

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>282694</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>20 NOV. 1984</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**1 = SET. 1985**

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B64C31/02

(54) TITULO DE LA INVENCION

"ALA DELTA PERFECCIONADA".

(71) SOLICITANTE (SI)

D.Miguel Gómez Cebriá.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/.Olivo, nº 39 ALZIRA (Valencia).-

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

La invención que vamos a tratar de definir en el cuerpo de la presente memoria descriptiva y con el auxilio de los dibujos complementarios que se acompañan, trata de unos importantes perfeccionamientos introducidos en las alas delta, con los que se consigue una menor presión del aire alrededor de un 60 ó 70%, con una disminución del peso en un 60% por su poder de elevación, estando construida con materiales ultraligeros, consiguiéndose más prolongación de tiempo en el aire, comprendiendo unas indudables ventajas de orden práctico y técnico para los practicantes de éste deporte, presentando unas características estructurales y constitutivas que difieren notablemente de todos los tipos de ala delta actualmente conocidas, por cuyas razones unidas a sus cualidades de novedad y utilidad práctica, se estima con fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por el titular en España, como consecuencia del presente registro de Modelo de Utilidad.

Uno de los puntos que constituyen novedad en esta ala delta perfeccionada, consiste en la incorporación de unas cuerdas de goma, caucho ó similar como elementos de amarre entre el ala delta propiamente dicha y el armazón donde monta

5

10

15

20

20



-3-

5 el usuario, dado que las cuerdas de goma tienen la función de amortiguar el balance ascendente del ala, producido manualmente, completándose la suspensión mediante unos cilindros que actúan en forma telescópica ó por muelle, de acción similar a las que se utilizan para motocicletas pero con mucha mayor sensibilidad y con mayor recorrido, teniendo la función de dar impulso manualmente al ala hacia arriba y hacia abajo.

10 El ala delta está construida por moldura de fibra plástica con una estructura metálica incrustada, habiéndose practicado en toda su superficie, una pluralidad de orificios pasantes de uno ó varios diámetros en forma alternada, en los que se aplicarán unas válvulas que pueden ser de malla plástica ó de polietileno, siendo las válvulas de malla plástica, unas semi-plaquetas de malla muy fina engarzadas lateralmente, por una pequeña moldura de plástico duro, mientras que las  
15 válvulas de plietileno, son unas plaquetas de aproximadamente unos cinco milímetros de espesor, recubiertas de una capa de pintura fina, siendo muy eficaces por su poco peso y alta sensibilidad.

20 La función de las válvulas es abrir o cerrar por el efecto de la presión del aire, las espitas del ala según que su impulso manual sea ascendente o descendente.

La elevación del ala delta provista de los perfec-



cionamientos objeto del presente registro, se produce a través de las siguientes fases de actuación:

5 1ª.- Al ser impulsada el ala hacia arriba, la presión del aire abre las válvulas dejando pasar el aire por las espitas.

2ª.- Al producirse el movimiento del ala hacia abajo, las válvulas se cierran, encontrando el ala una gran resistencia, con lo que se consigue el equilibrio y elevación de la misma.

10 En lo que sigue, nos referiremos a las tres láminas de dibujos que se acompañan, en las cuales se ha representado gráficamente expuesto, un caso de realización práctica del ala delta perfeccionada que nos ocupa, haciendo constar, que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras diseñadas en los mismos, deberán ser  
15 examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo de parte alguna.

Las figuras representadas en las tres hojas de dibujos adjuntas, exponen como a continuación se especifica:

20 Figura 1.- Proyección esquemática de un ala delta con los perfeccionamientos objeto del presente registro, observándose tensadas las cuerdas de goma y extendidos los émbolos de la suspensión telescópica, quedando en posición de vuelo.



Figura 2.- La misma vista esquemática de la figura 1, con las cuerdas de goma destensadas y la suspensión telescópica con la mínima tensión, constituyendo la posición de reposo.

5  
Figura 3.- Vista inferior del ala delta provista de la estructura metálica y una pluralidad de orificios pasantes distribuidos en toda la superficie del ala, para montar las válvulas que favorecerán considerablemente su maniobrabilidad.

10  
Figura 4.- Detalle en planta de una porción de ala delta, con orificios alternativos de diferentes tamaños para la aplicación de válvulas de distinto volumen y sensibilidad, aplicable en aparatos utilizables a distintas alturas y presiones.

15  
Figura 5.- Detalle en planta de una porción de ala delta constituida de fibra plástica, con la disposición alineada de los orificios para las válvulas y unos pequeños orificios laterales para la fijación de las ballestas que soportan las válvulas.

20  
Figura 6.- Detalle en planta inferior de una porción de ala delta, con la disposición y montaje de válvulas de polietileno de distintos tamaños, a través de ballestas laterales dotadas de gran sensibilidad.



Figura 7.- Detalle en planta superior de una porción de ala delta según la figura 6, viéndose a través de los orificios pasantes, las válvulas de polietileno así como las ballestas de montaje debidamente unidas por remachado ó por cualquier otro medio.

Figura 8.- Perspectiva de una válvula de polietileno recubierta con una fina capa de pintura aislante y unida mediante pasador a una ballesta lateral muy sensible fijable por el extremo a través de un remache, al ala delta propiamente dicha.

Figura 9.- Planta de una de las piezas ó armadura de plástico duro, provista de dos semi válvulas aplicable a dos orificios pasantes contiguos del ala delta.

Figura 10.- Sección longitudinal A-B de la figura 9, viéndose la constitución plana de una de las válvulas de malla plástica con su montura.

Figura 11.- Detalle en planta inferior de una porción de ala delta, con la disposición y montaje de medias válvulas de malla plástica fijada en unas monturas de plástico duro provistas de unas ballestas elásticas muy sensibles fijadas al ala delta por medio de pasadores o remaches.

Siempre refiriéndonos a los dibujos que se acompañan, hay que hacer constar que en las figuras de las tres hojas



de dibujos anexas, se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando de éste modo su inmediata localización, siendo -1-, el ala delta propiamente dicha, construida con moldura de fibra plástica, llevando incrustada la estructura metálica -2-, que le da una mayor consistencia y gran resistencia mecánica.

El ala delta -1-, va montada al armazón o armadura metálica colgante inferior -3-, por medio de la suspensión telescópica -4- ó de muelles, de características similares a los que suelen utilizarse en motociclismo, más perfeccionados, con mayor sensibilidad y recorrido, teniendo la función de dar impulso manualmente al ala hacia arriba y hacia abajo.

Del mismo modo, entre el ala -1- y la armadura inferior -3-, van fijadas las cuerdas de goma -5-, caucho ó material similar de gran elasticidad, que tienen la función de amortiguar el balanceo ascendente del ala, producido manualmente.

En toda la superficie del ala delta -1-, se han practicado una pluralidad de orificios pasantes equidistantes y alineadas -6- ó bien alternados con otros orificios -7- de distinto diámetro, en los que se aplicarán por el plano inferior del ala delta -1-, las válvulas de malla plástica -8- y las válvulas de polietileno -9-, quedando dos medias válvu-

20 NOV



-8-

5 las de malla plástica -8- que se aplicarán para cubrir dos me-  
dios orificios contiguos, montadas en una delgada moldura -10-  
de plástico duro, con una ballesta de unión -11- elástica y  
sensible, provista del orificio central -12- para montar al  
ala delta -1-, mediante un pasador, sobre el pequeño orificio  
-13- existente en el ala delta.

10 Las válvulas de polietileno -9- de algo mayor espe-  
sor, cubrirán totalmente uno de los orificios pasantes -6- ó  
-7-, quedando montadas a la ballesta -14- de mucha elastici-  
dad y sensibilidad, provista del orificio extremo -15- para  
fijar a través de un remache, a uno de los orificios -13- del  
ala delta, quedando finalmente montada la ballesta -14- a la  
válvula -9- por el punto -16-, por medio de un remache ó pasa-  
dor.

