

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 067 783**

②1 Número de solicitud: U 200800879

⑤1 Int. Cl.:  
**E06C 7/08** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **29.04.2008**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.2008**

⑦1 Solicitante/s: **METALAST, S.A.U.**  
**Passeig Sanllehí, 25**  
**08213 Polinya, Barcelona, ES**

⑦2 Inventor/es: **Jiménez España, Antonio y**  
**Planes Vila, Joan**

⑦4 Agente: **Pastells Teixido, Manuel**

⑤4 Título: **Escalera.**

ES 1 067 783 U

## DESCRIPCIÓN

Escalera.

### Objeto de la invención

Escalera.

### Campo de la invención

Aún cuando esta escalera puede presentar cualquier constitución general y ser aplicada a distintas funciones, se ha pensado principalmente para ser utilizada en piscinas.

### Antecedentes de la invención

Generalmente este tipo de escaleras presentan los peldaños fijados a los montantes mediante tornillos y tuercas, y en algunos casos se utilizan casquillos que ensartados sobre los montantes se acoplan en orificios tubulares de los peldaños.

### Sumario de la invención

Es objeto de la invención obtener una escalera de fácil montaje y desmontaje lo que permite comercializarse como "bricolaje" ya que puede ser montada por el propio usuario o cualquier persona no experta en la materia, pudiendo las piezas componentes ser sustituidas por otras en el caso que sea necesario. Esta escalera desmontada ocupa poco espacio por lo que puede almacenarse y transportarse fácilmente. Además esta escalera comprende un peldaño cuya constitución permite cambiar su diseño a voluntad del usuario.

Esta escalera se caracteriza porque los montantes presentan para cada peldaño una zona con huecos diametralmente opuestos en cuya zona se acopla sobre el montante un casquillo formado por dos mitades que presentan inferiormente un escalón periférico sobre el que se apoya el peldaño por un orificio próximo a sus extremos, siendo asegurado este acoplamiento mediante una tuerca que se enrosca en la periferia superior roscada de las dos mitades que forman el casquillo y que se apoya sobre el peldaño.

Para obtener el peldaño con distintos diseños se ha constituido con una base a la que se acopla una tapa con el diseño que interese a escoger entre varias tapas.

Estas y otras características se desprenderán mejor de la descripción detallada que sigue, para facilitar la cual se acompaña de tres láminas de dibujos en las que se ha representado un caso práctico de realización que se cita solamente a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención.

### Descripción de los dibujos

En los dibujos:

la figura 1 ilustra en perspectiva la parte inferior de una escalera con un peldaño montado y otro en fase de montaje,

la figura 2 es un detalle en sección alzada del acoplamiento del peldaño al montante,

la figura 3 muestra en perspectiva las dos partes básicas constitutivas del peldaño,

la figura 4 indica en perspectiva una mitad del casquillo,

la figura 5 ilustra en perspectiva la tuerca que asegura el acoplamiento del peldaño al montante,

las figuras 6 y 7 representan en perspectiva sendas versiones de la tapa formada por dos piezas sobrepuestas, y

las figuras 8 y 9 corresponden a una sección transversal del peldaño con las tapas según figuras 6 y 7 respectivamente.

### Descripción detallada

De acuerdo con los dibujos la escalera comprende

dos montantes (1 y 2) metálicos y tubulares y varios peldaños (3) de material plástico.

Los montantes (1 y 2) presentan para cada peldaño una zona (4) con orificios (5 y 5') diametralmente opuestos en cuya zona se acopla sobre los montantes un casquillo formado por dos mitades (6 y 7) que presentan inferiormente un escalón periférico (8) sobre el que se apoya el peldaño (3) por un orificio (9) próximo a sus extremos, siendo asegurado este acoplamiento mediante una tuerca (10) que se enrosca en la periferia superior roscada (11) 1 de las dos mitades del casquillo, y que se apoya sobre el peldaño (3). En los orificios (5 y 5') encajan respectivos salientes (12) de la periferia interna de dichas dos mitades del casquillo.

Los peldaños (3) estarán constituidos ventajosamente por una base (13) y una tapa (14) con lo que cambiando la tapa se pueden obtener peldaños con distinto diseño.

