

【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18年2月16日(2006.2.16)

【公開番号】特開2003-210216(P2003-210216A)

【公開日】平成15年7月29日(2003.7.29)

【出願番号】特願2002-379330(P2002-379330)

【国際特許分類】

A 44 C 5/02 (2006.01)

A 44 C 5/18 (2006.01)

A 44 C 27/00 (2006.01)

【F I】

A 44 C 5/02 E

A 44 C 5/18 A

A 44 C 27/00

【手続補正書】

【提出日】平成17年12月27日(2005.12.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

相互に接続される複数のリンクを有してなる計時装置用バンドであつて、少なくとも1つのリンクには舌状突出部が設けられており、他方の少なくとも1つのリンクには、2つの脚部の間に凹部が設けられて、隣接して配されるリンクの舌状突出部を受け入れ、及びピンを用いてリンク相互に接続することができ、

少なくとも1つのリンクは、パンチングマシンによってスチールプレートを打ち抜き、プレスマシンによってプレスされ変形されて形成されたプランクの形状を有する第1の部分、及び、少なくとも主として射出成形できる材料により形成され、射出成形によって第1の部分の上側に成形されて取り付けられる第2の部分を有してなり、

前記射出成形できる材料は、合成ゴム材料、天然ゴム材料、シリコーン化合物、又は、熱可塑性ポリウレタン、熱可塑性エラストマー、アクリロニトリル-ブタジエン-スチレン、ポリカーボネート及びポリ塩化ビニルからなる群から選ばれるポリマー材料である計時装置用バンド。

【請求項2】

前記リンクの第1の部分は、チューブ状及び/又はコイル状形態の構造を有さない請求項1記載のバンド。

【請求項3】

前記第1の部分は少なくとも部分的に前記第2の部分によって覆われている請求項1又は2記載のバンド。

【請求項4】

リンク及び/又は第1の部分は、ピンとは独立して形成されている請求項1~3のいずれかに記載のバンド。

【請求項5】

リンクは、その突出部及び凹部にアパーチャが設けられている請求項4記載のバンド。

【請求項6】

ピンがアパーチャを通してリンクを接続する請求項5記載のバンド。

【請求項 7】

隣接する 2 つのリンクは相対的に軸回りに動くことができる請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載のバンド。

【請求項 8】

2 つの脚部の間の凹部及び / 又は舌状突出部が設けられており、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の計時装置用バンドに連絡して、バンドの長さを調節するための長さ調節具であって、

パンチングマシンによってスチールプレートを打ち抜いて形成されたプランクの形状を有する第 1 の部分、及び、少なくとも主として射出成形できる材料により形成され、射出成形によって第 1 の部分の上側に成形されて取り付けられる第 2 の部分を有してなり、前記射出成形できる材料は、合成ゴム材料、天然ゴム材料、シリコーン化合物、又は、熱可塑性ポリウレタン、熱可塑性エラストマー、アクリロニトリル - ブタジエン - スチレン、ポリカーボネート及びポリ塩化ビニルからなる群から選ばれるポリマー材料である長さ調節具。

【請求項 9】

2 つの脚部の間の凹部及び / 又は舌状突出部が設けられており、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の計時装置用バンドに連絡して、バンドの長さを調節するための長さ調節具であって、

パンチングマシンによってスチールプレートを打ち抜き、プレスマシンによってプレスされ変形されて形成されたプランクの形状を有する第 1 の部分、及び、少なくとも主として射出成形できる材料により形成され、スナップ嵌めによって第 1 の部分に連絡する第 2 の部分を有してなり、前記射出成形できる材料は、合成ゴム材料、天然ゴム材料、シリコーン化合物、又は、熱可塑性ポリウレタン、熱可塑性エラストマー、アクリロニトリル - ブタジエン - スチレン、ポリカーボネート及びポリ塩化ビニルからなる群から選ばれるポリマー材料である長さ調節具。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の計時装置用バンドの端部のリンクと相補的に接続することができるよう、2 つの脚部の間の凹部及び / 又は舌状突出部が設けられている該バンドに接続するのに適合化されている計時装置用のケースであって、

パンチングマシンによってスチールプレートを打ち抜き、プレスマシンによってプレスされ変形されて形成された第 1 の部分、及び、少なくとも主として射出成形できる材料により形成され、射出成形によって第 1 の部分の上側に成形されて取り付けられる第 2 の部分を有してなり、前記射出成形できる材料は、合成ゴム材料、天然ゴム材料、シリコーン化合物、又は、熱可塑性ポリウレタン、熱可塑性エラストマー、アクリロニトリル - ブタジエン - スチレン、ポリカーボネート及びポリ塩化ビニルからなる群から選ばれるポリマー材料であるケース。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載のバンド、請求項 8 又は 9 記載の長さ調節具及び / 又は請求項 10 記載のケースを有してなる計時装置。

【請求項 12】

計時装置用のバンド、長さ調節具又はケースであり、プランクの形態の第 1 の部分及び第 2 の部分を有してなる計時装置用の部品の製造方法であって、

(a) パンチングマシン又はスタンピングマシンによってスチールプレートを打ち抜き、プランクを形成する工程、

(b) 前記プランクをプレスマシンによってプレスし変形させる工程、

(c) 前記プランクのバリを切除することによって第 1 の部分を形成する工程、

(d) 前記第 1 の部分を、ピン手段を含むことなく、成形装置の型の中に配置する工程、

(e) 型のキャビティ内に第 2 の部分を成形する射出成形できる材料を注入し、それによって第 1 の部分の少なくとも一部を第 2 の部分によって被覆する工程であって、射出成形できる材料は、合成ゴム材料、天然ゴム材料、シリコーン化合物、又は、熱可塑性ポリウ

レタン、熱可塑性エラストマー、アクリロニトリル - ブタジエン - スチレン、ポリカーボネート及びポリ塩化ビニルからなる群から選ばれるポリマー材料である工程、

(f) 第2の部分を固化させて、第1の部分及び固化させた第2の部分を一体にして部品を形成する工程、並びに、

(g) 前記部品を型から取り出す工程を含んでなる方法。

【請求項13】

前記部品の第1の部分はチューブ状及び／又はコイル状形態の構造を有さない請求項12記載の方法。

【請求項14】

複数の部品がピンによって接続される請求項12又は13記載の方法。

【請求項15】

工程(g)の後で、部品の第1の部分の少なくとも一部を露出させることを含む請求項12～14のいずれかに記載の方法。

【請求項16】

工程(g)の後で、前記部品の第1の部分の少なくとも一部を射出成形できる材料によって保護することを含む請求項12～15のいずれかに記載の方法。