



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	16	A1
		21	449519		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			2-7-76		

P.- 63.240

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
594.764	10-7-75	EE.UU.
64 FECHA DE PUBLICIDAD	65 CLASIFICACION INTERNACIONAL	66 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65D, E04G	
67 TITULO DE LA INVENCION		
"UN EMBALAJE DE EMBARQUE PARA EDIFICIOS DESARMADOS"		
68 SOLICITANTE (ES)		
FLOYD ELLSWORTH BIGELOW, JR.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
P.O. Box 7064, Houston, Texas, 77008, Estados Unidos de America.		
69 INVENTOR (ES)		
El mismo solicitante		
70 TITULAR (ES)		
71 REPRESENTANTE		
DON OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ		

LFG

5

10

Este invento se refiere a un paquete o embalaje para el embarque de edificios desmontables y, más particularmente, a un sistema de apilar módulos de edificación.

15

20

En el pasado, los edificios desmontables se han apilado uno sobre otro con fines de embarque. Un sistema para el embarque de edificios desmontados apilados se ilustra en la patente reeditada de Bigelow, nº 25.827, para los Estados Unidos. Aunque el sistema representado en la patente de Bigelow es muy satisfactorio para construcciones de tipo campestre, no es adecuado para módulos de un edificio que han de montarse juntos de manera que se parezcan mucho a una casa construida en el lugar. La extensión de los patines más allá del edificio en la patente de Bigelow para per

25

mitir el empleo de estanterías de apilamiento es objeta
ble cuando se desea proporcionar un edificio que se pa-
rezca a una casa usual del tipo construido en el lugar.

5 Un objeto de este invento es proporcionar
nar un sistema de apilar módulos desarmados de un edi-
ficio en el que los módulos, cuando se montan, pueden
dar como resultado una construcción que se parece mucho
a una casa construida en el lugar.

10 Otro objeto es proporcionar un sistema
de apilar módulos desarmados de un edificio en el que el
peso de un módulo superior sea transferido directamente
desde su patín a un patín de módulo inferior, y en el
que no sea necesario que el patín sobresalga más allá
del piso del módulo.

15 Otros objetos, características y venta-
jas de este invento serán evidentes a partir de la me-
moris, los dibujos y las reivindicaciones.

20 En los dibujos, en los que se represen-
ta una realización ilustrativa de este invento, y en
los números similares indican partes similares, la fi-
gura 1 ilustra tres módulos en condición apilada, lis-
tos para el embarque;

25 la figura 2 es una vista en sección a
través de un módulo inferior y una parte de un módulo
superior, que ilustra este invento;

la figura 3 es una vista fragmentaria en despiece ordenado de los tramos periféricos de los patines y del piso en ellos montado, que ilustra los detalles de construcción de la forma preferida de estantería de apilamiento;

5

la figura 4 es una vista a lo largo de las líneas 4-4 de la figura 3; y

la figura 5 es una vista fragmentaria que representa una forma modificada de este invento.

10

El embalaje para embarque de edificios desarmados de la figura 1 incluye módulos indicados en general con 10, 11 y 12.

15

Como se ve mejor en la figura 2, cada módulo incluye un patín, indicado en general en 15, una sección de techo indicada en general en 14, y una pluralidad de otras secciones de edificio, tales como paredes, apiladas entre el patín y el techo. De preferencia, el piso de cada módulo, indicado en general en 16, es asegurado al patín en la factoría y se encuentra bajo los componentes 15 del edificio, tal como se ilustra. El piso se extiende hasta el tramo 23 del patín y se encuentra sobre él, a lados opuestos del módulo.

20

25

Un miembro protector se extiende entre el patín y el techo y rodea las partes del edificio. Este miembro puede estar constituido por hojas de contra-

chapado 17, 18 y 19, que están aseguradas al techo mediante clavos 21 y se extienden hacia abajo hasta un punto situado por debajo del ala superior 22 del canal 23 del patín periférico. El techo 14 está provisto de un material protector contra los agentes atmosféricos sobre su superficie superior y un miembro 24 en forma de Z proporciona una unión a prueba de agentes atmosféricos entre el material del techo y el extremo superior del miembro protector de contrachapado 18. Este conjunto proporciona un embalaje de embarque sustancialmente estanco.

