

Clase 69

180376

UNA PATENTE DE INTRODUCCION

- D. Francisco Mesa Sanjuan
y D. José Gasulla de los Reyes.-

180376

180376

Dn. Francisco Mesa Sanjuan, y Dn. José Gasulla de los Reyes, ambos de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, calle Marqués del Duero nº 170 y Lepanto 276, respectivamente, solicitan registrar una Patente de Introducción por 10 años, para España y sus Colonias, que se refiere a "UN APARATO, DE FUNCIONAMIENTO FISIO-QUIMICO, ADECUADO PARA PRODUCIR UN MOVIMIENTO OSCILATORIO PERIODICO DE ESCASA-ENERGIA".- Clase 69, grupo 7º del Nomenclator.-

5

Cuando se trata de obtener movimientos oscilatorios o alternativos, de funcionamiento constante o periódico para diversas aplicaciones industriales, como son los aparatos destinados a publicidad, que se exhiben en los escaparates, o bien para artículos de juguetería, y otros usos de índole similar, se recurre a mecanismos accionados por cuerda, o bien a dispositivos movidos por levas y palancas impulsadas por un pequeño motor eléctrico.-

10

Si la energía necesaria para mover dichos pequeños mecanismos es producida por la fuerza almacenada en un muelle espiral, como sucede en los llamados mecanismos de relojería, el movimiento tiene una continuidad limitada, que es directamente proporcional a la fuerza del muelle, cuya tensión debe ser remontada periódicamente por medio de la llave.

15

Si el dispositivo anunciador, juguete, u otro artefacto, en el que se desea producir el movimiento alternativo, pendular, oscilatorio, o de vaiven, es movido por un motorcito eléctrico, para mantener una continuidad de dicho movimiento se precisa un gasto de energía que, aun-

20



que reducido, representa un consumo estimable, despues -
de algunas horas de funcionamiento.-

25

Teniendo en cuenta que, en la mayoría de los casos -
en que se desea provocar dicho movimiento oscilatorio, el-
consumo de energía absorbida por el órgano móvil es in- -
fimo, se puede recurrir a procedimientos fisio-químicos,-
que determinan dicho movimiento, en virtud de las reaccio-
nes físicas de algunos líquidos volátiles, producidas por-
desequilibrio térmico.

30

En los Estados Unidos, hace algunos años se explota,-
un aparato, adecuado para producir movimientos oscilato- -
rios periódicos, que se basa en aprovechar la volatilidad-
de determinados líquidos, como el éter, el cloruro de eti-
lo, el bromuro de etilo, o el cloroformo, a fin de que, -
al producirse, por enfriamiento, cambios de temperatura -
en el envase que contiene dicho líquido, se produzca el -

35



40

ascenso del mismo por un tubo, que permite su traslado a-
la parte superior del aparato, para provocar, por acción-
de la gravedad, y en virtud de una palanca de doble brazo-
que se desequilibra, el descenso de la parte superior del-
aparato, que oscila, sobre un punto de giro, que es el -
punto de apoyo de dicha palanca, obteniendose el retroce-
so, hacia la posición inicial, cuando se produce el tra-
siego del líquido, desde la parte superior a la inferior -
del aparato, al quedar libre la boca del tubo de comunica-
ción, con el consiguiente retorno del conjunto a la prá -
mitiva posición, en virtud de la gravedad, que determina
una oscilación en sentido contrario del primer movimiento.

45

50

Dicha clase de aparatos no han sido, hasta el presen-
te, practicados ni divulgados en España, y como que su a-
dopción en nuestra industria puede contribuir a mejorar -
varias de las ramas de la producción nacional, especial-
mente en artículos de juguetería y publicidad, se solici-

55

ta la presente Patente de Introducción, con arreglo a la legislación vigente, a fin de obtener el privilegio de su explotación exclusiva, en todo el territorio nacional.-

60

En el esquema adjunto, que forma parte integrante de esta memoria, se representa, a título de ejemplo, una ejecución práctica de la idea básica en que se funda este aparato, de aplicación adecuada para obtener movimientos oscilatorios periódicos, de escasa energía.-

65

El aparato está constituido por un envase ligero de vidrio o cristal, formado por un tubo (2), rematado por una pequeña ampolla (1), preferentemente esférica, cuyo otro extremo (2') penetra en el interior de un depósito (3), la boca del cual se ajusta sobre dicho tubo.-

70

El conjunto, compuesto por el tubo (2), la ampolla (1) y el depósito (3), se suspende, articuladamente, de un punto de giro (7), establecido sobre el tubo, en posición desequilibrada, de manera que entre la parte superior de la ampolla (1) y el punto de apoyo (7), se forme un brazo de palanca (p), de mayor longitud que el otro brazo (p'), formado por la restante porción del tubo y el depósito (3), quedando compensado dicho desequilibrio, en virtud del peso del líquido (5), contenido en el depósito (3), de manera que la posición estable del aparato, respecto a la vertical, sea, aproximadamente, la indicada por el eje X Y del esquema de referencia.-

