

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 384 857**

51 Int. Cl.:  
**A47C 13/00** (2006.01)

12

### TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **10002562 .6**
- 96 Fecha de presentación: **11.03.2010**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **2227987**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.09.2010**

54 Título: **Sistema de mueble modular**

30 Prioridad:  
**11.03.2009 US 202544 P**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**13.07.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**13.07.2012**

73 Titular/es:  
**KETER PLASTIC LTD.  
2 SAPIR STREET, INDUSTRIAL AREA  
HERZELYIA 46852, IL**

72 Inventor/es:  
**Haimoff, Efraim y  
Eliyahu, Nisim**

74 Agente/Representante:  
**Carpintero López, Mario**

**ES 2 384 857 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).

## DESCRIPCIÓN

Sistema de mueble modular

### Campo de la invención

La presente invención se refiere un mueble y más particularmente a un mueble modular.

### 5 Antecedentes de la invención

Es conocido el suministro del mueble modular que se pueda montar a partir de componentes prefabricados. El mueble modular es más conveniente y eficiente de almacenar y transportar que un mueble no modular dado que los componentes desmontados se pueden empaquetar eficientemente y enviarse desde la instalación de fabricación a un almacén u hogar y montarse a continuación, reduciendo de ese modo los costes de envío. Asimismo, algunas  
10 piezas de muebles son demasiado pesadas o con forma incómodamente dada para ser convenientemente trasladados a través de pasillos, corredores o escaleras. El mueble modular, por otro lado, se puede suministrar desmontado y montarse a continuación en la estancia en la que se va a usar. El mueble modular se desvela, por ejemplo, en la Patente de Estados Unidos Nº 3.973.800 de Kogan y en la GB1 356 125 A.

Un sofá o sillón se construye típicamente con una sección de base de asiento (o plataforma), un apoyabrazos izquierdo y un apoyabrazos derecho y un respaldo del asiento. Los apoyabrazos izquierdo y derecho son normalmente imágenes especulares entre sí. Por ello, la fabricación de un sofá o sillón modular requiere la  
15 fabricación de al menos cuatro elementos distintos.

### Sumario de la invención

La presente invención proporciona un sistema de mueble modular. El sistema de mueble modular de la presente  
20 invención se puede implementar mediante la fabricación de dos elementos distintos. El sistema de la invención comprende dos o más de entre un primer componente estructural, denominado en el presente documento como un "asiento-respaldo". El sistema comprende además dos o más de un segundo componente estructural, denominado en el presente documento como un "elemento-lateral". Se pueden montar varios tipos de muebles usando estos dos componentes. Por ejemplo, se puede montar una silla usando un primer asiento-respaldo como el asiento de la silla,  
25 un segundo asiento-respaldo para el respaldo de la silla, un primer elemento-lateral para el lado izquierdo de la silla y un segundo elemento-lateral para el lado derecho de la silla. El sistema modular de la invención se puede usar también, por ejemplo, para construir un diván, sofá, otomana o mesa.

La invención proporciona de ese modo un sistema de mueble modular de acuerdo con la reivindicación 1:

En el sistema de mueble modular de la invención cada asiento-respaldo puede comprender un panel y un bastidor.  
30 El panel puede estar integrado en el bastidor del asiento-respaldo. De modo similar, cada elemento-lateral puede comprender un panel y unos bastidores y el panel puede estar integrado en el bastidor. El panel del asiento-respaldo puede tener dimensiones esencialmente iguales a las dimensiones de un panel de elemento-lateral. El panel y el bastidor de un asiento-respaldo o de un elemento-lateral se pueden producir en un proceso de moldeado por inyección simple.

35 El sistema de mueble modular de la invención se pueda adaptar para la construcción de cualquiera de entre un sillón, sofá, otomana y mesa.

### Breve descripción de los dibujos

Para comprender la invención y para ver cómo se puede realizar en la práctica, se describirán ahora realizaciones, a modo de ejemplo no limitativo solamente, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

40 La **Fig. 1** muestra un sistema de mueble modular de acuerdo con una realización de la invención;  
Las **Figs. 2a a la Fig. 2n** muestran el montaje del sistema de mueble modular de la Fig. 1 como un sillón;  
La **Fig. 3** muestra un sistema de muebles modular de acuerdo con una segunda realización de la invención y  
Las **Figs. 4a a la Fig. 4r** muestran el montaje del sistema de mueble modular de la Fig. 3 como un sofá.

### Descripción detallada de las realizaciones

45 La Fig. 1 muestra un sistema de mueble modular **1** de acuerdo con una realización de la invención. El sistema de mueble modular **1** comprende una o más asientos-respaldos **2** y uno o más elementos-laterales **4**. Las asientos-respaldos **2** y los elementos-laterales **4** pueden estar hechos de cualquier material conocido como usado en la fabricación de muebles. En una realización preferida, los asientos-respaldos **2** y los elementos-laterales **4** están hechos de plástico. El asiento-respaldo comprende un panel **6** fijado a un bastidor **8**. En una realización preferida, el  
50 panel **6** está integrado en el bastidor **8**. El panel **6** y el bastidor **8** pueden ser de plástico y producirse, por ejemplo, en un proceso de moldeado por inyección simple. De modo similar, cada elemento-lateral **4** comprende un panel **10** fijado a un bastidor **12** y el panel **10** y el bastidor **12** pueden estar integrados entre sí. El bastidor **12** incluye una pluralidad de rebajes **13** dentro de las que se puede insertar un retén de tuerca **15** para retener una tuerca, como se

explicará a continuación. En una realización preferida, el panel **6** es idéntico al panel **10**.

El sistema **1** puede comprender además uno o más paneles de cobertura lateral **14** que se configuran para fijarse tanto al bastidor **8** de un asiento-respaldo **2** como al bastidor **12** de un elemento-lateral **4** y un panel frontal **20**. El sistema **1** puede incluir también uno o más cojines **16**, **18** que se pueden incorporar en una pieza de mueble montada a partir del sistema. El sistema puede incluir también varias piezas de unión, por ejemplo, las piezas de unión **22** y **24**, que se pueden usar para fijar un panel de cubierta lateral **14** a cualquiera de los bastidores **8** ó **12** o para proporcionar un refuerzo estructural a una pieza del mueble. El sistema puede comprender además partes para el montaje de los asientos-respaldos **2** y los elementos-laterales **4** en una pieza de mueble. Tales partes pueden incluir, por ejemplo, tornillos **26**, tuercas **28**, fijaciones **30** y una llave de montaje **32**. Se pueden proporcionar también deslizantes **34** para la fijación al lado inferior de una pieza de mueble para facilitar el deslizamiento de la pieza sobre el suelo.

La Fig. 2 muestra el montaje de un sillón **36** a partir del sistema **1** (el sillón montado se muestra en la Fig. 2n). Primero, como se muestra en las Figs. 2a a 2c, se monta el bastidor del lateral izquierdo **36** para el sillón **36**. Se fija por presión una de las piezas de unión **24** sobre los bastidores **12** de uno de los elementos-laterales **4** (Fig. 2a). A continuación se fija un panel de cobertura lateral **14** como se indica por las flechas en la Fig. 2b. Se insertan los retenes de tuerca **15** en los rebajes apropiados **13** y se insertan las tuercas dentro de los retenes de tuerca **15** (Fig. 2c). Los deslizantes **34** se fijan a continuación a los extremos del bastidor **12**. Ahora, como se muestra en las Figs. 2d a 2f, se monta un bastidor del lado derecho **38** para el sillón **36**. Se fija por presión otra de las piezas de unión **24** sobre el bastidor **12** de otro de los elementos-laterales **4** (Fig. 2d). A continuación, se fija un panel de cobertura lateral **14** (Fig. 2e). Se insertan a continuación las tuercas **28** dentro de los retenes de tuerca **15** y los deslizantes **34** se fijan a los extremos del bastidor **12** (Fig. 2f).

La Fig. 2g muestra el montaje de un respaldo de silla **40** para el sillón **36**. Se atornilla un panel de cobertura lateral **14** sobre las piezas de unión **42** que están integrados en el asiento-respaldo **2**. Las piezas de unión **42** están en ángulo en relación al panel **6** del asiento-respaldo, de modo que el panel de cubierta lateral **14** está en ángulo con relación al panel **6**. Las Figs. 2 h e i muestran el bastidor del lado derecho **38**, el respaldo **40** y el bastidor del lado izquierdo **37**, que se están montando juntos usando los tornillos **26** y la llave de montaje **32**.

Ahora, como se muestra en la Fig. 2j, se monta un asiento **44** a partir de otro asiento-respaldo **2** y un panel frontal **20**. El panel frontal **20** del asiento de silla **44** se fija en un ángulo recto al asiento-respaldo **2**. Se fija entonces una sujeción **30** a cada uno de los dos laterales del asiento-respaldo. Se monta entonces el asiento de la silla **44** sobre el conjunto formado por los bastidores del lado izquierdo y derecho y el respaldo (Figs. 2 k y l). Una de las piezas de unión **22** se inserta entonces dentro del lado inferior de la silla, como se muestra en la Fig. 2m, para mejorar la rigidez del sillón. Se pueden colocar entonces los cojines **16** y **18** sobre el sillón, como se ha indicado en la Fig. 2n y el montaje del sillón **36** está completo.

La Fig. 3 muestra un sistema de mueble modular **100** de acuerdo con otra realización de la invención. El sistema de mueble modular **100** tiene varios componentes en común con el sistema de mueble modular **1** mostrado en la Fig. 1. Por ello, el sistema de mueble modular **100** comprende uno o más asientos-respaldos **2** y uno o más elementos-laterales **4**, en el que cada elemento-lateral **4** comprende un panel **10** fijado a un bastidor **12** y cada asiento-respaldo comprende un panel **6** fijado a un bastidor **8**. El sistema **100** comprende además uno o más paneles de cobertura lateral **14** que se configuran para fijarse tanto al bastidor **8** de un asiento-respaldo **2** como al bastidor **12** de un elemento-lateral **4**, como se muestra a continuación. El sistema **100** incluye también paneles frontales **20** y uno o más cojines **16**, **18** que se pueden incorporar en una pieza de mueble montada a partir del sistema. El sistema puede incluir también varias piezas de unión, por ejemplo, las piezas de unión **21**, **22**, **23**, **24** y **29**, que se pueden usar para fijar un panel de cubierta lateral **14** a cualquiera de los bastidores **8** ó **12**, o para proporcionar refuerzo estructural a una pieza de mueble. El sistema puede comprender partes para el montaje de los asientos-respaldos **2** y de los elementos-laterales **4** como una pieza de mueble. Tales partes pueden incluir, por ejemplo, tornillos **26** y **27**, tuercas **28** y la llave de montaje **32** y conectores **17** y **19**. Se pueden proporcionar también deslizantes **34** para la fijación al lado inferior de una pieza de mueble para facilitar el deslizamiento de la pieza sobre un suelo.

La Fig. 4 muestra el montaje del sofá **102** a partir del sistema **100** (el sofá montado se muestra en la Fig. 4r). Primero, como se muestra en las Figs. 4a a 4c se monta un bastidor del lateral izquierdo **136** para el sofá **102**. Se fija por presión una de las piezas de unión **24** sobre el bastidor **12** de uno de los elementos-laterales **4** (Fig. 4a). A continuación se fija un panel de cobertura lateral **14** (Fig. 4b). Se insertan los retenes de tuerca **15** dentro de los rebajes apropiados **13** y se insertan las tuercas **28** en los retenes de tuerca **15** (Fig. 4c). Se fijan entonces los deslizantes **34** a los extremos del bastidor **12**. Ahora, como se muestra en las Figs. 4d a 4f, se monta un bastidor del lado derecho **138** para sofá **102**. Otra de las piezas de unión **24** se fija por presión sobre el bastidor **12** de otro de los elementos-laterales **4** (Fig. 4d). A continuación se fija el panel de cobertura lateral **14** (Fig. 4e). Se insertan los retenes de tuerca **15** dentro de los rebajes apropiados **13** y se insertan las tuercas **28** dentro de los retenes de tuerca **15**. Se fijan entonces los deslizantes **34** a los extremos del bastidor **12** (Fig. 4f).

La Fig. 4g muestra el montaje de un asiento **140** para sofá **102**. Se atornilla un panel de cobertura lateral **14** sobre las piezas de unión **42** que están integrados en el asiento-respaldo **2**. Las piezas de unión **42** están en ángulo con relación al panel **6** del asiento-respaldo, de modo que el panel de cobertura lateral **14** está en ángulo con relación al

panel **6**. Se monta entonces un segundo asiento **140** y a continuación, como se muestra en las Figs. 4 h e i, se unen los dos respaldos **140** juntos usando unos conectores **17** y las tuercas **28**.

5 Las Figs. 4j y k muestran el montaje de un asiento para el sofá **102** mediante la unión de dos asientos-respaldos **2** usando otro de los conectores **17** y las tuercas **28**. En la Fig. 4l, se unen dos paneles frontales **20** juntos usando un conector **19**, tuercas **28** y la pieza de unión **23**. A continuación, como se muestra en la Fig. 4m el conjunto de respaldo y los bastidores laterales se unen entre sí. Se inserta entonces el asiento del sofá (Fig. 4n) y se aseguran con las piezas de unión **29** (Fig. 4o). Se insertan entonces las dos piezas de unión **22** dentro del lado inferior del sofá, como se muestra en la Fig. 4p, para mejorar la rigidez del sofá. Se fija entonces el conjunto de panel frontal (Fig. 4q). Se pueden colocar entonces los cojines **16** y **18** sobre el sillón, como se indica en la Fig. 4n y el montaje del sofá **102** está completo.

10

**REIVINDICACIONES**

1. Un sistema de mueble modular (1) que comprende:
- 5 (a) uno o más asientos-respaldos (2), estando configurado cada asiento-respaldo (2) para su uso como asiento de una silla y estando configurado además para su uso como respaldo de una silla;
- (b) uno o más elementos-laterales (4), estando configurado cada elemento-lateral (4) para su uso como un lateral derecho de una silla y estando configurado además para su uso como lateral izquierdo de una silla;
- 10 en el que, al menos uno de los uno o más asientos-respaldos (2) y al menos uno de los uno o más elementos-laterales (4) comprende un panel (10) y un bastidor (12), y una o más coberturas laterales (14) fijadas al bastidor (12), separadas del panel (10).
2. El sistema de mueble modular de acuerdo con la Reivindicación 1 en el que cada asiento-respaldo comprende un panel y un bastidor.
3. El sistema modular de acuerdo con la Reivindicación 2 en el que el panel de cada asiento-respaldo está integrado en el bastidor del asiento-respaldo.
- 15 4. El sistema de mueble modular de acuerdo con la Reivindicación 1 en el que cada elemento-lateral comprende un panel y un bastidor
5. El sistema modular de acuerdo con la Reivindicación 4 en el que el panel de cada elemento-lateral está integrado en el bastidor del elemento-lateral.
- 20 6. El sistema de mueble modular de acuerdo con la Reivindicación 1 en el que cada asiento-respaldo comprende un panel, cada elemento-lateral comprende un panel y las dimensiones del panel del asiento-respaldo son esencialmente iguales a las dimensiones del panel del elemento-lateral.
7. El sistema de mueble modular de acuerdo con la Reivindicación 3 en el que el panel y el bastidor del asiento-respaldo se producen en un proceso de moldeado por inyección único.
- 25 8. El sistema de mueble modular de acuerdo con la Reivindicación 5 en el que el panel y el bastidor de un elemento-lateral se producen en un proceso de moldeado por inyección único.
9. El sistema de mueble modular de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes adaptado para la construcción de cualquiera de entre un sillón, sofá, otomana y mesa.
- 30 10. El sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones previas que comprende además uno o más paneles de cobertura lateral configurados para ser fijados a un bastidor de un asiento-respaldo y configurados además para ser fijados a un bastidor de un elemento-lateral.
11. El sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones previas que comprende además uno o más paneles frontales.
12. El sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones previas que comprende además uno o más cojines.
- 35 13. El sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones previas que comprende además una o más piezas de unión.

1  
↓

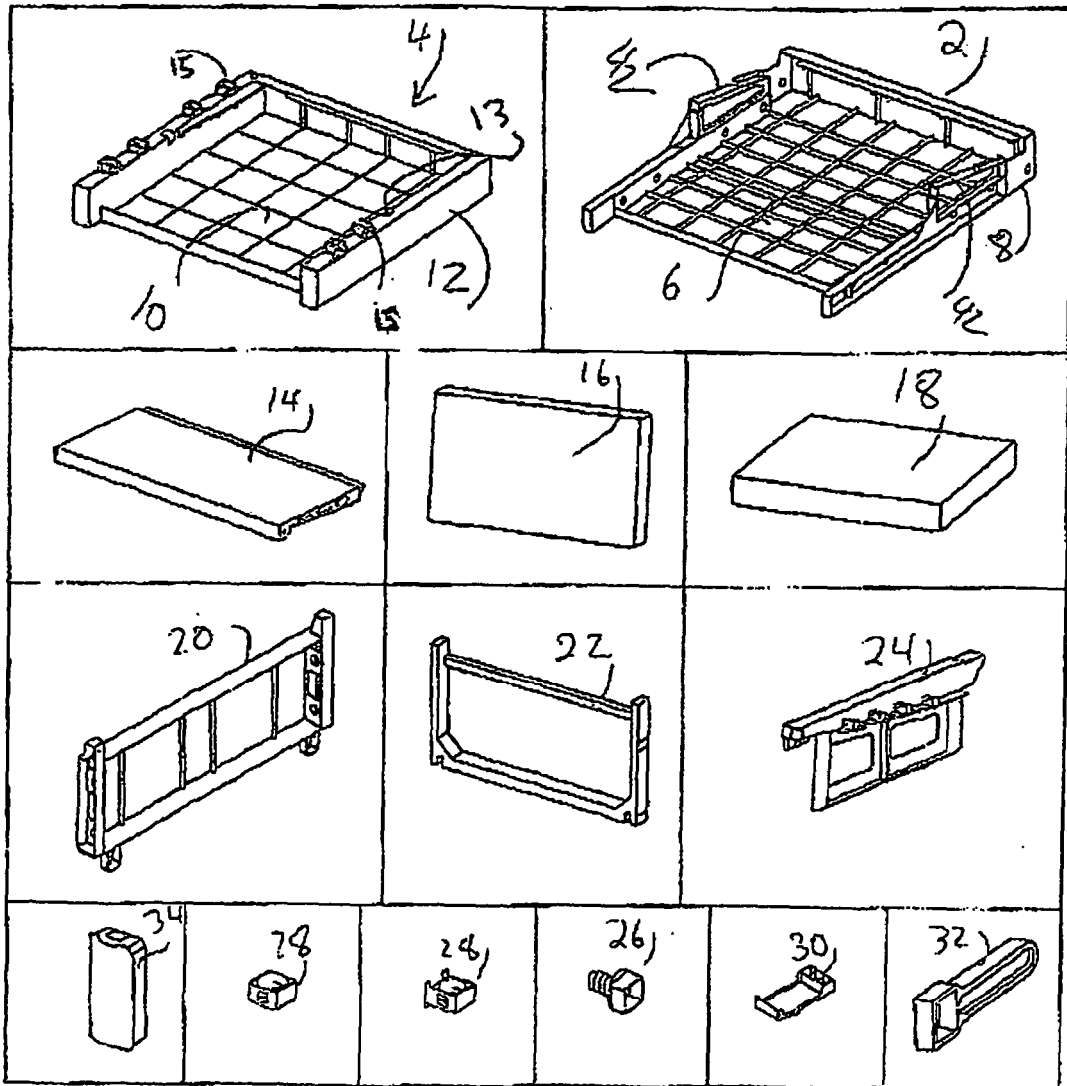


FIG 1

Figura 2 (continúa en la hoja 8)

