

【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】平成30年12月6日 (2018.12.6)

【公表番号】特表2017-536156(P2017-536156A)

【公表日】平成29年12月7日 (2017.12.7)

【年通号数】公開・登録公報2017-047

【出願番号】特願2017-521490(P2017-521490)

【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 53/04 E

A 6 3 B 102:32

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月22日 (2018.10.22)

【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】

打球面と、
ヒール領域と、
前記ヒール領域に対向するトゥ領域と、
ソールと、
クラウンと、

打球面から前記ソールまたは前記クラウンの少なくとも一方への内径移行部と、を有するボディを備え、

前記内径移行領域は、ゴルフクラブヘッドの外部から視認できず、

前記内径移行領域は、

第 1 実質的一定厚を有する第 1 段と、

前記第 1 段に直接的に隣接しており、前記第 1 実質的一定厚よりも薄い第 2 実質的一定厚を有する第 2 段と、

前記第 2 段に直接的に隣接しており、前記第 1 実質的一定厚及び前記第 2 実質的一定厚よりも薄い第 3 実質的一定厚を有する第 3 段と、

前記第 1 段と前記第 2 段との間の第 1 段移行領域と、

前記第 2 段と前記第 3 段との間の第 2 段移行領域と、を有する、ゴルフクラブヘッド。

【請求項 2】

前記第 1 段の第 1 段長は、前記第 2 段の第 2 段長とほぼ等しく、

前記第 1 及び第 2 段長は、打球面から前記ゴルフクラブヘッドの後方に向く方向で測定される、請求項 1 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 3】

前記第 1 段は、前記打球面から前記ゴルフクラブヘッドの後方に向く方向で測定される場合に、前記第 2 段よりも長い、請求項 1 又は 2 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 4】

前記第 3 段は、前記打球面から前記ゴルフクラブヘッドの後方に向く方向で、前記第 2 段よりも長い、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 5】

前記ボディは、更に、前記ソールに内側重りパッドを有し、

前記内側重りパッドは、前記内径移行部の前記第 1 段よりも厚い、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】

前記ボディは、更に、前記ソールに、前記打球面とほぼ平行な内側リブを有し、

前記内側リブの内側リブ厚さは、前記内径移行部の最終段よりも厚い、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】

前記ゴルフクラブヘッドは、ドライバ型ゴルフクラブヘッド、フェアウッド型ゴルフクラブヘッド、ハイブリッド型ゴルフクラブヘッド、及びアイアン型ゴルフクラブヘッドで構成されるグループから選択される、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】

前記第 1 及び第 2 段移行部のそれぞれは、第 1 及び第 2 弧状面を有し、前記第 1 弧状面は第 1 曲率半径を有し、前記第 2 弧状面は第 2 曲率半径を有する、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載のゴルフクラブ。

【請求項 9】

前記第 1 段移行部の前記第 1 及び第 2 曲率半径は、それぞれ前記第 1 段及び第 2 段の第 1 厚さと第 2 厚さとの間の差の少なくとも 2 倍であり、

前記第 2 段移行部の前記第 1 及び第 2 曲率半径は、それぞれ前記第 2 段及び第 3 段の第 2 厚さと第 3 厚さとの間の差の少なくとも 2 倍である、請求項 8に記載のゴルフクラブ。

【請求項 10】

前記第 1 段移行部の前記第 1 及び第 2 曲率半径は、それぞれ前記第 1 段及び第 2 段の第 1 厚さと第 2 厚さとの間の差の 6 . 5 倍であり、

前記第 2 段移行部の前記第 1 及び第 2 曲率半径は、それぞれ前記第 2 段及び第 3 段の第 2 厚さと第 3 厚さとの間の差の約 6 . 5 倍である、請求項 8に記載のゴルフクラブ。

【請求項 11】

前記第 1 段は、約 0 . 0 7 6 c m から約 0 . 1 5 2 c m の厚さであり、

前記第 2 段は、約 0 . 0 5 1 c m から約 0 . 1 2 7 c m の厚さであり、

前記第 3 段は、約 0 . 0 2 5 c m から約 0 . 1 0 2 c m の厚さである、請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 12】

前記第 1 段は、約 0 . 0 8 9 c m から約 0 . 1 6 5 c m の厚さであり、

前記第 2 段は、約 0 . 0 6 4 c m から約 0 . 1 4 0 c m の厚さであり、

更に、

前記第 3 段は、約 0 . 0 3 8 c m から約 0 . 1 1 4 c m の厚さである、1 から 10 のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 13】

前記第 1 段は、約 0 . 1 2 7 c m から約 0 . 2 0 3 c m の厚さであり、

前記第 2 段は、約 0 . 1 0 2 c m から約 0 . 1 7 8 c m の厚さであり、

更に、

前記第 3 段は、約 0 . 0 7 6 c m から約 0 . 1 5 2 c m の厚さである、1 から 10 のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 14】

前記第 1 段は、約 0 . 1 4 0 c m から約 0 . 2 1 6 c m の厚さであり、

前記第 2 段は、約 0 . 1 1 4 c m から約 0 . 1 9 1 c m の厚さであり、

更に、

前記第3段は、約0.076cmから約0.152cmの厚さである、1から10のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項15】

更に、打球面または内径移行部の背部で前記ゴルフクラブヘッドの前端に位置する第1クラウン厚さと、

前記ゴルフクラブヘッドの後部に向けて前記第1クラウン厚さの背部に位置する第2クラウン厚さと、を備え、前記第1クラウン厚さは、前記第2クラウン厚さよりも厚い、請求項1から14のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項16】

頂部壁と、後壁と、底部傾斜部と、キャビティの頂部壁及び後壁間で測定されるバックキャビティ角度と、少なくとも1つのチャンネルとを有するキャビティを更に備え、

前記キャビティは、前記クラウンの頂部レールの下側に配置され、前記クラウンの下部領域の上側に配置され、少なくとも一部が前記クラウンの上部領域と前記クラウンの前記下部領域とで画定される、請求項1から15のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項17】

打球面と、

ヒール領域と、

前記ヒール領域に対向するトゥ領域と、

ソールと、

クラウンと、を有するボディを準備する工程と、

前記打球面から前記ソールまたは前記クラウンの少なくとも一方への内径移行領域を準備する工程と、を備え、

前記内径移行領域は、前記ゴルフクラブヘッドの外部から視認できず、

前記内径移行領域は、

第1実質的一定厚を有する第1段と、

前記第1段に直接的に隣接しており、前記よりも小さい第2実質的一定厚を有する前記第1実質的一定厚よりも薄い第2実質的一定厚を有する第2段と、

前記第2段に直接的に隣接しており、前記第1実質的一定厚及び前記第2実質的一定厚よりも薄い第3実質的一定厚を有する第3段と、

前記第1段と前記第2段との間の第1段移行領域と、

前記第2段と前記第3段との間の第2段移行領域と、を備える、ゴルフクラブヘッドの製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0107

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0107】

条項18. 前記第1段移行部の前記第1及び第2曲率半径は、それぞれ前記第1段及び第2段の前記第1厚さと前記第2厚さとの間の差の約6.5倍であり、前記第2段移行部の前記第1及び第2曲率半径は、前記第2段及び前記第3段のそれぞれ前記第2厚さと前記第3厚さとの間の差の約6.5倍である、条項16に記載の前記ゴルフクラブ。