

【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 5 部門第 2 区分

【発行日】平成 18 年 10 月 26 日 (2006.10.26)

【公表番号】特表 2006-509160 (P2006-509160A)

【公表日】平成 18 年 3 月 16 日 (2006.3.16)

【年通号数】公開・登録公報 2006-011

【出願番号】特願 2004-534421 (P2004-534421)

【国際特許分類】

F 1 6 J 15/16 (2006.01)

F 1 6 J 15/24 (2006.01)

【F I】

F 1 6 J 15/16 A

F 1 6 J 15/24 A

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 9 月 4 日 (2006.9.4)

【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】

シールリングであって、

外部方向の環状部に取り囲まれた内部方向の環状部を有する合成環状リングであり、リング内に切れ目と前記切れ目の両側を画定する第 1 および第 2 の相補的端部とを有する合成環状リングを含み、

前記内部方向の環状部は、前記第 1 のリング端部から突出する第 1 の内部突出部と前記第 1 のリング端部において前記内部方向の部分内に形成された第 1 の内部スロットとを有し、かつ、前記内部方向の環状部は、前記第 2 のリング端部から突出する第 2 の内部突出部と前記第 2 のリング端部において前記内部方向の部分内に形成された第 2 の内部スロットとを有し、前記第 1 の内部突出部が前記第 2 の内部スロットに内嵌するように位置合わせされるとともに、前記第 2 の内部突出部が前記第 1 の内部スロットに内嵌するように位置合わせされ、

前記外部方向の環状部は、前記第 1 の内部突出部に隣接するとともに前記第 1 のリング端部から突出する第 1 の外部突出部と、前記第 1 のリング端部において前記外部方向の環状部内に形成されるとともに前記第 1 の内部スロットに隣接する第 1 の外部スロットと、前記第 2 の内部突出部に隣接するとともに前記第 2 のリング端部から突出する第 2 の外部突出部と、前記第 2 のリング端部において前記外部方向の環状部内に形成されるとともに前記第 2 の内部スロットに隣接する第 2 の外部スロットとを有し、前記第 1 の外部突出部が前記第 2 の外部スロットに内嵌するように位置合わせされるとともに、前記第 2 の外部突出部が前記第 1 の外部スロットに内嵌するように位置合わせされ、

前記第 1 および第 2 の内部突出部が各々、前記リングの環状方向において前記第 1 および第 2 の外部突出部の両方より長いことを特徴とするシールリング。

【請求項 2】

前記第 1 の内部突出部と前記第 2 の内部スロットとが相互補完的であるとともに、前記第 2 の内部突出部と前記第 1 の内部スロットとが相互補完的であることを特徴とする請求項 1 に記載のシールリング。

【請求項 3】

前記第 1 の外部突出部と前記第 2 の外部スロットとが相互補完的であるとともに、前記第 2 の外部突出部と前記第 1 の外部スロットとが相互補完的であることを特徴とする請求項 2 に記載のシールリング。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 6】

上述した本発明のシールリングは、リングの 2 つの端部が係止且つ重ね合わされて封止機能を実現する際、リングが好適な理想的円形状を維持することができるように 2 つのシールリング端部が互いに係止されるという利点を有する。本発明のシールリングにより半径方向荷重に関係なく理想的な円形状が維持される。

以下に、本発明の好ましい態様を示す。

[1] シールリングであって、

外部方向の環状部に取り囲まれた内部方向の環状部を有する合成環状リングであり、リング内に切れ目と前記切れ目の両側を画定する第 1 および第 2 の相補的端部とを有する合成環状リングを含み、

前記内部方向の環状部は、前記第 1 のリング端部から突出する第 1 の内部突出部と前記第 1 のリング端部において前記内部方向の部分内に形成された第 1 の内部スロットとを有し、かつ、前記内部方向の環状部は、前記第 2 のリング端部から突出する第 2 の内部突出部と前記第 2 のリング端部において前記内部方向の部分内に形成された第 2 の内部スロットとを有し、前記第 1 の内部突出部が前記第 2 の内部スロットに内嵌するように位置合わせされるとともに、前記第 2 の内部突出部が前記第 1 の内部スロットに内嵌するように位置合わせされ、

