



PATENTE DE INVENCION.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre

" DISPOSITIVO DE SEGURO PARA ESCALERA "

Solicitantes: HAINSBERGER METALLWERKE, KOMMANDIT-GESELLSCHAFT,
residente en HAINSBERG/SAJONIA (Alemania)
Don Franz GROSSE, residente en LOMMATZSCH/SAJO-
NIA (Alemania) - Meissner Str,25.

Esta invención se refiere a un nuevo sistema de afianza-
miento de escaleras para impedir el cierre accidental de las
mismas durante el uso.

En la realización de la idea del invento, se ha tenido -
5 - en cuenta la exigencia principal en semejante dispositivo de
seguro, o sea que éste entre automáticamente en función al co-
locar o utilizar la escalera.

Por dicha circunstancia, este invento se distingue venta-
josamente de los sistemas conocidos, en los cuales el afianza-
10 - miento es manual y que, al usar la escalera, aparte del traba-



jo que supone el atornillado de la sujeción, etcétera, a menudo se tienen dudas o se descuida la manipulación del seguro.

A tenor de esta invención, el afianzamiento de la es-
15 - calera se compone de dos carriles de charnela articulados entre sí y aplicados, también articularmente, en los peldaños. En el punto de conexión, al extremo de uno de los carriles, -
vía alojado un perno con muelle, mientras que el extremo terminante en una placa posee un agujero interceptador, en el -
20 - cual engancha automáticamente el perno con resorte al ser colocada la escalera, asegurándola lo mismo contra un cierre -
accidental que contra un distanciamiento excesivo.

Para no mantener el muelle del perno, cuando no se ha
lla en servicio, en su posición comprimida, lo que le cansa-
25 - ría inutilmente, la invención preve además una guía ranurada para el perno delante del agujero de interceptación, dándose al canto de la ranura situada hacia dicho agujero la oblicuidad de un plano inclinado, para la repulsa del perno al ser
atravesado y para hacerlo correr sobre la superficie de la -
30 - placa hasta que se precipite al agujero de interceptación. Al objeto de facilitar la compresión hacia atrás, conviene dar al extremo del perno una forma cónica.

En las escaleras llamadas "de paso" o de pintor, en las
cuales con o sin relación con el seguro o cierre de la posi-
35 - ción de distanciamiento final, se exige ante todo un afianzamiento delimitador de las longitudes del paso, se gradúa de conformidad la longitud del arco ranurado. Podrá suprimirse entonces la oblicuidad en plano inclinado y proveer en la -
placa frente a la ranura varios orificios y, además, un agu-
40 - jero y un perno de enganche oscilable en un resorte de lámina.



Los seguros de la escalera podrán disponerse individualmente en el centro de los peldaños, o bien por parejas en el bastidor.

En el dibujo se ilustra la invención por vía de ejemplo.

La figura 1, es una realización para el afianzamiento terminal automático, en vista lateral.

La figura 2, es una vista desde arriba correspondiente a la figura 1.

La figura 3, es una realización, según la figura 1, en vista parcial de lado y en posición intermedia.

La figura 4, es un detalle en corte y escala aumentada.

La figura 5, es una realización para el afianzamiento del paso de una escalera en representación esquemática.

Las figuras 6 á 8, son vistas laterales parciales de la figura 5 en escala aumentada y posiciones diferentes.

La figura 9, es una vista lateral de la figura 8.

En la testera de la placa 1 del carril 2, va alojado en forma oscilable el carril 3. Cada carril se consolida mediante placas de charnela 4 por pareja al marco 5 de la escalera. Al emplear un solo seguro, se fijan las placas en un peldaño.

En la placa de testera 1, se han reservado una ranura arqueada 6 y un agujero 7 para servir de guía o empotramiento de un perno provisto de resorte 10 alojado en una curva 8 del carril 3, llevando dicho perno un botón manual 9.

La transición del perno 10 desde la ranura 6 al agujero 7, al separarse los carriles, se efectúa por repulsión del perno contra el efecto de su muelle al ascender por la oblicuidad 11 del plano inclinado. Para facilitar el ascenso, el extremo del perno tiene forma oblicua.



La realización para escaleras de pñator, de acuerdo -
con las figuras 5 hasta 9, en las cuales importa preferente
mente el afianzamiento de la delimitación del paso, es en -
principio la misma. En esta variante, la longitud de la ra-
75 - nura arqueada 12 va adaptada a la longitud del paso, y am-
bos cantos delgados de la ranura tienen forma recta para ser
vir de topes al perno 10.

