



⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ A 1
	464.801	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	6-12-77.	

PATENTE DE INVENCION

⑬ PRIORIDADES:	⑭ NUMERO	⑮ FECHA	⑯ PAIS
	747.730	6 de Diciembre de 1.976	Estados Unidos de A.

⑰ FECHA DE PUBLICIDAD	⑱ CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑳ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65D	

㉑ TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN CUBIERTAS PARA DISCOS.

㉒ SOLICITANTE (S)
P.C.A CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
30 Rockefeller Plaza, Nueva York, N.Y.10020, Estados Unidos de América

㉓ INVENTOR (ES)
MARVIN ALLAN LEEDOM.

㉔ TITULAR (ES)

㉕ REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO

La presente invención se refiere a un sistema de video-disco y, de un modo más particular, se refiere a un nuevo paquete ó cubierta para un video-disco.

En la patente EE.UU. n° 3.842.194, concedida a Jon K. Clemens se describe un sistema de video-disco. En un dispositivo descrito en dicha
5 patente, una pista de información consiste en variaciones geométricas en el fondo de un surco liso espiral sobre la superficie de un disco. El disco tiene un depósito de material dieléctrico superpuesto a una capa de material conductor. Durante la reproducción, las variaciones en la capaci-
10 tancia formada entre un electrodo incorporado en una aguja que corre por el surco y la capa conductora del disco se detectan según gira el disco por un plato giratorio que lo sostiene, para reconstruir la información grabada.

En los sistemas de tipo de Clemens, para obtener un tiempo de
15 reproducción adecuado, las espiras sucesivas del surco están separadas a una distancia relativamente corta sobre la superficie del video-disco (v. g., 4,5 micrómetros, correspondiente a una densidad de surcos de 219 surcos por milímetro) y los elementos de la señal en el fondo del surco son relativamente pequeños (v.g., longitud del elemento de la señal de 0,3 a
20 0,8 micrómetros y profundidad del elemento de la señal de 0,10 a 0,15 micrómetros.

La acumulación de polvo sobre los video-discos presenta un considerable problema. El problema de la acumulación de polvo es especialmente grave cuando la exposición de un video-disco al polvo atmosférico va acompañada por condiciones de elevada temperatura y humedad. Por lo tanto, es conveniente disponer de un paquete ó cubierta que encierre completamente un video-disco en un ambiente exento de polvo durante su almacenamiento y manejo.
25

Los video-discos del tipo descrito anteriormente son propensos al deterioro durante su manejo (v.g., arañazos, huellas dactilares, -
30

etc). Por lo tanto, es conveniente disponer de un paquete ó cubierta que permita la introducción de un video-disco en un dispositivo de reproducción sin necesidad de sacar el video-disco de su paquete protector y extraerlo del dispositivo de reproducción de las mismas condiciones.

5 Se ha averiguado que la limpieza de un video-disco con un material blando (v.g., terciopelo) antes de su utilización es conveniente porque dá por resultado un notable reducción en las caídas de señal durante la reproducción.

10 Según el presente invento, una cubierta para un disco comprende de un par de tapas yuxtapuestas que definen una cavidad para encerrar un disco y una abertura marginal en comunicación con la cavidad para permitir la introducción y extracción del disco en la cavidad y desde la misma. Las tapas tienen partes que definen un paso constriñido interpuesto entre la abertura y la cavidad. Las partes de las tapas que forman el paso constriñido se cubren con material que efectúa la limpieza del disco durante su inserción y la extracción de la cubierta.

15 Según otra característica del invento, la cubierta comprende un retén para acoplarse a la nervadura de un disco encerrado y evitar que se saque accidentalmente de la cubierta.

20 Según otra característica del invento, las tapas tienen superficies interiores rebajadas que definen una región toroidal de la cavidad que se sitúa de modo que, cuando se encierra un disco en la cavidad, el disco queda suspendido entre las tapas sin ponerse en contacto con las mismas.

