

【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10月22日(2009.10.22)

【公開番号】特開2009-195670(P2009-195670A)

【公開日】平成21年9月3日(2009.9.3)

【年通号数】公開・登録公報2009-035

【出願番号】特願2008-147530(P2008-147530)

【国際特許分類】

A 6 3 B 37/00 (2006.01)

【F I】

A 6 3 B 37/00 L

A 6 3 B 37/00 F

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月3日(2009.9.3)

【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】

コアと、外表面に多数のディンプルを有するカバーと、これらの間に配置される中間層とを具備するゴルフボールにおいて、上記中間層が、

(a) オレフィン-不飽和カルボン酸2元ランダム共重合体及び/又はオレフィン-不飽和カルボン酸2元ランダム共重合体の金属イオン中和物と、(b) オレフィン-不飽和カルボン酸-不飽和カルボン酸エステル3元ランダム共重合体及び/又はオレフィン-不飽和カルボン酸-不飽和カルボン酸エステル3元ランダム共重合体の金属イオン中和物とを質量比で100:0~0:100になるように配合したベース樹脂と、

(c) 非アイオノマー熱可塑性エラストマー

とを質量比で100:0~50:50になるように配合した樹脂成分100質量部に対して、

(d) 分子量が228~1500の脂肪酸及び/又はその誘導体

15~150質量部と、

(e) 上記ベース樹脂及び(c)成分中の未中和の酸基を中和できる塩基性無機金属化合物

0.1~17質量部

である加熱混合物を主材として形成され、かつ上記混合物中の酸基の100モル%が中和されたり、その中間層のショアD硬度が50未満、厚さが1.7mm以上、6.0mm以下であると共に、カバーショアD硬度から中間層ショアD硬度を引いた値が13~35であり、カバーと中間層との総合厚さが3mmより大きく、ボール全体の初期荷重10kgfから終荷重130kgfまで負荷したときの変形量が2.0mm以上、4.0mm以下であることを特徴するゴルフボール。

【請求項2】

上記ディンプルの個数が250~350個であり、かつ上記ディンプルの総容積が400~750mm<sup>3</sup>である請求項1記載のゴルフボール。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0009】

従って、本発明は、下記のゴルフボールを提供する。

[1] コアと、外表面に多数のディンプルを有するカバーと、これらの間に配置される中間層とを具備するゴルフボールにおいて、上記中間層が、

(a) オレフィン-不飽和カルボン酸2元ランダム共重合体及び/又はオレフィン-不飽和カルボン酸2元ランダム共重合体の金属イオン中和物と、(b) オレフィン-不飽和カルボン酸-不飽和カルボン酸エステル3元ランダム共重合体及び/又はオレフィン-不飽和カルボン酸-不飽和カルボン酸エステル3元ランダム共重合体の金属イオン中和物とを質量比で100:0~0:100になるように配合したベース樹脂と、

(e) 非アイオノマー熱可塑性エラストマーとを質量比で100:0~50:50になるように配合した樹脂成分100質量部に対して、

(c) 分子量が228~1500の脂肪酸及び/又はその誘導体

15~150質量部と、

(d) 上記ベース樹脂及び(c)成分中の未中和の酸基を中和できる塩基性無機金属化合物

0.1~17質量部

である加熱混合物を主材として形成され、かつ上記混合物中の酸基の100モル%が中和されてなり、その中間層のショアD硬度が50未満、厚さが1.7mm以上、6.0mm以下であると共に、カバー-ショアD硬度から中間層ショアD硬度を引いた値が13~35であり、カバーと中間層との総合厚さが3mmより大きく、ボール全体の初期荷重10kgfから終荷重130kgfまで負荷したときの変形量が2.0mm以上、4.0mm以下であることを特徴するゴルフボール。

[2] 上記ディンプルの個数が250~350個であり、かつ上記ディンプルの総容積が400~750mm<sup>3</sup>である[1]記載のゴルフボール。

## 【手続補正3】

## 【補正対象書類名】明細書

## 【補正対象項目名】0050

## 【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0050】

上述した樹脂成分、(c)成分、(d)成分は、それぞれ所定量配合されるものであるが、材料中の酸基の100モル%が中和されていることが必要である。このような高中和化により、上述した従来技術のベース樹脂と脂肪酸(誘導体)のみを使用した場合に問題となる交換反応をより確実に抑制し、脂肪酸の発生を防ぐことができる上、熱的安定性が著しく向上し、成形性が良好で、従来のアイオノマー樹脂と比較して反発性に非常に優れた成形物を得ることができる。