Las mitades (6 y 7) del casquillo presentan en su periferia exterior una conicidad (15) que facilita su introducción en el orificio (9) del peldaño por su boca inferior.

En dicha boca, y en la superior, del indicado orificio el peldaño presenta sendos escalones interiores (16 y 17) en los que encajan, respectivamente, el escalón inferior (8) de las mitades del casquillo y la tuerca (10).

La tuerca (10) presenta sección en L presentando una pestaña interna superior (18) que presenta unas cavidades (19) para la introducción de un útil mediante el que se facilitará el enrosque y el desenrosque de la tuerca con respecto de las roscas de las dos mitades del casquillo.

Como es lógico la tapa (14) presentará orificios (9') en correspondencia con los (9) de la base (13) para el ensartado del peldaño en los montantes (1 y 2).

En las figuras 6 y 7 la tapa está formada por dos piezas sobrepuestas, la superior (14a) es metálica y la inferior (14b) es de material plástico, cuyas piezas según la figura 7 presentan la superior orificios (20) por el que sobresalen ligeramente saliente (21) semi-elásticos de la pieza inferior formando una superficie superior antideslizante.

Las piezas inferiores (14b) presentan en su contorno la fijación de un perfil (23) elástico de sección en U donde encaja el borde periférico de las piezas metálicas (14a).

La base (13) correspondiente al peldaño superior presentará su borde posterior según una prolongación horizontal (22) (figura 1) que ocupará la distancia entre el peldaño y la pared de la piscina.

En el caso de escaleras partidas, en las que las barandas laterales son independientes con respecto de los montantes (1 y 2) de la escalera, el peldaño superior se sujetará con tuercas ciegas.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran solo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse esta escalera en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes, pudiendo los elementos componentes ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

### REIVINDICACIONES

1. Escalera, que comprende dos montantes y peldaños fijados entre los mismos aplicable principalmente a piscinas, **caracterizada** porque los montantes presentan para cada peldaño una zona con huecos diametralmente opuestos en cuya zona se acopla sobre el montante un casquillo formado por dos mitades que presentan inferiormente un escalón periférico sobre el que se apoya el peldaño por un orificio próximo a sus extremos, siendo asegurado este acoplamiento mediante una tuerca que se enrosca en la periferia superior roscada de las dos mitades del casquillo y que se apoya sobre el peldaño.

2. Escalera, según reivindicación 1, **caracterizada** porque los huecos del montante consisten en sendos orificios donde encajan respectivos salientes de la periferia interna de las dos mitades del casquillo.

3. Escalera, según reivindicación 1, **caracterizada** porque el peldaño está constituido por una base a la que se acopla una tapa, ambas de material plástico.

5 4. Escalera, según reivindicación 1, **caracterizada** porque las mitades del casquillo presentan en su periferia externa una conicidad y el peldaño presenta en su orificio sendos escalones interiores superior e inferior en los que encajan, respectivamente, la tuerca y el escalón inferior de las dos mitades del casquillo.

10 5. Escalera, según reivindicación 3, **caracterizada** porque la tapa está formada por dos piezas superpuestas, la superior metálica y la inferior de material plástico.

15 6. Escalera, según reivindicación 5, **caracterizada** porque la pieza superior metálica presenta orificios en los que sobresalen ligeramente, salientes semielásticos de la pieza inferior de material plástico.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

