



(21) BR 10 2013 016949-8 A2

(22) Data de Depósito: 01/07/2013

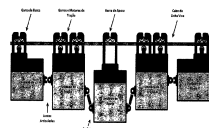
(43) Data da Publicação: 25/08/2015
(RPI 2329)

(54) **Título:** CONCEITO MECÂNICO DE UM SISTEMA ROBÓTICO QUE SE UTILIZA DE CABOS SUSPENSOS COMO MEIO DE LOCOMOÇÃO

(51) **Int.Cl.:** H02G1/02; B25J5/00; B25J11/00

(73) **Titular(es):** CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A., SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI/DR/BA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG

(72) **Inventor(es):** ALEX SANDRO DE ARAÚJO SILVA, ALEXANDRE CAMPOS RANGEL, ALEXANDRE QUEIROZ BRAGARENSE, ANDRÉA COSTA BARRETO, CARLOS ALEXANDRE MEIRELES DO NASCIMENTO, CLEBER VINÍCIUS RIBEIRO DE ALMEIDA, DANILO GONÇALVES DE SANTANA, EDUARDO JOSÉ LIMA II, JULIANA TEIXEIRA FAINS OLIVEIRA, MARCO ANTÔNIO DOS REIS, MARTON SANDES DOS SANTOS, MIGUEL AUGUSTO DE MIRANDA MOURÃO, PLÍNIO BARBOSA DA SILVA, SANY MARCELO NASCIMENTO, VINÍCIUS JOÃO GONÇALVES CUNHA



(57) **Resumo:** CONCEITO MECÂNICO DE UM SISTEMA ROBÓTICO QUE SE UTILIZA DE CABOS SUSPENSOS COMO MEIO DE LOCOMOÇÃO. É relatado o conceito mecânico de um dispositivo robótico que se locomove meio de cabos suspensos, bem como são descritas funcionalidades decorrentes do modelo adotado e as soluções para problemas típicos de equipamentos projetados para funcionamento em ambientes semelhantes. O equipamento da presente invenção compreende basicamente a associação de módulos de (três) tipo, totalizando 5 (cinco): 2 (dois) módulos de busca, 2 (dois) módulos de tração e 1 (um) módulo central. São apresentadas também metodologias transposição de alguns tipos de obstáculos encontrados em cabos suspensos, de acordo com o funcionamento proposto para o dispositivo.

FIGURAS

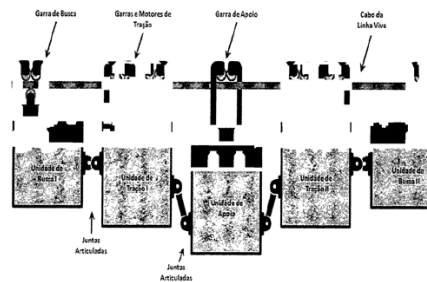


Figura 1 - Conceito Mecânico

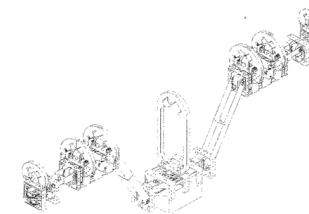


Figura 2 - Disposição das Unidades

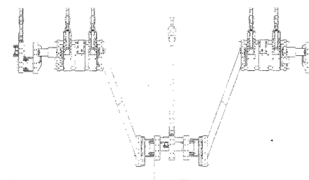


Figura 3 - Posicionamento das Articulações

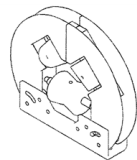


Figura 4 - Garra de Sustentação e Restrição de Movimentos



Figura 5 - Garra de Apoio

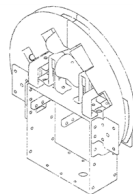


Figura 6 - Garra de movimentação da estrutura (Garra de tração)

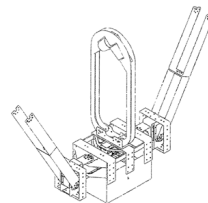


Figura 7 - Unidade de Apoio

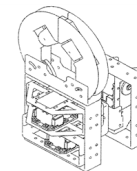


Figura 8 - Unidade de Busca

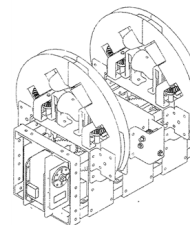


Figura 9 - Unidade de Tração

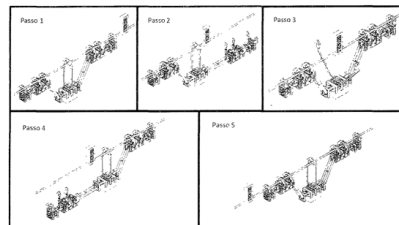


Figura 10 - Metodologia de transposição de obstáculos superior à Linha de Transmissão

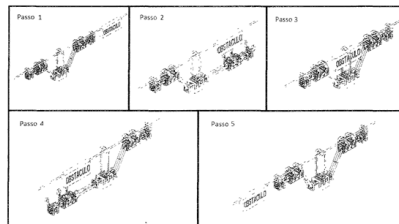


Figura 11 - Metodologia de transposição de obstáculos inferior à Linha de Transmissão