

ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	A3
		21	458.641		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			10-5-1977		

PATENTE DE INTRODUCCION

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B25B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN ESCUDO DE PROTECCION"

56	PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION
	Francia, 22 de Julio de 1975, Nº 75/22.765

71	SOLICITANTE (S)
	1) COMODITEX y 2) ROGER VICTOR ANTOINE ROBERT

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	1) 47 rue Henry Dunant, 02100 Saint Quentin, Francia y 2) 7 rue du Cardinal Salièges, 02 Saint Quentin, Francia

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ
	P.- 65.799 2771 ES 1390

TGG.

P.-65.799

1 La presente invención se refiere a un escudo de protección y, más específicamente, a un escudo de protección en que los medios de sostenimiento del escudo se han perfeccionado.

5 Algunos escudos de protección utilizados en la actualidad, están constituidos por un cuerpo de escudo, y un soporte fijado al citado cuerpo por numerosos pernos o tornillos con tuercas. Estos tornillos, que en general son unos quince aproximadamente, dan lugar a orificios en el escudo, que representan otras tantas iniciaciones de rotura para el escudo. Dichos escudos no garantizan una rigidez y una solidez bastante duraderas. Además, los escudos llevan, con frecuencia, dos asas, una de las cuales está constituida por una empuñadura con dos brazos de fijación empernados, provocando dicha fijación puntos de rotura suplementarios para el escudo.

15 Habitualmente, se utilizan los escudos con bastones de protección; por consiguiente, es prudente poder fijar el bastón sobre el escudo. Entre los escudos conocidos, algunos prevén un medio de fijación del bastón de protección, pero las dimensiones de estos escudos no permiten recibir un bastón de protección de longitud apropiada, es decir, al menos de 0,60 m. aproximadamente, sin que éste sobrepase los límites del escudo. La disposición de un bastón de protección sobre un escudo cuya mayor dimensión es inferior a la longitud del bastón, puede ser molesta y peligrosa.

25 Se comprueba también que los escudos de protección conocidos están provistos de un sistema de sostenimiento, que ofrece inconvenientes en el curso de la utilización del escudo o al llevarlo. En efecto, los escudos tienen, general

1 mente, una primera asa que sirve de embrazadura, una segun  
da asa o empuñadura de sostenimiento, así como una almoha-  
dilla de protección, que permite proteger el antebrazo en  
el curso de golpes o choques. Actualmente, la disposición  
5 de las dos asas y de la almohadilla no siempre amortigua -  
suficientemente el choque sobre el antebrazo, en el curso  
de un golpe recibido sobre el escudo. Además, con esta dis-  
posición para el sostenimiento del escudo, en el curso de  
un golpe, el escudo tiene tendencia a bascular alrededor  
10 del antebrazo, y el usuario puede recibir el escudo de mo-  
do peligroso sobre una parte de su cuerpo, principalmente  
sobre la cabeza.

Se ha descrito, principalmente en la patente de EE.UU.  
3 370 302, un escudo de protección que se presenta bajo la  
15 forma de una placa de perfil cilíndrico, que comprende un  
asa que sirve de embrazadura, provista de un dispositivo -  
autodesenganchable, una segunda asa que sirve de empuñadu-  
ra, y una almohadilla de protección, estando fijadas las -  
dos asas por patas de fijación empornadas. Dicho escudo --  
20 tiene muchos inconvenientes, a saber:

- una configuración del cuerpo del escudo que no pre-  
senta una rigidez y una solidez duraderas;
- fijaciones que provocan puntos de rotura suplementa-  
rios para el escudo;
- 25 - un sistema de desenganche, que funciona únicamente  
en arranque horizontal del escudo;
- y un sistema de llevarlo, que presenta numerosos pun-  
tos salientes y angulosos, que corren el riesgo de herir -  
al portador en el curso de un enfrentamiento.

