



290137

290 137

# MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años en España, por "MEJORAS EN LA CONS  
TRUCCION DE ESCALERAS TRANSFORMABLES"

a favor de

TUBESCA, S.A. (Anciens Etablissements LE SOUFACHE  
ET FELIX)

domiciliado en (Seine), Francia.

290137



Se conocen escaleras transformables que pueden ser utilizadas como escalera simple, como escalera de corredera o como escalera escabel.

Los elementos 1 y 2 de estas escaleras (ver figuras 1 y 2) comportan dos piezas  $1_1$  y  $2_1$ , que están fijadas por soldadura o atornillado sobre los montantes de estas escaleras.

Las piezas  $1_1$  de estas escaleras están plegadas en ángulo recto y encuadran los montantes 2 del otro elemento de forma a mantenerlos entre los barrotes 3 de una parte y el ángulo  $1_1$  de otra parte. La pieza 2 comporta una entalladora  $2_3$  realizada con vista a otra  $2_2$  hecha sobre el montante 2 de la escalera. También se puede utilizar la escalera como escalera de corredera (ver figura 1) o como escalera escabel (ver figura 2).

Sin embargo estas escaleras poseen numerosos inconvenientes. En primer lugar dado el modo de fijación por atornillado o soldadura de las piezas  $1_1$  y  $2_1$  estas piezas pueden separarse fácilmente de los montantes 1 y 2 bajo el esfuerzo ejercido. Se ve enseguida que en la posición escabel, la escalera está sostenida únicamente por la pata 11 que está enganchada en los cortes  $2_2$  y  $2_3$ . Baste que esta pata se tuerza para que los dos elementos de la escalera se separen.

Por otra parte, estas piezas  $1_1$  y  $2_1$  forman unos salientes sobre los montantes de la escalera y pueden por ello deteriorar el muro o el órgano sobre el cual se apoya.

En fin, la forma de fijación de las piezas  $1_1$  y  $2_1$  no garantiza una posición correcta y constante. Basta una débil variación en sus posiciones respectivas para acarrear una mayor o menor abertura del ángulo de tope y por consecuencia grandes distancias en la posición de los pies del escabel. Esto puede incluso provocar la utilización del escabel sin que las piezas  $1_1$  y  $2_1$  hayan sido enganchadas, lo que puede causar accidentes.



El presente invento tiene por objeto remediar estos inconvenientes.

5 A este propósito corresponde una escalera transformable comprendiendo dispositivos que permiten utilizarla como escalera simple, como escalera de corredera o como escalera escabel, escalera caracterizada porque sus dispositivos están encastrados en las extremidades de los elementos de la escalera y llevan cada uno un corte y un tope, el corte de uno cooperando con el tope del otro e inversamente, lo que permite repartir los esfuerzos sobre cada una de las piezas, aumentar la solidez de la escalera y garantizar la identidad rigurosa de todas las escaleras así fabricadas que tienen el mismo ángulo de abertura en función.

10 Según otra característica del invento, las piezas encastradas en los extremos de la escalera están realizadas por vaciado.

15 El invento se extiende igualmente a las características después descritas y a sus diversas combinaciones posibles.

A título de ejemplo no limitativo se ha representado una escalera conforme al invento en los dibujos adjuntos en los cuales:

20 La figura 3 representa vista de frente una de las piezas de ensambladura de dos elementos de la escalera.

La figura 4 es una vista de encima de la figura.

La figura 5 representa vista de frente, la otra pieza de ensambladura de la escalera.

La figura 6 es una vista de encima de la figura 5.

25 La figura 7 representa la escalera conforme al invento en posición escabel.

La figura 8 representa esta escalera en posición de escalera a corredera.

30 Los dos montantes 6 y 7 de esta escalera comportan, encastrados en sus extremos las piezas 4 y 5 realizadas por vaciado.

220137



La pieza 4 provista de una prolongación  $4_1$  destinada a ser encastrada en el interior de los montantes de un elemento de la escalera, comporta un corte  $4_2$  (ver figura 3) y un eje  $4_3$ .

5 La pieza 5 comporta igualmente una prolongación  $5_1$  destinada a ser encastrada en el interior de los montantes del otro elemento de la escalera, una hendidura  $5_2$  y un tope  $5_3$  destinado a alojarse en el corte  $4_2$  de la pieza 4. Así se puede obtener juntando los dos elementos de la escalera de la forma indicada en la figura 7, una escalera escabel de una abertura constante y de gran solidez, dado que  
10 los esfuerzos están repartidos por igual sobre las piezas 4 y 5 dispuestas en los extremos de los montantes. En efecto en esta forma de ensambladura cada una de las piezas 4 y 5 comporta un corte  $4_2$ ,  $5_2$  y un tope  $4_3$ ,  $5_3$ .

