

第59回富山県発明とくふう展 内容説明書 (令和3年度)

| | | | | |
|--|---|------|----------------------|------------|
| 出品区分 | 1企業の部 ・ 2一般の部 | | 受付番号 | / |
| ふりがな | しりんだりんくきこう | | | |
| 作品の名称 | シリンダリンク機構 | | | |
| ふりがな | _____ | ふりがな | おおにしまさむね おおにしまさのり | |
| 会社名 | _____ | 発明者名 | 大西正致 大西正倫 | |
| 出願状況 | <input type="checkbox"/> 未出願 | 出願番号 | 特許・実用・意匠 2021-078283 | 2021年5月6日 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 出願済 | 公開番号 | 特許公開 | _____年 月 日 |
| | | 登録番号 | 特許・実用・意匠 第 _____ 号 | _____年 月 日 |
| <p>特徴と要点 (必ずご記入下さい)</p> <p>本発明は、<u>1つの駆動源で2つの軸(関節)</u>を動作させる機構を搭載したリンク機構で図2が概略図です。図3ヒトの上腕二頭筋の構造を取り入れたことを特徴としています。</p> <p>従来のロボットや油圧ショベルは図1の通り、<u>1つの軸に1つの駆動</u>が搭載されており、別々に操作しアーム先端を動かしています。</p> <p>油圧ショベルの操作には熟練の技術が必要とし、習熟までに多くの時間を要します。</p> <p>本発明の特徴は以下の通り、<u>デジタル技術ではできないこと</u>をこの機構で解決します。</p> <p>1. 操作を容易に行うことができます。</p> <p>図4操作部レバーを前に出すと動作部先端を水平方向に動かすことができます。</p> <p>図5操作部レバーを上に向けると動作部先端を上方向に動かすことができます。</p> <p>2. 出力を大きくすることができます。</p> <p>一つの動作において常に2つのシリンダが動作するので、大きな力を発揮します。</p> <p>3. 先端の力制御が容易になります。</p> <p>2つのシリンダの出力調整で、水平方向、上下方向の力を別々に制御できます。</p> <p>将来性について</p> <p>産業用ロボットに搭載すれば、人災防止になります。(不意の外力に対してメカ的に停止するため)</p> <p>二足歩行ロボットが人間のように走る、摺り足ができます。(力制御が容易になるため)</p> <p>油圧ショベルに搭載すれば、人出不足解消になります。(容易に操作できるため)</p> <p>その他、介護用ロボット、義手、義足、パワーアシストスーツ等に応用可能です。</p> | | | | |

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。)



