

【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27年12月10日 (2015.12.10)

【公開番号】特開2014-158683(P2014-158683A)
 【公開日】平成26年9月4日 (2014.9.4)
 【年通号数】公開・登録公報2014-047
 【出願番号】特願2013-263251(P2013-263251)
 【国際特許分類】

A 6 3 B 37/00 (2006.01)

【F I】

A 6 3 B 37/00 C
 A 6 3 B 37/00 L

【誤訳訂正書】
 【提出日】平成27年10月22日 (2015.10.22)
 【誤訳訂正 1】
 【訂正対象書類名】特許請求の範囲
 【訂正対象項目名】全文
 【訂正方法】変更
 【訂正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項 1】

ゴルフボールにおいて、

第 1 の材料から形成された球状の内側コアシェル層であって、外側表面および内側表面を具備し、上記内側表面により確定される空洞センタを形成する上記内側コアシェル層と

、
上記シェル層の周りに配され、第 2 の材料を有する外側コア層と、
上記外側コア層の周りに配され、アイオノマーの材料を有する内側カバー層と、
上記内側カバー層の周りに配されて、ポリ尿素またはポリウレタンを有し、上記内側カバー層の硬度より硬度が小さい外側カバー層とを有し、
上記空洞センタの径が 0 . 3 8 1 c m (0 . 1 5 インチ) から 2 . 7 9 4 c m (1 . 1 インチ) であり、上記シェル層の上記外側表面の硬度が上記シェル層の上記内側表面の硬度より 3 から 2 5 ショア C だけ大きく上記シェル層が 3 から 2 5 ショア C の正の硬度勾配を有し、上記外側コア層の内側表面の硬度と上記外側コア層の外側表面の硬度とが同一で上記外側コア層がゼロの硬度勾配を有するか、または、上記外側コア層の外側表面の硬度が上記外側コア層の内側コア層より 1 ~ 1 0 ショア C だけ小さく上記外側コア層が 1 ~ 1 0 ショア C の負の硬度勾配を有することを特徴とするゴルフボール。

【請求項 2】

ゴルフボールにおいて、

第 1 の材料から形成された球状の内側コアシェル層であって、外側表面および内側表面を具備し、上記内側表面により確定される空洞センタを形成する上記内側コアシェル層と

、
上記シェル層の周りに配され、第 2 の材料を有する外側コア層と、
上記外側コア層の周りに配され、アイオノマーの材料を有する内側カバー層と、
上記内側カバー層の周りに配されて、ポリ尿素またはポリウレタンを有し、上記内側カバー層の硬度より硬度が小さい外側カバー層とを有し、
上記空洞センタの径が 0 . 3 8 1 c m (0 . 1 5 インチ) から 2 . 7 9 4 c m (1 . 1 インチ) であり、上記シェル層の上記外側表面の硬度が上記シェル層の上記内側表面の硬度より 1 から 5 ショア C だけ大きく上記シェル層が 1 から 5 ショア C の正の硬度勾配を有

し、上記外側コア層の内側表面と上記外側コア層の外側表面とが同一で上記外側コア層がゼロの硬度勾配を有するか、または、上記外側コア層の外側表面の硬度が上記外側コア層の内側コア層より3～25ショアCだけ小さく上記外側コア層が3～25ショアCの負の硬度勾配を有することを特徴とするゴルフボール。

【請求項3】

ゴルフボールにおいて、

第1の材料から形成された球状の内側コアシェル層であって、外側表面および内側表面を具備し、上記内側表面により確定される空洞センタを形成する上記内側コアシェル層と

、

上記シェル層の周りに配され、第2の材料を有する外側コア層と、

上記外側コア層の周りに配され、アイオノマーの材料を有する内側カバー層と、

上記内側カバー層の周りに配されて、ポリ尿素またはポリウレタンを有し、上記内側カバー層の硬度より硬度が小さい外側カバー層とを有し、

上記空洞センタの径が0.381cm(0.15インチ)から2.794cm(1.1インチ)であり、上記シェル層の上記外側表面の硬度が上記シェル層の上記内側表面の硬度より0から5ショアCだけ大きく上記シェル層が0から5ショアCのゼロまたは正の硬度勾配を有し、上記外側コア層の内側表面と上記外側コア層の外側表面とが同一で上記外側コア層がゼロの硬度勾配を有するか、または、上記外側コア層の外側表面の硬度が上記外側コア層の内側コア層より1～10ショアCだけ小さく上記外側コア層が1～10ショアCの負の硬度勾配を有することを特徴とするゴルフボール。

