

【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23年4月14日(2011.4.14)

【公開番号】特開2010-274116(P2010-274116A)

【公開日】平成22年12月9日(2010.12.9)

【年通号数】公開・登録公報2010-049

【出願番号】特願2010-120119(P2010-120119)

【国際特許分類】

A 6 3 B 53/04 (2006.01)

【F I】

A 6 3 B 53/04 E

【手続補正書】

【提出日】平成23年2月24日(2011.2.24)

【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】

ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドにおいて、

ホーゼルと、

上記ホーゼルにロフト角で結合された本体であって、打撃面および背面部を有し、この打撃面が当該打撃面と直角をなし当該打撃面の衝撃点を通る中立軸を定義する上記本体と、

上記本体の底部において地面に少なくとも部分的に接するソールであって、上記打撃面および上記背面部を連結する上記ソールとを有し、

上記ロフト角が45度より大きく、かつ、

上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの重心が上記打撃面の後方で、かつ上記中立軸に実質的に沿って配置される、ウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

【請求項2】

ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドにおいて、

ホーゼルと、

上記ホーゼルにロフト角で結合された本体であって、打撃面および背面部を有する上記本体と、

上記本体の底部において地面に少なくとも部分的に接するソールであって、上記打撃面および上記背面部を連結する上記ソールとを有し、

上記ロフト角が45度より大きく、

上記ソールはさらにウェイト部を有し、かつ

上記ウェイト部の密度は上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの残りの部分の密度より大きい、ウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

【請求項3】

ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドにおいて、

ホーゼルと、

上記ホーゼルにロフト角で結合された本体であって、打撃面および背面部を有し、この打撃面が当該打撃面と直角をなし当該打撃面の衝撃点を通る中立軸を定義する上記本体と、

上記本体の底部において地面に少なくとも部分的に接するソールであって、上記打撃面

および上記背面部を連結する上記ソールとを有し、

上記ロフト角が45度より大きく、かつ、

上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの重心が、上記中立軸により二分される上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの放物線領域内に配置され、

上記放物線領域が、さらに、

上記打撃面の打撃点に位置づけられた焦点と、

上記本体の上記背面部に向いた開口方向とを伴う、ウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

【請求項4】

ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドにおいて、

ホーゼルと、

上記ホーゼルにロフト角で結合された本体であって、打撃面および背面部を有し、この打撃面が当該打撃面と直角をなし当該打撃面の衝撃点を通る中立軸を定義する上記本体と、

上記本体の底部において地面に少なくとも部分的に接するソールであって、上記打撃面および上記背面部を連結する上記ソールとを有し、

上記ロフト角が45度より大きく、かつ、

上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの性能比が $853300 \text{ rpm} \times \text{km/h}$ ($530000 \text{ rpm} \times \text{mph}$) より大きい、ウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

ここに説明した発明の事例的な実施例はこの発明の好ましい実施例を満たすことは明らかであるが、種々の変更や他の実施例を当業者が想到できることを理解されたい。したがって、特許請求の範囲は、そのような変更や他の実施例をすべてカバーするように意図されており、この発明の精神およびスコープの範囲に入ると理解されたい。

以下、この発明の技術的特徴を列挙しておく。

【技術的特徴1】

ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドにおいて、

ホーゼルと、

上記ホーゼルにロフト角で結合された本体であって、打撃面および背面部を有し、この打撃面が当該打撃面と直角をなし当該打撃面の衝撃点を通る中立軸を定義する上記本体と、

上記本体の底部において地面に少なくとも部分的に接するソールであって、上記打撃面および上記背面部を連結する上記ソールとを有し、

上記ロフト角が約45度より大きく、かつ、

上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの重心が上記打撃面の後方で、かつ上記中立軸に実質的に沿って配置される、ウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

【技術的特徴2】

上記重心が、上記中立軸により二分される上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの放物線領域内に配置され、

上記放物線領域が、さらに、

上記打撃面の打撃点に位置づけられた焦点と、

上記本体の上記背面部に向いた開口方向とを伴う、技術的特徴1記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

【技術的特徴3】

上記中立軸と上記放物線領域内の任意の点との間の距離が約5mmより小さい技術的特

徴 2 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 4]

上記重心は上記地面から約 15 mm より小さく配置される技術的特徴 3 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 5]

上記衝撃点は上記地面から約 10 mm から約 20 mm のところに配置される技術的特徴 4 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 6]

