

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



MODELO DE UTILIDAD

10 ES	11	12	13 Y
NÚMERO		244242	
FECHA DE PRESENTACION		28 JUN. 1978	

Concedido el Registro de acuerdo con las bases que figuran en la pre- scription y según el con- tenido de la Memoria adjunta.

50 PRIORIDADES:	51 NÚMERO	52 FECHA	53 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 85/70; F42B 29/02

49 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CAJA METALICA PARA MUNICIONES DE ARTILLERIA".

71 SOLICITANTE (ES)
D. JOSE M <sup>o</sup> ARAGONES AZOR.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
69 de los Molinos, s/n (Arrabal) - ZARAGOZA.-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON JOSE LOPEZ CORTES.-



## M E M O R I A D E S C R I P T I V A

=====

La presente memoria y los dibujos complementarios anexos tienen por objeto describir una nueva caja metálica para municiones de artillería, de cuya especial constitución y disposición de sus elementos se derivan notables propiedades ventajosas, en relación con las cajas metálicas utilizadas hasta la fecha para los mismos fines.

De entre las propiedades más destacadas, propias de la nueva caja objeto de la invención, podrían citarse:

a) Las excelentes condiciones de conservación de la munición, manteniéndola totalmente aislada del aire ambiente, del agua y de la humedad, conservando el grado de sequedad requerido.

b) La inmovilidad y sujeción de los proyectiles dentro de la caja, incluso en las operaciones de transporte, almacenamiento, carga y descarga, que evita las posibles nocivas deformaciones, incluso aunque se produzcan golpes y caídas de la caja.

c) Facilidad de manejo y transporte, que, junto con su reducido peso, permite un municionamiento rápido.

d) Total hermeticidad que hace posible su permanencia a la intemperie y el almacenamiento en paños y polvorines improvisados, en donde puede colocarse en pilas de gran estabilidad.

e) Tapa de rápida abertura y cierre de gran seguridad, imposible de abrirse por sí mismo en las caídas o golpes.



Para lograr las ventajosas propiedades enumeradas, la caja metálica a que nos venimos refiriendo ha sido constituida con las formas y disposición de elementos que se ponen de manifiesto en los adjuntos dibujos, los cuales muestran un ejemplo de realización que conviene interpretar en sentido amplio y general, no limitativo.

Los referidos dibujos representan en sus figuras como sigue:

Fig.1.- Perspectiva de una caja metálica, adecuada para alojar tres proyectiles, con una porción de sus paredes laterales, cortada, para que pueda verse el acondicionamiento interior de dichos proyectiles.

Fig.2.- Media vista en planta lateral longitudinal y sección por C-D, de la figura 4.

Fig.3.- Sección longitudinal por A-B, de la figura 2.

Fig.4.- Media vista en planta por la boca de la caja y sección por E-F, de la figura 2.

Fig.5.- Media vista en planta de la tapa y sección por a-b de la figura 6.

Fig.6.- Sección longitudinal por A'-B', de la tapa mostrada en la figura 5.

Fig.7.- Sección por C'-D', de la figura 5.

Describiendo ahora el ejemplo de caja metálica para municiones de artillería representada en las figuras arriba relacionadas y señalando sus partes con referencias numéricas, para facilitar su localización en los dibujos, vemos que está constituida como sigue:



Comprende una plancha metálica formando la envuelta o paredes exteriores del cuerpo -1- de la caja al que se le dá forma alargada, de planta cuadrangular, en cuyas paredes hay configuradas unas depresiones -5-, cerca de ambos extremos y en dos de ellas de la misma, existen dos respectivas asas -2- montadas con un perno -4- en las orejetas de un soporte de plancha -3-, estando dotadas dichas asas de un muelle -6-, situado en el perno -4-, cuyo muelle presiona permanentemente las asas para mantenerlas plegadas sobre el fondo de la depresión -5-.

