

MINISTERIO DE INDUSTRIA

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

10 ES	11 NUMERO	12 A1
21	467.114	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	18-2-78	

5 OCT. 1978

PATENTE DE INVENCION

A1 467.114 781101 F 24 F 3/16

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
770.343	22-2-77	EE.UU.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	63 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A 61L	

64 TITULO DE LA INVENCION

"UN METODO DE FORMAR UN DISPOSITIVO SOLIDO, HUECO, DE TRATAMIENTO DEL AIRE AMBIENTE"

71 SOLICITANTE (S)	Case No.
AMERICAN HOME PRODUCTS CORPORATION	AHP-6772

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

685 Third Avenue, Nueva York, Nueva York 10017, Estados Unidos de América

72 INVENTOR (ES)
Frank Joseph Mack y Walter Michael Ronayne

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	(P.- 68.142)
D. OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ	

1 Esta invención se refiere a dispositivos de
tratamiento de aire ambiente que tienen una composición
perfumada sólida como ingrediente activo. Más particular-
mente, se refiere a dispositivos refrescadores de ambiente
5 sólidos, huecos y a un método de formarlos a partir de una
composición fundida con gran economía.

 Se han dado a conocer dispositivos sólidos de
tratamiento de aire ambiente que se forman cargando una
composición fundida a través de un orificio en la parte
10 superior de un recipiente, cerrando el orificio y permi-
tiendo que la composición se solidifique mientras está
almacenada. Típicamente, tales dispositivos tienen una
base, un cierre superior conectado a la base de modo que
pueda cerrarse, y medios para soportar la porción supe-
15 rior en relación espaciada con la porción inferior. Cuan-
do el usuario desea activar el dispositivo, la porción
superior es separada de la base en una distancia predeter-
minada, y el aire ambiente por convección natural atravie-
sa su superficie y es refrescado por los ingredientes acti-
20 vos. Tales dispositivos son extremadamente populares, pero
los recipientes son costosos y les pertenece una parte des-
proporcionada del precio de venta del dispositivo de trata-
miento. Los dispositivos típicamente se hacen de carrage-
nina que se contrae a medida que se deshidrata y presenta
25 un aspecto no atractivo en las últimas etapas de su efica-
cia.

 Se conocen otros dispositivos en los que se car-
ga un ingrediente activo fundido en un recipiente que tiene
una disposición decorativa de aberturas en su superficie.
30 Las aberturas son entonces cerradas con un material sensi-

1 ble a la presión. El usuario activa los dispositivos reti-
rando el material sensible a la presión. Los dispositivos
son más baratos que los descritos en lo que antecede. Su
carácter atractivo depende del aspecto ornamental del reci-
5 piente en el que fueron envasados.

Un objeto de la presente invención es propor-
cionar un dispositivo de tratamiento de aire ambiente, en
el que el ingrediente activo se hace con un aspecto ornamen-
tal.

10 Otro objeto de la presente invención es propor-
cionar un dispositivo de tratamiento de aire ambiente que
es hueco y que está hecho de una composición no contraible
que no tiende a contraerse o a deteriorarse en aspecto du-
rante el uso.

15 Otro objeto de la presente invención es pro-
porcionar un método económico para fabricar dispositivos
de tratamiento de aire ambiente que son de aspecto ornamen-
tal.

20 Otros objetos más de la invención resultarán
evidentes a los expertos en la técnica de la siguiente des-
cripción en unión de los dibujos, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva, par-
cialmente en sección, de un dispositivo de tratamiento de
aire ambiente, ornamental, hueco;

25 La figura 2 es una vista en planta de una mi-
tad del molde utilizado para preparar el dispositivo de la
figura 1;

30 La figura 3 es una vista en sección de una mi-
tad del molde tomada generalmente a lo largo de las líneas
3-3 de la figura 2;

1 La figura 4 es una vista en alzado lateral parcial de una mitad del molde de la figura 2 generalmente a lo largo de las líneas 4-4;

5 La figura 5 es una vista en sección de una mitad del molde en su posición en un bastidor de fijación del conjunto y llena de una composición fundida;

La figura 6 es una vista en sección de dos moldes unidos en el bastidor de fijación del conjunto; y

10 La figura 7 es una vista en sección longitudinal tomada generalmente a lo largo de las líneas 7-7 de la figura 6, que muestra una vista en sección del dispositivo ornamental hueco formado en el momento de su retirada del bastidor de sujeción de montaje.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Pueden hacerse o "formarse" de materiales polímeros termoplásticos artículos con configuraciones intrincadas. Un procedimiento que resulta particularmente ventajoso para moldear artículos intrincadamente configurados es el de moldeo por rotación. En este proceso se introducen en un molde polvo o gránulos de polímero plástico que es reticulable y que contiene el agente de reticulación. El molde cerrado se calienta luego desde el exterior y se hace girar, preferiblemente alrededor de dos ejes con velocidades de rotación diferentes. Durante este proceso el polímero se funde y se reticula, formando así una capa de material reticulado sobre la superficie interna del molde. Pueden producirse económicamente por este procedimiento artículos robustos con configuraciones intrincadas.

