

T.M.

1.-



275633

Memoria Descriptiva

para

una patente de introducción
por diez años en España

a favor de

D. José Luis Aseguiola Azurmendi
(de nacionalidad española)

residente en

I R U N.-

Apartado, 53

por:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ESCALERAS METALICAS"

2.-



275633

La presente patente de introducción se refiere a algunas mejoras en los procedimientos de fabricación, y dispositivos, en escaleras metálicas, que les confieren la cualidad de ser aptas para varios usos, aumentando la seguridad y comodidad de las mismas.

Los procedimientos que se reivindican comprenden, un dispositivo doble insertado en los extremos superiores de dos escaleras independientes, que las convierten, al estar unidas, en una escalera extensible, susceptible de ser empleada como escalera de tijera; un sistema de inserción de escalones tubulares, en largueros o montantes metálicos, sin soldaduras, empleando un original procedimiento de doble taladrado, martilleado y remachado; un amplio escalón portátil telescópico, aplicable a cualquier escalón, con dispositivo de seguridad y topes, y finalmente, unos ganchos de seguridad, aplicables en los extremos huecos de los escalones por el exterior de los montantes.

Los procedimientos y dispositivos indicados, tienen las ventajas siguientes: uso múltiple de la escalera (dos escaleras individuales, escalera extensible y escalera de tijera); control exacto, por desaparición de soldaduras, de la resistencia de los escalones a la rotura, así como muy alta resistencia a la flexión, sin deformación permanente; mayor seguridad al disponer de ganchos de fijación y mayor comodidad al usar uno o varios escalones amplios.



275633

Dentro de las reivindicaciones que se establecen, pueden fabricarse escaleras de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, según la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de su presentación y organización, afecten a las esencialidades reivindicadas, por lo que las escaleras que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La fig. 1 muestra el sistema de fijación de los escalones en los largueros, ampliado y seccionado para mejor comprender el procedimiento.

La fig. 2 representa el extremo de un escalón, después de martilleado, operación que reduce el diámetro del escalón, formando dos toques que con el remachado posterior, fijarán el escalón al montante, sin que pueda tener ningún movimiento.

La fig. 3 representa el larguero seccionado, de tal manera que puede apreciarse los taladros efectuados para insertar el escalón.



275633

La fig. 4 representa, también en sección, el larguero con un escalón insertado en aquél y remachado.

La fig. 5 presenta una escalera con los ganchos de seguridad colocados en su posición.

5 La fig. 6 muestra un detalle de la manera en que los ganchos de seguridad se colocan en la escalera.

La fig. 7 ilustra la colocación de dos escalones telescópicos portátiles en la escalera.

10 La fig. 8 representa el escalón telescópico abierto.

La fig. 9, en representación análoga a la anterior, muestra el escalón telescópico cerrado.

La fig. 10 representa uno de los usos de la escalera múltiple: cuando es extensible.

15 La fig. 11 representa otro uso de la escalera múltiple: cuando se convierte en escalera de tijera.

La fig. 12 muestra una de las partes del dispositivo que permite a la escalera usarse indistintamente como extensible, tijera o escaleras independientes.

20 La fig. 13 representa a la pieza complementaria de la representada en la fig. 12.

La fig. 14 representa la formación de la bisagra, con las piezas representadas en las figuras 12 y 13, para que la escalera pueda utilizarse como escalera tijera.

25 La fig. 15 muestra de qué forma la escale-



275633

ra se alarga o extiende, introducida la ascendente en el canal-
guía de la pieza situada en el vértice superior de la escalera.

Con referencia a dichas figuras y a los
números que sobre ellas designan las partes y detalles de la
escalera representada, que interesan a los fines de esta memo-
ria, la descripción de la misma es como sigue:

Los montantes o largueros, cuya sección
es ovoide, de la máxima resistencia, lleva unas perforaciones
anchas (5, fig. 3), por su parte interior, y otras menores por
la parte exterior (6, fig. 3); en dichos agujeros se introducen
los escalones, a los que por el procedimiento de martilleado o
similar, se han practicado unas reducciones de diámetro (1 y 2
de la fig. 2), de tal manera que el saliente que queda (4, fig.
2) hace tope en el agujero mayor del larguero, y el otro salien-
te (3, fig. 2), hace tope en el agujero menor del larguero,
por el interior de éste.