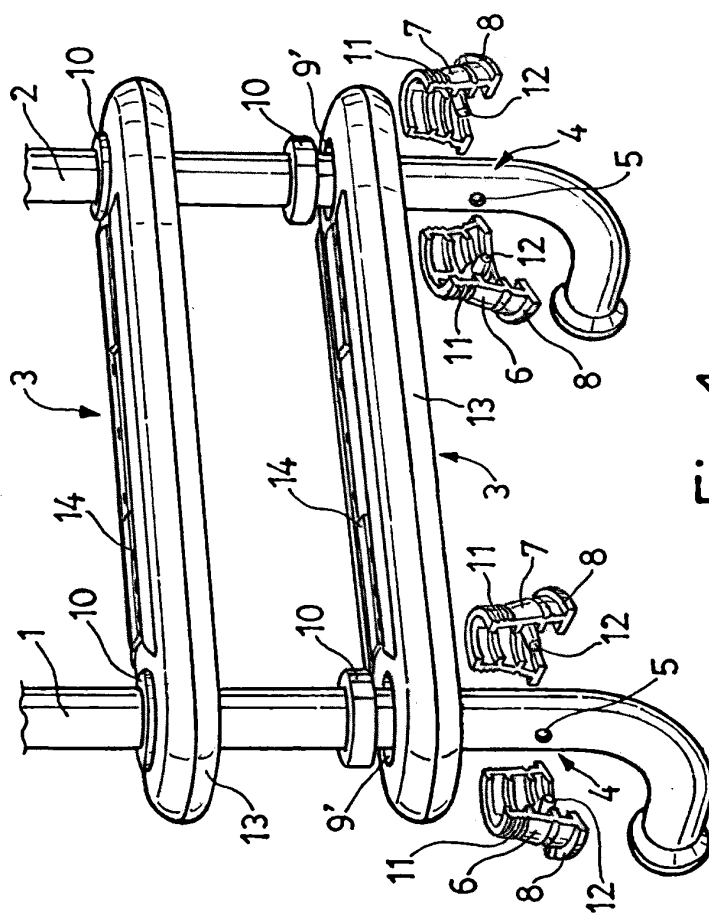


Fig. 1

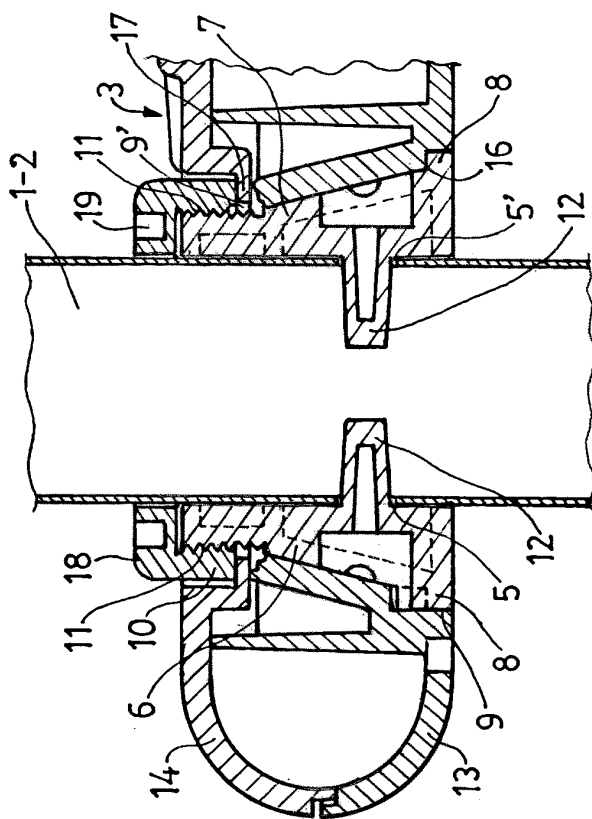


Fig. 2

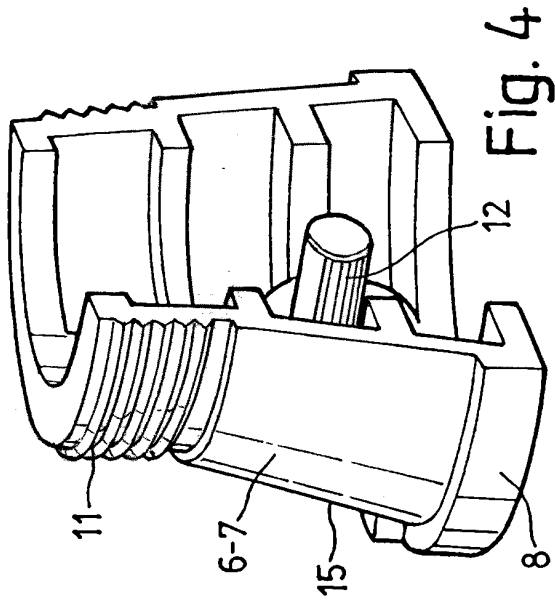


Fig. 4

