

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19 ES	21	11 NUMERO	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		466.770	
		8-2-1978	

**PATENTE DE INVENCION**

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	63 PAIS
31 NUMERO		
P 28 02 889.9	24-1-1978	R.F.A.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B9C	

64 TITULO DE LA INVENCION

"UN DISPOSITIVO PARA EL MOLDEO DE ELEMENTOS DE JUEGO O SIMILARES A PARTIR DE MATERIALES ENDURECIBLES O POLIMERIZABLES"

71 SOLICITANTE (S)

DiDi Spielwaren GmbH (1409)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Karl Spitta Str. 2, 8430 Neumarkt/Opf., R.F.A.

72 INVENTOR (ES)

Hannelore Rosbach

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-68.189)

**POOR  
QUALITY**

1 El invento se refiere a un dispositivo para mol-  
dear elementos de juego o similares hechos a partir de ma-  
teriales endurecibles o polimerizables y que, al tiempo que  
favorece el interés del juego, permite fabricar elementos  
de juego de forma estable de una manera reproducible, sen-  
5 cilla y rápida.

De acuerdo con el invento, esto se consigue me-  
diante una platina con tiras de pared dispuestas transver-  
salmente a ella con posibilidad de desplazamiento y/o de  
basculación, para la formación de cajas de moldeo, y cuer-  
10 pos de macho que penetran en las cajas de moldeo en una al-  
tura parcial y unidos con la platina de manera fija o des-  
montable.

Las cajas de moldeo reciben de manera estanca los  
materiales y, después del endurecimiento de los mismos y de  
15 la retirada de las tiras de pared, permiten separar los  
elementos de juego sin deteriorarlos, permaneciendo los  
cuerpos de macho en la platina o siendo retirados poste-  
riormente del elemento de juego. Para ello, las tiras de  
pared y/o los cuerpos de macho, por medio de mecanismos de  
20 dientes o de palancas accionables a mano o por motor, pue-  
den atacar en la platina con posibilidad de desplazamiento  
y/o de inclinación.

Al desarrollar el dispositivo se prevé que la  
platina tenga, abajo, una tira marginal circundante y, arri-  
25 ba, una tira de pared fija a la platina y formada a modo de  
negativo para uno de los lados frontales de los elementos  
y que conduzca por lo menos una corredera movable transver-  
salmente respecto a ella, corredera que lleva fijas tiras  
de pared planas que se extienden paralelas a cierta distan-  
30

1 cia entre sí y transversalmente a las tiras de pared fijas  
a la platina, así como una tira de pared configurada a mo-  
do de negativo y que forma el otro extremo frontal de los  
elementos. Las correderas así formadas hacen posible, gra-  
cias a un movimiento longitudinal, establecer una plurali-  
5 dad de cajas de moldeo contiguas y abrirlas o cerrarlas si  
multáneamente y de modo conjunto por un movimiento corres-  
pondiente. Unas espigas de enchufe que encajan de manera  
soltable en agujeros alineados de las correderas y la pla-  
tina sirven para fijar la corredera en la posición de tra-  
10 bajo.

Se prevé, por lo demás, que las correderas ten-  
gan arriba al menos un estrechamiento, entrante o similar  
que sirve de molde y que hace posible el moldeo adicional  
de placas de fondo, placas de techo, tejas o similares pre-  
15 vistas con fines de juego. Para un fácil desmoldeo, el fon-  
do de este molde está provisto de secciones de fondo movi-  
bles a manera de expulsores con relación a la corredera y  
cuyo accionamiento se realiza, bien a mano, bien automáti-  
camente con un movimiento derivado del de la corredera.

20 Finalmente, se prevé todavía que los cuerpos de  
macho se dispongan individualmente o por pares o fijos en  
combinación con tiras de pared en entrantes de la platina  
o fijos conjuntamente en placas de sostén que pueden fijar  
se a la platina. Además, el proceso de desmoldeo de los ele-  
25 mentos de juego puede simplificarse por el empleo de un ma-  
terial sintético blando, por ejemplo, poliolefina, como el  
conocido bajo la denominación comercial de Lupolen, por  
ejemplo.