25 Según otra característica del invento, se describe una cubierta de novedad para múltiples usos.

En los dibujos adjuntos:

La figura 1 es una vista en planta de un paquete ó cubierta de video-disco según los principios del invento.

30 La figura 2 y 3, son vistas del paquete ó cubierta de la figu

ra 1, tomadas a lo largo de las líneas de corte transversal 2-2 y 3-3, -
respectivamente, en la figura 1.

La figura 4 ilustra el paso constriñido que forma la parte -
del paquete de la figura 1.

5 La figura 5 ilustra una tapa de retención para cerrar el can-
to abierto del paquete ó cubierta de la figura 1.

Las figuras 6 y 7 representan modalidades de un paquete ó cu-
bierta para dos discos según el presente invento.

10 La figura 7a ilustra una vista de costado de paquete ó cubier-
ta de la figura 7.

La figura 8 ilustra retenes para sujetar un video-disco encier-
rado en la cubierta de la figura 1.

15 Las figuras 9 y 10 son vistas del paquete ó cubierta de la -
figura 8, tomadas a lo largo de las líneas de corte transversal 9-9 y 10-
10, respectivamente, de la figura 8.

La figura 11 ilustra otra modalidad del paquete ó cubierta -
según el presente invento, donde un par de forros quedan emparedados en-
tre las tapas para formar una camisa de protección del video-disco cerra-
do.

20 La figura 12 ilustra una vista del paquete ó cubierta de la -
figura 11, tomada a lo largo de la línea de corte transversal 12-12 en la
figura 11; y

La figura 13 ilustra detalles del canto abierto del paquete ó
cubierta de la figura 11.

25 Refiriéndonos a las figuras 1, 2 y 3, el paquete ó cubierta
de video-disco 15 comprende un par de tapas yuxtapuestas 20 y 21, fabri-
cadas de cualquier material apropiado (v.g., poliestireno). Las tapas yux-
tapuestas definen una cavidad 22 para dejar encerrado un video-disco 23
en un ambiente exento de polvo. Las tapas 20 y 21 se unen entre sí en una
30 región menor que sus bordes periféricos completos. Las partes sin unir de

las tapas 20 y 21 definen una abertura en un lado 24 en comunicación con la cavidad 22 para permitir la inserción y la extracción de un video-disco en la cubierta y desde la cubierta.

5 Las superficies interiores de las tapas 20 y 21 están rebajadas hacia fuera para definir una región toroidal 25 de la cavidad 22. El diámetro interior de la región toroidal 25 no es mayor que el diámetro interior de la parte grabada del video-disco 23 y el diámetro exterior de la región toroidal es menor que el diámetro exterior de la parte grabada del video-disco. La región toroidal 25 se sitúa de tal modo que un video-disco encerrado queda suspendido entre las tapas sin ponerse en contacto con las mismas. Dicho dispositivo protege la parte grabada del video-disco y dá -
10 rígelez a la cubierta ó paquete.

Según se ilustra con más detalle en la figura 4, las tapas 20 y 21 tienen partes 26 y 27 que definen un paso constriñido 28 interpuesto entre la cavidad que aloja al disco 22 y la abertura 24. Un par de almohadillas 29 y 30, fabricadas de un material suave apropiado (v.g., terciopelo), se sujetan a las superficies interiores del paso constriñido que forma las partes 26 y 27 de las tapas 20 y 21 para efectuar una limpieza del disco durante su inserción y cuando se saca de la cubierta. Otros materiales apropiados para las almohadillas de limpieza son el papel de poliéster sin tejer y sin pelusilla fabricado por Dupont, y la espuma de poliuretano fabricada por Scott Paper Company, From Division. Se observará que las almohadillas de limpieza 29 y 30 están dobladas en sentido contrario al paso constriñido 28 para mantener los bordes de las almohadillas de limpieza sin ponerse en contacto con el video-disco durante su introducción y cuando se saca de la cubierta. Según se ha indicado anteriormente, la limpieza de un video-disco antes de su utilización mejora notablemente su comportamiento durante la reproducción.