En caso de desearse un bloque adicional, rígido de la
escalera en varias posiciones de distanciamiento intermedias,
80 - la invención provee la disposición de una serie de agujeros
13 en la placa 1 frente a la ranura 12, situadas a la misma
distancia del soporte oscilante 14 como el orificio 15 confi-
gurado en el carril 3.

El acoplamiento rígido de los carriles 2 y 3 se efectúa
85 - mediante un perno 16, asentado en un brazo de resorte 17, que
en la posición de reposo puede ser desplazado lateralmente -
dentro de un entalle 18, o bien ser oscilado para penetrar -
en el orificio 15 y en uno de los agujeros 13.

NOTA DE REIVINDICACIONES

90 - Descrita la naturaleza del invento y la manera de rea-
lizarlo en la práctica, se hace constar que las variaciones -
de detalle que se introduzcan en el objeto de la patente, que-
dan comprendidas dentro del alcance del invento, en cuanto -
no altere su esencialidad, siendo lo que la constituye, y por
95 - lo que se solicita como nueva y de invención propia, Patente
de Invención por veinte años en España, sus Colonias y Protec-
torado:

1 - Dispositivo de seguro para escaleras dobles, carac-
terizado por el hecho de que se han previsto medios de funcio-
100 - namiento automático para la delimitación bilateral de los pa-



938
sos y para bloquear la posición final, así como medios para el bloqueo rígido de los piés de la escalera en posiciones - de distanciamiento intermedios.

2 - Dispositivo de seguro para escaleras dobles, según 105 - la reivindicación 1, caracterizado porque la parte articulada del carril 2 está ensanchada en forma de placa, y porque en la placa 1 se ha configurado una ranura arqueada 6 con una oblicuidad 11 en plano inclinado, así como un agujero 7, - para guiar o admitir un perno con muelle 10 alojado en la par 110 - te articulada del carril 3.

3 - Dispositivo de seguro para escaleras dobles, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el perno de muelle 10 va equipado con un botón manual 9 y se halla apoyado en una curva 8 del carril 3.

115 - 4 - Dispositivo de seguro para escaleras dobles, según las reivindicaciones 1 á 3, caracterizado porque la punta del perno de muelle 10 es cónica.

5 - Dispositivo de seguro para escaleras dobles, según la reivindicación 1, caracterizado por la disposición de una 120 - ranura arqueada 12 en la placa 1 en calidad de guía delimitada bilateralmente en forma de topes para el perno de muelle 10, al objeto de permitir una delimitación del paso únicamente estando la escalera tendida.

6 - Dispositivo de seguro para escaleras dobles, según 125 - las reivindicaciones 1 á 5, caracterizado por varios agujeros 13 en la placa 1 y un orificio 15 en el carril 3 para el acoplamiento rígido selectivo de los carriles tensores en posiciones intermedias por medio de un perno 16 asentado en un - brazo de resorte 17 alojado en forma oscilante en el carril.

130 - 7 - Dispositivo de seguro para escaleras dobles, según



PATENTE DE INVENCION Memoria Descriptiva. Hoja, 6.
Solicitantes: HAINSBERGER METALLWERKE, Kom. Gef. Franz GROSSE

las reivindicaciones 1 y 6, caracterizado por un entalle 18 -
para insertar el perno 16 en posición de reposo.

8 - "DISPOSITIVO DE SEGURO PARA ESCALERAS"

Según queda descrito en la presente Memoria que consta
135 - de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y los di-
bujos que se acompañan.

Bilbao, 20 Octubre 1938. III Año Triunfal.

HAINSBERGER METALLWERKE, KOMMANDIT-GESELLSCHAFT, y
FRANZ GROSSE

P.A.