前記外部方向の環状部は、前記第 1 の内部突出部に隣接するとともに前記第 1 のリング端部から突出する第 1 の外部突出部と、前記第 1 のリング端部において前記外部方向の環状部内に形成されるとともに前記第 1 の内部スロットに隣接する第 1 の外部スロットと、前記第 2 の内部突出部に隣接するとともに前記第 2 のリング端部から突出する第 2 の外部突出部と、前記第 2 のリング端部において前記外部方向の環状部内に形成されるとともに前記第 2 の内部スロットに隣接する第 2 の外部スロットとを有し、前記第 1 の外部突出部が前記第 2 の外部スロットに内嵌するように位置合わせされるとともに、前記第 2 の外部突出部が前記第 1 の外部スロットに内嵌するように位置合わせされ、

前記第 1 および第 2 の内部突出部が各々、前記リングの環状方向において前記第 1 および第 2 の外部突出部の両方より長いことを特徴とするシールリング。

[2] 前記第 1 の内部突出部と前記第 2 の内部スロットとが相互補完的であるとともに、前記第 2 の内部突出部と前記第 1 の内部スロットとが相互補完的であることを特徴とする [1] に記載のシールリング。

[3] 前記第 1 の外部突出部と前記第 2 の外部スロットとが相互補完的であるとともに、前記第 2 の外部突出部と前記第 1 の外部スロットとが相互補完的であることを特徴とする [2] に記載のシールリング。

[4] 前記第 1 および第 2 の内部突出部が各々、前記リングの環状方向において前記第 1 および第 2 の外部突出部の両方より少なくとも 2 0 % 長いことを特徴とする [3] に記載のシールリング。

[5] 前記第 1 および第 2 の内部突出部が実質的に同じ寸法を有するとともに、前記第 1 および第 2 の外部突出部が実質的に同じ寸法を有することを特徴とする [3] に記載のシールリング。

[6] 前記第 1 および第 2 の内部突出部が各々、前記リングの環状方向において前記第 1 および第 2 の外部突出部の両方より少なくとも 5 0 % 長いことを特徴とする [5] に記載のシールリング。

[7] 前記第 1 の内部突出部が前記第 1 の内部スロットの面を形成するとともに、前記第 2 の内部突出部が前記第 2 の内部スロットの面を形成することを特徴とする [2] に記載のシールリング。

[8] 前記第 1 および第 2 の内部突出部、前記第 1 および第 2 の内部スロット、前記第 1 および第 2 の外部突出部、ならびに前記第 1 および第 2 の外部スロットが各々、ほぼ長方形の断面を有することを特徴とする [2] に記載のシールリング。

[9] 前記第 1 および第 2 の内部突出部、前記第 1 および第 2 の内部スロット、前記第 1 および第 2 の外部突出部、ならびに前記第 1 および第 2 の外部スロットが各々、正方形の断面を有することを特徴とする [8] に記載のシールリング。

[10] 前記合成環状リングが、前記合成環状リングの外部方向の面と実質的に同心である内部方向の面を有することを特徴とする [8] に記載のシールリング。

[11] 前記シールリングが、ほぼ長方形の断面を有することを特徴とする [10] に記載のシールリング。

[12] 前記シールリングが、正方形の断面を有することを特徴とする [11] に記載のシールリング。

[13] 前記リングがポリマー材料で構成されることを特徴とする [1] に記載のシールリング。

[14] 前記ポリマー材料が、ポリイミド、P E E K、P A I、P E K K、P E K、T P I、フルオロポリマー、P E I、P P S、ポリスルホン類、P E S および L C P ポリマー類の群から選択される 1 種または複数種のポリマーであることを特徴とする [13] に記載のシールリング。

[15] 前記フルオロポリマーが、P T F E および P F A の群から選択されることを特徴とする [14] に記載のシールリング。

[16] 前記リングが、ポリイミドポリマーから本質的になることを特徴とする [13] に記載のシールリング。