Los bordes periféricos sin unir de las tapas 20 y 21 se acampanan hacia fuera para facilitar la introducción y extracción de un video-

30

disco en la cubierta y desde la cubierta.

La cubierta se puede fabricar empleando cualquier proceso apropiado, v.g., moldeo por inyección, moldeo por insuflación, formación por vacío, etc.

5 La cubierta 15 es idónea para utilizarse con un sistema que permita la inserción y extracción de un video-disco protegido en el dispositivo de reproducción y desde este aparato sin que el usuario tenga que manejar directamente el disco. En dichos sistemas se describen en la solicitud de patente EE.UU. números 747.729 y 747.865 de C.F.Coleman y M.A. Leedom tituladas, respectivamente, "SISTEMA DE INSERCIÓN/EXTRACCIÓN DE VIDEO-DISCO PARA UN APARATO DE REPRODUCCIÓN DE VIDEO-DISCO" y "SISTEMA DE MANEJO DE VIDEO-DISCO PARA UN APARATO DE REPRODUCCIÓN DE VIDEO-DISCO".

10 Según la forma de enfocar el problema de Leedom y Coleman, un paquete ó cubierta que contiene un video-disco se inserta en el aparato a través de una ranura de entrada prevista en la caja del aparato. Durante la introducción del paquete ó cubierta en el aparato, una plataforma diseñada apropiadamente lo conduce hasta una posición totalmente introducida de modo que un dispositivo de sujeción montado en el aparato sobresale introduciéndose en la cubierta. El dispositivo de sujeción evita entonces -

15 que se salga el video-disco durante la extracción de la cubierta, para permitir que el video-disco permanezca en el aparato descansando sobre la plataforma. Cuando se baja la tapa del aparato, la plataforma se abate para efectuar un traslado del video-disco que descansa sobre la misma hasta el plato giratorio del aparato de reproducción para la reproducción. Después de la reproducción, la tapa se levanta al levantar el video-disco hasta el nivel de la ranura de entrada. Durante la inserción de una cubierta vacía en el aparato a través de la ranura de entrada, el video-disco se devuelve automáticamente a la cubierta. Después de la total introducción de la cubierta en el aparato, la cubierta se saca junto con el video-disco

20

25

30 protegido.

En los sistemas mencionados, es conveniente evitar que la tapa se saque del aparato mientras el video-disco está parcialmente protegido por la misma. Con este fin, según se ilustra en las figuras 8, 9 y 10, la cubierta del video-disco está provista de un par de retenes 31 y 32. Los retenes 31 y 32 se acoplan a la nervadura 33 del video-disco 23 solamente cuando está totalmente encerrado en la cubierta 15. Se habilitan zonas rebajadas 34 y 35 alrededor de las depresiones que definen los retenes 31 y 32 para que las tapas flexionen fácilmente sin romper la unión que interconecta las tapas 20 y 21. Los retenes 31 y 32 sirven además para evitar la extracción accidental de un video-disco de la cubierta.

La figura 5 ilustra una tapa de retención 36 para cerrar el borde abierto de la cubierta 15. La tapa de retención 36 evita que penetre suciedad en la cubierta, dá rigidez a la cubierta y sirve también para proteger la forma de las partes sin unir de las tapas 20 y 21 que definen la abertura acampanada. La tapa de retención 36 se quita antes de introducir la cubierta en el aparato. Para ayudar a asegurar que el usuario no tire la tapa, el canto 37 de la tapa de retención se puede etiquetar para que presente una apariencia agradable en una librería.

Según se ilustra en las figuras 11, 12 y 13, un par de forros suaves 38 y 39 (v.g., fabricados de papel de poliéster sin tejer y sin pelusilla) se insertan en la cubierta para formar una camisa entre las tapas 40 y 41, según otra modalidad 16 del presente invento. Los forros 38 y 39 tienen partes 42 y 43 dobladas hacia fuera según se ilustra en la figura 13. La construcción de la cubierta 16 es de tal naturaleza que las partes vueltas hacia fuera 42 y 43 se asientan en una abertura a modo de embudo de la cubierta para formar una barrera contra el polvo al sujetar los forros 38 y 39 dentro de la cubierta. Las partes vueltas hacia fuera 42 y 43 y los forros 38 y 39 sirven además como almohadillas de limpieza.

