

162339

162339

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. JOSE LUIS NUERE LEGARRETA

=====



162339

162339

PATENTE DE INVENCION

Por 20 años

a favor de D. JOSE LUIS NUERE LEGARRETA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Gerona 124 ----- por "UN ESTATÓTERMO O APARATO GENERADOR Y ESTABILIZADOR DEL CALOR CONVENIENTE A LOS ALIMENTOS, PARA SER INGERI - DOS" -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los estudios y experiencia sobre el frío y el calor aplicados a la economía doméstica y más concretamente a la condimentación y conservación de los alimentos, han dado lugar a la creación de buen número de utensilios y 5 aparatos, cuyo uso se ha impuesto como elemento indis -



pensable en la vida moderna.

162339

- A esta producción constantemente afectada por la evolución y progreso de la técnica, así como por la insaciable aspiración de perfeccionamiento que mueve al hombre a resolver aquellas dificultades o defectos observados en todo lo creado por su imaginación, viene a sumarse el aparato de que se trata en esta Memoria, y cuya creación llena plenamente una necesidad sentida que hasta el presente no había sido satisfactoriamente resuelta.
- 10 Se trata de un aparato cuya estructura especial forma, en conjunto, una cámara cerrada con doble envoltura, en forma de mueble o análoga, fijo o transportable que puede afectar, tanto exterior como interiormente, disposición y contornos variables así como dimensiones apropiadas para
- 15 la capacidad de utilización a que sea destinado, y que, exteriormente, está construido con materiales adecuados a su función, como por ejemplo, madera, plancha metálica, materiales sintéticos prensados, etc., mediante entre la envoltura exterior y la interior un espacio que puede o no,
- 20 estar relleno de materiales especialmente calorífugos, y las paredes, fondo y cubierta de la envoltura interior pueden ser metálicas, de material cerámico, vidrio u otro cualquiera adecuado y estar por su cara vista, revestidas o
- 25 tratadas por barnices, esmaltes, u otros medios especiales de aislamiento, protección o embellecimiento, insensibles



prácticamente a los efectos de la temperatura límite que se puede establecer en el interior del aparato, pudiendo además dichas paredes presentar sus superficies lisas, onduladas, acanaladas o de otra forma cualquiera, constituyendo el hueco o cámara del mismo que a su vez puede estar subdividida en otros compartimientos, estantes o sub-cámaras.

No obstante, precisa observar, que este aparato no es ni un horno, ni tampoco un termo corriente. En estos últimos, la temperatura alcanza un determinado valor límite y permanece teóricamente fija sólo durante un cierto tiempo, generalmente proporcionada por el mismo cuerpo introducido o alojado en él.

Por el contrario, el aparato objeto de esta Patente, cuya novedad es evidente, presenta muchas ventajas y también la particularidad termotécnica de lograr la conservación de una determinada temperatura pre-establecida a conveniencia, según sea la condición del cuerpo o alimento alojado en la cámara o cámaras, todo ello mediante un caldeo general uniforme, o solamente circunscrito a uno o varios de sus compartimientos o sub-cámaras, permitiendo establecer en su interior, el ambiente adecuado a cada clase de alimentos para que éstos puedan ser ingeridos en las mejores condiciones higiénicas para el cuerpo humano, pudiendo su funcionamiento ser debidamente controlado por elementos adecuados, especiales para el caso o bien de aplicación corriente, y debido a

162339

-4-



la acción combinada de todos los elementos, con las propiedades aislantes de los distintos materiales de que está constituido todo el aparato, funcionando en relación al calor, lo mismo que un aparato frigorífico lo hace en relación al frío, con la ventaja, además, de su auto-regularización y de permitir establecer distintos límites de temperatura.

