

【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12月8日(2011.12.8)

【公表番号】特表2011-502578(P2011-502578A)

【公表日】平成23年1月27日(2011.1.27)

【年通号数】公開・登録公報2011-004

【出願番号】特願2010-532274(P2010-532274)

【国際特許分類】

A 6 3 B 37/00 (2006.01)

A 6 3 B 37/04 (2006.01)

【F I】

A 6 3 B 37/00 L

A 6 3 B 37/04

A 6 3 B 37/00 R

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月13日(2011.10.13)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 7 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 7 7】

本発明の好ましい実施形態の幾つかが上に記載され、具体的に例示されてきたが、本発明がかかる実施形態に限定されることは意図されない。様々な修正が、以下の特許請求の範囲に記述されるように、本発明の範囲および趣旨から逸脱することなく行われる可能性がある。

次に、本発明の好ましい態様を示す。

1 コアおよびカバーならびに任意選択的に前記コアと前記カバーとの間に配置された少なくとも 1 つの中間層を含むゴルフボールであって、前記コアまたは存在するとき前記中間層が熱可塑性樹脂組成物を含むかもしくはそれから製造され、前記熱可塑性樹脂組成物が任意選択的にフィラーを含み；前記熱可塑性樹脂組成物が 1 0 0 より大きい P G A 圧縮を有し；かつさらに前記熱可塑性樹脂組成物が直径 1 . 5 0 ~ 1 . 6 8 インチの球体に成形されたときに反発係数を有し、前記反発係数が、初速度が測定される地点から 3 フィートに配置された鋼板に向けて 1 2 5 フィート / 秒の初速度で球体を発射し、板からの跳ね返りの速度を初速度で割ることによって測定され；前記熱可塑性樹脂組成物がフィラーを含まないときに前記反発係数が 0 . 8 6 0 以上であり；前記熱可塑性樹脂組成物がフィラーを含むときに前記反発係数が 0 . 8 3 0 以上であるゴルフボール。

2 前記反発係数が 0 . 8 7 0 または 0 . 8 7 5 以上である上記 1 に記載のゴルフボール。

3 前記熱可塑性樹脂組成物が、

(a) 4 ~ 3 6 個の炭素原子を有する少なくとも 1 種の脂肪族の一官能性有機酸であって、酸の最長炭素鎖が $C_1 \sim C_8$ のアルキル基から独立して選択される 1 ~ 3 個の置換基で任意選択的に置換されている有機酸と；

(b) エチレンの共重合コモノマーと、エチレン酸コポリマーの総重量を基準にして、1 8 ~ 2 4 重量 % の少なくとも 1 種の $C_3 \sim C_8$ の , エチレン系不飽和カルボン酸の共重合コモノマーとから本質的になるエチレン酸コポリマーであって、2 1 6 0 g 重量を使用して 1 9 0 で A S T M D 1 2 3 8 に従って中和前に測定される約 2 0 0 ~ 約 6 0 0 g / 1 0 分のメルトインデックスを有する前記エチレン酸コポリマーと

を含むかもしくはそれらから調製され、かつ、

(a) および (b) の総計酸部分が約 120% ~ 約 200% のレベルまで名目上中和されている

上記 1 または 2 に記載のゴルフボール。

4 前記有機酸が全組成物の約 35 ~ 約 46 重量% で存在する上記 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のゴルフボール。

5 前記有機酸が 16 ~ 24 個の炭素原子を有する線状の不飽和有機酸を含む上記 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のゴルフボール。

6 前記有機酸がオレイン酸を含む上記 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のゴルフボール。

7 前記 $C_3 \sim C_8$ の , エチレン系不飽和カルボン酸がアクリル酸もしくはメタクリル酸またはアクリル酸とメタクリル酸との組み合わせである上記 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のゴルフボール。

8 前記熱可塑性樹脂組成物がフィラーを含む ; またはゴルフボールがポリウレタン組成物もしくはアイオノマー組成物から製造されたカバーを有する上記 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のゴルフボール。

