



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

APRESENTA UMA INOVAÇÃO

SISTEMA DE RASTREAMENTO E LOCALIZAÇÃO ESPACIAL DE SENSORES MAGNÉTICOS E MÉTODO DE RASTREAMENTO E LOCALIZAÇÃO

BR 10 2019 007691 7

Grupo: Transporte, transmissão e comunicação

Subgrupo: Rastreamento e localização

SISTEMAS DE RASTREAMENTO E LOCALIZAÇÃO

Os sistemas de rastreamento e localização espacial são amplamente conhecidos e utilizados para realizar o monitoramento de objetos, equipamentos e pessoas. Esses sistemas são compostos por equipamentos físicos, meios de transmissão e captação de sinais, constituídos, de maneira simplificada, por sensores, transmissores, coletores e receptores. O uso de sistemas de rastreamento e localização é relativamente simples em ambientes e situações em que o sinal (elétrico, magnético, infravermelho ou outro) emitido pelo sensor não encontra barreiras ou obstáculos para alcançar o coletor. Entretanto, quando há barreiras entre os elementos envolvidos, faz-se necessário utilizar-se dessa barreira como um meio condutor, aumentando, assim, a complexidade do sistema. Atualmente, essa problemática de barreira é bastante encontrada em aplicações de rastreamento e localização na extração mineral, tanto em métodos de lavra a céu aberto quanto em minas subterrâneas. Logo, sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) em conjunto com a empresa VALE VERDE S.S.A. desenvolveram um sistema de rastreamento e localização espacial de sensores magnéticos ideal para combater essa problemática de barreira.

SISTEMAS E MÉTODO DE RASTREAMENTO E LOCALIZAÇÃO ESPACIAL UTILIZANDO SENSORES MAGNÉTICOS



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

A presente invenção refere-se a um sistema de rastreamento e localização espacial de sensores magnéticos soterrados e/ou abaixo do solo em operações de extração de minério. Além disso, a invenção também apresenta um método de rastreamento e localização que faz uso do referido sistema, onde o principal objetivo é garantir uma localização e rastreamento com alta precisão e alcance, associado a uma ótima frequência de transmissão de dados.

VANTAGENS

- **Eficácia:** Permite localizar e rastrear, com alta precisão e alcance, sensores magnéticos soterrados e/ou abaixo do solo;
- **Eficiência:** Apresenta uma transmissão de dados limpa e com poucas perdas para com todos os elementos do sistema;
- **Segurança:** Aumenta a seletividade e a segurança em operações de extração e transporte de material mineral.

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br
Telefone: (61) 3107-4116