El caldeo total o parcial puede ser proporcionado por unos elementos convenientemente dispuestos, bien sea por el sistema de calefacción eléctrica, al vapor, baño-maría, aire caliente u otro cualquiera aplicable, en forma especial y en unión de otros elementos de regularización, seguridad y observación del calor, como dobles puertas, válvulas, reostatos, grifos etc., que proporcionen un funcionamiento al aparato, de tal manera, que aquellos alimentos alojados en él, puedan adquirir o mantener automáticamente o no, indefinidamente el punto de temperatura que les sea conveniente, para que, con su acción, se forme en el interior de la cámara o compartimiento el ambiente apropiado cuya estabilización indefinida se logra sin más gasto de energía que el inicial establecido al ponerlo en función.

La forma exterior puede ser la de un mueble especial, adecuada a la función primordial a que está destinado, determinada por la condición de constituir una cámara con o sin compartimientos, fijos o formados a voluntad, que, a su vez, constituyen entre sí otras cámaras independientes, bien sea



162339

-5-

en sentido horizontal (estantes) bien en sentido vertical (compartimientos), si así conviene, y en cuyos estantes se pueden alojar bandejas planas, fuentes, parrillas u otros recipientes de tipo especial o de uso corriente adecuados, 5 sostenidos por guías fijas o móviles en forma que permitan introducir con facilidad los alimentos dentro de la cámara o sub-cámaras, facilitando, al mismo tiempo, la limpieza .

Los elementos de caldeo por el sistema de calefacción eléctrica pueden estar constituidos por bloques de material 10 refractario de dimensiones y formas varias, como por ejemplo en forma de discos, planchas poligonales, rectangulares, u otro cualquiera aplicable al aparato, cuyos bloques pueden contener una o más resistencias eléctricas que por radiación presten el calor, bien sea empotradas en la masa 15 del bloque o bien montadas sobre de él, o sea en la forma llamada de "fuego visible" provistas de terminales y enchufes de contacto y conectadas a interruptores o llaves de distintos puntos en correspondencia a distintos grados de calefacción y funcionamiento, pudiendo ser estos elementos 20 colocados en el aparato, independientes unos de otros o formando circuito de la manera que convenga.

Los elementos de caldeo por el sistema de calefacción al baño-maría, consisten en dotar al aparato, en su estructura interior, de una doble pared cerrada herméticamente, que 25 rodeando toda la periferia de la cámara interior y abarcan-

162339

-6-



do no solamente las paredes, fondo y techo que constituyen la cámara general, sino que también aquéllas que constituyen los estantes y compartimientos, puedan llenarse de agua caliente, total o parcialmente, mediante los correspondientes pasos y dispositivos de apertura y cierre de circulación del agua, cuyo calentamiento puede ser producido por el sistema de calefacción eléctrica ya indicado u otro cualquiera aplicable al caso, constituyendo un verdadero baño-
5 maría para los alimentos contenidos en su interior.

10 Los elementos de caldeo por el sistema de vapor, pueden consistir en la misma disposición de la doble pared o de depósito descrito, por el interior del cual circule el vapor en lugar del agua, el cual pueda ser generado en un depósito de agua fijo o movable, emplazado en la parte baja o
15 fondo del aparato, u otra que pueda ser conveniente, mediante la ebullición del líquido provocada por calefacción eléctrica o por un dispositivo quemador de gas del alumbrado, gas-oil, petróleo, gasolina u otro combustible aplicable, o bien presentando cualquier otra disposición aplicable
20 ble al caso y cuya función sea la generación y circulación parcial o total del vapor que caliente las paredes y distribución interior del aparato.

Los alimentos sometidos al calentamiento o a la conservación o mantenimiento del calor, pueden estar contenidos
25 en bandejas o fuentes usuales o bien de tipo especial, alo-

162339

-7-



jadas en los compartimientos y estantes fijos de doble pared por los cuales pueda circular el agua caliente o el vapor destinado a mantener la temperatura, o bien pudiendo los estantes presentar la modalidad de ser movibles a lo largo de unas guías, superpuestos en un armazón o esqueleto metálico todo él alojable en los compartimientos del aparato, etc., pudiendo presentar cada unidad, bandeja o fuente, el elemento correspondiente de caldeo que puede ser, por ejemplo, un bloque con resistencia eléctrica, fijo o libre, o cualquier otra disposición que permita la fácil limpieza y utilización independiente de cada uno de estos elementos.

