

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】令和 1 年 6 月 20 日 (2019.6.20)

【公表番号】特表 2018-516127 (P2018-516127A)

【公表日】平成 30 年 6 月 21 日 (2018.6.21)

【年通号数】公開・登録公報 2018-023

【出願番号】特願 2017-561691 (P2017-561691)

【国際特許分類】

A 6 3 B 53/04 (2015.01)

【F I】

A 6 3 B 53/04 G

A 6 3 B 53/04 E

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 5 月 14 日 (2019.5.14)

【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】

アイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッドであって、

第 1 の硬度を有する第 1 の材料を含む打球フェース部材であって、後面を含む前記打球フェース部材と、

第 2 の硬度を有する第 2 の材料を含む後方ウェイト部材であって、前面を含む前記後方ウェイト部材と、を備え、

前記後方ウェイト部材の前記前面および前記打球フェース部材の前記後面は、互いに概して向き合っており、それらの間に空間を画定しており、

前記アイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッドは、

第 3 の硬度を有する第 3 の材料を含む少なくとも 1 つの弾性部材であって、前記空間に位置している前記少なくとも 1 つの弾性部材と、

前記空間内に配置され、前記前面および前記後面のうちの少なくとも 1 つと接触する少なくとも 1 つの係合部材と、をさらに備え、

前記第 3 の硬度は、前記第 1 の硬度および前記第 2 の硬度よりも小さく、

前記少なくとも 1 つの係合部材は、前記空間内で前記後面と前記前面との間の方向に延びて前記打球フェース部材と前記後方ウェイト部材との間で前記空間の圧縮率を制限する少なくとも 3 つの分離された支持構造を画定し、

前記少なくとも 3 つの分離された支持構造は、(a) 前記少なくとも 3 つの分離された支持構造の付近にある低圧縮率の区域と、(b) 前記少なくとも 3 つの分離された支持構造から離れて位置する高圧縮率の区域と、に前記空間を分割し、

前記高圧縮率の区域は、前記低圧縮率の区域よりも高い圧縮率を有し、

前記少なくとも 3 つの分離された支持構造は、前記ゴルフ・クラブ・ヘッドの重心が前記少なくとも 3 つの分離された支持構造によって画定される周辺部内に位置するように前記重心に対して配置されており、

前記少なくとも 1 つの弾性部材は、前記後方ウェイト部材の前記前面と前記打球フェース部材の前記後面との間の前記空間内に配置され、少なくとも前記高圧縮率の区域内に位置し、

前記少なくとも 1 つの弾性部材は、前記高圧縮率の区域が前記打球フェース部材に接触

するゴルフ・ボールから力を受けるとき、前記高圧縮率の区域内で前記後面と前記前面との間の前記空間の圧縮率を許容するように圧縮可能である、

アイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの係合部材のうちの少なくとも 1 つは、前記フェース部材に固定的に接続される、請求項 1 に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの係合部材のうちの少なくとも 1 つは、前記ウェイト部材に固定的に接続される、請求項 1 または 2 に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つの係合部材のうちの少なくとも 1 つは、前記フェース部材と一体に、前記フェース部材と同じ材料から形成される、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つの係合部材のうちの少なくとも 1 つは、前記ウェイト部材と一体に、前記ウェイト部材と同じ材料から形成される、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つの弾性部材の外側周辺部側面は、(a) 目に見え、前記後面と前記前面との間に位置しており、(b) 少なくとも前記アイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッドの上部縁部、トウ縁部、およびソール縁部の周りを連続的に延びる、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの弾性部材は、前記前面と前記後面の両方と接触する、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つの弾性部材は、前記前面と前記後面の両方に取り付けられる、請求項 7 に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 9】

前記少なくとも 3 つの分離された支持構造は、3 つの分離された支持構造を構成し、前記 3 つの分離された支持構造は、前記打撃フェースの前記後面と前記後方ウェイト部材の前記前面との間で延びて前記後面と前記前面とを直接接続する、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 10】

前記少なくとも 3 つの分離された支持構造は、3 つの分離された支持構造を構成する、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 11】