15 Estimando ámpliamente descritas todas y cada una...  
de las partes que constituyen el ala delta perfeccionada objeto  
de la invención, solamente nos resta consignar la posibilidad  
de que sus diferentes partes puedan fabricarse en variedad de  
materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse  
20 en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo  
que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean  
capaces de alterar los puntos esenciales de que es objeto el  
presente registro de Modelo de Utilidad.



REIVINDICACIONES  
=====

5 1ª.- Ala delta perfeccionada, esencialmente caracterizada por comprender un montaje por medio de una suspensión telescópica entre el ala propiamente dicha y la armadura metálica donde se monta el usuario, quedando constituida esta suspensión por varios cilindros en los distintos puntos de unión, sustituibles por muelles vistos que tienen la función de dar impulso manualmente al ala hacia arriba y hacia abajo.

10 2ª.- Ala delta perfeccionada, esencialmente caracterizada por comprender grupos de varias cuerdas de goma, caucho ó de cualquier otro material elástico de características apropiadas, las cuales se fijan por un extremo, al ala delta alrededor de las suspensiones telescópicas según la anterior reivindicación, y por el otro extremo, a la base inferior de las mencionadas suspensiones telescópicas, teniendo la función de amortiguar el balanceo ascendente del ala, producido manualmente.

15 3ª.- Ala delta perfeccionada, esencialmente caracterizada porque en toda la superficie del ala propiamente dicha, se han practicado una pluralidad de orificaciones pasantes espaciadas y equidistantes, de un mismo diámetro ó de distintos diámetros, sobre cuyas orificaciones quedan aplicadas unas válvulas en el plano inferior del ala delta, quedando constituidas

5

10

15

20

20



-10-

5 de malla plástica ó de polietileno, constituyendo las válvulas de malla plástica, unas semi-válvulas que cubren diametralmente la mitad de dos orificios contiguos del ala delta, montadas o engarzadas sobre una montura de plástico duro, quedando unidas al ala, por medio de una membrana entre las dos semi-válvulas y a través de pasadores, estando formadas las válvulas de polietileno, por una plaqueta circular recubierta por una capa fina de pintura, adosada al plano inferior del ala cubriendo enteramente uno de los orificios pasantes, siendo la función de las válvulas, abrir ó cerrar el paso del aire por la presión del mismo sobre los orificios del ala, según su impulso manual sea ascendente ó descendente.

4ª.-"ALA DELTA PERFECCIONADA".

