

10 ES 11 21 22	NUMERO 286289	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 24 ABR. 1985	



ESPAÑA

Ref.: 21 848/Fall 2mod.

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 2 035/84-7	32 FECHA 25 Abril 1.984	33 PAIS Suiza
--	----------------------------	------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. ⁴ <u>A44B 81/00</u>
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE CONSTRUCCION PARA EL ENSAMBLE DE ENTRAMADOS DE MONTAJE PARA APARATOS"

71 SOLICITANTE (ES)

S. Schmied & Co. Elektrotechnische Bedarfsartikel en gros
ASM-Tableaubau

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Zelgstrasse 93 3138 UETENDORF (Suiza)

72 INVENTOR (ES)

Samuel SCHMIED

73 TITULAR (ES)

S. Schmied & Co. elektrotechnische Bedarfsartikel en gros
ASM-Tableaubau

74 REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

DESCRIPCION

Este invento se refiere a un conjunto de construcción conforme al preámbulo de la reivindicación 1.

5 Se conocen diversos conjuntos o juegos de perfiles que sirven todos para la construcción de estructuras de armarios para aparatos, las cuales deben ser unidas con un revestimiento propio para armarios.

10 La DE-A-2 731 328 muestra perfiles para cajas que presentan junto a dos lados de la caja vecinos una ranura semiabierta que forma apéndices. Estos apéndices pueden servir para la sujeción de carriles de montaje. Fuera de los apéndices deben montarse elementos especiales de pared, de techo o de fondo.

15 La CH-A-581 396 presenta perfiles de caja semejantes para la formación de estructuras con las cuales deben unirse los elementos de pared, de techo y de fondo.

20 La FR-A-2 292 357 presenta perfiles para caja angulares, destinados a ensamblar estructuras de armarios para aparatos, con los cuales perfiles deben unirse igualmente elementos especiales de pared y de techo. Estos perfiles no son aptos para la aplicación directa y sencilla de perfiles de montaje para aparatos.

25 Objeto del invento que ahora aquí se expone es crear un conjunto o "kit" de construcción con perfiles, en vez del ensamble de estructuras de armarios para

aparatos, para el ensamble sumamente sencillo de entramados de montaje y cajas de montaje para aparatos, particularmente aparatos eléctricos, para el montaje directo sobre una base.

5 El conjunto de construcción debe de una parte ser realizable con un mínimo de accesorios y de otra parte debe permitir el empleo de los propios perfiles como paredes de la caja. La finalidad perseguida se alcanza ateniéndose a la parte característica de
10 la reivindicación 1.

La ranura abierta hacia dentro en la rama más corta, que sirve para el montaje sobre la base, permite la sujeción directa de perfiles de montaje
15 sin recursos auxiliares especiales, aparte de las tuercas y tornillos mencionados, a la altura deseada sobre la base.

Las ramas más largas de los perfiles pueden servir directamente como pared externa de una caja
20 o de una armazón, y sus ranuras abiertas hacia fuera, o respectivamente hacia arriba, sirven para la sujeción de una cubierta, aquí también con los medios de sujeción fundamentales, o sea con tuercas y tornillos.

La ranura abierta hacia dentro en las ramas
25 más largas sirve a la sujeción eventual de perfiles de subcompartimiento con los medios más sencillos, como las escuadras normalizadas.

De preferencia pueden preverse perfiles especiales para bastidores cuya sección transversal

corresponda a la parte de dicha rama más larga del perfil fundamental que abarca ambas ranuras. Este perfil de bastidor puede emplearse como sección de pared de menor altura, que forma entre ella y la base una abertura para la introducción de conductores.

Para crear entre la base y los perfiles de montaje, o respectivamente los perfiles de bastidor, que forman una parte de las paredes de caja, lugar suficiente para el paso de cables, conductores y similares, se emplea preferentemente un perfil fundamental conforme a la parte característica de la reivindicación 5.

El invento atañe, de acuerdo con los reivindicaciones 7 y 8, también a una caja para la recogida de aparatos, construída muy ventajosamente con empleo del conjunto de construcción. Los conjuntos de construcción conocidos no permiten ni sugieren tal empleo.

A continuación se explica el invento más detalladamente basándose en un ejemplo de realización y haciendo referencia a los dibujos adjuntos.

En los dibujos:

- La figura 1 muestra en vista espacial, parcialmente en sección, un fragmento de una caja de distribución.
- La figura 2 muestra un corte por el perfil fundamental de la figura 1 y lugares de unión.