【請求項4】

ゴルフボールにおいて、

第1の材料から形成された球状の内側コアシェル層であって、外側表面および内側表面を具備し、上記内側表面により確定される空洞センタを形成する上記内側コアシェル層と

、

上記シェル層の周りに配され、第2の材料を有する外側コア層と、

上記外側コア層の周りに配され、アイオノマーの材料を有する内側カバー層と、

上記内側カバー層の周りに配されて、ポリ尿素またはポリウレタンを有し、上記内側カバー層の硬度より硬度が小さい外側カバー層とを有し、

上記空洞センタの径が0.381cm(0.15インチ)から2.794cm(1.1インチ)であり、上記シェル層の上記外側表面の硬度が上記シェル層の上記内側表面の硬度より3から25ショアCだけ大きく上記シェル層が3から25ショアCの正の硬度勾配を有し、上記外側コア層の内側表面と上記外側コア層の外側表面とが同一で上記外側コア層がゼロの硬度勾配を有するか、または、上記外側コア層の外側表面の硬度が上記外側コア層の内側コア層より3～25ショアCだけ小さく上記外側コア層が3～25ショアCの負の硬度勾配を有することを特徴とするゴルフボール。

【請求項5】

上記第1および第2の材料は熱可塑性であるか、または、上記第1の材料は熱硬化性であり、上記第2の材料は熱可塑性であるか、または、上記第1の材料は熱可塑性であり、上記第2の材料は熱硬化性であるか、または、上記第1の材料および第2の材料は熱硬化性である請求項1～4のいずれかに記載のゴルフボール。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0004

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0004】

特許文献はおおよその態様で空洞コアを、適切な一般的な代替的な構造として、触れるけれども、これらは空洞コアゴルフボールに実際にはほとんど向けられていない。たとえば、米国特許第6,315,683号は、全般的にはオーバーサイズ(1.70インチよ

り大きい) 空洞ソリッドゴルフボールに向けられており、ここでは、空洞コアが熱硬化性ゴム層および単一アイオノマー製カバー内に含まれている。さらに最近では、米国特許第 8,262,508 号は全般的には空洞センタ、中間層、内側カバー、および外側カバーを具備するゴルフボールを説明している。空洞センタおよび中間層の双方は熱硬化性ゴム組成物から製造され、慣用的な「正の硬度勾配」を伴う(層の硬度が層の内側の方向に柔らかくなる)。空洞の「空間」の直径は 0.08 から 0.5 インチであり、コア層は 25 ~ 55 ショア C の小さな表面硬度を伴う。このゴルフボールは、硬いアイオノマー外側カバーおよび柔らかい アイオノマー 内側カバーにより被覆される。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0008

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0008】

空洞センタの直径は約 0.15 から 1.1 インチである。シェル層の表面硬度はその内側表面より約 3 ~ 25 ショア C だけ大きく、硬度勾配を形成する。熱可塑性の外側コア層は第 2 の硬度勾配を有する。好ましくは、シェル層の表面硬度は約 55 ショア C より大きい。1 つの実施例において、球状の内側コアシェル層の反発係数は、125 ft/s の入射速度で測定した時に約 0.700 より小さい。好ましくは、外側コア層の反発係数は、125 ft/s の入射速度で測定した時に、内側コアシェル層の 125 ft/s の入射速度で測定した時の反発係数より 10 ~ 50 % だけ大きい。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0010

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0010】

この発明は、また、空洞コアを含むゴルフボールに向けられ、このゴルフボールは第 1 の熱硬化性ゴム組成物から製造された球状の内側コアシェル層を含み、このシェル層は、外側表面、内側表面、および空洞センタを形成する内側直径を伴う。熱可塑性外側コア層がシェル層の回りに配される。熱可塑性中間コア層がシェル層および外側コア層の間に形成される。オブションの内側カバー層は外側コア層の回りに配され、内側カバー層はアイオノマー性の材料を有し、第 1 の硬度を伴う。外側カバー層は、好ましくは内側カバー層の回りに形成され、ポリ尿素、または、ポリウレタンを含み、第 1 の硬度よりも小さい第 2 の硬度を伴う。空洞センタの直径は約 0.15 から 1.1 インチである。シェル層の表面硬度はその内側表面より約 3 ~ 25 ショア C だけ大きく、第 1 の硬度勾配を形成し、熱可塑性の外側コア層または熱可塑性の中間コア層は第 2 の硬度勾配を有する。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0012】

