



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	16 Y
	21	252.427	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		5.8.1980	

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1980

MICROFILMADO  
ALICANTAS

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A 63 H 33/18

54 TITULO DE LA INVENCION
"UN DISPOSITIVO DE JUGUETE".

61 SOLICITANTE (S)	(File No DUP-102F)
D.V.P.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
26555 Evergreen, Southfield, Michigan 48076, E.U.A.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	MOD.4556
Don FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	

## ANTECEDENTES DE LA INVENCION

## 1.- Ambito de la invención

Esta invención se refiere a un juguete en forma de disco, con un borde lastrado y vuelto hacia abajo, hecho de una lámina de material flexible, para usarlo como juguete arrojadizo o como sombrero.

## 2.- Técnica anterior

Los juguetes de discos de plástico rígidos están alcanzando gran popularidad en los últimos años. Estos dispositivos están hechos en forma de grandes platillos, con las partes de borde más gruesas que las centrales. El borde tiene un saliente en un plano normal a la parte central para definir una superficie superior convexa y una superficie inferior cóncava. Cuando los dispositivos son lanzados al aire con una torsión de la muñeca para darles un movimiento de rotación, presentan propiedades aerodinámicas que prolongan su vuelo y les dan trayectorias seguras, de tal modo que los lanzadores expertos pueden ejercer el mando de la forma y duración de su vuelo.

## RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se dirige a un dispositivo parecido a un disco que puede ser fácilmente almacenado doblándolo o arrugándolo sin destruirlo y que además puede usarse como sombrero, a la manera de una gorra o boina. Otro objetivo es crear un dispositivo tal, que presenta las ventajosas propiedades aerodinámicas de los anteriores platillos de juguete de plástico rígidos pero es de uso más seguro.

Estos objetivos se consiguen por la confección del dispositivo con un material en lámina flexible y no

1 elástica, como una tela o una película de plástico. El dis-  
positivo está hecho en forma de un disco con una parte cen-  
tral plana o ligeramente en cúpula y una parte de borde o  
canto que tiene un saliente en ángulo recto con el plano no  
5 minal de la parte central. Una serie de pequeños pesos in-  
dividuales, hechos preferiblemente de un metal denso como  
plomo o análogo, están fijados al borde vuelto hacia abajo  
a intervalos regulares, estrechamente espaciados. En reali-  
zaciones alternativas los pesos están hechos con un cable  
retorcido y con una bolsa anular con arena.

10 La construcción con lámina flexible permite  
doblar el dispositivo o simplemente arrugarlo en un bolsi-  
llo o llevarlo como un sombrero. Cuando el dispositivo se  
lanza con un movimiento de rotación, las fuerzas centrífú-  
15 gas que actúan sobre los pesos extienden el dispositivo y  
le dan las propiedades aerodinámicas de los dispositivos de  
plástico de la técnica anterior. Si el dispositivo cho-  
ca con otro cuerpo durante el vuelo, se desploma para evitar  
daños a personas o propiedades.

20 En una realización preferida de la invención  
que será descrita en detalle a continuación, se consiguen  
estos objetivos por la confección del dispositivo con un  
material en lámina flexible y no elástica, como una tela  
ligera o una película de plástico, y la fijación de una  
25 serie de pequeños pesos metálicos en puntos espaciados re-  
gularmente a lo largo del borde vuelto hacia abajo del dis-  
positivo. El disco y borde flexibles no tienen la rigidez  
ni distribución del peso suficientes para funcionar como  
disco volador, pero cuando se lanza el dispositivo con el  
movimiento de rotación de muñeca requerido actúan fuerzas

1 centrífugas sobre los pesos y hacen que estos ensanchen el  
material en lámina hasta una forma extendida. Los pesos -  
dan también al dispositivo un equilibrado que, junto a la  
forma extendida, proporciona las requeridas propiedades  
5 aerodinámicas.

El hecho de que el lastrado está realizado en  
construcción flexible permite que el dispositivo tenga una  
forma de borde libre y permite doblarlo convenientemente o  
arrugarlo simplemente para su almacenamiento. También per-  
mite al dispositivo adaptarse a la cabeza del que lo usa  
10 para funcionar como sombrero.