El patín viene proporcionado por canales periféricos 23 y 24 que están interconectados en puntos espaciados a lo largo de ellos por vigas en I 25. Cada viga en I tiene, asegurados a ella en puntos espaciados a lo largo de la misma, bloques 26 para clavar, a los que puede asegurarse el miembro protector 18 como se ha ilustrado. Estos bloques proporcionan también un punto de unión cuando las paredes son unidas al patín.

Como se ha representado, cada piso 16 está constituido por secciones modulares de material 27 y 28, superior e inferior, enfrentadas, separadas por espaciadores periféricos de madera 29, 30 y 31 (figura 4). La cavidad entre estos miembros está llena de material aislante 32, como se muestra.

Para permitir la fijación de estanterías de apilamiento a los patines, las correderas 23 y 24 de canal que se extienden a lo largo de la periferia de la dos opuestos de los módulos incluyen, en puntos espacia
5 dos a lo largo de ellas, una sección que se extiende verticalmente y superficies que miran hacia arriba y hacia abajo, que se extienden horizontalmente, que sobresalen desde dicha sección. En la forma preferida ilustrada, un miembro angular de hierro, indicado en general en 36,
10 está asegurado a un tramo de canal 25 como por soldadura y la sección 33 que se extiende verticalmente desde el angular de hierro proporciona la sección que se extiende verticalmente. Un ala que se extiende hacia fuera, indicada en general en 37, está asegurada a la sección 33
15 que se extiende verticalmente del angular de hierro y su superficie superior 34 proporciona la superficie que mira hacia arriba. La superficie inferior del ala inferior 35 del miembro de canal 25 proporciona la superficie que mira hacia abajo.

20 Una pluralidad de estanterías de apilamiento, indicadas en general en 38, se extienden entre patines adyacentes. Cada estantería de apilamiento tiene una superficie que mira hacia abajo proporcionada por el extremo inferior de 39 de la estantería de apilamiento
25 38, que se aplica a la superficie 34 que mira hacia arriba.

5 ba para soportar la estantería de almacenamiento sobre un patín inferior. Cada estantería de apilamiento tiene, también, una superficie que mira hacia arriba proporcionada por el ala 41 asegurada al extremo superior de cada estantería de apilamiento. Esta superficie que mira hacia arriba se aplica a la superficie 35 que mira hacia abajo de un tramo de patín superior para soportar el módulo superior sobre el módulo inferior.

10 Están previstos medios para asegurar de manera retirable las estanterías de apilamiento al patín y, en la forma ilustrada, estos medios están constituidos por los conjuntos de tornillo y tuerca 42 que se extienden a través de los diversos orificios 43 de la sección que se extiende verticalmente y orificios 44 en los extremos opuestos de las estanterías de apilamiento.

15 Al montar las estanterías de apilamiento, es costumbre asegurar éstas a un patín inferior y luego hacer descansar un módulo superior sobre las superficies 41 que miran hacia arriba de las estanterías de apilamiento. Existe tendencia a que las estanterías de apilamiento se arqueen hacia fuera durante esta operación, y el ala 41 está diseñada, por tanto, para sobresalir en una distancia suficiente bajo la cara de la superficie 35 que mira hacia abajo, para soportar un módulo superior incluso aunque la estantería de apilamiento pueda tender

a arquearse hacia fuera.

5 En la forma alternativa, como se representa en la figura 5, el ala 37a está montada en la sección 33a que se extiende verticalmente y tiene en su extremo libre una corta ala 45 que se extiende verticalmente, por encima y por debajo del ala 37a. Esto proporciona una configuración en H en sección transversal, que recibe los extremos superior e inferior de las estanterías de apilamiento 38, para limitar su movimiento en dirección hacia fuera.

10

La garganta 46 en V que mira hacia abajo en el miembro anular 36 y el orificio 47 en un ala, entre el miembro angular y el ala 35 de canal, permiten la unión de un aparato para subir o mover el módulo.

