



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 244.266	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 23-5-78.	

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 799.640	32 FECHA 23 de Mayo de 1.977	33 PAIS Norteamerica.
---	---------------------------------	--------------------------

37 FECHA DE PUBLICIDAD	38 CLASIFICACION INTERNACIONAL A612 17/00
------------------------	--

34 TITULO DE LA INVENCIÓN

Paquete de sutura quirúrgica.

71 SOLICITANTE (S)

AMERICAN CYANAMID COMPANY.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Wayne, New Jersey, EE.UU. de A.

72 INVENTOR (ES)

Lelia Bolonawski.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

5. El presente Modelo de Utilidad se refiere a un paquete de sutura quirúrgica que permite surtir la sutura desde una manga de cartón autocontenido que contiene una tarjeta de papel o desde la tarjeta de papel en si misma, después de que se ha sacado la tarjeta de la manga.

La sutura es un hilo de material con o sin una aguja o agujas unidas, usadas para sutuar, ligar y otros procedimientos quirúrgicos.

10. En tipos específicos de cirugía, por ejemplo, la cirugía cardiovascular, se requieren suturas relativamente largas. Así mismo, generalmente se requieren muchas suturas con la misma aguja, tamaño y material. Finalmente, las suturas doble armadas, es decir, suturas con una aguja unida a ambos extremos, así como suturas de un solo armado se usan comunmente en la cirugía cardiovascular.

15. Por lo general, una sutura o la sutura para la cirugía cardiovascular se empacan en un sobre exterior de plástico o hoja delgada de metal separable. Contendida dentro del sobre separable hay un sobre interior de una sola pieza. Los hilos de sutura se colocan a lo largo con respecto al sobre interior. La sutura normalmente se prepara para el cirujano separando el sobre exterior y transfiriendo el sobre interior por medio de forceps o proyectándolo hasta el campo de operación estéril. El sobre interior de una sola pieza se abre en el momento de ser utilizado.

25. El paquete de sutura de esta invención tiene ventajas con respecto a estos paquetes. Las suturas están contenidas en una tarjeta de papel. La tarjeta está contenida en una manga de cartón estéril. La tarjeta de papel puede ser sacada de la manga con las suturas contenidas en la tarjeta. Esto tiene la ventaja de

30.

5. permitir la identificación visual positiva de la sutura que se está utilizando. Esto es importante en cirugía carviouascular en donde pueden utilizarse diferentes tamaños y tipos de suturas. Asi mismo, la manga de cartón es desechada antes de entrar al área quirúrgica. Esto reduce la cantidad de material en el área de operación. Finalmente, debido a que la tarjeta se saca de la manga, la tarjeta puede ponerse plana debajo de una toalla sobre la bandeja quirúrgica que puede ser después apilada con los instrumentos que van a utilizarse.

10. Otra de las ventajas es que debido a que las suturas están contenidas en la tarjeta por medio de agujeros la sutura se deshilachan menos cuando el paquete es transportado y mientras se surte. Esta característica es especialmente importante en suturas bioabsorbibles, por ejemplo, de ácido poliglicólico, en las que la sutura se fabrica para disolverse en un cierto período de tiempo.

15. Aún otra ventaja es que no se pierde la capacidad de surtir las suturas cuando se dobla la tarjeta. Es decir, cuando la sutura se coloca en la tarjeta por medio del uso de los agujeros, la tarjeta puede después doblarse en forma de acordeón. La tarjeta que contiene las suturas pueden extenderse después en el momento que va a utilizarse y las fisuras pueden surtirse por debajo de la toalla estéril. De esta forma, la manga de papel que contiene la tarjeta puede ser variada en su longitud.

20. Esto puede utilizarse como un medio de identificación para suturas de diferentes tamaños o espesores.

25. Aún más, los materiales utilizados para la operación o el procedimiento quirúrgico pueden ser contados subsecuentemente de la operación o del procedimiento quirúrgico. La tarjeta o las tarjetas de la presente invención proporcionan un material facil

30.

mente identificable y contable.

5. Finalmente, el tamaño de la aguja y el tipo del hilo de sutura pueden imprimirse en la tarjeta. Esto proporciona una fácil identificación en un procedimiento quirúrgico en donde se usa más de un tamaño y tipo de sutura. Se reduce también la posibilidad de mezclar los tamaños y los tipos debido a que la sutura se surte desde la tarjeta.