El recipiente de plancha metálica -1- tiene su correspondiente fondo -14-, obturando un extremo y en él una depresión alargada -18-, para formar un nervio de refuerzo, mientras que en la boca o extremo opuesto lleva soldado un cerquillo -7- de plancha de mayor grosor, a manera de boca postiza, provisto en sus lados de sus orificios -20-, de los cuales hay dos situados en el centro de los lados mayores y los otros cuatro, uno en cada ángulo. Soldado interiormente sobre el cerquillo o boca -7- y sobre las paredes -1-, precisamente sobre la junta de unión de ambos, hay un anillo -8- con la boca de uno de sus extremos estrechándose, para formar un cuello interno -8'- sobre cuyo canto se apoyará la tapa -21- de cierre de la caja.

Junto al referido anillo 8 hay un mamparo o tabique -9-, transversalmente dispuesto con respecto a la caja, dotado de tres orificios -17- alineados, cuyo diámetro ha de corresponder al de los proyectiles -22- que la caja ha de contener,

28 JUN



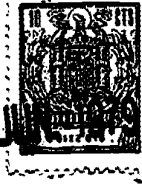
-5-

5  
10  
puesto que dichos proyectiles atraviesan tales orificios, para quedar sujetos en ellos, como puede verse en la figura 1. Debidamente espaciados a lo largo del interior de la caja, hay otros cuatro mámparos o tabiques, señalados con -10-11-12 y -13-, provistos cada uno de ellos de los correspondientes tres orificios -17- para paso de los proyectiles -22- y, además de unos pequeños orificios -19- para eventuales desagües y comunicación interna de las cámaras en que se subdivide la caja. De estos tabiques podrá haber más o menos, según la longitud de los proyectiles, así como hallarse colocados a diferentes distancias entre sí, y con los orificios de variados diámetros, y colocación en el tabique todo ello según el calibre, forma, longitud y cantidad de proyectiles que la caja haya de contener. ....

15  
20  
Hay que hacer notar que en el ejemplo de caja metálica que estamos describiendo hay una amplia depresión -15- en un lado y un correspondiente resalte -15- de la misma forma, en el lado opuesto, lo cual se utiliza para que las cajas acoplen los salientes de unas en los entrantes de las otras, cuando se apilan, evitando deslizamientos que desmoronarían las pilas.

25  
La tapa -21- que cierra la caja se representa en las figuras 1, 5, 6 y 7, componiéndose de una relativamente gruesa plancha metálica -23- a la que se le dá una gran rigidez mediante los hendidos -24-, teniendo todo su contorno doblado hacia abajo para formar una pestaña corrida -25-. Entre esta

28



-6-

pestaña y el lado de un perfil angular -26-, que la plancha metálica -23- lleva soldada en su cara inferior, siguiendo su contorno, se forma una ranura o canal en el que va alojada una frisa o junta de goma -27-.

5 En la cara inferior de la plancha -22- hay tres almohadillas -28- de fieltro aglomerado, o cualquier otra materia blanda.

10 Sobre la cara superior de la repetida plancha metálica -23-, y siguiendo su contorno, hay un marco -29- de sección angular, de plancha metálica gruesa y resistente, formando uno de los lados de dicho ángulo una pared perpendicular a la tapa, provista de unos orificios -30- en forma de T invertida.

15 En el centro y cara superior de la plancha -23-, constitutiva de la tapa -21-, hay un eje hueco -31- fijado a ella, con una arandela -32- alrededor de su extremo inferior, llevando dicho eje en su interior un muelle en espiral -33- de apertura. Alrededor del mencionado eje hueco -31-, hay un casquillo -34-, con una valona o aleta periférica -35- en la que va atornillado, con los tornillos -37-, un mando -36- de plancha metálica troquelada y hendida configurando una manivela de dos brazos sobre cuyo centro hay una fina plancha o escudo -38- en que contendrá grabadas o representadas las leyendas y flechas aclaratorias sobre las direcciones de los impulsos a efectuar para abrir y cerrar la tapa, así como referencias numéri-

20

25

..//..



cas u otras leyendas, indicativas, cuya plancha se unirá al mando -36- con los mismos tornillos -37- que fijan a éste a la valona -35- del casquillo -34-. Este casquillo -34- tiene en su centro una depresión -39- en la que se asientan las aletas -40- del eje central -31-, quedando comprendido el muelle -33- del interior del eje, entre el fondo de la cavidad de éste y la zona central del mando -36-.

