



ESPAÑA

18 ES 21 22	19 Y NUMERO 273.471
	FECHA DE PRESENTACION 6-4-82

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1984

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL AGIC 15/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION

DISTRIBUIDOR DE HILO DENTAL.

61 SOLICITANTE (S)

ROBERT A. ENDELSON

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

330 East 79th Street, New York, New York 10021, EE.UU. de A.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

Esta invención se relaciona en general con distribuidores de hilos dentales y, en particular, se relaciona con un distribuidor muy compacto, preferiblemente en forma de tarjeta de crédito, que puede ser llevado convenientemente en la cartera u otra parte de una persona.

5

En gran medida, las enfermedades dentales se deben a la acumulación de placas bacteriales sobre los dientes y encías. Estas placas actúan para generar ácidos que atacan a los dientes y encías, dando lugar a caída de dientes y caries, lo que se traduce en la enfermedad periodontal. El valor terapéutico de los hilos dentales para desalojar residuos acumulados entre los dientes y para disgregar colonias de bacterias que se acumulan cerca de la línea de encía, se encuentra ya bastante establecido.

10

15

El hilo dental tiene generalmente la forma de un hilo de nylon o algodón u otro filamento adecuado de fibras sintéticas o naturales. Normalmente, el hilo está encerado para que el mismo se extruya a través de un espacio entre los dientes en forma lubricada. La ventaja del hilo dental reside en que puede atravesar placas duras entre los dientes y por debajo de los puentes que de otro modo son inaccesibles para los cepillos dentales u otros utensilios dentales. Aunque los palillos de dientes se emplean a veces en lugar del hilo dental, los palillos tienden a aplastar los residuos entre los dientes en lugar de desalojarlos.

20

25

Una buena higiene dental requiere el uso de hilos después de cada comida de manera que las partículas de alimento alojadas entre los dientes dejen de permanecer en esos puntos. Puesto que el recipiente o distribuidor típico de hilo dental no puede ser llevado convenientemente por una persona, resulta

30

imposible, en la mayoría de los casos, que la persona siga las normas de una buena práctica de higiene dental. De este modo, si bien los distribuidores pueden ser alojados en los armarios usuales de cuartos de baño, la persona que desee aplicarse el hilo dental fuera de su casa, tendrá el problema de como llevar el recipiente de hilo en la forma mas disimulada posible.

Los distribuidores de hilo dental comercialmente disponibles son en general del tipo descrito en la patente de Tarrson 4.162.688. Este distribuidor comprende un recipiente similar a una caja que tiene un carrete de hilo dental que se desenrolla a través de una abertura superior, estando dotado el recipiente con una hoja de corte para que pueda separarse del suministro una longitud adecuada de hilo dental. Debido al volumen tri-dimensional de este distribuidor de tipo caja, el mismo no puede ser llevado convenientemente en un bolsillo de una prenda o en otro punto de una persona.

En la patente de Wells 3.930.059 se ilustra un distribuidor de hilo dental algo mas compacto, en donde el hilo está enrollado sobre un carrete montado rotativamente dentro de un alojamiento de tipo lámina, cuya salida está dotada de una cuchilla de corte. Sin embargo, este tipo de distribuidor no es suficientemente compacto para introducirse en una cartera o billetero. Otros tipos de distribuidores o soportes de hilos dentales se describen en las patentes USA Nos. 3.918.466 de Peebles, Jr., 4. 21.330 de ... y 2.083.398 de Rohland.

A la vista de lo anterior, el principal objeto de esta invención es resolver los inconvenientes prácticos de los tipos existentes de distribuidores de hilo dental, proporcionando un distribuidor en forma de tarjeta de crédito, por lo que

el distribuidor puede llevarse en una cartera o billetero e incluso en un bolsillo de camisa, sin producir molestias y sin producirse daños en el distribuidor.

Debido a que las tarjetas de crédito son en la actualidad de un uso muy generalizado, la mayoría de las carteras comerciales incorporan departamentos planos adaptados para alojar las tarjetas de crédito sin causar el pandeo de la cartera. Por tanto, el distribuidor de hilo dental según la invención puede alojarse de forma disimulada en una cartera, eliminándose así aquellas circunstancias en las cuales no puede usarse el hilo dental por estar fuera de casa.

