

141368



P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de D o n P e d r o C A S A D E V A L L
R o c a , de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona,
calle Juan de Alós, número 23, p o r :

" DISPOSITIVO ESTABILIZADOR PARA ESCALERAS DE MANO Y SIMILARES

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 El presente Modelo de Utilidad hace referencia, según se
indica en su enunciado, a un dispositivo estabilizador, espe-
cialmente estudiado para su aplicación a escaleras de mano, a
fin de determinar el apoyo de las mismas sobre la correspon-
5 diente superficie de soporte en las mas óptimas condiciones,
adaptandose a las características de esta superficie y a las
diferentes inclinaciones que deba presentar la escalera con
respecto a la misma. Debe, de todas formas, advertirse que,
aun habiendo sido especialmente estudiado y resultando es-

141368



27

5 pecialmente ventajoso para su aplicación a escaleras de mano,
el dispositivo en cuestión resultará también aplicable con
grandes ventajas a otros elementos que deban apoyarse sobre el
suelo, tal como andamios, estructuras desmontables, puntales,
etc., etc.

10 El dispositivo en cuestión comprende esencialmente un so-
porte dotado de medios de fijación a la extremidad del largue-
ro de la escalera o elemento análogo de que se trate, cuyo so-
porte, en la extremidad que sobresale del expresado larguero,
15 comporta un eje, ortogonal a este último, sobre el que puede
girar libremente, pudiendo ser inmovilizada en cualquier posi-
ción en giro que interese, una pieza, que conforma un número
variable de caras planas (dos, tres o más), cada una de las
cuales comporta un diferente sistema de apoyo (tal, por ejemplo
20 unas puntas aguzadas, una superficie plana erosiva, una super-
ficie elástica dotada de relieves antideslizantes, etc., etc.).
Se comprende que determinando el giro de la expresada pieza
cualquiera de estas caras puede ser situada en posición de tra-
bajo, en vistas a constituir el elemento de apoyo del conjunto
25 adaptándose a las características (dureza, índice de roce, etc.)
de la superficie sobre la que tal apoyo deba realizarse, y ada-
ptando también la inclinación de la expresada cara a la inclina-
ción que en cada caso deba presentar la escalera con respecto
a la expresada superficie, a fin de obtener una total adaptació
de aquella sobre esta.

30 Ni que decir tiene que en su realización práctica el dis-
positivo que ha quedado descrito en sus rasgos esenciales, pue-
de experimentar una verdadera infinidad de variaciones, en par-
ticular en todo cuanto afecte a la forma adoptada por el sopor-
te, soporte que podrá incluso constituirse de una sola pieza
con el larguero de la escalera, o hallarse fijado al mismo en

141368



5 forma no desmontable, a los medios de fijación que se prevean entre estos dos elementos, al número de caras o superficies distintas de apoyo que se prevean en la pieza rotatoria dicha, a la naturaleza y características de estas superficies, a los medios que se prevean para bloquear en rotación la expresada pieza en cualquier posición extrema o intermedia que interese, etc., etc.

10 Con el fin de aclarar y puntualizar cuanto antecede, con la presente memoria se acompaña una lámina de dibujos, en los que - en forma esquemática, y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica del dispositivo que se preconiza.

En estos dibujos:

15 La figura 1 es un despiece en perspectiva del conjunto del dispositivo.

La figura 2 es un corte longitudinal del propio conjunto, convenientemente montado, realizado según II-II de la fig.3.

Y, finalmente, la figura 3 es un corte longitudinal según III-III de la figura 2.

20 Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

25 El conjunto comprende, según dicho, un soporte dotado de medios de fijación a la extremidad del larguero de la escalera u otro elemento de que se trate. En una forma preferente de realización, sobre cuya absoluta ausencia de valor limitativo no parece realmente necesario insistir, este soporte se halla
30 constituido por una pieza de plancha metálica estampada 1, que presenta una sección en U o aproximadamente en U, y en el interior de la que puede encajar la extremidad del correspondiente larguero, el cual queda apoyado sobre un tabique transversal intermedio 2, convenientemente solidarizado a la expresada pieza, por ejemplo, por soldadura. En esta misma forma prefe-

