



ESTRUTURA ROBÓTICA APLICADA PARA REABILITAÇÃO DO MEMBRO INFERIOR



INVENTORES:

- João Carlos Mendes Carvalho
- Rogério Sales Gonçalves
- André Marques Barbosa

REGISTRO:

BR 10 2012 011165 9

MAIS INFORMAÇÕES:

atendimento@intelecto.ufu.br

(34) 3239-4977 / (34) 3239-4978

RESUMO:

Atuada por cabos aplicada à reabilitação do membro inferior do corpo humano, a fim de auxiliar nas sessões de recuperação de pacientes, capaz de realizar todos os movimentos do membro inferior, isoladamente ou de forma combinada, atuando nas articulações do quadril, joelho e tornozelo. Formada por barras, motores responsáveis por exercer a tração dos cabos fixados em uma órtese colocada no paciente. Acoplado a cada motor há um encoder, uma polia com cabo e uma célula de carga. Para o sistema de controle da estrutura, têm-se placas de controle e um computador para servir de interface gráfica para o profissional que utilizar o equipamento. Para acomodação do paciente, faz-se uso de uma cadeira com encosto reclinável tanto para as costas do paciente como para seu membro inferior. O controle da estrutura para a sessão de reabilitação é feito sobre a técnica de "learning by demonstration", que significa aprendizagem por demonstração. Tal controle também pode ser empregado em atletas que queiram aperfeiçoar o movimento para uma determinada atividade. Para ganho de força, pode-se utilizar um sistema que exerça reação contrária ao sentido de movimentação desejado pelo paciente, estimulado assim o membro.