Mas concretamente, un objeto de esta invención es proporcionar un distribuidor de hilo dental en forma de tarjeta de crédito, no mucho mas gruesa que las de formato tradicional, pero suficientemente grande para encapsular un suministro sustancial de hilo dental. Por tanto, y aunque el distribuidor es esencialmente plano y muy compacto, el suministro allí existente no se agota rápidamente y puede usarse repetidamente.

Igualmente, un objeto de la invención es proporcionar un distribuidor de hilo dental desechable que puede producirse en masa a bajo precio, en cuyo distribuidor se encapsula un suministro de hilo para mantenerlo en estado esteril.

Otro objeto mas de la invención es proporcionar un distribuidor de hilo dental con un panel frontal transparente para exponer el suministro de hilo, con lo que el usuario puede ver constantemente el grado de agotamiento del hilo.

Una importante ventaja de los distribuidores de hilo dental según la invención, es que los mismos pueden ser personalizados e imprimidos, bajo control de computadora, con los nombres de individuos derivados de la memoria de la computadora

y con el nombre de un anunciante, muy similar a la forma de las tarjetas de crédito ahora existentes, con lo cual dichos distribuidores impresos pueden ser distribuidos como obsequios que probablemente serán apreciados por las personas receptoras. Alternativamente, los distribuidores impresos de hilo dental pueden ser proporcionados por restaurantes u otros establecimientos en lugar de las tradicionales cajas de cerillas, aunque en esto último existe menos interés a causa del empleo tan esparcido de los mecheros de gas desechables.

5

De forma resumida, estos objetos se consiguen en un distribuidor de hilo dental en forma de tarjeta de crédito que permite el alojamiento conveniente del mismo en una cartera o en otro punto del usuario. El distribuidor comprende un panel de base que tiene un borde periférico para definir una cavidad superficial dentro de la cual se aloja un suministro de hilo dental en forma de bobina aplanada.

10

15

El extremo delantero de la bobina sale de la cavidad a través de una abertura en la esquina y es cogido en una orejeta adyacente a una muesca marginal en el panel de base. En la cavidad se encuentra enclavada una hoja cuyo borde de corte está expuesto por la muesca, con lo que el hilo es sacado de la cavidad en una medida que proporcione una longitud utilizable, cuyo extremo trasero puede ser cortado por la hoja. El distribuidor se completa por un panel frontal unido al borde de esta base para encapsular el suministro de hilo, teniendo el panel frontal la correspondiente muesca.

20

25

Para entender mejor la invención, así como otros objetos y características de la misma, se hace referencia a la siguiente descripción detallada tomada en conexión con los dibujos adjuntos, en los cuales:

30

La figura 1 es una vista en perspectiva de una primera modalidad de un distribuidor de hilo dental en forma de tarjeta de crédito de acuerdo con la invención, estando sostenido el distribuidor por la mano del usuario, mientras que una longitud del hilo dental extraída del distribuidor es cortada con la otra mano;

La figura 2 es una vista despiezada del distribuidor;

La figura 3 es una sección longitudinal tomada a través del plano indicado por la línea 3-3 en la figura 1;

La figura 4 es una vista en planta del distribuidor;

La figura 5 es una vista en perspectiva separada del suministro de hilo en forma de bobina helicoidal aplanada;

La figura 6 es una vista en perspectiva separada de otra forma del suministro de hilo dental;

La figura 7 es una vista en planta de una segunda modalidad del distribuidor de hilo dental según la invención;

La figura 8 es una vista en planta de una tercera modalidad del distribuidor según la invención; y

La figura 9 es una forma alternativa de la hoja cortadora del hilo.

Con referencia ahora a las figuras 1 a 5, se ilustra un distribuidor de hilo dental según la invención en forma de tarjeta de crédito, incluyendo el distribuidor un panel de base rectangular 10 y un panel frontal complementario 11 superpuesto sobre aquél. Ambos paneles son preferiblemente de material plástico sintético flexible, tal como cloruro de polivinilo u otro material termoplástico. Para los paneles pueden usarse las dimensiones típicas de las tarjetas de crédito, tales como 85,7 mm por 60 mm aproximadamente.

