

【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17年12月8日(2005.12.8)

【公表番号】特表2002-502280(P2002-502280A)

【公表日】平成14年1月22日(2002.1.22)

【出願番号】特願平10-550731

【国際特許分類第7版】

A 6 3 B 37/00

A 6 3 B 37/12

【F I】

A 6 3 B 37/00 L

A 6 3 B 37/12

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月23日(2005.5.23)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成 17.5.23 年 月 日

特許庁長官 小 川 洋 殿



1. 事件の表示 平成10年特許願第550731号

2. 補正をする者

事件との関係 出 願 人

名 称 アクシュネット カンパニー

3. 代 理 人

住 所 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号
電話 (代) 3211-8741

氏 名 (5995) 弁理士 中 村 稔



4. 補正命令の日付 自 発

5. (本補正により請求の範囲に記載された請求項の数は合計「17」
となりました。)

6. 補正対象書類名 明細書

7. 補正対象項目名 請求の範囲

8. 補正の内容 別紙記載の通り



請求の範囲

1. 単一層のカバーおよび単一層のコアからなるゴルフボールであって、該カバーが、25wt%~55wt%の少なくとも一種の非イオノマーポリマーと、75wt%~45wt%の少なくとも一種のポリアミドポリマーとを含むブレンドから本質的になるポリマー組成物を含み、前記ブレンドが該ポリマーを溶融およびブレンドすることにより作成され、前記組成物が、蛍光増白剤を実質的に含まず、かつ前記非イオノマーポリマーが、ブロックコポリ(エステル・エステル)、ブロックコポリ(エステル・エーテル)、ブロックコポリ(ウレタン・エーテル)、不飽和ゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、無水マレイン酸でグラフトすることにより官能化された不飽和ゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、ヒドロキシ末端化により官能化された不飽和ゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、官能化された実質的に飽和のゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、無水マレイン酸でグラフトすることにより官能化された実質的に飽和のゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、ヒドロキシ末端化により官能化された実質的に飽和のゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、ポリプロピレンとエチレン-プロピレン-ジエンモノマーターポリマーまたはエチレン-プロピレンコポリマーゴムとを含む熱可塑性ポリマーとエラストマーのブレンド（そのゴムは動的加硫されている）ポリエチレン、ポリプロピレン、アクリル酸またはメタクリル酸を含むエチレンまたはプロピレンのコポリマー、メタロセン触媒を使用して製造され、かつ本質的にエチレンとブタジエンとのコポリマー、エチレンとヘキセンとのコポリマー、またはエチレンとオクテンとのコポリマーからなるポリマー、メタロセン触媒を使用して製造され、かつ本質的にエチレン、プロピレンおよびジエンモノマーのポリマーからなるターポリマー、ポリ(メチルアクリレート)、ポリ(メチルメタクリレート)、アクリロニトリル-スチレン-ブタジエンターポリマー、アルキルアクリレートまたはアルキルアルキルアクリレートを含むコポリマー（各

アルキル基が独立にメチルからデシルまでに及びかつ直鎖または分岐鎖であり得る)、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー、アルキルアクリレートまたはアルキルアルキルアクリレートモノマー、及びグリシジルアクリレートまたはグリシジルアルキルアクリレートモノマー(夫々のアルキル基は独立にメチルからデシルまでの範囲であり、線状であってもよく、また分岐していてもよい)から実質的になるターポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー及びビニルオキサゾリンまたは1-アルキルビニルオキサゾリン(そのアルキル基はメチルからデシルまでの範囲であり、線状であってもよく、また分岐していてもよい)から実質的になるコポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー、アルキルアクリレートまたはアルキルアルキルアクリレートモノマー、及びビニルオキサゾリンまたは1-アルキルビニルオキサゾリン(夫々のアルキル基は独立にメチルからデシルまでの範囲であり、線状であってもよく、また分岐していてもよい)から実質的になるターポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー及び一酸化炭素から実質的になるコポリマー、2～10個の炭素原子を含む第一 α -オレフィンモノマー、2～10個の炭素原子を含む第二 α -オレフィンモノマー、及び一酸化炭素から実質的になるターポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー及び二酸化硫黄から実質的になるコポリマー、2～10個の炭素原子を含む第一 α -オレフィンモノマー、2～10個の炭素原子を含む第二 α -オレフィンモノマー、及び二酸化硫黄から実質的になるターポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー及び無水マレイン酸から実質的になるコポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー、無水マレイン酸、及び一酸化炭素から実質的になるターポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー、無水マレイン酸、及び二酸化硫黄から実質的になるターポリマー、並びに2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー、無水マレイン酸、及びアルキルアクリレートまたはアルキルアルキルアクリレートモノマー(夫々のアル