75

80

La ampolla superior (1) tiene comunicación con el exterior, a través de un cuerpo poroso (4), incrustado en las paredes de dicha ampolla.-

85

El depósito (3) presenta, en su parte inferior, un tapón (6) para la introducción del líquido (5). Dicho tapón es de cierre hermético para mantener el vacío en el interior del aparato, el cual se practica una vez introdu-



180376

cido el líquido.-

90 Las paredes exteriores, de la ampolla (1) y la parte superior del tubo (2), van forradas o protegidas por una funda o película de material absorbente, salvando una zona (t) del tubo, a fin de seccionar la continuidad del efecto de capilaridad que se produce cuando el cuerpo poroso (4), que está en comunicación con la ampolla superior (1), se moja, al ser introducido en un recipiente que contiene agua el cual se situa de manera que, al oscilar el conjunto del aparato, en sentido de las flechas (a) del esquema de referencia, forzosamente tenga que penetrar en él.-

95

El aparato se suspende, articuladamente, mediante una brida que sujeta el tubo (2), disponiéndolo entre dos puntos de apoyo (7), que constituyen el eje de giro del movimiento oscilatorio que adquiere el conjunto.-

100



105 Para evitar que, en sus oscilaciones, la parte superior -1- del tubo sobrepase la línea horizontal, vencida la cual sería imposible que recobrase la verticalidad, se ha dispuesto, sobre uno de los puntos de giro -7-, un saliente -8- que al final de la trayectoria oscilatoria -C-, en la que el aparato toma la inclinación determinada por el eje -X4-Y'-, encuentre un tope -9- que impida una oscilación de mayor amplitud.-

110

El líquido -5- dispuesto en el fondo del depósito -3-, será con preferencia, el bromuro de etilo o el cloruro de etilo, cuyo punto de ebullición, al vacío, es a los 11° C.- No obstante podrá emplearse cualquier otro líquido volátil, cuyo punto de ebullición sea inferior a la temperatura ambiente.-

115

El funcionamiento del aparato es como sigue:

Estando el aparato en la posición de reposo, mostrada en el esquema de referencia, se moja con agua, el cuerpo po-

120

125

130

135

140

145



roso -4-.-Dicho líquido es absorbido por el cuerpo poroso y por la funda o película de material absorbente que forra la ampolla esférica -1-, transmitiendo, a la masa de la misma, el descenso de temperatura que naturalmente ha de producirse al evaporarse el agua.- Dicho cambio de temperatura determina la licuefacción de los vapores del líquido que ocupan la ampolla -1-, produciendo una depresión dentro del tubo -2-, en virtud de la cual el líquido volátil -5- empujado por el gas contenido en la cámara que forma el depósito -3-, asciende por el tubo -2-, en el cual penetra a través de la boca -2'-, hasta que, después de llenar la ampolla -1-, crea en el extremo de la palanca -p-, un peso superior al que tiene el depósito -3-, una vez aliviado del líquido que ha ascendido, produciendo esta diferencia de peso, favorecida por el brazo de palanca -p- que es mayor que el -p'-, la oscilación del aparato, en sentido de las flechas -a- y -b-, hasta que, al chocar el saliente -8- contra el tope -9-, que limita la máxima inclinación del aparato, queda descubierta la boca -2'- del tubo, por haberse desplazado la pequeña cantidad de líquido, todavía existente en el fondo del depósito -3-, en cuyo momento tiene lugar la descarga del líquido, que había ascendido por el tubo, que retrocede nuevamente hacia el depósito -3-, el cual al recuperar el peso que tenía antes de la oscilación del aparato, vuelve al conjunto a su posición inicial.-

En la posición de máxima inclinación -X'- Y'-, que toma el aparato, el cuerpo poroso -4- encuentra, en su trayectoria, un depósito que contiene agua, dentro de la cual permanece breves instantes, que son los suficientes para que nuevamente absorba el agua que ha de provocar o-

tra vez la refrigeración de la ampolla superior -1--

150

Cuando el aparato ha vuelto a la posición indicada por el eje -X-Y-, se reproduce el proceso de ascensión del líquido -5-, que al remontar el tubo -2- y llenar otra vez la ampolla superior -1-, establece un mayor peso en el extremo de la palanca -p-, que hace oscilar el aparato, reproduciéndose el ciclo de oscilaciones en forma periódica, con intervalos de tiempo muy reducidos.-