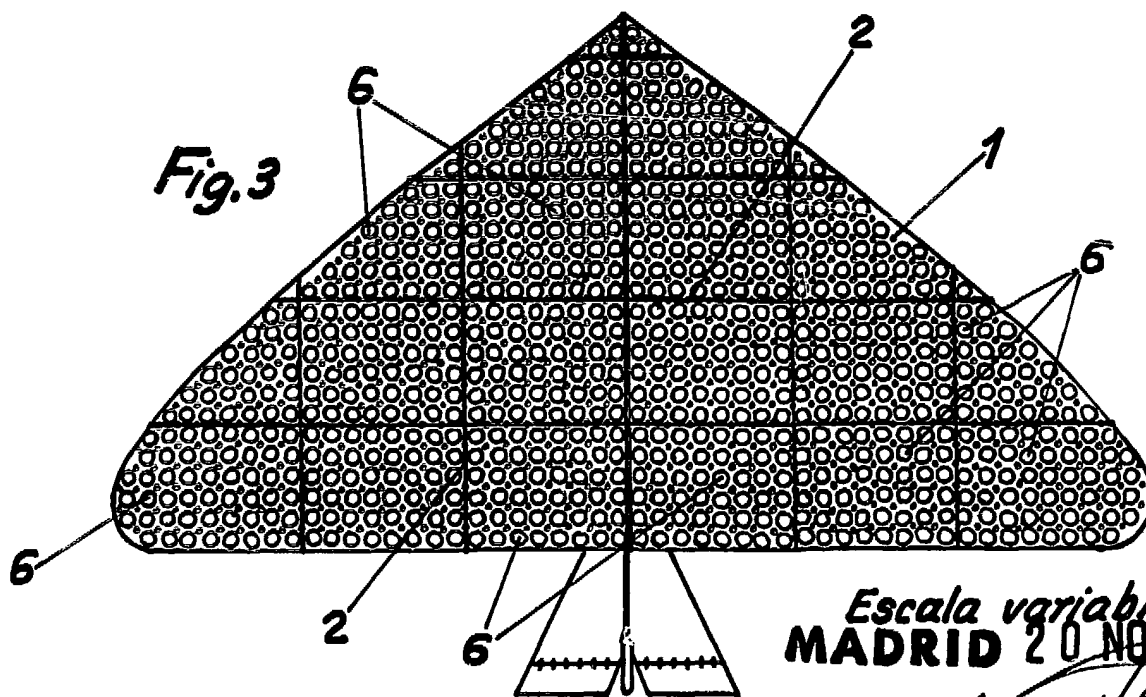
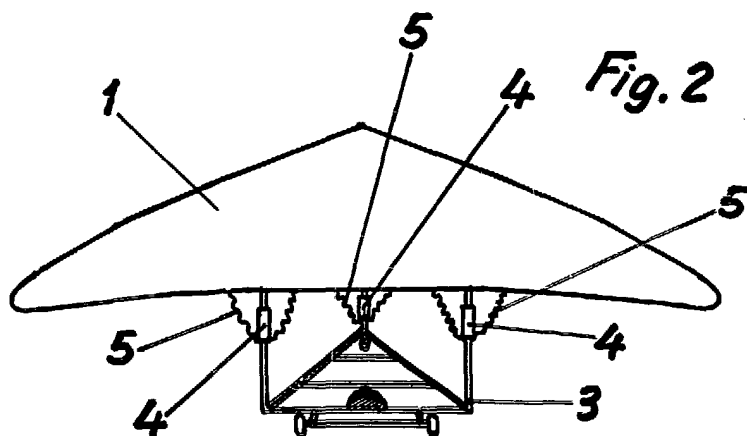
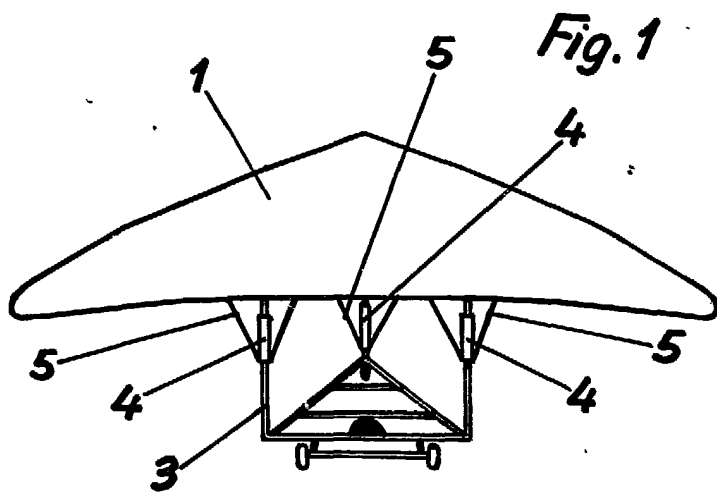
15 De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 20 NOV. 1984.