30 La presente invención tiene por objeto un escudo de -

1 protección provisto de un bastón de protección, permitien-  
do este escudo evitar todos los inconvenientes mencionados,  
cumpliendo todas las condiciones impuestas para su adecua-  
da utilización, en especial la disposición relativa entre  
5 el cuerpo del escudo y el soporte que garantiza la solidez  
y rigidez requeridas.

La invención tiene, asimismo, por finalidad, asegurar un modo seguro y eficaz de llevar el escudo de protección el usuario.

10 Por consiguiente, la invención tiene por objeto un --  
escudo de protección que comprende medios de sostenimiento,  
dispuestos de tal modo que puedan recibir un bastón de pro-  
tección, permitir una mayor seguridad y una mayor comodi-  
dad para el usuario del citado escudo, y ser fijados sobre  
15 el cuerpo del escudo, garantizando una mayor rigidez.

El escudo de protección según la invención comprende una cubeta, medios de sostenimiento del escudo, y un medio de soporte de un bastón de protección, caracterizado por--  
que la cubeta presenta una fuerte concavidad interior y un reborde de contorno, y porque los medios de sostenimiento están fijados sobre el citado reborde de contorno.

La fuerte concavidad interior permite a la cubeta desempeñar, simultáneamente, la función de cajón, a nivel de resistencia de materiales, y de caja de resonancia, a ni-  
25 vel de choques.

Otras ventajas y características de la invención serán puestas de manifiesto en la descripción, proporcionada a -  
título de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibu-  
jos anejos, en los que:

30 La Fig. 1 es un esquema del cuerpo de un escudo redon

1 do según la invención.

La Fig. 2 es un esquema de un escudo en forma de cora-  
zón según la invención.

5 La Fig. 3 es un esquema de una forma de realización -  
preferida de un escudo de protección según la invención.

La Fig. 4 es un esquema del corte del escudo de la fi-  
gura 3, efectuado según el eje de la vaina del bastón de -  
protección.

10 La Fig. 5 es un esquema del corte del escudo de la fi-  
gura 3, efectuado según el eje longitudinal central.

La Fig. 6 es un esquema de la almohadilla de amorti-  
guación.

La Fig. 7a es un esquema de un dispositivo autodesen-  
ganchable.

15 La Fig. 7b es un esquema del gancho de un dispositivo  
autodesenganchable de la figura 7a.

La Fig. 7c es un esquema del dispositivo de la figu-  
ra 7a en el momento del desenganche.

20 La Fig. 8 es un esquema de otra forma de realización  
según la invención.

La Fig. 9 es un esquema de otro escudo de protección  
según la invención.

25 Los escudos de protección según la invención son del  
tipo de casco. Este casco es una cubeta 1, realizada con  
un material prácticamente irrompible, por ejemplo policar-  
bonato, y está conformado en caliente con un borde 2 hori-  
zontal de 50 mm de anchura aproximadamente. Gracias a la -  
fuerte concavidad interior del casco, y al reborde de con-  
torno de la cubeta, el escudo soporta condiciones de utili-  
30 zación extremadamente duras.

1 El recorte exterior del casco puede adoptar formas di-  
ferentes: círculo, elipse, trapecio, rectángulo, o cual-  
quier otra forma estimada funcional. Según una forma de --  
realización de la invención, representada en la figura 1,  
5 el casco del escudo de protección tiene un recorte exterior  
redondo y, según una forma preferida de realización de la  
invención, representada en la figura 2, el casco 1 del es-  
cudo tiene una forma denominada "de corazón".

10 Para el sostenimiento del escudo, el interior del cas-  
co 1 está provisto de dos asas 3 y 4, sirviendo el asa de-  
recha de empuñadura, y ciñendo el asa izquierda 4, ó embra-  
zadura, el antebrazo.

15 A fin de evitar los accidentes, el asa o embrazadura  
4 es autodesenganchable bajo el efecto de una tracción bas-  
tante fuerte. Además, para mayor comodidad del usuario, se  
prevé una almohadilla de espuma 5, que desempeña la fun-  
ción de amortiguador.