Alrededor del casquillo -34- hay un cajetín formado por un receptáculo anular -41-, conteniendo en su interior un muelle de presión -42-, comprimido por la tapa anular -43- que cierra el receptáculo -41-, siendo de notar que el casquillo -34-, con el mando solidario -36-, son giratorios en el eje central -31- y que para facilitar dicho giro, la valbna -35- tiene alojadas debajo de ella unas bolas -44-, que se apoyan y deslizan sobre la tapa -43-. Con -45- se señalan unos salientes del casquillo -34- para un enganche de bayoneta.

En el cajetín o receptáculo anular -41- hay situados, en puntos diametralmente opuestos, dos pares de orejetas horquilladas -51- en las cuales van sujetas, articuladamente con unos ejes pasadores -46-, cuatro largas barras o brazos radiales -47-, cuyos extremos finalizan en una pala -48-, con un nervio perpendicular -49- en su cara superior. Además, también en dicho cajetín o receptáculo anular -41- hay otras dos horquillas -50-, situadas cerca de un respectivo par de horquillas -51-, de manera que resulten colocados a un lado y otro del eje central -31-. En estas otras horquillas -50- van unidos articuladamente con los pasadores -52-, dos respectivas

28



-8-

barras o brazos transversales -53-, dotados también en sus extremos de las palas -48'-.

La tapa -21- descrita, con todos sus elementos, va alojada en el cerquillo o boca postiza -7- con su frisa o junta de goma -27- apoyada en el canto del cuello interno -8'-, al objeto de realizar un cierre hermético. Para asegurar este cierre, las palas -48- y -48'- de los seis brazos -47- y -53-, se introducen en los orificios -20- existentes en las paredes del referido cerquillo o boca postiza -7-. Para esto, el mando o manivela -36-, se presiona hacia abajo, con lo cual, venciendo la resistencia del muelle -33-, el conjunto de dicho mando, con el cajetín anular -41-, desciende a lo largo del eje central -31-, de manera que los seis brazos -47- y -53- se articulan y se desplazan radialmente, con sus palas 48 y 48' guiadas a través de los orificios -30- del tabique -29-, hasta penetrar en los orificios -20- ya citados. Una vez descendido el conjunto del mando, se le hace girar como unos 45º, enganándose el dispositivo interno de bayoneta, con lo cual queda fijado el cierre que, incluso puede asegurarse con un hilo precintado pasado por uno de los orificios de los brazos de la manivela o volante -36- y por uno de los orificios laterales -30-. Para abrir la tapa habrán de efectuarse las operaciones inversas.

Debe hacerse notar que las almohadillas -28- se apoyan sobre los extremos de los proyectiles -22- que al ir introducidos en los orificios -17- de los tabiques o mámparos 9-10-11- 12 y -13-, quedarán firmemente inmovilizados.

La caja descrita y representada podrá fabricarse

28 JUN



-9-

en variedad de tamaños, formas, capacidad de proyectiles, clase y calibre de materiales, así como con cualquier detalle modificado, siempre que sea secundario y no altere lo esencial que se resume en las siguientes.

SECRET

28 99

-10-



REIVINDICACIONES

5  
10  
15

1.- Caja metálica para municiones de artillería, caracterizada porque su boca está complementada con un cerquillo p boca postiza de plancha de mayor grosor que la del cuerpo de la caja, con unos orificios pasantes practicados en cada uno de los cuatro ángulos y otros dos en puntos diametralmente opuestos de los lados mayores, siendo portador este cerquillo o boca de un anillo interno con la boca de uno de los extremos estrechándose, mientras que por el extremo opuesto inferior rebasa al cerquillo para quedar situado este saliente sobre la junta de unión a testa del cerquillo con el canto del cuerpo normal de la caja, conteniendo el interior de la caja varios mamparos o tabiques internos, dispuestos transversalmente y espaciados entre sí, a lo largo de la caja cuyos tabiques poseen tantos orificios como proyectiles haya de contener la caja, para que, una vez introducidos dichos proyectiles a través de los orificios de todos los tabiques, queden fijados en éstos y separados entre sí.

