

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10 ES	11 21	NUMERO 149 17	16 A1
22	FECHA DE PRESENTACION 3-9-76		

PATENTE DE INVENCION

451243

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 25 39 289.6	32 FECHA 4-9-75	33 PAIS Alemania
---	--------------------	---------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION  
PROCEDIMIENTO Y SU CORRESPONDIENTE INSTALACION PARA EMPAQUETAR BLOQUES DE PLASTICO ESPUMADO, ESPECIALMENTE PLASTICO CELULAR BLANDO-PLASTICO.

71 SOLICITANTE (S)  
RECTICEL DEUTSCHLAND KUNSTSTOFFE GmbH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
Rolandsecker Weg, 5342 RHEINBREITBACH, Alemania Federal

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE  
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1

Estado de la Técnica

5

10

15

20

25

30

Para ahorrar gastos de transporte con ocasión de transportar bloques de plástico celular es cosa conocida que se transportan con camiones que comprimen la carga. Estos camiones que comprimen la carga poseen un techo susceptible de ser subido o bajado hidráulicamente de tal forma que los bloques de plástico celular depositados en los camiones descubiertos, pueden ser comprimidos al 50 % de su volumen mediante la bajada del techo y en este estado se pueden transportar. Sin tener en cuenta que tales camiones que comprimen la carga son relativamente caros para su adquisición, se ha comprobado que los bloques comprimidos de esta forma, por motivos diversos, frecuentemente, no son comprimidos por todo el espacio disponible por igual, sino que el plástico celular depositado en su totalidad, puede hallarse en estados diferentes de compresión. Un motivo para estas irregularidades consiste en que al comprimir bloques de plástico celular pueden resultar diferentes resistencias de fricción en el ámbito de las paredes laterales de los camiones que comprimen la carga. Otro motivo más que hay que considerar es que la totalidad de plástico celular a depositar en uno de los camiones de este tipo que comprimen la carga, no es completamente homogénea con respecto a su estructura interna y sus propiedades mecánicas.

Las cargas o esfuerzos, localmente muy diferentes entre sí, que resultan por los motivos citados, en todo el espacio ocupado por el plástico celular en un camión de los que comprimen la carga, se modifican en medidas diferentes algunas de las propiedades esenciales del plástico celular también para la elaboración subsiguiente. Pues conocido que median

1 te el efecto de una determinada presión a lo largo de un  
cierto periodo de tiempo, aparte de otras propiedades tam  
bién se modifica la capacidad del plástico celular para vol  
5 ver a adoptar su forma original tras la incidencia de una  
carga. Con ello puede presentarse, entre otras, la consecuen  
cia no deseada de que al fabricar, por ejemplo, almohadas  
o colchones de igual tamaño entre sí, a base de una carga  
de plástico celular comprimido en un camión que comprime la  
carga, las propiedades elásticas resulten muy diferentes.

10 Misión

El invento se propone la misión de comprimir de tal  
forma los bloques de plástico celular en forma comprimida  
prevista para el transporte, que las variaciones estructu  
rales del plástico celular que resultan inevitablemente por  
15 la compresión y el mantenimiento de este estado a lo largo  
de un extenso periodo de tiempo, se registren por igual en  
la totalidad de la masa de los bloques de plástico celular  
comprimidos. Además de lo indicado es incluso deseable que  
las variaciones mencionadas tengan lugar en medida preesta  
20 blecida antes de efectuarse la manufactura del plástico ce  
lular, con el fin de que las piezas moldeadas a base de es  
tos bloques de plástico celular, como, por ejemplo, colcho  
nes, y debido al esfuerzo anticipado del plástico celular,  
ya no se modifiquen esencialmente sus propiedades elásticas,  
25 su dureza inicial y otras propiedades importantes durante  
su utilización. Para solucionar el problema anteriormente  
citado se propone el invento enunciado en la parte caracte  
rística de la reivindicación 1.

30 Ventajas

Con ayuda del procedimiento según el invento o de una

1 instalación de acuerdo con el invento, pueden comprimirse  
bloques de plástico celular con varios bloques de plástico  
celular hasta formar un paquete, sin que ninguno de los ámbi-  
5 tos del paquete de plástico celular resultante estuviera  
expuesto a esfuerzos o cargas que sean distintas a las de  
ámbitos colindantes. Los paquetes de plástico celular se-  
gún el invento pueden así transportarse con ahorro de gas-  
tos, sin que se registren las desventajas que presentan al  
10 utilizarse los camiones para comprimir cargas arriba cita-  
dos. Mientras que las heterogeneidades estructurales del  
plástico celular producidas por la compresión o, también,  
solamente reforzadas, en el caso de los camiones para com-  
primir cargas, antes citados, ya podrían adquirir una con-  
siderable magnitud con una compresión del plástico celular  
15 al 50 %, al utilizar el procedimiento según el invento se  
puede comprimir el plástico celular en medida mucho mayor,  
en cuyo caso el plástico celular o cada uno de los bloques  
de plástico celular, a pesar de todo, se modifica totalmen-  
te por igual por la compresión y llegado el caso, en deter-  
20 minada medida en su estructura.

De acuerdo con la propuesta según la reivindicación 2  
pueden conseguirse en medida preestablecida las modificacio-  
nes citadas a base de una carga de plástico celular consis-  
25 tente en varios bloques, completamente por igual y perfec-  
tamente deseables, en relación al tiempo normal de transpor-  
te o de depósito del plástico celular en estado comprimido,  
cuando los bloques de plástico celular han sido comprimi-  
dos hasta el 10 - 30 % de su volumen inicial.