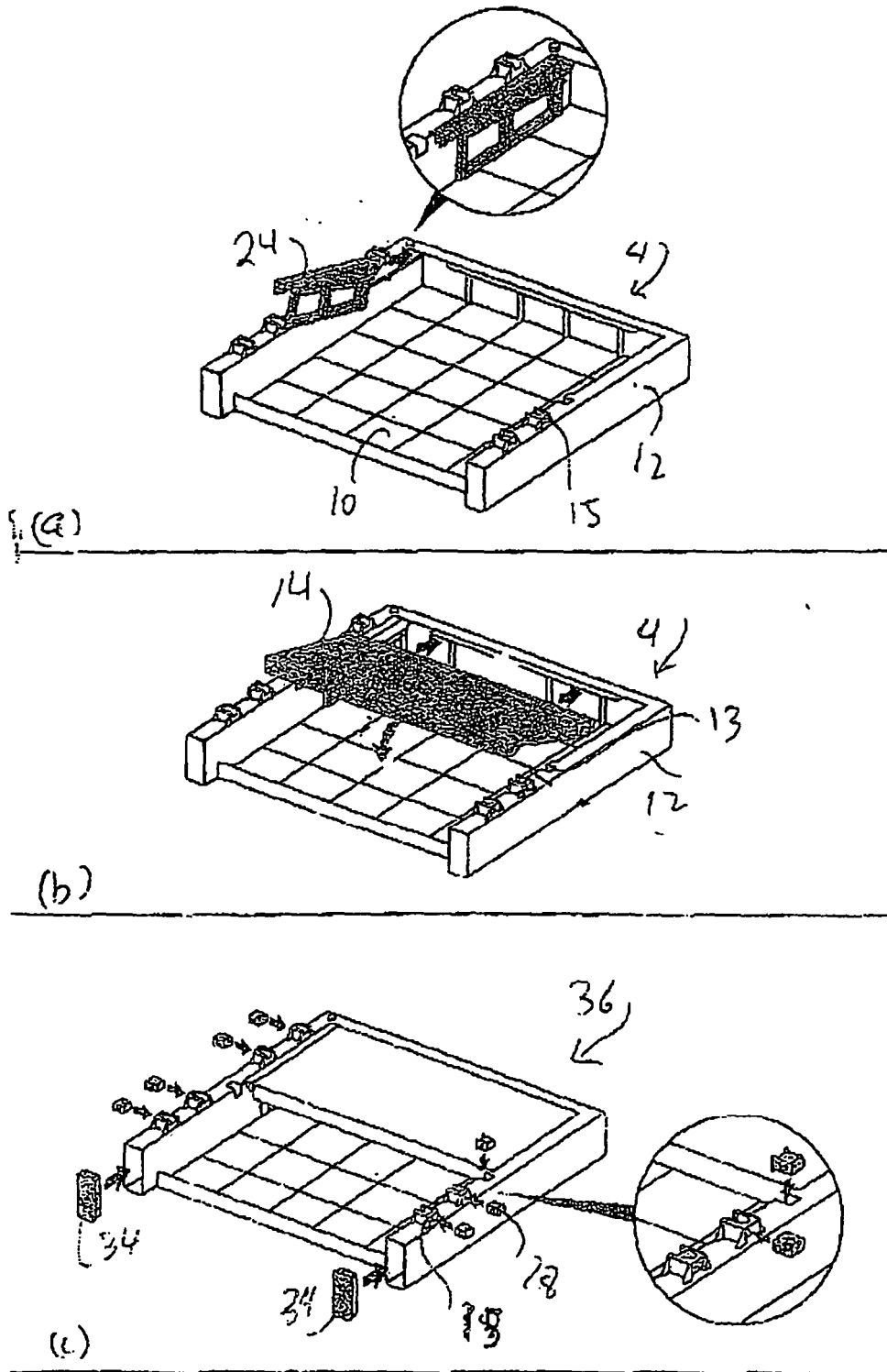


Figura 2 (continúa de la hoja 7)

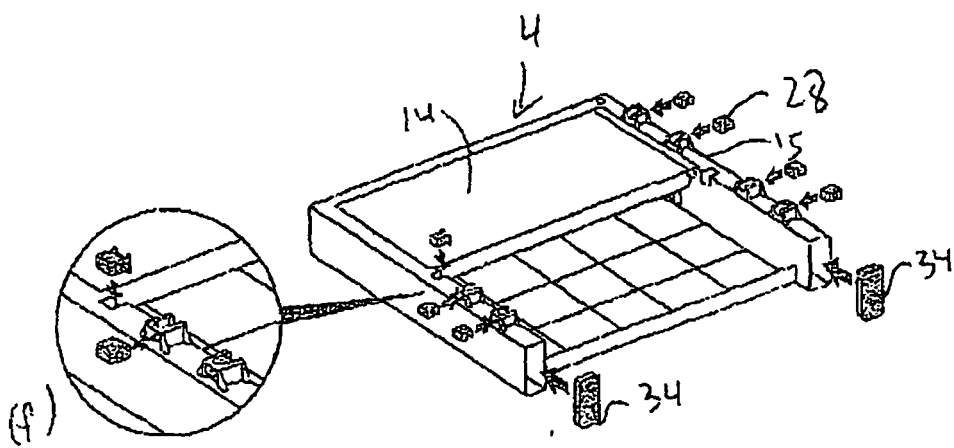
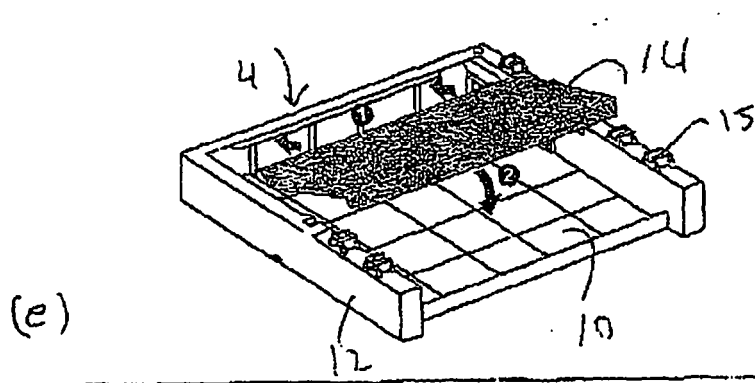
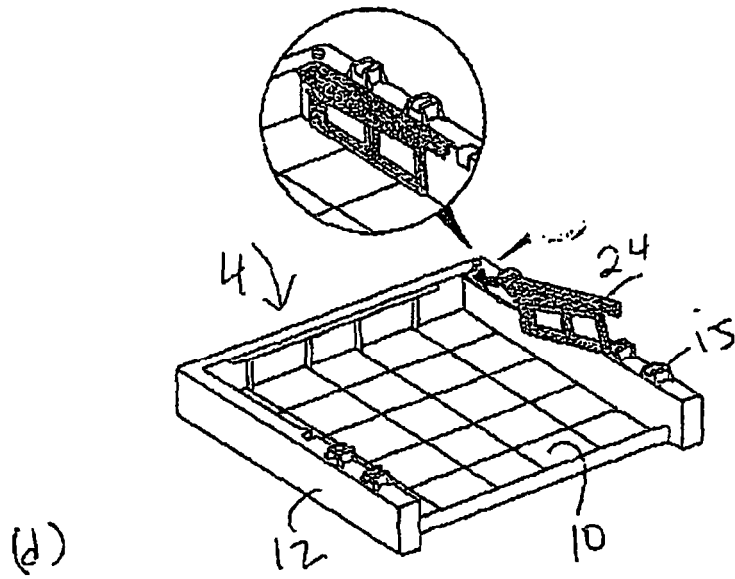




Figura 2 (continúa de la hoja 8)

