

剛性可変連結体

任意形状での高剛性化が可能な、加圧式の剛柔切替機構

概要

任意の形状で剛性を変化可能な柔剛切替機構の開発が進んでいる。中でも加圧により高剛性化する機構は、駆動力に制限がないというメリットがある。一方、従来の機構は曲げた状態での高剛性化が難しい、高剛性化を実現するために機構が複雑になる、などの課題があった。

本発明は複数の連結部材と、内部にゴム人工筋肉を設けた加圧式の機構である。ゴム人工筋肉を加圧すると、垂直（径）方向へは膨張し、伸長方向へは収縮するため、連結部材同士が密着し、高剛性状態となる。反対に加圧のない状態では、連結部材に隙間ができるため低剛性状態となる。高剛性状態では連結部材が密着するため部材の分離や保持力の損失を防ぐことができる。

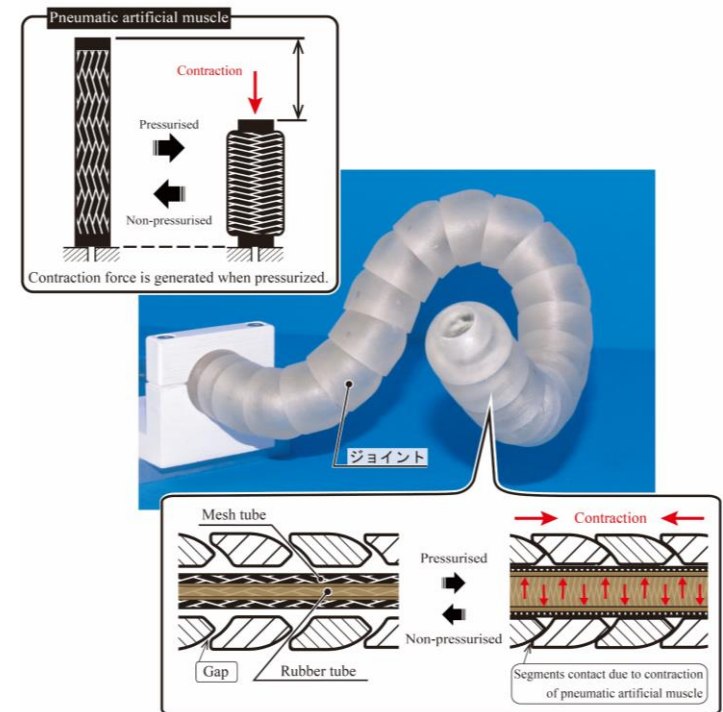
応用例

- ロボットグリッパ、アーム
- 管内の検査装置
- ビデオスコープ

知的財産データ

知財関連番号 : 特開2023-166278
 発明者 : 恩田 一生、多田隈 建二郎、渡辺 将広、阿部 一樹、
 昆陽 雅司、田所 諭
 整理番号 : T21-276

特徴



お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH