

【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 2018-522689 (P2018-522689A)

【公表日】平成 30 年 8 月 16 日 (2018.8.16)

【年通号数】公開・登録公報 2018-031

【出願番号】特願 2018-507572 (P2018-507572)

【国際特許分類】

A 6 3 B 53/04 (2015.01)

A 6 3 B 102/32 (2015.01)

【F I】

A 6 3 B 53/04 A

A 6 3 B 102:32

【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】

ゴルフクラブヘッドであって、

上縁部、底縁部、および中心を有する打撃面であって、前記中心を通して延びるロフト平面であって、前記打撃面に接して位置する前記ロフト平面を規定する前記打撃面と、本体と、を備え、

前記本体は、

前端部と、

前記前端部の反対側の後端部と、

ヒールと、

前記ヒールの反対側のトゥと、

頂点およびクラウン移行プロファイルを含むクラウンと、

最下点およびソール移行プロファイルを含むソールと、

第 1 の移行点と第 2 の移行点との間に位置するリア移行プロファイルであって、0.1 インチ (0.25 cm) から 0.25 インチ (0.64 cm) の間のリア曲率半径を有する前記リア移行プロファイルと、を備え、

前記クラウン移行プロファイルは、前記打撃面の前記上縁部から第 1 のクラウン移行点まで延びる第 1 のクラウン曲率半径を有し、

前記第 1 のクラウン曲率半径は、0.18 インチ (0.46 cm) から 0.30 インチ (0.76 cm) の間であり、

前記ソール移行プロファイルは、前記打撃面の前記底縁部から第 1 のソール移行点まで延びる第 1 のソール曲率半径を有し、

前記第 1 のソール曲率半径は、0.3 インチ (0.76 cm) から 0.5 インチ (1.27 cm) の間である、ゴルフクラブヘッド。

【請求項 2】

前記クラウン移行プロファイルは、

前記ロフト平面から頂点平面までの直交距離として測定される長さと、

前記ロフト平面と平行な方向での前記打撃面の前記上縁部からクラウン軸までの距離

として測定される高さ、をさらに備え、

前記クラウン移行プロフィルの前記高さに対する前記長さの比は、3.5以下である、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項3】

前記クラウン移行プロフィルの前記高さに対する前記長さの前記比は、3.0以下である、請求項2に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項4】

前記クラウン移行プロフィルの前記長さは、1.13から1.34インチ(2.87から3.40cm)の間であり、

前記クラウン移行プロフィルの前記高さは、0.41から0.47インチ(1.04から1.19cm)の間である、請求項2に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項5】

前記頂点は、前記ロフト平面に対して直交する方向に測定される頂点距離だけ前記ロフト平面からずれており、

前記頂点距離は、0.8から1.4インチ(2.03から3.56cm)の間である、請求項1から4のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項6】

前記クラウン移行プロフィルは、前記第1のクラウン移行点から第2のクラウン移行点まで延びる第2のクラウン曲率半径をさらに備え、

前記第2のクラウン曲率半径は、前記第1のクラウン曲率半径より大きい、請求項1から5のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項7】

前記打撃面の前記上縁部に沿って前記クラブヘッドの前記ヒールの付近から前記トウの付近まで延びるヒールトウ曲率半径をさらに備え、

前記ヒールトウ曲率半径は、4.9インチ(12.4cm)より大きい、請求項1から6のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項8】

前記ソール移行プロフィルは、

前記ロフト平面からソール平面までの直交距離として測定される長さ、

前記ロフト平面と平行な方向での前記打撃面の前記底縁部からソール軸までの距離として測定される高さ、をさらに備え、

前記ソール移行プロフィルの前記高さに対する前記長さの比は、3.5以下である、請求項1から7のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項9】

前記ソール移行プロフィルの前記長さは、0.10から1.25インチ(0.25から3.18cm)の間であり、

前記ソール移行プロフィルの前記高さは、0.05から0.40インチ(0.13から1.02cm)の間である、請求項8に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項10】

前記ソール移行プロフィルは、前記第1のソール移行点から第2のソール移行点まで延びる第2のソール曲率半径をさらに備え、

前記第2のソール曲率半径は、前記第1のソール曲率半径より大きい、請求項1から9のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項11】