20 Haciendo referencia a las figuras 3 a 6, se describe  
a continuación una forma de realización preferida de un es-  
cudo según la invención.

25 El escudo 10 comprende una cubeta 11 provista de un -  
borde 12, sobre el que están fijados independientemente, -  
un amortiguador 15 y una vaina 17. La vaina 17 está provis-  
ta de una empuñadura 18, y lleva en la parte superior de -  
la empuñadura 18 una abertura oblonga 13, que permite el -  
paso del bastón de protección en la citada vaina. El amor-  
tiguador 15, de forma especial, que asegura una sustenta-  
ción en el antebrazo, está dispuesto transversalmente en -  
la parte superior del escudo 10, y solidarizado con el es-  
cudo por puntos 16 sobre el borde 12 de la cubeta del escu

30

1 do.

La vaina 17, prevista para el bastón de protección, está dispuesta en el eje longitudinal del escudo, estando situada esta empuñadura 18 en la parte derecha del escudo 5 10, representado en la figura 3.

La vaina 17 está fijada, en cada uno de sus extremos, por un punto 19, sobre el reborde 12.

La colocación del conjunto de sostenimiento, amortiguador 15 y vaina del bastón de protección 17, previsto en 10 puntos 16 y 17, prudentemente distribuidos y situados sobre el reborde de contorno 12, permite otorgar al escudo una rigidez incrementada por una especie de enrejado, que aumenta la resistencia en proporción muy elevada.

Además, se prevé para el casco 11 una fuerte concavidad interior (figuras 4 y 5), que permite al escudo satisfacer condiciones de utilización extremadamente duras. 15

El amortiguador 15, representado en la figura 6, tiene una forma en cierto modo de cajón, que comprende una solapa redondeada superior 20, que permite la sustentación 20 del antebrazo. La solapa redondeada 20 se halla habilitada a fin de prever el paso de la vaina 17 en el eje 21 de la empuñadura. La empuñadura 18 está situada sensiblemente a la altura del amortiguador 15, y evita la presencia de un asa derecha.

Las aberturas 22 en el amortiguador 15, están previstas para el paso de una embrazadura, que forma el asa izquierda, estando provista esta embrazadura de un sistema autodesenganchable, que le permite desengancharse cuando la tensión sobre ella efectuada, alcanza cierto límite. 25

Mediante las figuras 7a a 7c, se describe a continua- 30

1 ción una forma de realización del dispositivo autodesenganchable del asa izquierda.

5 El dispositivo autodesenganchable comprende un gancho (figura 7b), que se compone de una parte hembra (C, D, B) y de una parte macho F, que es un simple anillo rectangular.

Sobre la parte hembra, la fijación es doble: debajo, una fijación sobre B mediante una correa no extensible y, encima, una fijación en C por una correa elástica.

10 El anillo F se encuentra unido a la otra parte, que puede o no ser extensible.

Bajo el efecto de la tracción, B sirve de eje de giro, y C se desplaza sobre una circunferencia, tensando cada vez más a AC.

15 Cuando el giro es del orden de  $145^\circ$ , lo que corresponde al umbral de desenganche, representado en la figura 7c, F abandona automáticamente el alojamiento D. El desenganche queda realizado.

20 La regulación del esfuerzo  $f$  se efectúa equilibrando AC/AB con elásticos de longitud y extensibilidad diferentes.

25 El amortiguador 15 es fijado sobre el escudo, de tal modo que exista un intervalo  $z$  de 2 a 3 cm. aproximadamente, entre la pared interior del escudo y éste. Este intervalo  $z$  garantiza una zona de amortiguación, que tiene gran importancia para la seguridad y comodidad del usuario del escudo. En efecto, cuando el escudo recibe un golpe sensiblemente en perpendicular a la altura del amortiguador, el choque sobre el antebrazo del usuario es considerablemente  
30 amortiguado, gracias a la zona de amortiguación  $z$  ó zona -

1 elástica. Además, esta zona de amortiguación evita al usu-  
ario toda eventualidad de recibir el escudo en la cara, en  
el curso de un mal choque recibido por el escudo. Otra ven-  
taja de esta disposición consiste en que permite evitar --  
5 que el amortiguador 15 sea una almohadilla de espuma.

