



EB/. =

## MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invencion, por veinte años, por " Carro de lanzamiento para catapultas de aeroplanos. " a favor del Dr. Ing. Ernst Heinkel, residente en Warnemünde (Alemania) Seestrasse, 15.

=====  
=::::==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

La invencion se refiere a un carro de lanzamiento para las catapultas que sirven para lanzar al aire aeroplanos que son acelerados por medio de un aparato motor que empuja a estos a lo largo de unas vias. Consiste este invento en una articulacion interpuesta entre los patines y el carro de lanzamiento. En vez de estar fijados los patines de manera inmovil al carro, estan unidos con el por un perno con eje transversal a la direccion del movimiento de lanzamiento.

Un ejemplo de ejecucion esta detallado en los dibujos que muestran lo siguiente:

figura 1) carro de lanzamiento visto de lado,

figuras 2 y 3) corte a lo largo del patin anterior y del patin posterior,

figura 4) corte del patin a traves de la linea 4 - 4 de las figuras 2 y 3,

figura 5) otra forma de ejecucion del invento.

El carro de lanzamiento 1 sirve de soporte para el aeroplano, mientras sea este acelerado por cualquier aparato motor de construccion conocida. El carro 1, resbala con sus patines 2 y 3, sobre las vias



4, de la catapulta. Los patines 2 y 3, agarran alrededor del borde alto de la via y estan en condiciones de transmitir tambien fuerzas verticales hacia arriba y abajo. Los patines pueden llevar unas laminas 5 y 6, de resbalamiento con posibilidad de ser recambiadas y graduadas.

Segun la invencion los patines estan unidos con los montantes del carro por un perno 7, que tiene su eje transversal a la catapulta y que forma una articulacion para el patin. Las vias de resbalamiento 4, son apropiadamente de hierros perfilados, por ejemplo con perfil de angulo, y pueden tener planos que no esten repasados a herramienta para quedar lisos. Estos trabajos de alisamiento serian dificultuosos y molestos. La superficie de las vias no es completamente plana y ademas las vias se doblan a flexion bajo las cargas que deben aguantar. La consecuencia seria que, al pasar el carro a gran velocidad sobre las vias, los patines fijos e inmoviles causarían grandes golpes y vibraciones que dañarían la armadura de la catapulta igual que el avion puesto sobre el carro. Ademas podrian ocasionarse aprietos o roeduras entre el patin y la via que perjudicarian el crecimiento uniforme de la velocidad y que causarían lanzamientos en falso. Por no estar ajustadas las superficies que resbalan una sobre otra, pueden originarse presiones locales a friccion muy grandes que tienden a desgastar las vias y los patines. Se evitan todas estas desventajas con la articulacion que une el patin con el carro y que proporciona un movimiento del patin que siga automaticamente a las desigualdades de la via, apretando con toda su superficie sobre estas.

El engrasado de las superficies de resbalamiento se perfecciona considerablemente dando a los patines una forma alargada delante del perno 7 y con entrada delantera conica y abierta. Se obtiene de esta manera, como se conoce de otros dispositivos, una presion por superficies mas reducida sobre la parte delantera del patin. Ademas permite esta forma la entrada facil de una lamina 8, de aceite o grasa entre las superficies que deben ser engrasadas.



En patines largos se puede subdividir la superficie de resbalamiento en varias partes que a su vez estan sujetadas al patin por medio de los pernos 14, 15, 16.

Si se necesita un freno para evitar que el patin pueda marchar hacia atras, es conveniente modificar una parte de la superficie de uno o de varios patines de manera que sirva de zapata de freno apretando fuertemente contra las vias 4. Un retroceso o rebote del carro de lanzamiento puede ser originado por medios o dispositivos de freno que ejercen una fuerza dirigida hacia atras. La superficie de resbalamiento del patin (figura 2), tiene una parte en forma de cuña 18 que se interpone entre la caja del patin y la via en cuanto se mueva el patin hacia atras. Un muelle 19, ayuda este movimiento de la cuña. Para retirar el carro de lanzamiento a la posicion inicial hay un dispositivo que suelta automaticamente la cuña 18, de su posicion de frenaje, sin necesidad de otras manipulaciones a mano.

La disposicion puede ser de la siguiente manera: La parte 18, esta constantemente fuera de servicio y solo al final del lanzamiento es empujada a su posicion por medio de topes, palancas u otro aparato. Segun el dibujo, 2, unas palancas 20, 21, 22, que estan en conexion con el cable tractor 23, del aparato motor sostienen la cuña 18 contra la presion del muelle 19. Al final del lanzamiento el cable 23 cambia de direccion de traccion al pasar por encima de unas poleas de retorno y por consecuencia giran y se mueven las palancas 22, 21, 20, a la posicion indicada por rayitas. Entonces el muelle 19, empuja la pieza 18, y causa el funcionamiento del freno.

N O T A.

---

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invencion propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. - Carro de lanzamiento para catapultas de aviones caracterizado por patines de resbalamiento unidos a los montantes del ca -



ro por medio de pernos, que forman una articulacion con eje trans -  
versal a la catapulta.

2. - Carro de lanzamiento segun la reivindicacion 1, caracteri -  
zado por preverse una superficie de resbalamiento en los patines sub -  
dividida en superficies parciales articuladas por medio de pernos  
(14, 15, 16) transversales a la catapulta.

3. - Carro de lanzamiento segun las reivindicaciones 1 y 2, ca -  
racterizado por poseer partes de resbalamiento alargadas por delante  
de los pernos (7, 14, 15, 16) y con entrada delantera ensanchada.