30 El mismo procedimiento de moldeo por rotación puede aplicarse a materiales fundidos que estén destinados

1 a solidificarse durante el proceso de moldeo por rotación.

Los objetos de esta invención pueden lograrse con un molde que puede estar hecho con una configuración intrínseca, por ejemplo, por termoconformación, y que es capaz de recibir una carga de una composición fundida que tiene capacidad de tratamiento del aire ambiente.

El dispositivo de tratamiento del aire ambiente o bola olorosa 10 se muestra en la figura 1. El molde 11 consta de una primera porción 12 y una segunda porción 14 que son cada una réplica de la mitad de la escultura o figura ornamental deseada para el producto final 10. Una lengüeta 16 y una ranura 18 aseguran un ajuste hermético alrededor de la periferia de cada porción del molde y las mantienen apretadamente juntas a fin de asegurar una buena vida de almacenamiento antes de la venta. La primera porción 12 del molde se coloca en la porción inferior 25 de un bastidor horizontal de fijación de conjunto 26 con la cavidad dirigida hacia abajo. Se coloca en una ranura 30 prevista en el molde un disco aislante 28 que puede estar formado de cartón y esponja de plástico. El objeto del disco aislante es proporcionar un lugar para una etiqueta e impedir el contacto de la composición de tratamiento de aire con la superficie sobre la cual descansa el dispositivo cuando está siendo utilizado a fin de impedir el marcado de la superficie. Se llena luego el molde 12 con una cantidad predeterminada de material moldeable 32. De preferencia, es ésta una composición de tratamiento del aire ambiente que tiene la fórmula descrita en lo que sigue y que se funde a aproximadamente 65,5°C. Se pone después la segunda porción 14 del molde encima de la primera porción

1 12 y se ajusta apretadamente en su sitio mediante secciones
de lengüeta y ranura. Se mueve hacia abajo la porción su-
perior articulada 27 del aparato 26 y se aplica a las jun-
tas de lengüeta y ranura 16, 18 del molde 11 produciendo
5 un cierre mecánico y también puede aplicarse de manera se-
parable a la porción inferior del aparato de fijación.

El bastidor de fijación del conjunto se coloca
entonces en una máquina de colada por rotación y se hace
girar hasta que el material fundido se haya solidificado
10 en forma de una bola olorosa hueca 10 que tiene una pared
34. Se separa luego del aparato de fijación el molde con-
teniendo la unidad solidificada. El producto acabado que
queda en el molde 11 se perfora con un pequeño agujero para
impedir la deformación, quedando entonces listo para empa-
15 quetado secundario con o sin adorno comercial adicional.

El molde 11 se utiliza no sólo para comunicar
la configuración particular al producto, sino que se utili-
za también como recipiente primario. El usuario final re-
tira la bola olorosa del envase primario separando la pri-
20 mera porción 12 de la segunda porción 14. Para este fin
están previstas patillas que rompen el cierre mecánico. La
bola olorosa se coloca entonces sobre su base aislante 28
en un lugar apropiado para tratar el aire ambiente. La bo-
la olorosa así utilizada proporciona un aspecto atractivo,
25 ornamental.

La fórmula de la composición de tratamiento
consta de ceras de parafina, estabilizadores, pigmento y
perfume.

Una fórmula particularmente ventajosa contiene
30 los siguientes ingredientes:

1	<u>Ingrediente</u>	<u>Porcentaje en peso</u>
	Cera de parafina (cera de parafina a 62,7°C)	69,22
	Cera microcristalina (Shell Micro Wax)	15,00
5	* Hidrocarburos semisólidos en mezcla purificada (Petrolatum)	5,00
	Cera de polietileno (Polyethylene AG-400)	3,00
	UV5411 (2-(2-hidroxi-5-ter-octilfenil)benzo triazol)	0,25
10	UV531 (2-hidroxi-4-N-octilbenzofenona)	0,25
	BHA (hidroxianisol butilado)	0,03
	Dióxido de titanio	0,75
	Perfume de aceites esenciales	6,50
		<hr/> 100,00

15

* Un sistema coloidal de hidrocarburos sólidos de cadena no recta e hidrocarburos líquidos de alto punto de ebullición, en el que la mayor parte de los hidrocarburos líquidos son mantenidos dentro de las micelas.