Otros objetivos, ventajas y aplicaciones de la  
presente invención van a aclararse con la siguiente descrip-  
ción detallada de varias realizaciones de la invención. La  
15 descripción hace referencia a los dibujos adjuntos, en los  
cuales:

la figura 1 es una vista en perspectiva de un  
usuario empleando tres ejemplares de una realización prefe-  
rida de la invención: usando el primero como sombrero, lan-  
zando el segundo, y llevando el tercero en un bolsillo del  
20 pantalón;

la figura 2 es una vista en perspectiva de -  
uno de los dispositivos de la figura 1, en vuelo;

la figura 3 es una vista en corte de los dis-  
positivos de las figuras 1 y 2, interrumpida en parte a  
25 fin de aclararla;

la figura 4 es una vista en corte de una pri-  
mera realización alternativa del dispositivo; y

la figura 5 es una vista en corte de una se-  
gunda realización alternativa del dispositivo.

1 Con referencia a las figuras 1-3, una realiza  
ción preferida del presente dispositivo está indicada en ge  
neral por 10. El cuerpo del dispositivo está hecho preferi-  
blemente de un tejido de fibras como algodón, varias fibras  
5 sintéticas como poliéster y análogas, o combinaciones de -  
ambas. En realizaciones alternativas de la invención el -  
cuerpo del dispositivo podría estar hecho de una lámina de  
película de plástico, preferiblemente de un tipo que no a-  
dopte encorvaduras o pliegues permanentes cuando sea arru-  
gado.

10 El material del cuerpo ha de ser ligero de  
peso y no elástico para que pueda ser fácilmente doblado  
o arrugado pero sin que quede con pliegues permanentes.

15 El dispositivo está hecho con una parte cen-  
tral 12 en forma de disco que tiene una parte de borde 14  
que está dobladillada en 16 y fruncida alrededor de su pe-  
riferia en 18 para que tenga un saliente en dirección nor-  
mal al plano general de la parte central 12 cuando el dispo-  
sitivo está extendido. La parte en dobladillo 16 está co-  
sida o hecha de otra forma conveniente a lo largo del borde.

20 La parte central 12 del dispositivo 10 queda  
ligeramente en forma de cúpula cuando éste está extendido.  
Esto puede conseguirse confeccionando el dispositivo con  
cuatro sectores, 20, 22, 24 y 26 en forma de empanada y co-  
siéndolos unos a otros por sus perímetros, con un ligero  
25 solapado que va en aumento hacia el borde, para dar al dis-  
positivo la curvatura deseada.

30 Una hilera de pequeños pesos 28 está sosteni-  
da, en intervalos estrechamente espaciados dentro de la -  
parte en dobladillo 16. Los pesos están hechos preferible-

1 mente de un metal, como el plomo, que tiene una densidad  
sustancialmente mayor que el tejido. Los pesos son relati-  
vamente pequeños, como de 6 ó 7 mm de diámetro, y están fi-  
5 jados en puntos espaciados a lo largo del borde en dobladillo,  
encajándolos en un manguito de tela 30 y cosiendo el  
manguito dentro del dobladillo. Los pesos pueden estar se-  
parados por intervalos de unos 6 a 25 mm.

El dispositivo completo tiene preferiblemente  
un diámetro entre unos 15 y 38 cm. Esto le hace apropiado  
10 para usarlo como gorra o boina, como se ilustra en la figu-  
ra 1. El dispositivo puede también arrugarse o doblarse pa-  
ra introducirlo en un bolsillo, como se ilustra en la figu-  
ra 1.

15 Cuando se lanza el dispositivo con un movi-  
miento de rotación, de preferencia con su borde en dobla-  
dillo 14 de cara hacia abajo, las fuerzas centrífugas que  
actúan sobre los pesos 28 ensanchan el dispositivo hasta  
una forma extendida y le dan propiedades aerodinámicas que  
prolongan su vuelo y le proporcionan una trayectoria segura.  
20 El dispositivo puede usarse como juguete arrojadizo y tiene  
la ventaja adicional de que se desploma cuando choca con un  
cuerpo, proporcionando así un grado más de seguridad.

