



31 AGOS. 1939

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de la Sociedad SCHNEIDER & CIE. y del Sr. JEAN FIEUX, ambos de nacionalidad francesa y residentes en 42, rue d'Amjou, París, Francia, por:

"UNA CATAPULTA COMPENSADA"

=====

5

Las catapultas actualmente utilizadas para el lanzamiento de los aviones, en las cuales la fuerza viva transmitida a estos últimos resulta del desplazamiento que se impone, por medio de un gas o de cualquier otro fluido bajo presión, a un pistón móvil en un cilindro convenientemente dispuesto, presentan el inconveniente de sufrir, por



el efecto de la inercia del pistón al llegar al
final de su carrera, una reacción que tiende a des-
10 plazar dichas catapultas en su plano de colocación.

Este inconveniente, que es tanto más
acentuado cuanto más considerable es la velocidad
comunicada al avión, aumenta todavía si, al final
del lanzamiento, se utiliza la carrera de retro-
15 ceso del pistón, que rechaza los gases comprimi-
dos, para asegurar el frenado del carro de lanza-
miento.

Las catapultas del género considerado,
necesitan, por lo tanto, para su instalación, un
20 anclaje sumamente resistente que aparece como prác-
ticamente incompatible con la disposición de unos
equipos que tengan que ser fácilmente desplazables
y por consiguiente, puedan convenir para las ins-
talaciones accidentales.

25 El presente invento tiene por objeto
el poner en práctica y en aplicar un medio, gracias
al cual se suprime de una manera más o menos com-
pleta el inconveniente antes citado y gracias al
cual se puede realizar, por consiguiente, unas ca-
30 tapultas relativamente ligeras, susceptibles de
funcionamiento sin un anclaje especial.

El medio en cuestión consiste en hacer
obrar al gas o al fluido motor, entre dos pistones
montados en un mismo cilindro y opuestos el uno al
35 otro, estando provisto cada uno de los dos pisto-
nes, de un elemento de cubierta especial que arras-



31

tra con él en sus desplazamientos, completándose,
además, la disposición considerada, por la agre-
gación de un dispositivo de apareado que impone
40 a los dos pistones la exigencia de desplazarse
simultáneamente en sentido inverso uno del otro
en distancias iguales y de una manera simétrica,
con relación al plano medio del aparato.

El invento tiene por objeto, además,
45 un modo particular de disposición de los dos ca-
bles de tracción, de sus puntos de sujeción y de
sus poleas de impulsión, gracias al cual, pueden
salir esos dos cables, el uno y el otro, en la di-
rección deseada, sin estorbarse mutuamente.

En el dibujo anexo, se ha representa-
do esquemáticamente y a continuación se describe,
a título de ejemplo, un modo particular de eje-
cución del invento, pero se entiende de por sí,
que el modo de ponerlo en práctica, en cuestión,
50 podría ser modificado en sus detalles de ejecución
y se podría completar con cualquier dispositivo
accesorio útil, sin salirse por ello del dominio
del invento.

En el dibujo, la fig. 1 representa un
60 corte diametral parcial del dispositivo, estando
hecho dicho corte siguiendo la línea I-I de la fi-
gura 2., que representa una vista en plano.

Como se ve en el dibujo, el disposi-
tivo lleva un cilindro 1, solidario con un zócalo



65 2, que recibe por un orificio 3 situado en su plano de simetría A-B, el gas o el fluido motor que se utiliza.

70 Dicho gas o fluido motor penetra en el cilindro 1, entre dos pistones 4 y 5, simétricamente dispuestos con relación al plano central A-B, llevando en sus extremidades unas chapas o capiteles 6, 7 y los ejes 8,9, sobre los cuales están montadas las poleas que reciben los dos cables 10 y 11.