La persistencia de una determinada temperatura ambiente establecida en el interior del aparato se realiza automáticamente mediante un dispositivo regulador cuyo funcionamiento puede ser determinado por la temperatura alcanzada en forma tal, que al descender ésta hasta un límite establecido, el regulador se pone en movimiento abriendo el circuito, con lo cual aumenta nuevamente el caldeo de la cámara y al llegar a un máximo también establecido previamente, el regulador cierra otra vez el circuito, siguiendo este proceso indefinidamente, mientras el dispositivo está conectado a la corriente, y cesando, al desconectar.

El aparato, en conjunto, puede presentarse unido o no, a otro, u otros, de uso corriente que tengan por función alojar ollas, pucheros u otros recipientes, en que los ali -



mentos se puedan someter a autococción, como por ejemplo los del tipo conocido por COCITERMO objeto de la Patente número 154,734 propiedad del mismo peticionario, formando cuerpo único y aplicando por extensión los mismos sistemas de caldeo.

5 Para mejor comprensión y a título de ejemplo, se acompañan los dibujos de la hoja adjunta en los que se representa un caso de realización práctica.

La Fig.1 representa un corte vertical en planta y alzado del aparato cuando presenta la modalidad de constituir mueble
10 o cámara independiente con el sistema de caldeo por calefacción eléctrica.

La Fig.2 es un detalle de un corte vertical en alzado, cuando el sistema de caldeo es por vapor.

La Fig.3 es una representación en corte de una bandeja o
15 fuente.

La Fig.4 es un detalle de un bloque o cuerpo de caldeo con resistencia eléctrica.

La Fig.5 es una vista del aparato cuando presenta la modalidad de mueble especial con las puertecillas de tapa y la
20 puerta principal de cierre del aparato, abiertas.

La Fig.6 es un detalle de la puerta principal.

La Fig.7 representa en esquema el caso del aparato cuando la calefacción es por baño-maría o vapor, para dar una idea del circuito que sigue el agua o el vapor.

25 La Fig.8 es una vista exterior del conjunto del aparato uni-

162339

-9-



do a un aparato de autococción o Cocitermo, con la puerta principal abierta.

En la Fig.1 podemos apreciar por la inspección del dibujo, que el aparato, en su estructura presenta la envoltura
5 -1- exterior con el perfil que le proporciona el aspecto de un mueble elegante, en este caso de sobremesa, provisto de dos asideros -2- -2'-.

El mueble, además de su envoltura exterior -1- cuyo material puede ser uno cualquiera de los ya enumerados, presenta otra envoltura -3- interior entre las cuales existe
10 el relleno -4- de material calorífero. La cámara que queda en el interior de la segunda envoltura -3- tiene las paredes de su interior -5- , fondo y cubierta, revestidas, tratadas o simplemente barnizadas con otro material aislante ,
15 y presenta los compartimientos horizontales -6- y verticales -7- en los que se alojan las bandejas o fuentes -8-.

En el caso que se representa, los elementos de caldeo son los bloques -9- provistos de las resistencias -10- que en la Fig.4 se pueden apreciar con mayor detalle y se alojan
20 en unos huecos -11- (Fig.1) formados en la parte superior y en la inferior de la cámara, y que en caso de convenir pueden también formarse en los lados de la misma, o sea en toda su periferia.

Los tabiquillos -12- que forman los estantes o compartimientos son del mismo material que el resto de las paredes
25



y en este caso son de superficie lisa dispuestas para facilitar el movimiento y colocación de las bandejas o fuentes -8- que contienen los alimentos cuya temperatura se desea conservar.

