

【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】令和2年1月23日(2020.1.23)

【公表番号】特表2019-501693(P2019-501693A)

【公表日】平成31年1月24日(2019.1.24)

【年通号数】公開・登録公報2019-003

【出願番号】特願2018-529285(P2018-529285)

【国際特許分類】

A 6 3 B 53/04 (2015.01)

【F I】

A 6 3 B 53/04 E

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月3日(2019.12.3)

【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】

フェースとフレームを備える金属セクションであって、前記フェースと前記フレームが第1の開口部を画定しており、前記フレームが前記フェースから突出するとともに前記第1の開口部の周囲を連続して延びている、金属セクションと、

前記第1の開口部上に延びるとともに前記第1の開口部を覆うポリマーセクションであって、第2の開口部を協調して画定するソールとクラウンを有する、ポリマーセクションと、

前記金属セクションと前記ポリマーセクションとの間に配置され、それらの間に接着剤接合を形成する接着材料であって、前記接着剤接合が前記ポリマーセクションを前記金属セクションに接合する、接着材料と、

前記金属セクションと前記ポリマーセクションとの間に置かれて前記金属セクションと前記ポリマーセクションを機械的に接合する機械的接合と、を備え、

前記機械的接合は、前記ポリマーセクション又は前記金属セクションの一方から突出するフランジと、前記ポリマーセクション又は前記金属セクションの他方へと凹むチャネルと、を有しており、

前記フランジと前記接着剤接合が前記チャネル内に位置しており、

前記チャネルは、前記フランジと前記接着剤接合を少なくとも部分的に取り囲む隣接した第1の壁及び第2の壁を有しており、

前記フランジは、前記第1の開口部及び前記第2の開口部を取り囲んでおり、

前記チャネルは、前記第1の開口部及び前記第2の開口部を取り囲んでおり、

前記機械的接合はさらに、前記フランジの第1側部から突出する第1の突出部及び前記フランジの第2側部から突出する第2の突出部を有しており、

前記第1の突出部が前記第1の壁に当接し、前記第2の突出部が前記第2の壁に当接し、これにより、前記チャネルと前記フランジの間に締まり嵌めを形成する、ゴルフクラブ用のゴルフクラブヘッド。

【請求項2】

前記接着材料は硬化するように構成され、

前記接着剤接合の接着剤保持強度は、前記接着材料が少なくとも部分的に硬化されたとき、前記機械的接合の機械的保持強度よりも大きくなるように構成され、

前記機械的接合は、前記接着材料が少なくとも部分的に硬化されるまで前記金属セクションに取り付けられて前記ポリマーセクションを保持するように機能する、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項3】

前記接着剤保持強度は、前記接着材料が少なくとも部分的に硬化されていないとき、前記機械的接合の前記機械的保持強度以下であるように構成される、請求項2に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項4】

前記機械的接合は、前記金属セクションに対して、前記第1の開口部上に前記ポリマーセクションを機械的に位置合わせするように機能する、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項5】

前記金属セクションは金属材料を含み、前記ポリマーセクションはポリマー材料を含み、前記金属材料は、チタン合金、鋼合金、ステンレス鋼、及び非晶質合金からなる群から選択される、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項6】

前記ポリマー材料は射出成形ポリアミドを含む、請求項5に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項7】

前記金属セクションが前記フランジを有しており、前記ポリマーセクションが前記チャネルを有している、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項8】

前記金属セクション及び前記ポリマーセクションはそれぞれ、前記機械的接合が間に形成されるように互いに機械的に係合するように構成された保持特徴を備える、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項9】

フェースとフレームを備える前方セクションであって、前記フェースと前記フレームが第1の開口部を画定しており、前記フレームが前記フェースから突出するとともに前記第1の開口部の周囲を連続して延びている、前方セクションと、

前記前方セクションに結合されているとともに前記第1の開口部を覆う本体であって、第2の開口部を協調して画定する第1のポリマーセクション及び第2のポリマーセクションを含む、本体と、

前記本体と前記前方セクションとの間、及び、前記第1のポリマーセクションの一部分と前記第2のポリマーセクションとの間に配置され、それらの間に接着剤接合を形成する接着材料であって、前記接着材料が少なくとも部分的に硬化したときに前記接着剤接合が前記前記第1のポリマーセクションを前記第2のポリマーセクションに結合する、接着材料と、

前記本体と前記前方セクションと前記第1のポリマーセクションと前記第2のポリマーセクションの間に置かれて前記本体と前記前方セクションと前記第1のポリマーセクションと前記第2のポリマーセクションを機械的に接合する機械的接合と、を備え、