キル基は独立にメチルからデシルまでの範囲であり、線状であってもよく、また分岐していてもよい）から実質的になるターポリマーからなる群から選択される少なくとも一種のポリマーである、上記ゴルフボール。

2. 該ポリアミドポリマーが、ポリアミドホモポリマー、ポリアミドコポリマーおよびこれらの混合物からなる群から選択され、該ポリアミドホモポリマーが、ポリアミド 6、ポリアミド 11、ポリアミド 12、ポリアミド 4,6、ポリアミド 6,6、ポリアミド 6,9、ポリアミド 6,10、ポリアミド 6,12 およびこれらの混合物からなる群から選択され、かつ該ポリアミドコポリマーが、ポリアミド 6/6,6、ポリアミド 6,6/6,10、ポリアミド 6/6,T、ポリアミド 6/6,6/6,10 およびこれらの混合物からなる群から選択される、請求の範囲第 1 項に記載のゴルフボール。

3. 該非イオノマーポリマーが、1,000 psi ~150,000 psi の範囲の曲げ弾性率をもつ、請求の範囲第 1 項に記載のゴルフボール。

4. 該非イオノマーポリマーが、ブロックコポリ(エステル・エステル)、ブロックコポリ(エステル・エーテル)、ブロックコポリ(アミド・エステル)、ブロックコポリ(アミド・エーテル)、ブロックコポリ(ウレタン・エーテル)、不飽和ゴムを含有するブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、官能化された実質的に飽和のゴムを含有するブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、ポリプロピレンおよびエチレン・プロピレン・ジエンモノマータポリマーまたはエチレン・プロピレンコポリマーゴムを含む熱可塑性樹脂とエラストマーとのブレンド、ここで該ゴムは機械的に加硫されている、およびこれらの混合物からなる群から選択される、請求の範囲第 1 項に記載のゴルフボール。

5. 単一層のゴルフボールコアを形成する工程、25 wt% ~55 wt%の少なくとも一種の非イオノマーポリマーと、75 wt% ~45 wt%の少なくとも一種のポリアミドポリマーから本質的になるポリマーカバー組成物を、該少なくとも一種の非イオノマーポリマーを溶融し、該少なくとも一種のポリアミドポリマーを溶融し、そしてこれら 2 つのメルトを相互に混合してブレンドを形成することにより調製する工程、および該ブレンド

を、該ゴルフボールコアの回りに成形して、単一層のカバーを含むゴルフボールを形成する工程を含むゴルフボールの製造方法であって、前記組成物が、蛍光増白剤を実質的に含まず、かつ前記非イオノマーポリマーが、ブロックコポリ(エステル-エステル)、ブロックコポリ(エステル-エーテル)、ブロックコポリ(ウレタン-エーテル)、不飽和ゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、無水マレイン酸でグラフトすることにより官能化された不飽和ゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、ヒドロキシ末端化により官能化された不飽和ゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、官能化された実質的に飽和のゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、無水マレイン酸でグラフトすることにより官能化された実質的に飽和のゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、ヒドロキシ末端化により官能化された実質的に飽和のゴムを含むブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、ポリプロピレンとエチレン-プロピレン-ジエンモノマーターポリマーまたはエチレン-プロピレンコポリマーゴムとを含む熱可塑性ポリマーとエラストマーのブレンド（そのゴムは動的加硫されている）ポリエチレン、ポリプロピレン、アクリル酸またはメタクリル酸を含むエチレンまたはプロピレンのコポリマー、メタロセン触媒を使用して製造され、かつ本質的にエチレンとブタジエンとのコポリマー、エチレンとヘキセンとのコポリマー、またはエチレンとオクテンとのコポリマーからなるポリマー、メタロセン触媒を使用して製造され、かつ本質的にエチレン、プロピレンおよびジエンモノマーのポリマーからなるターポリマー、ポリ(メチルアクリレート)、ポリ(メチルメタクリレート)、アクリロニトリル-スチレン-ブタジエンターポリマー、アルキルアクリレートまたはアルキルアルキルアクリレートを含むコポリマー（各アルキル基が独立にメチルからデシルまでに及びかつ直鎖または分岐鎖であり得る）、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー、アルキルアクリレートまたはアルキルアルキルアクリレートモノマー、及びグリシジルアクリレートまたはグリシジルアルキルア

