



181490

27 FEB. 1948

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

181490

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 31 de diciembre de 1947, con el N° 181490.

en

E S P A Ñ A

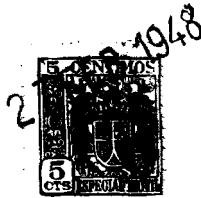
por VEINTE años

a nombre de CHARLES HAROLD, de nacionalidad norteamericana,  
residente en 1, Laurel Trail, Fayson Lakes, Butler, Nueva  
Jersey, Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO O UNIDAD MOTRIZ PARA DISPOSITIVOS DE  
RECREO Y SIMILARES".-

---

Este invento se refiere a una instalación de fuerza  
o unidad útil para mover juguetes, dispositivo de recreo y  
anuncios y similares, y que en su mas amplia finalidad ofrece  
un medio de crear energia o fuerza para accionar diversos dis  
positivos dentro de los limites de la fuerza creada por la  
5 construcción de este invento.



181490

Los juguetes, dispositivo de recreo y de anuncio que necesitan fuerza motriz para accionarlos, se han equipado usualmente de motores de distintos tipos, especialmente eléctricos, vibratorios o accionados por resortes todos los cuales requieren una fuente de energía, tal como un resorte, una batería u otra fuente de fuerza. Estos dispositivos requieren considerable atención para que los aparatos accionados por ellos funcionen constantemente y además en periodos de tiempo largos, han resultado caros.

El dispositivo de este invento es automático y se basta a si mismo para fines de fuerza y funciones indefinidamente por la fuerza o energía creada por las características del invento, sin prácticamente cuidar a vigilancia por parte del operador, y además es de fabricación relativamente barata.

El invento, a los efectos de la ilustración se ve incorporado en una figura grotesca semejante a un pate representado en las figuras 1 a 6 y en un letrero de anuncios para escaparate representado en las figuras 8 a 13. El principio que informa el invento puede utilizarse para suministrar fuerza o energía a innumerables objetos, artículos o dispositivos, donde se desea el movimiento de virtualmente la totalidad del artículo o partes del mismo con fines de recreo, de juegos, e, en su aspecto mas amplio, para crear fuerza para fines utilitarios.

En los dibujos, la figura 1 representa un alzade lateral del invento incorporado en una figura a modo de pate.

La figura 2 es la misma vista de la figura 1, que muestra un cambio de posición del pate.



1948

181490

La figura 3 es una vista por el extremo trapezo de la figura 1.

La figura 4 es un corte que muestra la mayor parte de la montura del cuerpo del pato.

5 La figura 5 es una vista lateral, parcialmente en corte, de la unidad de fuerza.

La figura 6 es un detalle en planta de la montura de la figura 4.

La figura 7 es una modificación de la figura 5.

10 La figura 8 es un alzado de frente de un dispositivo anunciador que incorpora la unidad de fuerza.

La figura 9 es un alzado de extremo de la figura 8.

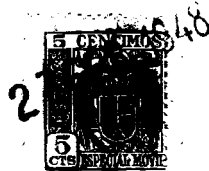
La figura 10 es una vista en planta por encima de la figura 8.

15 La figura 11 es un alzado trasero del dispositivo de la figura 8.

La figura 12 es un detalle del brazo que se mueve, y

La figura 13 es un corte en detalle ampliado de la montura del brazo que se mueve del dispositivo anunciador.

20 El pato representado en las figuras 1 a 6 va montado sobre una placa 1 de vidrio u otro material al cual los pies 2 se sujetan por tornillos 3. Las patas 4 se encajan en los pies 2 y constituyen soportes fijos del dispositivo. Las patas 4 están provistas de rebajos 5 que sostienen la  
25 unidad de soporte 6. Esta unidad 6 se compone de dos placas 7 y 8, curvadas en sus extremos exteriores y provistas de filos de cuchillos o de espigas en punta 9 que descabsan en el punto inferior o base de los rebajos 5, ofreciendo delicados



181490

puntos de pivote para el soporte 6. Las placas 7 y 8 están curvadas o arqueadas en forma virtualmente de semicírculo, para constituir cuando las placas están juntas, una abertura 10, sujetándose las placas entre sí por los tornillos 11.

