

【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26年8月14日(2014.8.14)

【公表番号】特表2014-501159(P2014-501159A)

【公表日】平成26年1月20日(2014.1.20)

【年通号数】公開・登録公報2014-003

【出願番号】特願2013-547536(P2013-547536)

【国際特許分類】

A 6 3 B 45/00 (2006.01)

A 6 3 B 41/00 (2006.01)

【F I】

A 6 3 B 45/00 C

A 6 3 B 41/00 A

A 6 3 B 41/00 C

A 6 3 B 41/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月26日(2014.6.26)

【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】

スポーツボールであって、

第1の補強材プランクにボンドされた第1のカバーパネルプランクを備える第1のカバー部分であって、第1のカバーパネルプランクはスポーツボールの曲率半径を有するよう湾曲した複数のパネルを含む第1のパネル化シートで形成され、第1のパネル化シートは個々のパネルが前記第1のパネル化シートの隣接するパネルに一体的に接続するよう構成され、第1の補強材プランクは複数の多角形輪郭線を有する、第1のカバー部分と、

第2の補強材プランクにボンドされた第2のカバーパネルプランクを備える第2のカバー部分であって、第2のカバーパネルプランクはスポーツボールの曲率半径を有するよう湾曲した複数のパネルを含む第2のパネル化シートで形成され、第2のパネル化シートは個々のパネルが前記第2のパネル化シートの隣接するパネルに一体的に接続するよう構成され、第2の補強材プランクは複数の多角形輪郭線を有する、第2のカバー部分と、を備え、

第1のカバー部分は第2のカバー部分にボンドされてスポーツボールを作る、ことを特徴とするスポーツボール。

【請求項2】

第1及び第2のカバーパネルプランクは、6枚の五角形パネルと10枚の六角形パネルを有する請求項1に記載のスポーツボール。

【請求項3】

個々の多角形輪郭線は6～25mmの幅を有する請求項1に記載のスポーツボール。

【請求項4】

第1及び第2のカバー部分の内側に収容されたプラダーと、該プラダーの空気弁とを備える請求項1に記載のスポーツボール。

【請求項5】

第1及び第2のカバーパネルプランクは、織布または不織布によって支持されたポリウレタン、ポリビニルクロリド、合成皮革、またはその組合せを含む、請求項1に記載のスポーツボール。

【請求項6】

第1及び第2のカバーパネルプランクのパネルは、内部パネル境界及び自由端部によって輪郭を画成されている請求項1に記載のスポーツボール。

【請求項7】

第1及び第2の補強材プランクは、内部パネル境界及び自由端部に沿って第1及び第2のカバーパネルプランクにそれぞれボンドされている、請求項6に記載のスポーツボール。

【請求項8】

第1及び第2の補強材プランクは、内部パネル境界及び自由端部に沿って第1及び第2のカバーパネルプランクにそれぞれヒートボンドされている、請求項7に記載のスポーツボール。

【請求項9】

第1及び第2の補強材プランクは補強材で作られ、第1及び第2のカバーパネルプランクはカバー材で作られ、前記補強材及び前記カバー材は内部パネル境界及び自由端部に沿って重なる、請求項8に記載のスポーツボール。

【請求項10】

第1及び第2のカバーパネルプランクは5辺を有する中心五角形パネルを含み、中心五角形パネルの各辺が5枚の内側六角形パネルの第1の辺と隣接しており、5枚の内側六角形パネル各々の第2辺が5枚の隣接する外側六角形パネルの第1辺に隣接しており、5枚の内側六角形パネルの第3辺が5枚の外側五角形パネルの第1辺に隣接している、請求項1に記載のスポーツボール。

【請求項11】

第1及び第2の補強材プランクは複数の連結された多角形輪郭線を含み、多角形輪郭線の各頂点がそこから延在する放射アームを有する、請求項10に記載のスポーツボール。

【請求項12】

各々の五角形輪郭線からの第1の放射アームがY字形の終端を有する、請求項11に記載のスポーツボール。

【請求項13】

各々の五角形輪郭線からの4本の放射アームが直線形状であり、その長さが等距離である、請求項12に記載のスポーツボール。

【請求項14】

第1及び第2のパネル化シートは成形器具で成形されている、請求項1に記載のスポーツボール。

【請求項15】

第1及び第2のカバーパネルプランクは、第1及び第2のパネル化シートからそれぞれ成形器具で成形されている、請求項1に記載のスポーツボール。

【請求項16】

第1のカバー部分は、該第1のカバー部分と第2のカバー部分の重複部分に沿ってボンドされている、請求項1に記載のスポーツボール。

【請求項17】

第1のカバー部分は、該第1のカバー部分と第2のカバー部分の重複部分に沿ってヒートボンドされている、請求項1に記載のスポーツボール。

【請求項18】

複数のパネルを有するカバー材の連続シートから形成されたカバーパネルプランクであって、カバー材の連続シートは個々のパネルが隣接するパネルに一体的に連結するように構成されている、カバーパネルプランクと、