15 La anterior descripción del invento es ilustrativa y explicativa del mismo y pueden hacerse dentro del alcance de las reivindicaciones anejas, y sin apartarse del espíritu del invento, diversos cambios en el tamaño, forma y materiales, así como en el detalle de la construcción ilustrada.

20

25

14.6.76

REIVINDICACIONES

5 1a.- Un embalaje de embarque para edificios desarmados, que comprende: una pluralidad de módulos de edificios apilados, cada uno de los cuales incluye un techo y un patín espaciados, con partes del edificio emparedadas entre el patín y el techo; un miembro protector que se extiende entre el patín y el techo y que rodea a dichas partes de edificio; incluyendo cada uno de los patines tramos que se extienden a lo largo de la periferia de lados opuestos de los módulos e incluyendo en puntos a lo largo de los mismos, una sección que se extiende verticalmente y superficies que miran hacia arriba y hacia abajo, que se extienden horizontalmente, que sobresalen desde dicha sección; una pluralidad de estanterías de apilamiento entre cada par de patines, cada una de las cuales tiene una superficie que mira hacia abajo en contacto con dicha superficie que mira hacia arriba y una superficie que mira hacia arriba en contacto con dicha superficie que mira hacia abajo, para soportar un módulo superior sobre un módulo inferior, y medios retirables que aseguran las estanterías de apilamiento a los patines.

10

15

20

25

14.6.76

2a.- El embalaje de la reivindicación 1a,
en el que están previstos medios para limitar el movimien-
to hacia fuera de dichas estanterías de apilamiento des-
pués de que han sido aseguradas a un primer módulo y mien-
5 tras están soportando un módulo superior y antes de que
las estanterías hayan sido aseguradas al segundo módulo.

3a.- El embalaje de la reivindicación 1a,
en el que una de dichas partes del edificio proporciona un
piso que tiene una capa superior que se extiende hasta
10 y que se superpone a dichos tramos a lados opuestos del
módulo, y los medios de fijación aseguran las estante-
rías de apilamiento a dichas secciones que se extienden
verticalmente.

4a.- Un embalaje de embarque para edifi-
15 cios desarmados, que comprende: una pluralidad de módu-
los de construcción apilados, cada uno de los cuales in-
cluye un techo y un patín espaciados, con las partes del
edificio emparedadas entre el patín y el techo; medios
protectores que se extienden entre el patín y el techo y
20 que rodean a dichas partes del edificio; incluyendo cada
patín tramos de canal que miran hacia fuera, que se ex-
tienden a lo largo de la periferia de lados opuestos de
los módulos; proporcionando una de dichas partes del edi-
ficio un piso con una capa superior que se extiende hasta
25 y que se superpone a dichos tramos de canal; placas de

5
10
apilamiento aseguradas a dichos tramos, teniendo cada placa una superficie vertical aproximadamente a los haces con el extremo libre de las alas del tramo de canal, un ala de soporte que se extiende hacia fuera desde cada placa de apilamiento, una estantería de apilamiento soportada en la superficie superior de cada ala de soporte, incluyendo cada estantería de apilamiento un ala que se extiende hacia dentro y que se aplica al ala inferior de un tramo de canal de un módulo superior, y medios para asegurar de manera retirable dichas estanterías de apilamiento a dichas placas de apilamiento.

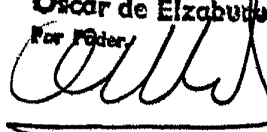
5a.- UN EMBALAJE DE EMBARQUE PARA EDIFICIOS DESARMADOS.

15
Tal y como se ha descrito en la Memoria, que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 02.JUL.1976

P.A.

20
Oscar de Elizaburu
Por Poder


25
14.6.76

JSA./.