ゴルフクラブであって、

シャフトと、

グリップと、

ゴルフクラブヘッドと、を備え、

前記ゴルフクラブヘッドは、

上縁部、底縁部、および中心を有する打撃面であって、前記中心を通過して延びるロフ

ト平面であって、前記打撃面に接して位置する前記ロフト平面を規定する前記打撃面と、
本体と、を備え、

前記本体は、

前端部と、

前記前端部の反対側の後端部と、

ヒールと、

前記ヒールの反対側のトウと、

頂点およびクラウン移行プロファイルを含むクラウンと、

最下点およびソール移行プロファイルを含むソールと、

第1の移行点と第2の移行点との間に位置するリア移行プロファイルであって、0.1
インチ (0.25 cm) から 0.25 インチ (0.64 cm) の間のリア曲率半径を有
する前記リア移行プロファイルと、を備え、

前記クラウン移行プロファイルは、前記打撃面の前記上縁部から第1のクラウン移行点
まで延びる第1のクラウン曲率半径を有し、

前記第1のクラウン曲率半径は、0.18 インチ (0.46 cm) から 0.30 イン
チ (0.76 cm) の間であり、

前記ソール移行プロファイルは、前記打撃面の前記底縁部から第1のソール移行点まで
延びる第1のソール曲率半径を有し、

前記第1のソール曲率半径は、0.3 インチ (0.76 cm) から 0.5 インチ (1
.27 cm) の間である、ゴルフクラブ。

【請求項12】

前記クラウン移行プロファイルは、

前記ロフト平面から頂点平面までの直交距離として測定される長さとして、

前記ロフト平面と平行な方向での前記打撃面の前記上縁部からクラウン軸までの距離
として測定される高さとして、をさらに備え、

前記クラウン移行プロファイルの前記高さに対する前記長さの比は、3.5以下である、
請求項11に記載のゴルフクラブ。

【請求項13】

前記クラウン移行プロファイルの前記高さに対する前記長さの前記比は、3.0以下であ
る、請求項12に記載のゴルフクラブ。

【請求項14】

前記クラウン移行プロファイルの前記長さは、1.13 から 1.34 インチ (2.87 か
ら 3.40 cm) の間であり、

前記クラウン移行プロファイルの前記高さは、0.41 から 0.47 インチ (1.04 か
ら 1.19 cm) の間である、請求項12に記載のゴルフクラブ。

【請求項15】

前記クラウン移行プロファイルは、前記第1のクラウン移行点から第2のクラウン移行点
まで延びる第2のクラウン曲率半径をさらに備え、

前記第2のクラウン曲率半径は、前記第1のクラウン曲率半径より大きい、請求項11
から14のいずれか一項に記載のゴルフクラブ。

【請求項16】

ゴルフクラブであって、

前記打撃面の前記上縁部に沿って前記クラブヘッドの前記ヒールの付近から前記トウの
付近まで延びるヒールトウ曲率半径をさらに備え、

前記ヒールトウ曲率半径は、4.9 インチ (12.4 cm) より大きい、請求項11か
ら15のいずれか一項に記載のゴルフクラブ。

【請求項17】

前記ソール移行プロファイルは、

前記ロフト平面からソール平面までの直交距離として測定される長さとして、

前記ロフト平面と平行な方向の前記打撃面の前記底縁部からソール軸までの距離とし

て測定される高さと、をさらに備え、

前記クラウン移行プロフィルの前記高さに対する前記長さの比は、3.5以下である、
請求項11から16のいずれか一項に記載のゴルフクラブ。

【請求項18】

前記ソール移行プロフィルの前記長さは、0.10から1.25インチ(0.25から3.18cm)の間であり、

前記ソール移行プロフィルの前記高さは、0.05から0.40インチ(0.13から1.02cm)の間である、請求項17に記載のゴルフクラブ。

【請求項19】

前記ソール移行プロフィルは、前記第1のソール移行点から第2のソール移行点まで延びる第2のソール曲率半径をさらに備え、

前記第2のソール曲率半径は、前記第1のソール曲率半径より大きい、請求項11から18のいずれか一項に記載のゴルフクラブ。

【請求項20】

請求項1に記載のゴルフクラブヘッドを製造する方法であって、

打撃面を機械で作製するステップと、

前端部と、前記前端部の反対側の後端部と、ヒールと、前記ヒールの反対側のトゥと、頂点およびクラウン移行プロフィルを有するクラウンと、前記クラウンの反対側のソールと、を備える本体を鑄造するステップと、