El panel de base está proporcionado con un borde

periférico 12 para definir una cavidad rectangular superficial 13. Dentro de la cavidad se aloja un suministro de hilo dental en forma de una bobina helicoidal aplanada 14 de hilo dental encerado, mostrándose por separado el suministro en la figura 5. En la práctica, el borde y el panel de base pueden moldearse en una sola pieza. La técnica preferida para fabricar la bobina helicoidal aplanada consiste en enrollar el hilo dental sobre una placa metálica fina o mandril cuyas dimensiones son próximas a las de la cavidad 13. La bobina aplanada se prensa luego con un plancha caliente que actua para endurecer y sinterizar el constituyente de cera del hilo con lo que, cuando se retira el mandril, la bobina aplanada sin soportar retiene su forma y puede colocarse facilmente dentro de la cavidad 13.

La bobina aplanada 14, como se muestra en la figura 5, está constituida de un recorrido inferior 14A y de un recorrido superior 14B; por tanto, la profundidad de la cavidad 13, tal y como se determina por la altura del borde 12, debe ser suficiente para alojar ambos recorridos.

El extremo delantero de la bobina 14 se pasa a través de una abertura 15 en la cavidad adyacente a una de las esquinas del panel de base para salir del distribuidor. El extremo delantero, como mejor se observa en la figura 1, es cogido en una lengüeta 16 cortada del panel de base 10 en la parte posterior del mismo. Debido a que el panel de base es de material plástico flexible, la lengüeta es algo elástica y actua como un enganche de retención del hilo.

La lengüeta 16 es adyacente a una muesca marginal triangular 17 cortada en el punto medio de uno de los bordes del panel de base 10. Enclavada en la cavidad 13, se dispone una pequeña hoja metálica 18 que descansa sobre el vértice de

la muesca 17 de modo que su borde de corte queda expuesto. El distribuidor se completa por el panel frontal 11 que se une marginalmente al borde 12 del panel de base, teniendo el panel frontal 11 una muesca en el mismo que corresponde con la muesca 17. Esta unión puede efectuarse por un adhesivo adecuado o por calor y presión para conseguir la unión térmica de los paneles termoplásticos.

Cuando el panel frontal 11 se une al panel de base 10 para completar la estructura del distribuidor, la bobina aplanada 14 se encapsula entre ambos quedando así cerrado herméticamente para mantener su estado estéril. En la práctica, el panel frontal 11 puede ser de material transparente para mostrar la bobina subyacente y mostrar el grado de su agotamiento. El panel de base es con preferencia de material plástico opaco el cual puede estar imprimido o grabado para llevar una identificación, anuncio o material de promoción, como ya se ha explicado anteriormente. Puesto que en ciertos círculos es un prestigio disponer de un palillo de dientes de oro, los paneles pueden ser de plástico pigmentado en oro para crear así un distribuidor de hilo dental de alto prestigio.

Para emplear el distribuidor, simplemente se tira de una longitud adecuada de hilo, cuyo extremo delantero se corta luego por la hoja 18 en la manera indicada en la figura 1. El distribuidor se mantiene con una mano mientras que el hilo se maneja con la otra.

La modalidad del distribuidor de hilo dental mostrado en las figuras 6 y 7 es idéntica a la modalidad de la figura 1, salvo que en este caso el suministro de hilo dental no es una hélice aplanada sino una bobina formada por una simple capa de serpentina, discurrendo cada recorrido de la misma por la lon-

gitud de la cavidad 13.

Debido a esta disposición en sola capa, es posible hacer que el distribuidor sea mas fino que en la primera modalidad. En todos los otros aspectos, este distribuidor funciona del mismo modo que el primer distribuidor.

En la tercera modalidad mostrada en la figura 8, se lugar de una sola bobina aplanada que sirve como suministro de hilo dental, se proporcionan dos bobinas en espiral 21 y 22, saliendo los extremos delanteros de estas bobinas por las respectivas aberturas de esquina 23 y 24. Si bien esta disposición no emplea totalmente la capacidad de la cavidad 13, resulta ventajosa cuando puede disponerse de maquinaria de alta velocidad para formar bobinas en espiral sin necesidad de un mandril como en la bobina helicoidal de la figura 5.