20

2.- Caja metálica para municiones de artillería, caracterizada porque su tapa está dotada de un cajetín o receptáculo anular conteniendo un muelle en espiral de presión, poseyendo exteriormente dicho cajetín dos pares de horquillas radiales, en las que se hallan articulados los extremos de cuatro respectivas barras formando cuatro largos brazos radiales, provisto cada uno en su extremo de una pala, con su correspondien



5 te nervio longitudinal superior, perpendicular a ella y, además, otras dos horquillas de incidencia perpendicular a la línea diametral del cajetín anular, cada una de ellas desplazada junto a un respectivo par de horquillas radiales de las mencionadas anteriormente, disponiendo también cada una de estas dos últimas horquillas de una barra o largo brazo articulado situado transversalmente a la tapa.

10 3.- Caja metálica para municiones de artillería, caracterizada porque el cajetín anular portador de los seis brazos articulados, mencionado en la reivindicación 2, va montado en un casquillo tubular situado alrededor de un eje vertical solidario por su extremo inferior de la tapa, teniendo dicho casquillo y el cajetín que comporta posibilidad de desplazarse verticalmente a lo largo del eje, el cual es hueco y aloja en su interior un muelle en espiral que actúa por expansión entre el fondo del orificio ciego del eje y la tapa del mismo formada por la zona central de una manivela o volante articulada a la valona superior del casquillo, el cual, juntamente con el volante o manivela que soporta, tiene un giro limitado en el eje y un dispositivo de enganche de bayoneta para mantener fijo al casquillo y cajetín en la posición de máximo descenso en el eje.

20 4.- Caja metálica para municiones de artillería, caracterizada porque la tapa de las reivindicaciones 2 y 3, posee en su cara superior un tabique perpendicular que se

25



5  
10  
15  
20  
extiende por todo su contorno, provisto en los lados mayores de dos orificios destinados a recibir y guiar las palas de los brazos transversales articulados al cajetín anular central, mientras que en cada uno de los lados menores dicho tabique tiene dos orificios abiertos, en forma de T invertida, o similar, a través de los cuales se deslizan y son guiadas las palas de los extremos de los cuatro brazos radiales articulados al cajetín anular central de la tapa, de manera que al obligar a este cajetín a descender a lo largo del eje vertical empujado por el casquillo y manivela o volante, obliga a articularse y extenderse a los seis citados brazos, para que sus palas, guiadas por los orificios del tabique vertical de la tapa, se introduzcan en los respectivos orificios practicados en el cerquillo o boca postiza de la caja, mencionada en la reivindicación 1, en la cual quedan anclados, manteniendo cerrada la tapa, para abrir la cual bastará presionar la manivela o volante hacia abajo y girarlo desenganchando al dispositivo de bayoneta, con lo cual el muelle del interior del eje central empuja hacia arriba el conjunto y al articularse de nuevo los seis brazos, éstos se retraen dejando libre y abierta la tapa.

5.-"CAJA METALICA PARA MUNICIONES DE ARTILLERIA".

25  
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.

28



-13-

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

Madrid,

28 JUN. 1979

Por autorización del interesado.-

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
0  
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z