75 En el ejemplo escogido, a fin de obtener que esos dos cables partan, tanto el uno como el otro, sensiblemente en el plano horizontal que pasa por el eje del cilindro, cada una de las dos chapas está equipada de dos grupos de poleas (respectivamente 12 y 13, para el capitel 6 y 14 y 15 para el capitel 7), siendo el número de poleas de uno de los grupos (del grupo 13 en lo que concierne al capitel 6 y del grupo 14 en lo que concierne al capitel 7) superior en una unidad, al número de poleas del otro grupo; estando dispuestos los dos grupos que llevan el mismo número de poleas, opuestos el uno al otro con relación al centro O, perteneciendo, a la vez, al eje del cilindro y al plano central A-B.

85 El zócalo 2, lleva dos poleas de impulsión 16 y 17, de ejes fijos, que guían respectivamente los cabos corrientes de los cables 10 y 11.

La extremidad del cable 10 puede fijarse,



95 sea sobre el cilindro fijo, a la armella 18, sea sobre el capitel móvil 7 a la armella 18; del mismo modo, la extremidad del cable 11 puede tener su punto de sujeción, sea sobre el cilindro fijo, a la armella 19, sea sobre el capitel móvil 6, a la armella 19'.q

100 A fin de imponer a los dos pistones 4 y 5 y a las chapas o capiteles 6 y 7 que son solidarias con ellos, unos desplazamientos iguales y simétricos con relación al plano central A-B, esos dos capiteles están unidos entre ellos por unos cables 20 y 21 que pasan sobre unas poleas impulsadas, de ejes fijos, respectivamente 22 en lo que concierne al cable 20 y 23 en lo que respecta al cable 21.

110 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 13 de Septiembre de 1938, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

=====
===== N O T A =====

115

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

120 1º)- Una catapulta a fluido motor, compensada, para el lanzamiento de los aviones, caracterizada por que comprende un cilindro o cámara de



125 trabajo única (1) para dos pistones (4,5), opues-
tos el uno al otro y provistos cada uno de una
cabeza de cubierta extrema (respectivamente 6 y
7) exterior al cilindro y móvil con el pistón co-
rrespondiente, siendo admitido el fluido motor en
dicho cilindro entre las extremidades interiores de
los dos pistones, extremidades que están una enfren-
te de la otra.

135 2ª)- Una catapulta compensada según lo
reivindicado en el punto 1ª, caracterizada por que
los dos pistones (4 y 5) están pareados con la ayu-
da de unos cables de sincronización (20,21) que
pasen sobre unas poleas impulsadas, de ejes fijos
(respectivamente 22 y 23) y cuyas extremidades es-
tán unidas invariablemente a dichos pistones.

140 3ª)- Una catapulta compensada, según
lo reivindicado en los puntos 1ª ó 2ª, caracteri-
zada por que los cables tractores (10 y 11) que
tienen cada uno su punto de sujeción, sea sobre
el armazón fijo (2), sea sobre la cabeza de cu-
bierta móvil correspondiente (respectivamente 6
y 7), van directa y sucesivamente de uno a otro
de los capiteles, antes de ser orientados en la
145 dirección deseada por unas poleas impulsadas, de
ejes fijos, (respectivamente 16 y 17).

150 4ª)- Una catapulta, según lo reivin-
dicado en los puntos 1ª y 3ª, caracterizada por
que la cabeza de cubierta de cada pistón, móvil
con este último, lleva dos grupos de poleas (res-



155 pectivamente 12, 13 y 14, 15), uno de los cuales
tiene un número de poleas, superior en una unidad
al del otro; estando dispuestos los dos grupos
que, en una y otra cabeza llevan el mismo número
de poleas, opuestos el uno al otro con relación
al centro (O) situado en la intersección del eje
del cilindro y del plano transversal central del
aparato.