5 Una sección de tubo 12, con preferencia de vidrio o de sustancia plástica, va montada al través de la abertura 10 y entre las placas 7 y 8, y puede regularse en las placas aflojando los tornillos 11. El tubo 12 tiene o sostiene en un extremo un ensanchamiento o cabeza, que en adelante se llamará el extremo frío 13, y con preferencia un pequeño bulbo soldado en el extremo opuesto, que en adelante se llamará el extremo caliente 14. El tubo 12 y los extremos frío y caliente 13 y 14 están evacuados o virtualmente evacuados de aire para crear en ellos un vacío, y en el tubo se coloca una pequeña cantidad

10 de un agente sensible al calor 15, tal como un líquido de pronta ebullición, con preferencia de bajo punto de la misma, por ejemplo, alcohol etílico, alcohol metílico, acetona, cloruro de etilo u otro líquido de bajo punto de ebullición o mezclas de los mismos. El agente termosensible 15 está, pues, confinado dentro del tubo de vacío 12, y puede moverse fácilmente dentro del tubo hasta los extremos caliente y frío del mismo o desde ellos. La cabeza o extremo frío 13 tiene un miembro pendiente 16 que comprende cualquier núcleo adecuado 17, una hoja de tela envolvente intermedia, que en adelante se llamará la mecha 18 y una camisa exterior 19 que se encaja sobre

15 la mecha 18 para hacer ligero contacto con ella y mantenerla en su sitio. La tela de la mecha 18, se continúa sobre la cabeza o extremo frío 13 para envolverlo, disponiéndose con pre-

20

25



1948

181490

ferencia sobre el mismo bien alisada. El extremo 20 de la mecha está al descubierto en el pico del pato. El tubo 12 va montado en el soporte 6 y se regula de manera que cuando la cantidad de agente sensible al calor está en el extremo frío, haya una ligera inclinación del tubo con respecto a la verdadera horizontal, desde el extremo frío al caliente. Puede resultar un tanto difícil regular el tubo corriendolo en el soporte 6, y si se quiere puede disponerse un pequeño collar de plomo o peso cambiabile alrededor del tubo 12, en la región del extremo frío, para que pueda desplazarse hasta conseguir el deseado equilibrio e inclinación del tubo en el soporte 6. Un depósito 21, que con preferencia contiene agua, constituye la fuente de un medio refrigerante 22. La posición del depósito 21 debe ser tal que el extremo 20 de la mecha se sumerja con facilidad cuando la cabeza o extremo frío esté bajada. Con preferencia se dispone un cuerpo 23 encima del soporte 6, pasando el tubo 12 por entre orificios adecuados 24 del cuerpo 23. En el ejemplo específico representado en las figuras 1 a 3 se usa un contrapeso 25 para compensar el peso de la cabeza o extremo frío 13, y el peso de este contrapeso debe tenerse en cuenta cuando se regula el tubo en el soporte 6.

Para hacer el dispositivo atractivo a la vista, los pies 2, las patas 4, el pico 16, la cabeza o extremo frío 13 y el cuerpo 23 se adornan y colocan adecuadamente y el cuerpo puede proveerse de plumas de cola 26. Un cascabel 27 va montado en la base 1 y un badajo 28 en el alambre de soporte 29 va montado en la placa 1 en el trayecto del contra-



181490

peso descendente 25, para que éste accione el cascabel cada vez que hiere el alambre 29. El funcionamiento del dispositivo representado en las figuras 1 a 3 es el siguiente: una vez que el dispositivo está montado y regulado para obtener una ligera inclinación hacia el extremo caliente como arriba se explica, se baja el pico para que el extremo de la mecha penetre bajo la superficie del agua 22; y para acelerar el rápido funcionamiento inicial del dispositivo, la porción de la mecha sobre el extremo frío puede humedecerse también inicialmente. Luego se da con preferencia al tubo un movimiento de balanceo inicial, que, cuando se baja el extremo caliente, hará que el medio sensible al calor 15 fluya hacia abajo dentro del tubo hacia el extremo caliente. En el uso práctico de la realización de este invento como se representa en el dibujo adjunto, hay usualmente presente un cuerpo o charco constante del agente termosensible al calor, que tiende en todo tiempo a fluir hacia el extremo caliente por razón de la ligera inclinación del dispositivo cuando se balancea del extremo frío al caliente. La porción de charco de agente sensible al calor que está más próxima al extremo caliente, se volatiliza o vaporiza prontamente y desarrolla entre el extremo caliente del tubo y el charco constante de agente termosensible, una considerable presión de vapor, y mientras esta continua desarrollándose se engendra una presión o fuerza suficiente que empuja o lleva al charco de líquido condensado hacia el extremo frío. Esta acción puede observarse por la continua formación de burbujas en el extremo caliente, lo cual indica evaporación de una porción del



1948

181490

agente sensible al calor, vaporización que últimamente desarrolla presión de carácter suficiente para mover el charco de agente sensible al calor condensado hacia el extremo frío (más allá del punto de pivote) lo cual vence el peso del extremo frío y determina su movimiento hacia abajo.