図1 従来のロボット、油圧ショベルの概略図

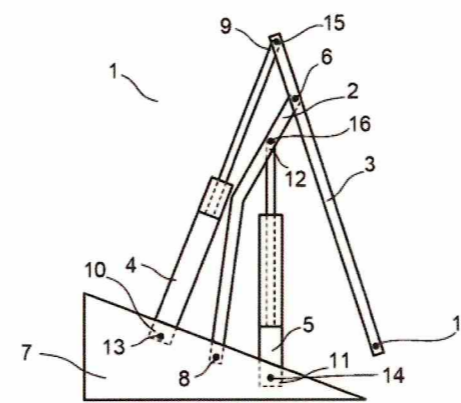


図2 発明概略図



図3 腕の上腕二頭筋、上腕三頭筋

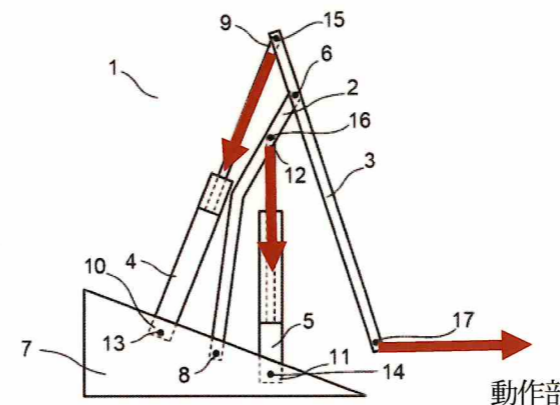


図4 水平方向に動かす場合

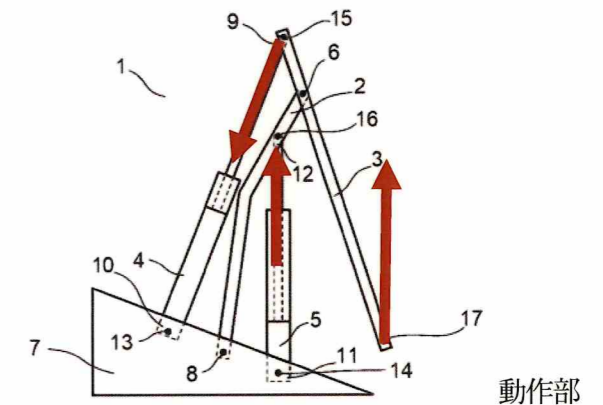
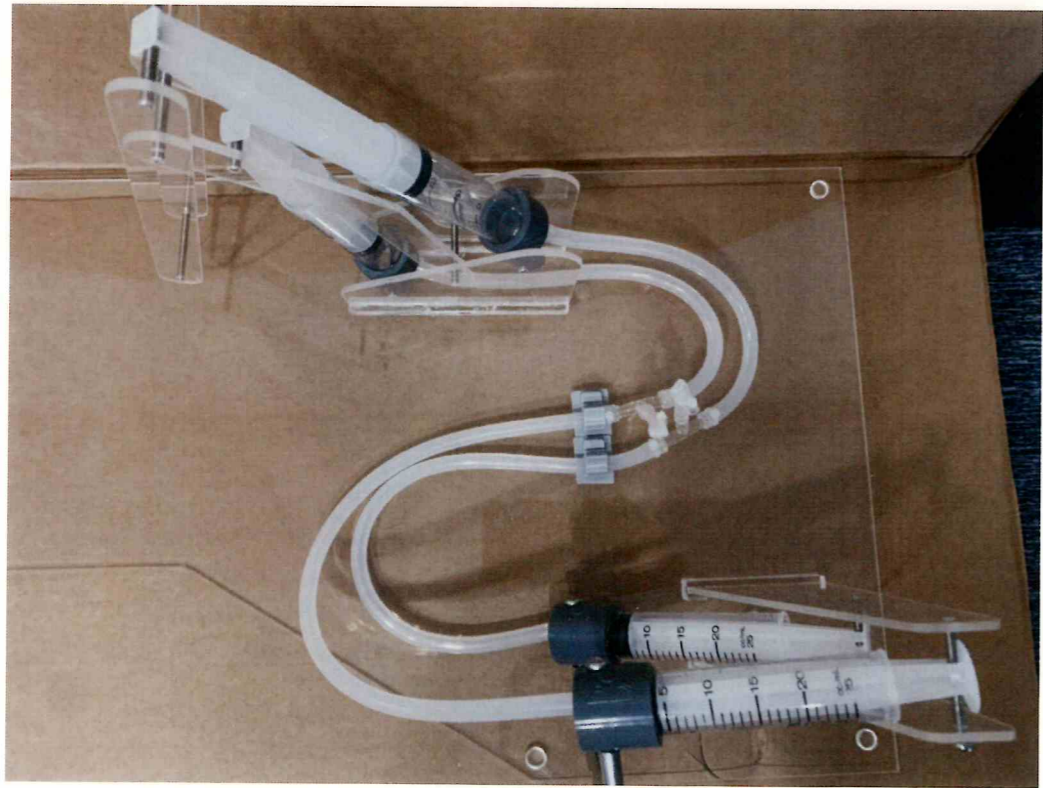
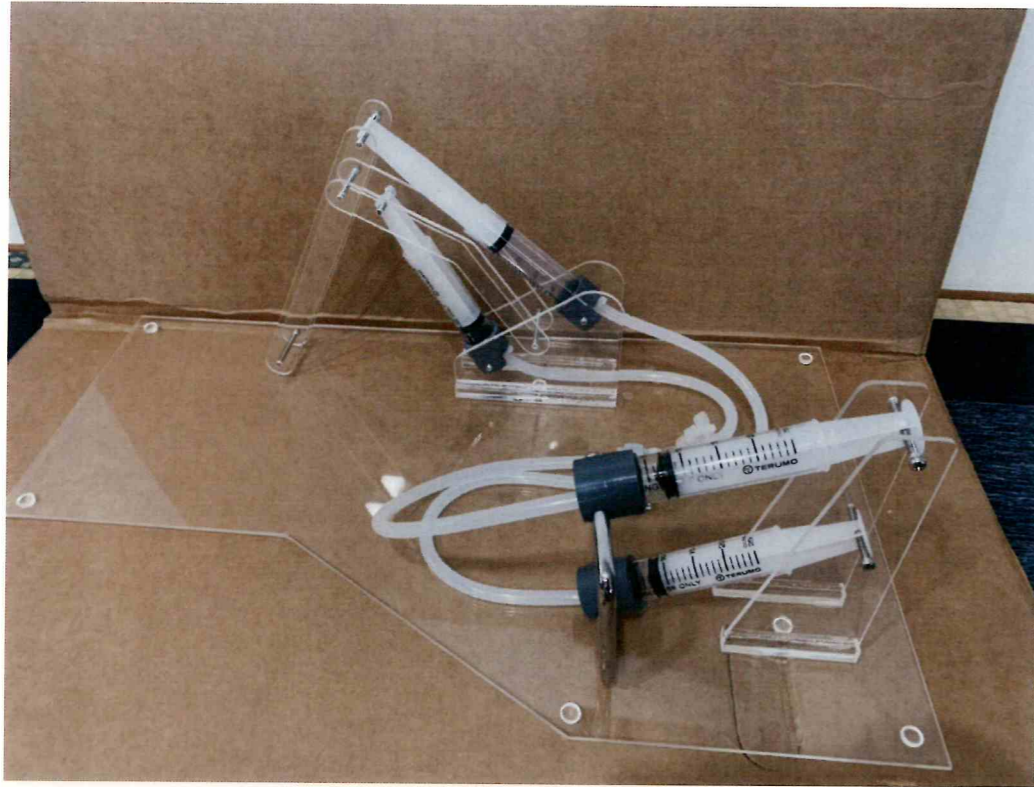


図5 上方向に動かす場合

【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3年9月21日(火)までに事務局へ提出して下さい。



展示予定品の写真です。
特許出願前の、機構の実験モデルとして製作しました。