の1つと前記複数の可動ワイヤ取り付け構造の1つとに取り付けられ、前記複数の静止ワイヤ取り付け構造の1つと前記複数の可動ワイヤ取り付け構造の1つとの間に延びる、請求項 1 に記載のサスペンション組立体。

【請求項 3】

前記支持部材(12)は4つの静止ワイヤ取り付け構造を含み、前記4つの静止ワイヤ取り付け構造は、2つのペアの隣接する静止ワイヤ取り付け構造として配置され、前記静止ワイヤ取り付け構造の前記ペアは第1の軸に対して互いに離れており、

前記可動部材(14)は4つの可動ワイヤ取り付け構造を含み、前記4つの可動ワイヤ取り付け構造は、2つのペアの隣接する可動ワイヤ取り付け構造として配置され、前記可動ワイヤ取り付け構造の前記ペアは第2の軸に対して互いに離れており、

前記第 2 の軸は前記第 1 の軸に対して垂直である、請求項 2 に記載のサスペンション組立体。

【請求項 4】

前記静止ワイヤ取り付け構造及び前記可動ワイヤ取り付け構造はクリンプ(2 4、7 0)を含む、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のサスペンション組立体。

【請求項 5】

前記支持部材(1 2)の前記支持金属ベース層にプリント回路を含む、請求項 1 に記載のサスペンション組立体。

【請求項 6】

前記プリント回路は、前記静止ワイヤ取り付け構造に延びるトレースを含む、請求項 5 に記載のサスペンション組立体。

【請求項 7】

前記ベアリングは、前記支持金属ベース層の前記ベアリングプレート部及び前記可動金属ベース層の可動プレート部の両方を可動自在に係合する、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のサスペンション組立体。

【請求項 8】

複数のベアリングをさらに含み、前記ベアリングのそれぞれは前記支持金属ベース層の前記ベアリングプレート部及び前記可動金属ベース層の可動プレート部の両方を可動自在に係合する、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のサスペンション組立体。

【請求項 9】

前記ベアリングまたは前記複数のベアリングはボールを含む、請求項 7 または 8 に記載のサスペンション組立体。

【請求項 10】

前記可動部材(1 4)の前記可撓性アーム(6 2)は、前記可動プレート部の周囲部から延びる伸長部材である、請求項 1 に記載のサスペンション組立体。

【請求項 11】

前記可撓性アーム(6 2)は、前記可動プレート部とは反対側の端部に実装領域(7 4)を含み、前記支持部材(1 2)の前記ベアリングプレート部は実装領域(3 3、3 5)を含み、前記可撓性アーム(6 2)の前記実装領域(7 4)は前記支持部材(1 2)の前記実装領域(3 3、3 5)に取り付けられ、前記可撓性アーム(6 2)のそれぞれは、誘電体上に配置された 1 つ以上の導電トレースを含み、前記 1 つ以上の導電トレースは、前記支持部材(1 2)上の 1 つ以上のトレースに電氣的に接続される、請求項 5、6 または 10 のいずれか一項に記載のサスペンション組立体。

【請求項 12】

前記可撓性アーム(6 2)の前記実装領域(7 4)を前記支持部材(1 2)の前記実装領域(3 3、3 5)に取り付ける接合部をさらに含む、請求項 11 に記載のサスペンション組立体。

【請求項 13】

前記可撓性アーム(6 2)の前記実装領域(7 4)は、前記支持部材(1 2)の前記実装領域(3 3、3 5)に機械的及び電氣的に連結される、請求項 11 に記載のサスペンション組立体。

【請求項 14】

支持部材(1 2)に取り付けられた可動部材(1 4)を有するように構成されるタイプのサスペンション組立体のための支持部材(1 2)であって、

単一の金属片として形成された支持金属ベース層と、

前記支持金属ベース層におけるベアリングプレート部と、

前記支持金属ベース層における複数の静止ワイヤ取り付け構造、任意的にクリンプ(2 4)と、

可動部材(1 4)の可撓性アーム実装領域に取り付けられるように構成された、前記支持金属ベース層における複数の実装領域と、

前記静止ワイヤ取り付け構造のそれぞれに延びるトレースを含む、前記支持金属ベース層におけるプリント回路と、を含む支持部材。

【請求項 15】

可動部材 (1 4) に取り付けられた支持部材 (1 2) を有するように構成されるタイプのサスペンション組立体のための可動部材 (1 2) であって、

単一の金属片として形成された可動金属ベース層と、

前記可動金属ベース層における可動プレート部と、

前記可動プレート部の周囲部から延び、且つ前記可動プレート部とは反対の端部に実装領域を含む、前記可動金属ベース層における複数の伸長可撓性アーム (6 2) と、

前記可動金属ベース層における複数の可動ワイヤ取り付け構造、任意的にクリンプ (7 0) と、を含む可動部材。