10. La tarjeta de sutura quirúrgica de esta invención consiste de un panel superior y una serie de paneles inferiores. El panel superior contiene una serie de cortes de retención de aguja cerca de la parte superior del panel. Los cortes de retención de aguja pueden escalonarse, como aparece en la figura 4. En otra modalidad preferida, y en lugar de los cortes de retención de aguja, hay una capa de espuma cerca de la parte superior del panel superior. La espuma puede ser de cualquier material esterilizable, por ejemplo, polietileno o polipropileno. Las agujas se colocan en la espuma.

15. Cerca de la parte media del panel superior hay una serie de cortes de retención de sutura iguales en número y paralelas a los cortes de retención de aguja. Estos cortes o ranuras de retención de sutura acomodan el extremo de la sutura. Alternativamente, los cortes o ranuras de retención de sutura retienen los lazos en una doble vuelta de regreso. Cerca del fondo del panel superior hay una serie de aberturas para cargar la sutura que son iguales en número y paralelas a los cortes de retención de aguja. Paralela a la parte superior del panel superior y a lo largo del diámetro de las aberturas de la sutura, hay una línea de marcado. Extendiéndose equidistante de la parte superior y el fondo de las aberturas para cargar la sutura, hay agujeros que retienen la sutura. Los cortes o ranuras se inician desde

20.

25.

30.

las aberturas de carga de la sutura y terminan en los agujeros de retención de la sutura.

5. Hay una serie de paneles inferiores separados unos de los otros y del panel superior por una línea de rallado paralela. Los paneles inferiores son idénticos en tamaño y configuración uno con el otro. En la modalidad preferida, se utilizan tres paneles inferiores. Hay colocada una serie de aberturas de carga de sutura, similares a las aberturas de carga de sutura en el panel superior, cerca de la parte media de los paneles inferiores. Son iguales en número y paralelos a las ranuras o cortes de retención de aguja en el panel superior. La línea de marcado está ubicada a lo largo del diámetro de las aberturas y paralela a las partes superiores de los paneles inferiores. Como en el panel superior, hay una serie de agujeros de retención de sutura ubicados cerca de la parte superior y del fondo de las aberturas de carga de sutura y una serie de ranuras que se inician desde las aberturas y terminan en los agujeros de retención de la sutura. El extremo de la aguja de la sutura quirúrgica está contenido en la ranura o corte de retención de aguja. Los hilos de sutura son cargados después en la tarjeta a través de las aberturas de carga de la sutura y pasan a través de los cortes hasta los agujeros de retención de la sutura. La configuración de la tarjeta y el proceso de carga, como se muestra completo en la figura 6, permite que las suturas se mantengan independientemente una de la otra en la tarjeta. Como resultado, cuando el extremo de la aguja de la sutura carga individualmente se saca de la tarjeta, la sutura se surte independientemente sin enhebarse o interrumpir el resto de la suturas en la tarjeta.

30. Los extremos de la aguja de las suturas quirúrgicas pue

den estar armados solos o doble armados. Cuando la sutura está doble armada, habrá contenidas dos agujas en la ranura o corte de retención de aguja o colocadas en la capa de espuma con una aguja en la parte superior de la otra aguja.

5. Cuando el hilo de la sutura es más largo que la tarjeta, el tramo extra se coloca en el corte de retención de sutura en el panel superior y el hilo de la sutura se carga a través de las aberturas de carga de sutura, pasa a través de los cortes y son retenidos en los agujeros de retención de sutura. Esto se conoce como doble vuelta de regreso. Para la práctica de esta invención, puede utilizarse cualquier procedimiento que permita que un hilo de sutura más largo que la tarjeta sea unido a los cortes de retención de sutura a través de dobles vueltas de regreso. La configuración preferida se describe gráficamente en la figura 6. También debe entenderse que las ranuras o cortes de retención de sutura pueden estar ubicadas en otras posiciones en la tarjeta.
- 10.
- 15.