En lugar de una lengüeta para coger el hilo y una hoja de corte separada, la hoja puede ser del tipo de doble función mostrado por la placa 25 en la figura 9 en donde una muesca rectangular 26 expone a la placa cuya lengüeta doblada hacia fuera 27 actua como enganche y como borde de corte en la unión entre la placa y la lengüeta.

Aunque se han mostrado y descrito modalidades preferidas del distribuidor de hilo dental en forma de tarjeta de crédito de acuerdo con la invención, podrá apreciarse que pueden realizarse muchos cambios y modificaciones sin por ello desviarse del espíritu esencial de la invención. Así, en lugar de un suministro de hilo dental en forma de bobina helicoidal plana, puede usarse una muestra rectangular de hilo dental, siendo la muestra tejida por punto o manufacturada de otro modo por maquinaria textil, de manera que pueda destejarse al tirar del extremo delantero del hilo. El término "bobina aplanada" como aquí

se emplea, intenta cubrir un suministro de muestra de este tipo.

Por último, en lugar de imprimir sobre el panel de base, puede ser preferible imprimir sobre el panel frontal, incluso si es transparente; el panel de base se graba o moldea, mientras que el panel frontal puede derivarse de una banda continua de material de película. Esta banda se imprime primeramente sobre una prensa y se corta luego en varias secciones individuales de panel frontal.

Otra aplicación de utilidad de un distribuidor de hilo dental imprimido en forma de tarjeta de crédito reside en un recordatorio de apuntes para suministrarse por los dentistas. La práctica actual en odontología, después de una visita, es la de suministrar al paciente una tarjeta que tiene escrito sobre la misma la fecha y hora de su siguiente visita. Dichas tarjetas son frecuentemente extraviadas o tiradas por los pacientes, pero un paciente cuya tarjeta recordatorio sea también un distribuidor de hilo dental es muy probable que conserve la tarjeta y la consulte cada vez que extraiga una pieza de hilo de la misma.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Distribuidor de hilo dental, de tipo delgado y que puede depositarse convenientemente en una cartera o llevarse de forma disimulada en otro punto de una persona, caracterizado porque comprende un panel de base proporcionado con un borde periférico para definir una cavidad superficial, teniendo dicho panel una abertura en la cavidad y una muesca marginal; una bobina aplanada de suministro de hilo dental, sin soportar, alojada en la cavidad, y que tiene un espesor sustancialmente igual a la profundidad de la cavidad, saliendo por la abertura el extremo delantero de la bobina; una hoja adyacente a la muesca y enclavada en la cavidad, cuya hoja tiene un borde de corte expuesto por dicha muesca; y un panel frontal de confrontación que se une marginalmente a dicho borde para encapsular a la bobina en su interior.

2.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque el panel de base y el panel frontal tienen un espesor combinado y dimensiones rectangulares similares a las de una tarjeta de crédito tradicional.

3.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque se dispone una lengüeta cortada del panel de base para agarrar a dicho extremo delantero.

4.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha hoja es una placa que tiene una lengüeta doblada hacia fuera de la misma para formar al mismo tiempo un borde de corte y un enganche para el hilo.

5.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque la bobina es una hélice aplanada formada de hilo dental encerado.

6.- Distribuidor según la reivindicación 1;

caracterizado porque el panel frontal es de material transparente para revelar a la bobina de suministro.

5 7.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos paneles se forman ambos de material termoplástico flexible.

8.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque la superficie exterior del panel frontal se encuentra impresa.

10 9.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque la bobina aplanada es una configuración de serpentina de hilo dental.

10.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque la bobina aplanada tiene una formación de espiral.

15 11.- Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque uno de los paneles tiene imprimido sobre el mismo una forma de apunte para usarse por los dentistas al objeto de indicar la hora y fecha de la siguiente visita del paciente, con lo que cuando el paciente recibe la tarjeta recordará su próxima visita cada vez que haga uso del distribuidor de hilo dental.