Después de introducido el escalón, la par-
te que de éste sobresale del larguero, se remacha (7, fig. 4),
quedando el conjunto según se representa en la fig. 4.- Este
conjunto puede verse ampliado en la fig. 1.-

Los ganchos de seguridad representados
en las figs. 5 y 6, tienen un saliente (8, fig. 6) que se intro-
duce en los agujeros (9, fig. 5) de los largueros, de tal mane-
ra que el borde del larguero encaja en una cavidad practicada
al efecto en el gancho (10, fig. 6).



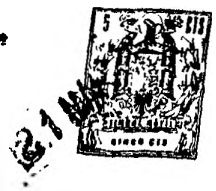
275633

Los escalones portátiles telescópicos constan de los frentes (11, fig. 8), los cuales presentan unas cavidades (12, fig. 8), en las que encajan los escalones de la escalera, quedando todo el escalón encajonado por medio de los salientes (13, fig. 8), que abrazan los largueros o montantes. Uno de los frentes tiene encajados unos tubos (14, fig. 8), y el otro frente lleva otros tubos (15, fig. 8), que encajan en los anteriores, formando el conjunto el escalón, que es telescópico, distanciándose o acercándose los frentes entre sí, al entrar más o menos, unos tubos en otros.

En las fig. 12, 13, 14 y 15 vemos, el dispositivo que permite a la escalera convertirse en "tijera", "extensible" o en dos escaleras sencillas independientes.

Al introducirse el moyá (16, fig. 14) en el encaje o hueco (17, fig. 14) de la pieza complementaria, el conjunto actúa como una bisagra, de manera que se abre, hasta que el saliente 18, de la fig. 14, hace tope en el saliente 19 (fig. 14) de la pieza complementaria.

Por otra parte los salientes 19 y 20 (fig. 15) encajonan a la escalera ascendente, sirviéndole de guía. En la fig. 10, puede verse al observar el detalle ampliado, los ganchos que la escalera ascendente tiene en uno de los escalones inferiores, y que al apoyarse en los sucesivos escalones de la escalera fija o inferior, impiden que caiga o descienda aquélla.



275633

Al seguir subiendo la escalera ascendente, sale totalmente a través de las guías 19 y 20 (figs. 15) y quedando totalmente desprendida pudiendo así emplearse ambas escaleras independientemente.

- - - - -



N O T A

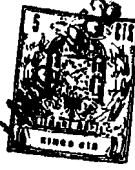
275633

La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de escaleras metálicas, caracterizadas porque van previstas en su parte superior de unos dispositivos, uno de los cuales tiene un moyú o eje que encaja en un canal del otro dispositivo, actuando aquél eje y este canal, a modo de bisagra, que permite usar la escalera como escalera de tijera, estableciéndose el tope de apertura por medio de una parte en ángulo que va debajo del
10 eje o moyú antes mencionado y que hace tope en un saliente dispuesto al efecto en el otro dispositivo.

15 2.- Mejoras en la construcción de escaleras metálicas, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque uno de los dispositivos de la parte superior, tiene dos salientes paralelos entre sí, que encajonan el montante de la otra escalera la cual asciende encajonada, funcionando así el conjunto como escalera extensible, evitándose que la ascendente caiga o baje, por medio de dos ganchos colocados en uno de los
20 escalones inferiores de la escalera ascendente, que se apoyan en cualquiera de los escalones de la escalera fija.

3.- Mejoras en la construcción de escaleras metálicas, según las reivindicaciones anteriores,

27
275633

5 caracterizadas porque la inserción de los escalones en los montantes o largueros, se efectúa haciendo en las dos paredes paralelas del montante, que es hueco, dos agujeros, de diámetro mayor en la cara interna del larguero, en los que encaja el escalón tubular, al que se han practicado unos rebajes de diámetro en su extremo, de tal manera que las diferencias diametrales forman unos frentes que hacen tepe en los bordes de los agujeros descritos, y remachando el extremo del escalón hacia el exterior del agujero.

10 4.- Mejoras en la construcción de escaleras metálicas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque las escaleras van provistas de unos escalones portátiles telescópicos formados por dos frentes paralelos que presentan unas cavidades en las que encajan los escalones tubulares fijos, quedando todo el escalón portátil encajado por medio de unos salientes situados en los frentes, que abrazan los largueros o montantes por el exterior; teniendo los frentes además varios tubos paralelos entre sí y perpendiculares al frente, de diámetro mayor en uno de los frentes y de menor en el otro, introduciéndose los de diámetro menor en los otros, formando el conjunto el escalón, que es telescópico, distanciándose o acercándose los frentes entre sí, al entrar más o menos unos tubos en otros.

