



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 343 489**

51 Int. Cl.:

**E06B 3/46** (2006.01)

**B21D 53/74** (2006.01)

**E04B 2/76** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08716749 .0**

96 Fecha de presentación : **31.01.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2115259**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **11.11.2009**

54

Título: **Procedimiento para producir estructuras de caja para marcos para puertas deslizantes que desaparecen.**

30

Prioridad: **05.02.2007 IT VE07A0009**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**02.08.2010**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**02.08.2010**

73

Titular/es: **DALLAN S.p.A.**  
**Via Per Salvatronda, 50**  
**31033 Castelfranco Veneto, IT**

72

Inventor/es: **Dallan, Sergio**

74

Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 343 489 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

# ES 2 343 489 T3

## DESCRIPCIÓN

Procedimiento para producir estructuras de caja para marcos para puertas deslizantes que desaparecen.

5 El presente invento se refiere a un proceso para producir estructuras de caja para marcos para puertas deslizantes que desaparecen. Tal proceso es conocido de, por ejemplo, el documento DP-A-1 609 939, de acuerdo con el cual se obtiene el marco montando para ello los componentes simples de la caja.

10 Son conocidos los marcos metálicos para puertas deslizantes, a ser incorporados en la obra de albañilería.

10 Estos marcos comprenden una estructura de caja consistente en dos paneles nervados enfrentados, cerrados a lo largo de tres bordes y un pie derecho conectado a la parte superior de la estructura de caja mediante una guía longitudinal.

15 Estas estructuras de caja conocidas presentan, sin embargo, el inconveniente de un considerable volumen para fines de almacenamiento y de transporte, debido al grosor de la estructura de caja.

20 Este inconveniente se elimina, de acuerdo con el invento, mediante el proceso para producir estructuras de caja para marcos de puerta, como se describe en la reivindicación 1.

20 En lo que sigue se describen en detalle una realización preferida del presente invento y dos variantes de la misma, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

25 La Figura 1 es una vista en planta de una chapa metálica para formar estructuras de caja por el proceso del invento,

25 Las Figuras 2 y 3 son vistas en planta de dos partes de chapa metálica para formar la estructura de caja,

La Figura 4 representa la estructura de caja montada, y

30 La Figura 5 representa una variante de la misma.

Como puede verse en las figuras, el proceso para producir estructuras de caja para marcos consiste en formar en una tira de chapa metálica un contorno 2 correspondiente al desarrollo en planta de la estructura de caja.

35 Concretamente el contorno comprende dos paneles rectangulares 4 y 6, correspondientes a las paredes de la estructura de caja, bandas 8 y 10 correspondientes al grosor de la estructura de caja, y una banda 12 para conectar entre sí los bordes verticales de los paneles 4 y 6.

40 El contorno 2 está provisto de líneas de plegado 14 entre la banda 10 y el panel 4, líneas de plegado 16 entre el panel 4 y la banda 8, y líneas de plegado 18 entre la banda 8 y el panel 6.

El panel 4 está unido a la banda 12 a lo largo de una línea de plegado 20.

45 El borde mayor libre de la banda 12 comprende una pluralidad de espigas 22 susceptibles de aplicación, como se describe aquí en lo que sigue, en ranuras 24 previstas en un borde mayor del panel 6. Análogamente, un borde menor del panel 6 comprende espigas 26 susceptibles de aplicación en ranuras 28 previstas en el borde de la banda 10.

50 Los paneles 4 y 6 comprenden una pluralidad de nervios longitudinales 30 obtenidos por embutición profunda, para asegurar la rigidez de la estructura de caja, y una pluralidad de protuberancias 32 de forma sustancialmente circular, obtenidas también por embutición profunda, y provistas de una espiga 34 obtenida por troquelado de la parte central de cada protuberancia.

La estructura de caja se forma de la siguiente manera:

- 55
- se doblan las bandas 10 alrededor de los paneles 4 a lo largo de las líneas de plegado 14,
  - se hace que los dos paneles 4 y 6 queden enfrentados entre sí, doblándolos para ello alrededor de la banda 8 a lo largo de las líneas de plegado 16, 18,
  - 60 - se dobla la banda 12 alrededor del panel 4 a lo largo de la línea de plegado 20,
  - se insertan las espigas 26 en las ranuras 28 y las espigas 22 en las ranuras 24, y después se doblan.