20 12.- Distribuidor de hilo dental, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

25 Esta Memoria consta de 11 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 NOV 1983

ROBERT A. ENDELSON

L. M. GOMEZ ACEBO Y COMPA
S. A. Madrid - I. Suarez Vial

Fig. 1.

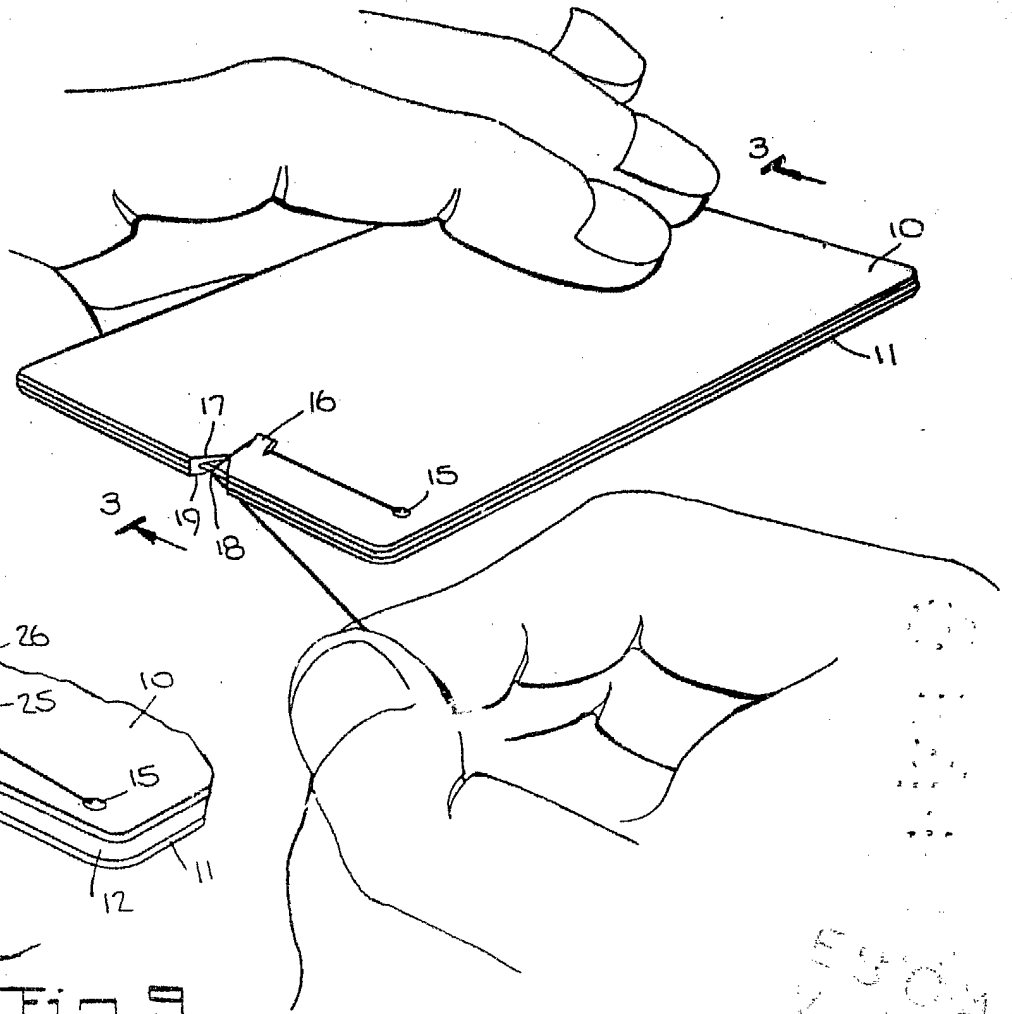


Fig. 3.

