
Informe de tecnologías de
Dominio Público



Prevención de incendios forestales

Octubre de 2017

Número 73

Este informe ha sido elaborado por Waldo Jofré, María José García y Paz Osorio, profesionales del Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI.

El presente informe “Tecnologías de dominio público” cuenta con el respaldo de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI.



Estamos a poco más de un mes de iniciar el verano en Chile, temporada que trae aparejada un importante alza en las temperaturas promedio y, por consiguiente, la posibilidad de que se produzcan incendios forestales.

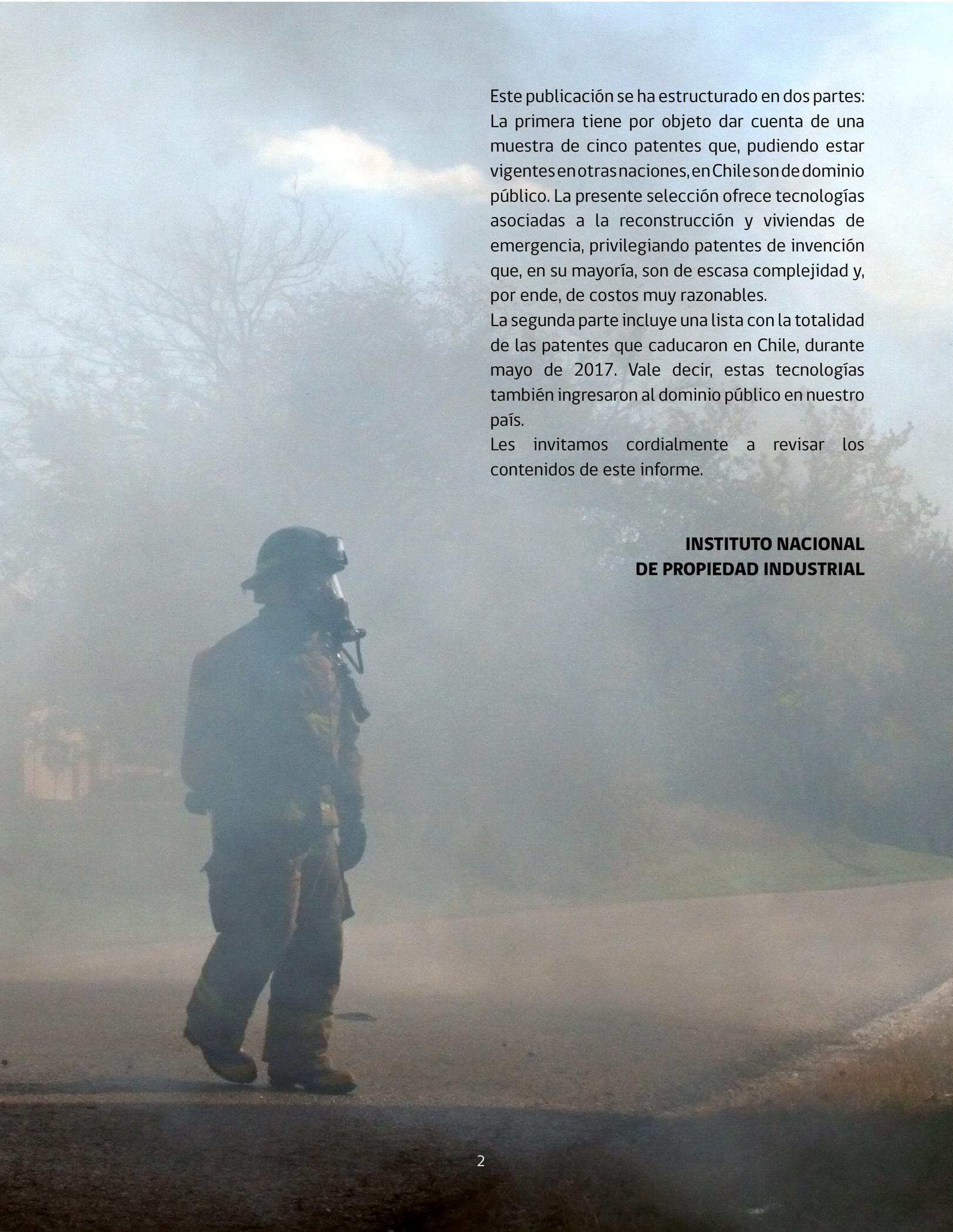
La experiencia sufrida por el país en esta materia a principios de este año dejó una considerable huella de destrucción. Se estima que, sólo durante enero y parte de febrero de 2017, más de 300 mil hectáreas fueron afectadas por un centenar de incendios. Al mismo tiempo, resultaron devastadas un número superior a las 1.600 viviendas en las zonas siniestradas.