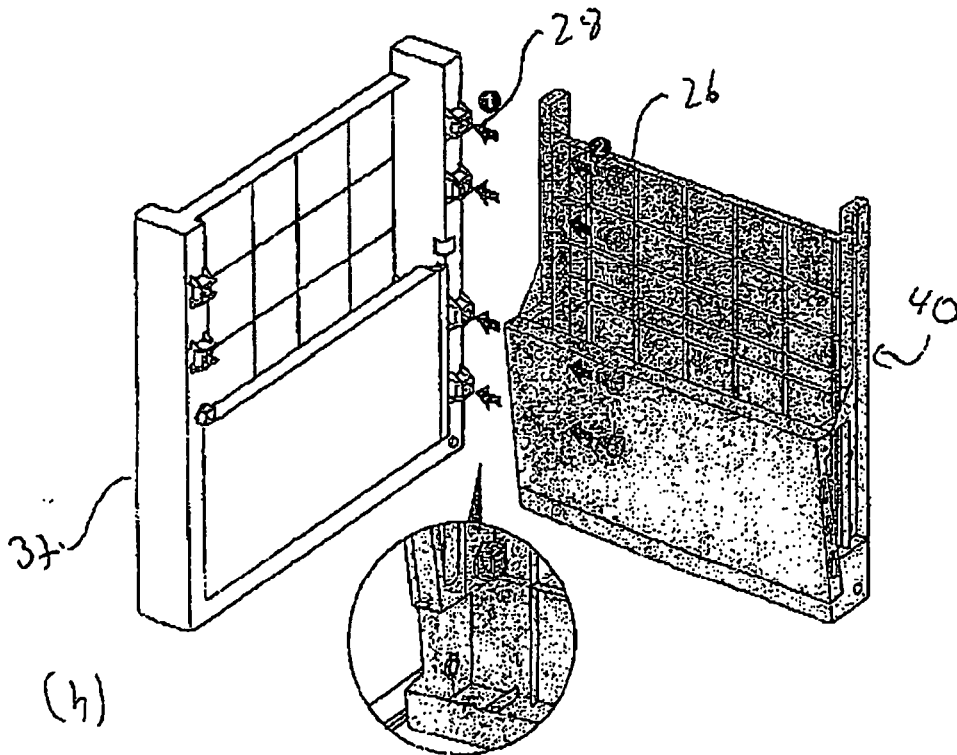
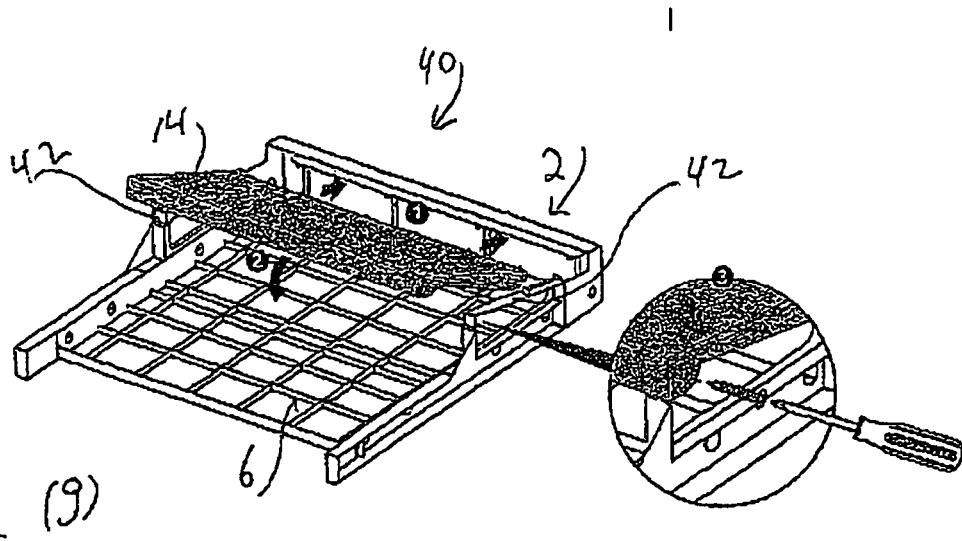


Figura 2 (continúa de la hoja 9)

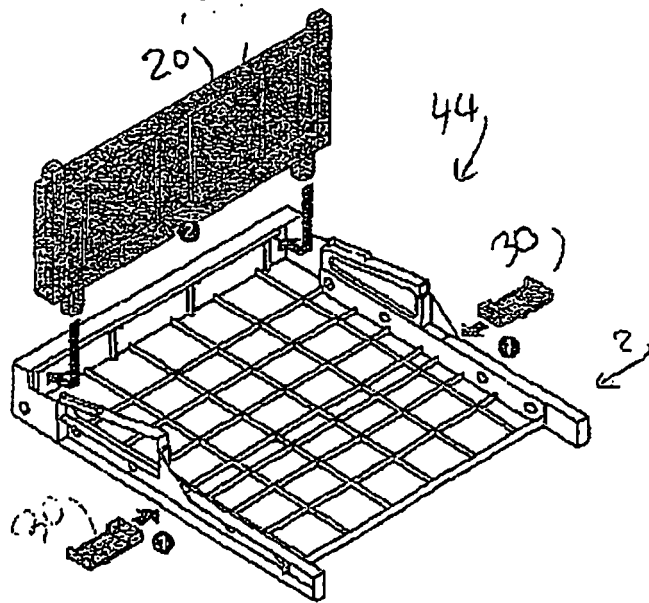
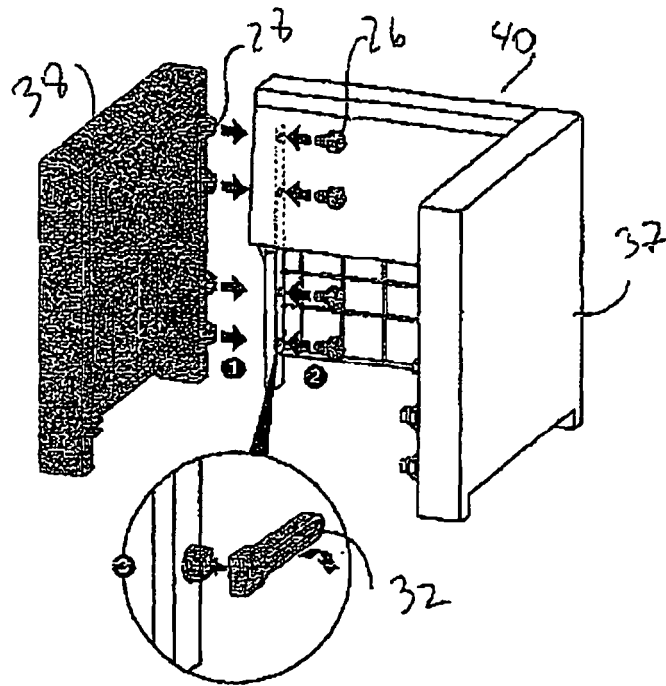


Figura 2 (continúa de la hoja 10)

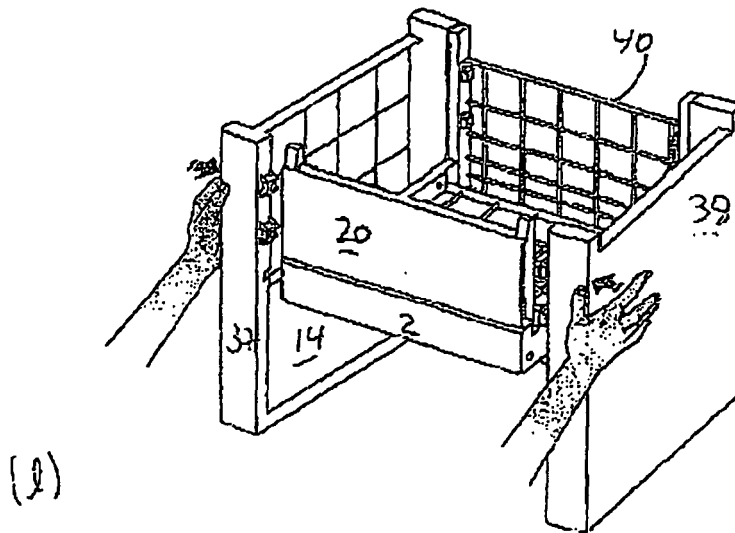
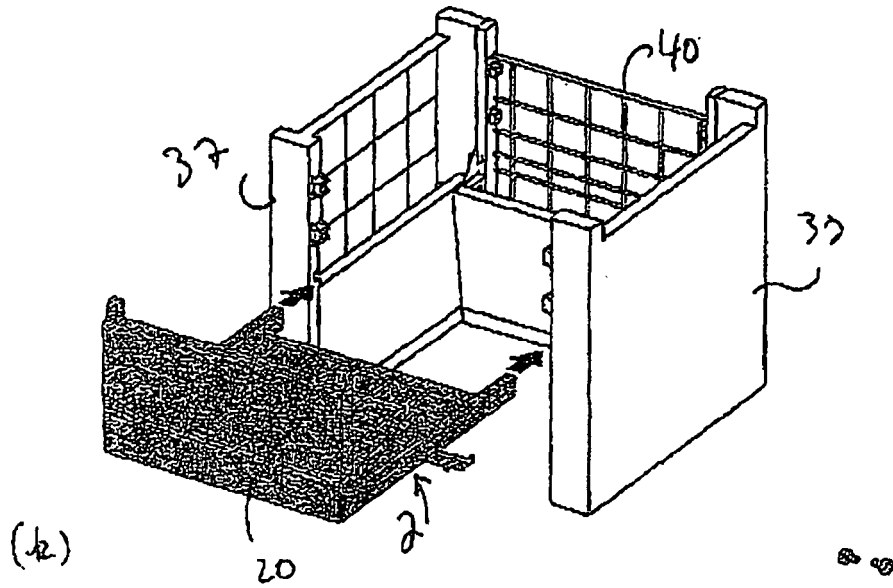
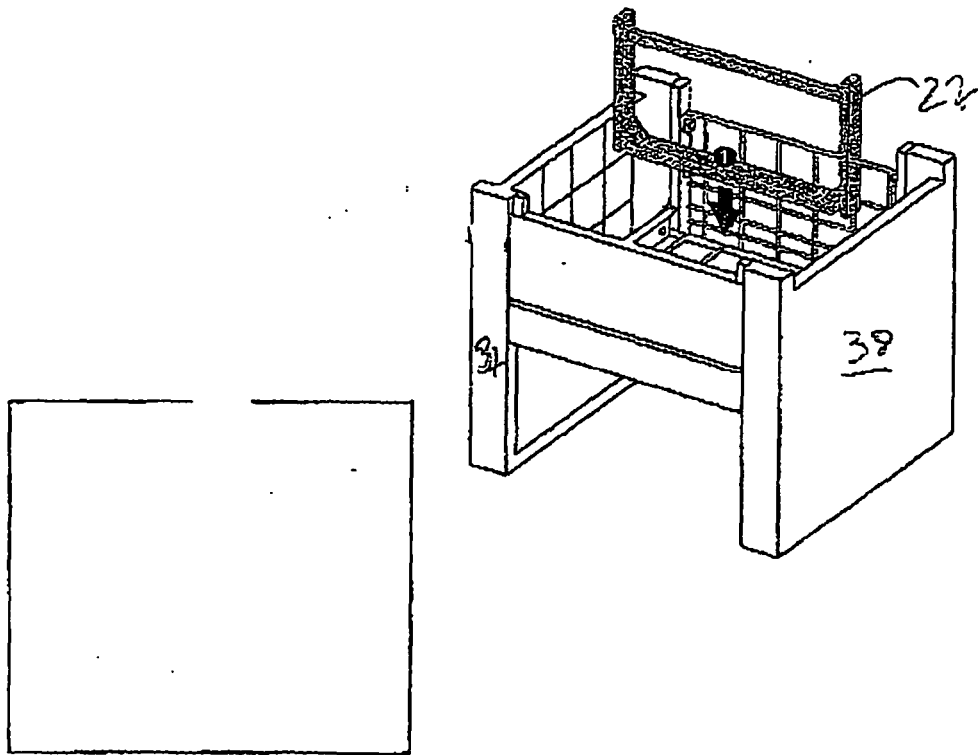
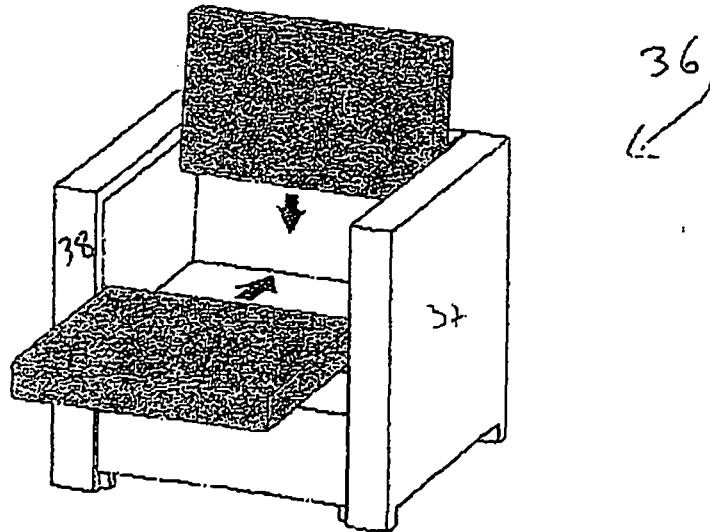