5

El vapor engendrado sigue naturalmente el flujo del charco constante de agente termosensible condensado, y conforme la presión se reduce, dicha porción vaporizada del agente termosensible en totalidad o en parte se condensa en el extremo frío cuando llega al mismo. Luego todo el charco queda libre para fluir hacia el extremo caliente y lo baja, invirtiendo el sentido de movimiento de toda la unidad de fuerza.

10

Este ciclo de operación continua en periodos indefinidos de tiempo (dias y semanas) de hecho mientras se contiene en el depósito una cantidad suficiente de líquido o agente refrigerante para ofrecer un nivel en el que puede sumergirse el pico.

15

También se ha observado, en el funcionamiento práctico de estos dispositivos que el vapor engendrado en el extremo caliente se mueve hacia el extremo frío al través o alrededor del charco o columna de la porción condensada del agente termosensible y se condensa en el extremo frío. De hecho se supone que puede haber presión de vapor virtualmente en todo tiempo en el ensanchamiento del extremo frío, pero la presencia o ausencia de este vapor en el extremo frío no es de importancia para el debido funcionamiento del dispositivo.

20

25

En la realización particular representada en los

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



181490

dibujos, el agente termosensible es alcohol etílico, que tiene la característica de mantener un charco o columna de material condensado entre él y el extremo caliente. Si se usa en el dispositivo éter en lugar de alcohol etílico, por ser más volátil se moverá una corriente constante de burbujas que indican vapor hacia el extremo frío, en el cual se condensarán las burbujas. Se considera conveniente cuando se emplea éter como agente termosensible, que la tubería 12, más bien que tener una luz grande, tal como de 4 mm, se provea de una perforación capilar, la cual tiende a mantener una columna constante de líquido más fácilmente que la luz más grande.

La única atención que el dispositivo requiere es volver a cargar de agua el depósito para mantener el nivel requerido, pues por lo demás el dispositivo es automático y funciona constantemente. En la construcción de las figuras 1 a 3 cada vez que el extremo caliente baja en tal medida que pone el contrapeso 25 en contacto con el badajo 28, sonará el cascabel.

En la realización práctica de las figuras 1 a 3 el dispositivo no tiene una carrera en cada vaivén, de la misma longitud o magnitud, condición que se crea de intento para que haya una variante en la inmersión del pico del pato, y para que el cascabel solo suene cuando se ha realizado el movimiento del extremo caliente, con su mayor carrera y mayor fuerza. Sin embargo la carrera es siempre suficiente para sumergir usualmente el extremo del pato en el agua del depósito aunque se ha observado que en ocasiones el pico no siem-



181490

pre penetra bajo el nivel del agua; pero en estas últimas condiciones, el dispositivo funciona debidamente. Se ha descubierto que el tipo y cantidad del agente termosensible utilizado en el tubo contribuye a la irregularidad de la longitud de la carrera. Así, por ejemplo en el dispositivo representado en las figuras 1 a 3, se emplea alcohol etílico, como agente termosensible, en cantidad virtualmente de  $1.2 \text{ cm}^3$  dando un charco de unas 7,5 a unos 8,5 cm en el tubo, el cual es de unos 15 cm. de largo y tiene un diámetro exterior de 6 mm. y un diámetro interior de unos 4 mm. En el dispositivo representado en las figuras 8 a 13, el agente termosensible propuesto para el uso es alcohol metílico, que tiene un punto de ebullición más bajo que el etílico y en las condiciones explicadas en tal sentido el movimiento del dispositivo se ha comprobado ser de carrera más uniforme y algo más rápido que en el dispositivo de las figuras 2 a 3.

La teoría que informa el funcionamiento de este dispositivo según yo la entiendo es que el agente termosensible, en un vacío virtual, cuando está en el extremo caliente del tubo hierve y se condensa cuando llega a las regiones más frescas del tubo en la proximidad del extremo frío. La diferencia en la temperatura entre el extremo caliente y el frío se obtiene por la evaporación constante del agua de la mecha, que crea una diferencia de temperatura suficiente en los dos extremos del tubo para determinar la alternativa evaporación o volatilización del agente termosensible y su condensación, creando el peso del agente, cuando se condensa, movimiento o fuerza, y como el dispositivo está muy delicada-

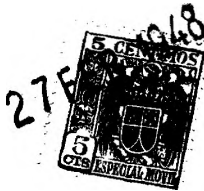


181490

5 mente montado sobre las esrigas 9 de filo de cuchilla el peso del charco condensado de agente termosensible es bastante para determinar el funcionamiento continuo del aparato, mientras funciona el ciclo de volatilización o de evaporación y condensación del agente termosensible.