160 52)- Una catapulta compensada.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 31 AGOS. 1939

Año de la Victoria

J. Ramón Alcega

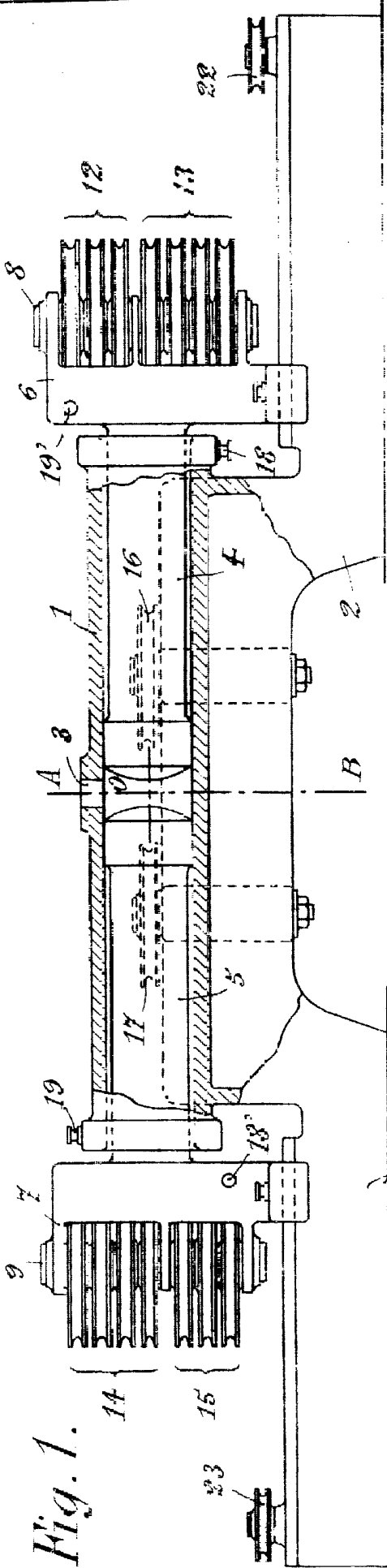


Fig. 1.

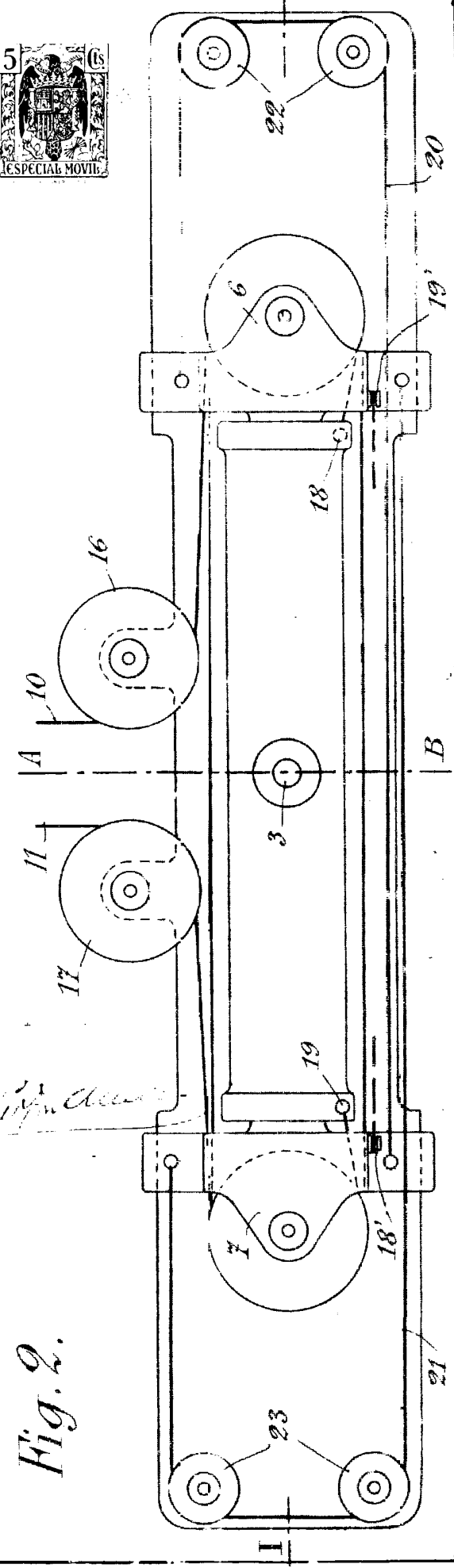


Fig. 2.

J. W. P. Clark