Además se ha comprobado que en relación con la homoge-  
30 neidad de las propiedades de los productos finales, por

1 ejemplo, de colchones, de acuerdo con la propuesta según la  
reivindicación 3 es ventajoso que los bloques de plástico  
celular sean comprimidos en aquella dirección que está ca  
5 racterizada por la dirección de la espuma ascendente con o-  
casión de la fabricación del plástico celular. La fabrica-  
ción de plástico celular elástico, blando, es conocida  
y por lo tanto no es preciso entrar aquí más detalladamente  
sobre el procedimiento de fabricación.

10 Una instalación empleada preferentemente para llevar  
a cabo el procedimiento según el invento, es, de acuerdo  
con la propuesta según la reivindicación 4, caracterizada  
por un soporte de prensado con 2 planchas de prensado sitas  
en planos paralelos y relativamente así como verticalmente  
15 guiadas en forma móvil una respecto a la otra, o similares,  
en las cuales como mínimo en una de las planchas de pren-  
sado engarzan elementos de accionamiento para su acciona-  
miento dirigido, y además caracterizada porque dispone de  
elementos de bloqueo llevados en dirección del prensado al  
20 soporte de prensado y susceptibles de fijación para evitar  
su desplazamiento, así como susceptibles de movimiento  
transversal a la dirección del prensado, en el espacio sito  
entre las planchas de prensado.

25 En formación ulterior de la instalación según la rei-  
vindicación 4 se propone de acuerdo con la reivindicación 5  
una forma de ejecución preferente de la instalación según  
el invento, que está caracterizada porque los elementos de  
bloqueo están guiados en sentido transversal a la dirección  
del prensado, susceptibles de desplazarse dentro del basti-  
dor, y que por su parte están apoyados sobre guías estacio-  
30 narias, susceptibles de desplazarse en el sentido del pren-

1 sado.

Además, de acuerdo con la propuesta según reivindicación 6, una forma preferente de ejecución de una instalación según el invento caracterizada porque los elementos de bloqueo presentan apéndices o similares en forma de dedos, separados entre sí, que corresponden a las separaciones recíprocas de orificios, escotaduras, pasos o similares que se encuentran en las paredes laterales de los depósitos previstos según reivindicación 4 para empaquetar bloques de plástico celular en un soporte de prensado,

Otra forma posible de ejecución del mando de elementos de bloqueo de una instalación según el invento, está caracterizada según reivindicación 7 porque los elementos de bloqueo descansan de forma desplazable sobre barras-guías en el sentido del prensado y son susceptibles de girar alrededor de dichas barras-guías.

Además pertenecen a una instalación según el invento, de acuerdo con la propuesta según reivindicación 8, depósitos asignados al soporte de prensado, de la instalación según el invento, de longitud predeterminada y con un orificio de llenado por lo menos, susceptible de cierre, sincronizado con una plancha de prensado guiada en forma móvil, del soporte de prensado, así como sincronizado también con la sección de las paredes laterales que limitan el depósito, que presentan orificios, escotaduras, pasos o similares que posibilitan el paso de elementos de bloqueo del soporte de prensado. Preferentemente un depósito de este tipo según reivindicación 9 está caracterizado porque el depósito por lo menos en un extremo presenta elementos de puertas provistos de medios de bloqueo. En tal caso, además, es conveniente

1 según reivindicación 10 que los medios de frenado engarçen  
en el o en los elementos de puertas para conseguir una aper  
tura lenta de dichos elementos de puertas, que tenga lugar  
en forma predeterminada, una vez que se desencastren los ele  
5 mentos de bloqueo. De esta manera se evita una apertura de  
masiado rápida de los elementos de puertas y, con ello, una  
salida en forma explosiva de los bloques de plástico celular  
que se encuentran sometidos a una considerable tensión en el  
depósito correspondiente..

10 Explicación del invento

A base de las Figs. 1 hasta 4 del dibujo se explica más  
detalladamente, a continuación, el procedimiento según el in  
vento y las instalaciones adecuadas para realizar este proce  
dimiento.

15 Muestran:

La Fig. 1 una forma posible de ejecución de una instala  
ción para realizar el procedimiento según el invento, en su  
alzado lateral,

20 la Fig. 2 otra posible forma de ejecución de una insta  
lación para realizar el procedimiento según el invento, en  
sección de su vista frontal,

la Fig. 3 un depósito o recipiente utilizable en rela  
ción con la instalación según Fig. 2, para empaquetar bloques  
de plástico celular, en su vista frontal y

25 la Fig. 4 el depósito o recipiente según Fig. 3 en su  
vista lateral.

En la Fig. 1 está representada una prensa designada ge  
neralmente con 1, para realizar el procedimiento según el in  
vento, que consiste esencialmente en un soporte de prensas  
30 estacionario 2, planchas de prensado 3 y 4, elementos de blo