10 El dispositivo funcionará en condiciones normales de temperatura de la habitación, pues hay bastante diferencia de temperatura entre los extremos caliente y frío para permitir el funcionamiento completamente satisfactorio del dispositivo. Las corrientes calientes o frías afectan a la velocidad de movimiento y a la longitud de la carrera. Así se verá que si se deja que haga contacto con el extremo caliente el humo de un cigarrillo encendido hay una aceleración del movimiento, aunque esta práctica no es en absoluto necesaria ni deseable, sino que únicamente se cita para dar una explicación más clara de la teoría de funcionamiento que informa el invento.

15 En los escaparates, durante los meses de verano, la temperatura asciende a menudo a más de 35°, debido en parte al uso de luces eléctricas para la iluminación, y para mantener la temperatura lo más reducida posible, los tenderos emplean ventiladores eléctricos en dichos escaparates. En estas condiciones de escaparates se han hecho pruebas de dispositivo del invento y se ha comprobado que a pesar de 20 la alta temperatura, el dispositivo funciona muy satisfactoriamente. De hecho, se ha comprobado que las temperaturas altas son un factor que contribuye al funcionamiento del dispositivo por cuanto se acelera la volatilización en el extremo 25



181490

caliente y la evaporación del líquido refrigerante en el extremo frío.

5 En la figura 7 se ve una modificación del dispositivo en la cual el "extremo frío" -13a- está situado entre dos extremos calientes -14a- y -14b-. En este tipo de funcionamiento, el agente termosensible 15 fluye alternativamente de un extremo caliente al otro pasando por el extremo frío. Suponiendo que la inclinación del dispositivo es hacia abajo en dirección al extremo caliente, -14a-, el charco 15 se evaporará en el y al subir el vapor hacia el extremo frío y hacia el extremo caliente -14b-, empezará a condensarse y cuando llegue a la región de los pivotes 9 el extremo caliente -14b- arrancará hacia abajo y el extremo caliente -14a- arrancará hacia arriba, y el charco condensado fluirá luego hacia abajo por la inclinación del tubo hacia el extremo caliente -14b-, donde tendrá lugar la vaporización y el vapor fluirá hacia arriba en dirección al extremo frío -13a- para repetir el ciclo de movimiento. Los dispositivos de tipo de doble efecto de la figura 7 tienen velocidad considerablemente mayor que los dispositivos de las figuras 1 a 3, y por consiguiente más fuerza. Puede comprenderse que este dispositivo tiene la naturaleza de un columpio y puede usarse para muchos fines, por ejemplo, como un juguete en cuyos extremos pueden montarse dos figuras para formar un juguete de columpio.

25 Otra representación del invento se muestra en conexión de un letrero anunciador (vease figuras 8-13) que representan a una mujer que realiza los movimientos de levantar un vaso de bebida. En este ejemplo del invento la unidad de



181490

fuerza se utiliza para levantar el brazo pivotado de la mujer desde una posición por debajo del hombro a considerable altura sobre el mismo.

5 El fondo 30 es un trozo de cartón, adecuadamente decorado, que tiene impresa, o si se quiere de relieve la representación de una mujer 31, cuyo brazo derecho 32, también de cartón, se extiende más allá del fondo 30 y va sostenido para moverse con respecto al fondo. Dicho soporte comprende un caballete 33 que con preferencia va charnelado a la espalda 10 del fondo 30 por un gozne de tela, de manera que para empaquetarlo pueda estar plano contra el. El caballete 33 tiene una ranura 34 en la cual encaja el ensanchamiento 35 del extremo del brazo de la mujer. El ensanchamiento 35 tiene una abertura 36 en la cual encaja un manguito metálico roscado 37, sujeto a las caras opuestas del ensanchamiento 15 35 por las bridas de disco 38 y las tuercas 39. El manguito 37 está provisto de espigas salientes hacia abajo 40 que encajan en tazas metálicas 41 provistas de espigas en su fondo, entradas con fuerza en el cuerpo del caballete 33, una 20 a cada lado de la ranura 34. Se observará pues, que el brazo de la mujer está libremente pivotado. Para moverse. Para accionar el brazo con la unidad de fuerza la cabeza o extremo frío 13 se inserta parcialmente en una abertura 43, para que la cabeza permanezca en dicha abertura y encajada en ella. 25 En realidad la cubierta de tela o mecha 18 está parcialmente dentro de la abertura 43, pero no debe estar en contacto con el material del ensanchamiento por cuanto debe evitarse la transmisión de humedad al cartón. La mecha -18a-