Figura 2 (continúa de la hoja 11)



(m)



(n)

100  
↓

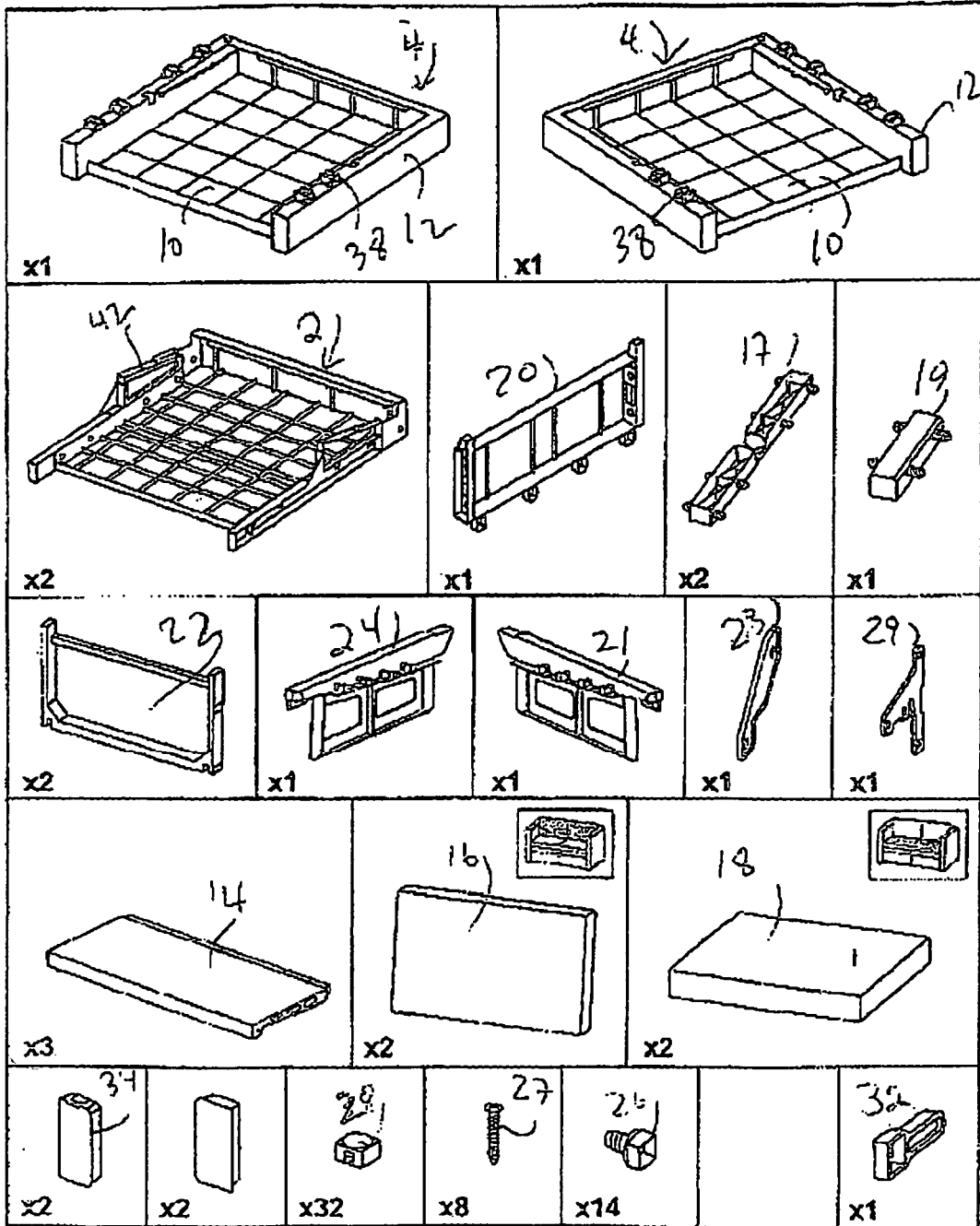
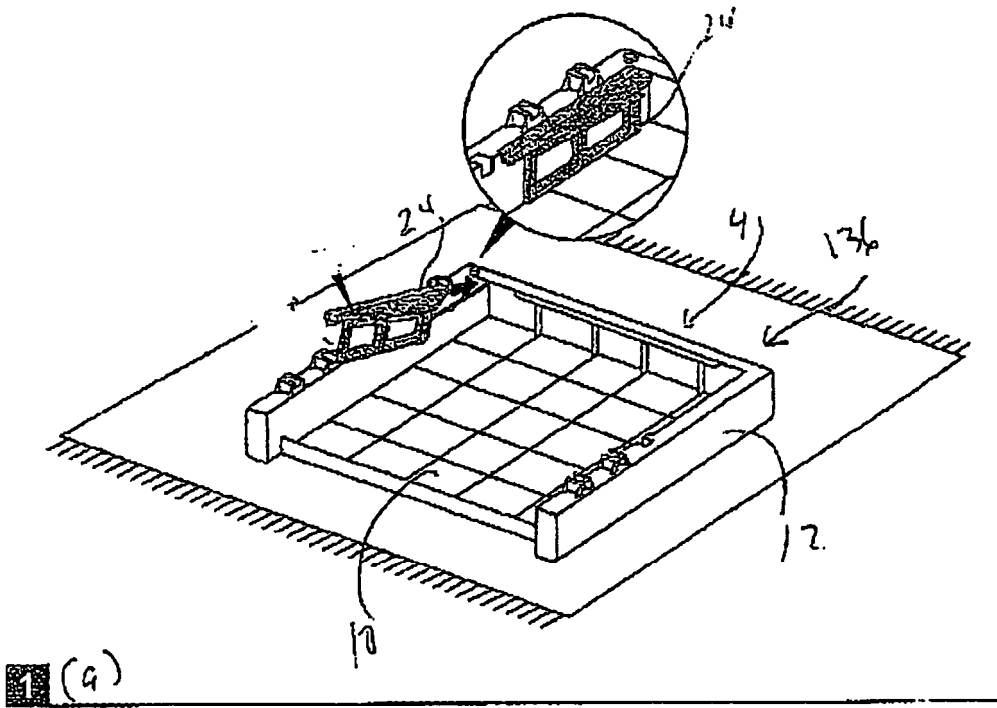
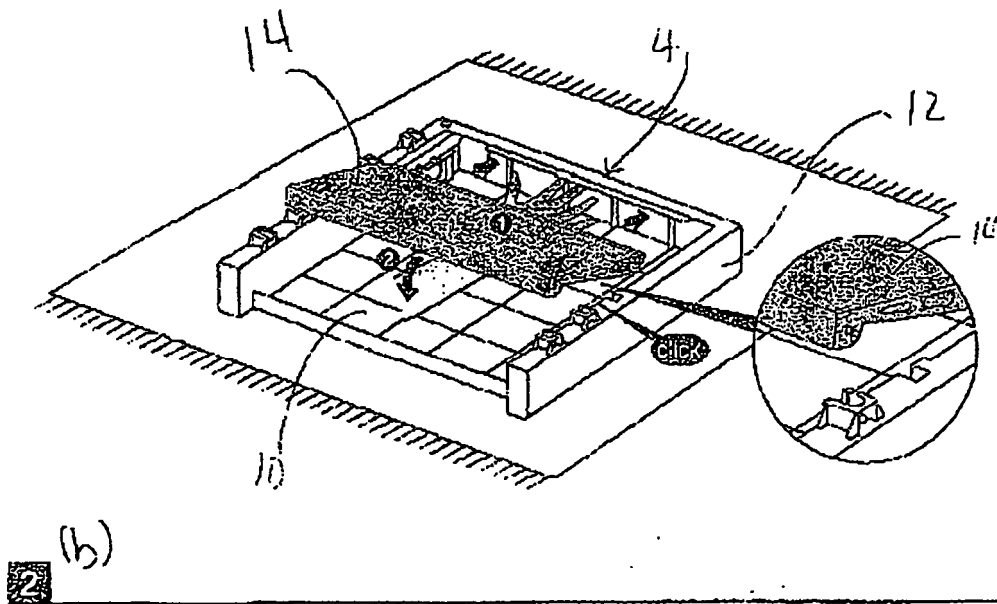