1 queo 5 y 6, así como medios de accionamiento 7, 8 y 9 para  
la plancha de prensado 3 ó los elementos de bloqueo 5 y 6.  
En el ejemplo de ejecución del invento representado en el  
5 dibujo, la plancha de prensado 4 está unida en firme al so  
porte de las prensas 2. La plancha de prensado 3 es lleva  
da en forma móvil en dirección de la flecha 10, sobre el so  
10 porte de prensas. Como medio de accionamiento 7 para la  
plancha de prensado 3 sirve un accionamiento hidráulico.  
El accionamiento hidráulico se apoya en un estribo 11 que  
está unido en firme con el soporte de prensas 2. A ambos  
15 lados del soporte de prensas 2 se encuentra un elemento de  
bloqueo 5 ó 6. Los elementos de bloqueo 5 y 6 son llevados  
en forma desplazable en dirección del prensado, sobre una  
barra-guía 12 ó 13, y pueden ser fijados en cualquier posi  
20 ción que se desee mediante elementos de retención que no es  
tán representados en forma más detallada. Además, los ele  
mentos de bloqueo 5 y 6 están apoyados de tal forma, suscep  
tibles de girar, sobre la barra-guía 12 ó 13, que las plan  
chas de sujeción 14 ó 15 que se encuentran junto a los ele  
25 mentos de bloque 5 y 6, pueden ser sacadas completamente,  
mediante giro, fuera del ámbito de los bloques de plástico  
celular prensados señalados con el número 16. Para hacer  
girar los elementos de bloqueo 5 y 6 se ha previsto el me  
dio de accionamiento 8 ó 9.

25 El procedimiento según el invento se lleva a cabo con  
la forma de ejecución representado en la Fig. 1, de una ins  
talación:

entre las planchas de prensado 3 y 4, de la prensa 1  
se coloca un bloque de plástico celular, no comprimido y es  
30 conveniente intercalar una plancha de apoyo o similar 17 en

1       tre el bloque de plástico celular y la plancha de prensado  
4. La plancha de apoyo 17 puede estar fabricada, por ejemplo,  
a base de una madera, por ejemplo una plancha de la así lla  
mada viruta de madera. Entre la plancha de prensado 3 y el  
5       bloque de plástico celular 18 a prensar en cada caso, se in  
troduce uno de los dos elementos de bloqueo 5 y 6. Este ele  
mento de bloqueo debe ser desencastrado antes del comienzo  
del proceso de prensado, de tal manera que pueda moverse en  
dirección del prensado - dirección de la flecha 10 -. A con  
10       tinuación el elemento de accionamiento 7 para la plancha de  
prensado 3 será dirigida de tal modo que el bloque de plásti  
co celular introducido sea comprimido aproximadamente del 10  
hasta el 30 % de su volumen original. En dicha ocasión el  
elemento de bloqueo citado o la plancha de sujeción del ele  
15       mento de bloqueo correspondiente se encuentra en el lado  
opuesto de la plancha de prensado 4 del bloque de plástico  
celular 16 que está ahora comprimido. En esta posición se  
asegura el elemento de bloque correspondiente, contra su des  
plazamiento. A continuación se introduce en la prensa otro blo  
20       que de plástico celular 18. Este bloque de plástico celular  
18 se encuentra entre el elemento de bloqueo citado anterior  
mentey la plancha de prensado 3. Entre la plancha de prensa  
do 3 y el bloque de plástico celular 18 recién introducido,  
se hace girar hacia dentro al otro elemento de bloqueo para  
25       que penetre en el espacio del prensado, y a continuación de  
esto tiene lugar otro proceso de prensado. Al efectuar esto  
el medio de accionamiento 7 es dirigido otra vez de tal mane  
ra que el nuevo bloque de plástico celular recién colocado  
30       18 sea reducido por lo menos en una parte considerable de su  
volumen, por ejemplo hasta quedar en el 50 % de su volumen.

1 A continuación el elemento de bloqueo que se encuentra entre  
el bloque de plástico celular prensado en primer lugar y el  
bloque de plástico celular 16 prensado después de aquel, se  
5 extrae del espacio del prensado haciéndole girar hacia fue-  
ra con ayuda del medio de accionamiento correspondiente 8 ó  
9, de tal manera que ahora los dos bloques de plástico celu-  
lar se encuentran en contacto directo uno del otro. A se-  
guido de lo anterior el bloque de plástico celular colocado  
ultimamente es comprimido en determinada medida más median-  
10 te la maniobra correspondiente del medio de accionamiento 7  
para la plancha de prensado 3. Una vez terminado este pro-  
ceso de prensado se bloquea el elemento de bloqueo que ha gi-  
rado en último lugar, de forma que la plancha de prensado 3  
puede ser retornada a la posición de partida. El siguiente  
15 proceso de prensado transcurre como los procesos de prensa-  
do precedentes y otra vez bajo aplicación del elemento de  
bloqueo citado en primer lugar.

Para el caso en que hayan de ser prensados bloques de  
plástico celular con relativamente escasa dilatación en la  
20 dirección del prensado, también es posible comprimir en lu-  
gar de solamente un bloque de plástico celular, someter a  
compresión una capa de varios bloques de plástico celular,  
por ejemplo de dos bloques de plástico celular, en un mismo  
proceso de prensado, sin que los efectos ventajosos del pro-  
25 cedimiento según el invento pudieran influir en medida que  
merezca mención, sobre la estructura y las propiedades del  
plástico celular. Con objeto de aprovechar en la forma más  
amplia posible estas ventajas del procedimiento según el in-  
vento, las dimensiones de los bloques de plástico celular  
30 a comprimir en cada caso o las capas de bloques de plástico

1 celular no deberían, sin embargo, rebasar una cierta medida,  
vistos en la dirección del prensado, medida que debía orien  
tarse a base de las dimensiones de los cuerpos moldeados,  
por ejemplo colchones, a fabricar a base de estos bloques de  
5 plástico celular. Pues, en el caso de bloques de plástico  
celular a comprimir demasiado grandes, existiría nuevamente  
el riesgo de que - como en los camiones para comprimir cargas,  
ya citados - surgieran o se intensificaran aun más las dife  
rencias estructurales en el plástico celular. Como pieza fi  
10 nal para un paquete de bloques de plástico celular comprimi  
do 16, preparado en la forma antes indicada, puede servir a  
su vez una plancha de apoyo 17, de tal manera que el paquete  
de plástico celular comprimido pueda ser mantenido en ese es  
tado mediante fleje o elemento similar de embalaje, y pueda  
15 ser transportado, por ejemplo, en un camión normal.