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



181490

se extiende desde un lado de la cabeza 13 en considerable distancia hasta un depósito 21 para que se sumerja bien en el agente refrigerante y ofrezca una flecha o lazo para no impedir el movimiento libre de la cabeza por un tirón de la misma. El tubo 12 va sujeto a la espalda del brazo por adecuadas armellas de metal 44. En la realización de este invento en el citado letrero anunciador, el funcionamiento es un tanto diferente del del pato de las figuras 1-3 pero sin embargo incorpora el objeto de este invento. En dicha realización de letrero anunciador, la cabeza del tubo o extremo frío y el extremo caliente son del mismo tamaño y dimensiones aunque se omite el pico del pato, pero el agente termosensible es alcohol metílico ya que su acción es algo más rápida que la del alcohol etílico. En esta modificación la cabeza o extremo frío 13 va pivotada delante de las espigas 9 en relación definida con la longitud del brazo y su periodo consiguiente de oscilación. Cuando el brazo 32 está en su posición más levantada, la montura del tubo debe regularse en relación con su montura de armella 44, de manera que el agente termosensible quede encerrado en la cabeza 13 y necesariamente delante del punto o espigas de pivote 9. La posición del extremo frío delante del pivote 37, debe ser suficiente para que cuando el brazo empieza su oscilación hacia abajo, transcorra un intervalo de tiempo perceptible, dejando que el agente líquido termosensible fluya hacia abajo por gravedad en el instante preciso deseado. Por consiguiente, puede usarse dentro de límites razonables cualquier longitud del brazo o parte movida.



181490

En el funcionamiento con el dispositivo regulado como aquí se describe, el brazo levantado por razón de su peso empezará el movimiento hacia abajo, que se transmitirá a la unidad de fuerza anexa y como la unidad de fuerza toma una posición inclinada en menos de 180° el agente termosensible fluirá fuera de la cabeza o extremo frío por gravedad hacia el extremo caliente, donde tiene lugar la acción de volatilización antes descrita, dando por resultado el movimiento del agente termosensible otra vez hacia el extremo frío con el consiguiente movimiento de rotación del extremo frío, movimiento que se transmite al brazo y lo hace levantarse. El extremo caliente del dispositivo se mueve en medida apreciable, de hecho suficiente para dar una inclinación desde el extremo caliente al frío para enviar todo el agente termosensible a la cabeza, donde permanece encerrado durante un breve período de tiempo hasta que el brazo levantado da también una inclinación inversa del tubo. Esta acción particular es de considerable importancia para accionar ciertos tipos de dispositivos particularmente en casos en que se utiliza un número de unidades de fuerza para hacer funcionar un sólo dispositivo movido. Al regular tal serie de unidades de fuerza, se pueden ajustar inicialmente de manera que el agente termosensible de cada dispositivo esté en su debida cabeza o extremo frío y por consiguiente el agente termosensible de cada dispositivo quede libre al mismo tiempo, dando por resultado un movimiento sincrónico de todas las unidades de fuerza montadas en un solo eje. Si las unidades de fuerza se montan así en serie no reguladas para que



181490

5 tengan virtualmente todo el agente termosensible en la cabeza o extremo frío, sino que más bien tengan dicho agente en la porción hueca del tubo, los dispositivos tendrían tendencia a salir del paso y por consiguiente a contrarrestarse o combatirse entre sí.

Es esencial en el funcionamiento de este invento que haya diferencia de temperatura entre los extremos frío y caliente.

10 Se ha descubierto que la mecha puede omitirse y en su lugar el calor en el extremo frío del dispositivo puede quitarse sin más que sumergir el apéndice metálico a modo de pico en un agente refrigerante tal como el agua. Debe existir una diferencia de temperatura entre el extremo caliente y el frío, pero sólo necesita ser ligera, del orden de 2°, aunque la aceleración del movimiento es más marcada si la diferencia es mayor.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 29 de julio de 1939, bajo el número 2.240.906, se acoge a los beneficios del artículo 20 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial y a los derivados de los Decretos de Moratoria del 7 de febrero y 4 de julio de 1947.

- N O T A -

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:



181490

19.- Un dispositivo o unidad de fuerza que comprende un miembro hueco evacuado de aire que va pivotado para balancearse sobre un punto intermedio entre sus extremos, y tiene una porción caliente y otra fría en extremos opuestos del pivote, estando el miembro hueco lleno en parte de un líquido de bajo punto de ebullición vaporizándose o volatilizándose el líquido en la porción caliente y moviéndose luego a la porción fría, donde se condensa, y la redistribución del peso del líquido hace que el miembro se balancee sobre su pivote, estando el miembro equilibrado o regulado de manera que el líquido condensado vuelva a la parte caliente para balancear así el miembro a su posición inicial, repitiéndose luego el ciclo de movimiento durante largos períodos de tiempo.