Esta situación requirió efectuar un significativo esfuerzo para reconstruir rápidamente los hogares de miles de personas que lo perdieron todo y tratar de recuperar la flora destruida, lo cual hace necesario tomar mayores resguardos para que este tipo de situaciones no se vuelva a repetir.

En ese sentido, las bases de datos de patentes ofrecen un enorme acervo de soluciones tecnológicas que pueden aportar a resolver necesidades frente a esta situación de emergencia. Muchas de esos documentos se encuentran en el dominio público en Chile, por cuanto su protección no ha sido solicitada en el país o bien su período de vigencia ha caducado. INAPI considera oportuno contribuir con información tecnológica relevante y de utilidad para este caso, publicando una pequeña muestra de patentes disponibles en el dominio público para enfrentar el desafío que significa la prevención de este tipo de hechos.

De esta forma, el presente informe n° 73 sobre “Tecnologías de Dominio Público” tiene por objeto entregar información sobre tecnologías que, en razón de su condición jurídica, pueden ser utilizadas libremente en el país con los fines anteriormente descritos.

Así, este informe se suma al anterior n° 64, referente a tecnologías para enfrentar incendios forestales.

A firefighter in full protective gear, including a helmet and a breathing apparatus, stands in profile on the left side of the page. The background is a hazy, smoky environment with bare trees and a bright light source, possibly the sun, breaking through the clouds. The overall tone is somber and dramatic.

Esta publicación se ha estructurado en dos partes: La primera tiene por objeto dar cuenta de una muestra de cinco patentes que, pudiendo estar vigentes en otras naciones, en Chile son de dominio público. La presente selección ofrece tecnologías asociadas a la reconstrucción y viviendas de emergencia, privilegiando patentes de invención que, en su mayoría, son de escasa complejidad y, por ende, de costos muy razonables.

La segunda parte incluye una lista con la totalidad de las patentes que caducaron en Chile, durante mayo de 2017. Vale decir, estas tecnologías también ingresaron al dominio público en nuestro país.

Les invitamos cordialmente a revisar los contenidos de este informe.

**INSTITUTO NACIONAL
DE PROPIEDAD INDUSTRIAL**

ASPECTOS IMPORTANTES DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Las invenciones incluidas en este informe, se trate de productos o procesos, no necesariamente se encuentran en etapa de producción comercial o son susceptibles de comprarse en el mercado.

La protección por patente se otorga con carácter territorial, es decir, está limitada a determinado país o región en donde fue solicitada y concedida.

La información sobre patentes se divulga a escala mundial, por lo que cualquier persona, empresa o institución puede utilizar documentos de la patente, en cualquier lugar del planeta.

Las patentes protegen invenciones durante un período de tiempo específico, normalmente 20 años desde la fecha de la primera solicitud.

Cuando la patente se encuentra en período de vigencia, el titular puede transferirla mediante un convenio, autorización o contrato tecnológico para uso y goce de beneficios de explotación de ese conocimiento.

Cuando el periodo de vigencia de una patente ha expirado, la tecnología de productos, procesos o métodos, y la maquinaria, equipos o dispositivos pueden ser utilizados por cualquier persona, empresa o institución. De esta manera pasa a ser conocida como patente de dominio público.

Lo divulgado en las citaciones de este boletín no necesariamente es de dominio público, por lo que debe consultar al titular de dicha patente por el estado de aquélla. Se recomienda siempre obtener una autorización expresa.

En relación con la necesidad de solicitar autorización al titular de una invención se debe tener en cuenta que existen:

- **Inventos o innovaciones de dominio público:** son aquellas en que la protección provista por la patente ha cesado debido a causas establecidas por ley. Es decir, ha terminado el tiempo de protección, no ha sido solicitada en el territorio nacional aún estando vigente en otros países o fue abandonada. De igual forma, se considera dominio público cuando su creador renuncia a la propiedad intelectual y, por lo tanto, puede ser utilizado por cualquier persona. Se recomienda siempre obtener una autorización expresa.
- **Inventos con patente vigente:** aquellas cuya patente está dentro del plazo de protección en el territorio nacional. Para su uso, el titular (propietario) debe expresamente autorizarlo. Para esto, el interesado debe contactarse con los titulares y acordar los términos del licenciamiento. La utilización maliciosa de una invención es sancionada por la Ley de acuerdo al artículo 52 título X de la Ley 19.039.
- **Innovaciones:** productos o procesos que no cuentan con patente, pero solucionan un problema de la técnica.