En el caso de la forma de ejecución de una instalación  
adecuada para llevar a cabo el procedimiento según el inven  
to, la prensa designada generalmente con el número 20 consis  
te esencialmente en un soporte de prensas 21 con elementos  
20 de bloque 22 y 23 que están colocados, susceptibles de des  
plazamiento, sobre guías 29 y 30 ó 31 y 32, en un marco 28  
en forma parecida a una C, en planos verticales. Al igual  
que en el caso de la instalación según Fig. 1, se ha previs  
to correspondientemente en el caso de la instalación según la  
25 Fig. 2, por dos veces un bastidor 28 con elementos de bloques  
22 y 23, y, precisamente, en planos paralelos entre sí. Ca  
da uno de los dos bastidores 28 es desplazable longitudinal  
mente sobre las barras-guías 37, 38, 39 y 40 sujetas a lo  
largo del soporte de prensas y están apoyados, susceptibles  
30 de fijación, en la posición que se desee. Los elementos de

1      bloqueo 22 y 23 presentan apéndices en forma de dedos 35 ó 36, cuyos extremos libres se encuentran opuestos aunque muy juntos entre sí en la situación de los elementos de bloqueo 22 y 23, representada en el dibujo.

5           Los elementos de bloqueo 22 y 23 están unidos en función de funcionamiento con una biela 33 ó 34 que pertenece a un elemento de accionamiento 24 ó 25. Los elementos de accionamiento 24 y 25 estructurados como motores hidráulicos están apoyados de forma que pueden girar en cierta medida, sobre cojinetes no explicados detalladamente, que se encuentran en el extremo de los apoyos 26 ó 27 vuelto en sentido opuesto al soporte de prensa 21.

10

          Dentro del soporte de prensas 21 se encuentra un depósito o recipiente 41 que sirve como embalaje de transporte y de almacenamiento para el plástico celular, empaquetado, apilado y comprimido según el procedimiento del invento. En el depósito 41 se apilan los bloques de plástico celular 16 comprimidos una vez que han sido comprimidos conjuntamente. El depósito 41 presenta un bastidor circular para conseguir una rigidez suficiente. Por lo demás, el depósito 41 consiste esencialmente en perfiles angulares 43, 44, 45 y 46, así como en varillas 47, 48, 49 y 50, así como otras varillas similares no señaladas con más detalle, en elementos de puertas 51 y 52 y, finalmente, una pared trasera o posterior 68. Los elementos de puertas 51 y 52 están articulados mediante bisagras 62 y 63 ó 64 y 65 en partes del bastidor 69 ó 70 del depósito 41. En el elemento de puerta 51 se encuentran pasadores 53 ó 54 sobre guías 57 y 58. Estos pasadores corresponden a las sujeciones 55 y 56 que están unidas con piezas del bastidor 71 ó 72 del depósito 41. Los pasadores

15

20

25

30

1 53 y 54 están además acoplados a través de manillares 60 ó  
61 con una manilla de accionamiento 59, que se apoya sobre  
un cojinete 73 en cierto modo susceptible de girar o de dar  
vuelta, que se encuentra en el elemento de puerta 51.

5 El modo de funcionamiento de una instalación de acuerdo  
con la forma de ejecución según Fig. 2, en combinación con  
un depósito de acuerdo con la representación en las Figs. 3  
y 4 es, en lo esencial, igual al modo de funcionamiento de la  
instalación según la representación en la Fig. 1. En lugar  
10 de elementos de bloqueo susceptibles de girar, en el caso de  
la instalación según la Fig. 2, los elementos de bloqueo 22  
y 23 no son, sin embargo susceptibles de girar alrededor de  
ejes, sino que son desplazables en línea recta a lo largo de  
guías 29 y 30 ó 31 y 32. En la posición de los elementos de  
15 bloqueo 22 y 23, marcada con línea de trazos y puntos, se en  
cuentran los apéndices en forma de dedos 35 ó 36 asignados  
a dichos elementos de bloqueo, fuera de la sección libre del  
depósito 41. En esta posición de los elementos de bloqueo 22  
y 23, el bastidor correspondiente 28 puede desplazarse con  
20 los elementos de bloqueo 22 y 23 a lo largo de las barras-  
guías 37 hasta 40 con objeto de incluir en el prensado otro  
bloque de plástico celular 18; dicho desplazamiento se efec  
tuará en la medida que corresponda y a lo largo del soporte  
de prensas 21 y una vez realizado el proceso de prensado se  
25 rá retenido por algún tiempo.

A base de lo representado en la Fig. 2 se puede percibir  
que los apéndices en forma de dedos 35 y 36 atraviesan aber  
turas, escotaduras, pasos o similares del depósito 41 y cuyas  
aberturas o similares están formadas por perfiles angulares  
30 43, 44, 45, 46 y varillas 47, 48, 49 y 50.