上記衝撃点は上記地面から約 12 mm から約 18 mm のところに配置される技術的特徴 4 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 7]

上記衝撃点は上記地面から約 15 mm のところに配置される技術的特徴 4 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 8]

上記ソールはさらにウェイト部を有し、上記ウェイト部の密度は上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの残りの部分の密度より大きい技術的特徴 5 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 9]

上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの上記重心は上記中立軸の線上にちょうどある技術的特徴 8 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 10]

上記ウェイト部は上記ソールを通る円筒形の棒である技術的特徴 8 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 11]

上記ウェイト部は実質的に上記ソールの全体を包囲する技術的特徴 8 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 12]

ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドにおいて、

ホーゼルと、

上記ホーゼルにロフト角で結合された本体であって、打撃面および背面部を有する上記本体と、

上記本体の底部において地面に少なくとも部分的に接するソールであって、上記打撃面および上記背面部を連結する上記ソールとを有し、

上記ロフト角が約 45 度より大きく、

上記ソールはさらにウェイト部を有し、かつ

上記ウェイト部の密度は上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの残りの部分の密度より大きい、ウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 13]

上記打撃面が当該打撃面と直角をなし当該打撃面の衝撃点を通る中立軸を定義し、上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの重心が上記打撃面の後方で、かつ上記中立軸に実質的に沿って配置される技術的特徴 12 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 14]

上記重心が、上記中立軸により二分される上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの放物線領域内に配置され、

上記放物線領域が、さらに、

上記打撃面の打撃点に位置づけられた焦点と、

上記本体の上記背面部に向いた開口方向とを伴う、技術的特徴 13 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 15]

上記中立軸と上記放物線領域内の任意の点との間の距離が約 5 mm より小さい技術的特

徴 1 4 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 16]

上記重心は上記地面から約 15 mm より小さく配置される技術的特徴 15 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 17]

上記ウェイト部は上記ソールを通る円筒形の棒である技術的特徴 16 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 18]

ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドにおいて、

ホーゼルと、

上記ホーゼルにロフト角で結合された本体であって、打撃面および背面部を有し、この打撃面が当該打撃面と直角をなし当該打撃面の衝撃点を通る中立軸を定義する上記本体と、

上記本体の底部において地面に少なくとも部分的に接するソールであって、上記打撃面および上記背面部を連結する上記ソールとを有し、

上記ロフト角が約 45 度より大きく、かつ、

上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの重心が、上記中立軸により二分される上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの放物線領域内に配置され、

上記放物線領域が、さらに、

上記打撃面の打撃点に位置づけられた焦点と、

上記本体の上記背面部に向いた開口方向とを伴う、ウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 19]

上記中立軸と上記放物線領域内の任意の点との間の距離が約 5 mm より小さい技術的特徴 18 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 20]

上記重心は上記地面から約 15 mm より小さく配置される技術的特徴 19 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 21]

ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドにおいて、

ホーゼルと、

上記ホーゼルにロフト角で結合された本体であって、打撃面および背面部を有し、この打撃面が当該打撃面と直角をなし当該打撃面の衝撃点を通る中立軸を定義する上記本体と、

上記本体の底部において地面に少なくとも部分的に接するソールであって、上記打撃面および上記背面部を連結する上記ソールとを有し、

上記ロフト角が約 45 度より大きく、かつ、

上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの性能比が約 530000 rpm * mph より大きい、ウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 22]

上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの上記性能比の向上が従来のウェッジタイプのゴルフクラブヘッドより約 20000 rpm * mph である技術的特徴 21 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 23]

上記重心が、上記中立軸により二分される上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの放物線領域内に配置され、

上記放物線領域が、さらに、

上記打撃面の打撃点に位置づけられた焦点と、

上記本体の上記背面部に向いた開口方向とを伴う、技術的特徴 22 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 2 4]

上記重心は上記地面から約 1 5 m m より小さく配置される技術的特徴 2 3 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 2 5]

上記中立軸と上記放物線領域内の任意の点との間の距離が約 5 m m より小さい技術的特徴 2 4 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。

[技術的特徴 2 6]

上記ソールはさらにウェイト部を有し、上記ウェイト部の密度は上記ウェッジタイプのゴルフクラブヘッドの残りの部分の密度より大きい技術的特徴 5 記載のウェッジタイプのゴルフクラブヘッド。