Fig. 1

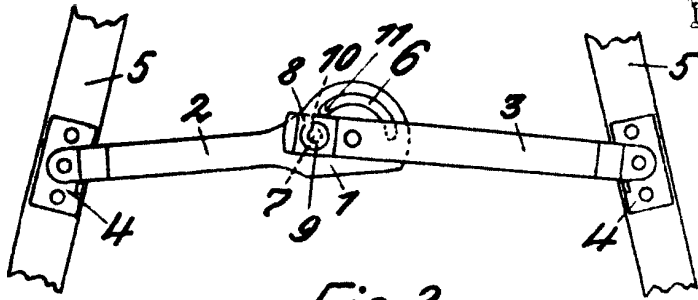


Fig. 3

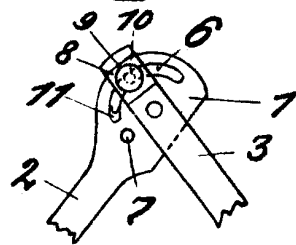


Fig. 2

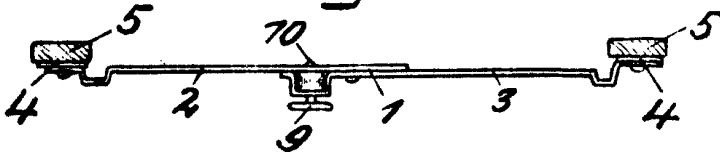


Fig. 4

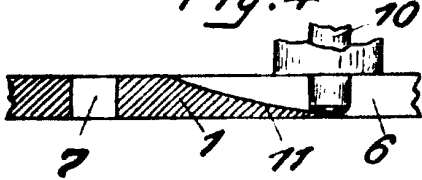


Fig. 6

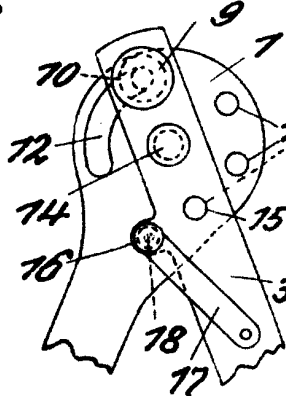


Fig. 7

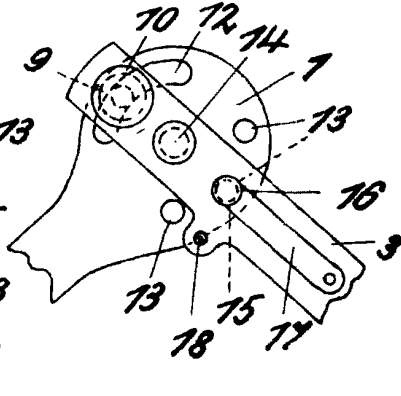


Fig. 5

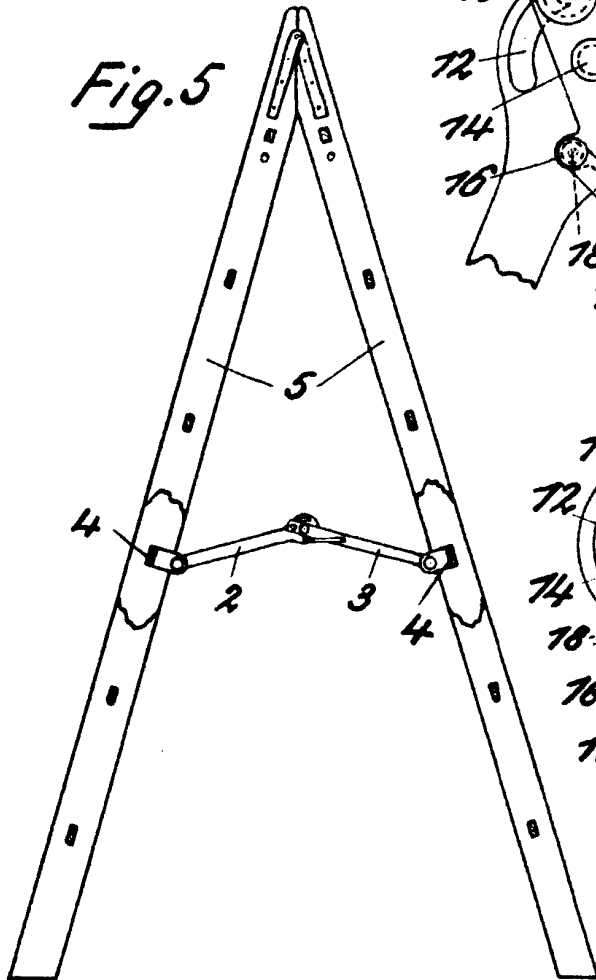


Fig. 8

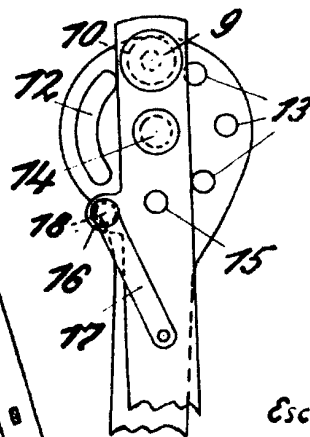
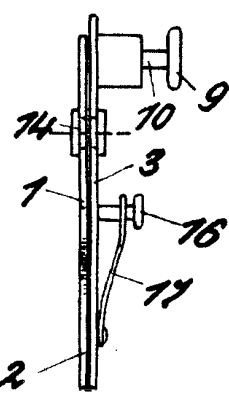


Fig. 9



Escala Variable

Bilbao 20 de Octubre de 1938
Hainsberger Metallwerke,
Kom., =Gef., Rudolph Fickler y
Franz Grosse

p.a. *[Signature]*