20

Como puede verse de lo anterior, el producto de la invención es un envase para un dispositivo sólido de tratamiento de aire ambiente que comprende porciones primera y segunda de una resina termoplástica, semirrígida, delgada, teniendo cada una de dichas porciones una cavidad formada con un diseño predeterminado que es réplica de la configuración del producto final, y teniendo cada una de dichas porciones medios para aplicarse herméticamente a la otra de dichas porciones; y un dispositivo sólido, hueco de tratamiento de aire ambiente dispuesto dentro de dichas cavidades y que llena dicho diseño predeterminado, con lo

30

1 que dicho dispositivo de tratamiento de aire puede almace-
narse con dichas porciones de resina en su sitio y puede ser
5 activado mediante su retirada. El producto puede tener
cualquier configuración conveniente, tal como el buho mos-
trado en el dibujo.

En una realización particularmente ventajosa
las porciones de molde se termoconforman en un molde de
múltiples cavidades a partir de poli(cloruro de vinilo) de
0,4 mm de grosor, y el disco aislante se hace de cartulina
10 impresa con un respaldo de plástico espumado.

15

20

25

30

1

- REIVINDICACIONES -

5

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

10

1a.- Un método de formar un dispositivo sólido, hueco, de tratamiento del aire ambiente, que comprende las operaciones de: a. cargar una composición de tratamiento fundida en una primera parte de un molde ornamental, conectando de modo cerrable la parte superior o segunda del molde con la primera parte; y b. hacer girar el molde en un aparato de moldeo por rotación hasta que el material fundido se enfría y se solidifica, con lo que el material enfriado, solidificado, toma el aspecto ornamental del molde y el molde sirve de envase primario para la distribución y venta hasta el punto de uso.

15

20

2a.- Un método de formar un dispositivo sólido, hueco, de tratamiento del aire ambiente.

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

16058

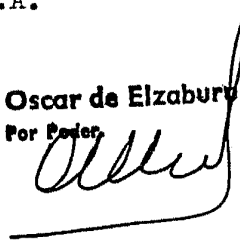


Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 JUN. 1978

P.A.

Oscar de Elzaburu
Por Orden



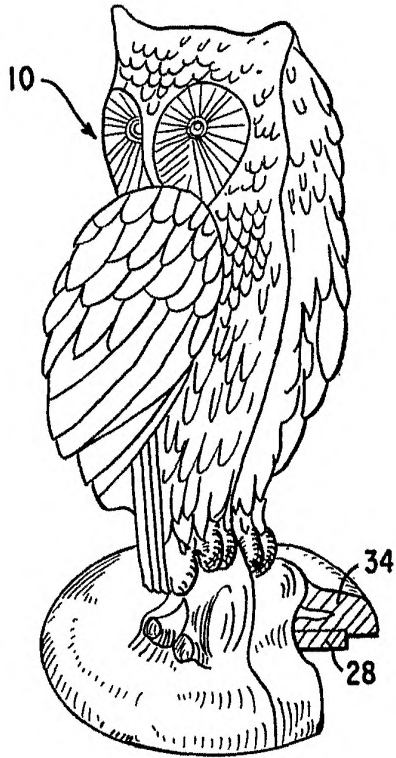


FIG. 1

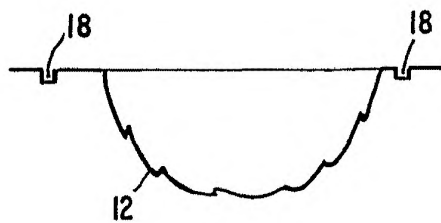
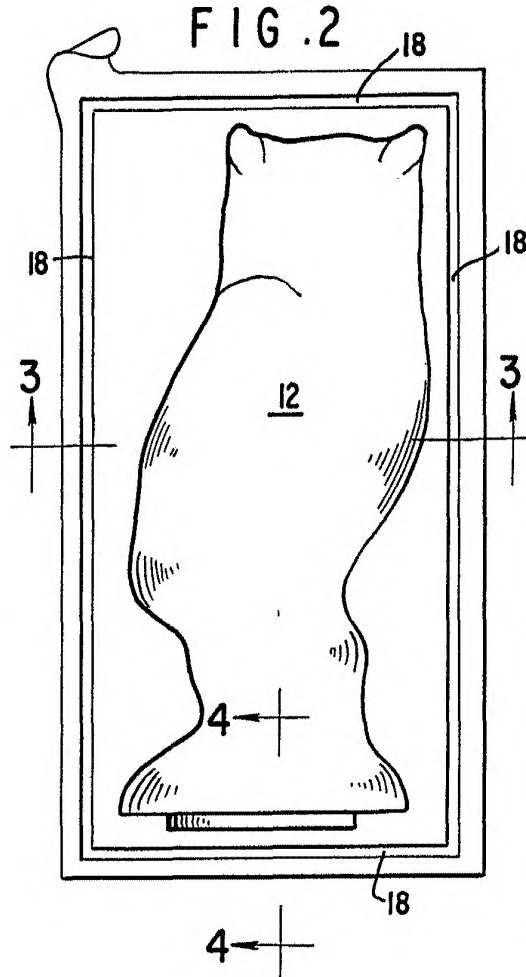