155

Este movimiento oscilatorio, que adquiere el aparato, puede ser aprovechado para arrastrar algún cartelito u objeto ligero unido al extremo superior de la palanca-oscilatoria -p- dejando oculta la parte inferior -3- del aparato, o bien, utilizar el propio aparato para transformarlo, con aditamentos o piezas postizas adaptadas a él, que sean de poco peso, y convertirlo en un objeto animado o figura representativa de personas o animales, que adquiere el movimiento propio del aparato.-

160



165

Por consiguiente que la forma, dimensiones, disposición y arreglo del conjunto del aparato descrito, así como la clase de material empleado en su fabricación y la ornamentación externa o aplicación que se dé al movimiento oscilatorio producido por el mismo, serán susceptibles de todas aquellas variaciones, modificaciones y sustituciones que se estimen convenientes, con tal de que no se altere esencialmente la idea fundamental que dejamos expuesta.-

170

175

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 70 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial se hace constar que, aparatos de funcionamiento igual al descrito en la presente memoria, han sido patentados en los Estados Unidos del Norte de América, bajo el número 2.240.906.-

180

La patente de Introducción por : "Aparato, de fun -

185 cionamiento fisico-quimico, adecuado para producir un movimiento oscilatorio periodico, de escasa energía”, cuyo-privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado se solicita por un periodo de 10 años, recaerá-sobre las particularidades que se concretan en las siguientes

REIVINDICACIONES

190 1ª.- "APARATO, DE FUNCIONAMIENTO FISICO-QUIMICO, ADECUADO PARA PRODUCIR UN MOVIMIENTO OSCILATORIO PERIODICO, DE ESCASA ENERGIA”, caracterizado por el hecho de que se compone de un envase ligero de vidrio o cristal, formado por un tubo, rematado por una pequeña ampolla, el extremo abierto del cual penetra en un depósito, cuya boca se ajusta sobre dicho tubo, estando el conjunto suspendido articuladamente, de un punto de giro, establecido sobre el tubo, en posición desequilibrada, de manera que, entre la ampolla superior, y el punto de apoyo se forme un brazo de palanca, de mayor longitud que el formado por la porción de tubo restante y el depósito a él unido, quedando-compensado este desequilibrio, en virtud del liquido contenido en dicho depósito, que al efecto está provisto de un tapón, de cierre hermético, para la introducción del líquido, y para mantener el vacío, que se practica en el interior del aparato.-

205 2ª.- APARATO, DE FUNCIONAMIENTO FISICO-QUIMICO, ADECUADO PARA PRODUCIR UN MOVIMIENTO OSCILATORIO PERIODICO, DE ESCASA ENERGIA” según la primera reivindicación, caracterizado por el hecho de que la ampolla que forma el tubo en su parte superior, lleva incrustado un cuerpo poroso, que sobresale bastante, el cual está en contacto con una funda o película de material absorbente, que recubre dicha ampolla y parte del tubo de intercomunicación, salvando

210



215 la zona central de dicho tubo, a fin de seccionar la continuidad del efecto de capilaridad, que se produce cuando el cuerpo poroso se moja, al ser introducido en un recipiente, que contiene agua, el cual se situa de manera que al oscilar el conjunto del aparato, sobre su punto de apoyo, forzosamente tenga que penetrar en él.-

220 3ª.- "APARATO, DE FUNCIONAMIENTO FISICO-QUIMICO, ADECUADO PARA PRODUCIR UN MOVIMIENTO OSCILATORIO PERIODICO, DE ESCASA ENERGIA" según las reivindicaciones precedentes caracterizado por el hecho de que el líquido contenido en el fondo del depósito será, con preferencia, el bromuro de etilo o el cloruro de etilo, o cualquier otro de propiedades similares, que tenga bajo punto de ebullición en el vacío, a fin de que, al producirse un descenso de temperatura en la parte superior del aparato, debido a la evaporación del agua absorbida por el cuerpo incrustado en la ampolla superior, se produzca la licuefacción de los vapores del líquido que ocupan la ampolla, originando una depresión, en el interior del tubo, en virtud de la cual el líquido volátil asciende por el mismo hasta llenar la ampolla, creando en el extremo superior del aparato un peso mayor que el del depósito inferior, por haber sido éste aliviado del líquido, que ha ascendido, produciendo, esta diferencia de peso, la oscilación del aparato, que gira sobre su punto de apoyo, hasta que un saliente, previsto sobre el mismo, choca contra un tope, que determina la máxima inclinación del aparato, en cuyo momento, al quedar descubierta la boca del tubo, por haberse desplazado la pequeña cantidad de líquido restante, en el depósito, tiene lugar la descarga del líquido en sentido descendente por el tubo, llenando nuevamente el depósito, de forma que, al recuperar su peso primitivo, hace oscilar el aparato en sentido contrario, repitiéndose entonces la