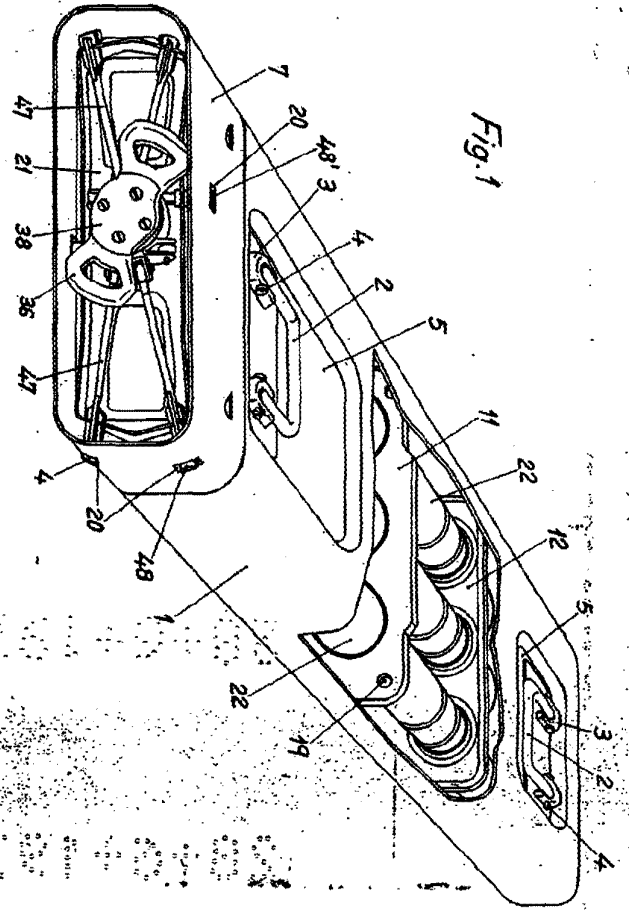


Fig. 1

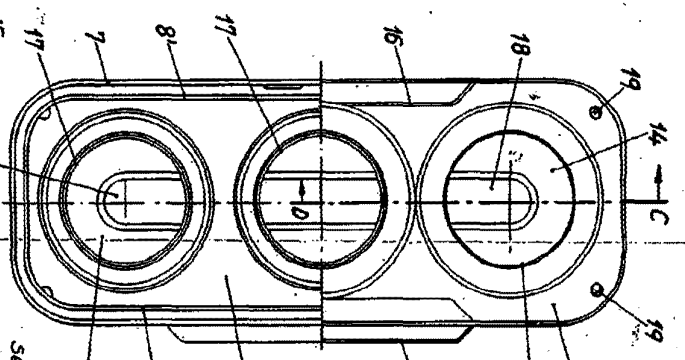
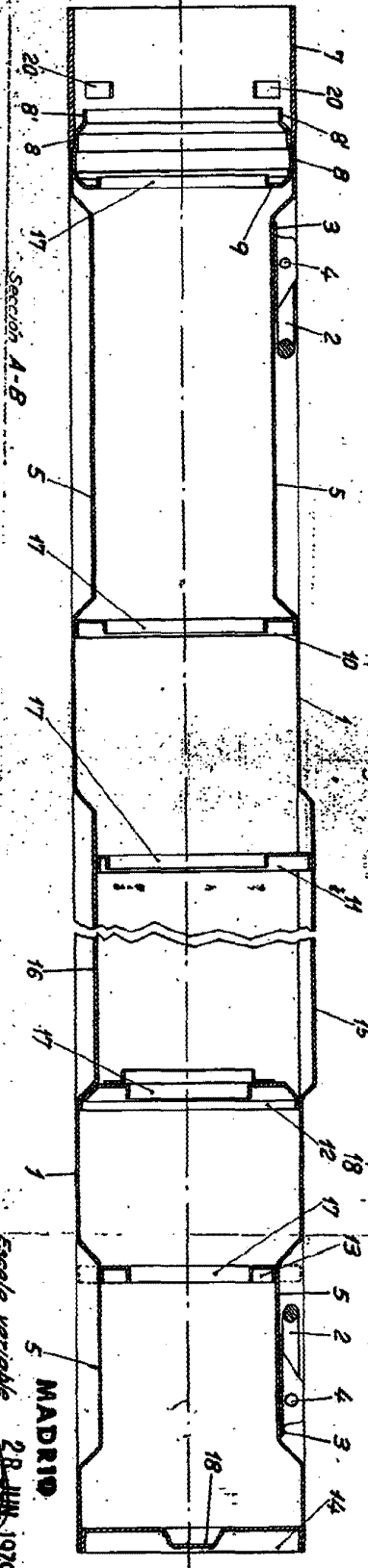