Según se ilustra en las figuras 11 y 12, la sujeción de los forros 38 y 39 a la cubierta se consigue mediante una lengüeta 44 formada

en la tapa 40 que se aloja en las aberturas 45 y 46 previstas en los forros al asentarse las partes vueltas hacia fuera 42 y 43 en la abertura en forma de embudo de la cubierta.

5 Una ventaja que ofrece el dispositivo de camisa descrito es -
que las superficies exteriores de los forros se pueden imprimir para que -
presenten una apariencia agradable cuando las tapas son de material trans-
parente.

10 Las figuras 6 y 7 ilustran dos modalidades de una cubierta 17
para dos discos 52, 53, según el presente invento. Según se ilustra en es-
te caso, un tabique divisorio central 47 se interpone sobre las dos tapas
externas 48 y 49 para definir dos cavidades de alojamiento de los discos
50 y 51. En la modalidad de la figura 6, las aberturas 54 y 55 en la cubier-
ta 17 se sitúan en el mismo extremo de la cubierta. No obstante, en la mo-
dalidad de la figura 7, las aberturas 54 y 55 de la cubierta se sitúan en
15 extremos opuestos de la cubierta.

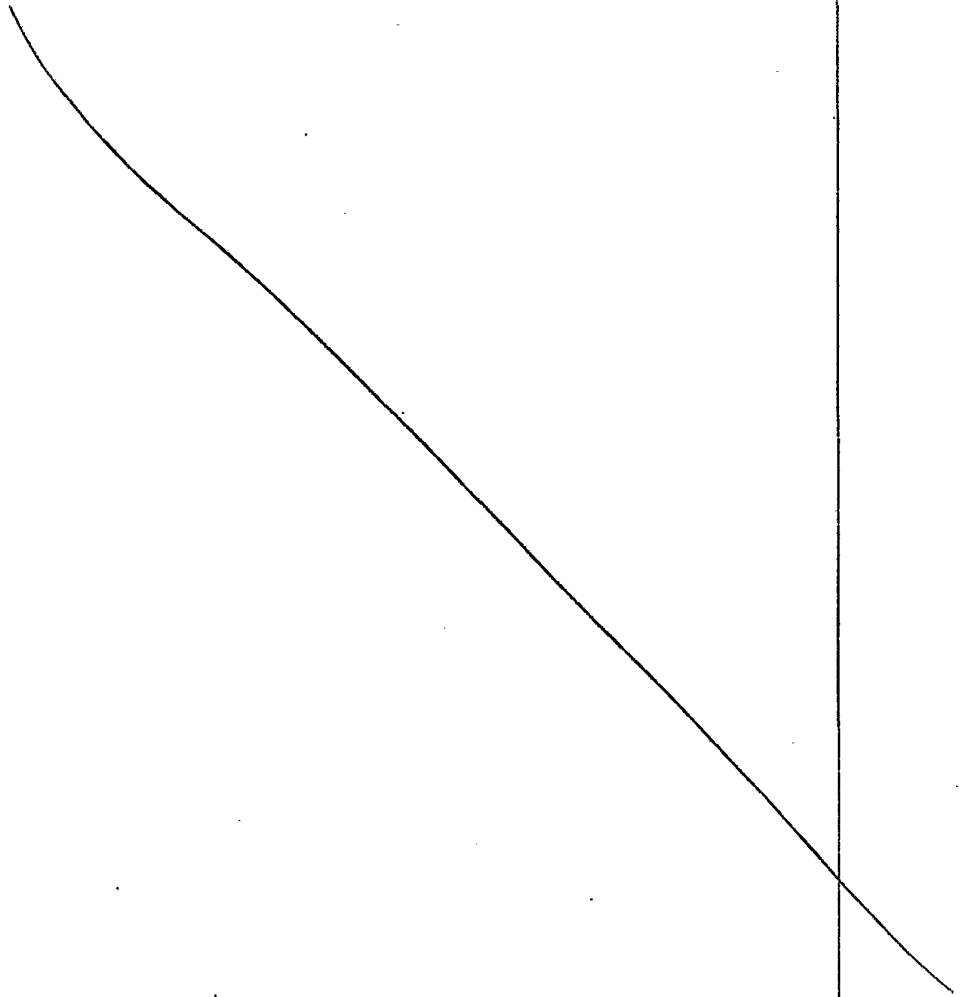
El aparato diseñado para manejar la cubierta de dos discos de
tipo ilustrado en la figura 6 puede estar provisto de dos dispositivos de
sujeción, de los cuales se activa el apropiado por acción de la cubierta
al introducirse plenamente el aparato para elegir el disco respectivo.