1           Debido a su longitud relativamente grande y a su peso  
relativamente grande también, un depósito 41, preferentemen  
te con ayuda de servoinstalaciones adecuadas, por ejemplo  
5           con ayuda de tornos de cables o similares se incluye en la  
prensa 20 ó en el soporte de prensas 21 y también se le ex  
trae en la forma indicada, del soporte de prensas 21.

          Después de la compresión verificada según la forma del  
invento, de bloques de plástico celular 18 hasta convertir  
10           les en bloques de plástico celular comprimidos 66 ó 67 y una  
vez apilados estos bloques de plástico celular comprimido,  
en el depósito 41, después del llenado correspondiente del  
depósito 41 se cierran los elementos de puertas 51 y 52 con  
ayuda de los cerrojos 53 y 54 mediante el oportuno manejo  
de la manilla de accionamiento 59. A este respecto hay que  
15           hacer observar a-demás que los elementos de puertas 51 y 52,  
durante los sucesivos procesos de prensado, se encuentran  
en estado abierto, con el fin de que la plancha de prensado  
que corresponde a la plancha de prensado 3 en la instalación  
según Fig. 1 que no está representada en la instalación se  
20           gún Fig. 2, se pueda mover libremente dentro de la sección  
transversal del depósito 41. Una plancha de prensado que  
corresponde a la plancha de prensado 4 en la instalación  
según Fig. 1, puede suprimirse caso dado en el caso de la  
instalación según Fig. 2, porque un depósito 41 presenta una  
25           pared posterior firme 68.

          Además de las formas de la instalación representadas  
en el dibujo y aquí descritas, naturalmente son imaginables  
para un experto otras formas de ejecución de instalaciones  
que trabajan según el procedimiento del invento, sin que ne  
30           cesite para esto especiales consideraciones inventivas y sin

1 que rebase el marco del invento delimitado en las reivindicaciones.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

5 REIVINDICACIONES

10 1ª. Procedimiento y su correspondiente instalación para empaquetar bloques de plástico espumado, especialmente plástico celular blando-plástico, caracterizado el procedimiento porque bloques sueltos, cada uno por separado o llegado el caso, también por capas de varios bloques, por ejemplo, en capas de 2 bloques, son comprimidos en primer lugar, en un porcentaje previamente determinado y luego, a continuación, se apilan en estado comprimido y, finalmente, se juntan hasta formar paquetes.

15 2ª. Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque los bloques son comprimidos entre un 70 y un 90 % de su dimensión; en el sentido de la dirección del prensado.

20 3ª. Procedimiento según reivindicación 1 ó 1 y 2, caracterizado porque los bloques son comprimidos en aquella dirección que está caracterizada por la dirección de la espuma ascendente durante la fabricación del plástico celular.

25 4ª. Instalación para llevar a cabo el procedimiento según las reivindicaciones 1 hasta 3, caracterizado por un soporte de prensas (1) con dos planchas de prensado o similares (3 y 4) que se encuentran en planos paralelos y que son susceptibles de moverse relativamente así como verticalmente una respecto a la otra, planchas en las que, por lo menos en una plancha de prensado engarzan medios de accionamiento (7) para su accionamiento dirigido y, además, por elementos de bloqueo (5 y 6) susceptibles de desplazarse

30

1 en la dirección del prensado, en el soporte de prensas (1),  
y susceptibles también de ser fijados para que no se despla-  
cen, así como que se pueden mover en sentido transversal a  
la dirección del prensado, en el espacio que se encuentra  
5 entre las planchas de prensado ( 3 y 4).

5ª. Instalación según reivindicación 4, caracterizada  
porque los elementos de bloqueo (22 y 23) son susceptibles  
de desplazamiento en el bastidor (28) en sentido transversal  
a la dirección del prensado y, por su parte están apoyados  
10 sobre barras-guías (37, 38, 39 y 40) estacionarias, pudiendo  
desplazarse en el sentido de la dirección del prensado.

6ª. Instalación según reivindicación 5, caracterizada  
porque los elementos de bloqueo (22 y 23) presentan apéndice  
ces en forma de dedos, o similares (35 ó 36), distanciados  
15 unos de otros, con separaciones que corresponden a las sepa-  
raciones recíprocas de aberturas, escotaduras, pasos o simi-  
lares, que se encuentran en las paredes laterales de depósi-  
tos (41) que se pueden colocar sobre el soporte de prensas  
(21), para empaquetar bloques de plástico celular.

20 7ª. Instalación según reivindicación 4, caracterizada  
porque los elementos de bloqueo (5 y 6) están apoyados sobre  
barras-guías (12 ó 13), susceptibles de desplazarse en el  
sentido del prensado y susceptibles de girar alrededor de  
estas barras-guías (12 ó 13).

25 8ª. Instalación según reivindicación 4, caracterizada  
por el depósito (41) asignado al soporte de prensas (21), de  
sección y longitud previamente determinadas y, por lo menos  
con una abertura de llenado o carga susceptible de cierre  
ajustada a una plancha de prensado, movable, del soporte de  
30 prensas (21) así como ajustada también a la sección del de

1 depósito (41) formada por las paredes laterales que la limi-  
tan, que presentan aberturas, escotaduras, pasos o simila-  
res que posibilitan el paso de elementos de bloqueo o de  
5 apéndices en forma de dedos (35 ó 36) sujetos en los elemen-  
tos de bloqueo.

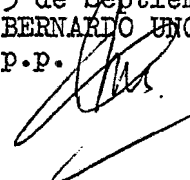
9ª. Instalación según reivindicación 8, caracterizada  
porque un depósito (41) por lo menos en uno de los extremos  
presenta elementos de puerta (51 ó 52) provistos de medios  
de bloqueo (53 y 54).

