

【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24年8月23日(2012.8.23)

【公開番号】特開2010-29660(P2010-29660A)

【公開日】平成22年2月12日(2010.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2010-006

【出願番号】特願2009-173315(P2009-173315)

【国際特許分類】

A 6 3 B 53/04 (2006.01)

【F I】

A 6 3 B 53/04	A
A 6 3 B 53/04	B

【手続補正書】

【提出日】平成24年7月9日(2012.7.9)

【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】

第1トウエンドと、第1ヒールエンドと、第1フロントエンドと、第1バックエンドと、第1頂壁部と、第1底壁部と、第1底面に垂直な第1フロントエンド面及び第1ロフト面によって定義される第1ロフト角を有する第1フェース部と、前記第1フロントエンド面から第1距離又はその近傍に配置されるとともに、前記第1フロントエンドと前記第1バックエンドの間に延びる第1軸上に配置された第1ウェイトと、を備える第1のクラブヘッドを有する第1のクラブと、

第2トウエンドと、第2ヒールエンドと、第2フロントエンドと、第2バックエンドと、第2頂壁部と、第2底壁部と、第2底面に垂直な第2フロントエンド面及び第2ロフト面によって定義される第2ロフト角を有する第2フェース部と、前記第2フロントエンド面から第2距離又はその近傍に配置されるとともに、前記第2フロントエンドと前記第2バックエンドの間に延びる第2軸上に配置された第2ウェイトと、を備える第2のクラブヘッドを有する第2のクラブと、

を備え、

前記第1ロフト角は前記第2ロフト角よりも大きく、

前記第1距離は前記第2距離よりも小さく、

前記第1距離は、以下の第1の式、即ち、

$$((-0.086 \times) + 3.797) \times ((-0.086 \times) + 2.797)$$

によって定義され、

xは、前記第1距離を示し、その単位はインチであり、

は、前記第1ロフト角を示し、その単位は、度であり、

前記第2距離は、以下の第2の式、即ち、

$$((-0.086 \times) + 3.797) y ((-0.086 \times) + 2.797)$$

によって定義され、

yは、前記第2距離を示し、その単位はインチであり、

は、前記第2ロフト角を示し、その単位は、度であり、

前記第1ウェイトの重心が、前記第1距離又はその近傍に配置され、かつ、前記第2ウェイトの重心が、前記第2距離又はその近傍に配置されるか、あるいは、

前記第1ウェイトの端が、前記第1距離又はその近傍に配置され、かつ、前記第2ウェイトの端が、前記第2距離又はその近傍に配置されるか、のいずれか一方を満たす、ゴルフクラブのセット。

【請求項2】

前記第1距離は、線形状に前記第1口フト角に反比例するのか、非線形状に前記第1口フト角に反比例するのかのどちらか一方であり、

前記第2距離は、

前記第1距離が線形状に前記第1口フト角に反比例する場合、線形状に前記第2口フト角に反比例し、

前記第1距離が非線形状に前記第1口フト角に反比例する場合、非線形状に前記第2口フト角に反比例する、請求項1に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項3】

前記第1距離は、以下の第1の式、即ち、

$x = (-0.086x) + 3.297$ によって定義され、

x は、前記第1距離を示し、その単位はインチであり、

は、前記第1口フト角を示し、その単位は、度であり、

前記第2距離は、以下の第1の式、即ち、

$y = (-0.086x) + 3.297$ によって定義され、

y は、前記第2距離を示し、その単位はインチであり、

は、前記第2口フト角を示し、その単位は、度である、請求項1又は2に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項4】

前記第1ウェイトは、前記第1ボディに一体化されており、

前記第2ウェイトは、前記第2ボディに一体化されている、請求項1から3のいずれか一項に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項5】

前記第1ウェイトは、前記第1底壁部に、又は前記第1底壁部の近傍に配置されており、

前記第2ウェイトは、前記第2底壁部に、又は前記第2底壁部の近傍に配置されている請求項1から4のいずれか一項に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項6】

前記第1ウェイトは、第1橜円形状、第1円形状、第1多角形形状、第1自由形状のうち、少なくとも一つの形状を有し、

前記第2ウェイトは、第2橜円形状、第2円形状、第2多角形形状、第2自由形状のうち、少なくとも一つの形状を有する、請求項1から5のいずれか一項に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項7】

少なくとも2本のゴルフクラブを備え、

前記少なくとも2本のゴルフクラブの各クラブは、

グリップと、

第1端と第2端とを備え、前記第1端に前記グリップが連結されるシャフトと、

トウエンドと、ヒールエンドと、フロントエンドと、バックエンドと、頂壁部と、底壁部と、底面に垂直なフロントエンド面及びロフト面によって定義される所定の口フト角を有するフェース部であって、前記口フト面は、前記フェース面に略平行であって、前記フロントエンド面は、前記フェース部の最前部に位置する前記フェース部と、を備えるクラブヘッドと、

前記フロントエンド面から第1距離又はその近傍に配置されるとともに、前記フロントエンドと前記バックエンドの間に延びる軸上に配置された第1ウェイトと、を備え、

前記少なくとも2本のゴルフクラブの各クラブの前記第1距離は、以下の式、即ち、

$((-0.086x) + 3.797) \times ((-0.086x) + 2.797)$

によって定義され、 \times は、前記第1距離を示し、その単位はインチであり、 \circ は、前記第1ロフト角を示し、その単位は、度であり、

前記少なくとも2本のゴルフクラブの各クラブは、異なるロフト角と異なる第1距離とを有し、

前記少なくとも2本のゴルフクラブの各クラブにおいて、前記第1ウェイトの重心、又は、前記第1のウェイトの端は、前記第1距離又はその近傍に配置される、ゴルフクラブのセット。