20 El aparato diseñado para manejar la cubierta de dos discos del
tipo ilustrado en la figura 7 puede estar provisto de un solo dispositivo
de sujeción. Según se podrá ver por la figura 7a, la parte saliente 56 pre-
vista en la tapa de dos discos del tipo ilustrado en la figura 7, para -
guiar la cubierta durante su introducción en el aparato, se forma en ángu-
25 lo para pasar a través de las líneas centrales de las dos aberturas en los
lados opuestos de la cubierta, de modo que cada abertura se alinea con el
dispositivo de sujeción al introducirse la cubierta en el aparato. Dicho
aparato sería apropiado para la utilización de álbumes de un disco y de -
álbumes de dos discos.

30 Lo expuesto anteriormente ha de considerarse solamente a títu

lo ilustrativo de los principios del presente invento. Además, como los -
expertos en la materia encontrarán numerosas modificaciones y cambios, no
se desea limitar el invento a la construcción y funcionamiento exactos des-
critos e ilustrados, por consiguiente, se puede recurrir a todas las modi-
5 ficaciones y equivalencias apropiadas que quede comprendidas dentro del -
alcance del invento según se reivindica.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como
la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las dis-
posiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de -
10 detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en cubiertas para discos, caracterizados porque la cubierta comprende un par de tapas yuxtapuestas que definen una cavidad para alojar dicho disco, cuyas tapas se unen entre sí a lo largo de una zona menor que sus bordes periféricos completos, definiendo los bordes periféricos sin unir de dichas tapas una abertura en comunicación con la cavidad para permitir la introducción y extracción del disco en la cavidad y desde la cavidad, teniendo las tapas partes que forman un paso situado entre la abertura y la cavidad de alojamiento del disco, y cubriéndose las partes de las tapas que forman dicho paso con material limpiador situado de modo que dicho material limpiador quede enteramente fuera de la cavidad de alojamiento del disco, efectuando el material limpiador una limpieza del disco durante su introducción y extracción.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los cantos periféricos sin unir de las tapas se acompañan hacia fuera de modo que la abertura tiene una forma de embudo para facilitar la inserción y extracción.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el material limpiador comprende un par de almohadillas limpiadoras sujetas a las partes que forman el paso, teniendo cada una de las almohadillas limpiadoras partes intermedias situadas entre los bordes interior y exterior, donde los bordes interior y exterior de cada una de las almohadillas limpiadoras están replegados con respecto a las partes intermedias para evitar el contacto entre los bordes interior y exterior y la parte grabada de un disco durante su introducción y extracción en la cavidad y desde la cavidad.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la cubierta comprende un par de forros dentro de la misma y que forman una camisa entre las tapas, teniendo cada uno de los forros una parte vuelta hacia fuera; siendo la construcción de la cubierta de -

260

tal naturaleza que las partes de los forros vueltas hacia fuera se asientan en la abertura en forma de embudo de la cubierta para formar una barrera contra el polvo al sujetar los forros dentro de la cubierta, sirviendo además las partes vueltas hacia fuera de dichos forros para efectuar una limpieza del disco durante la inserción y extracción.