前記少なくとも 3 つの分離された支持構造は、少なくとも 3 つの分離された支持構造を構成し、

前記少なくとも 3 つの分離された支持構造は、前記打撃フェースの前記後面と前記後方ウェイト部材の前記前面との間で延びて前記後面と前記前面とを直接接続する、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 12】

前記第 3 の材料の弾性率は、前記第 1 の材料および前記第 2 の材料の各々の弾性率よりも小さく、

前記第 3 の材料の前記弾性率は、前記 3 つの分離された支持構造を構成する材料の弾性率よりも小さい、請求項 10 に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 13】

前記少なくとも 3 つの分離された支持構造は、4 つの分離された支持構造を構成する、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 14】

前記 4 つの分離された支持構造は、前記打撃フェースの前記後面と前記後方ウェイト部材の前記前面との間で延びて前記後面と前記前面とを直接接続する 4 つの分離された支持構造を構成する、請求項 13 に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 15】

前記少なくとも 1 つの弾性部材は、前記少なくとも 3 つの分離された支持構造および前記低圧縮率の区域を囲むように配置されている、請求項 1 から 14 のいずれか一項に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 16】

アイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッドであって、
第 1 の硬度を有する第 1 の材料を含む打撃フェース部材であって、後面を含む前記打撃フェース部材と、

第 2 の硬度を有する第 2 の材料を含む後方ウェイト部材であって、前面を含む前記後方ウェイト部材と、を備え、

前記後方ウェイト部材の前記前面および前記打撃フェース部材の前記後面は、互いに概して向き合っており、それらの間に空間を画定しており、

前記アイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッドは、

第 3 の硬度を有する第 3 の材料を含む少なくとも 1 つの弾性部材であって、前記空間に位置している前記少なくとも 1 つの弾性部材と、

前記空間内に配置され、前記前面および前記後面のうちの少なくとも 1 つと接触する少なくとも 1 つの係合部材と、をさらに備え、

前記第 3 の硬度は、前記第 1 の硬度および前記第 2 の硬度よりも小さく、

前記少なくとも 1 つの係合部材は、前記空間内で前記後面と前記前面との間の方向に延びて前記打撃フェース部材と前記後方ウェイト部材との間で前記空間の圧縮率を制限する少なくとも 2 つの分離された支持構造を画定し、

前記少なくとも 2 つの分離された支持構造は、(a) 前記少なくとも 2 つの分離された支持構造の間に位置する低圧縮率の区域と、(b) 前記少なくとも 2 つの分離された支持構造から離れて位置する高圧縮率の区域と、に前記空間を分割し、

前記高圧縮率の区域は、前記低圧縮率の区域よりも高い圧縮率を有し、

前記少なくとも 2 つの分離された支持構造は、前記ゴルフ・クラブ・ヘッドの重心が前記少なくとも 2 つの分離された支持構造の間に位置する前記低圧縮率の領域内に位置するように前記重心に対して配置されており、

前記少なくとも 1 つの弾性部材は、前記後方ウェイト部材の前記前面と前記打撃フェース部材の前記後面との間の前記空間に配置され、少なくとも前記高圧縮率の領域内に位置し、

前記少なくとも 1 つの弾性部材は、前記高圧縮率の区域が前記打撃フェース部材に接触するゴルフ・ボールから力を受けるとき、前記高圧縮率の領域内で前記後面と前記前面との間の前記空間の圧縮率を許容するように圧縮可能である、

アイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 17】

前記少なくとも 2 つの分離された支持構造は、2 つの分離された支持構造を構成する、請求項 16 に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 18】

前記少なくとも 1 つの弾性部材の外側周辺部側面は、(a) 目に見え、前記後面と前記前面との間に位置しており、(b) 少なくとも前記アイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッドの上部縁部、トウ縁部、およびソール縁部の周りを連続的に延びる、請求項 16 または 17 に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 19】

前記打撃フェース部材上にスコアラインをさらに備え、

前記少なくとも 2 つの分離された支持構造は、前記スコアラインと実質的に平行な線に

沿って配置される、請求項 1 6 から 1 8 のいずれか一項に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。

【請求項 2 0】

前記少なくとも 2 つの分離された支持構造は、直線的に配置される 3 つの分離された支持構造を構成する、請求項 1 6 に記載のアイアン・タイプ・ゴルフ・クラブ・ヘッド。