En la figura 8, se ha representado otra forma de rea-  
lización según la invención.

La empuñadura 38 es solidaria del porta-almohadilla -  
30, estando fijado el conjunto en tres puntos 31, 32 y 33  
10 sobre el reborde 34.

Para esta forma de realización, es necesario prever --  
sobre la cubeta uno o dos puntos complementarios o fijacio-  
nes secundarias, designadas R1 y R2 en la figura 8. Estos  
puntos R1 y R2 evitan el despegue del porta-almohadilla 30  
15 y de la empuñadura 38.

El amortiguador o almohadilla 35 está fijado sobre el  
porta-almohadilla 30 en dos partes.

La almohadilla amortiguadora 35 comprende una parte -  
37, situada a la izquierda del eje de la empuñadura 36, y  
20 prevista para proteger el antebrazo, así como una parte 39,  
situada a la derecha del eje 36, prevista para proteger la  
mano del usuario.

La parte 37 lleva en su parte superior un reborde re-  
dondeado, que permite una sustentación sobre el antebrazo,  
25 y la parte 39 lleva un reborde extremo lateral redondeado  
que protege la mano.

En la figura 9, se ha representado otra forma de rea-  
lización de un escudo de protección según la invención.

El porta-almohadilla 40 es una barra transversal 41,  
30 que forma tirante, fijado en cada uno de sus extremos por

1 un punto 42 sobre el reborde 43.

La empuñadura 46, prolongada en su parte inferior por una vaina 47 para el bastón de protección, es solidaria del porta-almohadilla 40, y se halla fijada en su extremo inferior al reborde 43 por una junta 44.

5 El conjunto porta-almohadilla, que comprende la barra 41 y la vaina 47, está fijado sobre el reborde del escudo en tres puntos, y forma un conjunto muy rígido.

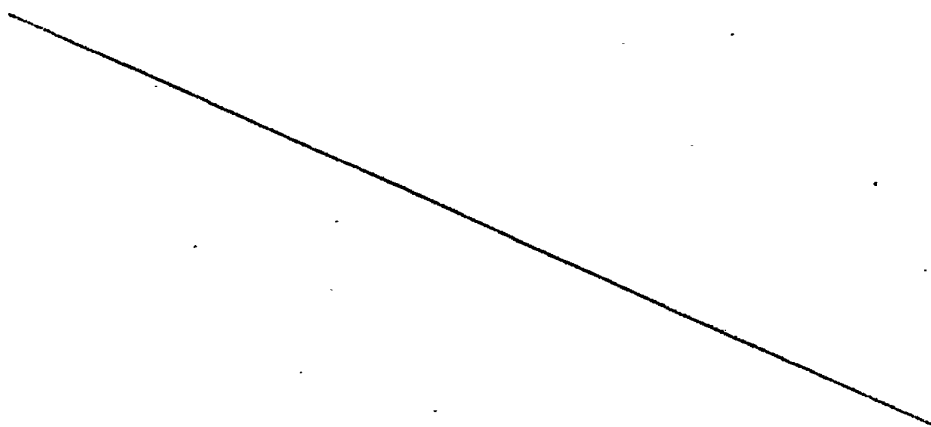
10 La almohadilla 49 está fijada sobre la parte de la barra 41 dirigida hacia la cubeta por una escuadra 50, sensiblemente situada sobre el eje de la empuñadura 51. Se prevé un punto secundario  $R_3$  sobre la cubeta, estando situada esta fijación  $R_3$  frente a la parte inferior del asa izquierda.