30 El invento se explicará con referencia a ejemplos

1 de realización mostrados en el dibujo, en el cual ilustran:

La fig. 1, esquemáticamente, un dispositivo;

La fig. 2 otro dispositivo en sección;

La fig. 3 un dispositivo de otra realización en vista en planta;

5 La fig. 4 un fragmento del dispositivo de la fig. 3, parcialmente en sección;

La fig. 5 un fragmento de una corredera en vista de frente;

La fig. 6 un cuerpo de macho en perspectiva; y

10 La fig. 7 un cuerpo de macho de otra realización.

En las figuras se ha designado con 1 una platina hecha como parte de un molde de inyección, que tiene una superficie de fondo 1' y, abajo, una tira marginal 2 circundante. La platina 1 lleva arriba unas tiras de pared 3 y 4 que forman una con otra y con la platina 1 cajas de moldeo 25 para la formación de elementos de juego. Las tiras de pared 4 están provistas de engrosamientos en calidad de segmentos negativos de los lados frontales de los elementos de juego. En las cajas de moldeo 25 penetran desde abajo cuerpos de macho 6 que se levantan por pares en placas de soporte 7 en el caso del ejemplo de realización de las figuras 1 y 2. Las placas de soporte 7 están apoyadas sueltas en rebajes 8 de la platina 1. Para sacar los elementos de juego de las cajas de moldeo 25, las tiras de pared 3 y 4 están dispuestas con posibilidad de desplazamiento o de inclinación sobre la platina.

25 En las figuras 3 a 5 se ha reproducido un dispositivo modificado. La platina 1 recibe en rebajes 8 unas placas de soporte 7 con cuerpos de macho 6. Además, están

30

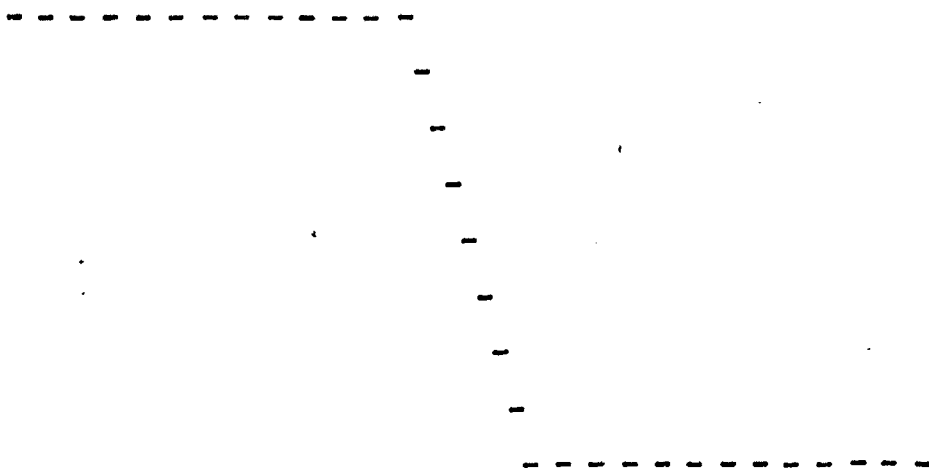
1 conducidas en la platina 1 una tira de pared 9 provista de  
ensanchamiento 5 a ambos lados, que está formada de manera  
fija, y correderas 10 que llevan las tiras de pared 3 y 4.  
Las correderas 10 están sostenidas adicionalmente sobre la  
5 platina por listones 11 y cogen por abajo a la superficie  
de fondo 1' con cremalleras 12. Las cremalleras 12 engran-  
nan con piñones 13 dispuestos con solidaridad de giro so-  
bre árboles 14 y que pueden ser hechos girar por medio de  
accionamientos de manivela o de motor que atacan en éstos.  
En sus extremos apartados uno de otro, las correderas 10  
10 están provistas de moldes 15 en los cuales pueden moldear-  
se placas de fondo de juego, tejas de juego o similares.  
Con 16 se han designado unas placas expulsoras que son re-  
tenidas por medio de espigas 17 en las correderas y que  
pueden ser accionadas.

15 La figura 6 muestra unos cuerpos de macho 6 con  
una placa de soporte 7, tal como puede emplearse para el  
moldeo de elementos de juego enteros mientras que en la  
figura 7, un cuerpo de macho 6 y una pieza distanciadora  
18 están dispuestos en una placa de soporte 7, lo que per-  
20 mite el moldeo de medios elementos.