25 5.- Mejoras en la construcción de escaleras metálicas, según las reivindicaciones anteriores,



275633

5 caracterizadas porque los ganchos de seguridad tienen un saliente que se introduce en los agujeros de los largueros, de tal manera que el borde del larguero encaja en una cavidad dispuesta al efecto en el gancho, naciendo de uno de los vértices de la cavidad mencionada al arco de amarre o gancho propiamente dicho.

6º.- Mejoras en la construcción de escaleras metálicas.

10 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 21 MAR. 1962

CARLOS ROEB

Fig. 1

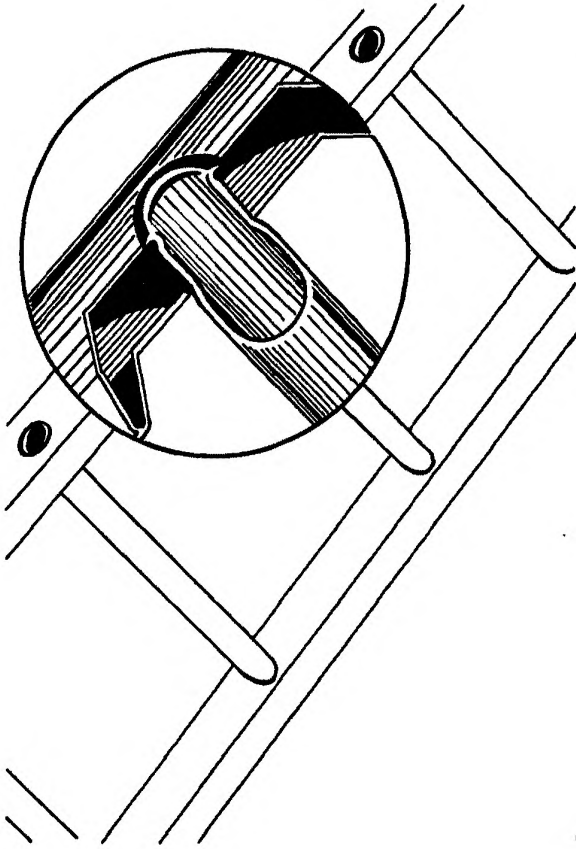


Fig. 2

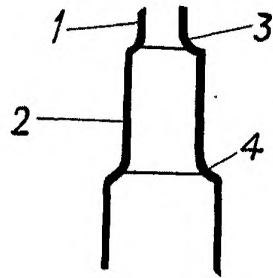


Fig.

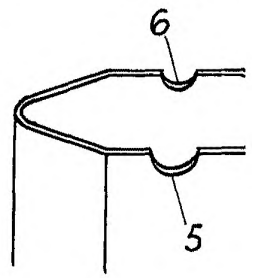


Fig. 7

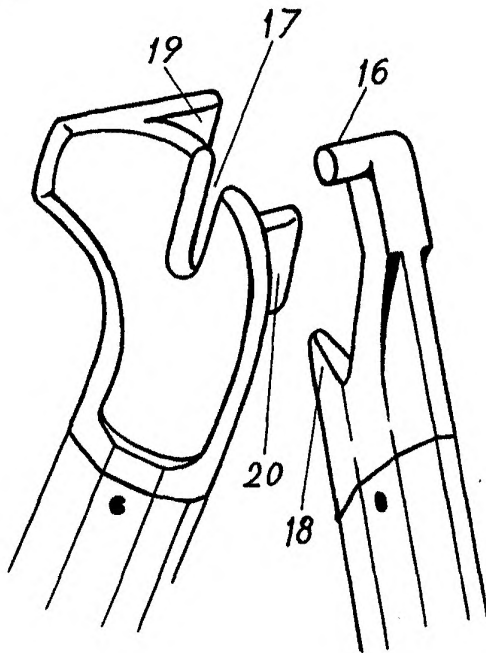
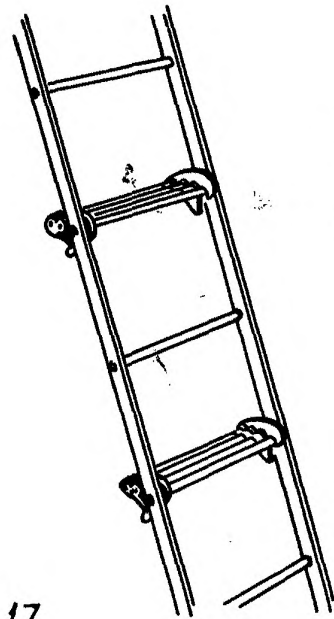