20. En otra modalidad preferida, la tarjeta de sutura quirúrgica descrita anteriormente puede ser doblada. Las líneas de marcado a lo largo del diámetro de las aberturas de carga de sutura se doblan hacia afuera. Las líneas de marcado que separan los paneles inferiores una de la otra y de los paneles superiores se doblan hacia adentro. Debido a que los paneles inferiores son de igual tamaño, se obtiene como resultado un dobléz de tipo de acordeón. La tarjeta puede doblarse por completo de tal manera que la porción del fondo del panel superior por debajo de las aberturas de carga de sutura y los paneles inferiores se doblen bajo el resto del panel superior.
- 25.

30. Puede utilizarse cualquier tamaño, longitud o número de agujas de sutura y cualquier tamaño y longitud de hilos de

sutura que puedan usarse con la tarjeta en configuración plana, con la tarjeta en la posición doblada como acordeón. Por ejemplo, los extremos de la aguja de las suturas pueden estar doble armados, y los hilos de la sutura pueden estar contenidos en las ranuras o cortes de retención de sutura a través de doble dobléz de regreso. La tarjeta en la posición doblada como acordeón que contiene la sutura se extiende después en el momento de ser utilizado y se surten las suturas.

5.

10.

15.

20.

25.

Después de que las suturas son cargadas en la tarjeta de sutura, se encierra en la manga de sutura. La manga de sutura comprende cuando menos dos aletas laterales para agujas. En la modalidad preferida, el elemento de unión de las aletas laterales es con una ranura y una lengüeta. Hay una lengüeta de protección de aguja que se dobla en el interior de las aletas laterales. La manga de sutura y la tarjeta de sutura es de un material de papel, carbón o plástico, que tiene un espesor suficiente como para dar una rigidez adecuada antes de utilizarse. La longitud de las aletas laterales para las agujas a lo largo del lado de la tarjeta no es crítica a la práctica de esta invención. Por lo general, las aletas laterales para la aguja serán más cortas que la longitud del panel superior de la tarjeta. Cuando las aletas laterales se abran y se ponen planas y se levantan las aletas de protección de la aguja y se ponen planas, los extremos de las agujas de las suturas quedan expuestos para ser surtidos.

30.

La manga de sutura para la tarjeta de sutura quirúrgica en la posición doblada, como acordeón también queda dentro del alcance de esta invención. En una modalidad preferida la manga de sutura comprende dos aletas laterales de agujas en los que la longitud del panel superior y la aleta de protección de

la aguja se doblan en el interior de las aletas laterales de la aguja.

5. Finalmente, el paquete de sutura que comprende las mangas de sutura descritas anteriormente, queda dentro del alcance de esta invención. El paquete de sutura comprende una manga de sutura y una tarjeta de sutura descrita anteriormente, contenidos en una bolsa exterior separable. La bolsa exterior separable pueden hacerse de polietileno termosellable.

10. La figura 1 muestra una envoltura sobre exterior separable que contiene la manga de cartón.

La figura 2 muestra las aletas laterales de la manga que cubren el hilo y que cubran la aguja.

La figura 3 muestra la manga en posición de usarse.

15. La figura 4 muestra la tarjeta de papel que contiene suturas doble armadas.

La figura 5 es una vista proyectada de la tarjeta de papel mostrando los dobleces en acordeón.

La figura 6 es una vista posterior de la figura 4.

20. La figura 7 muestra la tarjeta de papel totalmente doblada de la figura 5.

La figura 8 muestra la tarjeta de la figura 7 que contiene suturas doble armadas en una manga que las guarda.

25. La tarjeta de papel puede empacarse en forma extendida o doblarse para que quepa en una manga menor. El paquete completo puede proporcionar una multiplicidad sin suturas de un paquete, en el momento de usarse. El paquete además reduce el manejo permitiendo que cada una de las suturas sea sujeta directamente por el porta agujas y sea surtida independientemente de las otras, sin enredarse, y la identificación del producto en el momento de utilizarse.

30.

Después de que las suturas se cargan en la tarjeta interior pueden ser empacadas en su forma extendida o dobladas en las líneas de marcado para que quepan en una manga más pequeña. Después se extenderán en el momento de usarse y las suturas se surten debajo de una toalla estéril. La tarjeta interior y la manga pueden hacerse de papel, de cartón o de plástico. Puede también utilizarse una espuma sobre la parte superior de la tarjeta interior para retener las agujas de manera más ordenadas para un armado más rápido en su fabricación, y ayudar a sujetar las agujas con el portaguñas.