溶接によって前記打撃面を前記本体に結合して、前記クラウン移行プロフィル、前記ソール移行プロフィル、および前記リア移行プロフィルを有する前記クラブヘッドを得るステップと、を含む、方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0124

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0124】

本開示の様々な特徴および利点を、以下の特許請求の範囲に記載する。

以下の項目は、国際出願時の特許請求の範囲に記載の要素である。

(項目1)

ゴルフクラブヘッドであって、

上縁部、底縁部、および中心を有する打撃面であって、前記中心を通過して延びるロフト平面であって、前記打撃面に接して位置する前記ロフト平面を規定する前記打撃面と、本体と、を備え、

前記本体は、

前端部と、

前記前端部の反対側の後端部と、

ヒールと、

前記ヒールの反対側のトゥと、

頂点およびクラウン移行プロフィルを含むクラウンと、

最下点およびソール移行プロフィルを含むソールと、

約0.1インチから約0.25インチの間のリア曲率半径を有するリア移行プロフィルと、を備え、

前記クラウン移行プロフィルは、前記打撃面の前記上縁部から第1のクラウン移行点まで延びる第1のクラウン曲率半径を有し、

前記第1のクラウン曲率半径は、約0.18インチから約0.30インチの間であり、

前記ソール移行プロフィルは、前記打撃面の前記底縁部から第1のソール移行点まで延びる第1のソール曲率半径を有し、

前記第1のソール曲率半径は、約0.3インチから約0.5インチの間である、ゴルフ

クラブヘッド。

(項目2)

前記クラウン移行プロファイルは、

前記ロフト平面から頂点平面までの直交距離として測定される長さ、

前記ロフト平面と平行な方向での前記打撃面の前記上縁部からクラウン軸までの距離として測定される高さ、をさらに備え、

前記クラウン移行プロファイルの前記高さに対する前記長さの比は、3.5以下である、
項目1に記載のゴルフクラブヘッド。

(項目3)

前記クラウン移行プロファイルの前記高さに対する前記長さの前記比は、3.0以下である、
項目2に記載のゴルフクラブヘッド。

(項目4)

前記クラウン移行プロファイルの前記長さは、1.13から1.34インチの間であり、

前記クラウン移行プロファイルの前記高さは、0.41から0.47インチの間である、
項目2に記載のゴルフクラブヘッド。

(項目5)

前記頂点は、前記ロフト平面に対して直交する方向に測定される頂点距離だけ前記ロフト平面からずれており、

前記頂点距離は、約0.8から約1.4インチの間である、
項目1に記載のゴルフクラブヘッド。

(項目6)

前記クラウン移行プロファイルは、前記第1のクラウン移行点から第2のクラウン移行点まで延びる第2のクラウン曲率半径をさらに備え、

前記第2のクラウン曲率半径は、前記第1のクラウン曲率半径より大きい、
項目1に記載のゴルフクラブヘッド。

(項目7)

前記打撃面の前記上縁部に沿って前記クラブヘッドの前記ヒールの付近から前記トウの付近まで延びるヒールトウ曲率半径をさらに備え、

前記ヒールトウ曲率半径は、約4.9インチより大きい、
項目1に記載のゴルフクラブヘッド。

(項目8)

前記ソール移行プロファイルは、

前記ロフト平面からソール平面までの直交距離として測定される長さ、

前記ロフト平面と平行な方向での前記打撃面の前記底縁部からソール軸までの距離として測定される高さ、をさらに備え、

前記ソール移行プロファイルの前記高さに対する前記長さの比は、3.5以下である、
項目1に記載のゴルフクラブヘッド。

(項目9)

前記ソール移行プロファイルの前記長さは、0.10から1.25インチの間であり、

前記ソール移行プロファイルの前記高さは、0.05から0.40インチの間である、
項目8に記載のゴルフクラブヘッド。

(項目10)

前記ソール移行プロファイルは、前記第1のソール移行点から第2のソール移行点まで延びる第2のソール曲率半径をさらに備え、

前記第2のソール曲率半径は、前記第1のソール曲率半径より大きい、
項目1に記載のゴルフクラブヘッド。

(項目11)