5 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque la sujeción de los forros a la cubierta se consigue por una lengüeta prevista en una de las tapas que se aloja en aberturas previstas en los forros cuando las partes vueltas hacia fuera de los forros se asientan en la abertura en forma de embudo.

10 6.e Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada una de las tapas tiene una superficie interior rebajada que define dicha cavidad, siendo la construcción de las superficies interiores rebajadas de las tapas de tal naturaleza que la cavidad comprende una región con forma toroidal, que tiene un diámetro interior no mayor -
15 que el diámetro interior del la parte grabada de un disco y que tiene un diámetro exterior no menor que el diámetro de la parte grabada del disco, situando de modo que, cuando el disco está alojado en la cavidad, la parte grabada del disco queda suspendida entre las tapas sin hacer contacto -
20 con las mismas.

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque las tapas tienen superficies exteriores abovedadas que se conforman a las superficies exteriores que definen la región toroidal.

25 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque una tapa de exclusión de polvo que se desliza sobre los cantos periféricos sin unir de las tapas.

30 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cuando la cubierta se utiliza con un disco que tiene superficies periféricas exteriores que definen una nervadura, por lo menos - una de las tapas tiene un retén para acoplarse a la nervadura del disco

30
40

cuando el disco está totalmente alojado en la cavidad para sujetar el disco en la cubierta.

5 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cuando la cubierta se utiliza para guardar un conjunto de dos discos se la dota de un tabique divisorio interpuesto entre las tapas definiendo cada una de las tapas en cooperación con el tabique divisorio una cavidad respectiva para alojar un disco, teniendo la cubierta un par de aberturas; estando definida cada una de las aberturas por un borde del tabique divisorio y un borde de cada una de las tapas respectivas, y estando cada una de las aberturas en comunicación con una de las cavidades respectivas para permitir la introducción y extracción de un disco de la cavidad respectiva, teniendo cada una de las tapas una parte que forma, en cooperación con una parte adyacente de tabique divisorio, un conducto situado entre una de las aberturas respectivas y una de las cavidades respectivas, y cubriéndose las partes que forman el paso de las tapas y el tabique divisorio con material limpiador situado de modo que el material limpiador queda enteramente fuera de la cavidad que aloja el disco, efectuando el material de limpieza una limpieza del disco durante la introducción y extracción.

20 11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 10, caracterizados porque las aberturas en la cubierta se encuentran en el mismo extremo de la cubierta.

25 12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 10, caracterizados porque las aberturas en la cubierta se encuentran en extremos opuestos de la cubierta.

30 13.- Perfeccionamientos según la reivindicación 12, caracterizados porque la cubierta tiene partes salientes para situar la cubierta en un aparato de reproducción, cuyas partes salientes se forman en ángulo para pasar a través de las líneas centrales respectivas de las aberturas sobre los lados opuestos de la cubierta.

14.- Perfeccionamientos en cubiertas para discos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 12 hojas escritas a máquina por una sola cara.

