

31051



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por V E I N T E años

en España, a favor de HOLSTEIN & KAPPERT, Maschinenfabrik, Phoenix GmbH, de nacionalidad Alemana, residente en, DORTMUND, (Alemania), Juchostr. 20, cuya Patente tiene por objeto:

"DISPOSITIVO DE PROCESO CONTINUO, PARA LA TRANSFORMACION DE ENVASES EN FORMA DE ALMOHADILLA A FORMAS CUADRADAS".

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La invención concierne a un dispositivo de proceso continuo, para la transformación de envases separados, en forma de almohadilla, rellenos de productos líquidos, a formas cuadradas.

5.-

Es el objeto de la invención el crear disposi-

310539

- 2 -



tivos, mediante los que sea posible la transformación presentada en una propuesta anterior, de envases en forma de almohadilla, rellenos de productos líquidos, a formas cuadradas, en un proceso continuo de elevado rendimiento.

5.-

Conforme a la invención se proponen para ello para cuatro cadenas sinfín, formando un canal modelador perpendicular, partes modeladoras definidoras de cuatro paredes cuadradas de los envases aportados en posición

10.-

superpuesta, haciendo el envase precedente y el envase posterior las veces de piezas modeladoras para las restantes dos paredes cuadradas de cada envase. En virtud de la utilización de los dos envases vecinos para la modelación de dos de las paredes cuadradas, resulta una construcción especialmente sencilla y económica.

15.-

Para conseguir un envase bien acabado, especialmente del plegado de los conocidos cabos finales de envase triangulares, es muy conveniente hacer converger el canal modelador desde el extremo alimentador de envases hacia la zona central, desde donde continúan entonces un tramo de sección constante.

20.-

Se obtiene una construcción muy adecuada, cuando a las piezas modeladoras, unidas en una especie de cinta articulada, se les provee de partes laterales anguladas en 45°, entre las que se forman entonces los usuales cabos finales de envase.

25.-

En éstas partes laterales de las piezas modeladoras, anguladas en 45°, pueden fijarse dispositivos



de soldadura para la soldadura de los cabos finales de envase en la zona de la sección de canal modelador de sección constante.

- 5.- Para la puesta en marcha del dispositivo se recomienda la utilización de una placa portadora, capaz de ser introducida en el canal modelador, para la recepción del primer envase en forma de almohadilla suministrado al dispositivo, la que, en función de admisión de nuevos envases, pueda ser descendida al canal modelador. Muy ventajosa y sencilla resulta una construcción en la que la placa portadora vaya de tal modo unida a un sistema de resortes, que con cada nuevo envase aportado, la placa portadora descienda en la misma medida que la altura del envase.

- 10.- Como ampliación, a la placa portadora, estando completado el dispositivo con envases, puede confiársela la función de una superficie transportadora, al hacer retirar de la misma el envase cuadrado inferior acabado, mediante un expulsor de acción lateral.

- 15.- Es conveniente hacer la disposición de modo, que al interrumpirse la aportación de envases, la placa portadora salga automáticamente.

- 20.- A continuación y sobre la base del dibujo, se detalla, a modo de ejemplo, la invención. El dibujo muestra en la,

- 25.- Figura 1<sup>a</sup>.- una vista lateral total esquemática del dispositivo conforme a la invención.

310539

- 4 -



13 MAR

La figura 2<sup>a</sup>.- un sector de la figura 1<sup>a</sup>, que reproduce la formación de los envases,

La figura 3<sup>a</sup>.- una vista desde arriba sobre el canal modelador,

5.- La figura 4<sup>a</sup>.- una sección del canal modelador, en el sector de sección constante.

La figura 5<sup>a</sup>.- una mordaza de soldadura fijada en una parte lateral de una pieza modeladora, en disposición embutida,

10.- La figura 6<sup>a</sup>.- un par de mordazas de soldadura conforme a la Figura 5<sup>a</sup>, después de efectuada la soldadura,

La figura 7<sup>a</sup>.- una sección a lo largo de las líneas I-I de la figura 6<sup>a</sup>.