ゴルフクラブであって、

シャフトと、

グリップと、

ゴルフクラブヘッドと、を備え、

前記ゴルフクラブヘッドは、

上縁部、底縁部、および中心を有する打撃面であって、前記中心を通して延びるロフト平面であって、前記打撃面に接して位置する前記ロフト平面を規定する前記打撃面と、

本体と、を備え、

前記本体は、

前端部と、

前記前端部の反対側の後端部と、

ヒールと、

前記ヒールの反対側のトゥと、

頂点およびクラウン移行プロファイルを含むクラウンと、

最下点およびソール移行プロファイルを含むソールと、

約 0.1 インチから約 0.25 インチの間のリア曲率半径を有するリア移行プロファイルと、を備え、

前記クラウン移行プロファイルは、前記打撃面の前記上縁部から第 1 のクラウン移行点まで延びる第 1 のクラウン曲率半径を有し、

前記第 1 のクラウン曲率半径は、約 0.18 インチから約 0.30 インチの間であり、

前記ソール移行プロファイルは、前記打撃面の前記底縁部から第 1 のソール移行点まで延びる第 1 のソール曲率半径を有し、

前記第 1 のソール曲率半径は、約 0.3 インチから約 0.5 インチの間である、ゴルフクラブ。

(項目 12)

前記クラウン移行プロファイルは、

前記ロフト平面から頂点平面までの直交距離として測定される長さ、

前記ロフト平面と平行な方向での前記打撃面の前記上縁部からクラウン軸までの距離として測定される高さ、をさらに備え、

前記クラウン移行プロファイルの前記高さに対する前記長さの比は、3.5 以下である、項目 11 に記載のゴルフクラブ。

(項目 13)

前記クラウン移行プロファイルの前記高さに対する前記長さの前記比は、3.0 以下である、項目 12 に記載のゴルフクラブ。

(項目 14)

前記クラウン移行プロファイルの前記長さは、1.13 から 1.34 インチの間であり、

前記クラウン移行プロファイルの前記高さは、0.41 から 0.47 インチの間である、項目 12 に記載のゴルフクラブ。

(項目 15)

前記クラウン移行プロファイルは、前記第 1 のクラウン移行点から第 2 のクラウン移行点まで延びる第 2 のクラウン曲率半径をさらに備え、

前記第 2 のクラウン曲率半径は、前記第 1 のクラウン曲率半径より大きい、項目 11 に記載のゴルフクラブ。

(項目 16)

ゴルフクラブであって、

前記打撃面の前記上縁部に沿って前記クラブヘッドの前記ヒールの付近から前記トゥの付近まで延びるヒールトゥ曲率半径をさらに備え、

前記ヒールトゥ曲率半径は、約 4.9 インチより大きい、項目 11 に記載のゴルフクラブ。

(項目 17)

前記ソール移行プロファイルは、

前記ロフト平面からソール平面までの直交距離として測定される長さ、

前記ロフト平面と平行な方向の前記打撃面の前記底縁部からソール軸までの距離として測定される高さと、をさらに備え、

前記クラウン移行プロフィルの前記高さに対する前記長さの比は、3.5以下である、
項目11に記載のゴルフクラブ。

(項目18)

前記ソール移行プロフィルの前記長さは、0.10から1.25インチの間であり、
前記ソール移行プロフィルの前記高さは、0.05から0.40インチの間である、
項目17に記載のゴルフクラブ。

(項目19)

前記ソール移行プロフィルは、前記第1のソール移行点から第2のソール移行点まで延びる第2のソール曲率半径をさらに備え、

前記第2のソール曲率半径は、前記第1のソール曲率半径より大きい、
項目11に記載のゴルフクラブ。

(項目20)

項目1に記載のゴルフクラブヘッドを製造する方法であって、
打撃面を機械で作製するステップと、

前端部と、前記前端部の反対側の後端部と、ヒールと、前記ヒールの反対側のトゥと、
頂点およびクラウン移行プロフィルを有するクラウンと、前記クラウンの反対側のソールと、
を備える本体を鑄造するステップと、

溶接によって前記打撃面を前記本体に結合して、前記クラウン移行プロフィル、前記ソール移行プロフィル、および前記リア移行プロフィルを有する前記クラブヘッドを得るステップと、を含む、方法。