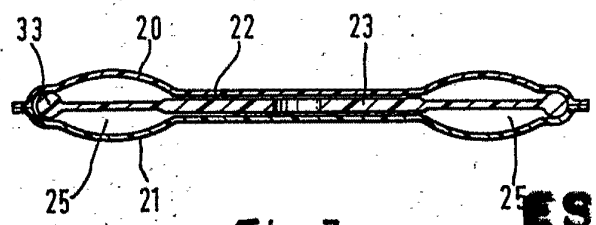
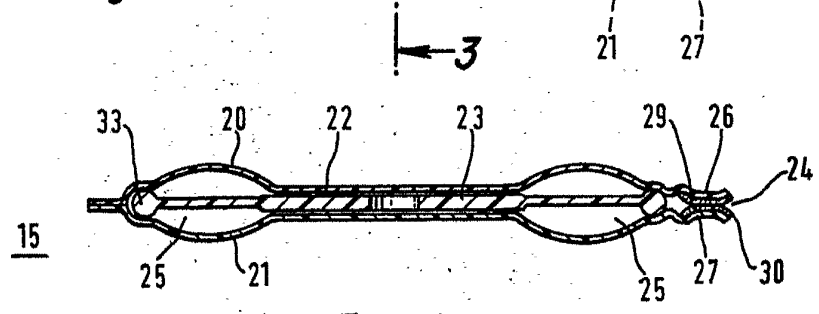
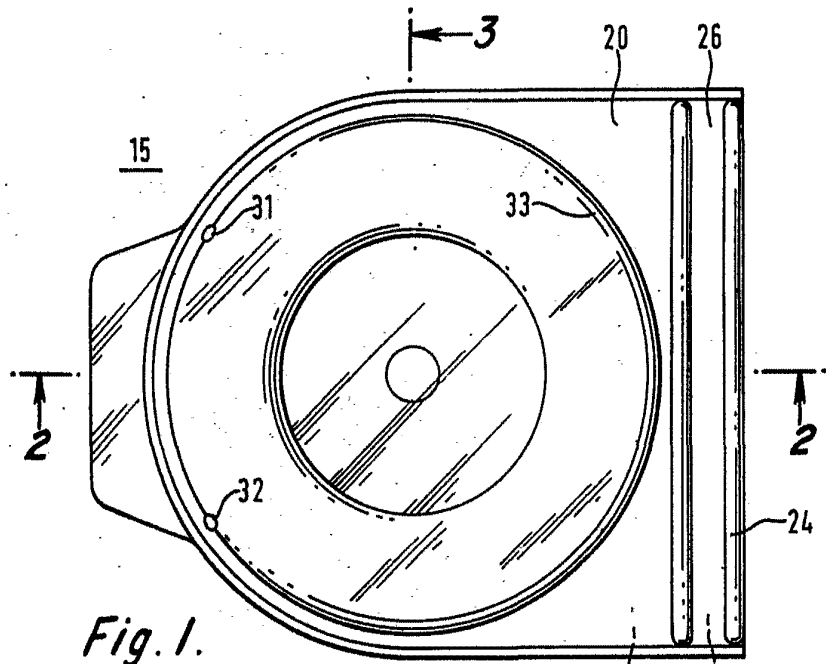
5

Madrid, 27 DIC. 1977

RCA CORPORATION.

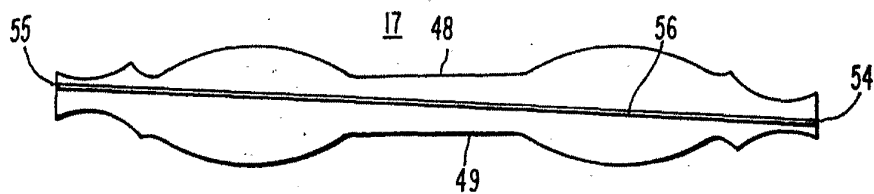
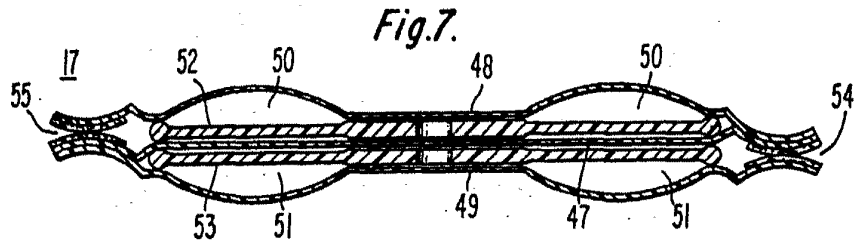
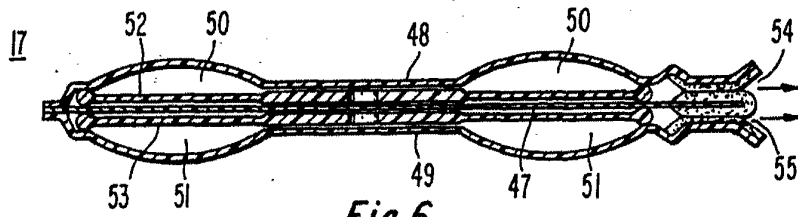
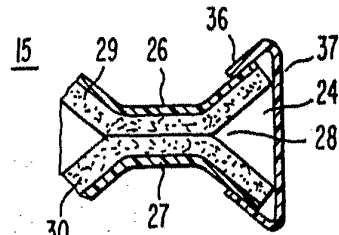
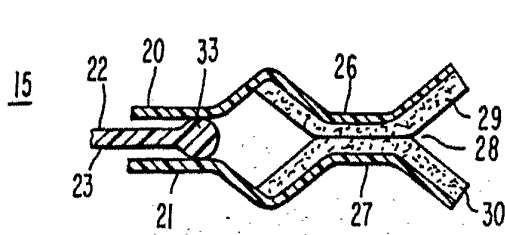
J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO
p. p. Firmado J. Suarez Diaz

