

【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3年1月14日(2021.1.14)

【公開番号】特開2018-114282(P2018-114282A)

【公開日】平成30年7月26日(2018.7.26)

【年通号数】公開・登録公報2018-028

【出願番号】特願2018-5502(P2018-5502)

【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 E

A 6 3 B 102/32

【手続補正書】

【提出日】令和2年11月24日(2020.11.24)

【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】

打撃面と、

前記打撃面の背面に接触している粘弹性ポリマと、
を備え、前記粘弹性ポリマが、1 Hzにおいて、摂氏-70度と摂氏-20度の間に、
損失正接のピーク温度を有する、ゴルフクラブヘッド。

【請求項2】

前記粘弹性ポリマが、6 kHzにおいて、摂氏20度と摂氏50度の間に、損失正接の
ピーク温度を有する、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項3】

前記粘弹性ポリマの、メガパスカル(MPa)単位における弾性係数(E)が、ミリメートル(mm)単位における打撃面厚さ(t)に対して、

【数1】

$$\hat{E} \leq -14\hat{t} + 305$$

で規定される関係を有し、ここで、

【数2】

$$\hat{E}$$

が、E / 1 MPaに等しい無単位の数値であり、

【数3】

 \hat{t}

が、 $t / 1 \text{ mm}$ に等しい無単位の数値であり、厚さ(t)が、前記打撃面の平均厚と前記打撃面の最大厚のうちの一方である、請求項1又は2に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項4】

E と t との間の関係が、

【数4】

$$\hat{E} \geq -33.24\hat{t} + 63.24$$

によりさらに規定される、請求項3に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項5】

前記粘弾性ポリマの、メガパスカル(MPa)単位における弾性係数(E)が、ギガパスカル毎メートル(GPa/m)単位における前記打撃面の有効剛性(S)に対して、

【数5】

$$\hat{E} \leq -1.16\hat{S} + 258.33$$

で規定される関係を有し、ここで、

【数6】

 \hat{E}

が、 $E / 1 \text{ MPa}$ に等しい無単位の数値であり、

【数7】

 \hat{S}

が、 $S / 1 \text{ GPa/m}$ に等しい無単位の数値であり、前記有効剛性(S)が、

【数8】

$$S = \frac{E_{face}t}{A}$$

として規定され、 E_{face} が、前記打撃面の材料の弾性係数であり、 A が、前記打撃面の面積である、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】

E と S との間の関係が、

【数9】

$$\hat{E} \geq -0.33\hat{S} + 63.33$$

によりさらに規定される、請求項 5 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 7】

前記粘弾性ポリマが、前記打撃面の背面上のコーティングである、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】

前記ゴルフクラブヘッドが、0.80を上回る反発係数(COR)を示す、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】

前記粘弾性ポリマが、1mmと15mmの間の厚さを有する、請求項1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】

前記粘弾性ポリマが、前記打撃面の背面の50%超をカバーする、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。