15 Evidentemente la invención no se limita a las formas de realización anteriormente descritas y representadas, sino que abarca, por el contrario, todas las variantes, principalmente las que afectan a la forma general del casco del escudo, así como a las diferentes disposiciones de los medios de sostenimiento.

20

25

30



REIVINDICACIONES

1

5

Los puntos de Invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un escudo de protección que comprende una cubeta, medios de sostenimiento del escudo, y un medio de soporte de un bastón de protección, caracterizados porque la cubeta presenta una fuerte concavidad interior y un reborde de contorno, y porque los medios de sostenimiento se encuentran fijados sobre el citado reborde de contorno.

20

25

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los medios de sostenimiento comprenden un tirante transversal provisto de medios que aseguran una sustentación sobre el antebrazo, y una empuñadura solidaria del citado tirante transversal, prolongándose la citada empuñadura por una vaina de soporte de un bastón de protección, fijada en su extremo sobre el reborde de contorno.

30

3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque los medios que aseguran una sustentación sobre el antebrazo llevan una almohadilla amortiguadora y una embrazadura provista de un dispositivo autode-

1 senganachable.

4ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 2ª y 3ª, caracterizados porque el tirante transversal comprende uno o varios puntos de fijación secundarios sobre la cubeta del escudo.

5 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, - caracterizados porque los medios de sostenimiento comprenden un tirante longitudinal provisto de una empuñadura y - que asegura la vaina del bastón de protección, y un amortiguador provisto de medios que aseguran una sustentación sobre el antebrazo.

10 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5ª, - caracterizados porque comprende, entre el amortiguador y - el fondo de la cubeta del escudo, un intervalo que corresponde a una zona de amortiguación.

15 7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5ª, - caracterizados porque los medios que aseguran una sustentación sobre el antebrazo, llevan una solapa redondeada en - la parte superior del amortiguador y una embrazadura provista de un dispositivo autodesenganachable.

20 8ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 3ª y 7ª, caracterizados porque el dispositivo autodesenganachable es un gancho que comprende una fijación doble y un anillo, estando habilitada la fijación doble, establecida sobre una parte de la embrazadura, de tal modo - que reciba el anillo, y comprendiendo una fijación inferior establecida sobre una correa no extensible, y una fijación superior establecida sobre una correa elástica, y - estando unido el anillo a la otra parte de la embrazadura.

25 30 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,

1 representado en los dibujos que se acompañan y para los --  
fines que se han especificado.

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

5

Madrid, 22 JUN 1977

P.A.