リレートモノマー（夫々のアルキル基は独立にメチルからデシルまでの範囲であり、線状であってもよく、また分岐していてもよい）から実質的になるターポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー及びビニルオキサゾリンまたは1-アルキルビニルオキサゾリン（そのアルキル基はメチルからデシルまでの範囲であり、線状であってもよく、また分岐していてもよい）から実質的になるコポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー、アルキルアクリレートまたはアルキルアルキルアクリレートモノマー、及びビニルオキサゾリンまたは1-アルキルビニルオキサゾリン（夫々のアルキル基は独立にメチルからデシルまでの範囲であり、線状であってもよく、また分岐していてもよい）から実質的になるターポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー及び一酸化炭素から実質的になるコポリマー、2～10個の炭素原子を含む第一 α -オレフィンモノマー、2～10個の炭素原子を含む第二 α -オレフィンモノマー、及び一酸化炭素から実質的になるターポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー及び二酸化硫黄から実質的になるコポリマー、2～10個の炭素原子を含む第一 α -オレフィンモノマー、2～10個の炭素原子を含む第二 α -オレフィンモノマー、及び二酸化硫黄から実質的になるターポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー及び無水マレイン酸から実質的になるコポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー、無水マレイン酸、及び一酸化炭素から実質的になるターポリマー、2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー、無水マレイン酸、及び二酸化硫黄から実質的になるターポリマー、並びに2～10個の炭素原子を含む α -オレフィンモノマー、無水マレイン酸、及びアルキルアクリレートまたはアルキルアルキルアクリレートモノマー（夫々のアルキル基は独立にメチルからデシルまでの範囲であり、線状であってもよく、また分岐していてもよい）から実質的になるターポリマーからなる群から選択される少なくとも一種のポリマーである、上記ゴルフボールの製造方法。

6. カバーおよびコアを含むゴルフボールであって、該カバーが、1wt%~99wt%の少なくとも一種の非イオノマーポリマーと、99wt%~1wt%の少なくとも一種のポリアミドポリマーとを含むブレンドを含有するポリマー組成物で作成され、ここで該非イオノマーポリマーがコポリ(エステル・エーテル)を含み、該ポリアミドポリマーがポリアミド 12 を含み、該コアが、ポリブタジエンを含み、かつ該組成物が、蛍光増白剤を実質的に含まない、上記ゴルフボール。
7. 該組成物が、15 wt% ~75 wt%の少なくとも一種の非イオノマーポリマーと、85 wt% ~25 wt%の少なくとも一種のポリアミドポリマーとを含むブレンドを含有する、請求の範囲第 6 項に記載のゴルフボール。
8. 単一層のカバーおよび単一層のコアからなるゴルフボールであって、該カバーが、約 1wt%~約 99wt%の少なくとも一種の非イオノマーポリマーと、約 99wt%~約 1wt%の少なくとも一種のポリアミドポリマーとを含むブレンドから本質的になるポリマー組成物を含み、ここで、該組成物が、蛍光増白剤を実質的に含まず、該ブレンドが該ポリマーを溶融およびブレンドすることにより作成され、かつ、該非イオノマーポリマーが、ブロックコポリ(エステル・エステル)、ブロックコポリ(エステル・エーテル)、ブロックコポリ(ウレタン・エーテル)、不飽和ゴムを含有するブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、官能化された実質的に飽和のゴムを含有するブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、ポリプロピレンおよびエチレン・プロピレン・ジエンモノマーターポリマーまたはエチレン・プロピレンコポリマーゴムを含む熱可塑性樹脂とエラストマーとのブレンド、ここで該ゴムは機械的に加硫されている、およびこれらの混合物からなる群から選択される、上記ゴルフボール。
9. 該ポリアミドポリマーが、ポリアミドホモポリマー、ポリアミドコポリマーおよびこれらの混合物からなる群から選択され、該ポリアミドホモポリマーが、ポリアミド 6、ポリアミド 11、ポリアミド 12、ポリアミド 4,6、ポリアミド 6,6、ポリアミド 6,9、ポリアミド 6,10、ポリアミド 6,12 およびこれらの混合物からなる群から選択され、かつ該ポリ