141368

27



rente de realización, los medios de sujeción previstos para la
extremidad del larguero se hallan constituidos por una brida
formada por una varilla doblada en U3, cuyas extremidades 4
se hallan roscadas, quedando en disposición de recibir corres-
5 pondientes tuercas 5, preferentemente en forma de palomilla o
dotadas de otra estructura que facilite la actuación manual
sobre las mismas. Las ramas laterales de esta brida atraviesan
unas guías 6, en forma de puente, fijadas a los laterales de
la pieza básica 1, y atraviesan finalmente por correspondiente
10 oficios 7 una placa 8, solidarizada a la rama central de la
expresada pieza, sobresaliendo convenientemente de la misma.
Finalmente, la rama central de la brida 3 comporta solidariza-
da una placa plana 9, y encaja en un par de escotaduras enfren-
tadas 10 previstas en las ramas laterales de la pieza 1. En
15 estas condiciones, una vez convenientemente encajada la extre-
midad del larguero de la escalera en el interior del soporte 1
se comprende que bastará apretar las palomillas 5, que se apo-
yarán contra la placa 8, para provocar el desplazamiento de la
brida a lo largo de las escotaduras 10, hasta aplicar con fuer-
20 za la placa 9 contra el montante de la escalera, sujetando con
toda seguridad al mismo el conjunto del dispositivo. Ni que
decir tiene, de todas formas, que este sistema de sujeción es
susceptible de ser sustituido sin grandes inconvenientes por
cualquier otro que se considere apropiado, pudiendo incluso
25 atornillarse directamente el soporte 1 al larguero de la esca-
lera. Igualmente cabe modificar la forma adoptada por el sopor-
te, pudiendo incluso prescindirse del encaje entre este y el
larguero.

De manera esencial, la extremidad del indicado soporte 1,
30 que sobresale convenientemente de la extremidad del larguero
sobre el que se monta el dispositivo, comporta un eje 11, orto

141368

27



gonal al expresado larguero, sobre el que puede girar libremente, pudiendo ser inmovilizada en cualquier posición en giro que interese, una pieza 12 dotada de planta poligonal, preferentemente regular, que conforma una serie de caras planas

5 - normalmente en número de tres - cada una de las cuales se halla dotada de medios de apoyo adaptados a distintas características de superficies de soporte. En el ejemplo preferente de realización a que nos venimos refiriendo, la pieza 12 se obtiene de fundición, por ejemplo, a partir de una aleación de

10 aluminio, y conforma un cubo central 13 y tres caras planas 14-14'-14" iguales entre sí y equidistantes del expresado cubo con el que se relacionan por medio de unas nervaduras radiales de refuerzo 15. La cara 14 comporta un número variable de puntas aguzadas sobresalientes 16, dispuestas para clavarse sobre

152 una superficie relativamente blanda, tal como una superficie de tierra batida o similar; la cara 14' comporta una zapata elástica 17, de goma o material análogo, dotada de relieves antideslizantes en su cara libre, quedando en disposición de apoyarse con perfecta adherencia sobre superficies duras, tal como superficies de mosaico, cemento, marmol o similar; y la cara 14"

20 comporta una superficie de material abrasivo 18 - lija o similar - preferentemente situada sobre un soporte de material elástico 19, pudiendo ser ventajosamente utilizada para apoyarse sobre superficies semiduras, tal como superficies asfaltadas, pisos de madera y análogos. Se comprende que al poder variar

25 libremente la posición en giro adoptada por la pieza 12 con respecto al soporte 1, podrá elegirse en cada caso la cara de aquella pieza que deba ocupar la posición de trabajo, adaptándola a las características de la superficie sobre la cual deba apoyarse el conjunto. Y no solamente podrá realizarse esta elección, sino que podrá también regularse la posición angular de

30

141368

27



la cara en cada caso elegida, adaptandola a la inclinación que
deba presentar la escalera o análogo de que se trate, sobre la
correspondiente superficie de apoyo. Ni que decir tiene que el
número de caras previstas en la pieza 12, así como los medios
de apoyo que comporte cada una de estas caras podrán variar
entre los más amplios límites, sin apartarse del ámbito de pro-
tección del registro que se solicita.

En la misma forma preferente de realización a que nos
venimos refiriendo, las ramas laterales del soporte en U, que
por la parte inferior sobresalen ampliamente de la rama centra
presentan dos orificios enfrentados 20, eventualmente reforza-
dos por unas placas interiores 21, dispuestos para ser atrave-
sados por el eje 11. Este eje en una extremidad se halla dota-
do de una cabeza 22, por ejemplo poligonal, que en la posición
de montaje se apoya contra un soporte en escuadra 25, impidie
do el movimiento de giro del eje, y presenta su extremidad
opuesta 23 roscada y dispuesta para recibir una tuerca 24, do-
tada de una forma cualesquiera apropiada que facilite la actua-
ción manual sobre la misma. Bastará evidentemente apretar a
fondo esta tuerca para dejar inmovilizada con toda seguridad a
la pieza 12 en cualquier posición en giro que se desee. Final-
mente, para evitar el desenroscado total de la tuerca 24 pued
preverse, por ejemplo, un pasador 27 encajado en un correspon-
diente orificio diametral 26, previsto en el tornillo 23.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y
expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización
práctica del dispositivo que ha quedado expuesto, además de la
que han sido ya concretamente indicadas, cabrá introducir toda
aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten
a lo que constituye la esencialidad del registro que se soli-
cita.