5 CAPÍTULO 1. PATENTES NO SOLICITADAS EN CHILE

<u>Procedimiento para provocar la lluvia artificial en los bosques</u>	<u>5</u>
<u>Vehículo para la entrega aérea de retardante de fuego</u>	<u>6</u>
<u>Método de dispersión de material a un objetivo con una aeronave</u>	<u>7</u>
<u>Aparato de extinción de incendios</u>	<u>8</u>
<u>Motor de turbina instalable en un tanque</u>	<u>9</u>
<u>Sistema de supresión y contención de llamas por chorro de aire</u>	<u>10</u>
<u>Boquilla contra incendios de alta velocidad</u>	<u>11</u>

12 CAPÍTULO 2. PATENTES CADUCADAS EN CHILE EN MAYO DE 2017

PROCEDIMIENTO PARA PROVOCAR LA LLUVIA ARTIFICIAL EN LOS BOSQUES

TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Takeshi Imai BRASIL	Takeshi Imai	WO2007033450	Dominio público en Chile

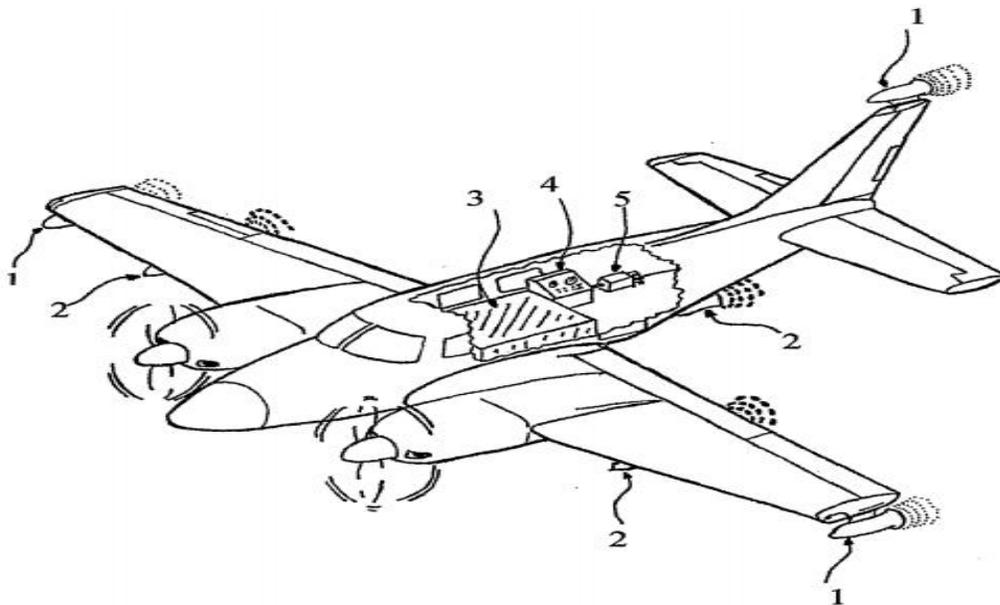
RESUMEN

La invención consiste en un proceso para provocar lluvia artificial sobre bosques, con el fin de humidificarlos y/o extinguir incendios forestales, con aeronaves especialmente adaptadas con dispositivos pulverizadores que generan gotas de agua de gran tamaño, un depósito, un panel de control y una bomba hidráulica.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A01G 15/00 Dispositivos o métodos para actuar sobre las condiciones atmosféricas, (dispersión de la niebla en general).

B64D 1/18 Lanzamiento, eyección, soltado o recepción de objetos, líquidos o similares, durante el vuelo, mediante atomización, p. ej. Insecticidas



VEHÍCULO PARA LA ENTREGA AÉREA DE RETARDANTE DE FUEGO

TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Lonestar Inventions LP ESTADOS UNIDOS	Akcasu Osman Ersed	EP2163844	Dominio público en Chile

RESUMEN

De acuerdo con la invención, se proporciona un vehículo que contiene un retardante de fuego aéreo guiado (bomba de agua inteligente) que entrega agua o productos químicos ignífugos con precisión a un objetivo.

