

【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、

(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 1.7 mm 以上、6.0 mm 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 3 mm より大きく、ボール全体の初期荷重 10 kgf から終荷重 130 kgf まで負荷したときの変形量が 2.0 mm 以上、4.0 mm 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 ~ 750 mm³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 1.7 mm 以上、6.0 mm 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 3 mm より大きく、ボール全体の初期荷重 10 kgf から終荷重 130 kgf まで負荷したときの変形量が 2.0 mm 以上、4.0 mm 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 ~ 750 mm³ 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。