

A Tecnologia Conquista Sonhos, a Sabedoria Cria o Futuro

ROBÔS DE COMBATE À INCÊNDIO

O robô de combate a incêndios é um equipamento profissional e aplicável projetado pela WTB Guoxing, com base no status atual dos equipamentos de combate a incêndios nacionais e combinado com a tecnologia líder internacional.

Atuação em Ambientes de Alto Risco

O robô é projetado para substituir equipes humanas em cenários extremamente perigosos. Ele pode ser enviado para áreas com risco de incêndio, explosões, contaminação tóxica, baixa concentração de oxigênio e intensa fumaça, reduzindo a exposição de bombeiros a situações que colocam suas vidas em risco.



WTB GUOXING DO BRASIL LTDA

Robô de reconhecimento e extinção de incêndio à prova de explosão



C INTRODUÇÃO DO PRODUTO

Este produto é um robô inteligente de combate a incêndios, projetado e produzido de acordo com os padrões técnicos CB3836-2010. Ele pode atuar em situações de desastres perigosos, como incêndios, tóxicos, hipóxicos, fumaça densa, etc. Para apagar incêndios em nome do pessoal, de forma eficaz, solucionando os problemas de segurança pessoal enfrentados pelos bombeiros em campo. O design simples do corpo, mais estável, combinado com um motor de redução CC de alta potência, torna os obstáculos particularmente fáceis de superar.

C CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

- Toda a máquina é à prova de explosão.
- Equipado com um dispositivo de elevação para facilitar a detecção de gases tóxicos em diferentes alturas.
- Equipado com funções de detecção para 6 tipos de gases tóxicos e inflamáveis.
- Possui alta potência, ângulo de subida > 70% e pode parar em declives sem deslizamentos.
- Pode dirigir lateralmente em declives de 30° sem capotar.
- A parte frontal da carroceria possui uma função de prevenção de obstáculos, que pode evitar colisões ao encontrar obstáculos.
- O carrinho de roda pode girar e inclinar para extinguir incêndios em todas as direções.
- Equipado com um aspersor, ele pode se resfriar automaticamente em incêndios em todas as direções, garantindo o funcionamento normal da carroceria.
- Equipado com um termovisor, pode encontrar com precisão o ponto de ignição em locais com baixa visibilidade.
- Nível de impermeabilidade: chassi IP67, carroceria IP65
- Classificação à prova de explosão: Exd[ib]mbIIB+H2 T6 Gb

C FUNÇÃO DO PRODUTO

- Canhão de água importado: vazão de 80 l/s, dupla função água/espuma, alcance > 80 m.
- Coleção de imagens: Coleta imagens multicanal ao redor do robô e envia-as para a central de controle remotamente.
- Voz bidirecional: Coleta sons ao redor do corpo do robô e fala através do controlador.
- Iluminação: Luz dupla de LED forte.
- Alarme sonoro e luminoso: O corpo do robô emite um alarme sonoro e luminoso durante o funcionamento.
- Evitação automática de obstáculos: Sempre detecte obstáculos à frente durante o deslocamento para evitar colisões.
- Resfriamento por spray: Resfriamento por spray com cortina dupla de água.
- Câmera termográfica infravermelha: Detecta organismos vivos, a temperatura da fonte de incêndio e o ponto central de fonte de incêndio.
- Detecção de gás: Detecta a concentração de gases tóxicos e nocivos no local do incêndio e emite um alarme.
- Detecção de temperatura e umidade: Detecta a temperatura e a umidade do ambiente ao redor do robô.
- Cinta de desidratação automática: Após a conclusão da tarefa, a cinta de água pode ser removida com um clique, segura e leve.

Robô de Combate a Incêndio com Plataforma Elevatória



C INTRODUÇÃO DO PRODUTO

O robô de extinção de incêndios por jatos de alta pressão pode substituir os bombeiros para entrar em cenas de acidentes perigosos, como áreas inflamáveis, explosivas, tóxicas, com deficiência de oxigênio e fumaça, para o combate a incêndios, abordando efetivamente as preocupações de segurança pessoal enfrentadas pelos bombeiros nos locais mencionados.

C CARACTERÍSTICA DO PRODUTO

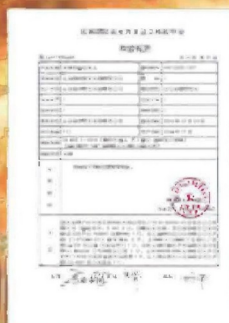
- Nível de proteção IP54 em sua estrutura geral e IP65 em áreas críticas, garantindo resistência à água e poeira.
- Braço Telescópico de Alta Precisão de quatro estágios, que pode ser operado de forma independente, alcance de até 15 metros de altura, permitindo total controle sobre a elevação em operações complexas.
- Canhão de água com sistema de rotação e inclinação, permitindo atuação em múltiplas direções com precisão, ideal para incêndios de grandes proporções e áreas de difícil acesso.
- Armazenamento Inteligente, conta com uma caixa de ferramentas interna de alta capacidade, com espaço específico para armazenar mangueiras e outros equipamentos essenciais ao combate a incêndios.