Fig. 4



Sección A-B

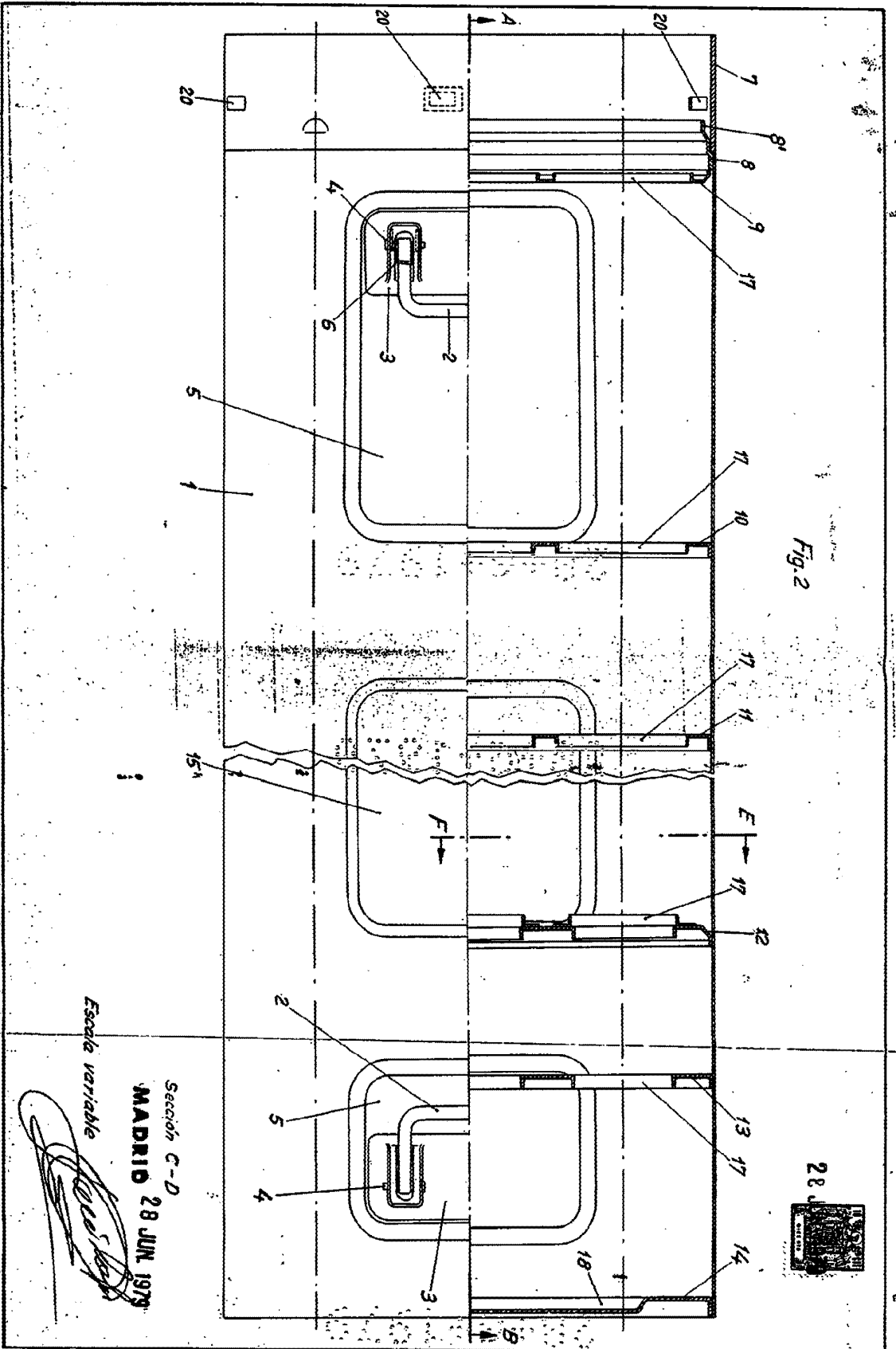
Fig. 3

Sección E-F

MADRID  
 Escala variable  
 28 JUN 1979



Fig. 2