Por autorización del interesado.-

20



Escala variable  
MADRID 20 NOV 1984

20 NOV 1984

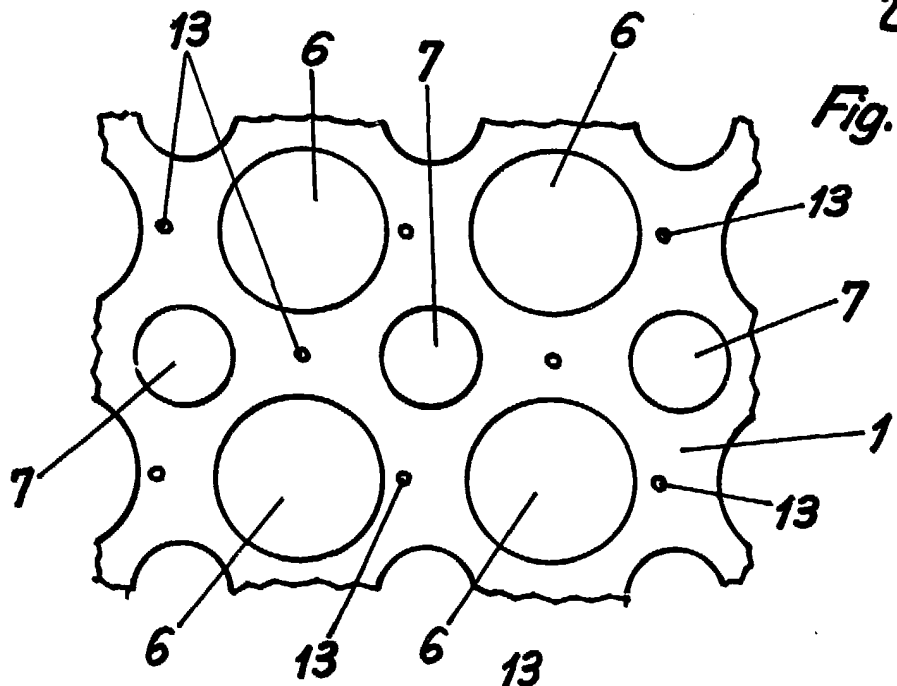


Fig. 4

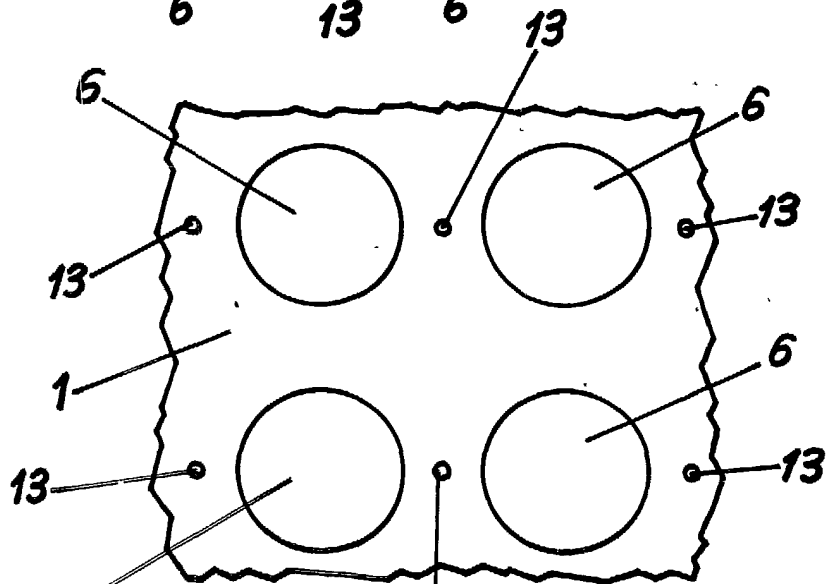


Fig. 5

