

請求の範囲

- [請求項1] 互いに連通する流体通路を有する第1および第2のスリーブと、前記第1および第2のスリーブの突き合わせ端面の間に介在させられる環状のガスケットと、前記第1のスリーブが挿入される貫通孔を有する雄ねじ部材と前記第2のスリーブが挿入される貫通孔を有する雌ねじ部材と、を備え、前記雄ねじ部材と前記雌ねじ部材の螺合によって前記第1および第2のスリーブが結合される管継手であって、
- 前記雄ねじ部材の外周表面の前記雌ねじ部材により覆われていない部分で開口し、かつ、前記雄ねじ部材と前記第1のスリーブとの間隙と接続された、前記第1および第2のスリーブと前記ガスケットとの間からのリーク流体を検知するためのリークポートを有する、管継手。
- [請求項2] 前記雄ねじ部材と前記雌ねじ部材の締結時に、前記雄ねじ部材は前記第1および第2のスリーブに対して固定され、前記雌ねじ部材は前記第1および第2のスリーブに対して回転させられる、請求項1に記載の管継手。
- [請求項3] 前記雄ねじ部材は、円筒状に形成された先端部が前記第2のスリーブまで延びて、前記第1のスリーブと前記第2のスリーブとの突き合わせ部の外周面を覆っており、
- 前記リーク流体が前記雄ねじ部材の先端部と前記第2のスリーブとの間隙を通じて前記雄ねじ部材と前記雌ねじ部材との螺合部に形成される間隙および前記第2のスリーブと前記雌ねじ部材との間隙にリークするのを阻止する環状の第1のシール部材と、
- 前記雄ねじ部材の前記リークポートの配置位置よりも後端部側に配置され、かつ、前記第1のスリーブと前記雄ねじ部材との間隙をシールする環状の第2のシール部材と、を有する請求項1又は2に記載の管継手。
- [請求項4] 前記第2のシール部材は、前記第1のスリーブと前記雄ねじ部材と

の間で変形して、前記雄ねじ部材の前記第 1 のスリーブに対する回転を規制する仮止めの役割を果たす、請求項 3 に記載の管継手。

[請求項 5] 前記第 1 のシール部材は、前記雌ねじ部材に保持され、前記雌ねじ部材の締め付けの進行に伴って前記雄ねじ部材の先端面と当該雌ねじ部材との間で圧縮されて変形し、前記第 2 のスリーブの突き合わせ部の外周面に密着する、請求項 3 又は 4 に記載の管継手。

[請求項 6] 前記第 1 のシール部材は、変形により、前記雄ねじ部材の先端部と前記第 2 のスリーブとの間隙を通じて、前記螺合部に通ずる前記雄ねじ部材の先端部と前記雌ねじ部材との間隙と、前記第 2 のスリーブと前記雌ねじ部材との間隙とにリーク流体がリークするのを阻止する、請求項 4 又は 5 に記載の管継手。

[請求項 7] 前記第 1 のシール部材は、前記雄ねじ部材の先端部と前記第 2 のスリーブの突き合わせ部との間に設けられている、請求項 3 に記載の管継手。

[請求項 8] 前記第 1 および第 2 のスリーブは、突き合わせ部にフランジ部を有し、

前記雄ねじ部材は、前記第 1 のスリーブが挿入される小径孔部と、当該小径孔部の内径よりも大径を有し前記第 1 のスリーブのフランジ部を受け入れる大径孔部と、前記小径孔部と前記大径孔部との間の段差によって形成され、前記第 1 のスリーブのフランジ部の円環状の壁面と当接する円環状の係合面と、を有し、

前記係合面又は壁面の一部には、前記第 1 のスリーブと前記小径孔部との間隙と、前記フランジ部と前記大径孔部との間隙とを連通させるための溝部が形成されている、請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の管継手。

[請求項 9] 互いに連通する流体通路を有する第 1 および第 2 のスリーブと、前記第 1 および第 2 のスリーブの突き合わせ端面の間に介在させられる環状のガスケットと、前記第 1 のスリーブが挿入される貫通孔を有す

る雄ねじ部材と前記第２のスリーブが挿入される貫通孔を有する雌ねじ部材と、を備え、前記雄ねじ部材と前記雌ねじ部材の螺合によって前記第１および第２のスリーブが結合される管継手であって、

前記雄ねじ部材の外周表面の前記雌ねじ部材により覆われていない部分に、ガスケット外周と接する空間と当該雄ねじ部材の貫通孔を経由して連通するリークポートを有する、管継手。