10 10ª. Instalación según reivindicación 9, caracteriza-  
da porque en el elemento o en los elementos de puerta (51 y  
52) engarzan elementos de frenado para conseguir, una vez  
desencastrados los elementos de bloqueo (53 y 54), la aper-  
tura lenta que ha de tener lugar en forma previamente esta-  
15 blecida, de los elementos de puertas (51 y 52).

Se reivindica por último como objeto sobre el que ha  
de recaer la Patente de Invención que se solicita: PROCEDI-  
MIENTO Y SU CORRESPONDIENTE INSTALACION PARA EMPAQUETAR BLO-  
QUES DE PLASTICO ESPUMADO, ESPECIALMENTE PLASTICO CELULAR  
20 BLANDO-PLASTICO.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre-  
sente Memoria descriptiva que consta de diecisiete páginas  
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

25 Madrid, 3 de Septiembre de 1976  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.



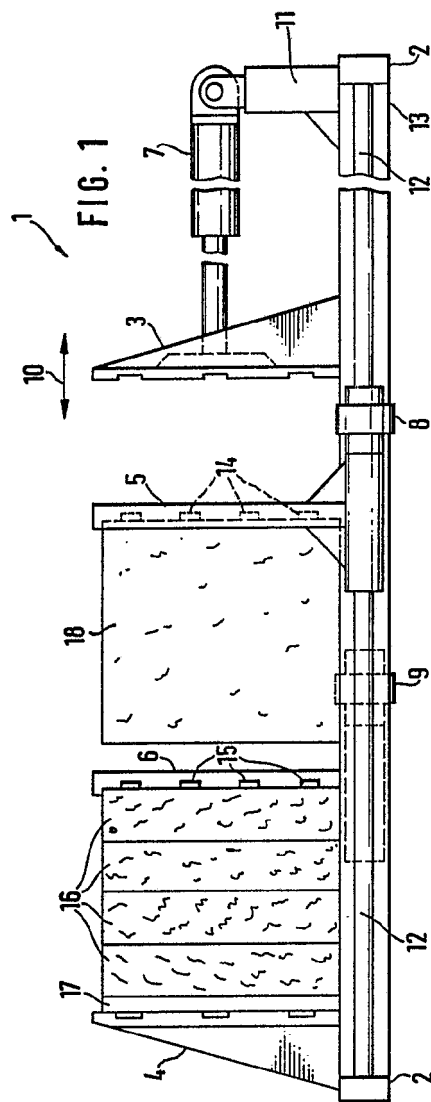


FIG. 1

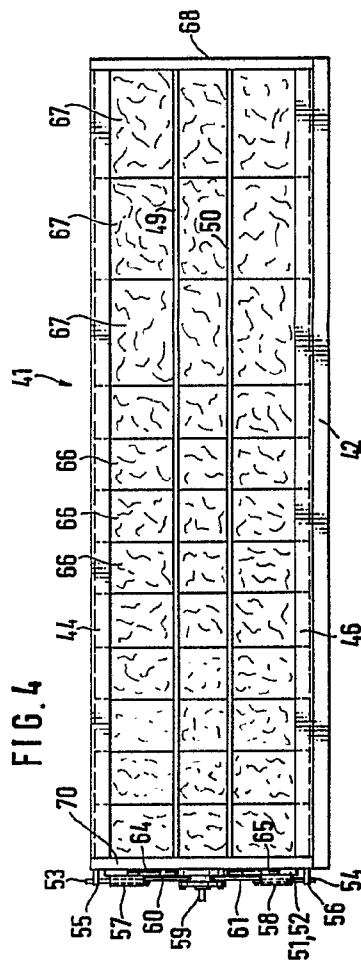


FIG. 4

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, a septiembre de 1970  
 BERNARDO URSUA  
 p. 2/2