Para el moldeo de elementos de juego, las corre-  
deras 10 son llevadas a su posición de trabajo (fig. 1  
arriba). Las tiras de pared 3 están sostenidas entonces  
con sus extremos libres en ranuras 20 de la tira de pared  
25 9. La introducción de las tiras de pared 3 en las ranuras  
20 es facilitada por cuerpos de introducción 19 que tienen  
superficies oblicuas 21. En la posición de trabajo, los  
entrantes 22 de las correderas 10 están alineados con en-  
30 trantes 23 de la platina y reciben unas espigas de enchufe

1 24 para fijar las correderas 10. En las cajas de moldeo  
 25 han de introducirse ahora las masas de moldeo. Después  
 de que se han endurecido o polimerizado estas masas, hay  
 que quitar primero las espigas de enchufe 24 y, mediante  
 giro de los árboles 14, por medio de los piñones 13 y las  
 5 cremalleras 12, las correderas 10 han de llevarse a la po-  
 sición de apertura (fig. 1 abajo). Los elementos de juego  
 se encuentran ahora sobre la platina 1 de manera que pue-  
 den cogerse libremente y retirarse del dispositivo. A con-  
 tinuación, los cuerpos de macho 6 han de llevarse hacia  
 10 abajo. Este proceso es facilitado empleando materiales sin-  
 téticos flexibles para la fabricación de los cuerpos de  
 macho 6. Existe la posibilidad de disponer los cuerpos de  
 macho 6 con sus placas de soporte 7 de una manera fija so-  
 bre la platina 1, con lo cual resulta superflua la opera-  
 15 ción de desmoldeo de los cuerpos de macho.

Como una variante, las placas de soporte 7 de  
 los cuerpos de macho de la fig. 3 están provistas de tiras  
 de pared adicionales 26 que hacen posible una subdivisión  
 de la caja de moldeo 25 en mitades para el moldeo de me-  
 20 dios elementos.



25

30

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un dispositivo para el moldeo de elementos de juego o similares a partir de materiales endurecibles o polimerizables, caracterizado por una platina con tiras de pared dispuestas transversalmente a ella con posibilidad de desplazamiento y/o de inclinación y destinadas a la formación de cajas de moldeo y unos cuerpos de macho que penetran en las cajas de moldeo en parte de la altura y unidos con la platina de manera fija o separable.

15

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las tiras de pared y/o los cuerpos de macho pueden desplazarse y/o inclinarse en la platina por medio de mecanismos de dientes o de palancas que pueden accionarse a mano o con motor.

20

3ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la platina tiene fija abajo una tira marginal circundante y, arriba, una tira de pared formada a modo de negativo para uno de los lados frontales de los elementos y lleva por lo menos una corredera que puede moverse transversalmente a ella la cual soporta de modo fijo, paralelamente y a distancia una junta a otra tiras de pared planas que se extienden transversalmente a la tira de pared fija a la platina así como una tira de pared en negativo que forma el otro extremo frontal de los elementos.

25

4ª.- Un dispositivo según la reivindicación 3ª,

1 caracterizado porque a la tira de pared fija a la platina está asociada por ambos lados una corredera con tiras de pared y conducida sobre la platina.

5 5ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizado porque los cuerpos de macho están dispuestos fijos individualmente o por pares o en combinación con tiras de pared en rebajes de la platina o están dispuestos fijos conjuntamente en placas de soporte que pueden fijarse a la platina.

10 6ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 2ª o 3ª, caracterizado porque las correderas pueden fijarse en la platina por espigas de enchufe que atacan de modo soltable en agujeros alineados de correderas y platina.

15 7ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 2ª, 3ª o 6ª, caracterizado porque las correderas tienen arriba al menos un entrante, estrechamiento o similar que sirve de molde.

20 8ª.- Un dispositivo según la reivindicación 7ª, caracterizado porque el fondo del molde tiene secciones de fondo que pueden moverse a manera de expulsores con relación a la corredera.

25 9ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª o 3ª, caracterizado porque las tiras de pared, los cuerpos de macho y/o las correderas, están hechos con un material sintético blando.

