2A1-2F-C6 融接鉗子の開発および融接実験

○坂口 正道(岩手大), 島地 重幸(岩手大), 橋元 皓(岩手大)

Development of welding Forceps and Experiments of Welding○Sakaguchi M.(Iwate Univ.), Shimachi S.(Iwate Univ.),
Hashimoto A.(Iwate Univ.)

外科手術において, 糸の縫合結紮は困難な作業の一つである。筆者らは, 糸を溶かして接合する融接鉗子を開発した。本研究では, 融接作業における熱の伝達について検討する。

2A1-2F-C7 腹腔鏡下手術支援用ロボット鉗子の細径化モデルの開発○神野 誠((株)東芝), 松日楽 信人((株)東芝), 宮川 豊美((株)東芝),
砂押 貴光((株)東芝), 羽藤 武宏((株)東芝), 森川 康英(慶應大),
小澤 壯治(慶應大), 古川 俊治(慶應大), 北島 政樹(慶應大), 中澤 和夫(慶應大)**Development of Thin Diameter Robotic Forceps for Laparoscopic Surgery**○Jinno M.(Toshiba Corp.), Matsuhira N.(Toshiba Corp.),
Miyagawa T.(Toshiba Corp.), Sunaoshi T.(Toshiba Corp.),
Hato T.(Toshiba Corp.), Morikawa Y.(Keio Univ.), Ozawa S.(Keio Univ.),
Furukawa T.(Keio Univ.), Kitajima M.(Keio Univ.), Nakazawa K.(Keio Univ.)

筆者らは, マスタとスレーブが一体化され, 簡単・コンパクトでかつ操作性に優れた腹腔鏡下手術支援用ロボット鉗子を開発している。これまで外径12mmのタイプを試作してきたが, 今回, 外径10mmおよび5mmについて試作したので, その結果について報告する。

2A1-2F-C8 上肢機能評価のための簡便なセンサ・グローブシステムの開発

○藤井 雄輝(阪大), 小柳 健一(阪大), 古荘 純次(阪大)

Development of Simplified Sensor-Glove System to Evaluate Motor Function of Upper Limb

○Fujii Y.(Osaka Univ.), Koyanagi K.(Osaka Univ.), Furusho J.(Osaka Univ.)

上肢障害者に対する機能検査において, 力覚提示・ロボットシステムの把持部にセンサを設けることで, 定量的な評価を行える。本研究では, 実用化を考え装着が簡便なセンサグローブを開発する。

2A1-2F-D1 骨導マイクと音声認識による福祉機器遠隔操作に関する研究

○前田 智裕(北大), 成瀬 継太郎(北大), 伊福部 達(東大), 嘉数 侑昇(北大)

Research on Remote Control of an Apparatus for Welfare using a Bone Conduction Microphone and Speech Recognition○Maeda T.(Hokkaido Univ.), Naruse K.(Hokkaido Univ.),
Ifukube T.(The Univ. of Tokyo), Kakazu Y.(Hokkaido Univ.)

本研究では, 高騒音環境下で音声通信を確保するために古くから使われてきた骨導マイクと音声認識装置を用いて環境ノイズに耐えうる音声認識方法を開発し, それを利用した福祉機器の遠隔操作システムを提案する。

2A1-2F-D2 剛性可変機構を用いたリハビリ用CPM装置の開発○林原 靖男(桐蔭横浜大), 箱木 北斗(桐蔭横浜大),
渡辺 浩太郎((株)多摩スプリング)**Development of a CPM Device for Rehabilitation with Variable Stiffness Mechanism**○Hayashibara Y.(Toin Univ. of Yokohama),
Hakogi H.(Toin Univ. of Yokohama), Watanabe K.(Tama Spring)

本発表では, 従来から提案する非線形コイルばねを用いた剛性可変機構を, 関節抗縮の予防などのリハビリに用いられるCPM装置に応用した結果について述べる。

2A1-2F-D3 NEDO プロジェクト「身体機能リハビリ支援システム」における上肢機能回復訓練に関する研究○古荘 純次(阪大), 小柳 健一(阪大), 道免 和久(兵庫医大), 笠 潮(AEC),
井上 昭夫(旭化成)**Study on Function Training for Upper Limb in a NEDO Project**○Furusho J.(Osaka Univ.), Koyanagi K.(Osaka Univ.), Domen K.(Hyogo),
Ryu U.(AEC), Inoue A.(Asahi-Kasei)

本報告は, 筆者らが参与しているNEDOプロジェクト「身体機能リハビリ支援システム」における3次元上肢リハビリ支援システムの開発, およびその臨床試験結果を報告するものである。

2A1-2F-D4 義足のインテリジェント足継手のためのリニア型MRブレーキの特性実験○中垣 聡子(阪大), 武居 直行(阪大), 古荘 純次(阪大), 津田 剛志(阪大),
中川 昭夫(兵庫県立福祉のまちづくり工学研究所), 森本 正治(岡山理大)**Characteristic Experiments of Linear MR Brake for Intelligent Prosthetic Ankle Joint**○Nakagaki S.(Osaka Univ.), Takesue N.(Osaka Univ.),
Furusho J.(Osaka Univ.), Tsuda T.(Osaka Univ.),
Nakagawa A.(Hyogo ASSISTECH), Morimoto S.(Okayama Univ. of Science)