4. - Carro de lanzamiento segun las reivindicaciones 1 a 3, ca -  
racterizado por poseer una zapata de freno (18) movible en la caja del  
patin y que entra en accion al final del lanzamiento, aumentando la  
presion a friccion contra la via 4, de la catapulta.

5. - " Carro de lanzamiento para catapultas de aeroplanos. "  
segun se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilus -  
tra con el plano que a la misma se acompaña.

Consta esta memoria descriptiva de cuatro hojas foliadas y es -  
critas a maquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 1 de julio de 1929.

Leocadio López y López.

P.P.=

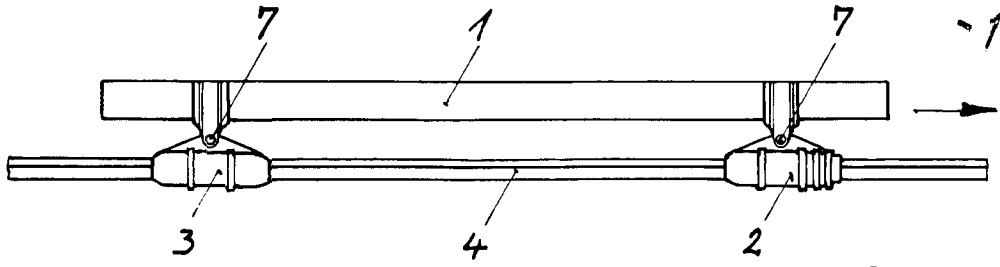


Fig. 1

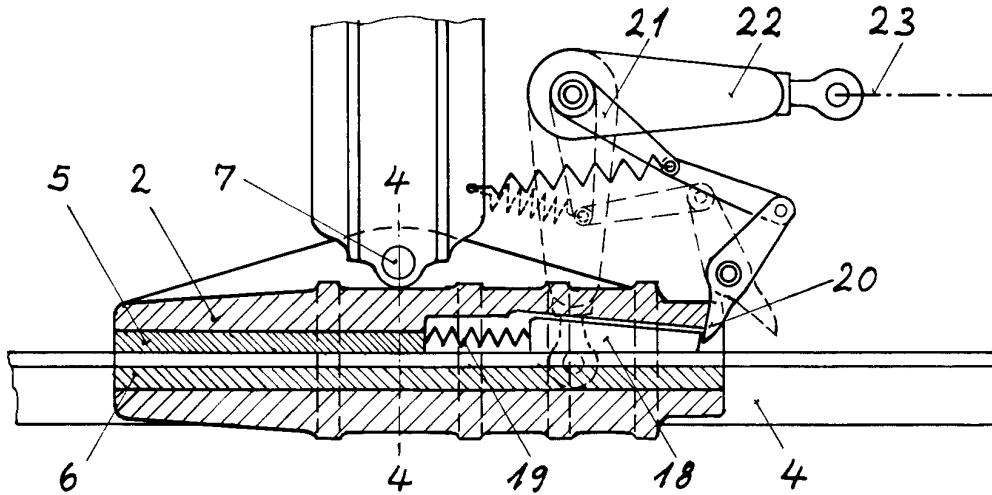


Fig. 2

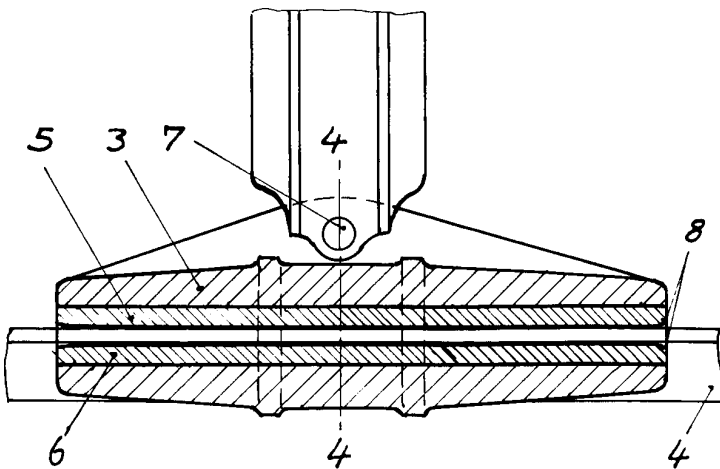


Fig. 3

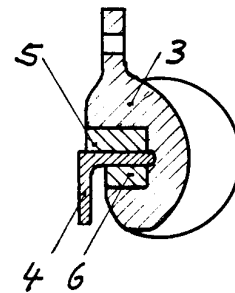


Fig. 4

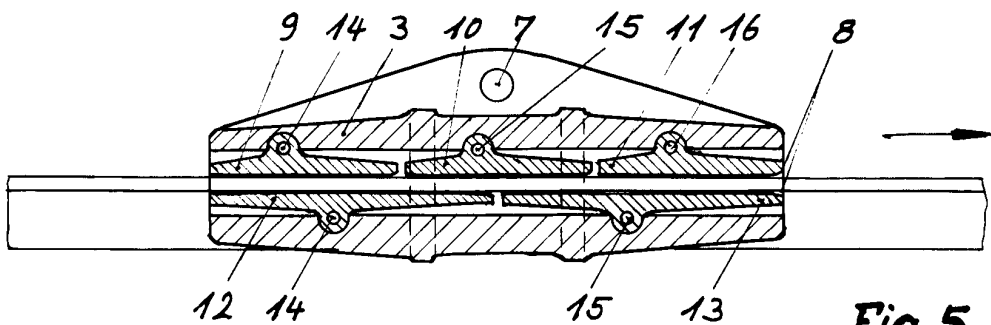


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

LEOCADIO LOFFI

P. R.