Comprende un contenedor con alas retráctiles, cola y elevadores que tienen la forma de un vehículo de liberación convencional.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A62C 3/02 Prevención, limitación o extinción de incendios especialmente adaptados para objetos o lugares particulares, para zonas de incendio, p. ej. Incendios forestales, fuegos subterráneos.

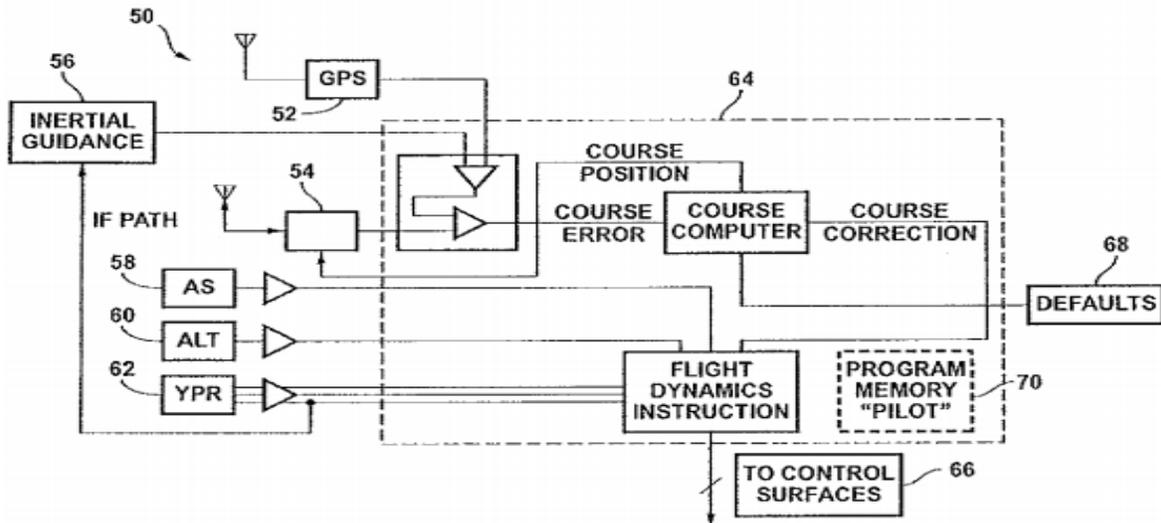


FIG. 2

MÉTODO DE DISPERSIÓN DE MATERIAL A UN OBJETIVO CON UNA AERONAVE

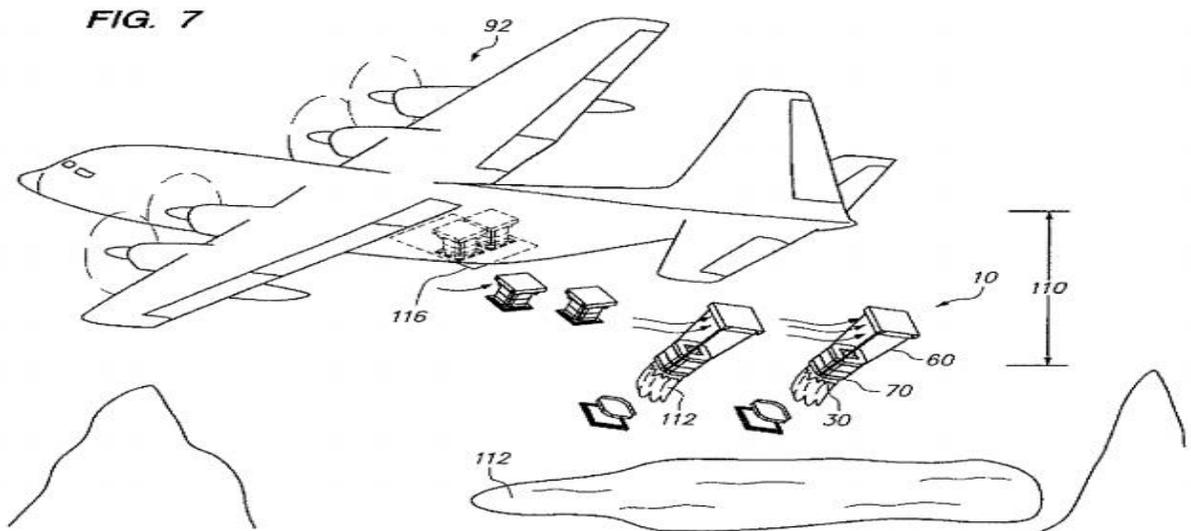
TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Caylym Technologies International LL ESTADOS UNIDOS	Goddard Richard; Perlongo Michael	AU2015218528	Dominio público en Chile

RESUMEN

Esta invención se refiere a un método para dispersar material sobre un punto objetivo a través de una aeronave, mediante un sistema desarmado que incluye un contenedor rompible dentro de un soporte exterior, que permite almacenar un material de relleno en su interior antes de dejarlo caer hacia la ubicación objetivo. También incorpora un paracaídas y una correa que se separa, la que une el paracaídas con el contenedor rompible.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A62C 3/02 Prevención, limitación o extinción de incendios especialmente adaptados para objetos o lugares particulares, para zonas de incendio, p. ej. Incendios forestales, fuegos subterráneos.



APARATO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

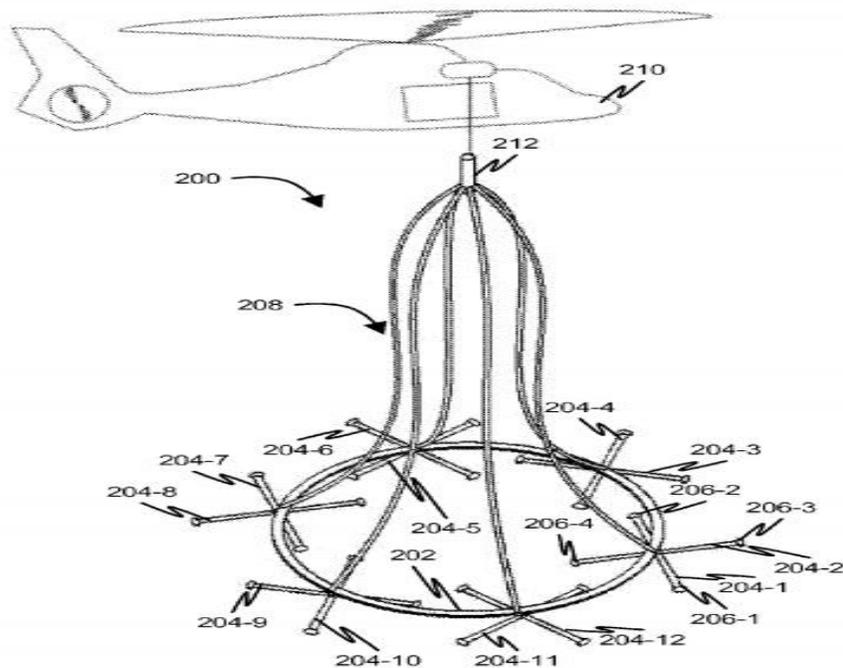
TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Ba-Abbad Mazen ARABIA SAUDITA	Ba-Abbad Mazen	US2012103636	Dominio público en Chile

RESUMEN

La invención proporciona un aparato de extinción de incendios que consiste en una unidad de retención para contener diversos componentes del aparato de extinción de incendio, compuesto por uno o más tubos que están acoplados operativamente a la unidad de retención y que son capaces de girar con respecto a la unidad de sujeción, de modo que un eje de rotación de un tubo forma un ángulo predeterminado con respecto a la superficie de la tierra. Estos tubos están dotados de una o más boquillas para dispersar un fluido de extinción de incendios en el lugar del siniestro. Estos equipos se montan sobre aeronaves o se suspenden de aeronaves, tales como helicópteros, para proporcionar una dispersión aérea del fluido de extinción de incendios sobre la ubicación del incendio.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A62C 31/00 Emisión de sustancias extintoras.



MOTOR DE TURBINA INSTALABLE EN UN TANQUE

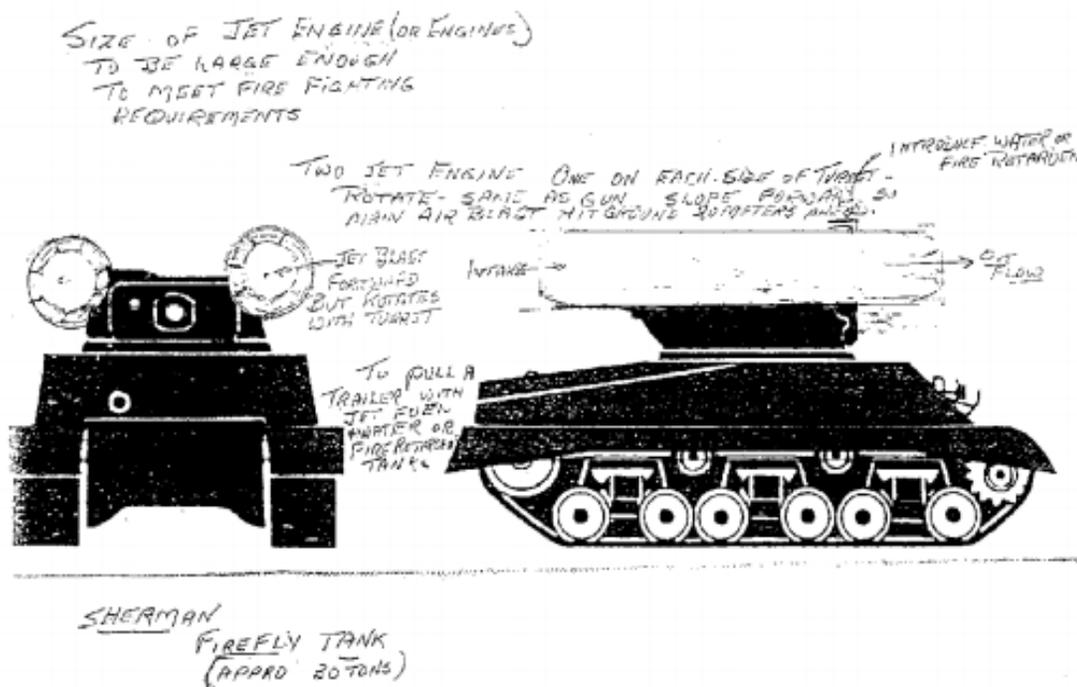
TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Matheson Robert CANADA	Matheson Robert	CA2242736	Dominio público en Chile

RESUMEN

Esta invención se refiere a un método para combatir incendios, particularmente de maleza y bosques, que aprovecha la potencia de un motor de turbina que puede montarse en cualquier tanque del ejército (probablemente obsoleto) u otro vehículo muy pesado, que podría resistir el efecto opuesto de la fuerza del aire.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A62C 3/02 Prevención, limitación o extinción de incendios especialmente adaptados para objetos o lugares particulares, para zonas de incendio, p. ej. incendios forestales, fuegos subterráneos.



SISTEMA DE SUPRESIÓN Y CONTENCIÓN DE LLAMAS POR CHORRO DE AIRE

TITULAR

Celorio-Villaseñor,
Armando
MEXICO

INVENTOR

Celorio-Villaseñor,
Armando

Nº DE PUBLICACIÓN

US2005077055

USO DE LA PATENTE

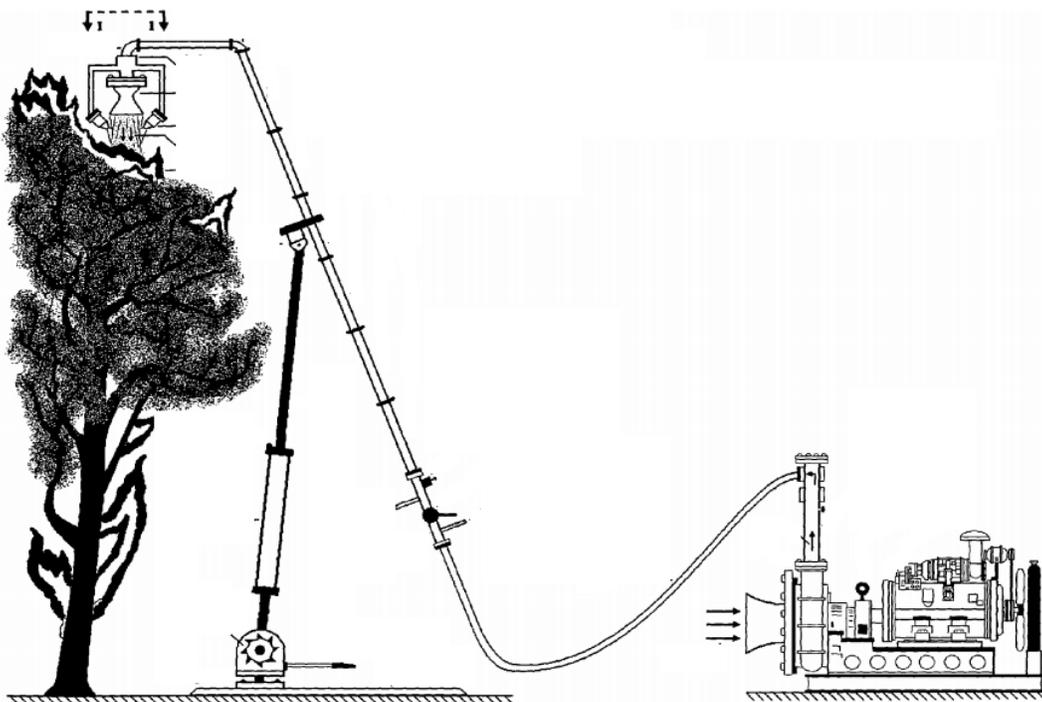
Dominio público en
Chile

RESUMEN

La invención se trata de sistema de control de fuego que utiliza un flujo de masa de aire ambiente o atmosférico comprimido, considerado como una mezcla de gases (aire seco y vapor de agua sobrecalentado), como el agente de trabajo necesario para activar sus mecanismos de contención y supresión de llamas , realizando también la aspersión de un agente de lucha contra incendios, generando transferencia de calor, separación de componentes de mezcla de gases y procesos dinámicos de gas en una boquilla convergente-divergente encamisada para producir un chorro de aire ambiente de alta velocidad que contiene gotitas de agua que penetra en los frentes de llamas y explosión el origen de las llamas, provocando la explosión de tales llamas.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A62C2/00: Prevención o limitación de la extensión de los incendios



BOQUILLA CONTRA INCENDIOS DE ALTA VELOCIDAD

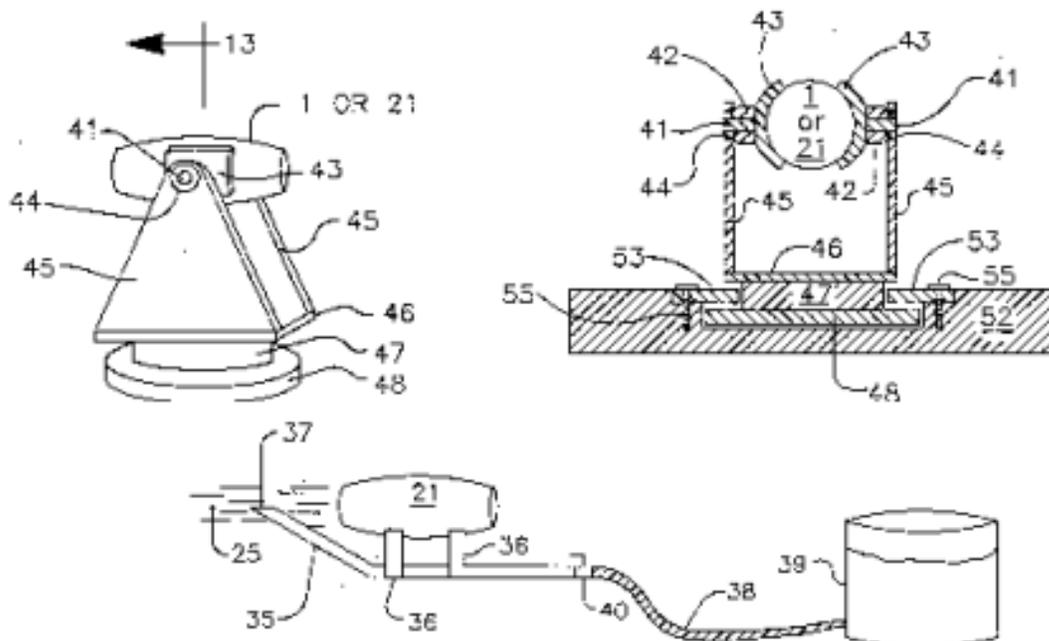
TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Poulsen, Thomas ESTADOS UNIDOS	Poulsen, Thomas	US5046564	Dominio público en Chile

RESUMEN

La presente invención se refiere a equipos de lucha contra incendios, especialmente los forestales. Consiste principalmente en un motor a reacción, con un tubo o manguera montado indirectamente sobre el mismo. La tubería o manguera tiene una boquilla y está colocada para que cuando el agua u otro retardante de fuego atraviese la tubería o manguera, bajo una presión suficiente, salga por la boquilla e ingrese al chorro de escape cuando el motor a reacción está en funcionamiento.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A62C 3/02: Prevención, limitación o extinción de incendios especialmente adaptados para objetos o lugares particulares • para zonas de incendio, p. ej. incendios forestales, fuegos subterráneos.



PATENTES CADUCADAS EN CHILE EN MAYO DE 2017

Número de Solicitud	Tipo	Título	País
200701255	Diseño industrial	Botella cilíndrica que reduce de diámetro en su tercio superior	Estados Unidos
200701267	Diseño industrial	Caja protectora para aparatos eléctricos	Italia
199800036	Patente de invención	Compuestos derivados de 1,2,4-triazolo[4,3-b]-piridacina	Reino Unido
199702348	Patente de invención	Método para calentar, pasteurizar o esterilizar líquidos por convergencia directa con calor	Suiza
199500358	Patente de invención	Método para formar una prenda de panty	Estados Unidos
199400250	Patente de invención	Cierre indicador de manipulación indebida, con un faldón periférico	Estados Unidos
199801284	Patente de invención	Un sistema que elimina los gases tóxicos de los motores a combustión interna	Chile
199701867	Patente de invención	Procedimiento para la preparación de una composición detergente granulada	Países Bajos
199800195	Patente de invención	Derivados de sulfonas o sulfonamidas de 5-aroilnaftaleno	Suiza
199502036	Patente de invención	Derivados de quinolinonas y quinolintionas	Bélgica
200701291	Diseño industrial	Placa con tapa para dispositivos eléctricos	Italia
200701314	Diseño industrial	Botella con tapa superior cilíndrica	España
200701292	Diseño industrial	Placa con tapa para dispositivos eléctricos	Italia
200701327	Diseño industrial	Contenedor y tapa de sección cuadrangular	Chile
200701326	Diseño industrial	Contenedor y tapa de sección cuadrangular	Chile
199702056	Patente de invención	Perno de seguridad accionable con una llave especial	Argentina
199702339	Patente de invención	Composición farmacéutica que comprende lamivudina, zidovudina y un lubricante	Reino Unido
199800874	Patente de invención	Dispositivo de anclaje que se utiliza en uno de los extremos de un sistema de sujeción que es semejante a un ancla	Chile
199501582	Patente de invención	Método para producir sacarolosa	Estados Unidos
199702008	Patente de invención	Composición para el cuidado de la piel	Países Bajos
199601747	Patente de invención	Composición detergente suavizante de géneros	Estados Unidos
199602363	Patente de invención	Artículo absorbente con una lamina posterior respirable	Estados Unidos
199700377	Patente de invención	Derivados de arilglicinamida	Alemania
199601480	Patente de invención	Poliformo monohidrato pii.m profarmaco de la trovafloxacin	Estados Unidos
199501101	Patente de invención	Composición fungicida sinérgica	Francia
199802797	Patente de invención	Compuestos derivados de éteres cíclicos de piperidinilamino-metil trifluorometilo	Estados Unidos
200701351	Diseño industrial	Carcasa de reloj	Suiza
200701352	Diseño industrial	Automóvil con cuerpo de sección transversal superior de trapecio isósceles	China
200701422	Diseño industrial	Foco para automóvil	Japón
200701423	Diseño industrial	Foco para automóvil	Japón
200701446	Diseño industrial	Automóvil de cuerpo prismático	Japón
200701429	Diseño industrial	Placa para interruptores eléctricos	España

199802709	Patente de invención	Disposición de montaje para enchufes, interruptores y otros aparatos eléctricos	Brasil
200701470	Diseño industrial	Automóvil, constituido por una carrocería de planta regular alargada	Japón
200701477	Diseño industrial	Cámara de capsula para inhalador	India
200701491	Diseño industrial	Automóvil con parabrisas de forma de trapecio isósceles de superficie convexa	España
200701492	Diseño industrial	Automóvil conformado por un parabrisas de forma de trapecio isósceles de superficie convexa	España
200702173	Modelo de utilidad	Dispositivo de cierre central para una ventana de corredera	Brasil
200502160	Patente invención	Composición farmacéutica que comprende un agente gelificante y una sal hemifumarato de 11-[4-[2-(2-hidroxi)etil-1-piperacil]dibenzo[b,f][1,4]tiazepina	Suecia
200701529	Diseño industrial	Teléfono celular de cuerpo prismático de base rectangular y vértices redondeados	Estados Unidos
200300006	Patente de invención	Proceso para elaborar una unidad de carga en material de caucho, para manejo de materiales a granel	Australia
200701556	Modelo de utilidad	Carcasa de neumático sin uso	Brasil
200701560	Diseño industrial	Cuchara	Nueva Zelandia
200701559	Diseño industrial	Bandeja con tapa para envasar alimentos	Nueva Zelandia