5.

10.

La tarjeta de papel a la cual están fijadas las suturas, contienen un cierto número de cortes, ranuras y agujeros. Las ranuras o cortes y los agujeros tienen dimensiones tales como para permitir el doble doblado de regreso de las suturas más largas y permitir que las suturas sean sujetadas directamente por el porta-agujas y surtidas independientemente de las otras, sin enredarse. La identificación del producto está orientado de tal manera como para proporcionar una fácil identificación en el momento de utilizarse.

15.

20.

Los cortes y los agujeros también están dimensionados de tal forma que a medida que se dobla la tarjeta en forma de acordeón, los cortes y los pequeños agujeros quedan directamente uno en la parte superior del otro. Al cargar las suturas en la tarjeta, las suturas se sacan a través de los cortes o ranuras y son atrapados en los agujeros. Después de que todas las suturas están cargadas de esta manera, la tarjeta puede extenderse a toda su longitud y colocarse en su forma extendida dentro de una manga de cartón. Los cortes en la parte superior de la tarjeta interior están diseñados para retener los extremos de la sutura, o las agujas de manera ordenada, para facilidad de sujetarlas y para perm

25.

30.

tir la fácil liberación de la sutura mientras se surten.

Los cortes para los lazos de la sutura están diseñados de tal manera y colocados en tal forma como para permitir el doble dobléz de regreso de las suturas cuando son más largas que la tarjeta, y para permitir la fácil liberación cuando la sutura se tira desde el extremo para surtirla.

5.

Las suturas que pueden colocarse en la tarjeta son: la suturas doble armadas de diferentes longitudes; las suturas de un solo armado de diferentes longitudes; y sutura sin aguja de diferentes longitudes; o una combinación de cualquiera de las anteriores. Debe observarse que las figuras muestran agujas curvas; sin embargo también pueden ser incluidas agujas rectas como una sutura adecuada para este paquete.

10.

La figura 1 muestra una bolsa separable 31.

15.

La figura 2 muestra la manga de cartón autocontenida después de que se ha quitado la bolsa separable. La aleta lateral de la cubierta de la aguja con la lengüeta 26 y la aleta lateral con la cubierta de la aguja con la lengüeta 25 son críticas a la práctica de ésta invención. Las aletas laterales de cubierta de la aguja se separan de las aletas laterales de la cubierta de la sutura 23 y 24 por medio de un corte 22 a lo largo de la parte delantera de la manga.

20.

La figura 3 muestra la aleta lateral de la cubierta de la aguja 25 y 26 y la aleta 21 de protección de la aguja abiertas exponiendo la tarjeta 27. Se coloca una etiqueta 16 de descripción del producto en el interior de la aleta de protección de la aguja.

25.

La figura 4 describe la tarjeta 27 de la figura 3 sacada de la manga. Las líneas 10 y 11 de marcado ayudan a cargar las suturas en la tarjeta y permiten que se doble la tarjeta. Los agujeros 12 de carga de sutura y los agujeros 13 de re-

30.