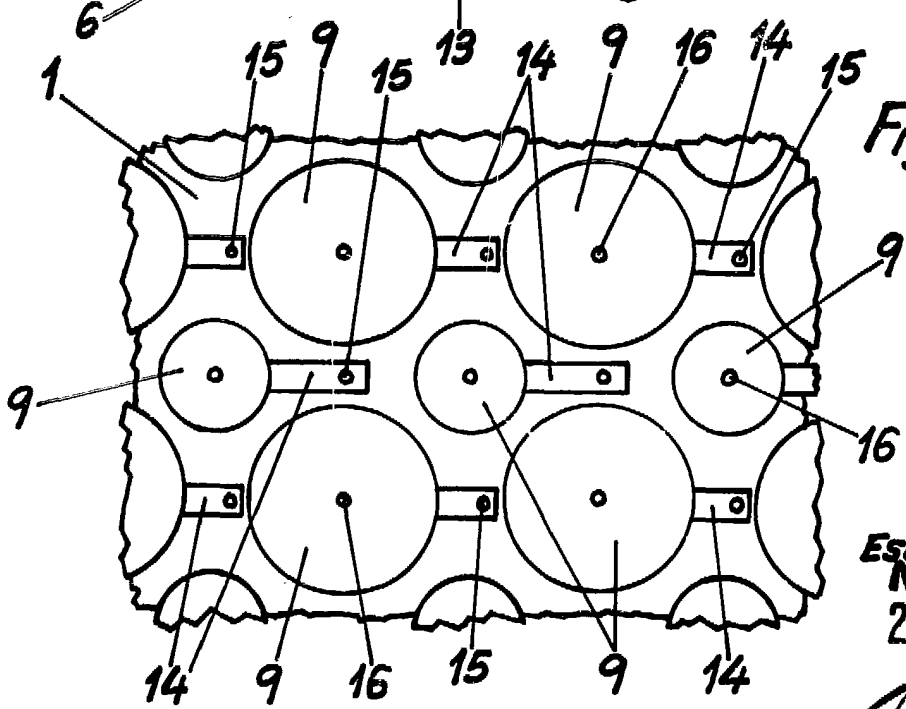


Fig. 6

Escala variable  
MADRID  
20 NOV. 1984

20 NOV 1984



Fig. 7

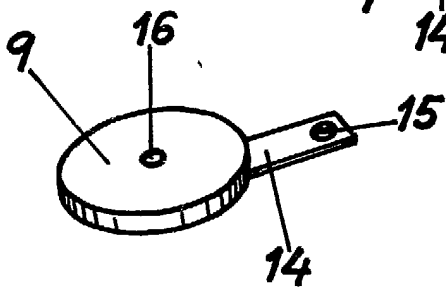
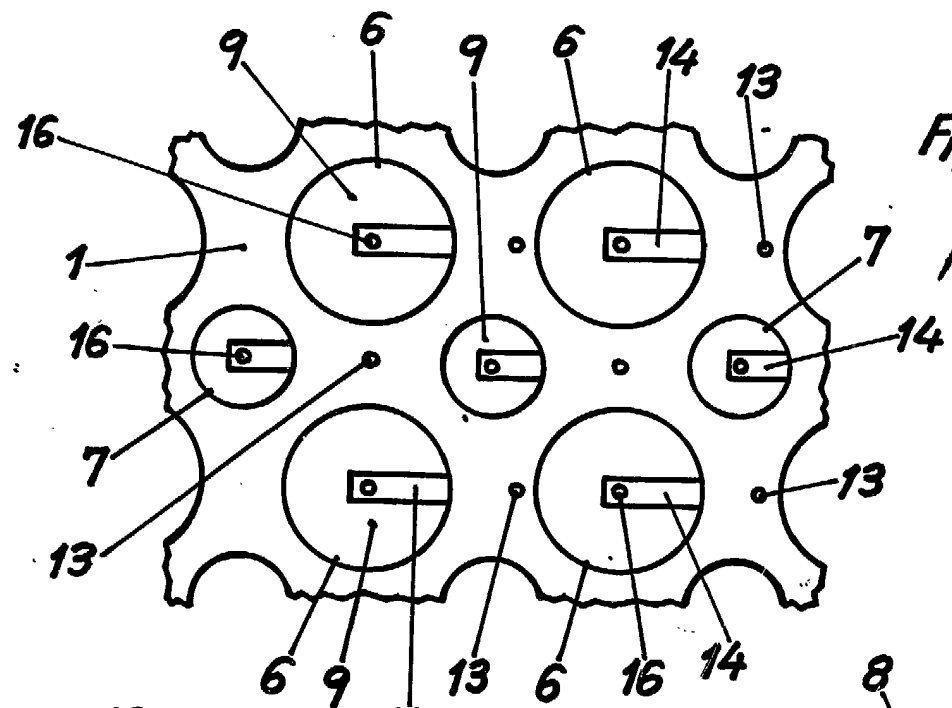