La caja de distribución representada parcialmente en la figura 1 presenta un bastidor cuyos largueros

verticales laterales están constituídos por perfiles fundamentales 1 con la forma de sección transversal representada en la figura 1. Un travesaño horizontal inferior 1 está constituido por un perfil 2 con la forma de sección transversal que es visible en la figura 2. El travesaño horizontal superior del bastidor, no representado, puede consistir en un perfil 1 o en un perfil 2.

El perfil fundamental 1 presenta unas ramas 3 y 4 dispuestas en ángulo recto una respecto a otra; de acuerdo con las figuras 1 y 2, la rama 4 sirve para el montaje del bastidor sobre una base.

El perfil 1 presenta en el extremo exterior de la rama 4, en un filete 21 situado transversalmente respecto a la rama 4, una ranura semiabierta 5, con abertura dirigida hacia dentro transversalmente respecto a la rama 4.

El filete 21 forma el fondo de una ranura 22, abierta hacia fuera paralelamente a la rama 4. Una ranura 6 dimensionada y dirigida correspondientemente se halla en el extremo superior de la rama 3. Inmediatamente debajo de la ranura 6 se halla una ranura 7 con abertura situada transversalmente respecto a la rama 3. El perfil 2 corresponde a la parte superior con las ranuras 6 y 7 del perfil 1, y estas ranuras se designan también correspondientemente.

Como muestra la figura 1, las ranuras inferiores 5 sirven para la sujeción directa de perfiles normali-

zados 8 situados horizontalmente, en los cuales pueden encajarse de golpe, de manera conocida, series de aparatos, por ejemplo elementos de fusibles o conmutadores 9 de protección de las líneas de conducción, tales como el que está representado en la figura 1.

Para la unión de los perfiles 1 y 8 se encajan en las ranuras 5 de ambos perfiles laterales 1 tuercas con forro de plástico, en las cuales están enroscados tornillos 10 que atraviesan los orificios de sujeción del perfil 8. Tales sujeciones por medio de tuercas 11 con forro de plástico 12, que pueden encajarse con ligera fricción en las ranuras, y con tornillos 10 están representadas a título de ejemplo en las figuras 2 y 3. Este tipo de sujeción es de utilización general.

El nivel de la cara superior de la brida lateral que en el perfil forma la tuerca 5 está elegido de modo que los perfiles normalizados 8, colocados según la figura 1, presenten sin más corrección de altura correcta en el bastidor o, respectivamente, en la caja de distribución.

Con cada una de las tuercas 11 y 12 encajadas en las ranuras opuestas 7 de los perfiles 1 están enroscadas escuadras de montaje 13, y sobre estas escuadras 13 de montaje está colocado un perfil subdivisionario 14, situado horizontalmente, cuya sección transversal puede verse en la figura 1. Este perfil presenta dos ranuras 15 adyacentes, abiertas hacia el mismo lado, y un filete 16 situado en medio y prolongado hasta más

allá de las aberturas de las ranuras. Como puede verse por la figura 1, las ranuras 15 se hallan en el mismo nivel que las ranuras 6 de los perfiles 1, y el filete 16 del perfil 14 se halla igualmente en el mismo nivel que un filete 17 que sobresale de la ranura 6.

Las ranuras 6 y 15 sirven para la sujeción de placas cobertoras 18, hechas de plástico o de otro material adecuado. Como indica la figura 1, estas placas presentan ventanillas adecuadas 19, por las cuales sobresalen los aparatos 9 o por lo menos éstos son visibles. Las placas cobertoras 18 se atornillan igualmente con tuercas 11 y 12 que están encajadas en las ranuras 6 y respectivamente 15. También la unión del perfil 14 con las escuadras 13 se efectúa por medio de tuercas 11 y 12 y tornillos 10.

Para la unión cantonera entre cada perfil 1 y un perfil 2 están encajadas escuadras de unión 20 en las ranuras correspondientes 7 de los extremos del perfil, cortados en inglete. En los extremos de la escuadra 20 se han insertado tornillos en posición oblicua, cada uno de los cuales presenta una punta dirigida hacia el vértice de la escuadra de unión 20.

Después de la introducción de la escuadra de unión 20 y de juntar lo más estrechamente posible las caras frontales, cortadas en inglete, de los perfiles que se han de unir, se aprietan dichos tornillos, con lo cual sus puntas penetran en el fondo de las ranuras 7 en el material del perfil, que preferentemente es

aluminio, y así aprietan los perfiles con sus caras frontales firmemente uno contra otro y los mantienen en esa posición. Se logra así de manera sencilla, rápida y con muy pocos recursos una unión cantonera irreprochable de los perfiles. Esta unión cantonera está representada más detalladamente en la solicitud de patente europea 0 116 261.