20



**ESCALA
VARIABLE**

Madrid ~~27 DIC 1977~~
I. M. GONZALEZ
D. S. GONZALEZ



ESCALA
VARIABLE

APR 1977
1 08 00000

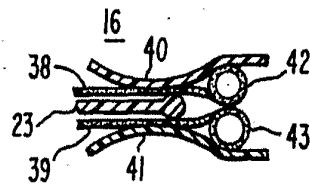
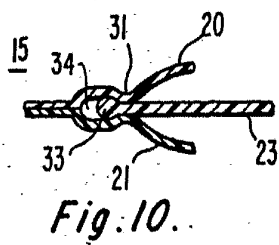
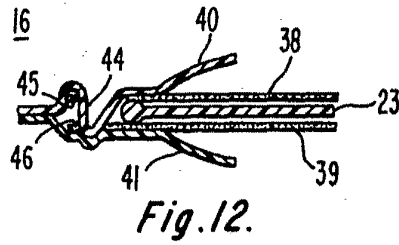
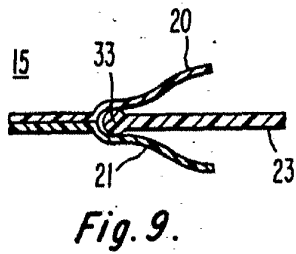
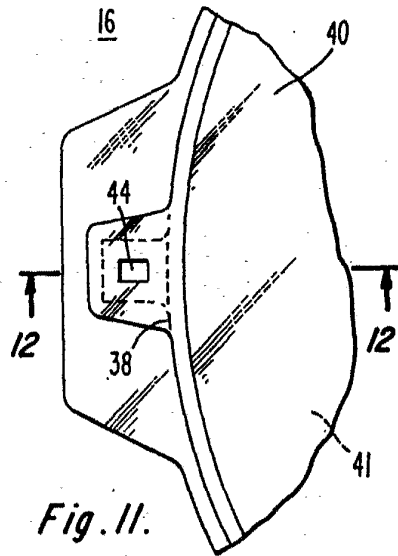
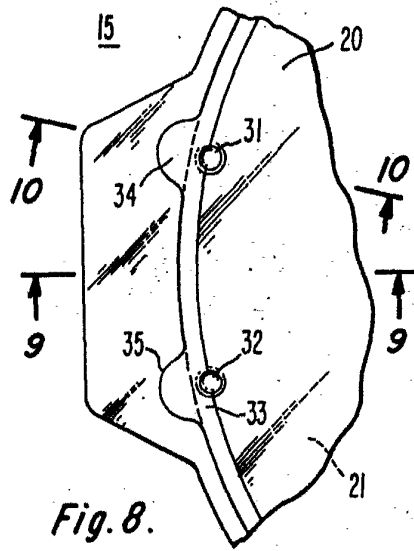


Fig. 13
**ESCALA
VARIABLE**

27 DIC. 1977

Mauricio
[Signature]