この発明は、さらに、空洞コアを含むゴルフボールに向けられており、このゴルフボールは、第 1 の熱硬化性ゴム組成物から製造された球状の内側コアシェル層を含み、このシェル層は、外側表面、内側表面、および空洞センタを形成する内側直径を伴う。熱可塑性外側コア層がシェル層の上に形成される。熱硬化性中間コア層がシェル層および外側コア層の間に形成され、中間コア層は第 1 の熱硬化性ゴム組成物と同一または異なる第 2 の熱硬化性ゴム組成物を有する。内側カバー層は、オブションとして、外側コア層の回りに配され、内側カバー層はアイオノマー性の材料を有し、約 60 ショア D より大きな硬度を伴

う。外側カバー層は、コアまたはオプションの内側カバー層の上に配され、この外側カバー層はポリ尿素、または、ポリウレタンを含み、約 60 ショア D より小さい硬度を伴う。空洞センタの直径は約 0.51 から 1.1 インチであり、シェル層の表面硬度はその内側表面より約 3 ~ 25 ショア C だけ大きく、第 1 の硬度勾配を形成し、熱可塑性の外側コア層は第 2 の硬度勾配を伴い、または、熱硬化性の中間コア層は、第 1 または第 2 の硬度勾配と異なる第 3 の硬度勾配を伴う。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0018

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0018】

シェル、外側コア、または中間コア層は、慣用的な「ハードからソフト」の硬度勾配（すなわち、層の最も外側の表面 / 部分が最も内側の表面 / 部分より硬い）、すなわち、「正の硬度勾配」として知られているもの、または、「ソフトからハード」の硬度勾配（すなわち「負」の硬度勾配）を伴って良く、これは各部品の径方向の外側表面または部分から最も内側の部分へ測定される（すなわち、シェルおよび / またはコア層の外側表面 / 部分から内側表面 / 部分へ）。ここで使用されるように、用語「負」および「正」は、硬度勾配に関して、測定対象の要素の最も内側の部分（例えば、コア層の内側表面）の硬度値を、測定対象の要素の外側表面（例えば、外側コア層の外側表面）の硬度値から引いた結果を指す。例えば、コア層の外側表面の硬度値が内側表面より小さいならば、硬度勾配は「負」の勾配と見なされる（小さな数 - 大きな数 = 負の数）。ただし、この出願において大きさは、引き算の結果の絶対値として、「負」の表示と組み合わせられて開示されて良い。

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0056

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0056】

この発明のシェルおよび外側コア層の形成は種々の方法、例えば米国特許第 5,480,155 号、同第 6,315,683 号、および同第 8,262,508 号に開示されているような方法で実現でき、その内容は参照してここに組み入れる。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0058

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0058】

空洞センタの直径は約 0.15 から 1.1 インチ、好ましくは約 0.25 から 1.0 インチ、より好ましくは約 0.25 から 0.75 インチ、最も好ましくは約 0.3 から 0.5 インチである。この実施例において、シェル層の表面硬度はその内側表面より約 3 ~ 25 ショア C だけ大きく、第 1 の硬度勾配を形成する。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0073

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0073】

この発明の他の実施例において、空洞コアは、さらに熱可塑性シェル層および熱可塑性

外側コア層の間に配された熱可塑性中間コア層を含んでよい。さらに他の実施例において、空洞コアは、さらに熱可塑性シェル層および熱可塑性外側コア層の間に配された熱硬化性中間コア層を含んでよい。中間コア層は好ましくは熱硬化性ゴム組成物から形成される。これらの実施例において、空洞センタの直径は、好ましくは、約 0.15 から 1.1 インチであり、熱可塑性のシェル層の表面硬度は内側表面硬度より約 1 ~ 10 ショア C だけ大きく硬度勾配、好ましくは「正の硬度勾配」を形成する。熱可塑性中間コア層は、好ましくは、熱可塑性シェル層または中間層の硬度勾配と異なる硬度勾配を伴う。

【誤訳訂正 10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0075

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0075】

上述の実施例において、空洞センタの径は、好ましくは約 0.51 から 1.1 インチである。シェル層の表面硬度は、好ましくはシェル層の内側表面の硬度より約 3 ~ 25 ショア C だけ大きく、第 1 の硬度勾配を形成する。好ましい実施例において、熱硬化性外側コア層は熱硬化性シェル層の硬度勾配と異なる硬度勾配を伴う。最も好ましくは、シェル層の表面硬度は約 55 ショア C より大きい。