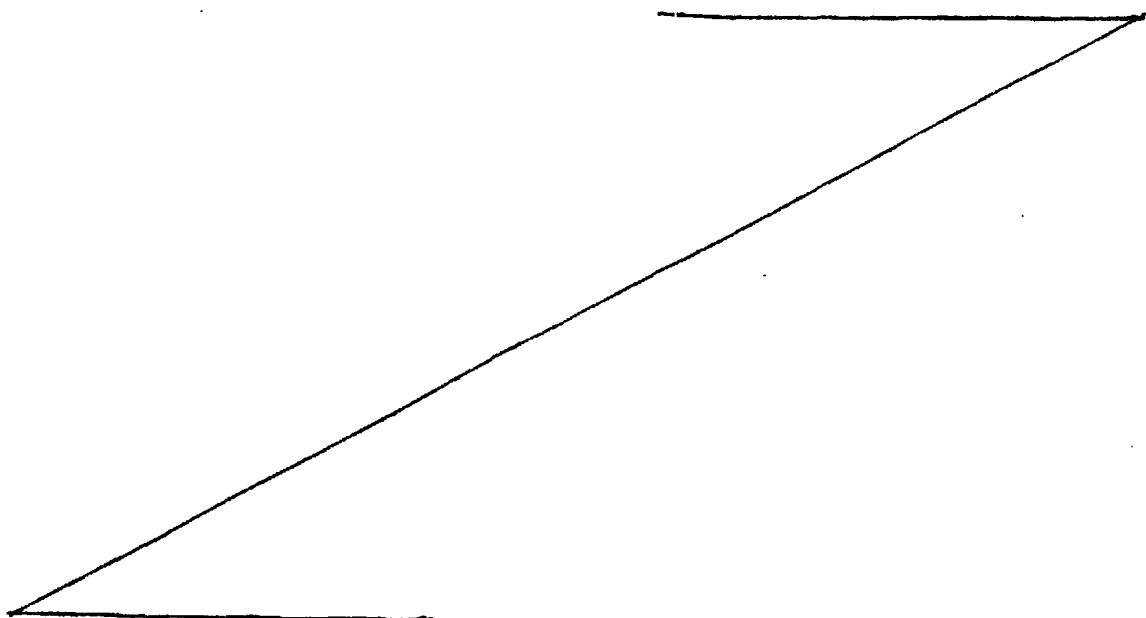
- tención de sutura retienen la sutura 29 sobre la tarjeta. Los cortes o ranuras 14 de retención de sutura están diseñados como para permitir que se doblen de regreso en forma doble las suturas que son más largas de que la tarjeta. Las ranuras de retención de sutura también ayudan a colocar la sutura para que se libere fácilmente cuando se tira de la sutura desde el extremo para surtirla. La ranura 15 de retención de aguja retiene las agujas 30 en su posición. Alternativamente, puede utilizarse espuma para retener las agujas en su posición. Aún cuando aparecen agujas doble armadas, debe entenderse que también pueden utilizarse agujas de un solo armado en la práctica de ésta invención. Cuando se utilizan suturas de un solo armado, solo se coloca una aguja en cada ranura de retención de aguja. El diseño de caramelo de la ranura 15 de retención de aguja ayuda a cargar las agujas en la tarjeta y también ayuda a tener las agujas en su lugar antes de utilizarse. La etiqueta 16 de descripción del producto se coloca en el lado delantero de la tarjeta. Esto permite una identificación positiva de la sutura.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- La figura 6 es una vista posterior de la figura 4 y muestra la posición de la sutura 29 con un dobléz de regreso doble. La figura 5 muestra los dobleces de acordeón de la tarjeta a lo largo de las líneas de marcado 10 y 11. Debe observarse que el agujero 12 de carga de sutura de la figura 4 convierte en una abertura a medida que se unen las líneas 11 de dobléz. Cuando las líneas de dobléz se unen, la sutura se coloca en la abertura 12 de carga de sutura, se hace pasar a través de la ranura 17 dentro del agujero 13 de retención de sutura. La tarjeta puede después extenderse totalmente e insertarse en la man- ga.

5. La figura 7 muestra el doblar de acordeón completo de la figura 5 a lo largo de las líneas de marca 10 y 11. La configuración de la figura 7 es otra modalidad preferida de esta invención. Por ejemplo, la tarjeta de la figura 7 puede cargarse como se describe en la figura 5, totalmente extendida como se muestra en la figura 4, y luego doblarse a lo largo de las líneas de marca que permiten un formato de empaque más compacto.

10. La figura 8 muestra la tarjeta totalmente cargada de la figura 7, insertada en una manga. La tarjeta después se extendería en el momento de utilizarse y se surtirían las suturas.

15. La aleta 28 del fondo en la manga de sutura es opcional a la práctica de ésta invención. Si se utiliza, la aleta del fondo se dobla en el interior de las aletas laterales 25 y 26 que cubren la aguja.