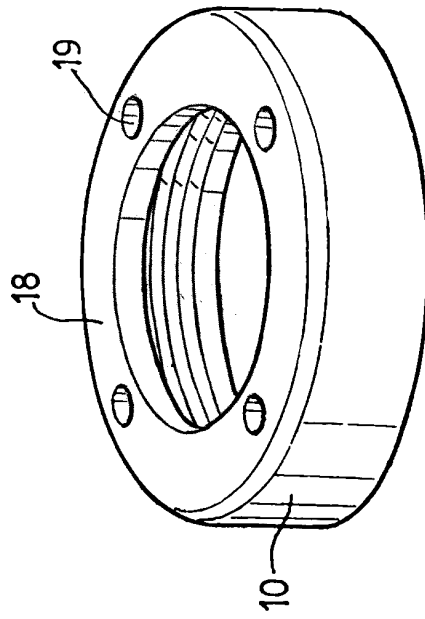


Fig. 5

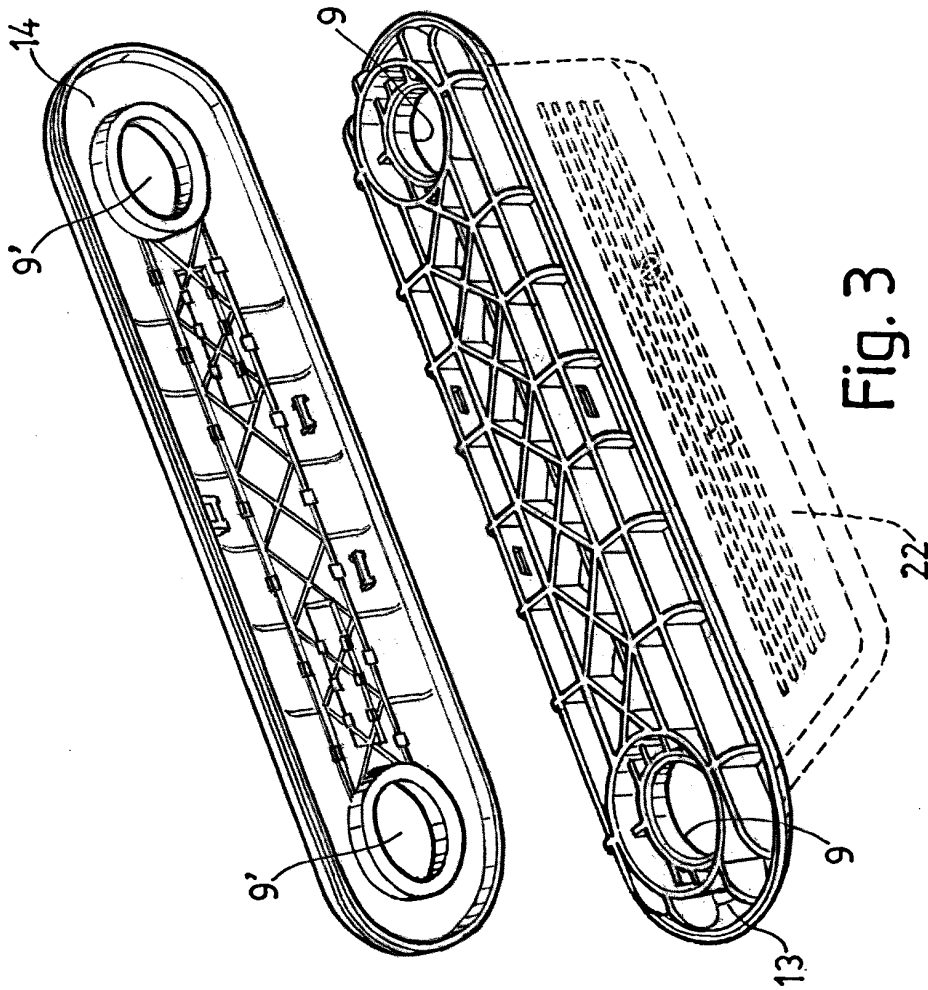


Fig. 3

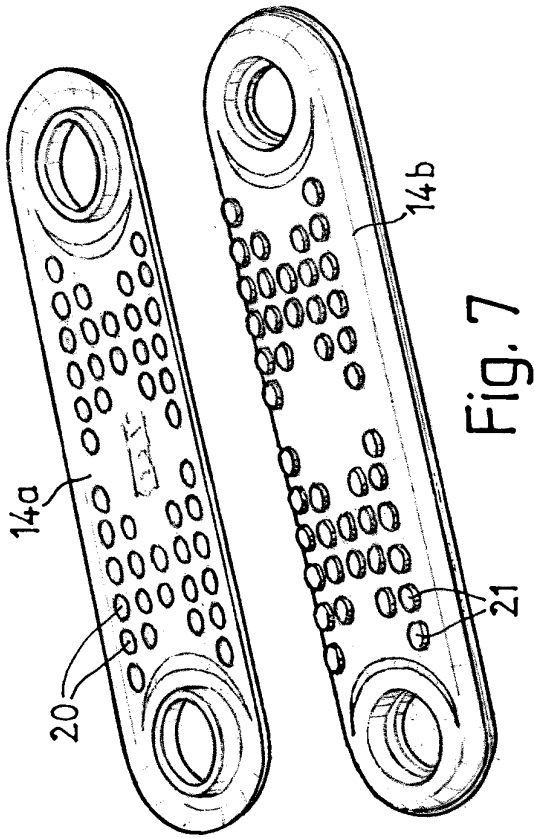


Fig. 7