225



230

235

240

245

reacción fisio-química anterior, que es provocada por la inmersión del cuerpo poroso en el agua, en la cual ha permanecido durante el escaso tiempo que el aparato se ha mantenido en la posición de máxima oscilación.-

250

4ª.- "APARATO, DE FUNCIONAMIENTO FISICO-QUIMICO, ADECUADO PARA PRODUCIR UN MOVIMIENTO OSCILATORIO PERIODICO, DE ESCASA ENERGIA" Tal como se ha descrito y demostrado en el dibujo adjunto.-

Consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-



Madrid a 3 de Noviembre de 1947.-

P.A. de D. Francisco Mesa Sanjuan

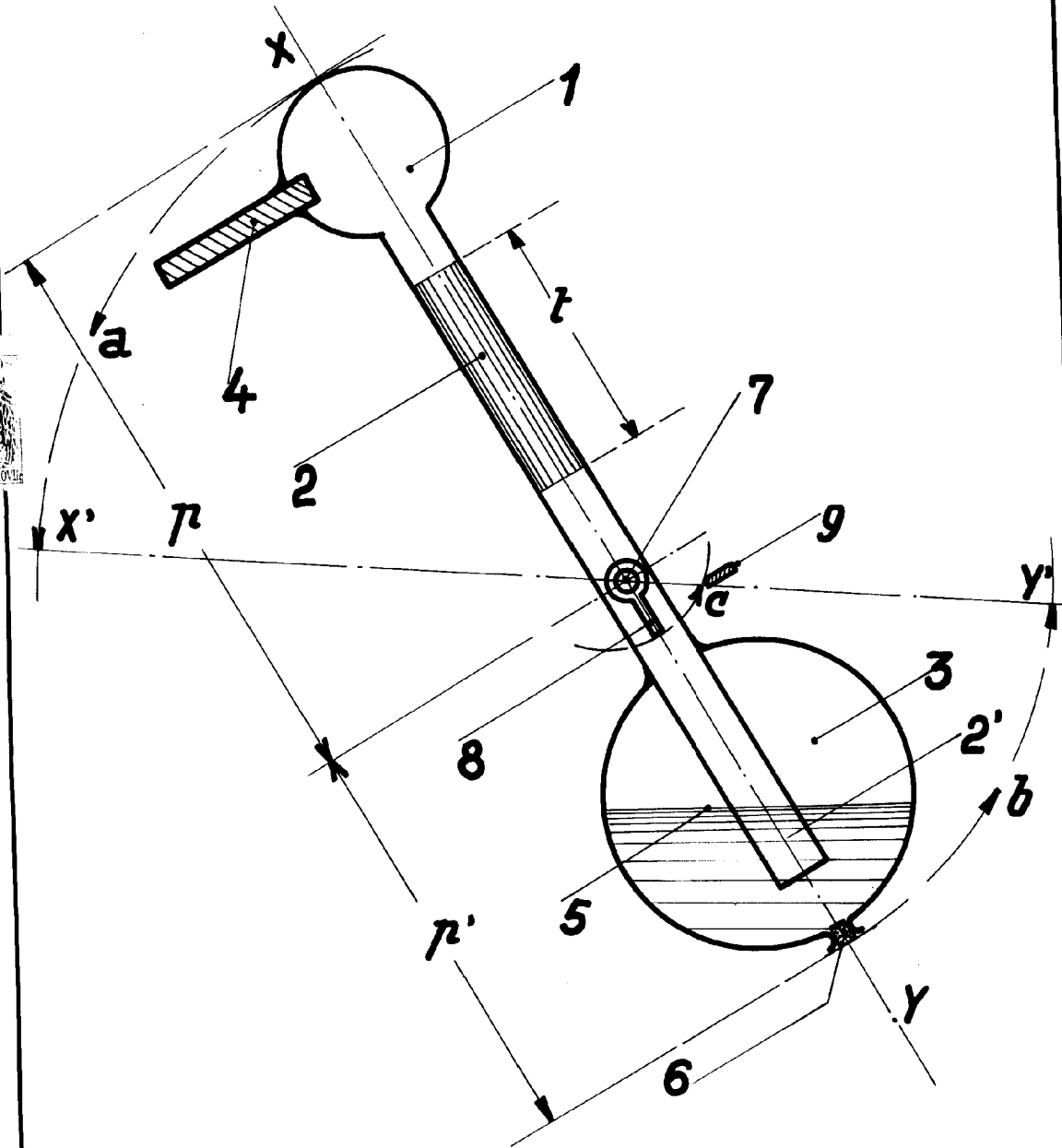
y D. José Gasulla de los Reyes.-

MIAN B. RENTER RIDALBA

C. Mesa

D. Francisco Mesa Sanjuán
N. José Gasulla de los Reyes

180376 hoja única



Barcelona 1947
P.A.
Juan B. Rentería Ridaura
[Signature]

Escala variable