該カバーパネルプランクにボンドされる補強材プランクであって、複数の連結された多

角形輪郭線を含む補強材プランクと、  
を備えることを特徴とするカバー部分。

【請求項 19】

カバーパネルプランクのパネルは、内部パネル境界及び自由端部によって輪郭を画成されている請求項 18 に記載のカバー部分。

【請求項 20】

補強材プランクは、内部パネル境界及び自由端部に沿ってカバーパネルプランクにボンドされている、請求項 19 に記載のカバー部分。

【請求項 21】

カバー材の連続シートは成形器具で成形されている、請求項 18 に記載のカバー部分。

【請求項 22】

カバーパネルプランクはカバー材の連続シートから切断されて形成される、請求項 21 に記載のカバー部分。

【請求項 23】

カバーパネルプランクのパネルはスポーツボールの曲率半径を有するように湾曲している、請求項 18 に記載のカバー部分。

【請求項 24】

カバー材の連続するパネル化シートから形成されたカバーパネルプランクを提供するステップであって、カバー材のパネル化シートは、個々のパネルが隣接するパネルに一体的に連結する、ステップと、

補強材で作られた補強材プランクを提供するステップと、

カバーパネルプランクを補強剤プランクにボンドするステップと、  
を備えることを特徴とするスポーツボールのカバー部分の製造方法。

【請求項 25】

カバーパネルプランクは 6 枚の五角形パネルと 10 枚の六角形パネルとを有する、請求項 24 に記載の製造方法。

【請求項 26】

ボンドするステップは、カバーパネルプランクを補強材プランクにヒートボンドするステップを有する、請求項 24 に記載の製造方法。

【請求項 27】

ボンドするステップは、カバーパネルプランクを補強材プランクに接着剤で接着するステップを有する、請求項 24 に記載の製造方法。

【請求項 28】

補強材プランクは複数の連結された多角形輪郭線を含む、請求項 24 に記載の製造方法。

。

【請求項 29】

カバーパネルプランクのパネルは内部パネル境界及び自由端部によって輪郭を画成され、

前記製造方法は、補強材プランクをカバーパネルプランクに内部パネル境界及び自由端部に沿ってボンドするように、補強材プランクを一つ以上の内部パネル境界と自由縁部とを整列するステップを更に備える、請求項 24 に記載の製造方法。

【請求項 30】

カバー材及び補強材が、ボンドするステップ中に内部パネル境界及び自由端部に沿って重なる、請求項 29 に記載の製造方法。

【請求項 31】

カバーパネルプランクのパネルはスポーツボールの曲率半径を有するように湾曲している、請求項 24 に記載の製造方法。

【請求項 32】

成形器具でカバー材の連続するパネル化シートを成形するステップを備える、請求項 24 に記載の製造方法。

**【請求項 3 3】**

成形器具は、

第 1 の電極及び第 2 の電極と、

第 1 の電極及び第 2 の電極との間に位置する第 1 の金型と第 2 の金型であって、第 1 の電極及び第 2 の電極との間に金型キャビティを規定する第 1 の金型と第 2 の金型と、

第 1 の電極と第 2 の電極との間で、成形キャビティの領域で交流無線周波数電場を生成する作動可能な電磁エネルギー源と、を備える請求項 3 2 に記載の製造方法。

**【請求項 3 4】**

成形するステップは、

成形キャビティ内にカバー材を設置するステップと、

カバー材の連続するパネル化シートを形成するために、成形キャビティの領域で交流無線周波数電場を生成することによってカバー材を加熱するステップと、を備える請求項 3 2 に記載の製造方法。

**【請求項 3 5】**

カバー材の連続するパネル化シートからカバーパネルプランクを切断するステップを備える請求項 3 2 に記載の製造方法。

**【請求項 3 6】**

カバーパネルプランクは、織布または不織布によって支持されたポリウレタン、ポリビニルクロリド、合成皮革、またはその組合せを含む、請求項 2 4 に記載の製造方法。

**【請求項 3 7】**

成形器具でカバー材の連続するパネル化シートを成形するステップであって、カバー材の連続するパネル化シートは、スポーツボールの曲率半径を有するように湾曲した複数のパネルを含み、個々のパネルが隣接するパネルに一体的に連結する、ステップと、