FIG. 3

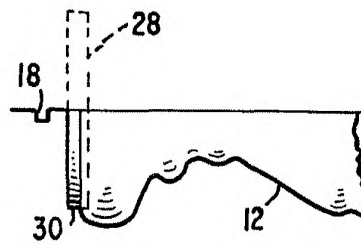


FIG. 4

Oscar de Elzaburo
Por Poder.

FIG. 5

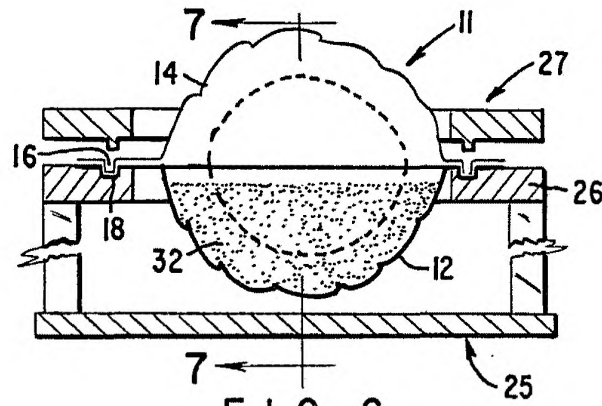
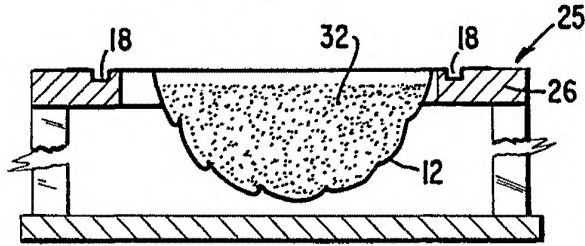


FIG. 6

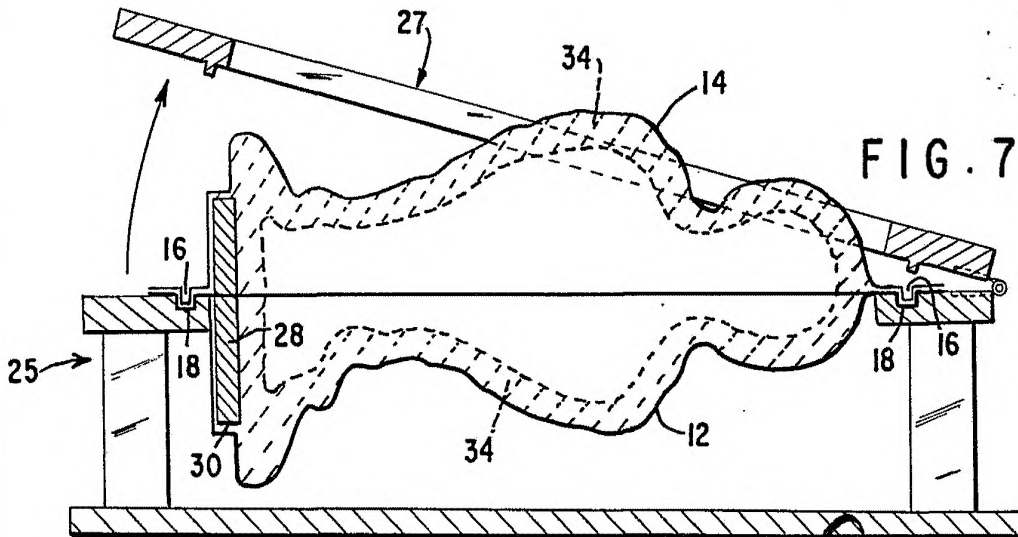


FIG. 7

Oscar de Elizabeth
For Patent