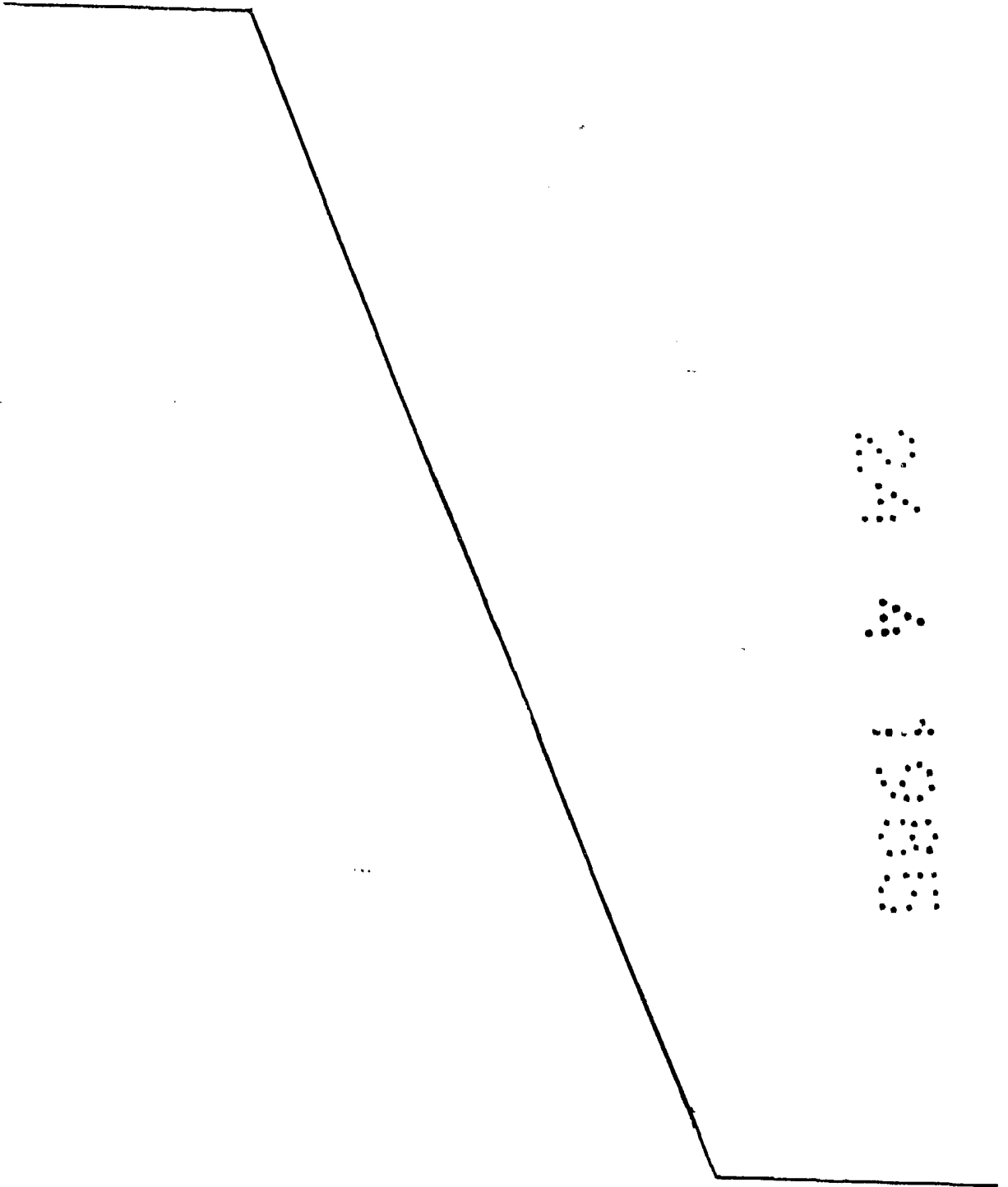
Entre los perfiles 2 y 8 de una parte y la base 40 de la otra parte queda, como se ve en la figura 1, una abertura de altura y anchura considerable, por la cual pueden pasarse alambres, tubos, cables y similares hacia dentro de la caja. Si, por ejemplo, todos los conductores de ida y de salida están puestos bajo revoque, en lugar del perfil 2 puede emplearse un perfil 1, para lograr un bastidor, o respectivamente una caja, cerrada por todos lados excepto la base de montaje.