20.- Un dispositivo o unidad de fuerza que comprende un miembro alargado hueco y evacuado de aire que va sostenido para balancearse sobre un pivote, y contiene un líquido de bajo punto de ebullición, destinado a hervir a la temperatura ambiente ordinaria, con lo cual una porción del miembro hueco se enfría y mantiene fría durante el funcionamiento el dispositivo a temperatura inferior al punto de ebullición del líquido y el miembro está normalmente equilibrado o regulado de manera que el líquido condensado fluya a la porción caliente del miembro cuando el líquido se evapora o volatiliza y así se mueve a la porción fría donde se condensa y fluye de nuevo a la porción caliente, y donde el peso del líquido cuando está cerca de la porción fría hace que el miembro hueco pivote en una dirección y el líquido



181490

condensado cuando vuelve a la porción caliente hace que el miembro hueco pivote en dirección opuesta, repitiéndose luego el ciclo de movimiento durante largos periodos de tiempo.

5                    39.- Un dispositivo o unidad de fuerza que comprende un miembro hueco provisto de una porción volatilizante, una porción condensante y un tubo que constituye un paso de fluido que conecta dichas porciones, estando el miembro virtualmente exhausto de aire, cerrado y provisto de un líquido en su interior destinado a volatilizarse a la temperatura ambiente ordinaria cuando se cierra en dicho miembro, el cual está montado para movimiento ciclico sobre un eje situado entre los extremos del tubo y está equilibrado para tener el reposo normal, en una posición en que el extremo de tubo que se conecta con la porción volatilizante está  
10                    abajo, y el fondo de tubo que se conecta con la porción condensante está arriba pasando el plano horizontal por dicho eje y la porción condensante tiene asociados medios para enfriarlas a temperatura por debajo de la que reina en la habitación para determinar condensación de vapor una reducción  
15                    correspondiente de la presión de vapor en dicha porción condensante, estando el miembro construido de manera que el líquido en su interior se volatiliza en la porción volatilizante y se desplaza en el tubo hacia la sección condensante y  
20                    hasta una situación en el lado opuesto del eje en cantidad suficiente para hacer que el miembro se desequilibre y se mueva por gravedad sobre su eje a una nueva posición; estando el miembro montado o regulado de tal manera que en la  
25



181490

5 nueva posición que entonces toma el tubo permanece inclinado hacia abajo en dirección a la porción volatilizante, con lo cual el líquido condensado en la porción condensante volverá por gravedad a la porción volatilizante para restaurar así el miembro a su posición de reposo normal, repitiendo el miembro el ciclo de movimiento en largos periodos de tiempo.

10 4º.- Un dispositivo según se reivindica en los puntos 1º, 2º o 3º, en el cual la porción fría se mantiene enfriada durante el funcionamiento del dispositivo a temperatura inferior a las de la habitación, para determinar la condensación del líquido vaporizado en ella.

15 5º.- Un dispositivo según se reivindica en el punto 4º en el cual la porción fría se enfría por evaporación de un líquido desde un material absorbente de líquido sujeto al miembro de hueso a la porción fría.

20 6º.- Un dispositivo según se reivindica en el punto 5º, en el cual el material que absorbe el líquido se provee de una mecha destinada a hacer contacto con el líquido refrigerante por lo menos en las veces en que el miembro hueso está en la posición mas baja tomada por la porción fría del miembro hueso.

25 7º.- Un dispositivo según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual la porción fría tiene un bulbo de tal forma que el líquido condensado en ella puede fluir todo a la porción caliente cuando la fría se ha bajado por el paso del líquido a ella.

8º.- Un dispositivo según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores en el cual el miembro pivota



181490

sobre cojinetes de filo o cuchilla.

9.- Un dispositivo según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores que comprende un miembro hueco evacuado de aire que tiene una pluralidad de porciones calientes y una porción fría entre las calientes y el líquido se vaporiza o volatiliza en dichas porciones calientes, y se mueve luego a la porción fría y se condensa en ella, y el peso del líquido desequilibra el miembro sobre un pivote y hace que el líquido fluya a la otra porción caliente continuando este ciclo en largos periodos de tiempo.

10 10.- Un dispositivo o unidad de fuerza construido, dispuesto y destinada para funcionar virtualmente como se describe.

15 11.- Un dispositivo o unidad motriz para dispositivos de recreo y similares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de diecinueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 27 FEB. 1948

P.A.