15 Esta escalera puede igualmente ser utilizada como escalera con corredera. En este caso, el montante corredizo 6 dispuesto paralelo al montante 7 está sujeto contra este montante entre el tope  $5_3$  y el  $5_4$  dispuesto sobre la pieza 5 al lado del corte  $5_2$  de forma a eliminar los juegos posibles de dos elementos de la escalera uno por relación al otro.

20 En esta utilización, los dos elementos de la escalera están colocados uno por relación al otro por una pata 8 que está fijada por soldadura u otro medio sobre uno de los barrotes  $6_1$  del elemento 6 que está enganchado sobre el barrote  $7_1$  del elemento 7. Puede verse que la pieza 4 enganchada al extremo del elemento corredizo no posee  
25 ningún saliente, lo que en consecuencia evita deteriorar el apoyo contra el cual se ha puesto la escalera.

30 Por otra parte, el hecho de tener piezas moldeadas sobre las cuales se ha previsto cortes y topes permite garantizar una identidad rigurosa de la abertura de todos los escabeles, tanto mas cuanto que estas piezas están fijadas con la ayuda de un encastrado bastante lar-

290137



go en los tubos que forman los montantes de la escalera, no siendo posible ningún error en su puesta a punto y esta identidad es una garantía de seguridad.

5        Quede entendido que el invento no se limita a los ejemplos de realización descritos más arriba a título de ejemplo. En caso de necesidad se podrá recurrir a otros modos y formas de realización sin que por ello, se salga del alcance del invento.

REIVINDICACIONES

10        En resumen la Patente de Introducción que se solicita deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

15        1. Mejoras en la construcción de escaleras transformables comportando dispositivos que permiten utilizarlas como escalera simple, como escalera con corredera ó como escalera escabel, caracterizadas por estar estos dispositivos encastrados en los extremos de los elementos de la escalera que comportan cada uno una entalladura y un tope el corte del uno cooperando con el tope del otro, e inversamente, lo que permite repartir los esfuerzos sobre cada una de las piezas, aumentando así la solidez de la escalera y garantizándose la identidad rigurosa de todas las escaleras así fabricadas que tienen el mismo ángulo de abertura en función.

20        2. Mejoras en la construcción de escaleras transformables según la reivindicación 1, caracterizadas porque las piezas encastradas en los extremos de la escalera están realizados por moldeo.

25        3. Mejoras en la construcción de escaleras transformables, según la reivindicación 1, caracterizadas porque el elemento corredizo de la escalera se desplaza entre dos topes que forman guía, lo que permite limitar el juego de la escalera cuando se utiliza en escalera corrediza.

30        4. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: "MEJORAS EN LA CONS-

290137



TRUCCION DE ESCALERAS TRANSFORMABLES".

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 19 de Julio de 1.963

ALFONSO UNGRIA

P.P.

5

10

15

20

25

30



233127

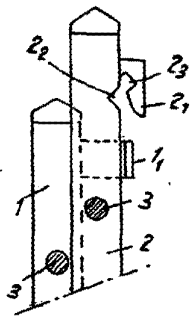


FIG. 1

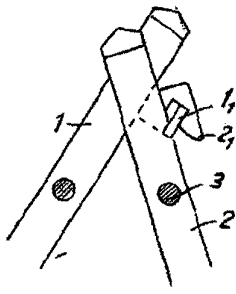


FIG. 2

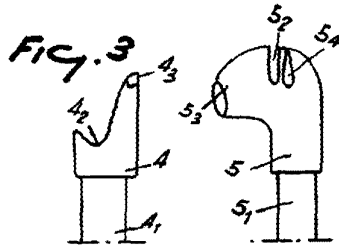


FIG. 3

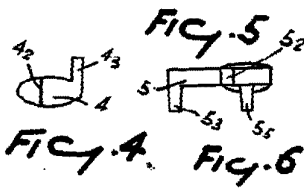


FIG. 4. FIG. 5

FIG. 7

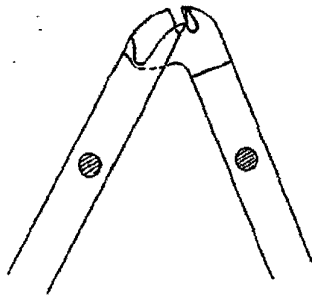
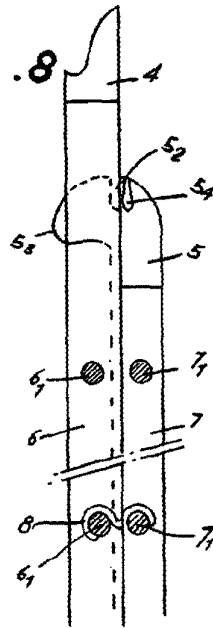


FIG. 8



ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de Julio

de 1963

ALFONSO UNGRIA

P.P.