En la figura 2 se ha representado la unión de los perfiles fundamentales 1 con la base 40. En las ranuras 22 están encajadas tuercas 11 y 12 con las cuales están atornilladas las escuadras 23. Estas escuadras están atornilladas por otro lado con la base.

De la descripción que antecede se desprende que, aparte de los perfiles 1, 2 y 14, así como del perfil normalizado 8, de uso general, y las tuercas 11 y 12 y los tornillos 10, también de uso general, no se necesita más accesorio que las escuadras 13 y 23 únicamente, las cuales pueden construirse en seguida. De esta manera pueden ensamblarse muy racionalmente instalaciones distribuidoras de cualquier dimensión empleando piezas de construcción sencillas. Huelga

todo trabajo especial de adaptación o acomodación.

Son posibles diversas variantes de realización. Las uniones cantoneras, por ejemplo, pueden hacerse de otra manera, la tradicional.



REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de construcción para el ensamble de entramados de montaje para aparatos, con perfiles (1, 2 14), tuercas (11, 12) encajables en ranuras semia-
5 utilizables con ellas, en el que están previstos perfiles fundamentales o de bastidor (1, 2), que presentan ranuras apropiadas para la determinación directa de la altura de perfiles de montaje (8, 14) para aparatos (9) y coberturas (18) sobre una base de montaje, y en el
10 que los perfiles fundamentales (1) presentan dos ramas (3, 4) situadas en ángulo recto una respecto a otra; caracterizado en que la rama más corta (4), que sirve para el montaje sobre la base (40), presenta una ranura
(5) abierta hacia dentro transversalmente respecto
15 a esa rama, mientras la otra rama (3) presenta en su extremo una ranura (6) abierta hacia fuera, y dentro de ellas presenta una ranura (7), a lo menos, abierta hacia dentro transversalmente respecto a la rama (3).

20 2. Dispositivo de construcción conforme a la reivindicación 1, caracterizado por un perfil de bastidor (2) cuya sección transversal corresponde a la parte de dicha otra rama (3) del perfil fundamental (1) que abarca ambas ranuras (6) y (7).

25

3. Dispositivo de construcción conforme a una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por un perfil de subcompartimentación (14) con dos ranuras

(15) abiertas hacia el mismo lado y un filete (16) entre las aberturas de las ranuras que sobresale sobre éstas.

5 4. Dispositivo de construcción conforme a una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por la existencia de un solo tipo de escuadra (13) para la unión de un perfil de montaje (8) o de un perfil de subcompartimentación (14) con un perfil fundamental (1).

10

5. Dispositivo de construcción conforme a una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado en que en el perfil fundamental (1), a distancia por encima de la rama más corta (4), que sirve para el montaje sobre la base, está dispuesta junto a un filete (21) la ranura (5) abierta hacia dentro transversalmente a dicha rama; y en que está previsto un perfil de bastidor (2) de menor altura que el perfil fundamental (1).

15

6. Dispositivo de construcción conforme a la reivindicación 5, caracterizado en que el filete (21) situado transversalmente respecto a la rama más corta (4) forma el fondo de una ranura (22) abierta hacia dentro paralelamente respecto a dicha rama.

20

25

7. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque en una caja se juntan perfiles fundamentales (1) y a lo menos un perfil de bastidor (2), para

constituir un bastidor que forma paredes de caja; en que en este bastidor se anclan, en ranuras (5) de los perfiles fundamentales, perfiles de montaje (8) para aparatos (9); en que se montan los perfiles fundamentales (1) sobre una base (40); y en que se forma un lado de la caja por medio de un perfil de bastidor (2) que deja entre él y la base una abertura para la introducción de conductores.

8. Dispositivo conforme a la reivindicación 7, caracterizado en que en las ranuras (6) de los perfiles fundamentales (1) abiertas hacia fuera está anclada a lo menos una cobertura (18).

9. Dispositivo de construcción para el ensamble de entramados de montaje para aparatos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 12 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

20

Madrid, a 24 ABR. 1995

p.a.

JAIME ISERN
p. p.

