機械

接触時に開くバルブを有する吸盤

用途・応用分野

- 外科手術における臓器把持
- 物流、製造業、食品加工等の分野における物体の搬送

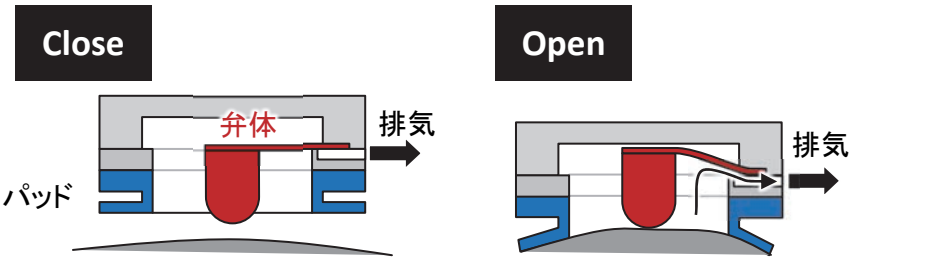
本技術の特徴・従来技術との比較

- 一部の吸盤が物体から剥離しても他の吸盤の吸着力は維持される
  → 臓器の吸着が維持されるので　安全に手術できる
- 極めて小さな押圧でバルブが開いて吸着できる
- 変形しやすい柔軟物でも簡便かつ安定的に吸着できる

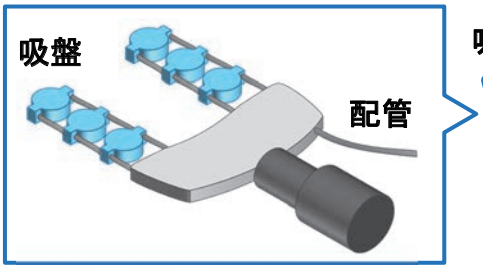
技術の概要

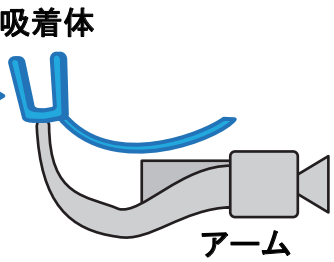
課題：　複数の吸盤を直列に接続した場合、一部の吸盤が剥離すると、すべての吸盤の吸着力が低下する

解決法：　剥離した吸盤ではバルブが自動的に閉じるので、吸着力を維持できる

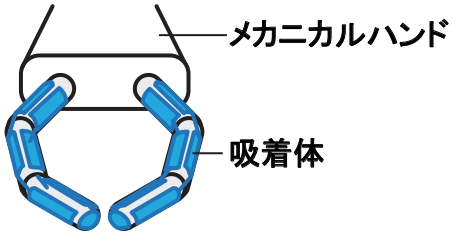


応用例１：外科手術における臓器把持





応用例２：ロボットハンド



特許・論文

＜特許＞
「吸着体、および吸着装置」
（特許第7039072号）

研究者

高橋　智一
システム理工学部　機械工学科
ロボット・マイクロシステム研究室

お問合わせ先
関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp