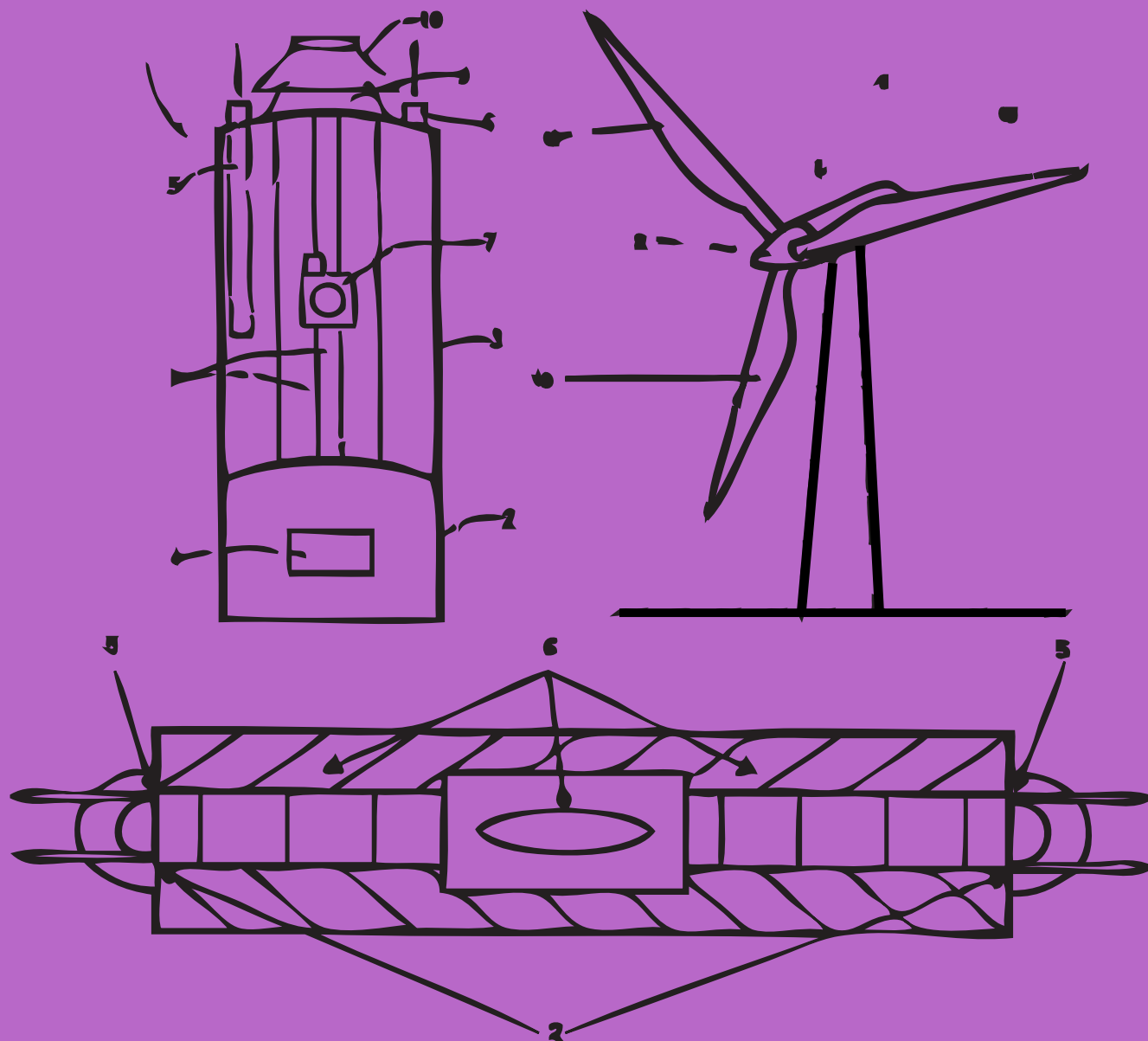


Informe de tecnologías de dominio público



Patentes caducadas en Chile

Noviembre de 2023



INAPI
Ministerio de
Economía, Fomento y
Turismo

Gobierno de Chile

Edición 139

CRÉDITOS

Este informe ha sido elaborado por Paz Osorio Delgado, Gloria Bravo Barrales, Carolina Jara Fuentes y Miguel Cruz Martínez, profesionales del Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI.

La portada fue elaborada utilizando imágenes obtenidas de documentos de patentes caducadas en Chile.

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



DESCARGOS

ASPECTOS IMPORTANTES DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Este contenido se divulga conforme la función encomendada al Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI, y proviene de la información que cada solicitante ha proporcionado para los efectos de su solicitud de registro a nivel internacional y que se encuentra publicada en bases de datos públicas y gratuitas de patentes. De esta manera es importante señalar que INAPI no cuenta con la información acerca de la etapa de desarrollo o comercialización de las mismas, ni de su efectividad y seguridad.

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 consultar la información del documento de patente, en cualquier lugar del planeta.

Entendemos por dominio público los documentos de patentes que no han sido solicitados en nuestro territorio, o bien, que habiendo sido solicitadas ha caducado su periodo de vigencia, ha sido rechazada su protección por no cumplir con alguno de los requisitos de patentabilidad o ha sido abandonada por su solicitante en el proceso de tramitación.

Las patentes protegen invenciones durante un período de tiempo específico, normalmente 20 años desde la fecha de la primera solicitud. Cuando una 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, y puede que las creaciones se encuentren protegidos por otros derechos de propiedad intelectual, por lo que debe consultar al titular de dicha patente por el estado de aquélla o al titular de esos derechos para su utilización. 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:

- Invenciones 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.
- Invenciones o creaciones con patente, marca comercial o derecho de autor 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, marca comercial o de una creación protegida por derecho de autor es sancionada por la Ley de acuerdo al artículo 28, 52, título X de la Ley 19.039, o al Capítulo II de la Ley 17.336 según corresponda.
- Innovaciones: productos o procesos que no cuentan con patente, pero solucionan un problema de la técnica.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
-------------------	---

PATENTES DE DOMINIO PÚBLICO EN CHILE.....	8
---	---

Aparato para cultivo automatizado.....	9
Peine para pediculosis.....	10
Montaje base para un artefacto eléctrico inalámbrico.....	11
Producción de ácido bórico.....	12
Método y sistema para controlar una red de explosivos.....	13
Evaluación de las condiciones de frutas y vegetales.....	14
Sistema y método para detectar y compensar los errores en el tiempo de llegada de radio señales....	15
Termotanque para calentar agua.....	16
Dispositivo de acople rápido para tuberías, cañerías y mangueras.....	17
Dispositivo de extensión para accionar una llave de paso de baja y mediana presión para gases combustibles de uso domiciliario.....	18
Pala eólica para turbina eólica que funciona con baja velocidad del viento.....	19
Método para determinar la remoción de materiales a partir de una locación.....	20
Broca rotatoria cortadora con reborde de material deflectante.....	21
Dispositivo para el bombeo de agua en una máquina lavadora.....	22
Cuchara alargada basculable para llevar porciones de vidrio fundido.....	23

Aparato para la purificación biológica del agua residual.....	24
Mecanismo extractor de contenedores de vidrio.....	25
Ensamblaje de válvula.....	26
Procedimiento térmico de aplicación de material retrorreflectante sobre cuerpos elásticos.....	27
Composición insecticida.....	28

INTRODUCCIÓN

Resulta indiscutible que la función primordial de las patentes es proteger la actividad inventiva, concediendo a sus titulares un derecho de exclusiva por un tiempo definido. Por su parte, las patentes cumplen un importante rol social, ya que por una parte otorgan un estímulo para que se realicen nuevas inversiones en investigación y desarrollo de modo de obtener o lograr nuevas invenciones; y por la otra, son el incentivo para que el inventor/a divulgue la invención. Ahora bien, existe otra muy importante función de las patentes, cuál es la de constituir un valioso acervo público de información técnica, que las transforma en un recurso bibliográfico muy valioso.

Las patentes son la fuente de información técnica más completa que se conoce. Las bases de datos de patentes suelen ser utilizadas no sólo por las compañías, sino también por particulares que buscan ampliar la documentación y estudiar las actividades técnicas que se están llevando adelante en un área del conocimiento o en un mercado en particular. Además, aportan datos fidedignos sobre las empresas que tienen la tecnología, quiénes son los inventores/as, entre otros datos de interés. El adecuado análisis de la información contenida en las patentes, es lo que permite diseñar una correcta y eficaz estrategia de propiedad intelectual que impulse de manera efectiva la innovación.

Dentro de los datos relevantes que se contienen en las bases de datos de patentes, está lo relativo a su vigencia, que permite definir qué es lo que se encuentra en dominio público, entendiendo por tal, aquellas creaciones que no tienen protección (p.ej. patentes, modelos de utilidad, diseños industriales) o cuya protección se ha anulado, caducado o expirado por haber vencido el plazo de protección¹ y que precisamente es el fundamento de esta publicación. Conocer tecnologías de dominio público puede ser de gran utilidad para emprendedores/as, pymes e investigadores/as, ya que pueden servir de estímulo para desarrollar nuevas creaciones, para identificar tecnologías que puedan ser incorporadas en procesos productivos, para evitar duplicar la investigación, para evaluar la patentabilidad de una creación; como también para explotar o invertir en estas tecnologías².

El dominio público es un tema crucial y de gran relevancia, tal es así que forma parte de las 45 recomendaciones de la Agenda para el Desarrollo³, en específico en la Categoría B sobre "Fijación de normas y flexibilidades, política pública y dominio público" y que insta a los Estados miembros a su adecuada eficiente utilización.

¹ <https://www.inapi.cl/dominio-publico/para-informarse?acordeon=2>

² IBID

³ La Agenda para el Desarrollo fue oficialmente establecida por los Estados miembros de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual – OMPI- en 2007, en una decisión que entrañaba la adopción de 45 recomendaciones por los Estados miembros de la OMPI en 2007, agrupadas en seis categorías, y la creación de un Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual (CDIP).

Este Informe de Dominio Público n° 139 consiste de una selección de 20 patentes de la más amplia gama de actividades industriales de nuestra economía, como el tratamiento de aguas servidas, minería, electrodomésticos, agricultura, industria del vidrio, limpieza e higiene, cuidado personal, producción de electricidad, telecomunicaciones, instalaciones domiciliarias, entre otros. De esa manera, el documento presenta una muestra de soluciones tecnológicas disponibles en Chile de forma gratuita y sin restricciones para su uso en el mercado nacional.

Puede acceder a la totalidad de las patentes caducadas en Chile hasta la fecha en el sitio web <https://www.inapi.cl/dominio-publico>.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

Si desea más información sobre cómo proteger sus derechos de propiedad intelectual o le interesa participar en alguna actividad de formación en estos temas, escriba al Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI) al correo cati@inapi.cl.

PATENTES DE DOMINIO PÚBLICO EN CHILE

Este capítulo del Informe de Tecnologías de Dominio Público, que elabora INAPI, tiene por objeto dar cuenta de una muestra seleccionada de veinte patentes que, pudiendo estar vigentes en otras naciones, en Chile son de dominio público por cuanto su vigencia caducó en el país.

La presente selección ofrece soluciones en ámbitos tan diversos como tratamiento de aguas servidas, minería, electrodomésticos, agricultura, industria del vidrio, limpieza e higiene, cuidado personal, producción de electricidad, telecomunicaciones, instalaciones domiciliarias, entre otros.

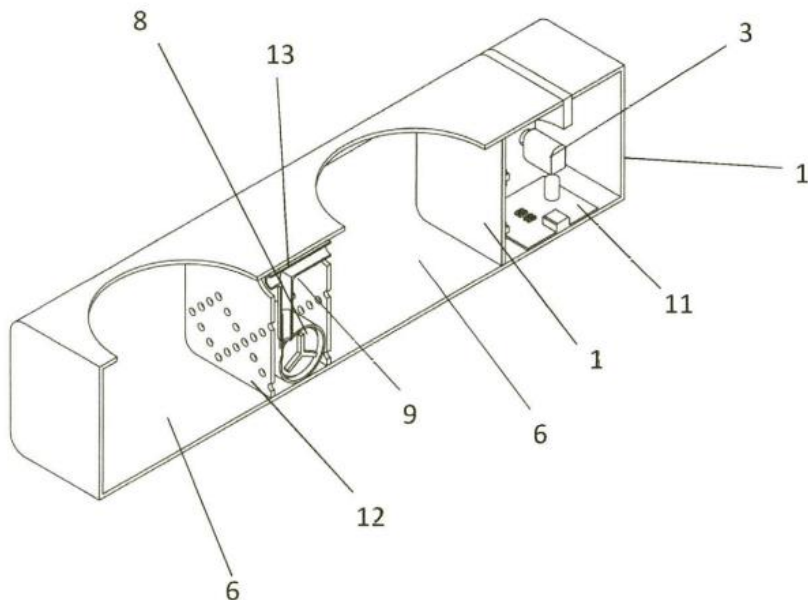
Aparato para cultivo automatizado

PAÍS	: Chile	USO DE LA PATENTE
INVENTOR	: Gino Ogno Matthews et al	Dominio público
SOLICITANTE	: Agrofreespa	Patente caducada en Chile
NÚMERO DE SOLICITUD	: 201302613	ENLACE
FECHA DE SOLICITUD	: 11/09/2013	Pinche aquí
CLASIFICACIÓN CIP	: A01G31/02	
	Aparatos especiales para dispositivos de riego automáticos	

RESUMEN

La invención se relaciona con un aparato para cultivo automatizado para hierbas y especias, de manera fácil al interior del hogar. Posee sensores e indicadores que facilitan el proceso, logrando obtener hierbas en perfectas condiciones, sin necesidad de un ambiente óptimo. Para ello, se controlan mecánicamente las condiciones del medio y, por ende, el crecimiento de las plantas. Comprende un indicador lumínico que se encuentra en el costado superior del aparato; un compartimiento de bomba que se encuentra en el centro interior del aparato; un depósito de agua, que se encuentra en la parte central del aparato; canales internos, ubicados en la parte superior del aparato; una o más cestas de cultivo tipo cartucho, las cuales se introducen en el depósito de agua; un mecanismo de riego que comprende aberturas que se conectan en la parte superior e inferior de las cestas de cultivo un microcontrolador de sensores, un diodo que emite luz y un alimentador de corriente que se ubican en el costado inferior del aparato.

FIGURA



Peine para pediculosis

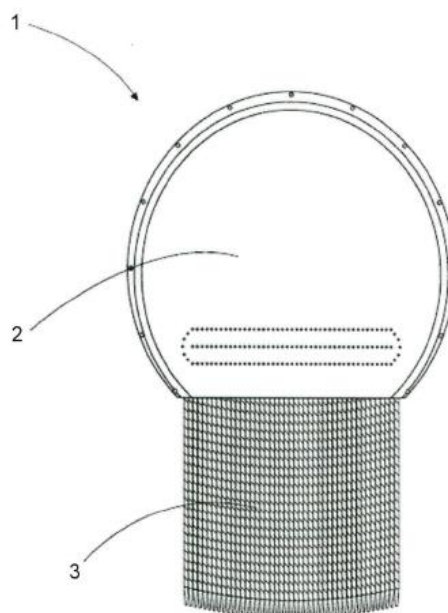
PAÍS : Chile
INVENTOR : Jorge Burchakchi et al
SOLICITANTE : Jorge Burchakchi et al
NÚMERO DE SOLICITUD : 201601568
FECHA DE SOLICITUD : 17/06/2016
CLASIFICACIÓN CIP : A45D24/30
Peines especialmente adaptados para eliminar suciedad o grasa

USO DE LA PATENTE
Dominio público
Patente caducada en Chile
ENLACE
Pinche aquí

RESUMEN

Esta invención aborda un peine para el tratamiento de la pediculosis, que comprende un mango de agarre desde el que se proyecta una pluralidad de dientes separados por un espacio para el paso del pelo y provistos con medios rugosos para la retención y arrastre de liendres y piojos presentes en el cabello. Dichos medios rugosos están formados por una pluralidad de surcos o valles sucesivos que están definidos en la superficie de, por lo menos, un tramo longitudinal de cada uno de dichos dientes. Esa pluralidad de surcos o valles está conformada por, al menos, dos grupos de surcos o valles. Un primer grupo de surcos se extiende en forma helicoidal alrededor de cada diente, en un primer sentido de giro, y un segundo grupo de surcos se extiende en forma helicoidal alrededor de cada diente. El segundo grupo de surcos se extiende en forma helicoidal alrededor de cada diente en un segundo sentido de giro transversal al primer sentido de giro, definiendo dichos surcos bordes vivos en ambos sentidos dentro de cada uno de los espacios de separación entre dientes.

FIGURA



Montaje base para un artefacto eléctrico inalámbrico

PAÍS

: Reino Unido

USO DE LA PATENTE

INVENTOR

: Vicent Joseph Garvey

Dominio público

SOLICITANTE

: Strix Limited

Patente caducada en Chile

NÚMERO DE SOLICITUD

: 201303276

ENLACE

FECHA DE SOLICITUD

: 14/11/2013

Pinche aquí

CLASIFICACIÓN CIP

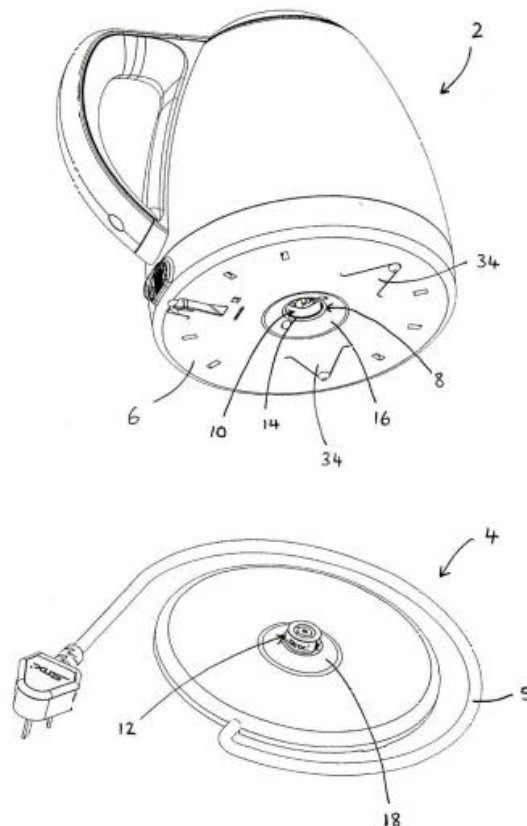
: A47J27/21

Recipientes para hervir agua,
por ejemplo, teteras

RESUMEN

Esta invención trata sobre un montaje base para un artefacto eléctrico inalámbrico. Comprende una parte conectora inalámbrica albergada en la cubierta base y tiene una pared anular con una superficie inferior estrechada hacia arriba. Esta cubierta de base tiene una superficie inferior cónica angulada para coincidir con la parte inferior de la parte conectora inalámbrica.

FIGURA



Producción de ácido bórico

PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Richard Fisher et al
SOLICITANTE : U.S Borax Inc
NÚMERO DE SOLICITUD : 199600710
FECHA DE SOLICITUD : 02/05/1996
CLASIFICACIÓN CIP : C01B35/10
 Compuestos que contienen boro y oxígeno

USO DE LA PATENTE
 Dominio público
 Patente caducada en Chile
ENLACE
 Pinche aquí

RESUMEN

El presente invento ofrece un método para fabricar un producto que contiene óxido bórico (B_2O_3) amorfo y que tiene de 80% a 90% de este compuesto. Comprende calentar ácido bórico a una temperatura elevada de 180°C a 220°C para deshidratar el ácido bórico y formar un vidrio fundido que se enfría, para formar un producto vítreo sólido que puede ser triturado para fabricar un producto particulado. De preferencia, el ácido bórico se calienta a 195°C a 205°C. El procedimiento se adapta fácilmente a un proceso continuo en que el ácido bórico es alimentado continuamente a través de un reactor-mezclador que calienta, tal como una mezcladora kneadermaster o una mezcladora discotherm. El producto vítreo fundido se enfría para formar un producto vítreo sólido que puede ser triturado a un rango de tamaño de partícula deseable.

FIGURA

	3	4	5	6*
Temperatura del fluido térmico (°C)	240	260	280	300
Temperatura de la colada (°C)	183	189	191	198
Velocidad de la mezcladora (rpm)	53	53	53	53
Régimen de producción máximo (kg de producto por hora)	6,1	13,4	17	17,6
Análisis del producto (% de B_2O_3)	83,1	83,5	84,1	84,7
Rendimiento de energía (% de lo teórico)	31	49	48	47

Método y sistema para controlar una red de explosivos

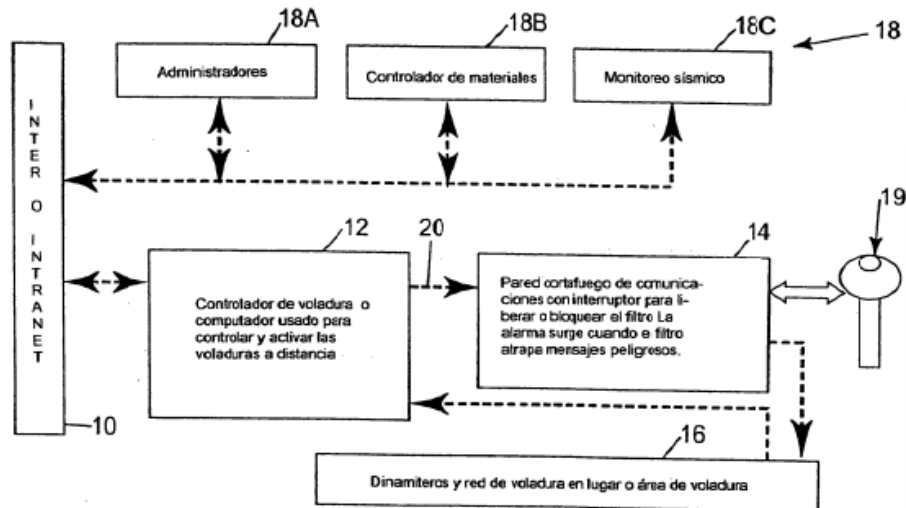
PAÍS : Sudáfrica
INVENTOR : Livia Dragne et al
SOLICITANTE : Orica Explosives Technology PTY Ltd
NÚMERO DE SOLICITUD : 200000981
FECHA DE SOLICITUD : 20/04/2000
CLASIFICACIÓN CIP : F42C15/42
Seguridad desde una ubicación remota,
por ejemplo para minas controladas o
campos minados

USO DE LA PATENTE
Dominio público
Patente caducada en Chile
ENLACE
Pinche aquí

RESUMEN

Esta tecnología se refiere a un método y un sistema para el control de una red de voladura con explosivos, para usar donde pueden pasar señales de comandos erróneos a través de un controlador a una red de este tipo, por ejemplo, cuando el controlador está conectado a internet o intranet. El sistema incluye paredes cortafuego, con lo cual el enlace de comunicaciones entre el controlador y la red de voladura se puede instalar en un modo de control mediante un conmutador. En el modo de control, cualquier mensaje inseguro, previamente identificado, tal como un comando disparar, está impedido de alcanzar la red de voladura, por ejemplo, haciendo caso omiso de un mensaje inseguro o codificado a él, de manera que no sigue siendo inseguro. En un modo operacional de un enlace de comunicaciones, cualquier mensaje inseguro codificado puede ser decodificado y cualquier mensaje inseguro puede ser descodificado y cualquier mensaje inseguro puede ser transmitido a la red de voladura.

FIGURA



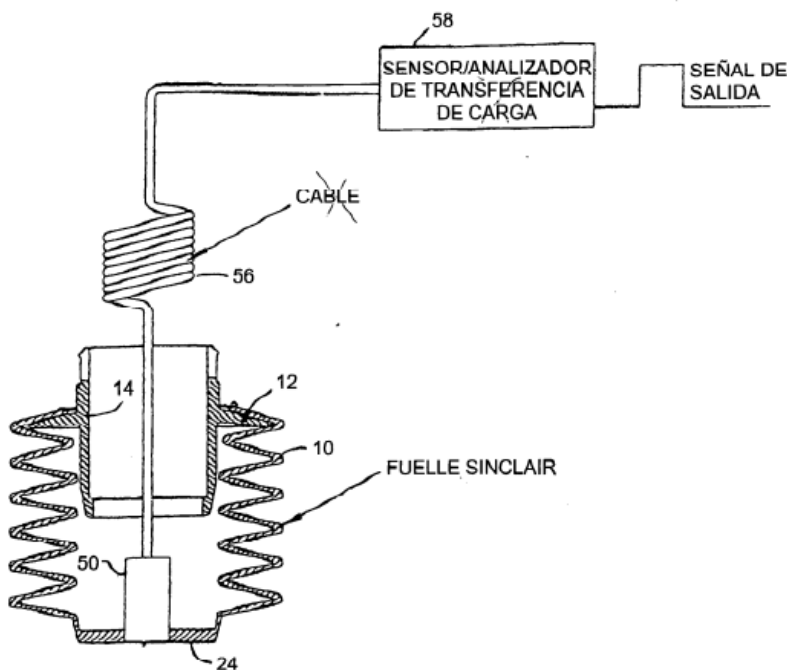
Evaluación de las condiciones de frutas y vegetales

PAÍS	: Reino Unido	USO DE LA PATENTE
INVENTOR	: Peter Sinclair Briggs	Dominio público
SOLICITANTE	: Sinclair International Ltd	Patente caducada en Chile
NÚMERO DE SOLICITUD	: 199801068	ENLACE
FECHA DE SOLICITUD	: 15/05/1998	Pinche aquí
CLASIFICACIÓN CIP	: G01N33/00	
	Investigación o análisis de materiales mediante métodos específicos, comida	

RESUMEN

La presente invención consiste en un ensamble para evaluar el estado de la frutas y verduras, que comprende un arreglo de fuelle resiliente expansible que tiene un sensor pasivo montado dentro del mismo. Durante el uso, el fuelle puede ser expandido para así poner al sensor pasivo en contacto o de modo adyacente a una fruta o verdura. El sensor puede reaccionar ante una propiedad de la fruta o verdura y producir una señal relacionada con esa propiedad. Enseguida, el fuelle puede ser contraído alejándolo de la fruta o verdura. El sensor puede detectar las propiedades, por ejemplo, de gas de superficie, fluorescencia de la clorofila, espectrometría de luz visible e infrarrojo cercano, y transferencia de carga. También se divulga un arreglo en que una pluralidad de fuelles están montados en un montaje rotatorio, donde -por rotación del montaje- los fuelles pueden ser llevados consecutivamente hasta una posición en contacto con, o adyacentes a, una fruta o verdura respectiva.

FIGURA



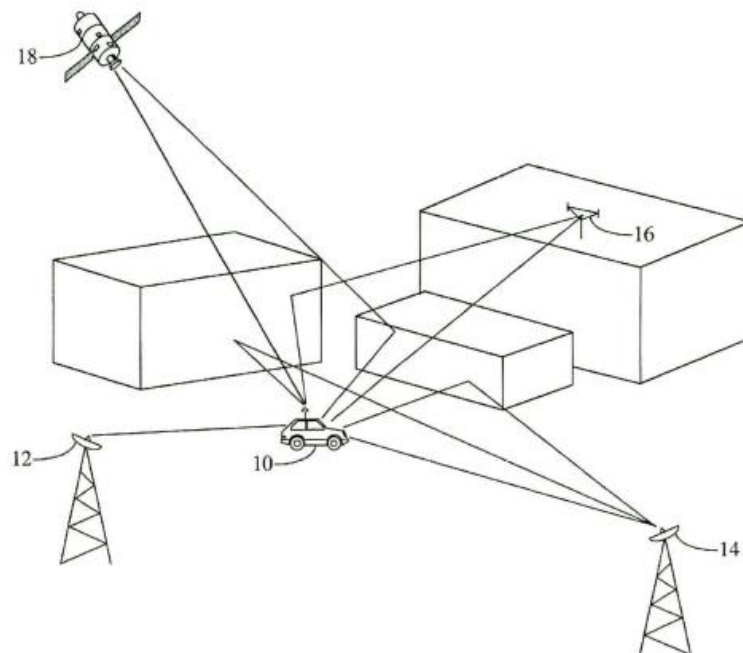
Sistema y método para detectar y compensar los errores en el tiempo de llegada de radio señales

PAÍS	: Estados Unidos	USO DE LA PATENTE
INVENTOR	: Iván Fernández et al	Dominio público
SOLICITANTE	: Qualcomm Incorporated	Patente caducada en Chile
NÚMERO DE SOLICITUD	: 200201239	ENLACE
FECHA DE SOLICITUD	: 10/06/2002	Pinche aquí
CLASIFICACIÓN CIP	: G01S5/14	
	Determinación de distancias absolutas desde una pluralidad de puntos espaciados de ubicación conocida	

RESUMEN

La presente invención se refiere a un sistema y un método por medio de los cuales se pueden reducir los efectos de los errores de hora de llegada de radio señales. Sin embargo, los efectos de trayectoria múltiple distorsionan los impulsos de correlación generados, llevando a errores en las mediciones de hora de llegada. El factor de corrección de demora es agregado al tiempo de demora medido para proporcionar un tiempo de demora más exacto, permitiendo así mediciones de ubicación más exactas basados en la hora de llegada de las radio señales. El sistema también es capaz de aplicar factores de corrección a las señales hora de llegada recibidas de satélites del sistema global de posicionamiento (GPS).

FIGURA



Termotanque para calentar agua

PAÍS

INVENTOR

SOLICITANTE

NÚMERO DE SOLICITUD

FECHA DE SOLICITUD

CLASIFICACIÓN CIP

: Argentina

: Roberto Santiago

: Eskabe S.A.

: 199800157

: 22/01/1998

: F24D3/00

Sistema de calefacción central
por agua caliente

USO DE LA PATENTE

Dominio público

Patente caducada en Chile

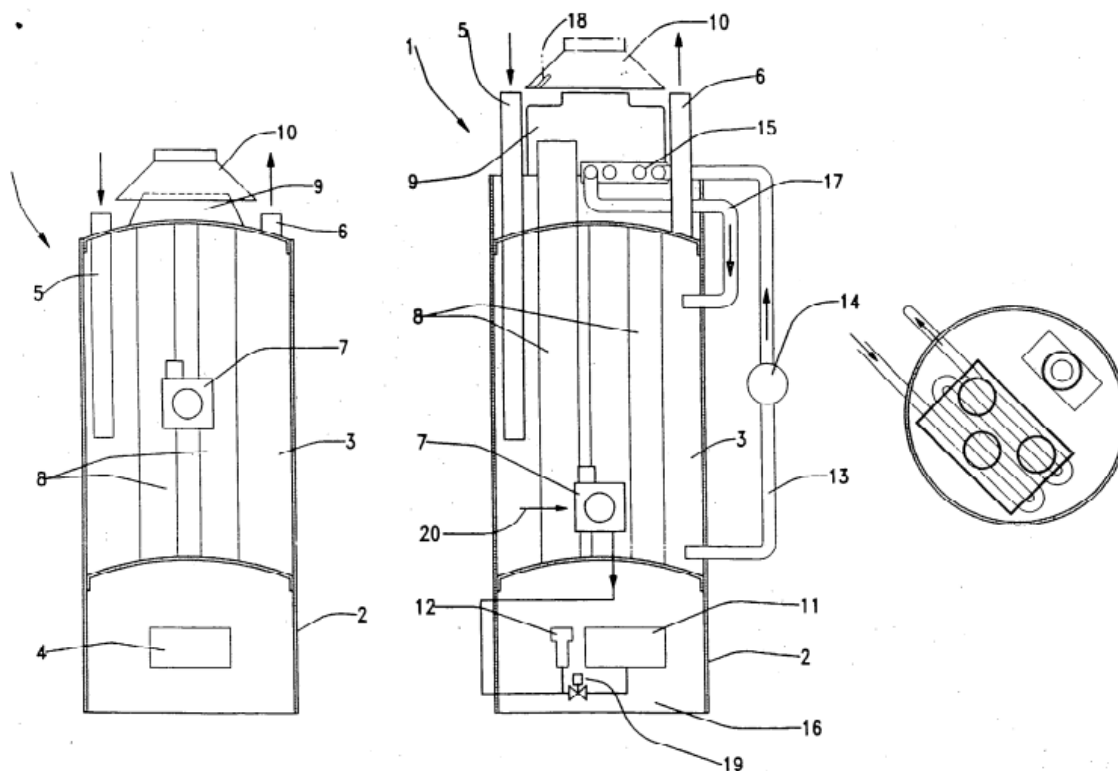
ENLACE

Pinche aquí

RESUMEN

Esta patente se relaciona con mejoras en un termotanque, las cuales comprenden definir una relación entre las calorías entregadas por el quemador y el agua contenida por el termotanque, que denominaremos "relación calorimétrica", y que será $Q/V = \text{calor entregado por hora/volumen de agua a calentar}$. Esta relación debe oscilar entre 200 y 800 Kcal por hora por litro. Secundariamente, habrá de referirse a mejoras en el termotanque para aprovechar más eficientemente las calorías generadas por el quemador, para lo cual se dispone un intercambiador de calor en comunicación de fluido con la salida de gases del quemador, al cual le llega agua fría del contenedor y -una vez que pasa por dicho intercambiador- vuelve a dicho contenedor.

FIGURA



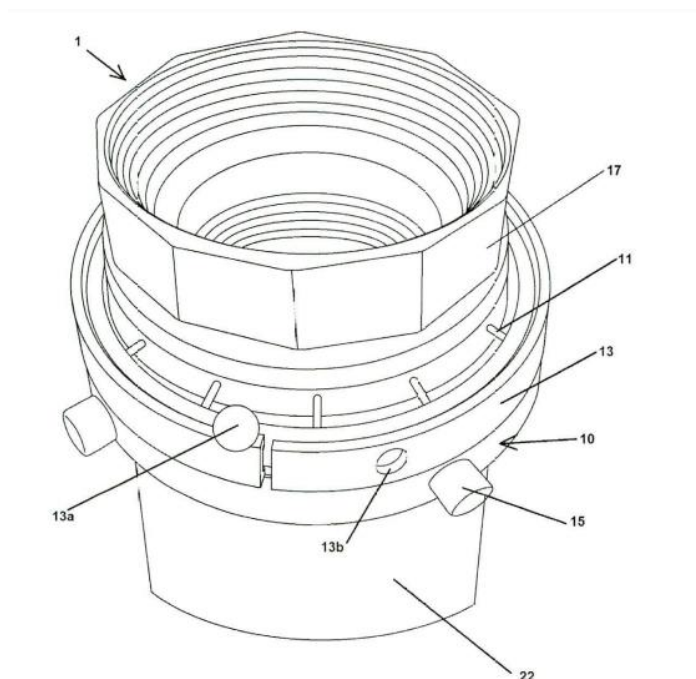
Dispositivo de acople rápido para tuberías, cañerías y mangueras

PAÍS	: Chile	USO DE LA PATENTE
INVENTOR	: Antonio Gallardo Figueroa	Dominio público
SOLICITANTE	: Universidad Católica del Norte et al	Patente caducada en Chile
NÚMERO DE SOLICITUD	: 201303226	ENLACE
FECHA DE SOLICITUD	: 11/11/2013	Pinche aquí
CLASIFICACIÓN CIP	: F16L37/00	
	Acoplamiento del tipo de acción rápida (manguitos de unión radial)	

RESUMEN

Esta invención aborda un dispositivo de acople rápido para tuberías, cañerías y mangueras, de buena sujeción, alta seguridad y que permite el cambio de la tuerca de ajuste sin requerir sacar la rienda y que dicha tuerca de ajuste tenga varios puntos de sujeción a dicha rienda y de fácil apriete. Comprende una brida, un cuerpo cilíndrico con hilo exterior y una tuerca de ajuste con hilo interior, en donde la tuerca de ajuste comprende (i) un rebaje para alojar una pestaña del anillo cubre polines o pines; (ii) en donde cada pin o polín tiene una forma de "t", lo que permite que ingrese en un sentido y no se caiga en dirección al centro de la tuerca de ajuste; (iii) una pluralidad de perforaciones en la tuerca de ajuste y sobre el rebaje, en donde cada perforación está de manera radial hacia el centro de la tuerca de ajuste; (iv) una pluralidad de polines o pines, en donde cada polín o pin se inserta en cada perforación; (v) y una pluralidad de medios de sujeción que permiten la sujeción de una herramienta de extracción o apriete, a través de -al menos- dos ranuras.

FIGURA



Dispositivo de extensión para accionar una llave de paso de baja y mediana presión para gases combustibles de uso domiciliario

PAÍS

: Chile

INVENTOR

: Cristián Espinoza Concha

SOLICITANTE

: Nibsa S.A.

NÚMERO DE SOLICITUD

: 201303192

FECHA DE SOLICITUD

: 07/11/2013

CLASIFICACIÓN CIP

: F16K31/46

Medios de accionamiento
mecánico para operación
remota

USO DE LA PATENTE

Dominio público

Patente caducada en Chile

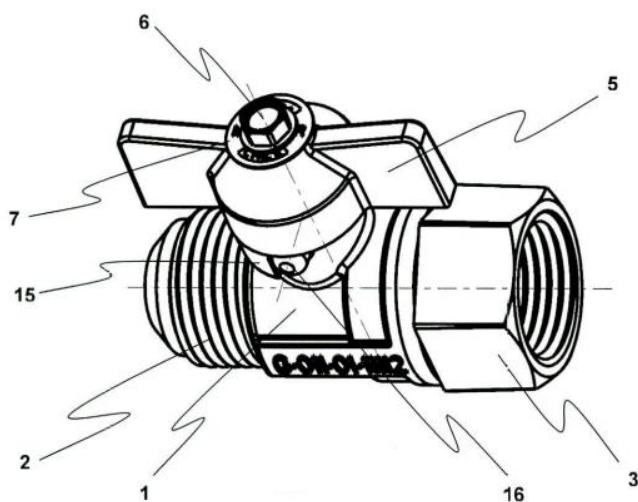
ENLACE

Pinche aquí

RESUMEN

El presente invento trata sobre un dispositivo de extensión para accionar una llave de paso para gas combustible de uso domiciliario. Está compuesto por un cuerpo de válvula, con un primer extremo que tiene un manguito de conexión con rosca exterior y un segundo extremo con un tapón de conexión. Dicho dispositivo de extensión permite conectar el vástago de la llave de paso de gas convencional, con una manilla ornamental localizada sobre una cubierta ornamental o encimera, de tal forma que tape la visión de la conexión entre la cañería y dicha llave de paso para que el usuario solo perciba la manilla ornamental instalada sobre esa cubierta. Dicho dispositivo de extensión comprende (i) un cuerpo de empalme; (ii) un vástago de extensión, en donde la porción inferior del cuerpo de manilla envuelve una campana encimera que es atravesada por el vástago de extensión. El dispositivo de extensión posee una golilla inferior y una arandela superior, que se localizan entre la cubierta ornamental, teniendo la golilla inferior y la arandela superior roscada perforaciones que son atravesadas por pernos alargados, los que son insertados en separadores tubulares, que se fijan en la porción inferior del cuerpo de la llave de paso mediante una abrazadera.

FIGURA



Pala eólica para turbina eólica que funciona con baja velocidad del viento

PAÍS

: Chile

USO DE LA PATENTE

INVENTOR

: Boris Pavez Lazo et al

Dominio público

SOLICITANTE

: Universidad de la Frontera et al

Patente caducada en Chile

NÚMERO DE SOLICITUD

: 201302843

ENLACE

FECHA DE SOLICITUD

: 03/10/2013

Pinche aquí

CLASIFICACIÓN CIP

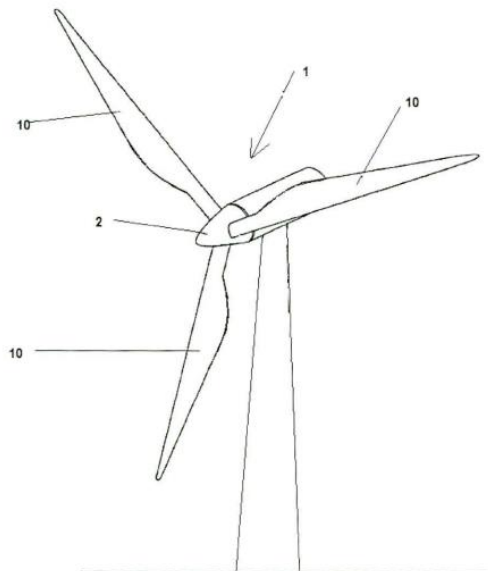
: F03D1/00

Motores eólicos con eje de rotación sustancialmente paralelo al flujo de aire que ingresa al rotor

RESUMEN

La presente solución ofrece una pala eólica para turbina eólica, que funciona con una baja velocidad del viento de entre 6-10 M/S, con eficiencia superior al 20% y con una relación del coeficiente promedio de leva NTE/ARRA ST RE superior a 90. Dicha pala eólica comprende un contorno perfilado, que incluye un borde de ataque y un borde de salida, como un lado de presión y un fado de succión, generando el contorno perfilado una fuerza de empuje cuando está siendo impactado por un flujo de aire incidente. El contorno perfilado está dividido en una región de rafa que se une a un rotor de cubo para unirse al árbol de la turbina eólica esencialmente de manera horizontal al suelo. La superficie aerodinámica cuenta con un perfil de generación de fuerza de empuje más alejado del cubo.

FIGURA



Método para determinar la remoción de materiales a partir de una locación

PAÍS : Australia
 INVENTOR : Gary Allan Froyland et al
 SOLICITANTE : BHP Billiton Innovation PTY Ltd
 NÚMERO DE SOLICITUD : 200500761
 FECHA DE SOLICITUD : 04/04/2005
 CLASIFICACIÓN CIP : E21C41/26

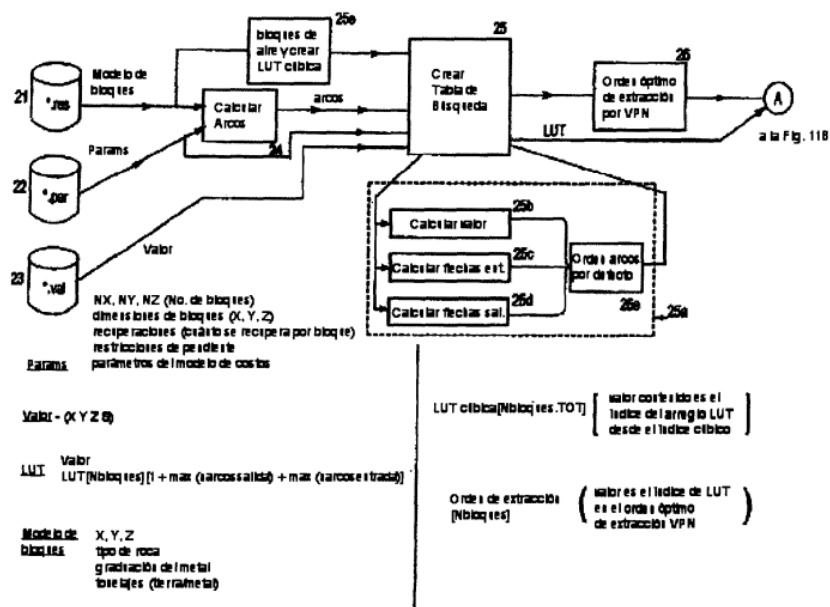
USO DE LA PATENTE : Dominio público
 Patente caducada en Chile
 ENLACE : Pinche aquí

Métodos de minería a cielo
 abierto (máquinas para la
 obtención o extracción de
 materiales en minas a cielo
 abierto)

RESUMEN

La presente creación divulga la planificación, diseño y procesamiento relacionados con una locación de mina para mejorar la extracción de materiales considerados de valor, en relación al esfuerzo y/o tiempo de extracción de dicho material. La presente aplicación ofrece, entre otras cosas, un método y un aparato para determinar la remoción de materiales a partir de una locación, determinar la remoción de materiales de valor relativo diferente a partir de una locación, determinar una planificación correspondiente a una base de riesgo y/o retorno, determinar un ordenamiento de bloques agregados para la extracción de material a partir de una locación, determinar una planificación para la extracción de agregados y determinar un diseño de mina.

FIGURA



Broca rotatoria cortadora con reborde de material deflectante

PAÍS : Estados Unidos
INVENTOR : Gregory Mercier et al
SOLICITANTE : Sandvik Intellectual Property AB
NÚMERO DE SOLICITUD : 200500284
FECHA DE SOLICITUD : 11/02/2005
CLASIFICACIÓN DE LOCARNO : E21C35/18

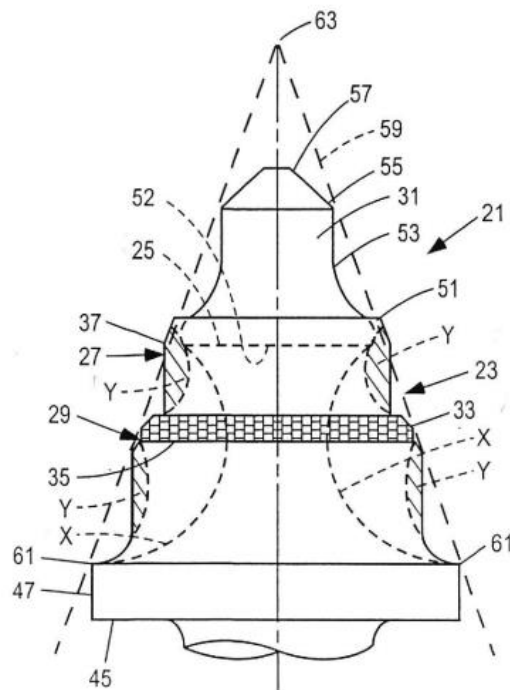
USO DE LA PATENTE
Dominio público
Patente caducada en Chile
ENLACE
[Pinche aquí](#)

Accesorios de máquina para
cortar, elecciones mineras;
soporte para ellos (cuchillos de
cepillado)

RESUMEN

La presente invención consiste en una broca de corte, que incluye un cuerpo que tiene una superficie frontal y una superficie lateral. La superficie lateral incluye un espaldón por debajo de la superficie frontal y que se extiende en forma substancialmente perpendicular a un eje central del cuerpo, y un anillo que es más duro que el cuerpo fijado al cuerpo en una superficie frontal del espaldón. La duración de vida por desgaste de la broca de corte es acrecentada al mantener las relaciones dimensionales, en particular con respecto a la posición del anillo sobre el cuerpo y el diámetro de las porciones del cuerpo.

FIGURA



Dispositivo para el bombeo de agua en una máquina lavadora

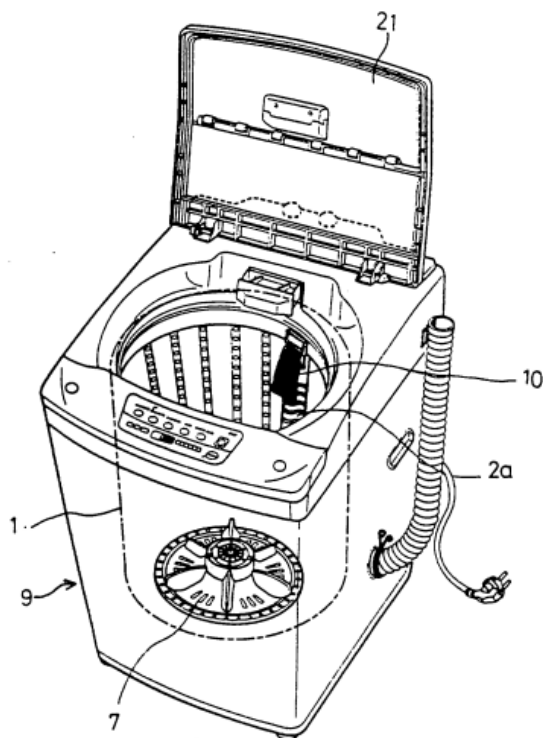
PAÍS : República de Corea
INVENTOR : Kim JI-Maeng et al
SOLICITANTE : LG Electronics Inc
NÚMERO DE SOLICITUD : 199702297
FECHA DE SOLICITUD : 24/10/1997
CLASIFICACIÓN DE LOCARNO : D06F39/08
Medios de suministro o
descarga de líquidos

USO DE LA PATENTE
Dominio público
Patente caducada en Chile
ENLACE
Pinche aquí

RESUMEN

Esta invención se refiere a un dispositivo para bombear agua en una máquina lavadora, que puede no sólo hacer circular el agua suavemente cualquiera sea el nivel de agua en la máquina lavadora, activando así la disolución del detergente para mejorar el efecto de lavado y de enjuague, sino que también permite recolección efectiva de materias extrañas. Incluye un componente guiador de bombeo que tiene en su fondo una entrada por donde absorber agua, una primera salida de agua en su parte superior para descargar agua hacia una cuba lavadora y, en cualquier lugar entre la entrada de agua y la primera salida de agua, una segunda salida de agua para descargar agua a dicha cuba lavadora cualquiera sea el nivel del agua en la cuba lavadora.

FIGURA



Cuchara alargada basculable para llevar porciones de vidrio fundido

PAÍS
INVENTOR
SOLICITANTE

: Estados Unidos
: Hayes Dan et al
: Owens-Brockway Glass Container
Inc

USO DE LA PATENTE
Dominio público
Patente caducada en Chile
ENLACE
Pinche aquí

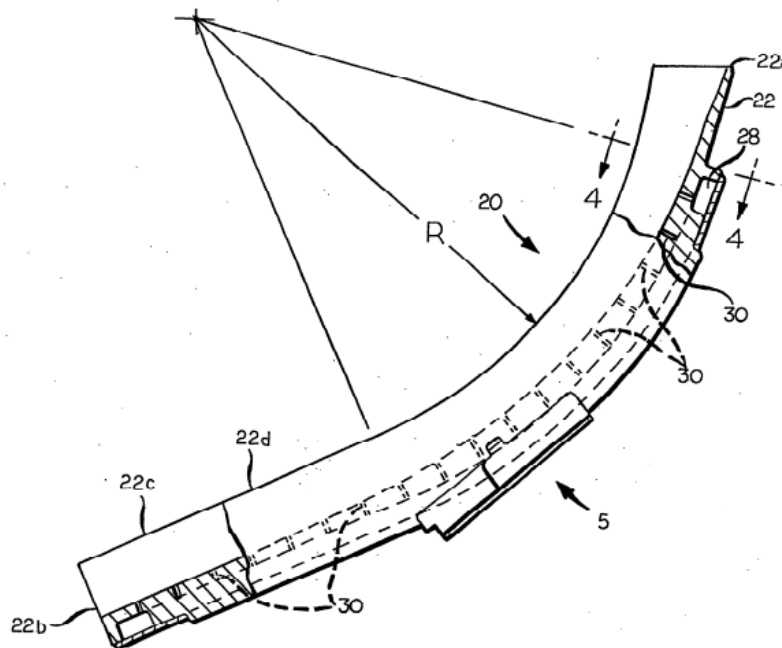
NÚMERO DE SOLICITUD
FECHA DE SOLICITUD
CLASIFICACIÓN DE LOCARNO

: 200201893
: 22/08/2002
: C03B 7/14
Transferencia de vidrio fundido o
gotas a máquinas de soplado o
prensado de vidrio

RESUMEN

La invención cosnsite en una cuchara inclinada de porciones para llevar por gravedad porciones formables de vidrio a una alta temperatura a una sección de una máquina formadora de envases de vidrio del tipo I.S. Las cucharas de porciones tienen una sección transversal generalmente en V que mira hacia arriba, con un elemento curvado que tiene un codillo curvado desde el cual los brazos opuestos curvados se extienden hacia arriba.

FIGURA



Aparato para la purificación biológica del agua residual

PAÍS
INVENTOR
SOLICITANTE
NÚMERO DE SOLICITUD
FECHA DE SOLICITUD
CLASIFICACIÓN DE LOCARNO

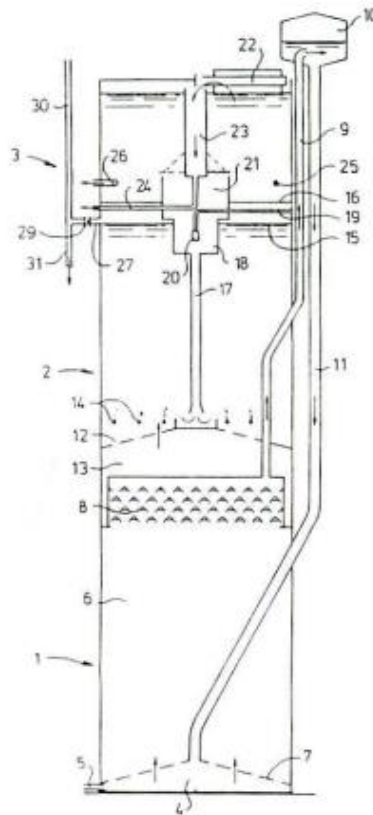
: Países Bajos
: Leonard Habets et al
: Paques I.P.B.V
: 199702397
: 06/11/1997
: C02F1/24
Dispositivos transportables
para obtener agua potable por
flotación

USO DE LA PATENTE
Dominio público
Patente caducada en Chile
ENLACE
Pinche aquí

RESUMEN

El presente invento aborda un aparato para obtener la purificación biológica del agua residual. Se emplea una columna que contiene un reactor UASB en el fondo y un reactor aeróbico en la parte superior. Los dos reactores están separados entre sí por un panel divisor, en el cual se han dispuesto aberturas para permitir que el efluente anaeróbico pase dentro del reactor aeróbico. El panel divisor está situado a alguna distancia por encima del elemento recolector de gas, con el objeto de formar un espacio de amortiguación para el lodo anaeróbico que ha fluido a través del mismo. De preferencia, se ha montado un aparato de flotación sobre el reactor aeróbico, para permitir que se separe la biomasa del agua purificada.

FIGURA



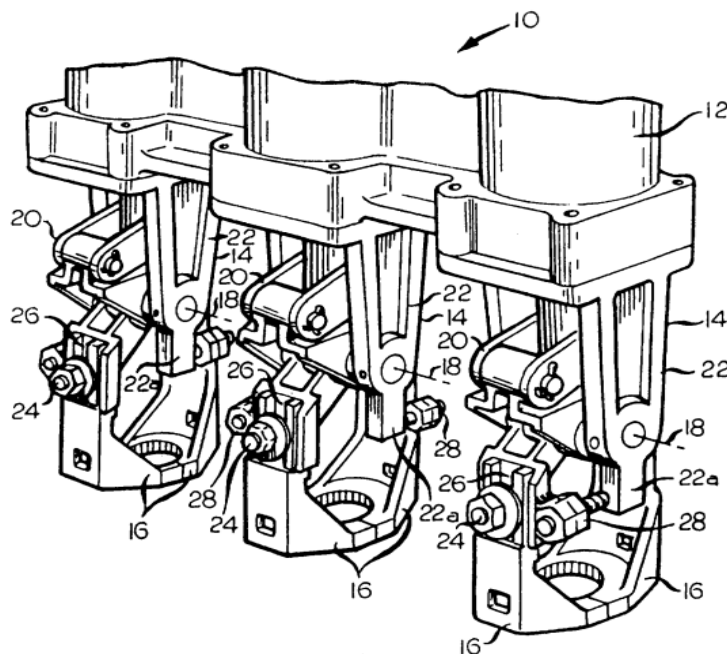
Mecanismo extractor de contenedores de vidrio

PAÍS	: Estados Unidos	USO DE LA PATENTE
INVENTOR	: Nicholas James	Dominio público
SOLICITANTE	: Owens-Brockway Glass Container Inc	Patente caducada en Chile
NÚMERO DE SOLICITUD	: 199902714	ENLACE
FECHA DE SOLICITUD	: 22/11/1999	Pinche aquí
CLASIFICACIÓN CIP	: C03B9/447	
Medios para retirar artículos de vidrio del molde de soplado, por ejemplo comida para llevar		

RESUMEN

Esta solución trata sobre un mecanismo de extracción para remover simultáneamente una pluralidad de contenedores de vidrio desde los moldes en una sección de una máquina formadora de contenedores de vidrio del tipo de sección individual, y preferiblemente tres de tales contenedores de vidrio en cada ciclo. El mecanismo de extracción incluye una pluralidad de montaje de tenaza. Uno de tales montajes de tenaza por cada contenedor puede ser removido en cada ciclo de operación del mecanismo de extracción, y un alojamiento de cilindro -al cual cada uno de los montajes de extracción está asegurado- puede mover los montajes de extracción al unísono para transferir los contenedores de vidrio desde los moldes a una placa muerta de la máquina para el enfriamiento y el procesamiento posterior.