65 Después de fijar la estructura de caja a la obra de albañilería, se aplica a la primera una malla 36 electrosoldada y se fija doblando para ello las espigas 34.

En la realización representada en las Figuras 2 y 3, se han representado dos partes de chapa metálica separadas, siendo éstas unidas entre sí de la manera antes descrita, para formar la estructura de caja.

## ES 2 343 489 T3

En la realización representada en la Figura 5, ambos paneles 4, 4' comprenden espigas 38 formadas embutiendo y doblando partes de las chapas metálicas constituyentes de los paneles.

5 La finalidad de estas espigas es crear regiones de agarre para el mortero de cemento, eliminándose por consiguiente el uso de la malla electrosoldada.

De lo expuesto en lo que antecede es evidente que el proceso del invento ofrece numerosas ventajas y, en particular:

- 10 - permite fabricar la estructura de caja directamente a pie de obra, de modo que para fines de almacenamiento y despacho representa tan solo un pequeño grosor,
- la estructura de caja puede ser producida con facilidad y rapidez por mecanizado a lo largo de una líneas que comprende máquinas de troquelar, de perfilar, de embutición profunda y de taladrar.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**REIVINDICACIONES**

5 1. Un proceso para producir estructuras de caja para marcos para puertas deslizantes que desaparecen, **caracteri-**  
**zado** por:

- 10 - formar en al menos una chapa metálica un contorno que tiene una forma y dimensiones correspondientes al desarrollo en planta de la estructura de caja, comprendiendo el contorno dos paneles rectangulares (4, 6) correspondientes a las paredes de la estructura de caja,
- 15 - formar líneas de plegado (14, 16, 18, 20) en la chapa metálica a lo largo de aquellas regiones que forman las bandas de grosor (8, 10, 12) en la estructura de caja construida,
- formar medios de aplicación mutua (22, 24) a lo largo de ciertos bordes de la chapa metálica, en aquellas regiones que constituyan las esquinas,
- doblar los paneles (4, 6) y las bandas (8, 10, 12) a lo largo de las líneas de plegado (14, 16, 18, 20) para formar la estructura de caja.

20 2. Un proceso para producir estructuras de caja según la reivindicación 1, **caracterizado** por formar una pluralidad de regiones (32) de embutición profunda en la superficie de la chapa metálica.

25 3. Un proceso para producir estructuras de caja según la reivindicación 1, **caracterizado** por formar una pluralidad de bandas (30) por embutición profunda sobre la superficie de la chapa metálica.

30 4. Un proceso para producir estructuras de caja según la reivindicación 1, **caracterizado** por formar sobre la superficie de la chapa metálica una pluralidad de espigas (38) obtenidas por troquelado y doblado de chapa metálica.