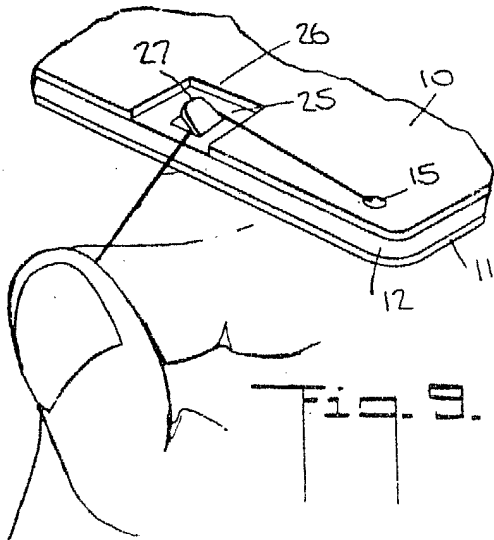
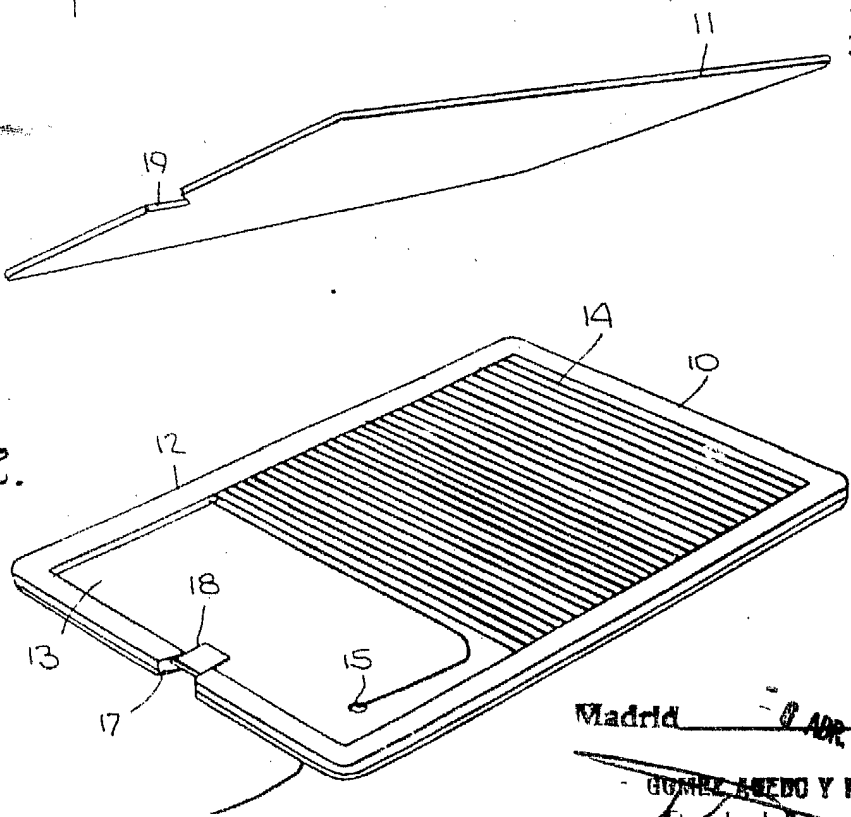


Fig. 2.



ES CALA
VARIABLE

Madrid

9 ABR 1982

GONZALEZ ARCEO Y PONSU

Elaborador J. Suarez Diaz

Fig. 3.

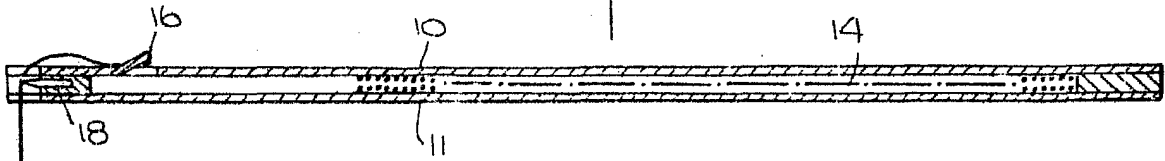


Fig. 4.