5 Los elementos de caldeo -9- (Fig.4) presentan, además de la o las resistencias eléctricas -10-, los bornes terminales de enchufe -14-. Estos elementos son independientes y por lo tanto pueden aplicarse donde mejor convenga.

Las bandejas, fuentes o recipientes que deben contener los
10 alimentos cuya temperatura se desea conservar, en el caso que se presenta son libres y tienen la forma rectangular, que vista en corte vertical se ve representada en la Fig. 3 en que la fuente -8- tiene su doble fondo -15- en la que encaja la placa de caldeo -9- de la Fig.4.

15 Una vez alojada la bandeja en el estante -6- del compartimiento -16- se cierra la puertecilla -17- (Fig.5) que tapa el compartimiento, previo el conectado conveniente de la resistencia eléctrica correspondiente al elemento de caldeo y después se cierra la puerta general -18- del aparato,
20 lo cual queda garantizado contra cualquier escape de calor.

Esta puerta general -18- está compuesta de varias partes a saber: La parte exterior -19- del mismo material que la envoltura exterior del mueble; la -20- que es un revestimiento de material aislante de suficiente espesor, y la-21-
25 que es un tabiquillo interior, representado en la Fig.6 .

162339

-11-



Además va provista del correspondiente pomo -22 y cerradura -23-.

Cuando el aparato funciona mediante calefacción al vapor (Fig.2) va provisto de las válvulas -24- -25- etc., término -5 metro indicador -26- y grifos -27- que controlan la circulación del vapor producido en el depósito -28- por ebullición del agua, por la acción de un quemador o elemento de caldeo -29- emplazado debajo, siguiendo el camino indicado por las flechitas.

10 Las cubiertas o techos de los compartimientos, presenta una pequeña inclinación del centro hacia los lados, suficiente para que no se deposite en ellos el vapor condensado evitando con ello el goteo, que de producirse, caería sobre los alimentos.

15 En la Fig. 7 puede apreciarse esquemáticamente el fundamento y constitución del depósito, a los efectos del relleno por agua o por vapor.

En la Fig.9 se aprecia la disposición relativa del aparato , con sus puertecillas -17- cerradas y se ve dibujada de 20 trazos la silueta del aparato de auto-cocción COCITERMO -30- con su tapa -31- formando parte del total conjunto del mueble -32- de elegante presentación.

Podrá ser variable el tamaño, forma, disposición de los elementos, materiales de que está compuesto el aparato, y 25 en general, todo aquello que no altere, cambie o modifique

162339

-12-



la esencialidad del mismo.

N o t a

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

- 5 1.- Un estatotermo o aparato generador y estabilizador del calor conveniente a los alimentos, para ser ingeridos, caracterizado esencialmente por estar compuesto de una estructura especial con dobles paredes o envolturas formando recinto o cámara cerrada, dotada de elementos apropiados para el caldeo
- 10 que pueden ser de diversos sistemas, como por ejemplo, calefacción eléctrica, baño maría, vapor, aire caliente u otro cualquiera, que en general pueda aplicarse, convenientemente dispuestos y que en unión de elementos de regulación, seguridad y vigilancia como válvulas, dobles puertas, termómetros,
- 15 grifos, reostatos y demás de similar utilidad que sean necesarios, proporcionen el funcionamiento para el fin a que está destinado el aparato, que puede presentar, además, la forma de un mueble u otra análoga, bien sea especial o corriente, fijo o transportable, independiente o unido a otro u otros aparatos
- 20 similares de aplicación doméstica, como por ejemplo, los de autococción de alimentos, y afectar disposición y contornos variables, así como también dimensiones apropiadas para la capacidad de utilización a que se destine, pudiendo tener su envoltura exterior constituida por materiales adecuados, como
- 25 por ejemplo, madera, plancha metálica, materiales sintéticos