141568

N O T A



SE REIVINDICA:

1 - Dispositivo estabilizador para escaleras de mano y similares, caracterizado por comprender un soporte dotado de medios de fijación a la extremidad del correspondiente larguero de la escalera, cuyo soporte comporta un eje ortogonal al eje del larguero, sobre el que puede girar libremente una pieza que conforma un determinado número de planos paralelos al expresado eje, cada uno de los cuales presenta diferentes medios de apoyo, adaptados a las distintas características que pueda presentar la superficie sobre la que deba descansar el conjunto, habiéndose previsto medios que permiten inmovilizar a la expresada pieza en cualquier posición en giro que interese tanto en vistas a bloquear en la posición de trabajo el plano de apoyo que comporte los medios que mejor se adapten a las características de la superficie sobre la que en cada caso deba descansar el conjunto, como en vistas a regular la posición angular adoptada por este plano con respecto al eje del larguero, adaptándose a la inclinación que deba presentar la escalera con respecto a la superficie de apoyo.

2 - Dispositivo estabilizador para escaleras de mano y similares.

Consta la presente Memoria Descripti-



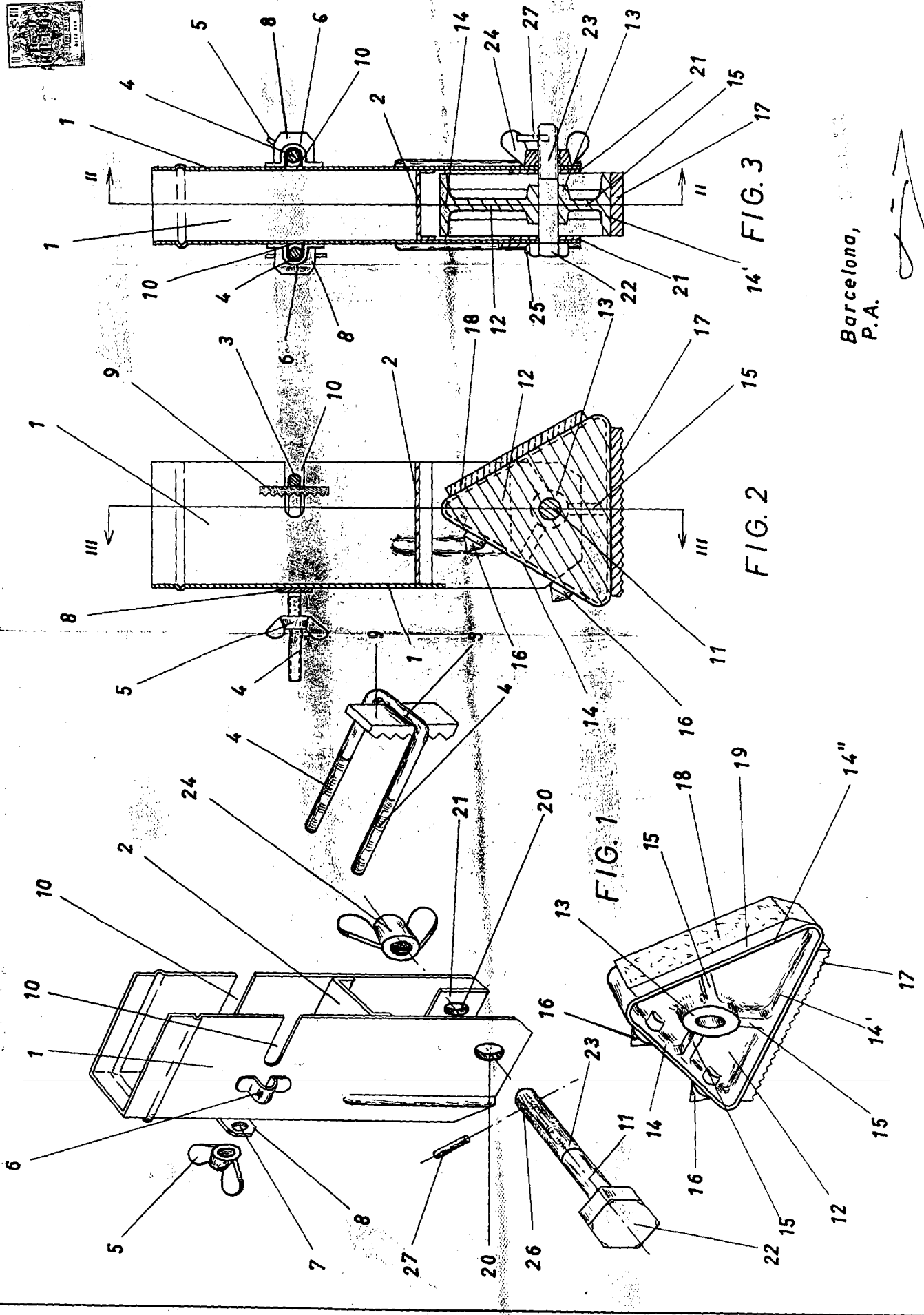
141368

27 AGO

va de ocho hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 8, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 27 AGO. 1938

P. A.



Barcelona, P.A.

Escola variable