Fig. 8

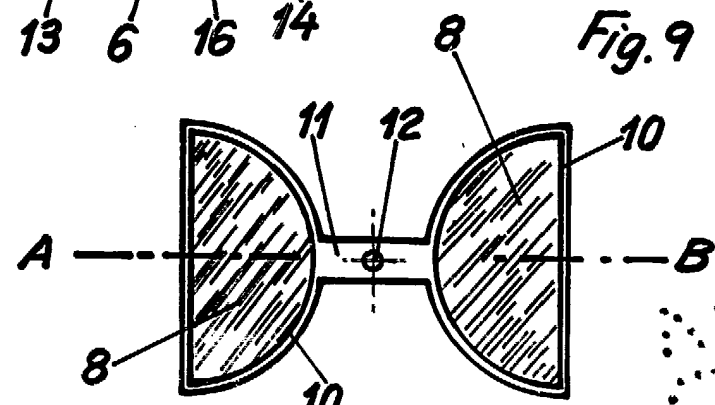


Fig. 9

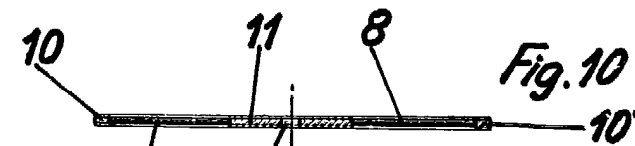


Fig. 10

Sección A-B

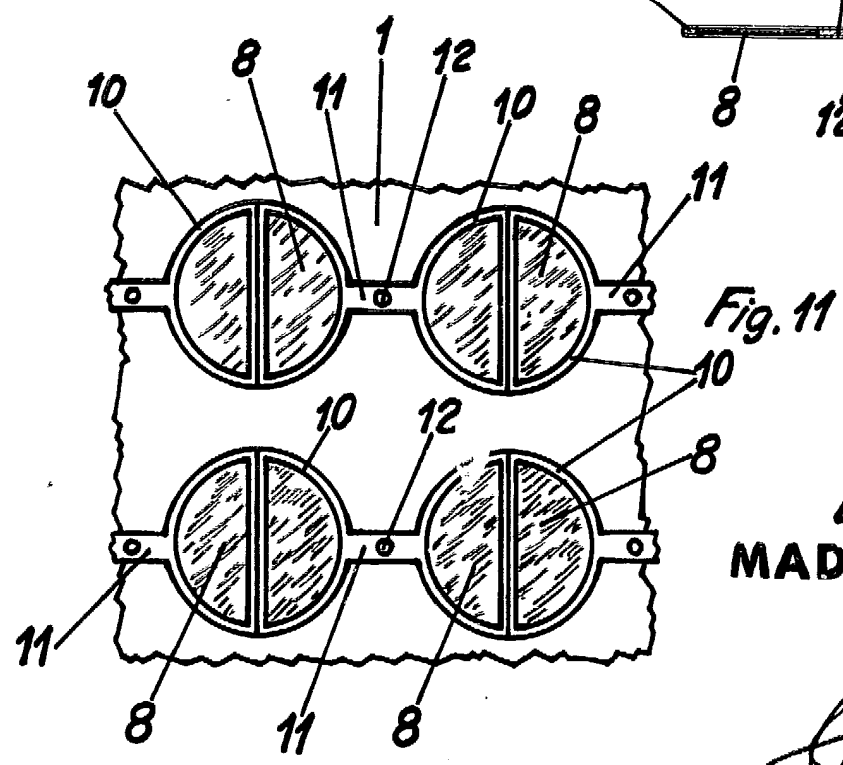


Fig. 11

Escala variable  
MADRID 20 NOV. 1984