FIG. 3

Figura 4 (continúa en la hoja 15)



1 (a)



2 (b)

Figura 4 (continúa de la hoja 14)

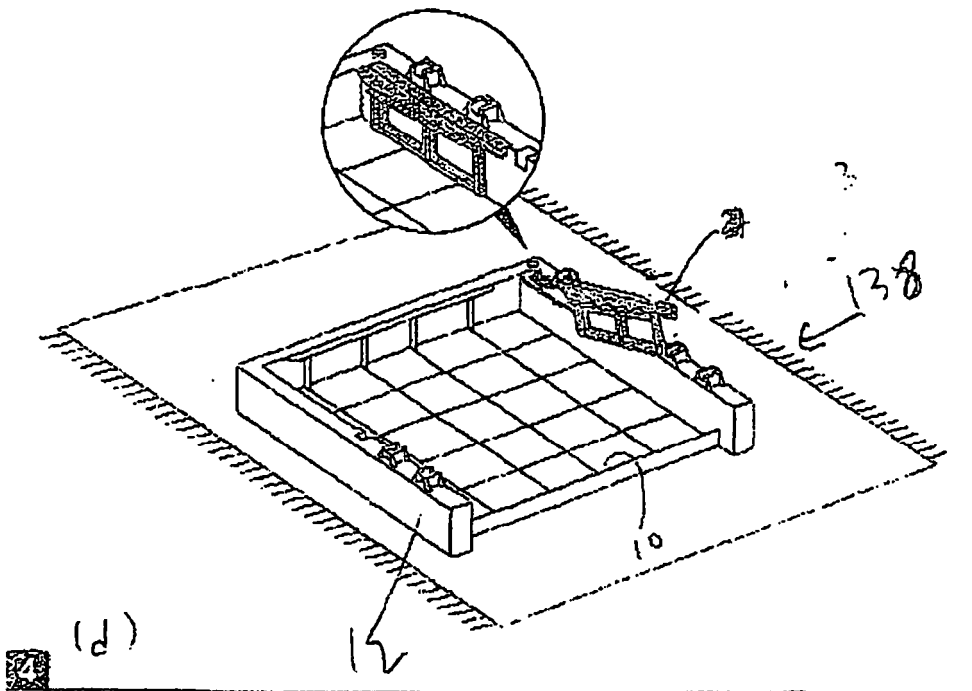
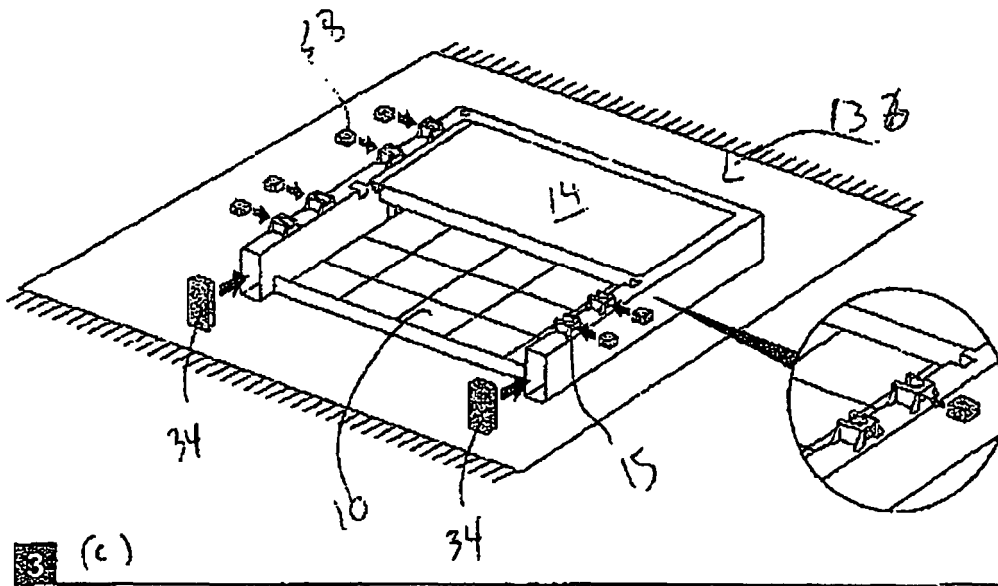


Figura 4 (continúa de la hoja 15)

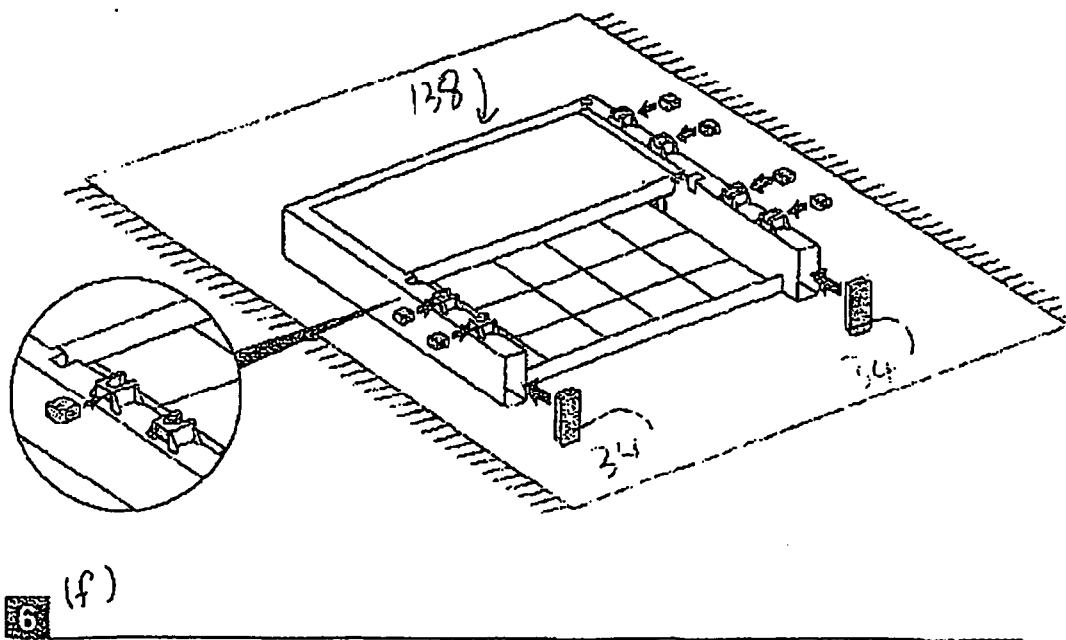
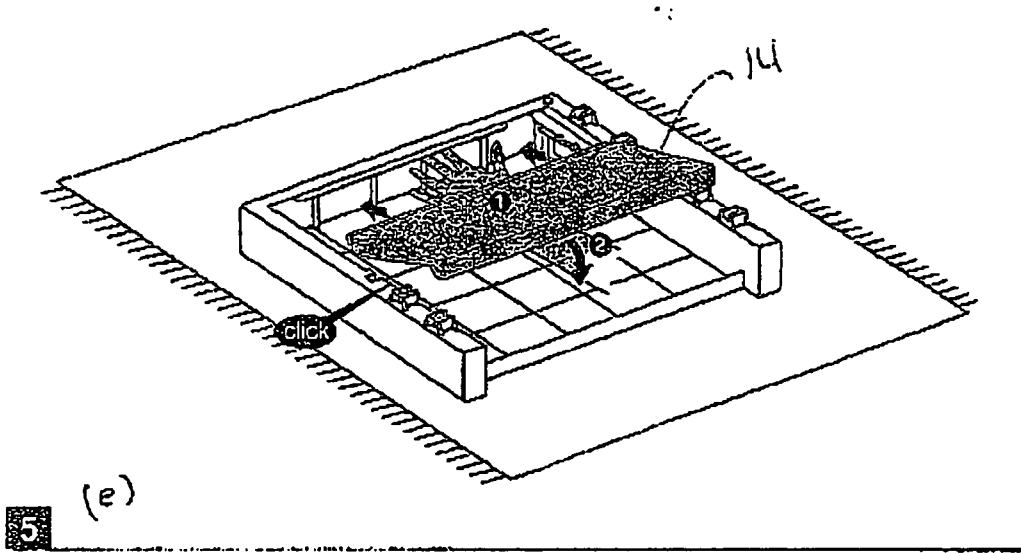
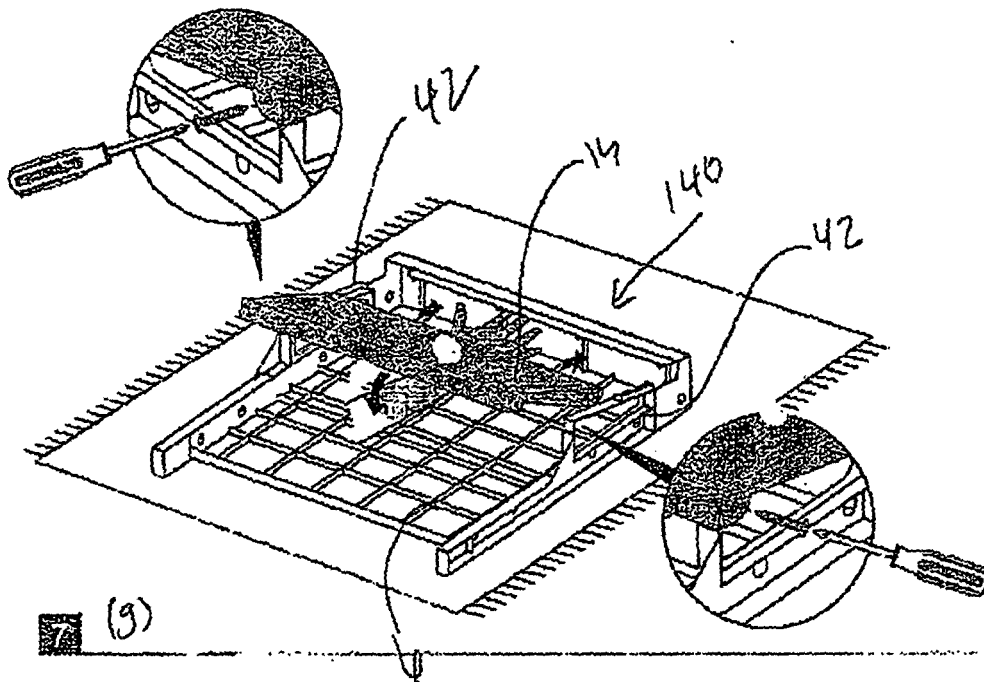
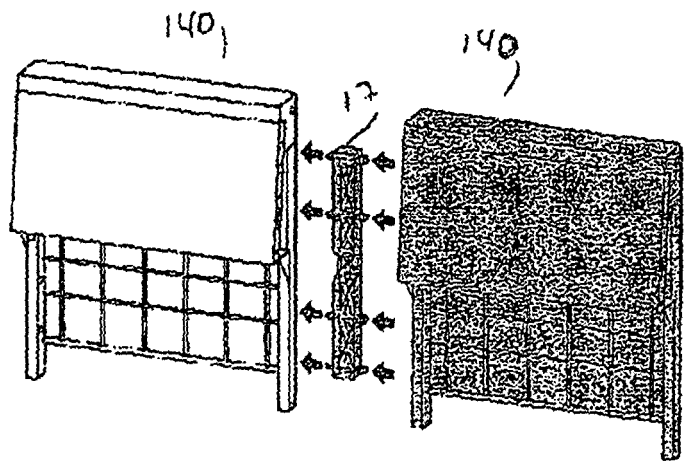