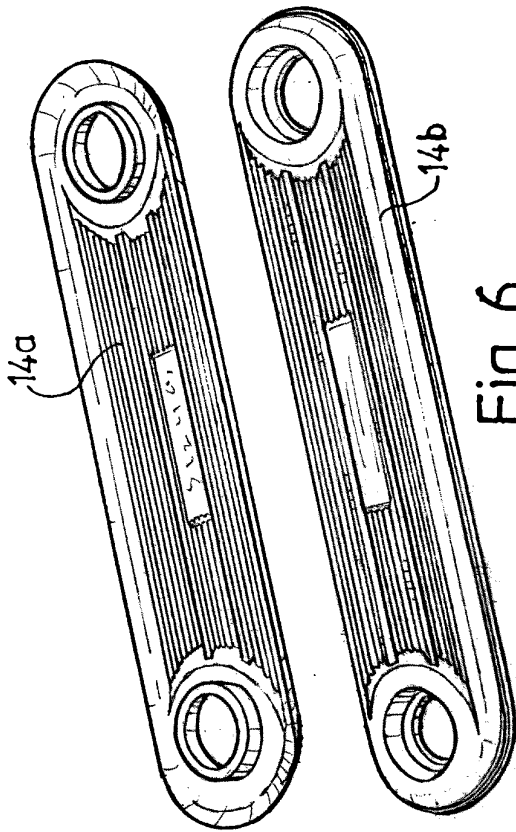


Fig. 6

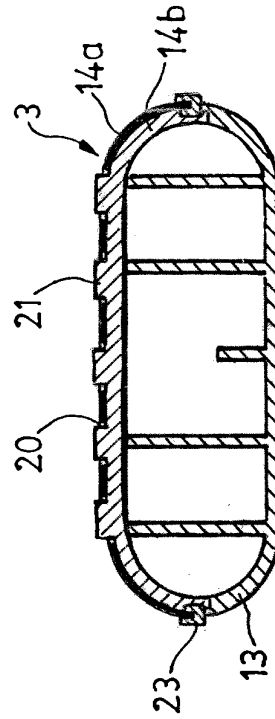


Fig. 9

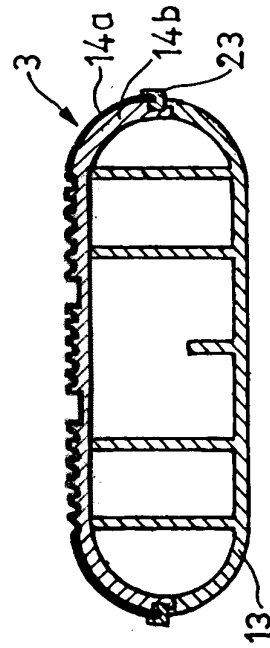


Fig. 8