アミドコポリマーが、ポリアミド 6/6,6、ポリアミド 6,6/6,10、ポリアミド 6/6,T、ポリアミド 6/6,6/6,10 およびこれらの混合物からなる群から選択される、請求の範囲第 8 項に記載のゴルフボール。

10. 該非イオノマーポリマーが、1,000 psi ~150,000 psi の範囲の曲げ弾性率をもつ、請求の範囲第 8 項に記載のゴルフボール。

11. 単一層のゴルフボールコアを形成する工程、1 wt% ~99 wt%の、ブロックコポリ(エステル・エステル)、ブロックコポリ(エステル・エーテル)、ブロックコポリ(ウレタン・エーテル)、不飽和ゴムを含有するブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、官能化された実質的に飽和のゴムを含有するブロックポリスチレン熱可塑性エラストマー、ポリプロピレンおよびエチレン・プロピレン・ジエンモノマーターポリマーまたはエチレン・プロピレンコポリマーゴムを含む熱可塑性樹脂とエラストマーとのブレンド、ここで該ゴムは機械的に加硫されている、およびこれらの混合物からなる群から選択される少なくとも一種の非イオノマーポリマーと、99 wt% ~1 wt%の少なくとも一種のポリアミドポリマーとを含むブレンドから本質的になるポリマー組成物を、該少なくとも一種の非イオノマーポリマーを溶融し、該少なくとも一種のポリアミドポリマーを溶融し、そしてこれら 2 つのメルトを相互に混合してブレンドを形成することにより調製する工程、および該ブレンドを、該ゴルフボールコアの回りに成形して、単一層のカバーを含むゴルフボールを形成する工程を含むゴルフボールの製造方法であって、該組成物が、蛍光増白剤を実質的に含まない、上記ゴルフボールの製造方法。

12. カバー、コアおよび該カバーと該コアとの間に配置された少なくとも一層の中間層を含むゴルフボールであって、該カバーが、1 wt% ~99 wt%の少なくとも一種の非イオノマー熱可塑性ポリマーと、99 wt% ~1 wt%の少なくとも一種のポリアミドポリマーとを含む組成物を含有し、かつ該組成物が該ポリマーを溶融およびブレンドすることにより作成される、上記ゴルフボール。

13. 該ポリアミドポリマーが、ポリアミドホモポリマー、ポリアミドコ

ポリマーおよびこれらの混合物からなる群から選択され、該ポリアミドホモポリマーが、ポリアミド 6、ポリアミド 11、ポリアミド 12、ポリアミド 4,6、ポリアミド 6,6、ポリアミド 6,9、ポリアミド 6,10、ポリアミド 6,12 およびこれらの混合物からなる群から選択され、かつ該ポリアミドコポリマーが、ポリアミド 6/6,6、ポリアミド 6,6/6,10、ポリアミド 6/6,T、ポリアミド 6/6,6/6,10 およびこれらの混合物からなる群から選択される、請求の範囲第 12 項に記載のゴルフボール。

14. 該組成物が蛍光増白剤を実質的に含まない、請求の範囲第 12 項に記載のゴルフボール。

15. カバーおよびコアを含むゴルフボールであって、該カバーが、1wt%~99wt%の少なくとも一種の非イオノマー熱可塑性ポリマーと、99wt%~1wt%の少なくとも一種のポリアミドポリマーとを含む組成物を含み、かつ該組成物が、蛍光増白剤を実質的に含まない、上記ゴルフボール。

16. カバーが中間層と外部カバー層を含み、かつ該中間層が該組成物を含有する、請求の範囲第 15 項に記載のゴルフボール。

17. カバーが中間層と外部カバー層を含み、かつ該外部カバー層が該組成物を含有する、請求の範囲第 15 項に記載のゴルフボール。