2,572,140

FLOYD ELLSWORTH BIGGINS JR

I/II

Fig. 1

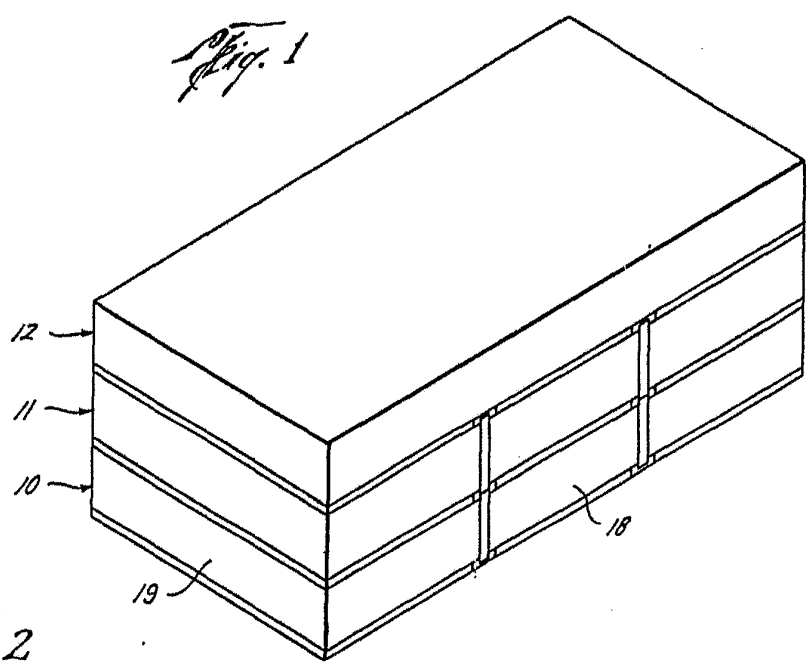
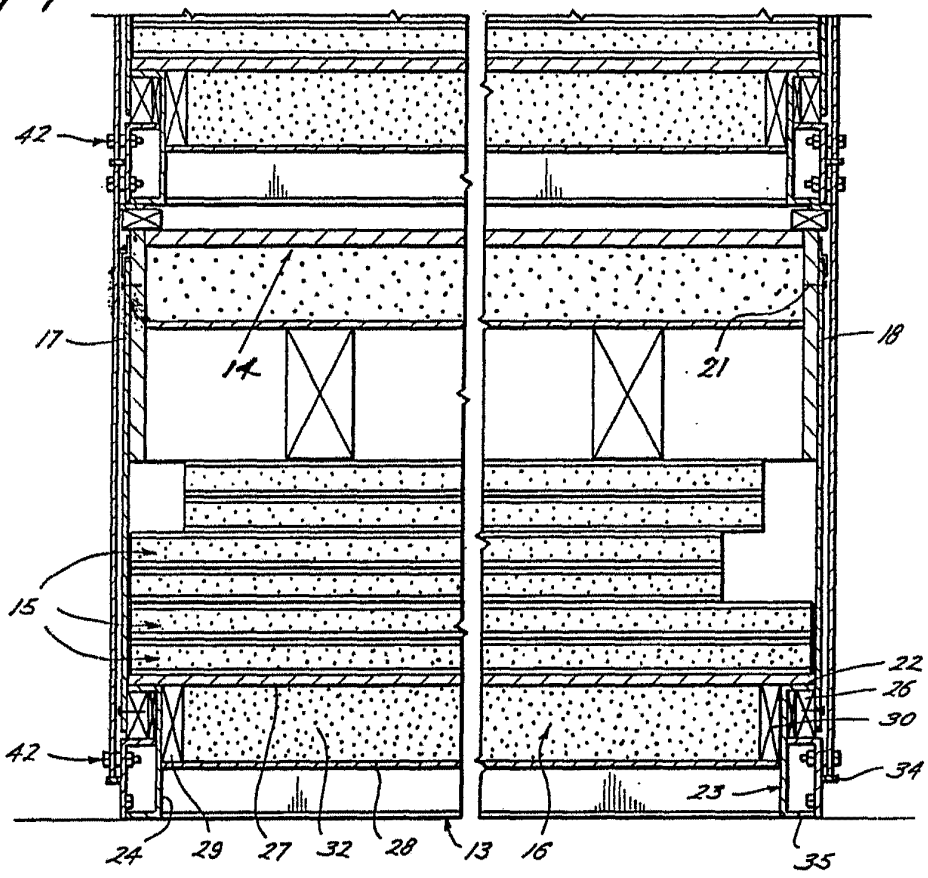