Firmado: M.ª LUISA ISERN CUYAS

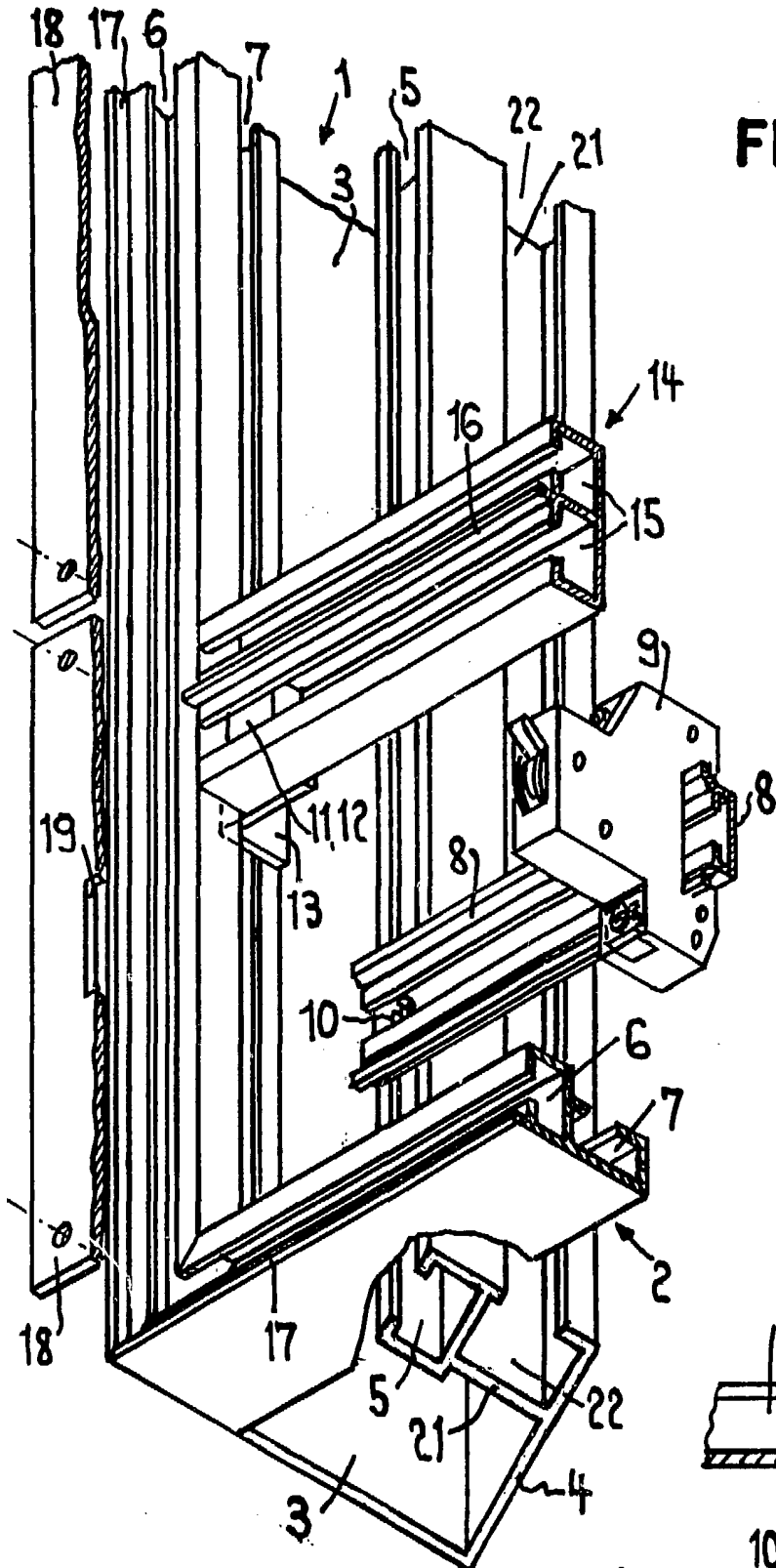
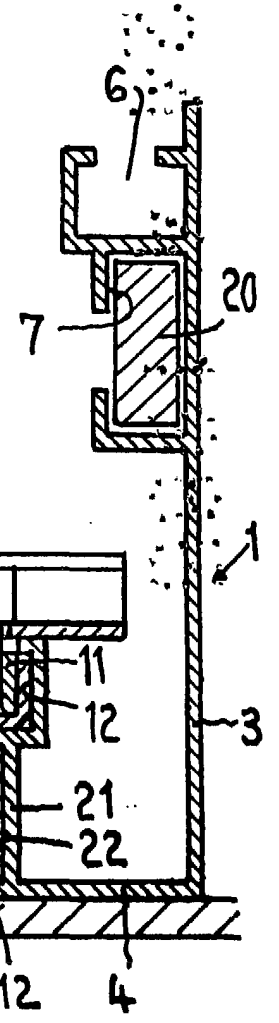


FIG. 1

FIG. 2



Madrid, a 24 ABR. 1925

p.a.
 JAIME ISERN
 p. p.
 Firmado, M.ª LUISA ISERN CUYAS