カバー材の連続シートからカバーパネルプランクを切断するステップと、

複数の多角形輪郭線を有し、補強材で作られた補強材プランクを提供するステップと、

カバーパネルプランクを補強材プランクにボンドするステップと、  
を備えることを特徴とするスポーツボールのカバー部分の製造方法。

**【請求項 3 8】**

カバーパネルプランクは 6 枚の五角形パネルと 10 枚の六角形パネルを有する、請求項 3 7 に記載の製造方法。

**【請求項 3 9】**

ボンドするステップは、カバーパネルプランクを補強材プランクにヒートボンドするステップを有する、請求項 3 7 に記載の製造方法。

**【請求項 4 0】**

ボンドするステップは、カバーパネルプランクを補強材プランクに接着剤で接着するステップを有する、請求項 3 7 に記載の製造方法。

**【請求項 4 1】**

カバーパネルプランクのパネルは、内部パネル境界及び自由端部によって輪郭を画成されている請求項 3 7 に記載の製造方法。

**【請求項 4 2】**

補強材プランクをカバーパネルプランクに内部パネル境界及び自由端部に沿ってボンドするように、補強材プランクを一つ以上の内部パネル境界と自由縁部とを整列するステップを更に備える、請求項 4 1 に記載の製造方法。

**【請求項 4 3】**

カバー材及び補強材が、ボンドするステップ中に内部パネル境界及び自由端部に沿って重なる、請求項 4 2 に記載の製造方法。

**【請求項 4 4】**

成形器具は、

第 1 の電極及び第 2 の電極と、

第 1 の電極及び第 2 の電極との間に位置する第 1 の金型と第 2 の金型であって、第 1 の

電極及び第2の電極との間に金型キャビティを規定する第1の金型と第2の金型と、  
第1の電極と第2の電極との間で、成形キャビティの領域で交流無線周波数電場を生成  
する作動可能な電磁エネルギー源と、を備える請求項37に記載の製造方法。

**【請求項45】**

成形するステップは、  
成形キャビティ内にカバー材を設置するステップと、  
カバー材の連続するパネル化シートを形成するために、成形キャビティの領域で交流無  
線周波数電場を生成することによってカバー材を加熱するステップと、を備える請求項4  
4に記載の製造方法。

**【請求項46】**

カバーパネルプランクは、織布または不織布によって支持されたポリウレタン、ポリビ  
ニルクロリド、合成皮革、またはその組合せを含む、請求項37に記載の製造方法。

**【請求項47】**

スポーツボールの製造方法において、  
複数のパネルを含むパネルパターンを有する第1のカバーパネルプランクを提供するス  
テップであって、カバー材の連続する第1のパネル化シートを個々のパネルが隣接するパ  
ネルに一体的に接続するように構成するステップと、補強材から作られた第1の補強材ブ  
ランクを提供するステップと、第1の補強材プランクに第1のカバーパネルプランクをボ  
ンドするステップと、を含む第1のカバー部分を形成するステップと、

複数のパネルを含むパネルパターンを有する第2のカバーパネルプランクを提供するス  
テップであって、カバー材の連続する第2のパネル化シートを個々のパネルが隣接するパ  
ネルに一体的に接続するように構成するステップと、補強材から作られた第2の補強材ブ  
ランクを提供するステップと、第2の補強材プランクに第2のカバーパネルプランクをヒ  
ートボンドするステップと、を含む第2のカバー部分を形成するステップと、

第1のカバー部分を第2のカバー部分にヒートボンドするステップと、  
を含むことを特徴とするスポーツボールの製造方法。

**【請求項48】**

第1のカバー部分と第2のカバー部分の各々がスポーツボールの半球形カバー部分を備  
える、請求項47に記載の製造方法。

**【請求項49】**

交流電場を印加することによって第1のカバー部分を第2のカバー部分にボンドする、  
請求項47に記載の製造方法。

**【請求項50】**

交流電場を印加することによって、第1のカバー部分と第2のカバー部分とを第1の補  
強材プランクと第2の補強材プランクとにそれぞれボンドする、請求項47に記載の製造  
方法。

**【請求項51】**

接着剤を使用することによって、第1のカバーパネルプランクと第2のカバーパネルブ  
ランクとを第1の補強材プランクと第2の補強材プランクとにそれぞれボンドする、請求  
項47に記載の製造方法。