



DISPOSITIVO PARA CALIBRAÇÃO DE BOMBAS DE ROLETE



Pesquisadores de Unicamp desenvolveram um dispositivo auxiliar de calibração (DAC) que permite, de forma dinâmica, verificar calibração (e corrigi-la caso necessário) de bombas de rolete durante procedimento cirúrgico, além do método de calibração das bombas.

Pode ser aplicada em:

- Verificação de correta calibração de bombas de rolete para circulação extracorpórea.
- Calibração de bombas de rolete para circulação extracorpórea.

Os diferenciais desta tecnologia são:

- Possibilita efetuar a calibração dinâmica em tempos predeterminados pelo dispositivo e avaliar a possível descalibração entre os roletes de uma bomba durante a cirurgia.
- Permite a visualização e registro dos valores de pressão salvos para cada bomba considerando-se até quatro bombas.
- É capaz de se adaptar às diversas conexões dos transdutores de pressão, dentre elas: USB e RJ9.

STATUS DA PATENTE

Pedido de patente de invenção.

CÓDIGO INTERNO

435_BOMBAS DE ROLETES

MAIS INFORMAÇÕES:

parcerias@inova.unicamp.br
Tel: (19) 3521.2607 / 2612
(19) 3521.5013 / 2552

Dispositivo Auxiliar para Calibração de Bombas de Rolete e Método de Calibração Utilizando o Referido e uso do Mesmo

Esta invenção compreende um dispositivo auxiliar de calibração (DAC) que permite ao profissional habilitado determinar a descalibração e corrigir a calibragem de bombas de rolete dinamicamente durante procedimento cirúrgico, além do método de calibração das bombas.

Bombas de rolete são equipamentos para circulação sanguínea extracorpórea, responsáveis por bombear o sangue aspirado pelas bombas de aspiração das cavidades cardíacas e aquele extravasado no campo operatório, durante cirurgias.

Essas bombas consistem de um leito rígido, no qual fica inserido um tubo elástico, que é pressionado por dois roletes opostos diametralmente. Dessa forma sempre há um rolete pressionando o tubo para que o fluido seja impulsionado.

A calibração das bombas de rolete é o ajuste da distância entre o rolete e o leito rígido e é fundamental para que o tubo por onde circula o fluido apenas colapse internamente, sem que, porém, tenha suas paredes comprimidas. Assim, evita-se a hemólise sanguínea e possíveis conseqüências prejudiciais advindas desse processo.



Pesquisador Responsável:

Eduardo Tavares Costa

Possui graduação em Engenharia Elétrica com ênfase em Computação pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (1978), mestrado em Engenharia Elétrica, área de concentração em Automação e projeto em Engenharia Biomédica pela Universidade Estadual de Campinas (1985) e PhD in Medical Engineering & Physics pelo King's College School of Medicine and Dentistry, University of London (1989). Tem experiência na área de Engenharia Biomédica, com ênfase em Instrumentação Odontológica e Médico-Hospitalar, atuando em pós-graduação tanto em ensino quanto em pesquisa principalmente nos seguintes temas: ultra-som, transdutores para instrumentação com ênfase em transdutores de ultra-som, simulação de campo acústico, geração, propagação, atenuação e detecção de ondas ultra-sônicas, processamento de sinais e de imagens médicas, com ênfase em processamento ultra-som, e circuitos eletrônicos para geração e detecção de ondas de ultra-som.

A equipe responsável pela invenção é composta por: Francisco Ubaldo Vieira Júnior, Johannes Dantas de Medeiros Júnior, Nilson Antunes e Reinaldo Wilson Vieira.