



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

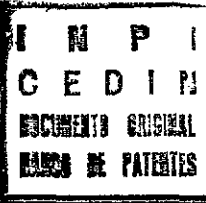
(11) (21) **PI 9612401-6 A**

(51) Int. Cl.⁵:
E21B 47/022
G01V 3/12

(22) Data de Depósito: 20/12/1996

(43) Data de Publicação: 28/12/1999

(RPI 1512)



(54) Título: "**SISTEMA DE PERFURAÇÃO SUBTERRÂNEA SEM SULCOS COM LOCALIZAÇÃO DE FERRAMENTA DE PERFURAÇÃO**"

(30) Prioridade Unionista: 11/01/1996 US 08/587.832

(71) Depositante(s): VERMER MANUFACTURING COMPANY (US)

(72) Inventor(es): GREGORY S. STUMP, CHRISTOPHER T. ALLEN

(74) Procurador: Daniel & Cia.

(86) Pedido Internacional: PCT 2073/4 de 20/12/1996

(87) Publicação Internacional: WO 97/25519 de 17/07/1997

(57) Resumo: "SISTEMA DE PERFURAÇÃO SUBTERRÂNEA SEM SULCOS COM LOCALIZAÇÃO DE FERRAMENTA DE PERFURAÇÃO". Um aparelho e método de localização de uma ferramenta de perfuração subterrânea utilizando uma sonda tipo radar e uma técnica de detecção. Uma ferramenta de perfuração é fornecida com um dispositivo que gera um sinal de assinatura específico em resposta a um sinal de sonda transmitido a partir de cima do solo. A operação cooperativa entre o transmissor do sinal de sonda no nível do solo e um gerador de sinal de assinatura disposto dentro da ferramenta de perfuração fornece uma localização precisa da ferramenta de perfuração, apesar da presença de um grande sinal de fundo. O sinal de assinatura produzido pela ferramenta de perfuração pode ser gerado de forma passiva ou ativa, e de uma forma que difere do sinal de sonda de uma ou mais formas, incluindo tempo, conteúdo de frequência ou polarização. Uma pesquisa de um local de perfuração, feita antes ou durante a operação de perfuração, fornece os dados relacionados às características do meio de solo sujeitas às pesquisas e a identificação dos obstáculos subterrâneos, tais como instalações enterradas.