Una realización alternativa del dispositivo,  
indicado en general por 32 en la figura 4, tiene una parte  
25 central 34 curvada en forma de cúpula y un borde 36 vuelto  
hacia abajo que no está fruncido sino hecho liso desde la  
parte central mediante un conveniente entretejido o exten-  
sión de la tela. Una pluralidad de pesos 38, sostenidos  
dentro del borde en dobladillo 36, están retenidos en un  
30 cordón 40 a la manera de las cuentas en un collar.

1 Otra realización alternativa, indicada en ge-  
neral por 40 en la figura 5, es de forma general cónica  
con un pico central 42 y lados lisos 44 en pendiente que se  
unen en el pico. El borde en dobladillo 46 vuelto hacia aba-  
5 jo se extiende en dirección normal al plano nominal de la  
parte cónica 44. Pueden usarse otras formas cóncavo-convexas  
en realizaciones alternativas de la invención.

10 En la realización de la figura 5 el peso 10  
es continuo en lugar de pesos individuales y está hecho de  
un cable de acero 48 retorcido flexible. El cable tiene la  
flexibilidad suficiente para no interferir el doblado del  
dispositivo, y el cable no debe adoptar forma permanente.

15 Alternativamente, el cable 48 puede ser sus-  
tituido por arena que llena el conducto formado dentro del  
borde en dobladillo 46. La arena debe llenar completamente  
el conducto para que no se traslade dentro del conducto. En  
general, el peso debe estar en forma distribuida y debe te-  
ner una densidad sustancialmente en exceso sobre la del ma-  
terial de la lámina.

20

25

30

08080

REIVINDICACIONES

1

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

1ª.- Un dispositivo de juguete que comprende una parte en forma de disco de material en lámina flexible no elástica que tiene una parte de borde con un saliente en dirección normal al plano nominal del disco cuando la lámina y la parte de borde están extendidas, y un peso distribuido en forma anular hecho de un material que tiene una densidad sustancialmente en exceso sobre la del material de la lámina, unido a dicho borde extendido lateralmente, con lo cual el dispositivo puede ser fácilmente doblado o arrugado, y cuando sea lanzado con un movimiento de rotación, las fuerzas centrífugas que actúan sobre los pesos obligarán al dispositivo a adoptar una posición extendida para presentar propiedades aerodinámicas.

25

2ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, en el cual la parte en forma de disco tiene una configuración sustancialmente plana cuando está extendida.

3ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, en el cual la parte en forma de disco está hecha de modo que, cuando está extendida, el centro del disco está desplazado del borde del disco lateralmente respecto al plano nominal del disco.

30

08080

1

4ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, en el cual la parte en forma de disco y el borde están hechos de una lámina común, con un dobladillo fruncido hecho a lo largo del borde.

5

5ª.- El dispositivo de la reivindicación 4ª, en el cual el peso distribuido está fijado dentro del dobladillo.

10

6ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, en el cual la parte en forma de disco y el borde están hechos de una pluralidad de partes en forma de empanadilla de material en lámina unidas una a otra a lo largo de líneas que se extienden radialmente.

15

7ª.- El dispositivo de la reivindicación 6ª, en el cual los bordes de las partes en forma de empanadilla están cosidos uno a otro.

8ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, en el cual el disco tiene un diámetro entre 15 y 38 centímetros para ser apropiado para llevarlo como sombrero.

20

9ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, en el cual el peso distribuido toma la forma de una pluralidad de elementos individuales fijados a lo largo del borde lateralmente extendido del dispositivo.

25

10ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, en el cual el peso distribuido en forma anular toma la forma de un cable retorcido.

11ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, en el cual el peso distribuido en forma anular toma la forma de un material en partículas finas soportado dentro de un dobladillo hecho a lo largo del borde de la lámina.

30

12ª.- El dispositivo de la reivindicación 11ª.

1 en el cual el material en partículas es arena.

13ª.- El dispositivo de la reivindicación 1ª, en el cual los pesos están hechos de metal.

5 14ª.- El dispositivo de la reivindicación 13ª en el cual los pesos distribuidos están ensartados conjuntamente en un cordón flexible no elástico.

15ª.- "UN DISPOSITIVO DE JUGUETE".

10 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.