FIGURA



Ensamblaje de válvula

PAÍS
INVENTOR
SOLICITANTE

: Estados Unidos
: Hurdis Jason et al
: Martin Engineering
Company, Sociedad
Organizada bajo las Leyes del
Estado De Illinois
: 199801183
: 29/05/1998
: F16K15/00
Revisión de válvulas

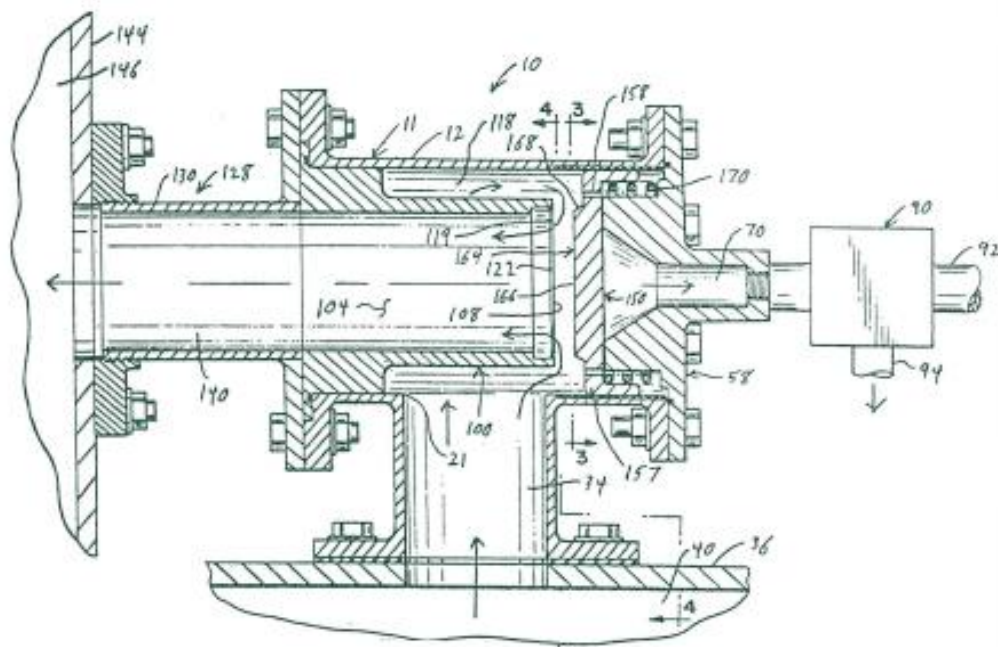
USO DE LA PATENTE
Dominio público
Patente caducada en Chile
ENLACE
Pinche aquí

NÚMERO DE SOLICITUD
FECHA DE SOLICITUD
CLASIFICACIÓN DE LOCARNO

RESUMEN

La presente invención divulga un ensamblaje de válvula de aireador para proporcionar una comunicación fluida selectiva entre un abastecimiento de gas a presión y un recipiente a presión. Está adaptado para proporcionar una comunicación fluida selectiva entre el recipiente a presión y la estructura de movimiento de material suelto. El pistón incluye un diafragma que está adaptado para enganchar el asiento del pistón y que incluye un sinnúmero de pasos de fluido adaptados para proporcionar una comunicación fluida entre el abastecimiento de gas y la abertura del cuerpo de la válvula. El pistón incluye una faldilla cilíndrica, que se extiende desde el diafragma que engancha en forma deslizable un cojinete en la pared interior del cuerpo de la válvula, para proporcionar una adecuada alineación del pistón. Una pieza de desviación se extiende entre el pistón y el casquillo.

FIGURA



Procedimiento térmico de aplicación de material retrorreflectante sobre cuerpos elásticos

PAÍS

: Chile

USO DE LA PATENTE

INVENTOR

: Felipe Luis Harrison Eyquem

Dominio público

SOLICITANTE

: Felipe Luis Harrison Eyquem

Patente caducada en Chile

NÚMERO DE SOLICITUD

: 200402309

ENLACE

FECHA DE SOLICITUD

: 13/09/2004

Pinche aquí

CLASIFICACIÓN CIP

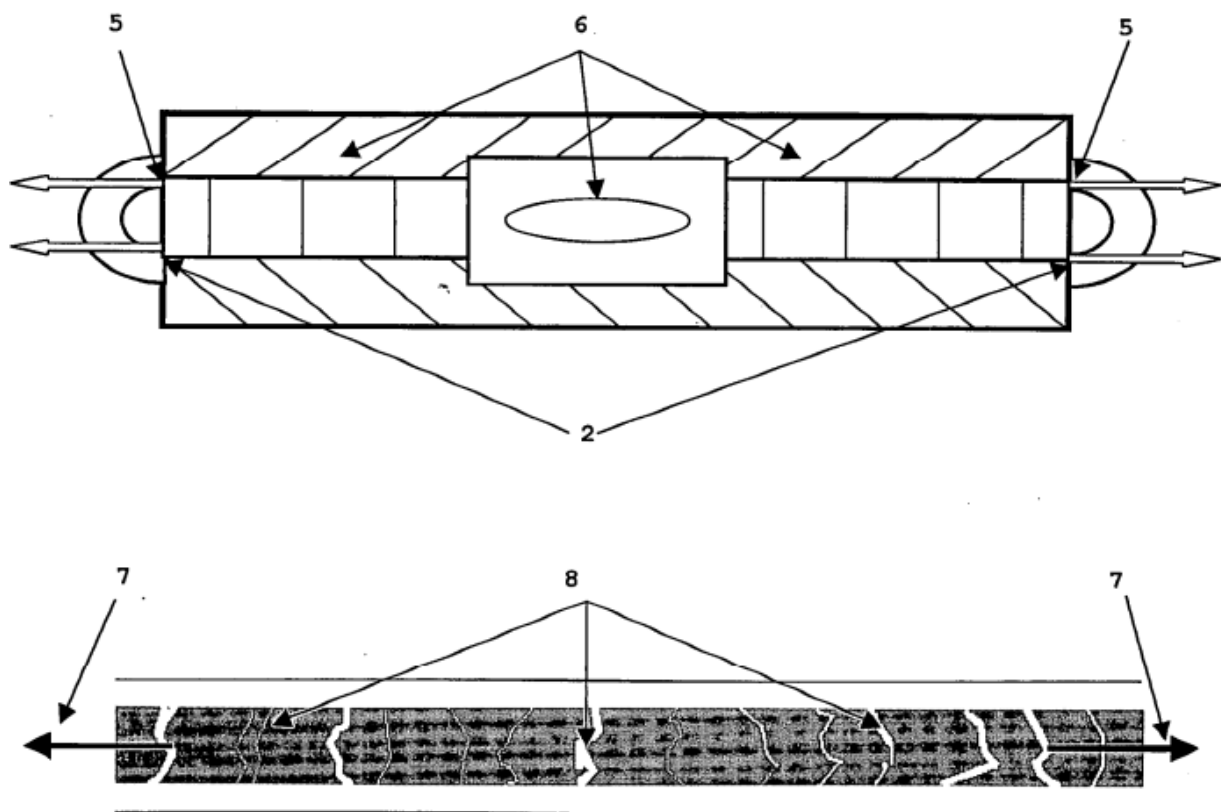
: A41D13/01

Con medios de seguridad
reflectantes o luminosos

RESUMEN

Esta invención consiste en un procedimiento para aplicar material retrorreflectante sobre cintas o cuerpos elásticos, que evita su agrietamiento cuando está estirado. Comprende la aplicación térmica del material retrorreflectante por medio de una película adhesiva sensible al calor, aplicación de presión y de estiramiento del cuerpo elástico.

FIGURA



Composición insecticida

PAÍS	: Francia	USO DE LA PATENTE
INVENTOR	: Cristian Segaud et al	Dominio público
SOLICITANTE	: Aventis Cropscience S.A.	Patente caducada en Chile
NÚMERO DE SOLICITUD	: 200002426	ENLACE
FECHA DE SOLICITUD	: 07/09/2000	Pinche aquí
CLASIFICACIÓN CIP	: A01N25/00	
	Biocidas, repelentes o atrayentes de plagas	

RESUMEN

El presente documento se refiere a composiciones insecticidas que contienen (i) entre 0,001% y 5%, con preferencia entre 0,05% y 1% de un compuesto de tipo 1-fenil-pirazol, especialmente 1-(2,6-cl2 4-cf3 fenil)3-cn 4-(so-cf3)5-nh2 pirazol; (ii) entre 0,05% y 10%, con preferencia entre 0,1% y 5% de uno o varios agentes retenedores de humedad, preferentemente un agente retenedor de humedad de naturaleza orgánica y; (iii) entre 40% y 99%, con preferencia entre 50% y 98%, y más preferentemente entre 70% y 97% de harina vegetal. El procedimiento que lucha contra los insectos, y que usa esta composición, es especialmente útil contra los eláteros.

FIGURA