9 前記フィラーがタングステン、硫酸バリウム、チタンまたは酸化亜鉛を含む上記 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のゴルフボール。

10 前記コアが熱可塑性樹脂組成物を含む上記 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のゴルフボール。

11 前記任意の中間層を含む上記 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のゴルフボールであって、前記任意の中間層が熱可塑性樹脂組成物を含むゴルフボール。

12 熱可塑性樹脂組成物であって、

(a) $C_1 \sim C_8$ のアルキル基から独立して選択される 1 ~ 3 個の置換基で任意選択的に置換された、4 ~ 36 個の炭素原子を有する少なくとも 1 種の脂肪族の一官能性有機酸と ;

(b) 2160 g 重量を使用して 190 で ASTM D1238 に従って測定される約 200 ~ 約 600 g / 10 分のメルトインデックスを有する、エチレンの共重合モノマーと、エチレン酸コポリマーの総重量を基準にして、18 ~ 24 重量% の少なくとも 1 種の $C_3 \sim C_8$ の , エチレン系不飽和カルボン酸の共重合モノマーとから本質的になるエチレン酸コポリマーと ; 任意選択的に

(c) フィラーと

を含むかしくはそれらから調製され、

(a) および (b) の総計酸部分が約 120% ~ 約 200% のレベルまで名目上中和されている、組成物。

13 100 より大きい PGA 圧縮および直径 1.50 ~ 1.68 インチの球体を形成し、初速度が測定される地点から 3 フィートに配置された鋼板に向けて 125 フィート / 秒の初速度で球体を発射し、板からの跳ね返りの速度を初速度で割ることによって測定される反発係数を有する上記 12 に記載の組成物であって、

組成物がフィラーを含まないときに前記反発係数が 0.860 以上であり ;

組成物がフィラーを含むときに前記反発係数が 0.830 以上である

組成物。

【手続補正 2】

【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】

コアおよびカバーならびに任意選択的に前記コアと前記カバーとの間に配置された少なくとも 1 つの中間層を含むゴルフボールであって、前記コアまたは存在するとき前記中間

層が熱可塑性樹脂組成物を含むかもしくはそれから製造され、前記熱可塑性樹脂組成物が任意選択的にフィラーを含み；前記熱可塑性樹脂組成物が100より大きいPGA圧縮を有し；かつさらに前記熱可塑性樹脂組成物が直径1.50～1.68インチの球体に成形されたときに反発係数を有し、前記反発係数が、初速度が測定される地点から3フィートに配置された鋼板に向けて125フィート/秒の初速度で球体を発射し、板からの跳ね返りの速度を初速度で割ることによって測定され；前記熱可塑性樹脂組成物がフィラーを含まないときに前記反発係数が0.860以上であり；前記熱可塑性樹脂組成物がフィラーを含むときに前記反発係数が0.830以上であるゴルフボール。

【請求項2】

熱可塑性樹脂組成物であって、

(a) $C_1 \sim C_8$ のアルキル基から独立して選択される1～3個の置換基で任意選択的に置換された、4～36個の炭素原子を有する少なくとも1種の脂肪族の一官能性有機酸と；

(b) 2160g重量を使用して190 でASTM D1238に従って測定される約200～約600g/10分のメルトインデックスを有する、エチレンの共重合モノマーと、エチレン酸コポリマーの総重量を基準にして、18～24重量%の少なくとも1種の $C_3 \sim C_8$ の , エチレン系不飽和カルボン酸の共重合モノマーとから本質的になるエチレン酸コポリマーと；任意選択的に

(c) フィラーと

を含むかもしくはそれらから調製され、

(a)および(b)の総計酸部分が約120%～約200%のレベルまで名目上中和されている、組成物。

【請求項3】

エチレンと、アクリル酸またはメタクリル酸と、アルキルアクリレート（ここで、アルキル基は1～4個の炭素原子を有する）とのコポリマーをさらに含む、請求項2に記載の組成物。