162339

-13-



prensados, etc., mediando entre esta envoltura y la interior un espacio libre que puede estar o no relleno de materiales, especialmente calorífugos, y las paredes, fondo y cubierta de la envoltura interior pueden ser metálicas, de material
5 cerámico, vidrio u otro cualquiera aplicable, teniendo la superficie lisa, ondulada, acanalada o de otra forma cualquiera y estar por su cara vista en la cámara revestidas o tratadas por barnices, esmaltes, u otros medios corrientes o especiales de aislamiento, protección o embellecimiento, insensibles prácticamente a los efectos de la temperatura límite
10 que se puede establecer en el interior del mismo, cuyas paredes, fondo y cubierta componen el hueco o cámara principal que puede, a su vez, estar o no subdividida por compartimientos y estantes, fijos o movibles, que constituyan otras tantas
15 cámaras independientes o no, todo ello realizado en forma tal que permita alojar en su interior los alimentos mediante bandejas, fuentes, botellas, y en general cualquiera de los recipientes destinados a contenerlos, conservando su temperatura propia o adquirida, indefinidamente, y formando
20 el ambiente adecuado para poder ser ingeridos, mantenido automáticamente sin más gasto de energía que el de puesta en funcionamiento del aparato y estableciendo la temperatura a voluntad.

2.- Un estatotermo o aparato generador y estabilizador del
25 calor conveniente a los alimentos, para ser ingeridos, según

162339



-14-

reivindicación 1, caracterizado esencialmente porque los elementos de caldeo por el sistema de calefacción eléctrica pueden estar constituidos por bloques de material refractario de dimensiones y formas varias, como por ejemplo en forma de discos, planchas poligonales, rectangulares, u otra cualquiera aplicable al aparato, cuyos bloques pueden contener una o más resistencias eléctricas que por radiación presten el calor, bien sea empotradas en la masa del bloque o bien montadas sobre de él, o sea en la forma llamada de "fuego visible" provistas de terminales y enchufes de contacto y conectadas a interruptores o llaves de distintos puntos en correspondencia a distintos grados de calefacción y funcionamiento, pudiendo ser estos elementos colocados en el aparato, independientes unos de otros o formando circuito de la manera que convenga.

3.- Un estatotermo o aparato generador y estabilizador del calor conveniente a los alimentos, para ser ingeridos, según reivindicación 1, caracterizado esencialmente porque los elementos de caldeo por el sistema de calefacción al baño - maría consisten en dotar al aparato en su estructura interior de una doble pared cerrada herméticamente, que rodeando toda la periferia de la cámara interior y abarcando no solamente las paredes, fondo y techo que constituyen la cámara general, sino que también aquellas que constituyen los estantes y compartimientos, puedan llenarse de agua caliente, total o parcialmente, mediante los correspondientes pasos y dispositivos de apertura y cierre de circulación del agua, cuyo calentamiento

162339

-15-



puede ser producido por el sistema de calefacción eléctrica ya indicado u otro cualquiera aplicable al caso, constituyendo un verdadero baño-maría para los alimentos contenidos en su interior.

5 4.- Un estatotermo o aparato generador y estabilizador del calor conveniente a los alimentos, para ser ingeridos, según reivindicación 1, caracterizado esencialmente porque los elementos de caldeo por el sistema de vapor, pueden consistir en la misma disposición de la doble pared o depósito
10 descrito, por el interior del cual circule el vapor en lugar del agua, el cual pueda ser generado en un depósito de agua fijo o movable, emplazado en la parte baja o fondo del aparato, mediante la ebullición del líquido provocada por calefacción eléctrica o por un dispositivo quemador de gas
15 del alumbrado, gas-oil, petróleo, gasolina u otro combustible aplicable, o bien presentando cualquier otra disposición aplicable al caso y cuya función sea la generación y circulación parcial o total del vapor que caliente las paredes y distribución interior del aparato.