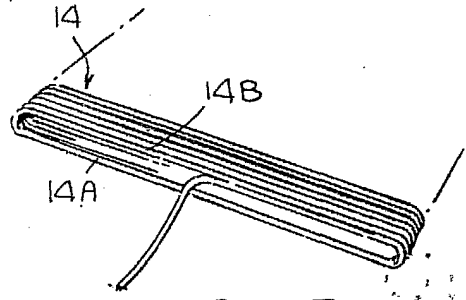
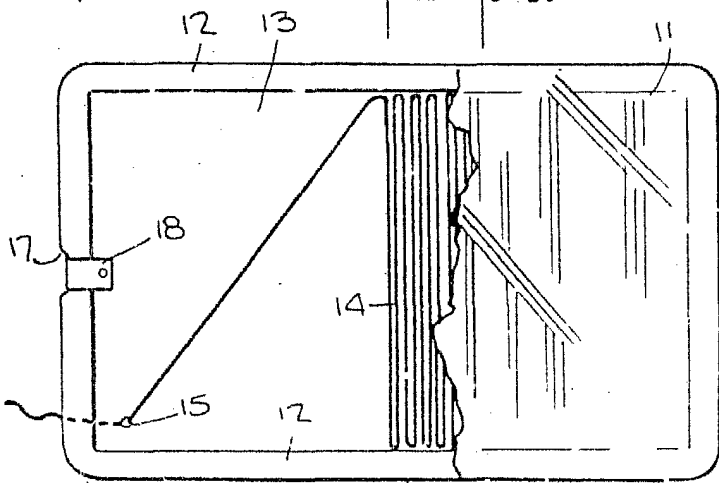


Fig. 5.

ESCALA VARIABLE

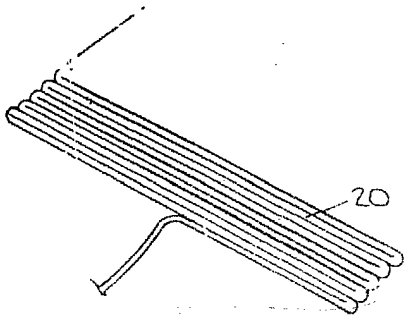


Fig. 6.

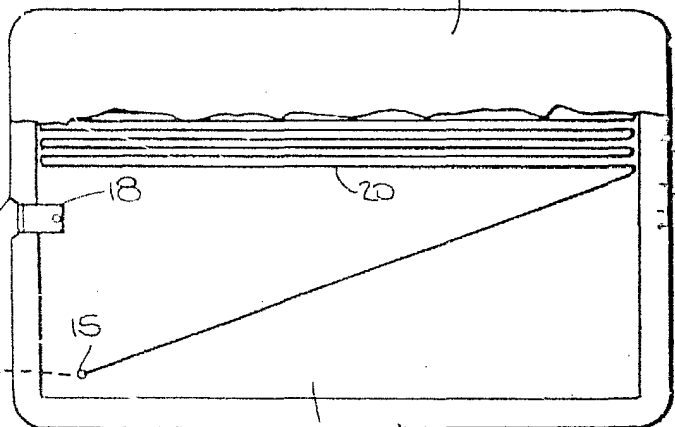


Fig. 7.

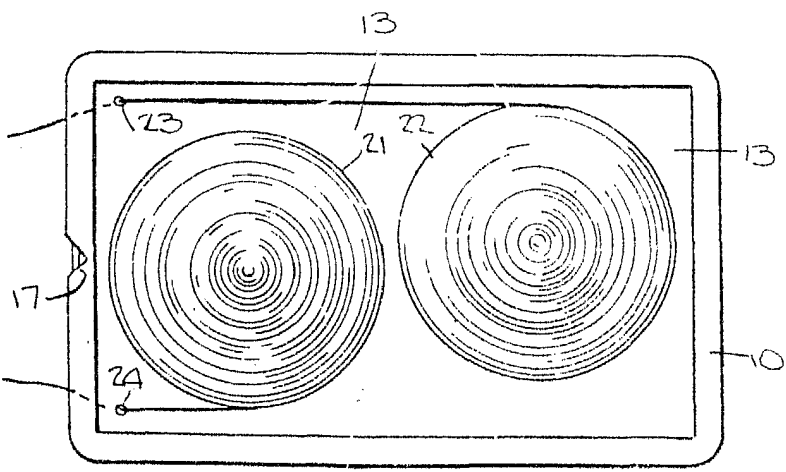


Fig. 8.

Madrid

8 Apr 1952

INIEZ AGESU Y PONDO

Firmado J. Suarez Diaz