C FUNÇÃO DO PRODUTO

- Canhão de Água de Alta Performance para mangueiras com dupla alimentação, alta vazão e pressão contínua para um combate eficiente a incêndios de grande escala.
- Sensores instalados na parte dianteira e traseira permitem que o robô identifique obstáculos automaticamente, prevenindo colisões e otimizando a mobilidade em ambientes complexos.
- Braço telescópico articulado inteligente com alcance vertical de até 15 metros e rotação de 35,5°, proporcionando cobertura total, permitindo direcionamento preciso do jato d'água em múltiplas direções.
- Sistemas auxiliares avançados com painel de controle de emergência e pernas hidráulicas niveladoras acionadas por um único comando, garantindo estabilidade e operação segura mesmo em terrenos irregulares.



Robô Exaustor de Fumaça Elevável de Combate a Incêndio



C INTRODUÇÃO DO PRODUTO

Robô de combate a incêndio com exaustão de fumaça, com tecnologia avançada multifuncional realiza múltiplas funções como, exaustão de fumaça, fornecimento de ar e resfriamento, remoção de poeira e obstáculos, detecção ambiental e coleta de dados, captura de imagens e transmissão de informações sem fio e capacidade de escalada e superação de obstáculos substituindo a presença humana em áreas de alto risco.

C CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

- Chassi com pista de caminhada metálica: estrutura reforçada para maior tração e durabilidade.
- Suporte com trilho triangular: aumenta a estabilidade durante deslocamentos em terrenos irregulares.
- Sistema de resfriamento auto pulverizador: com múltiplas saídas independentes para água, espuma ou irrigação.
- Comunicação sem fio de longo alcance resistência a interferências eletromagnéticas.
- Ventilador com acionamento hidráulico maior eficiência, menor ruído e baixa geração de calor.
- Alarme audiovisual integrado: sinalização sonora e luminosa durante as operações.
- Canhão de vento com elevação ajustável: combate incêndios e exaustão de fumaça em múltiplas direções.
- Entrada de água independente para o canhão mantém eficiência mesmo com variações na pressão da rede.
- Dispositivo frontal com pá de empurrar ideal para remoção de obstáculos em áreas de difícil acesso.

C FUNÇÃO DO PRODUTO

- Canhão de água e espuma vazão de 80 L/s e alcance superior a 80 metros, com dupla funcionalidade para supressão de chamas.
- Ventilador exaustão de fumaça com volume $\geq 100.000 \text{ m}^3/\text{h}$ e névoa fina com vazão $\geq 8 \text{ L/s}$, ideal para controle térmico e visibilidade.
- Monitoramento em tempo real câmeras com cobertura de 360°, transmitindo imagens simultaneamente para a central de controle.
- Autoproteção inteligente com múltiplos dispositivos de resfriamento auto pulverizadores que protegem os sistemas durante a operação.
- Iluminação com quatro refletores LED frontais de alta potência garantem visibilidade em ambientes com baixa luminosidade.
- Função de autoproteção conjuntos de dispositivos de resfriamento auto pulverizadores.
- Controle preciso e versátil operado via painel de bordo ou controle remoto sem fio com alcance de até 1 km.

Robô Patrulha e Resgate de Inspeção à Prova de Explosão



C INTRODUÇÃO DO PRODUTO

Robô patrulha e resgate de inspeção à prova de explosão, substitui equipes de resgate de incêndio para entrar em locais com materiais inflamáveis, tóxicos, hipóxia, fumaça e outros desastres e acidentes perigosos para reconhecimento, e soluciona efetivamente a segurança pessoal dos bombeiros nos locais acima. Design de corpo simples, mais estável, com motor de desaceleração CC de alta potência para tornar os obstáculos particularmente fáceis.

C CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

- Veículo com grau de proteção à prova de explosão EX d ib IIB+H2 T6 Gb, ideal para ambientes altamente perigosos.
- Câmera integrada com rotação de 360° e inclinação de 90°, proporcionando visão completa do cenário operacional.
- Detecção de Gases Perigosos sensores para 6 tipos tóxicos e inflamáveis, garantindo monitoramento ambiental constante.
- Alta Performance em Terreno Acidentado, rampas de até 38° com estabilidade e parada segura sem deslizamento.
- Estabilidade Lateral em Inclinações em declives laterais de até 30°, sem risco de tombamento.
- Sistema de desvio de obstáculos tecnologia inteligente na parte frontal que identifica e contorna obstáculos automaticamente.
- Captação de áudio com reconhecimento de voz permitindo que a equipe de controle escute com clareza os sons do ambiente em tempo real.

C FUNÇÃO DO PRODUTO

- Pan-Tilt 360°: visão panorâmica completa do ambiente ao redor do robô, garantindo monitoramento constante.
- Câmeras triplas integradas transmitem imagens em tempo real ao centro de controle, cobrindo todos os ângulos da operação.
- Sensores de som captam ruídos ao redor do robô para maior percepção situacional.
- Equipado com luzes LED duplas de alta intensidade para visibilidade em ambientes com baixa iluminação.
- Emite sinais sonoros e luminosos de alerta durante as operações.
- Sistema inteligente identifica e contorna obstáculos à frente, evitando colisões.
- Monitora a presença de gases tóxicos e perigosos, ativando alertas automáticos.
- Sensores ambientais integrados garantem o monitoramento das condições térmicas e de umidade da área de atuação.