20 5.- Un estatotermo o aparato generador y estabilizador del calor conveniente a los alimentos, para ser ingeridos, según reivindicación 1, caracterizado esencialmente porque la calefacción por aire caliente puede practicarse por la entrada normal del mismo a una temperatura conveniente estable-
25 cida en cada caso, adquirida por calentamiento directo, ob -

162339

-16-



tenido por contacto con las placas de caldeo, o bien indirectamente por su paso por elementos calentadores a base de vapor o agua caliente, pudiendo dicho aire ser distribuido en el lugar o lugares que convenga, mediante dispositivos de inyección, ventiladores u otros similares y pasos que regulen su salida y circulación por conductos o tuberías de sección rombica, serpentines de tubo liso, haces de tubos con aletas, tubos elípticos estirados o cualquier otro sistema aplicable, mediante un compartimiento cerrado, intermedio entre las paredes del depósito de circulación del vapor o del agua caliente.

6.- Un estatotermo o aparato generador y estabilizador del calor conveniente a los alimentos, para ser ingeridos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque los alimentos sometidos al calentamiento o a la conservación o mantenimiento del calor, pueden estar contenidos en bandejas o fuentes usuales o bien de tipo especial, alojadas en los compartimientos y estantes fijos de doble pared por los cuales pueda circular el agua caliente o el vapor destinado a mantener la temperatura, o bien pudiendo los estantes presentar la modalidad de ser movibles a lo largo de unas guías, superpuestos en un armazón o esqueleto metálico todo él alojable en los compartimientos del aparato etc. pudiendo presentar cada unidad, bandeja o fuente, el elemento correspondiente de caldeo que puede ser, por

162339

-17-



ejemplo, un bloque con resistencia eléctrica, fijo o libre, o cualquier otra disposición que permita la fácil limpieza y utilización independiente de cada uno de estos elementos.

5 7.- Un estatátérmo o aparato generador y estabiliza -
dor del calor conveniente a los alimentos, para ser ingeridos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque la persistencia de una determinada temperatura ambiente establecida en el interior del
10 aparato se realiza automáticamente mediante un dispositivo regulador cuyo funcionamiento puede ser determinado por la temperatura alcanzada en forma tal, que al descender ésta hasta un límite establecido, el regulador se pone en movimiento abriendo el circuito, con lo cual
15 aumenta nuevamente el caldeo de la cámara y al llegar a un máximo, también establecido previamente, el regulador cierra otra vez el circuito, siguiendo este proceso indefinidamente, mientras el dispositivo está conectado a la corriente, y cesando, al desconectar.

20 8.- Un estatátérmo o aparato generador y estabilizador del calor conveniente a los alimentos, para ser ingeridos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente, porque el aparato en conjunto puede presentarse unido o no, a otro, u otros, de uso corriente
25 que tengan por función alojar ollas, pucheros u otros

162339

-18-



recipientes, en que los alimentos se puedan someter a autococción, como por ejemplo, los del tipo conocido por COCITERMO objeto de la Patente nº. 154,734 propiedad del mismo peticionario, formando cuerpo único y aplicando por extensión los mismos sistemas de caldeo.

9.- UN ESTATOTERMO O APARATO GENERADOR Y ESTABILIZADOR DEL CALOR CONVENIENTE A LOS ALIMENTOS, PARA SER INGERIDOS.

