

【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 16 年 11 月 25 日 (2004.11.25)

【公開番号】特開 2002-310171(P2002-310171A)
 【公開日】平成 14 年 10 月 23 日 (2002.10.23)
 【出願番号】特願 2001-111642(P2001-111642)
 【国際特許分類第 7 版】

F 1 6 C 33/78
 C 0 8 K 3/00
 C 0 8 L 27/12
 C 0 9 K 3/10

【F I】

F 1 6 C 33/78 Z
 C 0 8 K 3/00
 C 0 8 L 27/12 Z A B
 C 0 9 K 3/10 M
 C 0 9 K 3/10 R

【手続補正書】
 【提出日】平成 15 年 12 月 2 日 (2003.12.2)
 【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】

少なくとも内輪、外輪、転動体、保持器及びゴムシール装置を備える転がり軸受において、前記ゴムシール装置が、フッ化ビニリデンーテトラフルオロエチレンープロピレン 3 元共重合体及びテトラフルオロエチレンープロピレン 2 元共重合体から選ばれるフッ素ゴムを含有するゴム組成物と、補強部材との一体成形物で構成されていることを特徴とする転がり軸受。

【請求項 2】

少なくとも内輪、外輪、転動体、保持器及びゴムシール装置を備える転がり軸受において、前記ゴムシール装置が、フッ化ビニリデンを 2～5 モル%の割合で含むフッ化ビニリデンーテトラフルオロエチレンープロピレン 3 元共重合体を含有するゴム組成物と、補強部材との一体成形物で構成されていることを特徴とする転がり軸受。

【請求項 3】

アミン系添加剤を含有するクーラントと接触する部位に使用されることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の転がり軸受。

【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 0
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 1 0】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、本発明は、少なくとも内輪、外輪、転動体、保持器及びゴムシール装置を備える転がり軸受において、前記ゴムシール装置が、フッ化ビニリデンー

テトラフルオロエチレンープロピレン 3 元共重合体及びテトラフルオロエチレンープロピレン 2 元共重合体から選ばれるフッ素ゴムを含有するゴム組成物と、補強部材との一体成形物で構成されていることを特徴とする転がり軸受、並びに少なくとも内輪、外輪、転動体、保持器及びゴムシール装置を備える転がり軸受において、前記ゴムシール装置が、フッ化ビニリデンを 2 ～ 5 モル % の割合で含むフッ化ビニリデンーテトラフルオロエチレンープロピレン 3 元共重合体を含有するゴム組成物と、補強部材との一体成形物で構成されていることを特徴とする転がり軸受を提供する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、転がり軸受のゴムシール装置を、フッ化ビニリデンーテトラフルオロエチレンープロピレン 3 元共重合体あるいはテトラフルオロエチレンープロピレン 2 元共重合体を含むゴム組成物と補強部材との一体成形物、あるいはフッ化ビニリデンを 2 ～ 5 モル % の割合で含むフッ化ビニリデンーテトラフルオロエチレンープロピレン 3 元共重合体を含有するゴム組成物と補強部材との一体成形物で構成したことにより、アミン化合物に対して優れた耐薬品性を有するようになり、アミン系添加剤を多量に含有するソルブル型シンセティック切削クーラントや自動車用クーラントと接触するような環境で使用しても、リップ部の膨張や強度低下等の不具合を最小限に抑えることができ、高いシール性を維持し、転がり軸受の寿命を延長することができるようになる。