前記機械的接合は、前記第1のポリマーセクション又は前記第2のポリマーセクションの一方から突出する第1のフランジと、前記本体又は前記前方セクションの一方から突出する第2のフランジと、前記第1のポリマーセクション又は前記第2のポリマーセクションの他方へと凹む第1のチャネルと、前記本体又は前記前方セクションの他方へと凹む第2のチャネルと、を有しており、

前記第1のフランジが前記第1のチャネル内に位置しており、

前記第1のチャネルは、前記第1のフランジを少なくとも部分的に取り囲む隣接した壁を有しております、

前記第2のフランジが前記第2のチャネル内に位置しております、

前記第2のチャネルは、前記第2のフランジを少なくとも部分的に取り囲む隣接した第1の壁及び第2の壁を有しており、

前記第2のフランジは、前記第1の開口部及び前記第2の開口部を取り囲んでおり、

前記第2のチャネルは、前記第1の開口部及び前記第2の開口部を取り囲んでおり、

前記機械的接合はさらに、前記第2のフランジの第1側部から突出する第1の突出部及び前記第2のフランジの第2側部から突出する第2の突出部を有しており、

前記第1の突出部が前記第2のチャネルの前記第1の壁に当接し、前記第2の突出部が前記第2のチャネルの前記第2の壁に当接し、これにより、それらの間に締まり嵌めを形成する、ゴルフクラブヘッド。

【請求項10】

接着剤保持強度は、前記接着材料が少なくとも部分的に硬化されていないとき、前記機械的接合の機械的保持強度以下であるように構成される、請求項9に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項11】

前記第1のポリマーセクション及び前記第2のポリマーセクションはそれぞれ、射出成形ポリアミド材料を含む、請求項9に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項12】

前記前方セクションは、チタン合金、鋼合金、ステンレス鋼、及び非晶質合金からなる群から選択される金属材料を含む、請求項9に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項13】

前記第1の突出部が第1の複数の窪みを有し、前記第2の突出部が第2の複数の窪みを有し、前記第2のチャネルの内側面に機械的に係合する、請求項9に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項14】

前記金属セクションはさらに、前記フェースの下側部分に隣接するソールと、前記フェースの上側部分に隣接するトップラインを有している、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項15】

前記第1の突出部と前記第2の突出部が、前記チャネルにスナップ嵌めされ、これにより、前記機械的接合を形成する、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項16】

前記フレームが、前記フェースに一体的に形成されており、

前記ソールと前記クラウンが機械的に結合し、これにより、前記第2の開口部を協調して画定する請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項17】

前記フランジが前記フレームに隣接するとともに前記フレームから突出し、前記チャネルの隣接する壁が前記ポリマーセクションから突出する、請求項16に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項18】

前記接着材料の少なくとも一部が、前記フランジを少なくとも部分的に取り囲む、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項19】

前記第1の突出部が第1の複数の窪みを有しており、前記第2の突出部が第2の複数の窪みを有しており、前記チャネルの第1の壁の内側面及び前記第2の壁の内側面に機械的に係合する、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項20】

フェースとフレームを備える金属セクションであって、前記フェースと前記フレームが第1の開口部を画定しており、前記フレームが前記フェースから突出するとともに前記第1の開口部の周囲を連続して延びてあり、前記フェースが前記フレームと一体的に形成されている、金属セクションと、

前記第1の開口部を渡って延びるとともに前記第1の開口部を覆うポリマー・セクションであって、クラウンに結合して第2の開口部を協調して画定するソールを有する、ポリマー・セクションと、

前記金属セクションと前記ポリマー・セクションとの間に置かれて前記金属セクションと前記ポリマー・セクションを機械的に接合する機械的接合と、

接着材料と、を備え、

前記機械的接合は、前記金属セクションから突出するフランジと、前記ポリマー・セクションによって画定されるチャネルと、を有しており、

前記フランジと前記チャネルの双方が、前記第1の開口部と前記第2の開口部を取り囲んでおり、

前記チャネルは、隣接した第1の壁及び第2の壁を有しており、第1の壁及び第2の壁の間に前記フランジが位置しており、

前記フランジは、前記第1の壁に当接する第1の突出部及び前記第2の壁に当接する第2の突出部を有しており、これにより、前記チャネルを塞いで前記チャネルと前記フランジの間に締まり嵌めを形成しており、

前記接着材料は、前記チャネル内に配置され、少なくとも部分的に前記フランジを取り囲んでおり、

前記接着材料は、前記金属セクションと前記ポリマー・セクションとの間に接着剤接合を形成し、これにより、前記金属セクションと前記ポリマー・セクションを接合する、ゴルフクラブ用のゴルフクラブヘッド。