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo 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

5. 1.- Paquete de sutura quirúrgica, del tipo que comprende una bolsa separable de plástico que contiene una manga de cartón, que contiene a su vez una tarjeta de papel que contiene las suturas, caracterizado porque cada tarjeta de suturas comprende un panel superior que tiene una serie de ranura o cortes de retención de sutura cerca de la parte media del panel y una serie de aberturas de carga de sutura cerca del fondo del panel, iguales en número y paralelas a las ranuras o cortes de aguja; una línea de marcado a lo largo del diámetro de las aberturas y paralelas a la parte superior del panel; una serie de agujeros de retención de sutura adyacentes a la parte superior y al fondo de las aberturas; y una serie de ranuras o cortes que se inician desde las aberturas y terminan en los agujeros; una serie de paneles inferiores que tienen líneas de marca paralelas que separan cada uno de los paneles y el panel superior; una serie de aberturas de carga de sutura cerca de la parte media del panel inferior igual en número y paralelos a los cortes o ranuras de la aguja;
10. una serie de líneas de marcado a lo largo del diámetro de los paneles inferiores, una serie de agujeros de retención de sutura adyacentes a la parte superior y al fondo de las aberturas; y una serie de ranuras o cortes que se inician desde las aberturas y terminan en los agujeros con los que los extremos de las agujas de las suturas quirúrgicas quedan contenidos en las ranuras o cortes de aguja o colocados en la capa de espuma, y los hilos de sutura se cargan sobre la tarjeta a través de las aberturas y están contenidos en los agujeros y el extremo de la aguja de una sutura individual en surtido independientemente desde la tarjeta.
15. 2.- Paquete según la reivindicación 1, caracterizado por
- 20.
- 25.
- 30.

que en los extremos de las agujas de la sutura son de un solo armado.

5. 3.- Paquete según la reivindicación 1, caracterizado por que los extremos de las agujas de las suturas están doble armados.

10. 4.- Paquete según la reivindicación 3, caracterizado por que los hilos de sutura son cargados en la tarjeta a través de las aberturas y están contenidos en los agujeros y las ranuras o portes de retención de sutura a través de un dobléz de regreso doble.

15. 5.- Paquete según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque cuando la tarjeta de suturas se encierran en una manga de cartón que comprende dos aletas laterales de agujas que tienen una ranura y una lengüeta, una aleta de protección de aguja doblada en el interior de las aletas laterales, el panel superior de tarjeta está adyacentes a las aletas laterales de la manga, de tal manera que cuando las aletas laterales se abren y se levantan las aletas de protección, los extremos de las agujas y de las suturas quedan expuestos.

20. 6.- Paquete según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las líneas de marca a lo largo del diámetro de las aberturas se doblan hacia afuera, y las líneas de marco que separan los paneles inferiores y el panel superior están dobladas hacia adentro de tal manera que las porciones del fondo del panel superior y de los paneles inferiores se doblan por debajo del resto del panel superior y la porción superior del panel superior está adyacente a la aleta de las agujas de la manga, de tal forma que cuando las aletas se abren y se levantan las aletas de la aguja, los extremos de las agujas de las suturas quedan expuestos.

25.

30.

7.- Paquete de sutura quirúrgica, tal y como quedan sus tancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

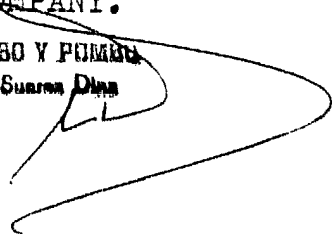
5.

Madrid, 26 OCT. 1970

AMERICAN CYANAMID COMPANY.

