

第63回富山県発明とくふう展 内容説明書 (令和7年度)

出品区分	1 企業の部 ・ 2 一般の部		受付番号	61
ふりがな	せこうせいとあんぜんせいをりょうりつしたほーすつぎて			
作品の名称	施工性と安全性を両立したホース継手			
ふりがな	とよつす	ふりがな	いながき あきひろ	
会社名	(株)トヨックス	発明者名	稲垣 明広	他名
出願状況	<input type="checkbox"/> 未出願 <input checked="" type="checkbox"/> 出願済	出願番号	特許・実用・意匠 2022-039319号	2022年3月14日
		公開番号	特許公開 2023-134007号	2023年9月27日
		登録番号	特許・実用・意匠 第7340292号	2023年8月30日

特徴と要点 (必ずご記入下さい)

本発明は、合成樹脂やゴムなどの軟質材料からなる柔軟で変形可能なホースやチューブなどの管体を接続するために使用される、袋ナット式ホース継手に関するものです。

従来のホース継手は、袋ナット、ニップル本体、スリーブなどで構成され、スパナなどの工具で袋ナットを締め付けることでホースを接続し配管します。こうしたホース継手は、狭い箇所での配管が要求されることがあり、そうした場合に工具を取り回すための十分なスペースがなく、工具の斜め掛けが必要になる場面が多ありました。しかし、袋ナットの円柱部と六角ナット部の段差が邪魔となり、斜め掛けで締め付けをするのは困難であり、六角ナット部を大きくすれば斜め掛けは可能であるが、施工性が低下してしまいます。本発明では、施工性と締め付けやすさを両立するため、以下の工夫によりこれらの課題を解決しました。

■**三日月状段差の導入**：袋ナット部とニップル本体の両方に二面幅を設けながら、①袋ナット部の二面幅が円柱胴部よりも外側に出るようになり、②中央部では円柱胴部が出っ張る構造であり、この①②の寸法差を設けることで、二面幅と円柱胴部の間に三日月状の段差が形成され、工具の斜め掛けによる締め付けがしやすくなり、垂直方向に対しても安定して締め付けができるようになりました。

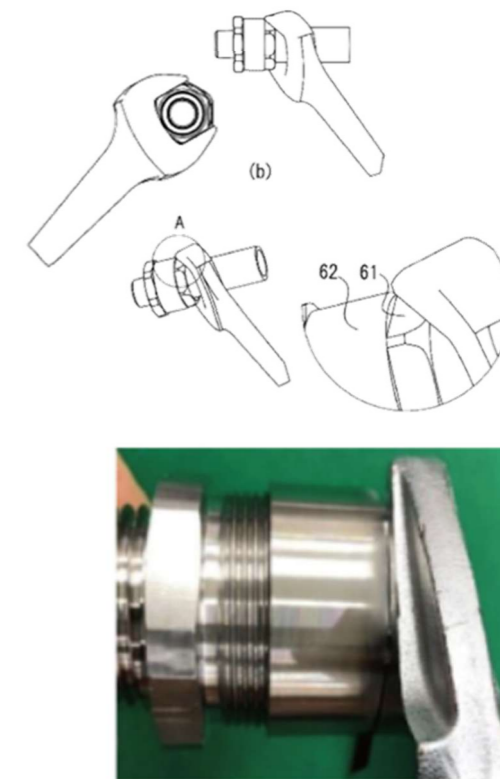
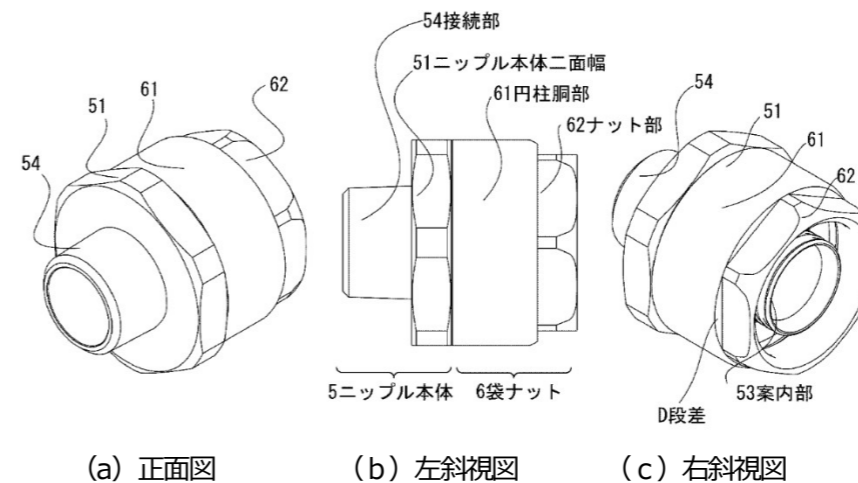
■**ナット部の形状工夫**：ナット部の二面幅には、角部を張り出す形状に施すことで、工具が確実にナットに掛かり、トルクを効率よく伝達できるように設計されています。これにより、締め付け時の過剰なトルクによる変形や破損を防ぎ、強度と作業性の向上を実現しています。また二面幅は、スパナのサイズに合わせて設計され、専用工具が不要で施工性もアップします。