Figura 4 (continúa de la hoja 16)

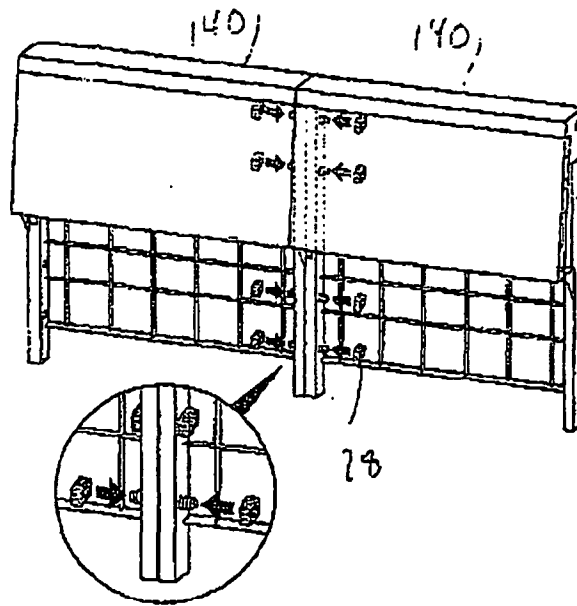


(a)



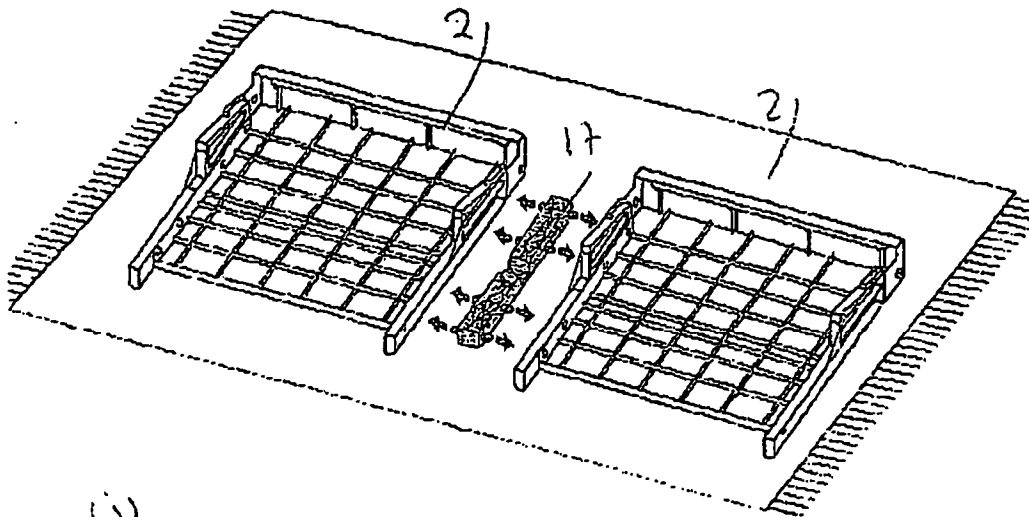
(b)

Figura 4 (continúa de la hoja 17)



(c)

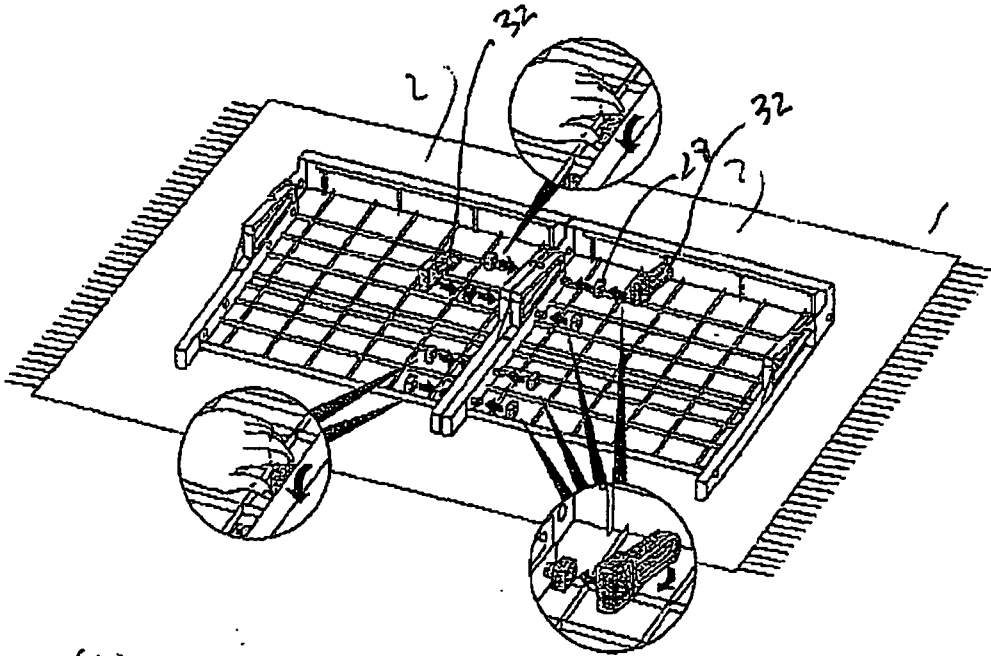
9



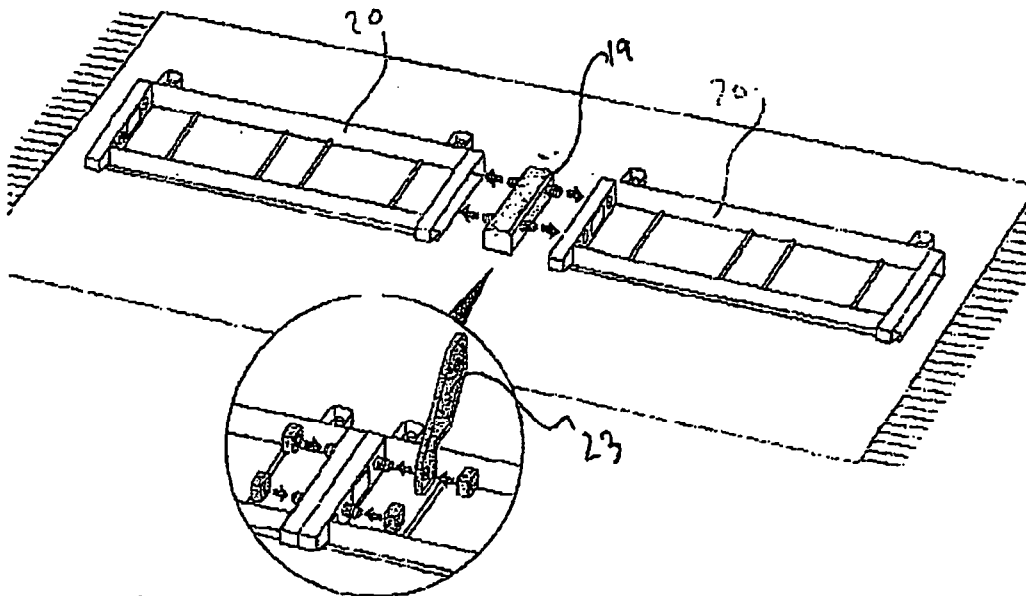
(d)