Escala variable

Sección C-D  
MADRID 28 JUN 1978

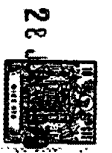
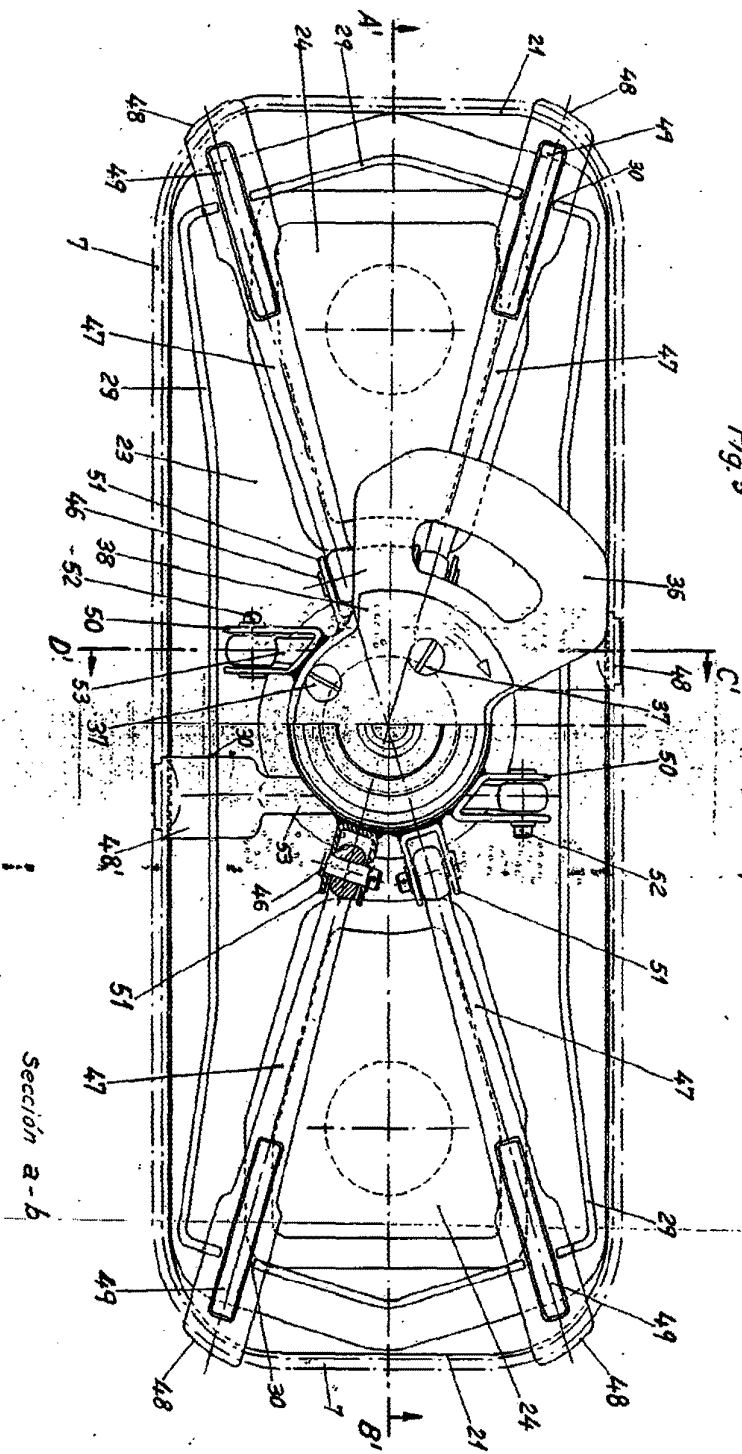