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

Madrid, 20. ACO. 1980

P.A.

15

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.

20

25

30

08080



Fig-1

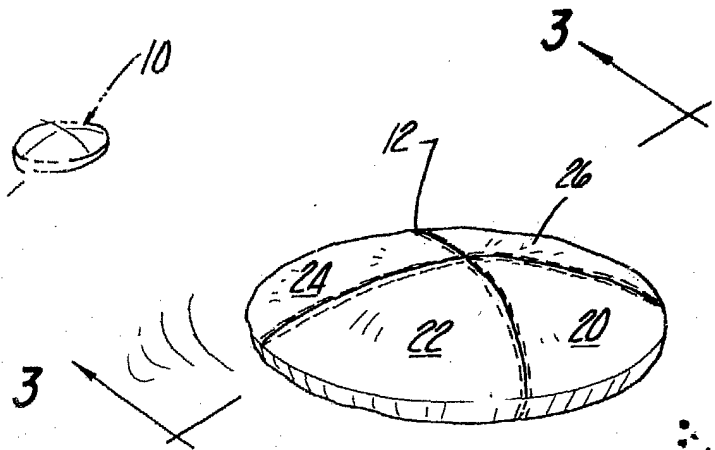


Fig-2

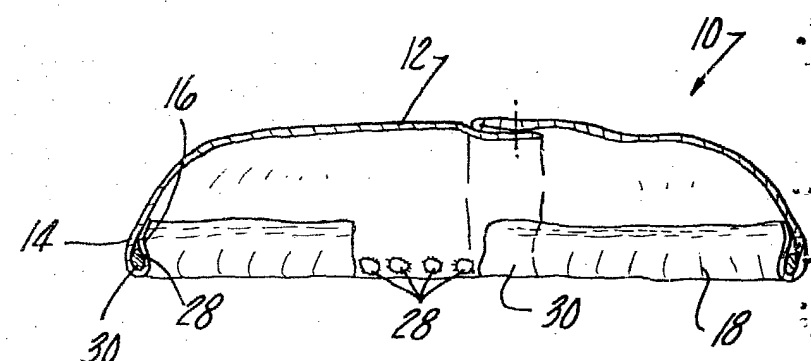


Fig-3

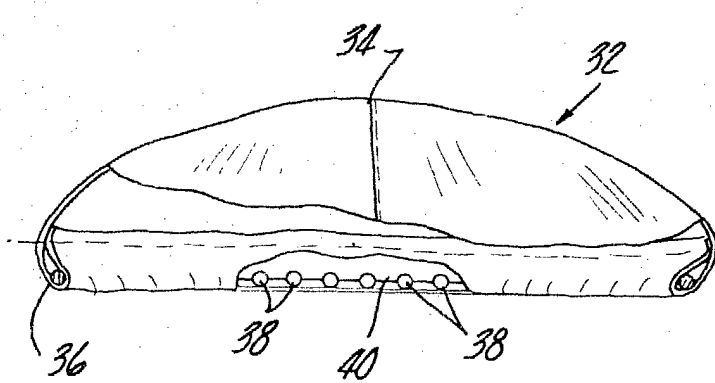
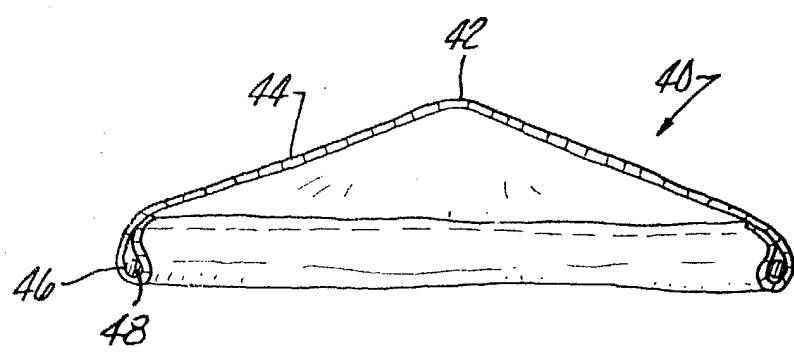


Fig-4

Fig-5



*Fernando de Rivas*  
Por Pedro