Fig. 12 Fig. 13

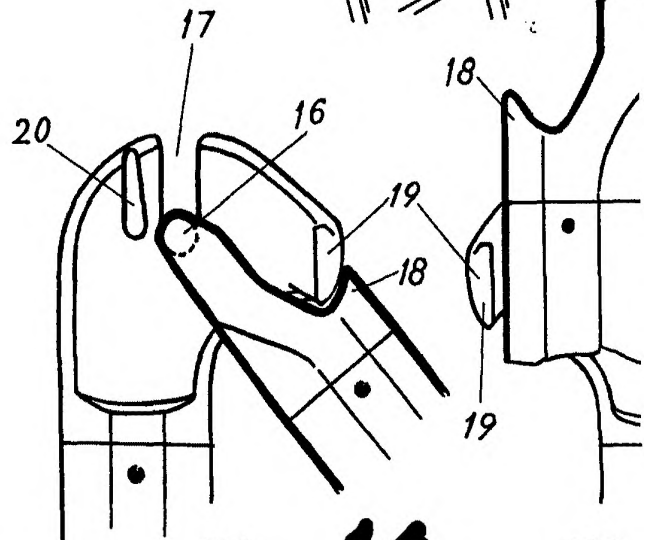


Fig. 14 Fig

3

Fig. 4

275633

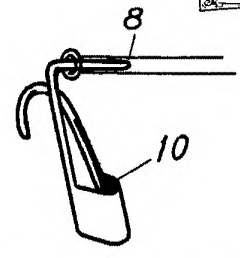
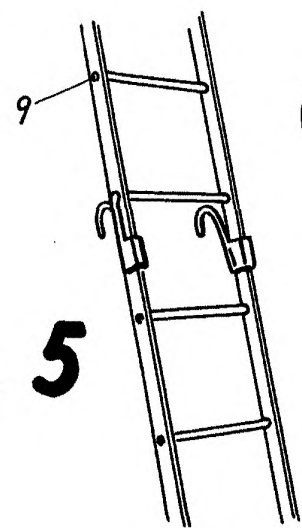
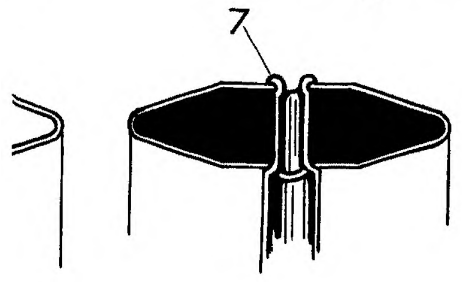


Fig. 5

Fig. 6

g. 8

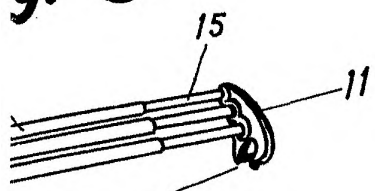


Fig. 9

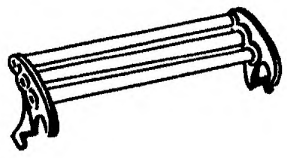
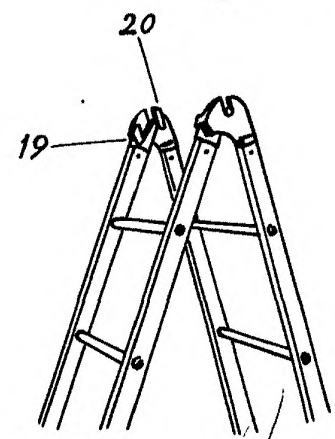
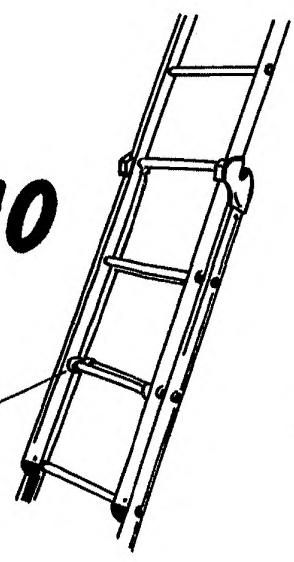


Fig. 10

Fig. 11



ESCALA VARIABLE

16

20

15

3 ROLLS