**Fernando de Elizaburu**  
Por Poder

10

15

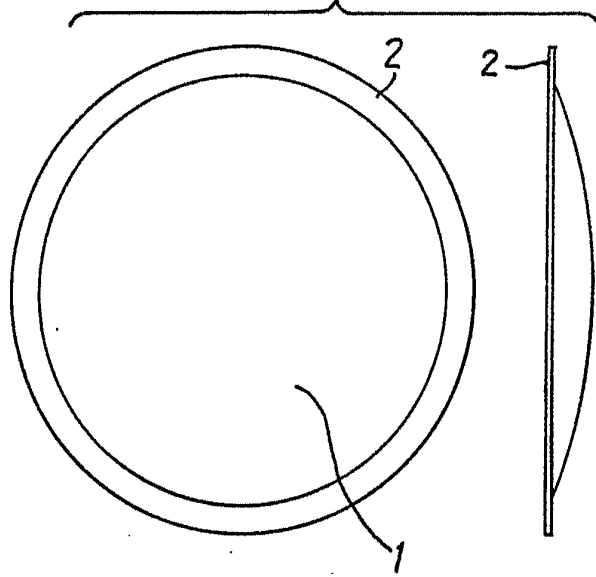
20

25

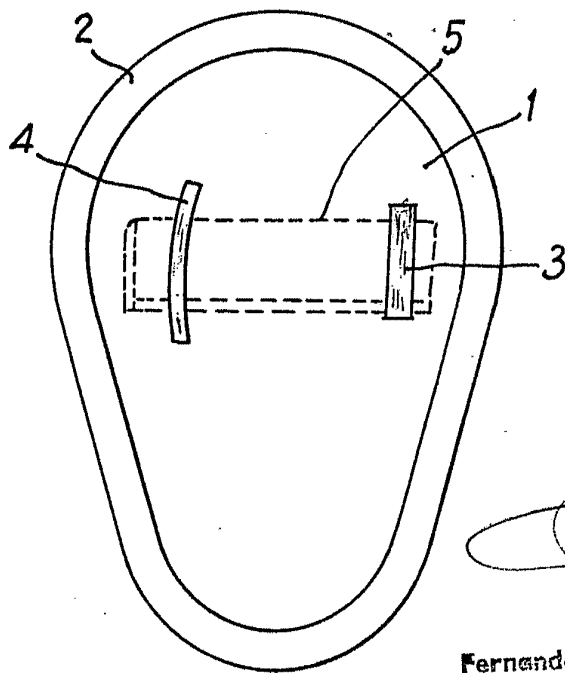
30

ARS/.

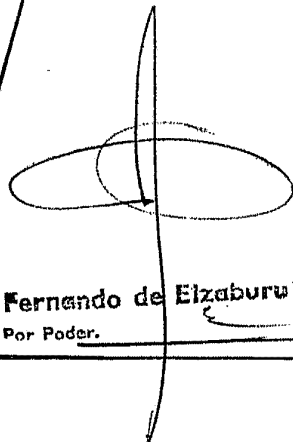
*Fig:1*



*Fig:2*



Fernando de Elizaburu  
Por Poder.