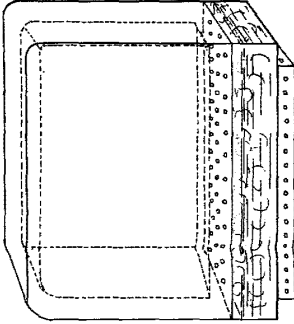
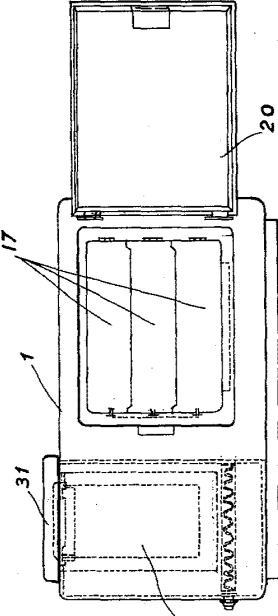
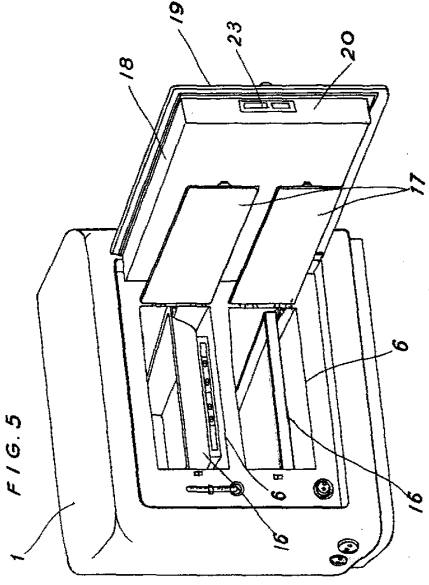
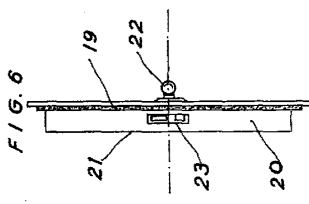
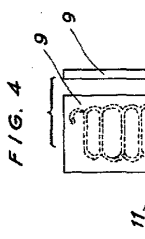
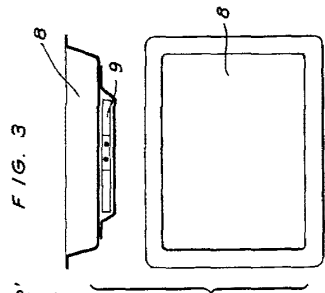
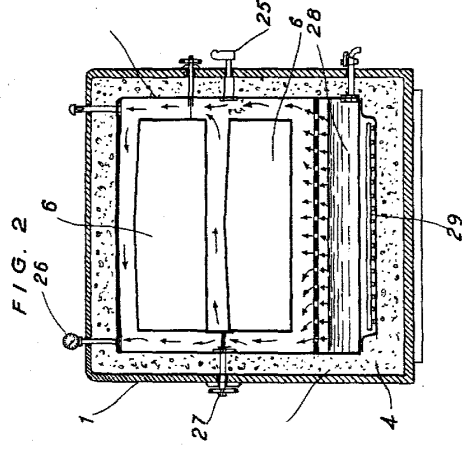
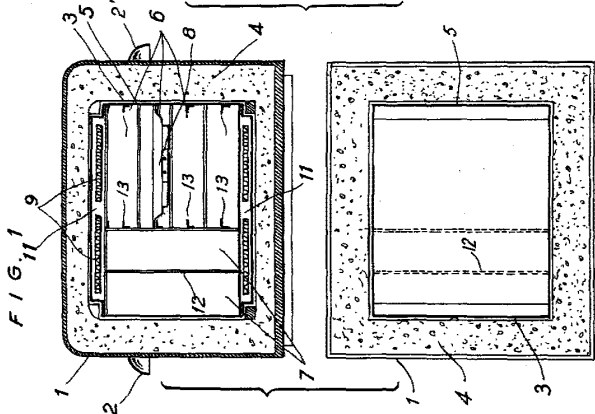
Consta la presente Memoria Descriptiva de dieciocho hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, a 15 Julio de 1943

JOSE LUIS NUERE LEGARRETA

P.A.

MANUEL DE RAFAEL
P.P.



Madrid 15 Julio de 1943

P. A.

[Handwritten signature]