

1. Título da Tecnologia

Máquina de ensaio de fadiga, instrumentada, para uso em ambiente controlado.

2. Descrição da Tecnologia

Esta máquina de fadiga funciona tendo como base a flexão reversa do corpo-de-prova. Ela permite ensaio simultâneo de vários corpos-de-prova em ambiente controlado neutro ou corrosivo.

3. Estágio de Desenvolvimento e Outras Informações Relevantes

Protótipo construído.

4. Proteção por Propriedade Intelectual

PI 0606311-0: "Processo de projetos e construção de uma máquina de ensaio de fadiga, instrumentada, para determinação das propriedades de fadiga de material, em ambiente controlado, com capacidade para ensaiar simultaneamente corpos-de-prova com carregamentos e ambientes"

5. Pesquisador Líder e Outros Pesquisadores da Equipe

Emerson Giovani Rabello
Paulo de Tarso Vida Gomes
Tanius Rodrigues Mansur
Marco Antônio Dutra Quinan
Vlamir Caio Estanislau de Almeida
Ernane Sales Palma

6. Objetivos do Pesquisador ou Grupo de Pesquisa

7. Diferenciais da Tecnologia

Máquina de ensaio de fadiga, instrumentada, para determinação das propriedades de fadiga de materiais, em ambiente controlado, com capacidade para ensaiar simultaneamente 10 corpos-de-prova com carregamentos e ambientes individuais. Os esforços são aplicados ao corpo-de-prova por meio de um sistema de excêntricos especialmente projetados para este fim. Os valões das cargas aplicadas são controlados pela célula de carga.

8. Potencial do Mercado

Universidade e laboratórios de ensaios mecânicos para caracterização das propriedades de fadiga de materiais em ambiente controlado (neutro ou corrosivo)

9. Problema de Mercado

Levantamento de curvas de fadiga

Tensão X Número de ciclos de materiais metálicos

10. Solução Proposta

Muitas amostras clínicas podem ser utilizadas no diagnóstico por PCR da LVC, como biopsias de pele e medula óssea e sangue. O sangue, no entanto, tem apresentado baixa sensibilidade devido à presença de inibidores da PCR. Biopsias de medula apesar de permitirem uma alta sensibilidade são obtidas de forma invasiva, sendo necessário anestesiá-lo o animal. Biopsias de pele sangram muito e precisam de acompanhamento posterior.

A metodologia proposta permite um diagnóstico sensível, específico e não invasivo através da realização de um esfregaço da conjuntiva ocular com swabs estéreis, diminuindo a resistência dos proprietários dos animais em permitir os exames. Um diagnóstico confiável é muito importante já que os cães infectados são destinados a eutanásia no Brasil. A técnica permite ainda a distinção entre cães infectados com a *Leishmania (Leishmania) chagasi* dos infectados com *Leishmania (Viannia) braziliensis*. Não está claro se no segundo caso o cão deveria ser sacrificado.

11. Benefícios