J. M. GÓMEZ ACEBO Y PUMBA

p. p. Firmado: J. Suarez Diaz



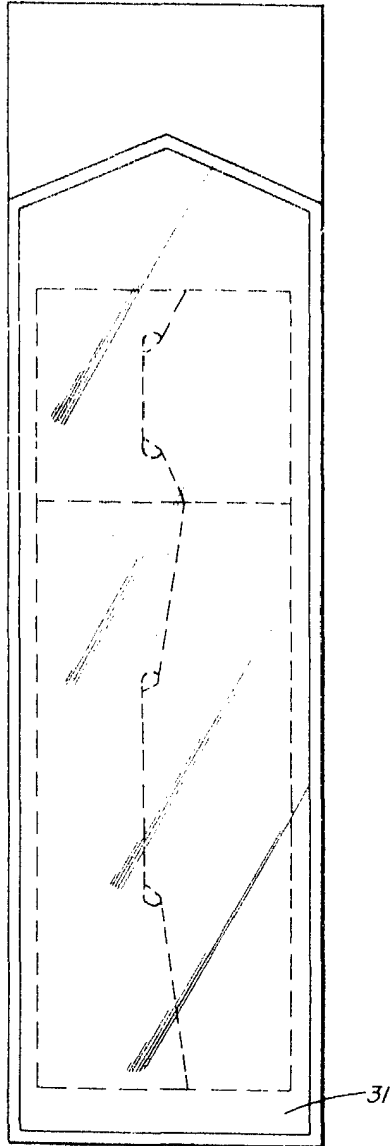


FIG. 1

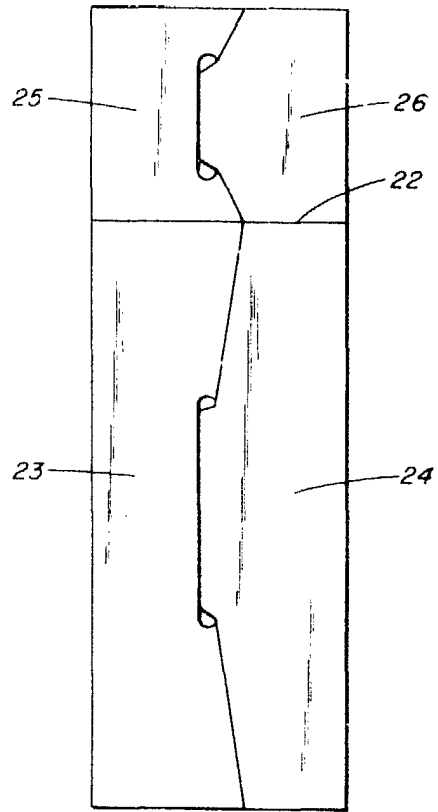


FIG. 2



ESCALA
VARIABLE

Madrid ~~28 OCT 1979~~

J. M. GOMEZ-ACEBO Y PUNIBO

D. P. Firmador: J. Gomez Acebo

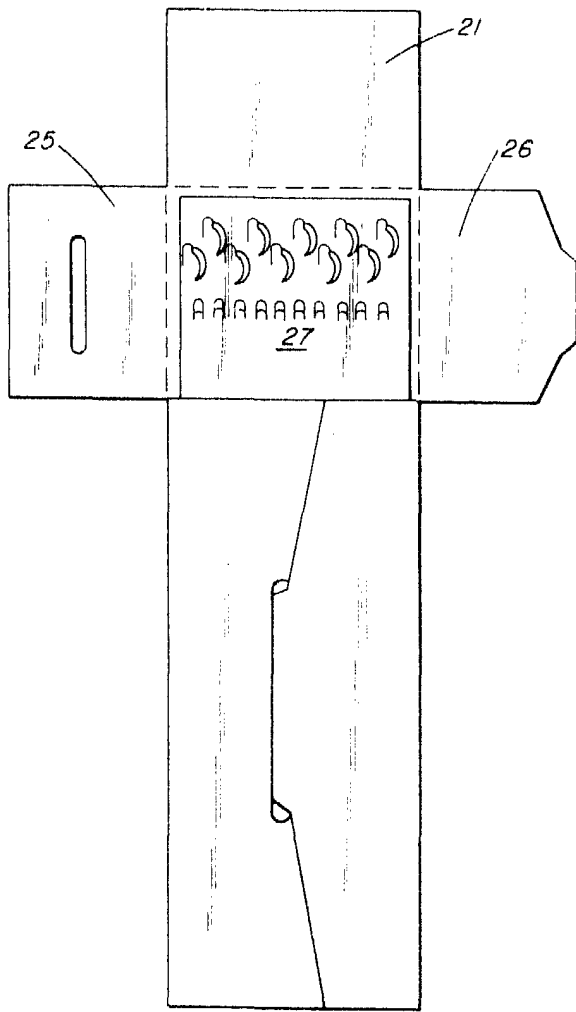


FIG. 3