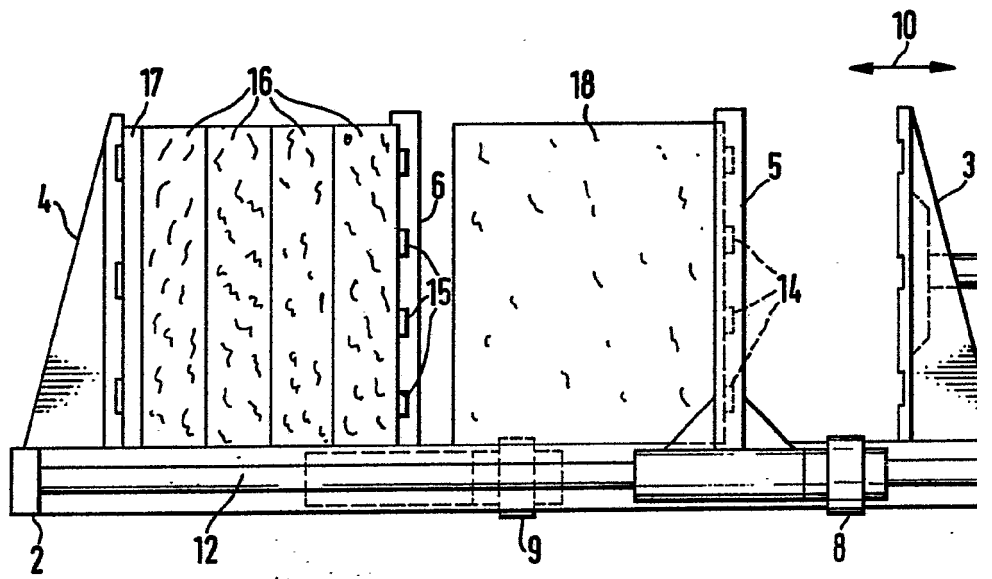
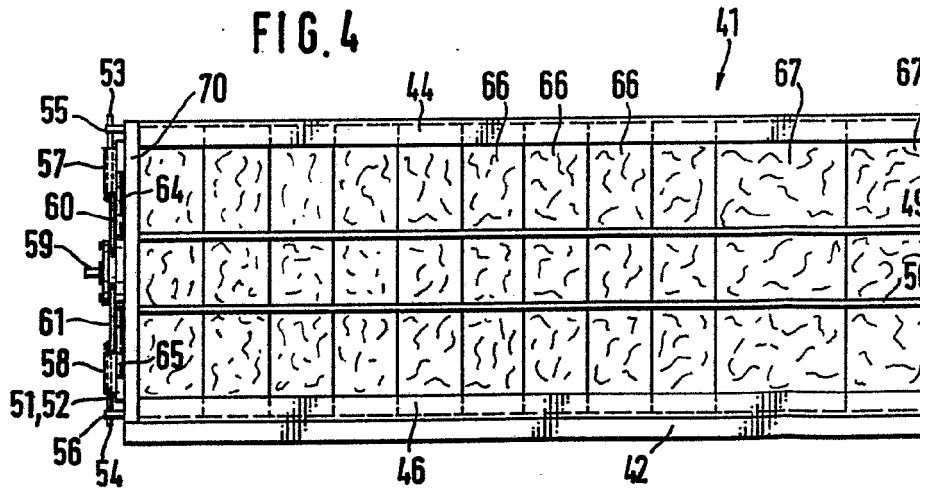
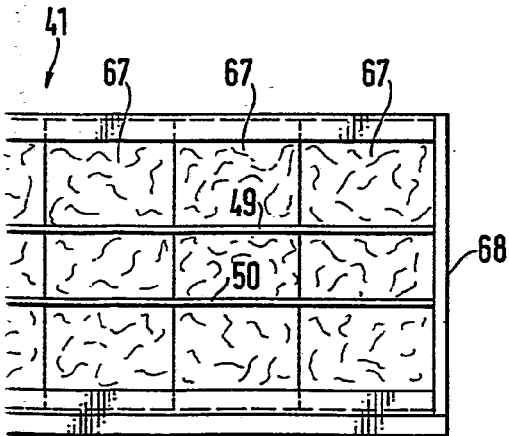
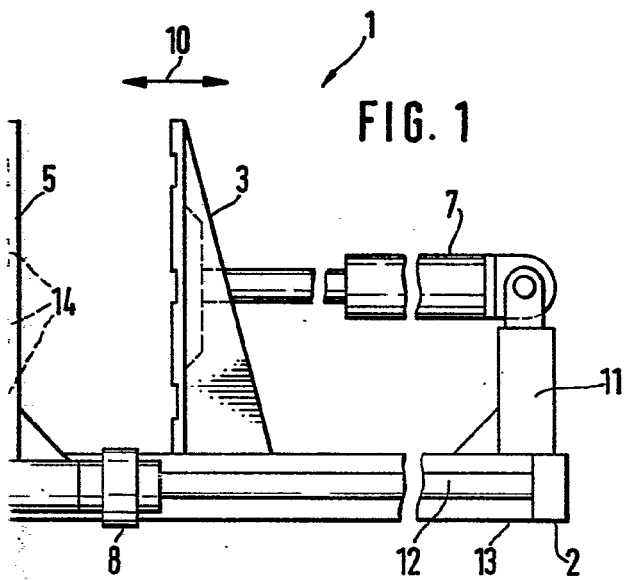
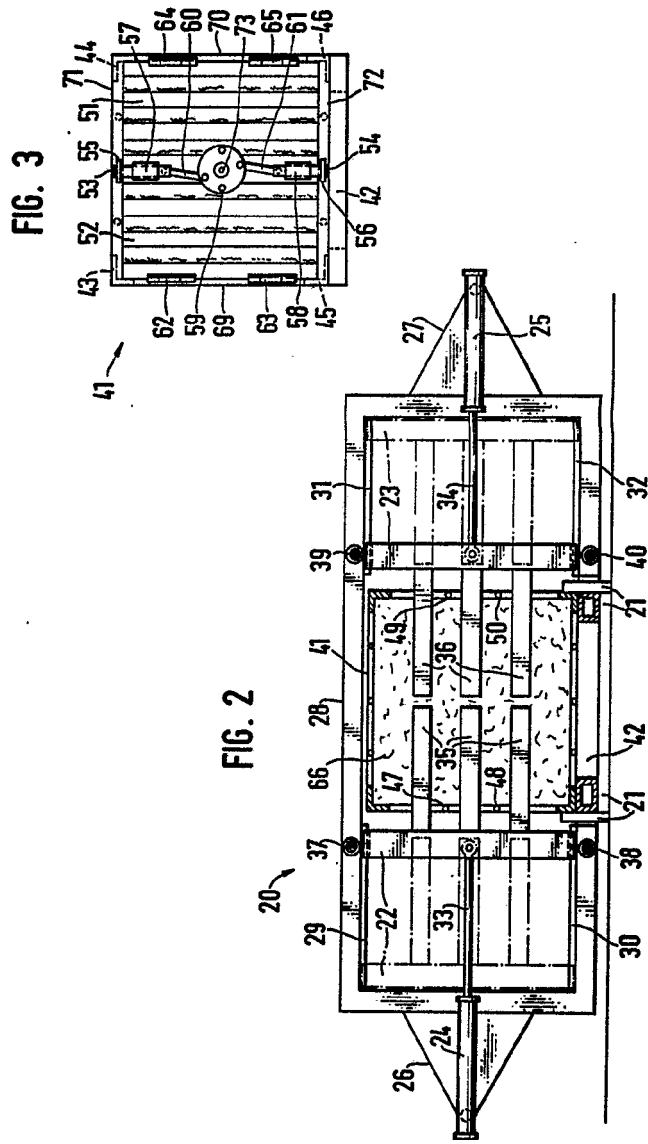