35

40

45

50

55

60

65

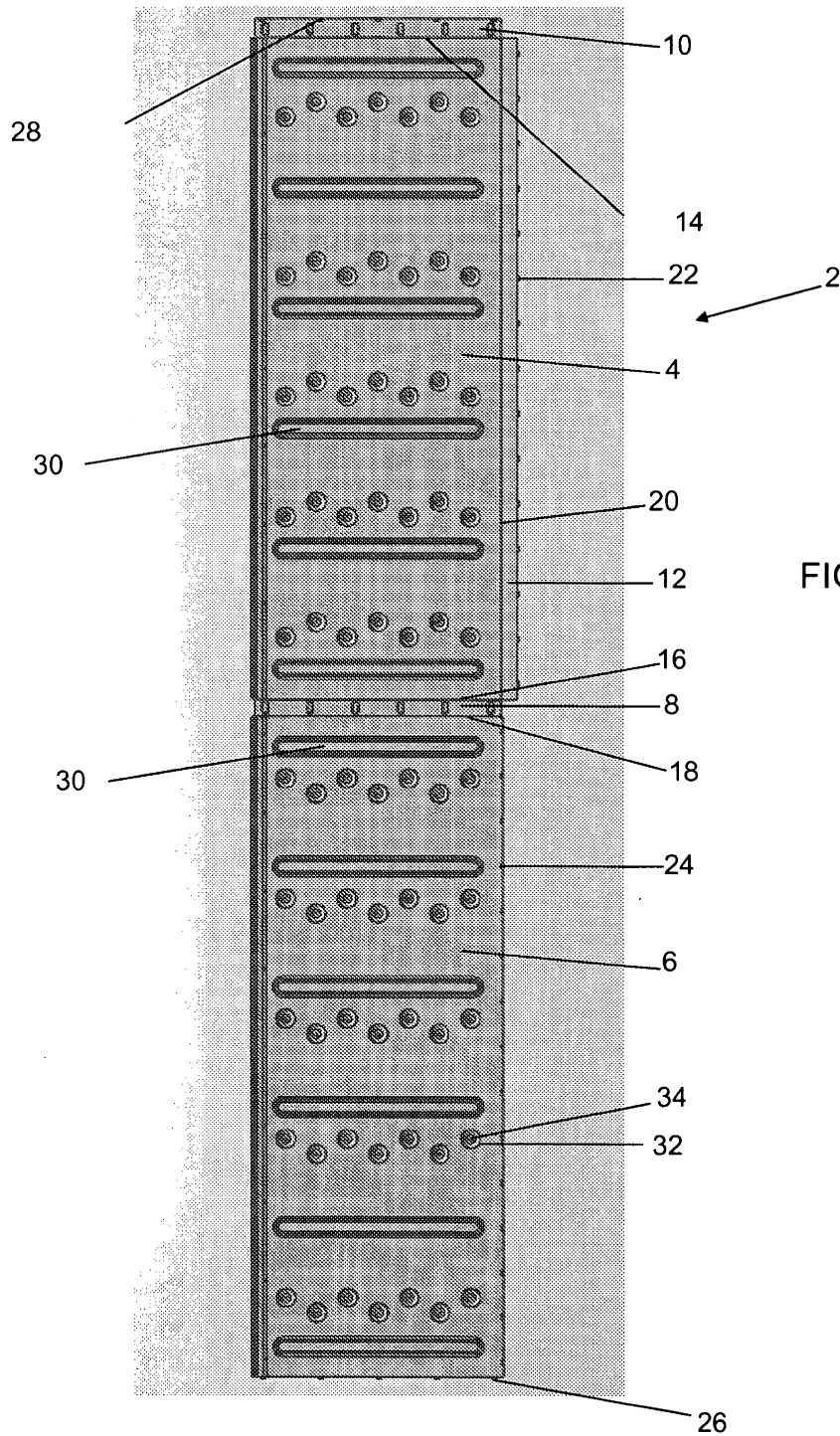


FIG. 1

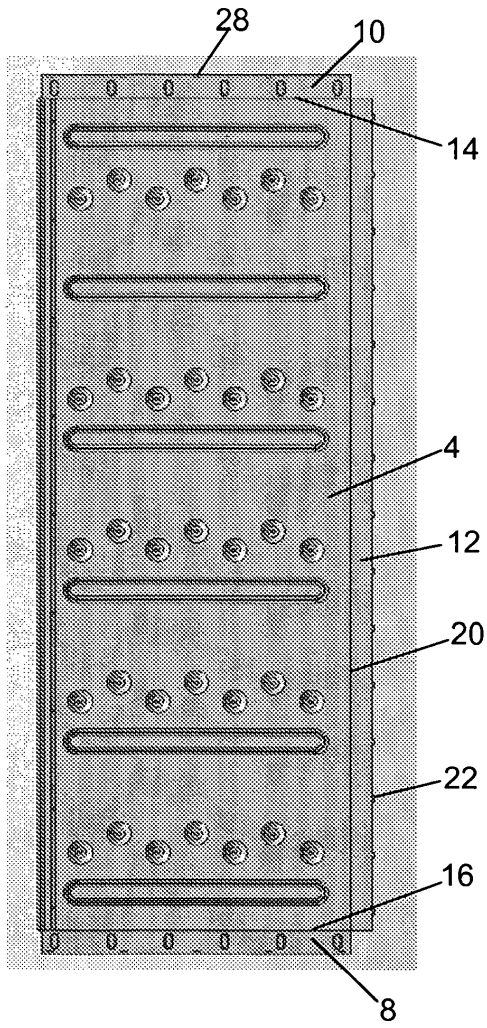