10

Figura 4 (continúa de la hoja 18)

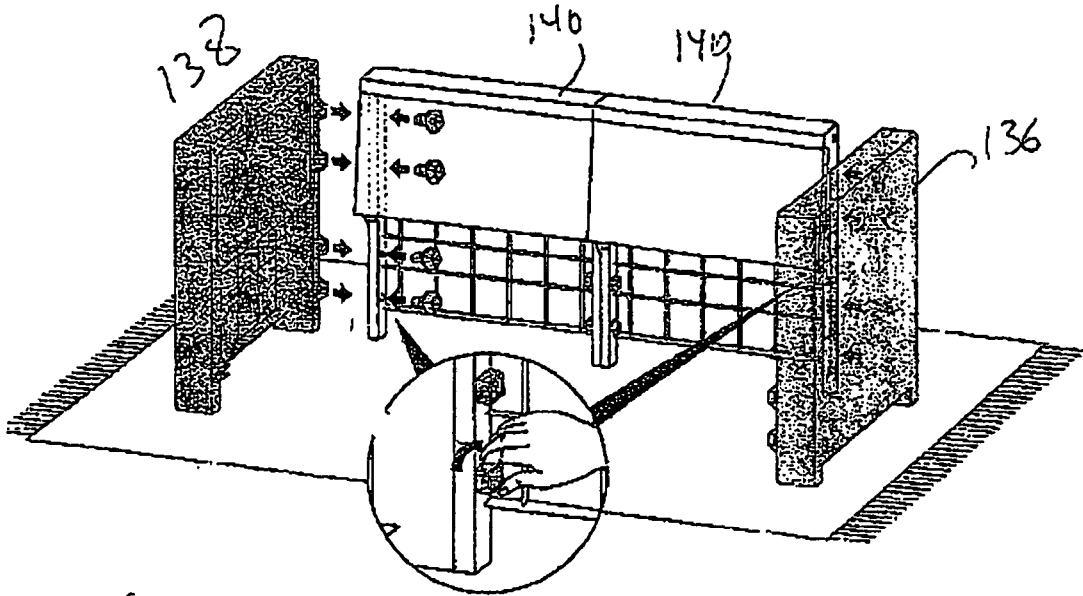


(b)

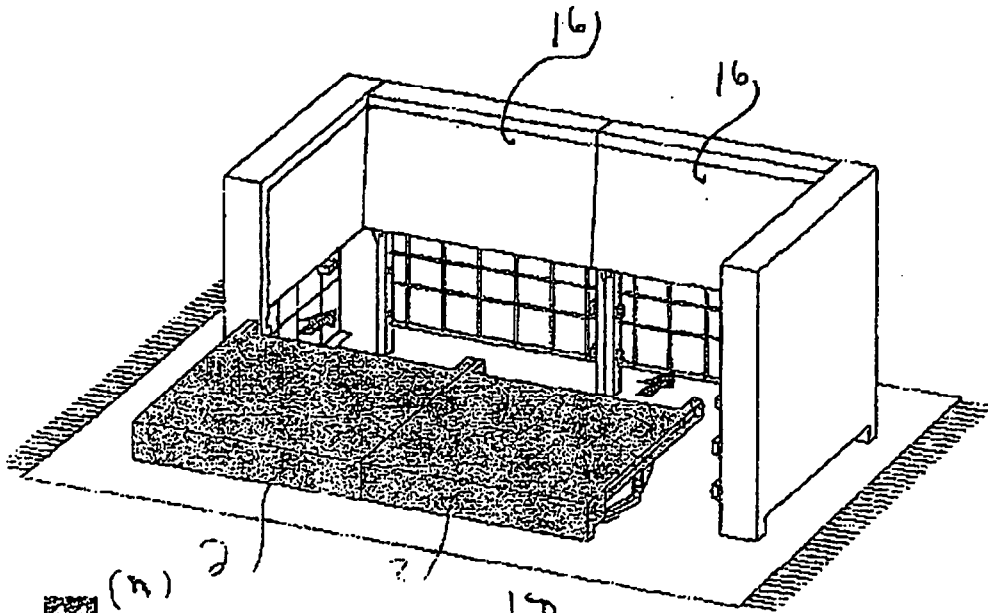


(c)

Figura 4 (continúa de la hoja 19)



15 (m)



17 (n)

Figura 4 (continúa de la hoja 20)

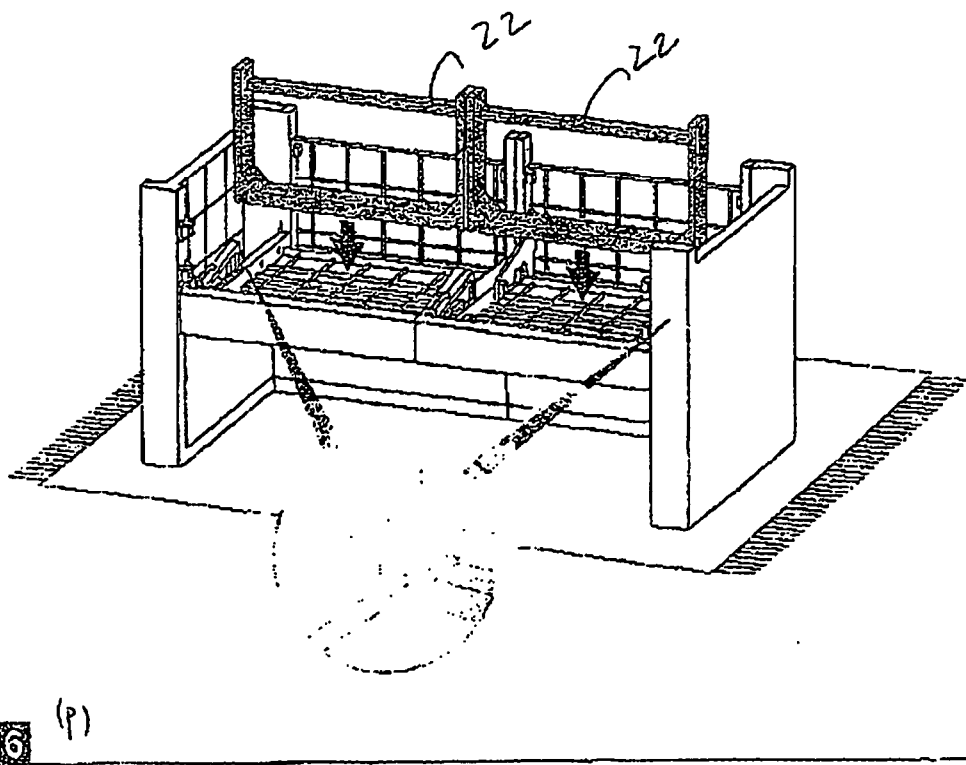
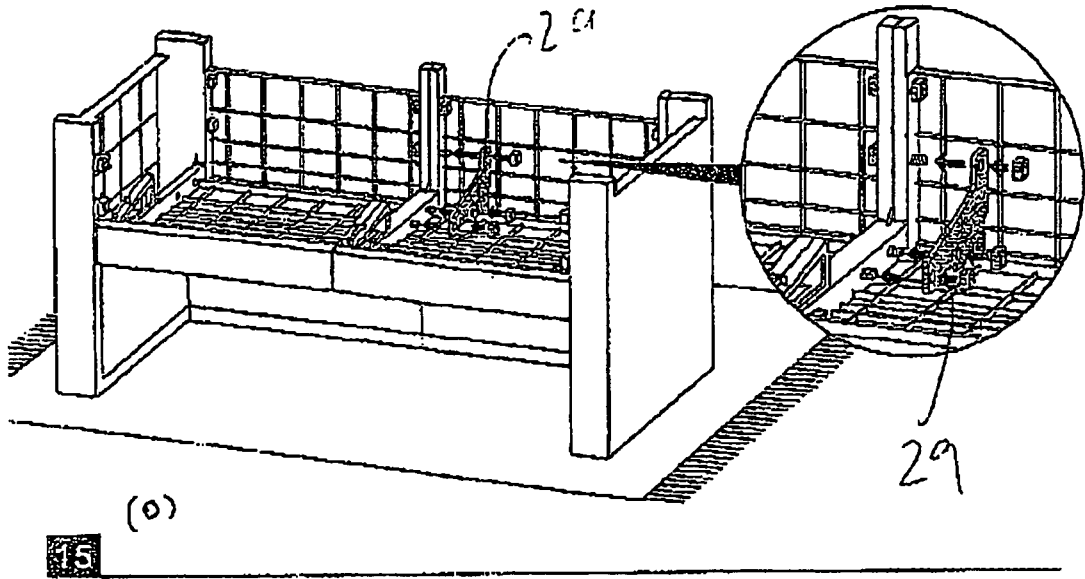


Figura 4 (continúa de la hoja 21)