FIG. 4





ESCALA VARIABLE  
Madrid, 3 septiembre 1.976  
BERNARDO UNGRIA



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 3 septiembre 1.976  
BERNARDO UNGRIA  
P.H.

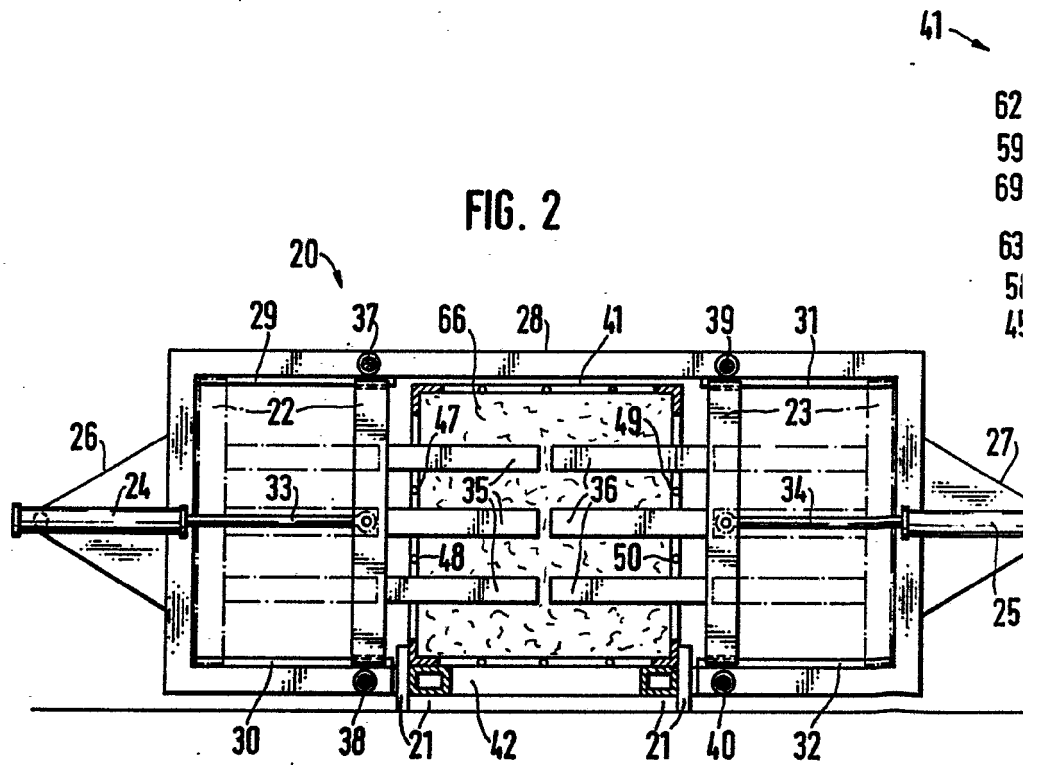
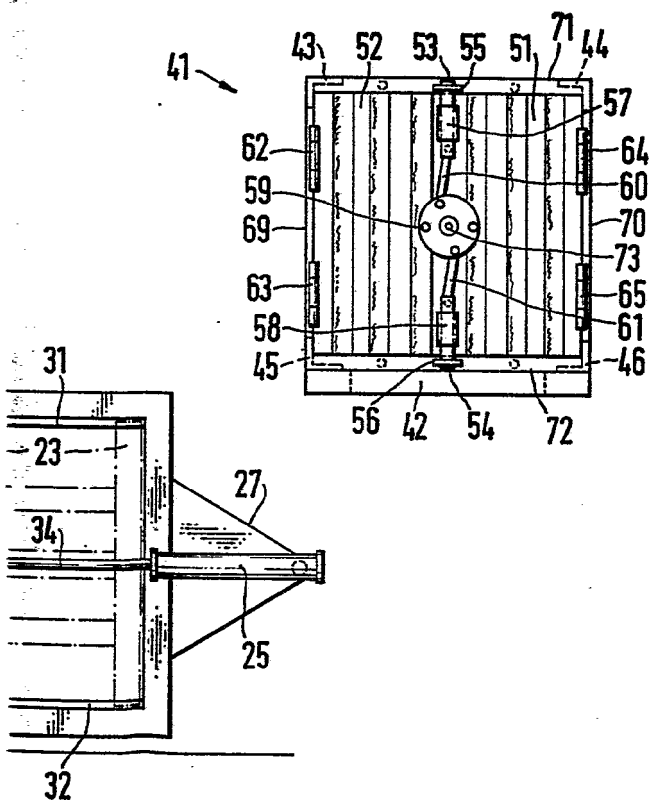


FIG. 3



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 3 septiembre 1.976  
 BERNARDO UNGRIA  
 D.E.