

【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21年3月5日(2009.3.5)

【公開番号】特開2008-155019(P2008-155019A)

【公開日】平成20年7月10日(2008.7.10)

【年通号数】公開・登録公報2008-027

【出願番号】特願2007-322017(P2007-322017)

【国際特許分類】

A 6 3 B 53/04 (2006.01)

【F I】

A 6 3 B 53/04 C

A 6 3 B 53/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年1月21日(2009.1.21)

【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】

金属材料で作製され、内側表面、外側表面、ヒール端部、トゥ端部、前壁および後側ボディ部を有するボディであって、

前記前壁はボールを打撃するのに適したフェイスを含み、

前記後側ボディ部はクラウン部、ソール部および前記トゥ端部から前記ヒール端部まで連続して伸びる縁領域を含み、

前記ボディは前記クラウン部に形成された開口部をさらに備えており、

その開口部は、円弧状の後側エッジと少なくとも一部が前記フェイスに略平行である前側エッジを有しており、

前記開口部で伸びる円弧形状であり、前記ボディの前記トゥ端部近傍の前記クラウン部に結合する第一端部と前記ボディの前記ヒール端部近傍の前記クラウン部に結合する第二端部とを有する第一リブと、

前記開口部に及び前記円弧状の第一リブの中間部から前記縁領域まで伸びる第二リブと

、

前記開口部に広がって閉口する非金属材料、
を備えるゴルフクラブヘッド。

【請求項 2】

前記第一リブは、前記ボディの前記前壁に対して凹状であり前記ボディの後側ボディ部に向かって凸状であることを特徴とする請求項 1 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 3】

前記非金属材料は、前記ボディに接着されていることを特徴する請求項 1 又は 2 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 4】

前記非金属材料は、前記ボディの前記内側表面に接着されていることを特徴とする請求項 3 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 5】

前記開口部は、半円形状であることを特徴とする請求項 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】

前記開口部に及んでおり、前記円弧状の第一リブの中間部から前記縁領域まで伸びる第三リブをさらに備えることを特徴とする請求項 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】

前記第二および第三リブは、前記フェイスに垂直に伸びる線上の点から前記第一リブの前記第一端部と前記第二端部の中間部に略放射状に伸びていることを特徴とする請求項 6 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 8】

前記第二リブは前記ボディの前記ヒール端部に向かって伸び、前記第三リブは前記ボディの前記トゥ端部に向かって伸びていることを特徴とする請求項 6 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 9】

前記第二および第三リブは、前記クラウン部の幾何学的な中心を通る前記フェイスに対して垂直に伸びる軸に対して略対称に配置されていることを特徴とする請求項 6 から 8 のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 10】

前記後側ボディ部はスカート部を含み、前記縁領域が前記クラウン部と前記スカート部の間の接合部を形成していることを特徴とする請求項 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】

金属材料で作製され、内側表面、外側表面、ヒール端部、トゥ端部、前壁および後側ボディ部を有するボディであって、

前記前壁はボールを打撃するのに適したフェイスを含み、

前記後側ボディ部はクラウン部、ソール部および前記トゥ端部から前記ヒール端部まで連続して伸びる縁領域を含み、

前記ボディは前記クラウン部に形成された少なくとも一つの孔をさらに備えており、

その少なくとも一つの孔は環状領域の形状であって、

前記少なくとも一つの孔に広がって閉口する非金属材料、を備えるゴルフクラブヘッド。

【請求項 12】

前記少なくとも一つの孔は、前記ボディの前記前壁に対して凹状であり前記ボディの後側ボディ部に向かって凸状であることを特徴とする請求項 11 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 13】

前記ボディは、前記クラウン部に形成された第二孔を備え、

その第二孔は、前記ボディの前記前壁に対して凹状であり前記ボディの後側ボディ部に向かって凸状である環状領域の形状を有し、

前記非金属材料は、前記第二孔に広がって閉口していることを特徴とする請求項 12 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 14】

前記ボディは、前記クラウン部に形成された第三孔を備え、

その第三孔は、前記ボディの前記前壁に対して凹状であり前記ボディの後側ボディ部に向かって凸状である環状領域の形状を有し、

前記非金属材料は、前記第三孔に広がって閉口していることを特徴とする請求項 13 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 15】

前記ボディは、前記クラウン部に形成された第四孔を備え、

その第四孔は、略半円形状であり、

前記非金属材料は、前記第四孔に広がって閉口していることを特徴とする請求項 14 に

記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 16】

前記環状領域は、前記フェイスに垂直な面で対称であることを特徴とする請求項 11 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】

前記第一、第二および第三孔は、前記フェイスに垂直な面で対称な形態で形成されていることを特徴とする請求項 14 から 16 のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 18】

前記非金属材料は、前記ボディに接着されていることを特徴する請求項 11 から 17 のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 19】

前記非金属材料は、前記ボディの前記内側表面に接着されていることを特徴とする請求項 18 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 20】

前記後側ボディ部はスカート部を含み、前記縁領域が前記クラウン部と前記スカート部の間の接合部を形成していることを特徴とする請求項 11 から 19 のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。