Controle Remoto Portátil para Robô de Combate a Incêndio



Introdução do Produto

O controle remoto portátil do robô de combate a incêndio possui funções avançadas, desempenho estável e controle remoto sem fio de ultra longa distância. Integra funções como recepção de imagem em quatro canais e transmissão de dados. O controle remoto pode exibir dados em tempo real provenientes do transmissor, retorno de diversos sinais de sensores e o estado do veículo.

O controle remoto do robô de combate a incêndio é equipado com uma tela LCD de alta definição de 10,1 polegadas, que permite a visualização simultânea de imagens de quatro câmeras em alta definição.

Funções do Produto

- Suporta transmissão de dados nas bandas de frequência 1.2 GHz, 2.4 GHz e 5.8 GHz.
- Distância de transmissão superior a 1 km em ambiente aberto.
- Equipado com 4 portas USB e 1 porta de rede.
- Suporta cartão SIM e pode ser conectado a qualquer momento, em qualquer lugar.
- Altíssima capacidade anti-interferência, adequada para uso em múltiplos ambientes complexos.
- Alcance ultra longo, podendo operar continuamente por mais de 4,5 horas.
- O vídeo possui porta de expansão HDMI externa e pode ser conectado a um monitor externo.

Veículo de Transporte para Robôs de Combate a Incêndio

C Introdução do Produto



O veículo de transporte robótico de combate a incêndio utiliza um chassi de alta qualidade e é equipado com um compartimento ecologicamente correto, de baixo ruído e com isolamento acústico, montado sobre o chassi, revestido com materiais de absorção sonora e equipado com dispositivos de isolamento de vibração, redução de ruído, entradas e saídas de ar e silenciadores. A carroceria é equipada com uma bomba de esgoto autoescorvante para se adaptar às necessidades de trabalho em diferentes condições. A parte frontal da carroceria conta com um guindaste montado no caminhão para elevação de bombas d'água contra incêndio e outros objetos pesados durante a construção.

A cabine é equipada com um conjunto gerador e um carretel de cabos na parte traseira. O teto da carroceria é equipado com holofotes, luzes de advertência, luzes de flash e outros dispositivos, além de quatro pernas hidráulicas. O veículo possui alta manobrabilidade e concretiza plenamente o conceito de resgate emergencial. O equipamento pode atender às necessidades de transporte de robôs de combate a incêndio de 2 ou 4 unidades e possui função de alimentação elétrica móvel; é equipado com guindaste montado no caminhão e estabilizadores hidráulicos.

O equipamento pode operar de forma normal e confiável, com boa ventilação e funções de dissipação de calor; possui saída de energia que pode atender a 220V ou 380V, atendendo às necessidades de iluminação e garantindo a segurança das operações noturnas. O equipamento é flexível em movimentação, rápido na implantação e retirada, possui forte adaptabilidade, requer menos operadores, apresenta baixo custo de mão de obra e resposta rápida a emergências, o que melhora o desempenho abrangente de suporte ao socorro urbano em desastres e às respostas emergenciais.

C ESTRUTURA DO PRODUTO

Carroceria e Caixa de Equipamentos

A carroceria possui uma estrutura do tipo caixa selada, com armação feita de tubos de aço galvanizado soldados entre si. Portas de enrolar em liga de alumínio, com travas, estão instaladas em ambos os lados da carroceria. No interior, há um dispositivo de fixação do robô e estruturas de suporte para os equipamentos, fabricadas em liga de alumínio, dispostas em camadas de acordo com as especificações dos equipamentos.

Escada Traseira e Suporte Hidráulico

A escada traseira e o suporte hidráulico são controlados remotamente para abertura e fechamento.

Equipamentos Elétricos Adicionais

A cabine do motorista é equipada com sistema de alarme, sistema de câmera de ré e uma fileira amarela (ou vermelha/amarela) de luzes de advertência no teto. Luzes de emergência (giroflex) e luzes laterais de marcação estão instaladas em ambos os lados, com iluminação branca na parte frontal e iluminação em LED vermelho instalada acima das portas de enrolar em ambos os lados e acima da tampa traseira. O interior da carroceria é equipado com luminárias.

Especialista em robótica especial em situações complexas de alto risco



Uma empresa em busca do uso da tecnologia para diminuirmos a exposição e riscos de todos.

WTB GUOXING DO BRASIL

Avenida Paulista, 1636 - Conj 4 Pavlh 7, São Paulo - SP - CEP: 01310-200

Phone / whatsapp +55 11 4118 3896

E-mail: comercial@wtbguoxing.com.br

Suporte Técnico: suporte@wtbguoxing.com.br

Web: www.wtbguoxing.com.br