

FAX 通信

2023年4月1日発行 No.04-004 From KOTANI

ホームページ <http://www.kotanikk.com>

新シール概論 (3) シールの分類 (4)

前回に続きシール分類の各種シールの紹介の続きです。

(4) 組合せシール (続き)

Oリングや角リングなどのゴムシールと摺動面は主として四ふつ化エチレン樹脂製リング (一部ウレタン製やナイロン樹脂などもあります) を組合せたシールで、スリッパシールやキャップシール、グライドリング等種々の名称のものがああります。

ゴム製のシールが密封に必要な反発力を樹脂製リングに与えて密封する構造です。

図に示すように、シールメーカーから種々の設計のものが販売されています。

これらは、四ふつ化エチレン樹脂の低摩擦性、耐摩耗性、耐はみ出し性の利点を生かした特徴の多いシールです。

(5) Tリング (ゴム製)

図6に示すように、両側に合成樹脂製バックアップリング (圧力によるゴム製シールのはみ出しを防止する目的で用いられるリングで、四ふつ化エチレン樹脂製が多い) を併用した断面がT状の環状のシールです。

一般にOリングの代替で使用され、摩擦抵抗がOリングの約3割程度低く、かつシールのねじれなどがなく、高圧、高速などの特殊用途に用いられる。

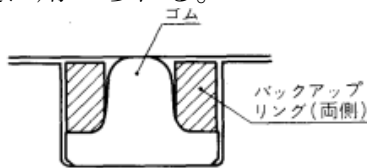


図6 Tリング

(5) リップタイプ

① オイルシール

オイルシール (rotary shaft lip type seals) は、図7に示すように、主として回転軸の軸受部から潤滑油の漏れを防ぐために用いられるシールです。

一般的なオイルシールの構造は、図7のように密封の主体であるゴム部とそのゴム部に常に一定の緊迫力を与えるガータ形ばねとシールを補強し、相手ハウジングに適合

させる金属製環リングから成り立っています。

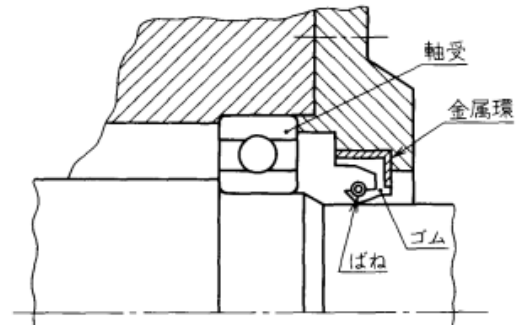


図7 オイルシールの使用例

オイルシールの特徴は

- ・軸受部からの潤滑油の漏れを防ぎ、外部からの水、ダスト等の侵入を防止する
- ・回転トルクが低く、密封性能が良い
- ・比較的コンパクトで取付け、取り外しが容易です
- ・高速まで使用できるが、圧力が0.05MPa以上になると通常の規格品が使用できず、特殊耐圧仕様のオイルシールが使われる形状には種々のものがあありますが、図8 (次号に記載) に示すようにJISの規格品が通常使用されています。

(続く)

取扱い製品について

NK リング：ふっ素ゴムをふっ素樹脂で被覆した画期的なOリング

コードリング：英国 NES 社の誇るふっ素ゴムつなぎOリング

TESNIT：スロベニア DONIT TESNIT 社製の高品質ジョイントシート

その他の各種シール製品

以上の詳細はホームページに記載していますので、是非ご覧ください。カタログや技術資料は、ご要望がございました下記の本社宛にご一報ください。

コタニ株式会社

本社：神戸市中央区浜辺通 2-1-30

TEL:078-251-5300 FAX:078-251-5307

FAX 通信の記事についてのご意見や質問がございましたら下記の担当者に連絡ください。(担当：根本)