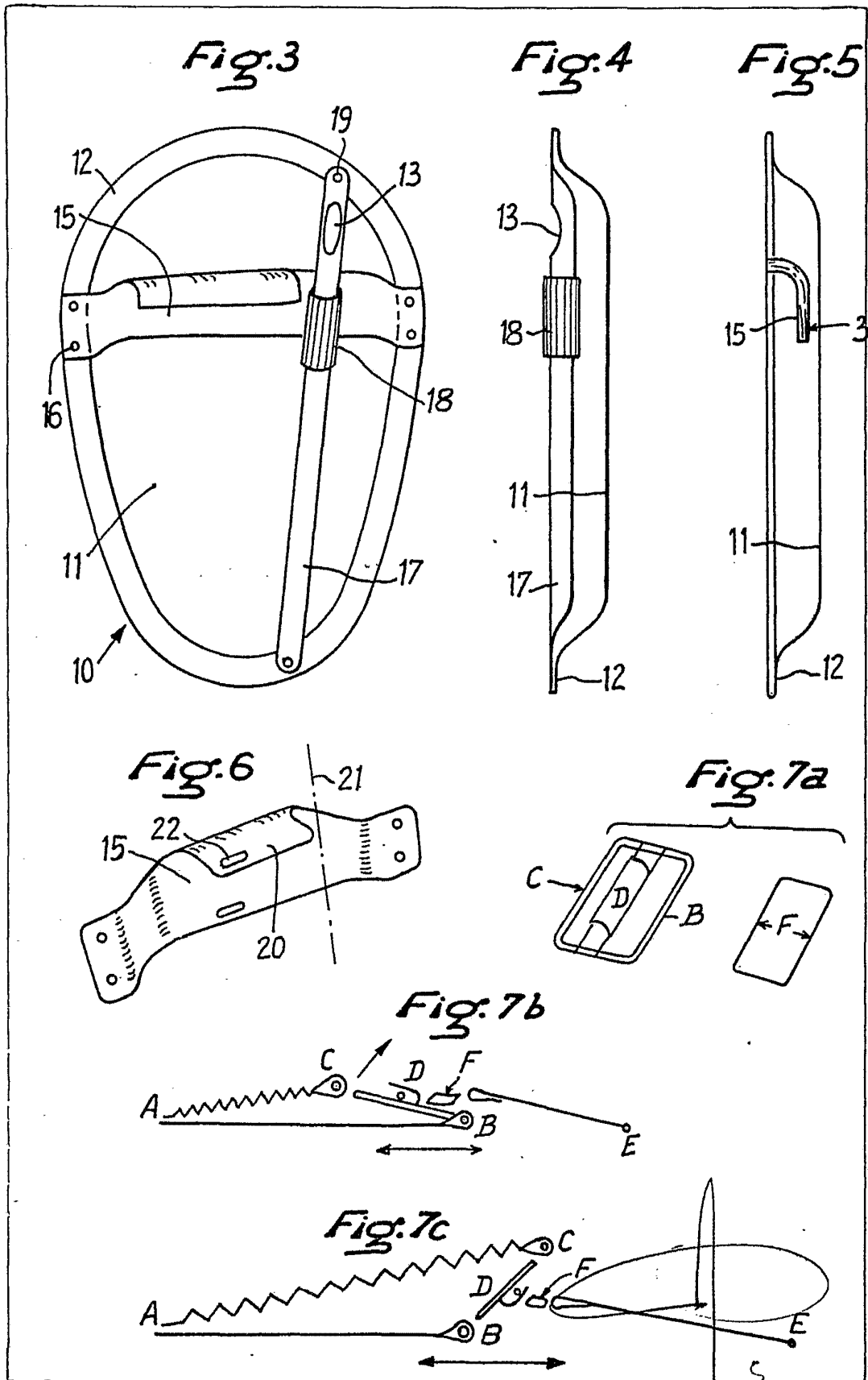


Fig:8

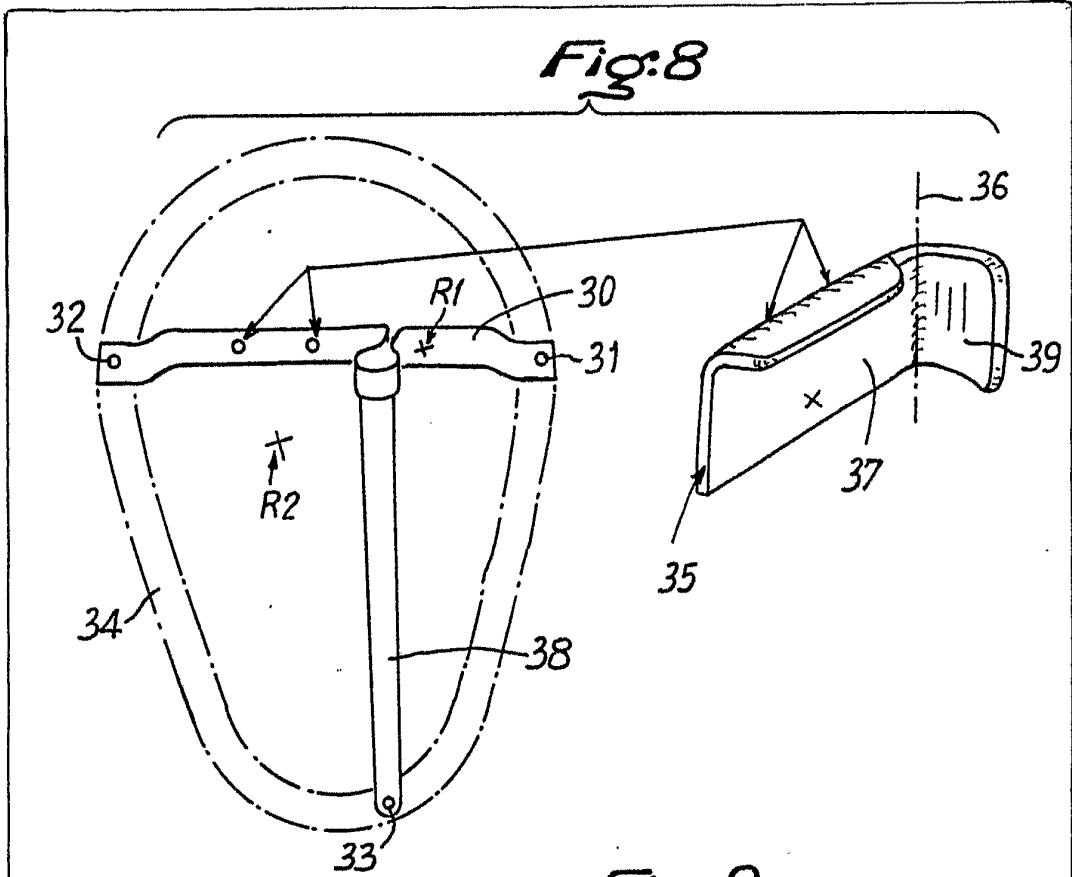