Fig. 5



Sección a-b

Escala variable  
MADRID 28 JUN 1979



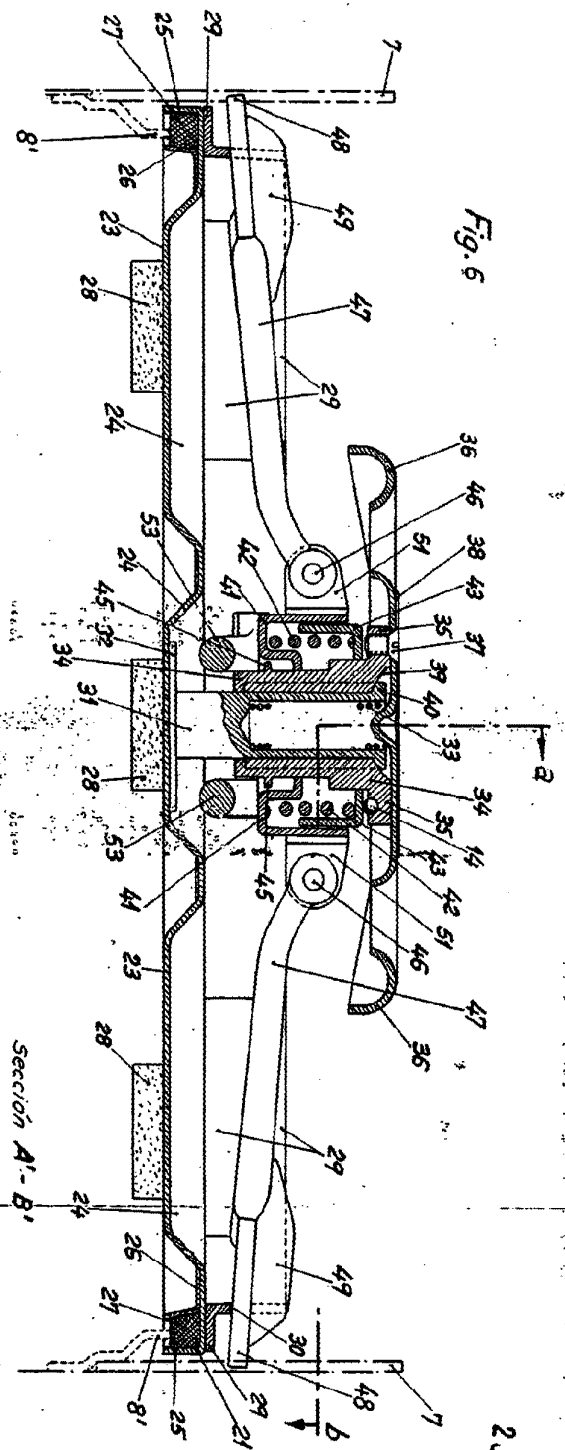


Fig. 6

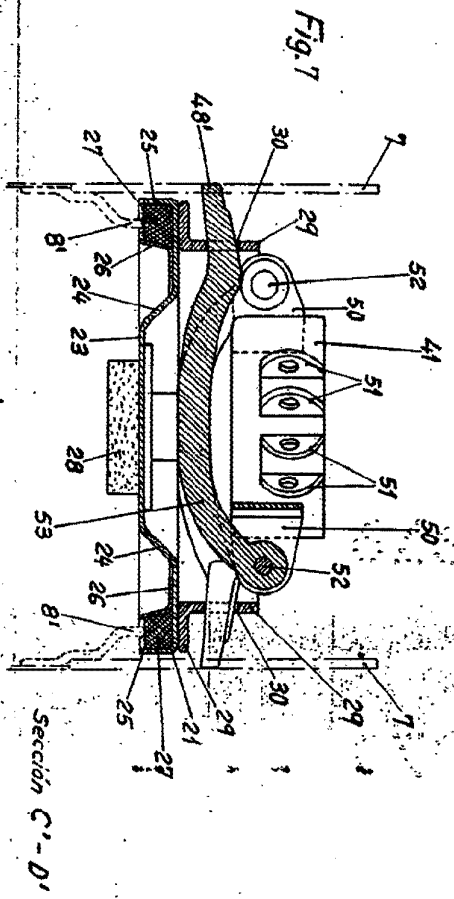


Fig. 7

Sección C'-D'

Sección A'-B'

Escala variable

MADRID 28 JUN 1979