10ª.- "UN DISPOSITIVO PARA EL MOLDEO DE ELEMENTOS DE JUEGO O SIMILARES A PARTIR DE MATERIALES ENDURECIBLES O POLIMERIZABLES".

-----  
-----  
-----

22028 *30*

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

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

5

Madrid, 06. MAR 1978

P.A.

Fernando de Elzaburo  
Por Poder.

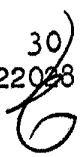


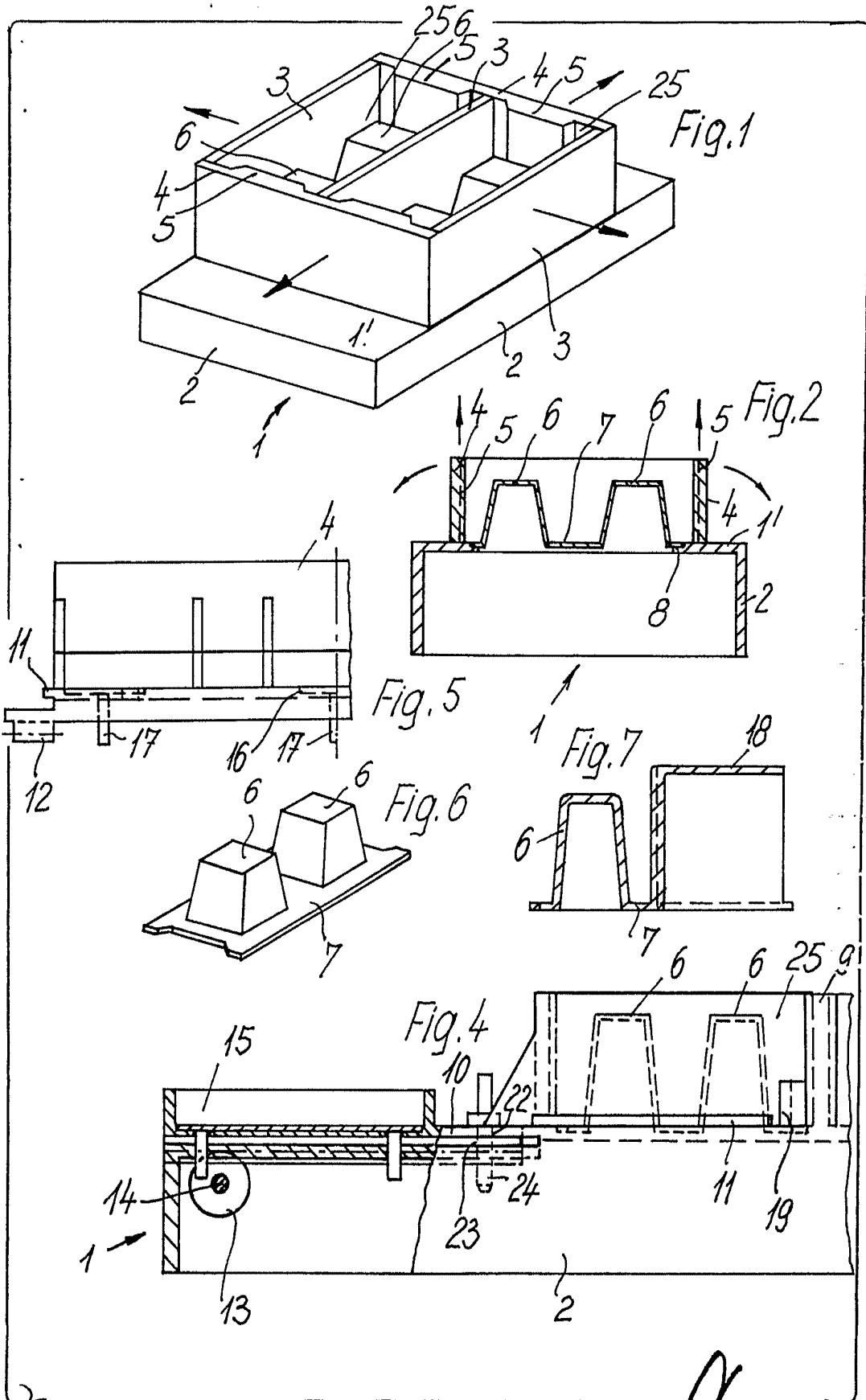
10

15

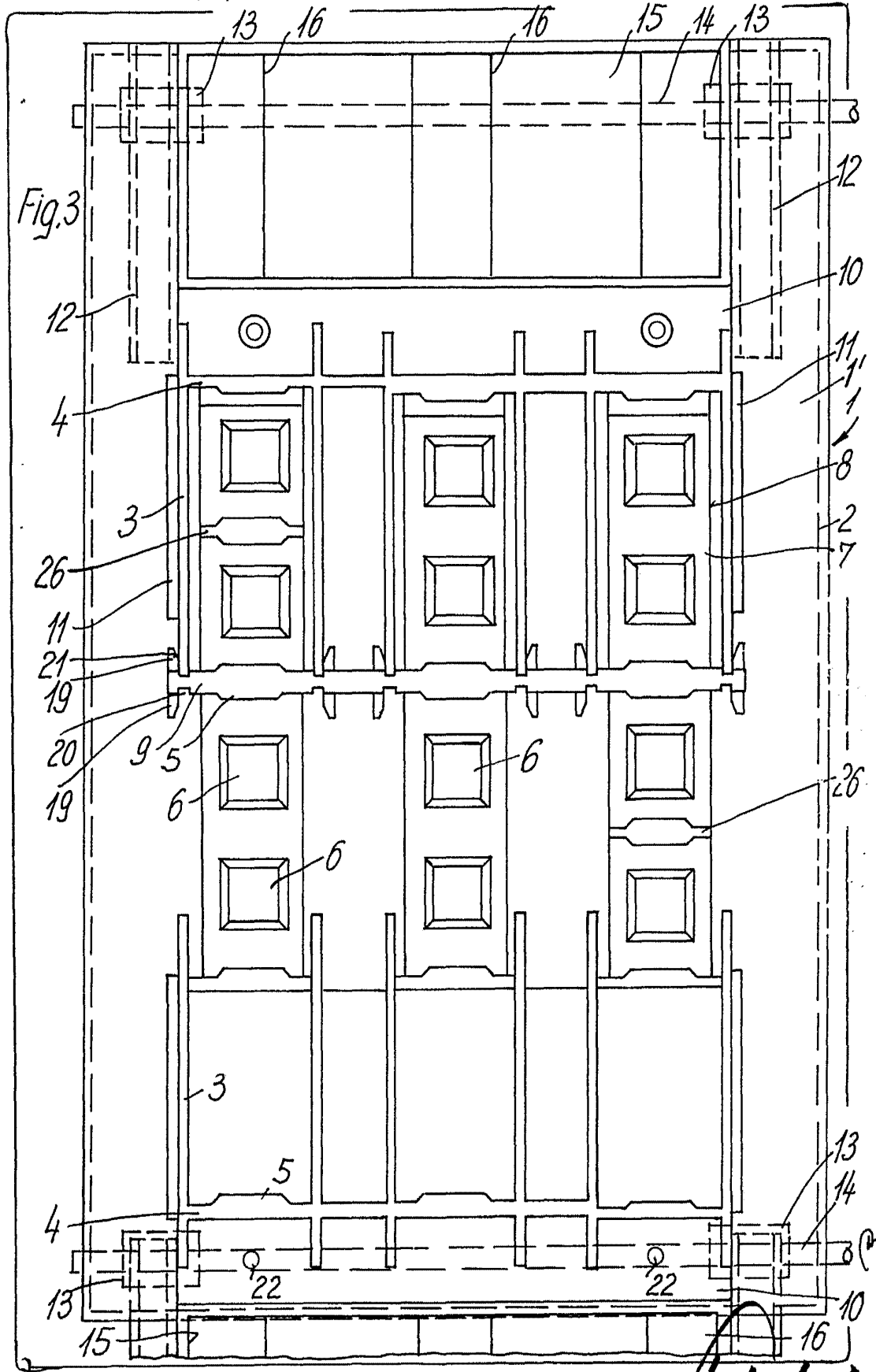
20

25





Fernando de Elizaburu  
Por Poder



*E*

Fernando de Elaburo  
Por Poder