【請求項8】

前記少なくとも2本のゴルフクラブの各クラブの前記第1距離は、線形状に前記ロフト角に反比例するのか、非線形状に前記ロフト角に反比例するのかのどちらか一方である、請求項7に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項9】

前記少なくとも2本のゴルフクラブの各クラブにおける前記第1ウェイトの重心が、前記第1距離又はその近傍に配置される、請求項7又は8に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項10】

前記第1のウェイトは、前記クラブヘッドに一体されている、請求項7から9のいずれか一項に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項11】

前記少なくとも2本のゴルフクラブの各クラブの前記第1距離は、前記ロフト角に反比例する、請求項7, 9, 10のいずれか一項に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項12】

2個以上のゴルフクラブヘッドを備え、

前記2個以上のゴルフクラブヘッドの各クラブヘッドは、フロントフェースと第1ウェイトとを備えるボディを備え、

前記2個以上のゴルフクラブヘッドの各クラブヘッドの前記第1ウェイトの重心又は端は、フロントエンド面に対して第1距離に位置しており、前記フロントエンド面は、フロントフェースに位置すると共に、底面に垂直であり、

前記2個以上のゴルフクラブヘッドの各クラブヘッドの前記フロントフェースは、フロントフェースとフロントエンド面との間の角度であるロフト角を有しており、

前記2個以上のゴルフクラブヘッドの各クラブヘッドの前記第1ウェイトの第1距離は、前記2個以上のゴルフクラブヘッドの各クラブヘッドの前記フロントフェースの前記ロフト角に線形状に反比例しており、

前記2個以上のゴルフクラブヘッドの各クラブヘッドは、異なるロフト角と異なる第1距離を備える、ゴルフクラブのセット。

【請求項13】

前記第1距離 \times は、 $((-0.086 \times) + 3.797) \times ((-0.086 \times) + 2.797)$ によって定義され、 \times の単位はインチであり、前記ロフト角の単位は、度である、請求項12に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項14】

前記第1距離 \times は、 $x = (-0.086 \times) + 3.297$ によって定義され、 \times の単位はインチであり、前記ロフト角の単位は、度である、請求項12に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項15】

前記2個以上のゴルフクラブヘッドの各クラブヘッドの前記第1ウェイトの重心は、第1距離に位置している、請求項12から14のいずれか一項に記載のゴルフクラブのセット。

【請求項16】

前記2個以上のゴルフクラブヘッドの各クラブヘッドの前記第1ウェイトの端は、第1距離に位置している、請求項12から15のいずれか一項に記載のゴルフクラブのセット。

。

【手続補正2】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0004**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0004】**

本願に開示される技術の目的は、適切なボール飛行のためのゴルフクラブのセットを提供することである。

【手続補正3】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0005**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0005】**

本願に開示されるゴルフクラブのセットは、第1トウエンドと、第1ヒールエンドと、第1フロントエンドと、第1バックエンドと、第1頂壁部と、第1底壁部と、第1底面に垂直な第1フロントエンド面及び第1ロフト面によって定義される第1ロフト角を有する第1フェース部と、第1フロントエンド面から第1距離又はその近傍に配置されるとともに、第1フロントエンドと第1バックエンドの間に延びる第1軸上に配置された第1ウェイトと、を備える第1のクラブヘッドを有する第1のクラブと、第2トウエンドと、第2ヒールエンドと、第2フロントエンドと、第2バックエンドと、第2頂壁部と、第2底壁部と、第2底面に垂直な第2フロントエンド面及び第2ロフト面によって定義される第2ロフト角を有する第2フェース部と、第2フロントエンド面から第2距離又はその近傍に配置されるとともに、第2フロントエンドと第2バックエンドの間に延びる第2軸上に配置された第2ウェイトと、を備える第2のクラブヘッドを有する第2のクラブと、を備え、第1ロフト角は第2ロフト角よりも大きく、第1距離は第2距離よりも小さく、第1距離は、以下の第1の式、即ち、 $((- 0.086 \times) + 3.797) \times ((- 0.086 \times) + 2.797)$ によって定義され、 \times は、第1距離を示し、その単位はインチであり、 \times は、第1ロフト角を示し、その単位は、度であり、第2距離は、以下の第2の式、即ち、 $((- 0.086 \times) + 3.797) \times ((- 0.086 \times) + 2.797)$ によって定義され、 y は、第2距離を示し、その単位はインチであり、 y は、第2ロフト角を示し、その単位は、度であり、第1ウェイトの重心が、第1距離又はその近傍に配置され、かつ、第2ウェイトの重心が、第2距離又はその近傍に配置されるか、あるいは、第1ウェイトの端が、第1距離又はその近傍に配置され、かつ、第2ウェイトの端が、第2距離又はその近傍に配置されるか、のいずれか一方を満たす。

本明細書に開示されるクラブヘッドは、ボディとウェイトを備えている。また、ボディはトウエンドと、ヒールエンドと、フロントエンドと、バックエンドと、頂壁部と、底壁部と、ロフト角を有するフェース部を備えている。ロフト角はロフト面と底面に垂直なフロントエンド面とによって定義される。フロントエンド面から所定の距離に、又は、実質的に上記した距離に、ウェイトが配置されてもよい。また、ウェイトは、フロントエンドとバックエンドの間に延びる軸上に配置してもよい。フロントエンド面からの距離は、ロフト角に反比例してもよい。