EN LA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Alberto de Elzaburu  
Por Poder  
*[Signature]*

181490

ESCALA VARIABLE.- CHARLES HAROLD.-

1/111.-

FIG. 1.

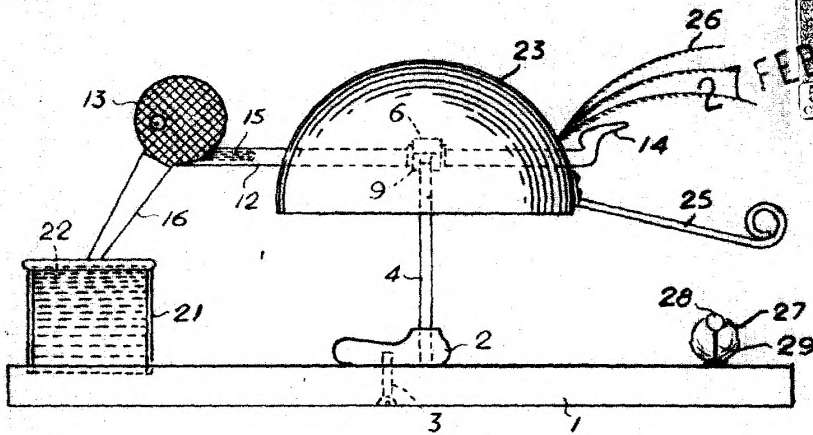
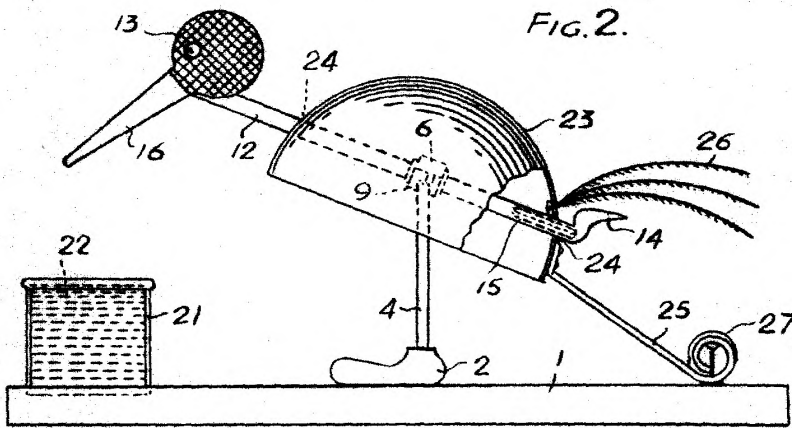


FIG. 2.



P.- A.-  
Alberto de Eizaburu  
Por *[Signature]*

FIG. 3.

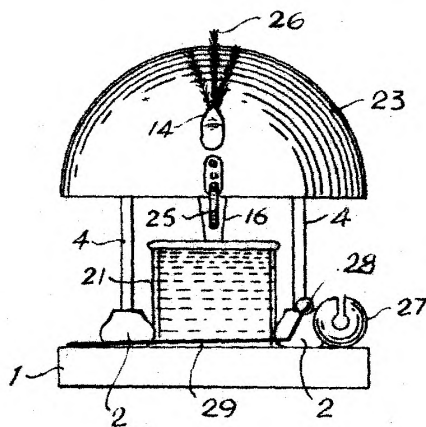


FIG. 4.

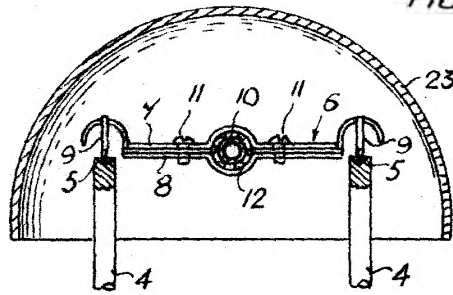


FIG. 5.

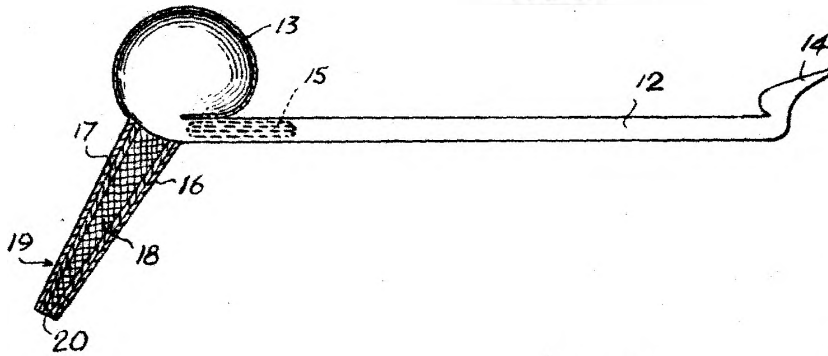
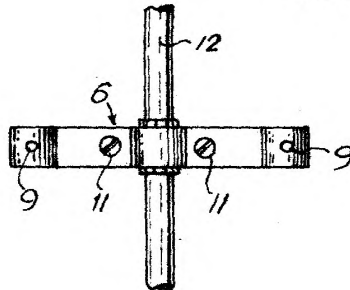


FIG. 6.