■**縮径スリーブの採用**：幅広い縮径スリーブ構造を採用することにより、スリーブがホースの外面に広範囲に食い込み、漏れ抜けトラブル防止機構を改善し、安全性を向上させました。

本発明の継手は、狭い場所での施工性、作業性、抜け漏れのない安全性を兼ね備えたホース継手です。多くのお客様の困りごとを解決することができ、製造工場様等でご採用いただき、現場の方々から非常に高い評価をいただいております。当社のホース継手シリーズの核とする構造として、今後標準化を進め価値を提供していきます。

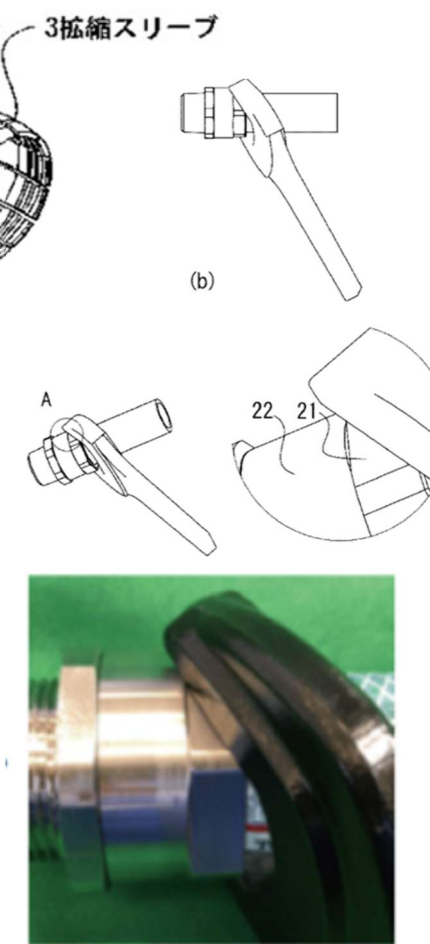
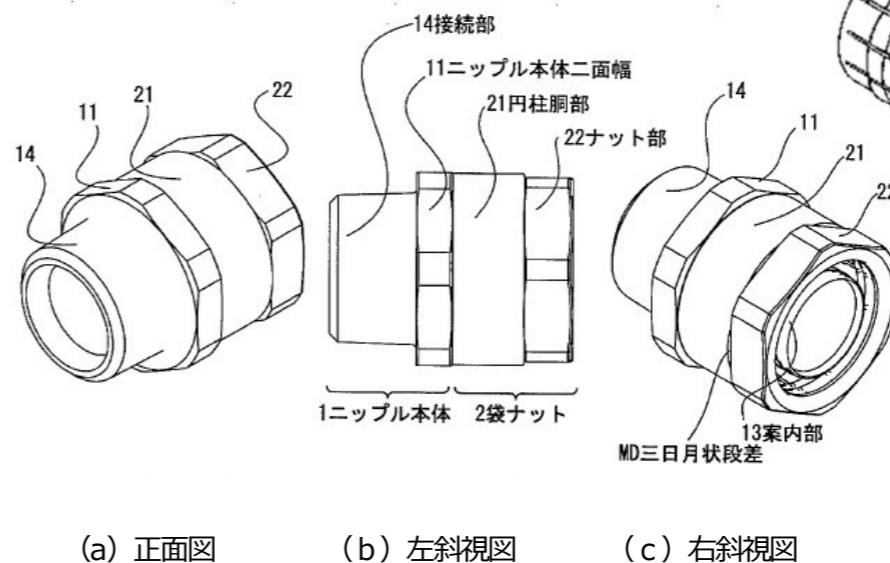
【略図、図面、写真等で、簡単に特徴を記入して下さい。(※太枠内でご記入ください)
 (※審査用にコピー(縮小)しますので、濃く見やすく作成してください。)

【従来の管継手】



スパナが真横からしか入らず、狭所で取付しづらい

【本発明の管継手】



スパナを斜めからも入れられ、狭所でも取付しやすい

【記載注意事項】

- この説明書は、審査用、展示用カードとして用いられますので必ずご記入下さい。
- 従来のもの(方法)に比し、どこを(何を)どのように工夫したか、要点を判り易く図または写真でご説明下さい。
- 改良工夫箇所が多くある場合、要点をしぼってご記入願います。
- この内容説明書は出品申込書と一緒に、令和7年9月18日(木)までに事務局へ提出して下さい。