【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】令和5年6月2日(2023.6.2)

【国際公開番号】WO2022/059360
【出願番号】特願2022-550398(P2022-550398)
【国際特許分類】
Ｆ１６Ｊ 15/3204(2016.01)
Ｆ１６Ｊ 15/18(2006.01)
Ｆ１６Ｊ 15/3244(2016.01)
【ＦＩ】
Ｆ１６Ｊ 15/3204２０１
Ｆ１６Ｊ 15/18 Ｃ
Ｆ１６Ｊ 15/3244

【手続補正書】
【提出日】令和5年4月7日(2023.4.7)
【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】
相対的に回転する内側部材と外側部材との間に配置され、前記内側部材と前記外側部材との間の間隙を封止する密封装置であって、
前記外側部材に取り付けられる取付け部と、
前記外側部材の孔の内部に配置され、前記内側部材の外周面に摺動可能に接触し、前記外側部材の内部空間と大気側とを隔てて、前記内部空間内の液体を封止するシールリップと
を備え、
前記シールリップは、前記内部空間側に配置された液体側傾斜面と、大気側に配置された大気側傾斜面と、前記液体側傾斜面と前記大気側傾斜面の間の境界にあって周方向に延びるリップエッジを有し、
前記液体側傾斜面は、前記リップエッジから離れるほど前記内側部材から離れるよう傾斜し、
前記大気側傾斜面は、前記リップエッジから離れるほど前記内側部材から離れるよう傾斜し、
前記大気側傾斜面には、前記内側部材の前記外周面に接触する複数の螺旋リブが形成されており、前記複数の螺旋リブは前記リップエッジに対して傾斜して螺旋状に延び、
各螺旋リブは、互いに平行な側壁を有する直線部と、前記側壁よりも広がって湾曲する舟底形状部を有し、前記直線部は前記リップエッジから延びており、前記舟底形状部は前記直線部よりも前記リップエッジから遠くに配置されており、
各直線部の前記大気側傾斜面に対する高さは、５μｍ以上、３７μｍ以下である
ことを特徴とする密封装置。
【請求項２】
前記複数の螺旋リブの少なくとも一部は、前記リップエッジに対して、前記内側部材の回転方向とは反対方向に傾斜している、
請求項１に記載の密封装置。
【請求項３】

前記複数の螺旋リブは、前記リップエッジに対して、前記内側部材の回転方向とは反対方向に傾斜している、
請求項２に記載の密封装置。
【請求項４】
前記複数の螺旋リブの一部からなる複数の第１のグループと、前記複数の螺旋リブの他の一部からなる複数の第２のグループとを備え、
前記複数の第１のグループの前記複数の螺旋リブの一部は、前記リップエッジに対して、前記内側部材の回転方向とは反対方向に傾斜しており、
前記複数の第２のグループの前記複数の螺旋リブの他の一部は、前記リップエッジに対して、前記内側部材の回転方向に傾斜している、
請求項３に記載の密封装置。
【請求項５】
前記複数の第１のグループと前記複数の第２のグループとは、周方向に交互に並べられている、
請求項４に記載の密封装置。
【請求項６】
前記直線部は、前記内側部材の外周面に接触して弾性変形するようになっている、
請求項１に記載の密封装置。
【請求項７】
前記舟底形状部は、前記内側部材の外周面に接触しないようになっている、
請求項６に記載の密封装置。
【請求項８】
前記螺旋リブにおいて、前記直線部と前記舟底形状部とは、直列に配置されている、
請求項１に記載の密封装置。
【請求項９】
前記舟底形状部の幅は、前記舟底形状部の長手方向に沿って一端から徐々に大きくなり、中央部分から他端に向けて徐々に小さくなる、
請求項１に記載の密封装置。