FIG. 2

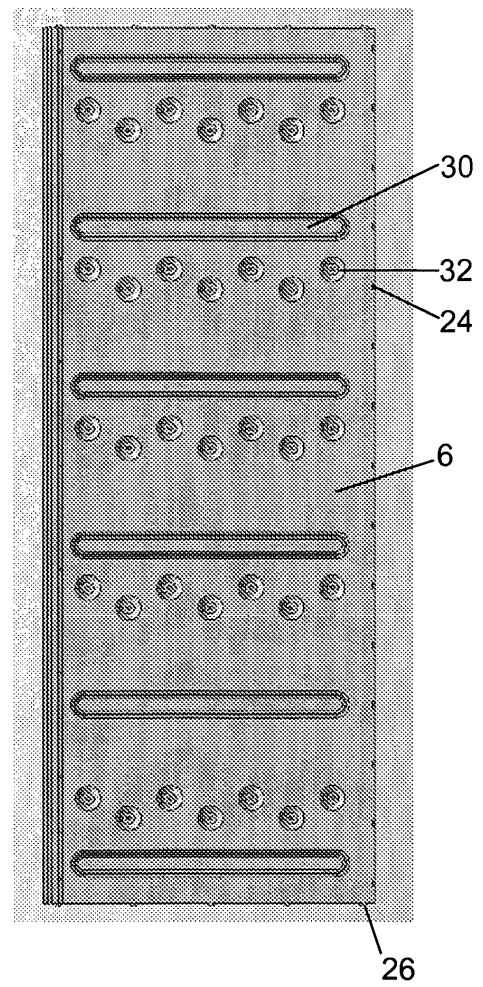
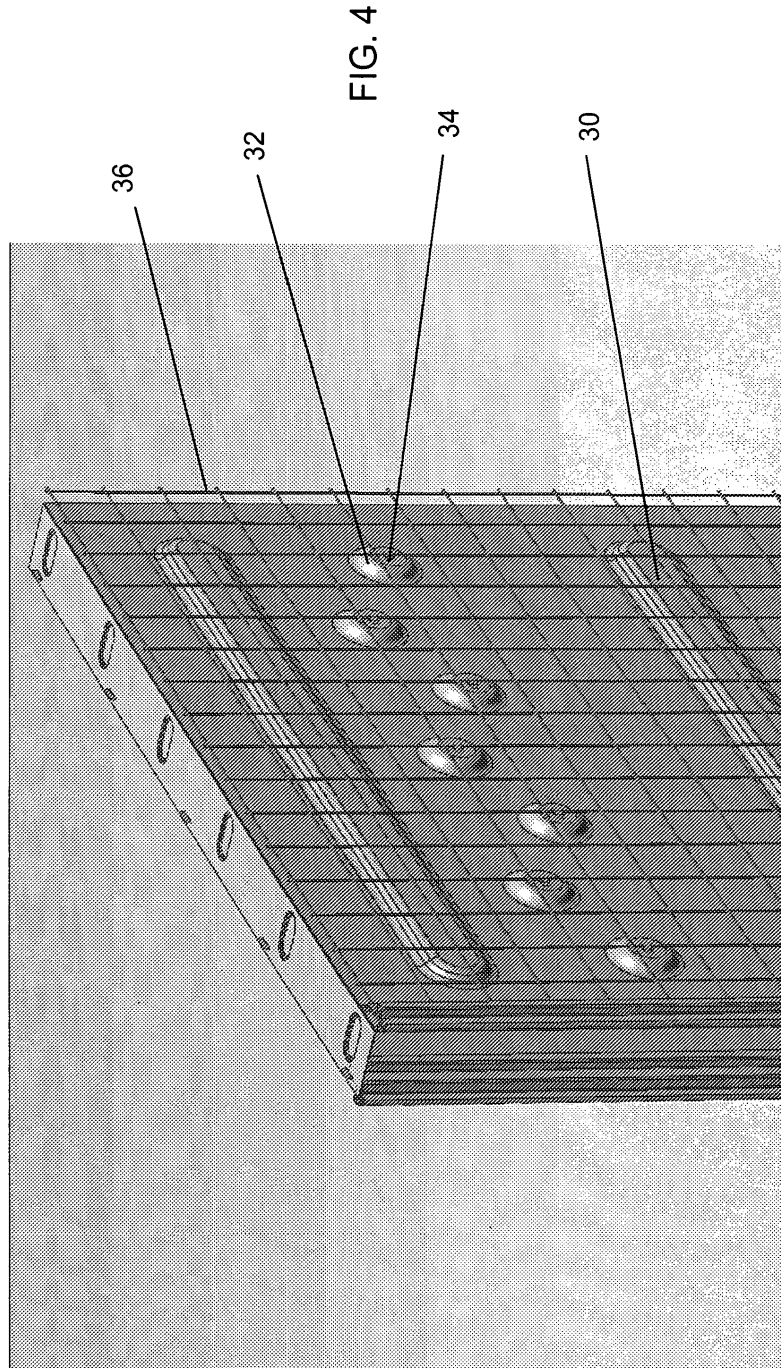