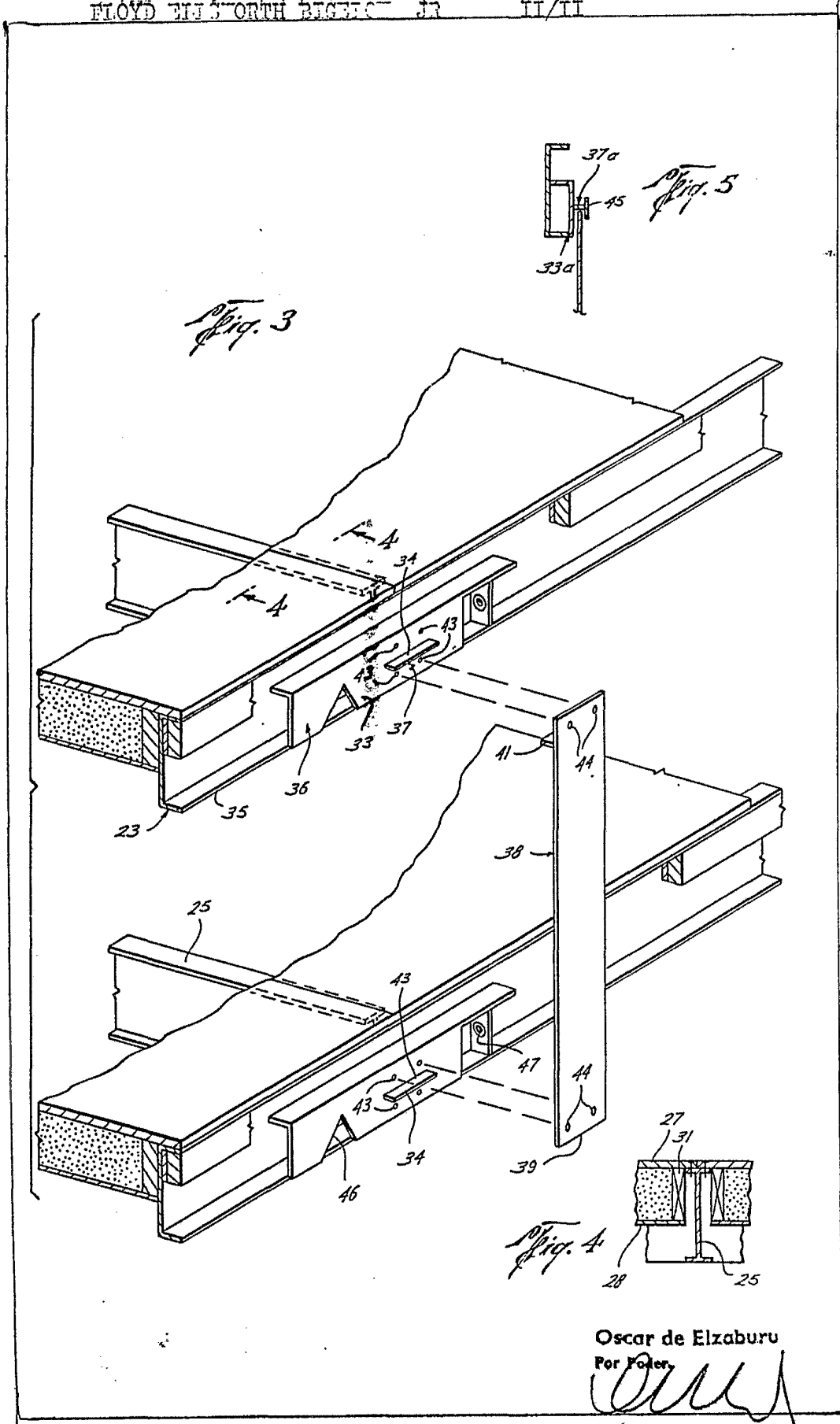


Fig. 2



Oscar de Elizaburu
Per Docr.
[Signature]



Oscar de Elizaburu
Por Poder