

【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弾性ポリマと、  
 を備え、前記粘弾性ポリマが、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】

前記粘弾性ポリマが、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、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的一方である、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 ( $\text{MPa}$ ) 単位における弾性係数 ( $E$ ) が、ギガパスカル毎メートル ( $\text{GPa/m}$ ) 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】

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

として規定され、 $E_{\text{face}}$  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、1 mm と 15 mm 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。