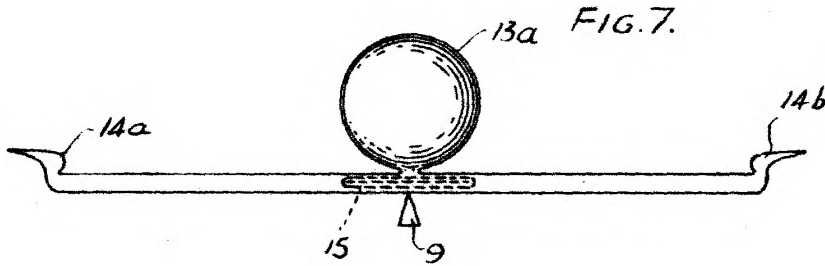


P.- A.-

Alberto de Eizaburu

Pat. Poder  
*[Signature]*

FIG. 7.



181490

FIG. 8.

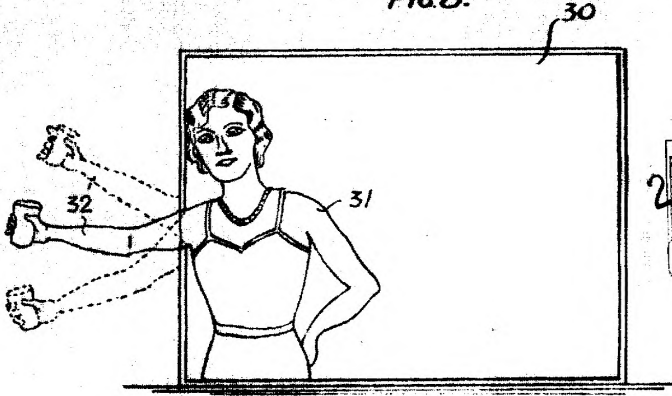


FIG. 9.

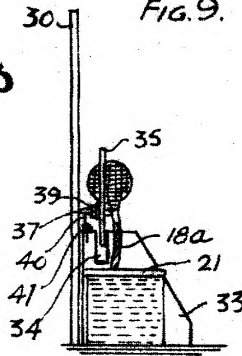


FIG. 10.

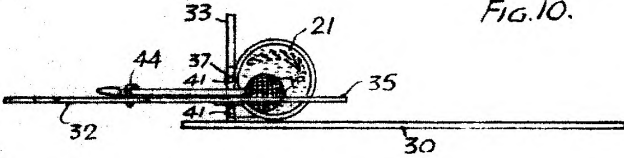


FIG. 13.

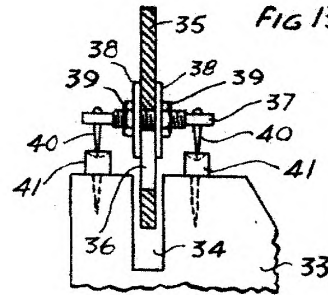
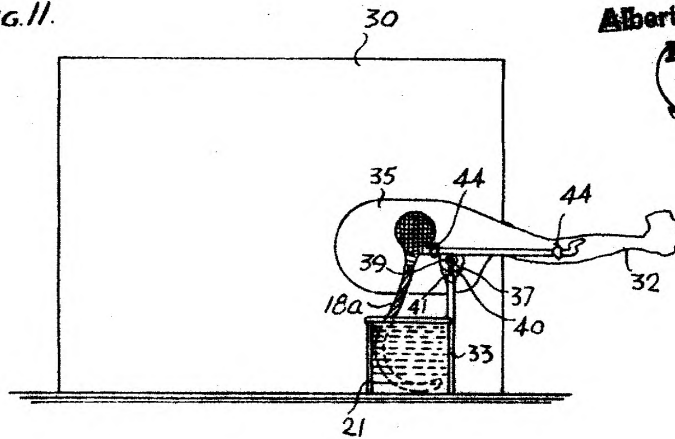


FIG. 11.



P. - A. -  
**Alberto de Elizaburu**  
*Don Pedro*  
*Alizaburu*

FIG. 12.