FIG. 3



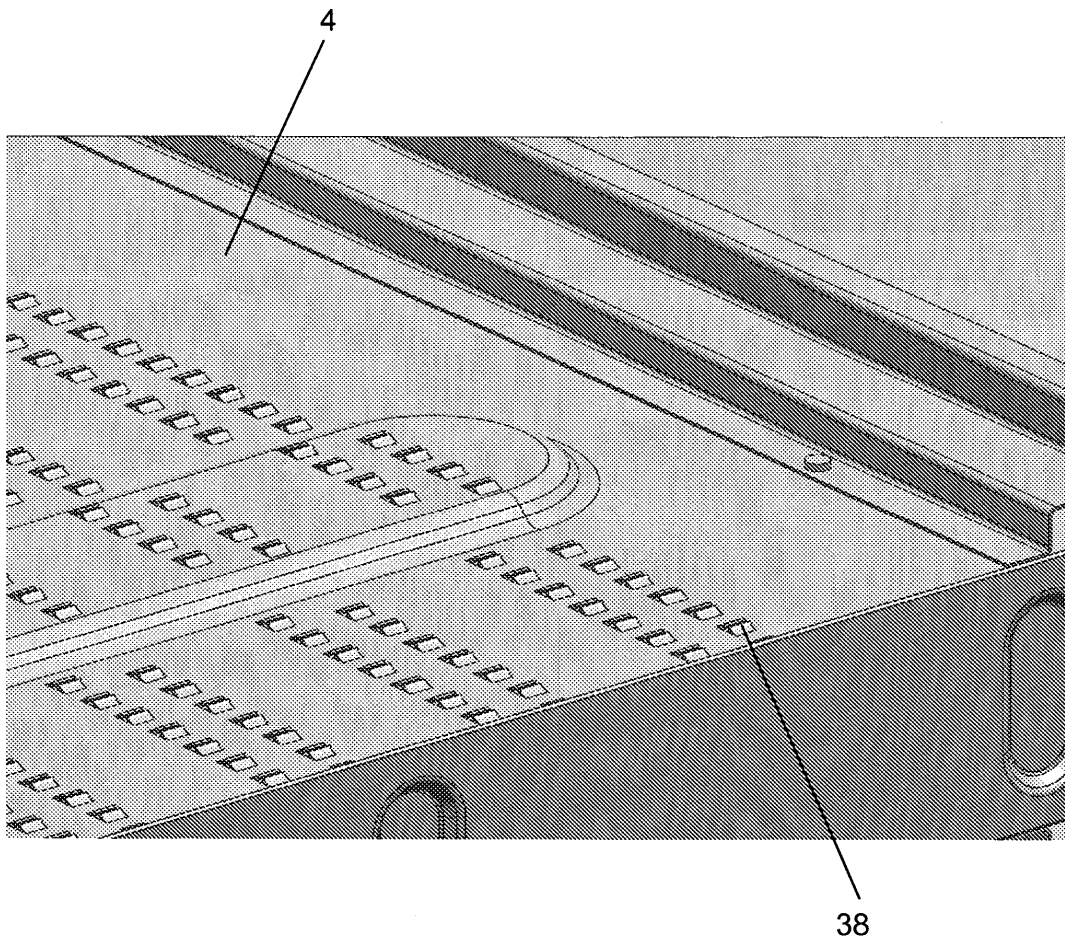


FIG. 5