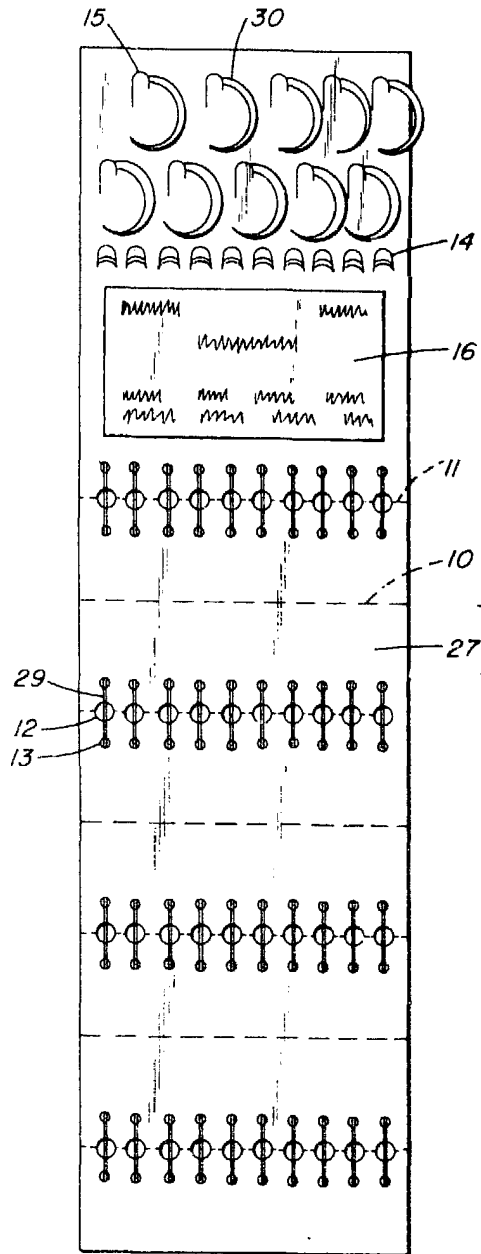


FIG. 4

ESCALA
VARIABLE

Madrid

26 OCT. 1970

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMAER

Proceder J. Suarez Biza

28 OCT 1979

Madrid

ESCALA
VARIABLE

FIG. 8

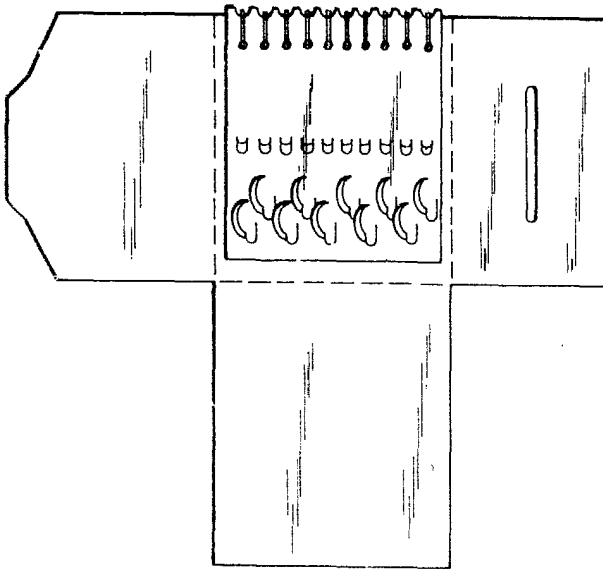


FIG. 6

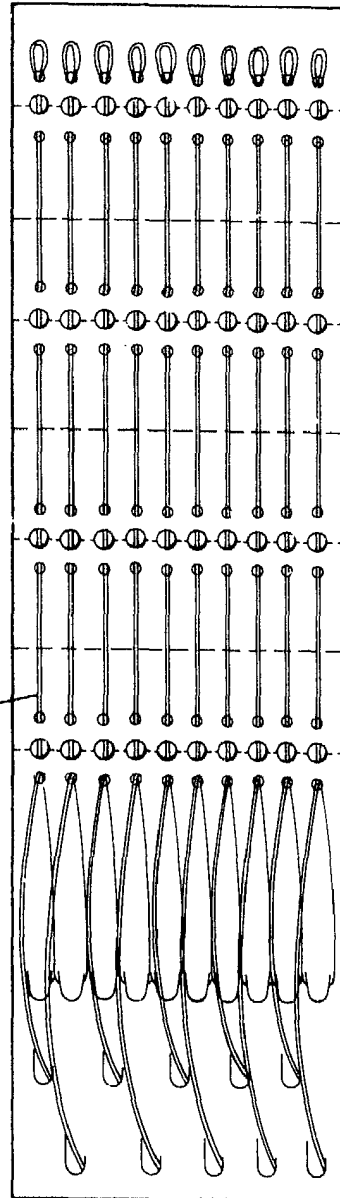


FIG. 7