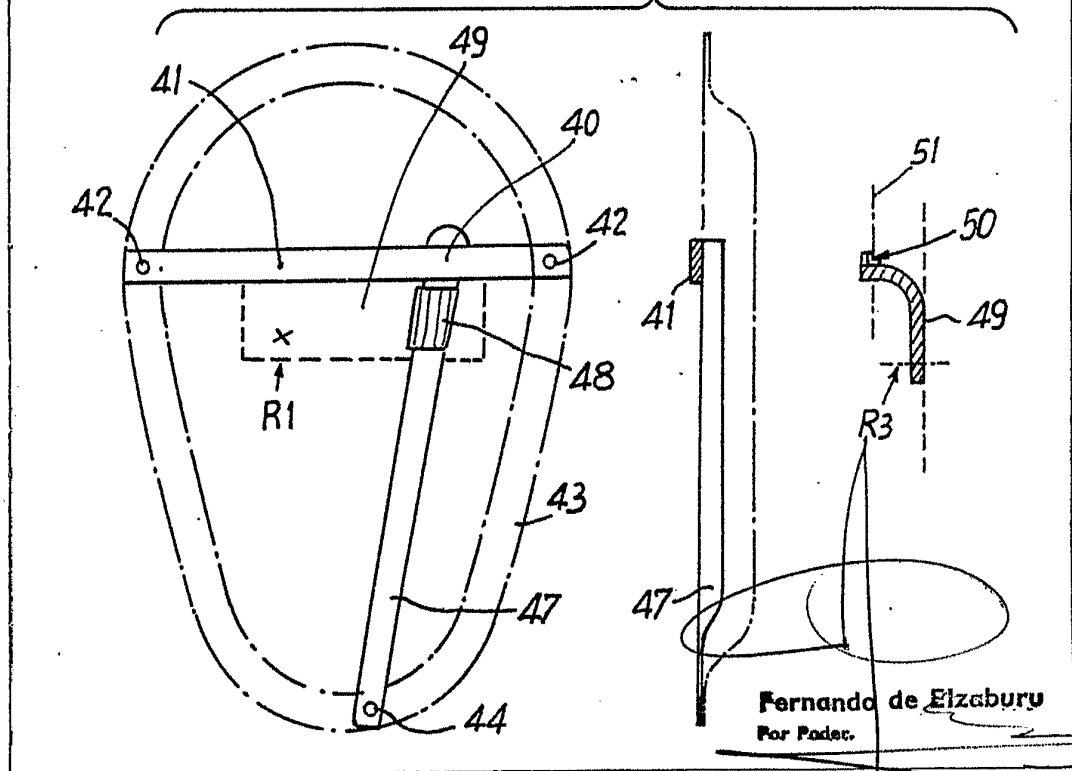


Fig:9



Fernando de Elizaburu  
Por Padec.