15.- El dispositivo conforme a la invención consiste esencialmente de piezas modeladoras -2- unidas articuladamente a cuatro cadenas sinfín -1- cuyas piezas, formando un canal modelador -3- perpendicular, van dispuestas entre sí en cada caso en ángulo recto. Cada cadena gira alrededor de dos ruedas de retorno -4- y presenta además, una rueda de reenvío -5-, de modo que el canal modelador -3- converge desde el extremo superior hacia las ruedas de reenvío -5-, y desde allí y hasta más abajo, continua con sección constante.

20.-  
25.- Cada pieza modeladora -2- va prevista, como puede verse por la Figura 3<sup>a</sup>, y siguientes, de partes laterales -6- anguladas en 45°, que entran en contacto en el sector del canal modelador de sección cons-

310539



- 5 -

tante, intercalando los usuales cabos finales de envase triangulares, como puede apreciarse especialmente a través de la figura 4<sup>a</sup>.

Como puede apreciarse a través de la Figura 1<sup>a</sup>,  
5.- el dispositivo va previsto de una placa portadora -7-  
la que mediante una barra -8- puede ser introducida dentro del canal modelador -5-. En la barra -8- va fijado un disco de levas -9-, contra el que actúa un extremo de un resorte -10-, cuyo extremo opuesto se apoya en un asiento fijo -11-. El disco de levas -9- se  
10.- desliza en un tubo de guía -12-, que aloja la barra -8- y el resorte -10- que envuelve la misma. En la proximidad del extremo inferior del tubo de guía -12- se ha dispuesto un pasador -13-, de acción electromagnética, que actúa sobre el disco de levas -9-, y con  
15.- él enclava la placa portadora -7-, tan pronto la placa portadora -7- viene a situarse a nivel de una superficie de transporte -14-, que para éste efecto presenta el vaciado correspondiente.

20.- El resorte -10- está dimensionado de forma, que, tan pronto un envase P es depositado en la placa portadora, y también el envase anterior, la placa portadora -7- desciende en la medida justa de un envase.

Por encima de la superficie de transporte -14-  
25.- se ha dispuesto un punzón de avance -15-, que puede ser accionado mediante un dispositivo de accionamiento apropiado.

En las partes laterales -6- de las piezas mode-

310539



ladoras -2-, se han dispuesto listones de soldadura  
-17-, mediante los que, y por medio de soldadura pul-  
sadora térmica, pueden ser soldados, por ejemplo, los  
cabos de envase finales formados entre las partes la-  
5.- terales -6-.

El funcionamiento del dispositivo es el siguien-  
te: Con el dispositivo vacío, se saca completamente  
la placa portadora -7-, y a continuación se le sumi-  
nistran, guiados con preferencia por planchas de guía  
10.- -18-, los distintos envases P superpuestos. Conforme  
a la carga originada por los envases desciende la pla-  
ca portadora -7-, comenzando entonces como se aprecia  
a través de la Figura 2ª, la transformación de los enva-  
ses en forma de almohadilla en la zona convergente del  
15.- canal modelador -3-, que queda finalizada por debajo  
de los rodillos de reenvío -5-. En la zona del canal  
modelador de sector constante por debajo de los rodi-  
llos de reenvío se efectúa la soldadura de los cables  
finales de envase formados, que puede apreciarse a tra-  
20.- vés de las Figuras -5ª a 7ª.

Tan pronto la placa portadora -7- viene a si-  
tuarse a nivel de la superficie de transporte -14-,  
el envase cuadrado inferior terminado es retirado la-  
teralmente por medio del punzon de avance -15-, a con-  
25.- tinuación de lo que, de desearlo, pueden ser plegados  
los cabos finales de envase a los mismos envases y ser  
soldados a los mismos.

Los contactos de conexión pueden disponerse de



5.- forma, que el pasador -13- queda librado, tan pronto cese el suministro de envases al canal modelador o tan pronto haya sido retirado lateralmente el último envase por medio del punzón -15-, de modo que automáticamente salga de nuevo la placa portadora -7-.

NOTA

Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

10.-

REIVINDICACIONES

15.- 1ª.- "Dispositivo de proceso continuo, para la transformación de envases en forma de almohadilla a formas cuadradas", caracterizado por partes modeladoras definidoras de cuatro paredes cuadradas de los envases, aportados en posición superpuesta, y reunidas a cuatro cadenas sinfín, formadoras de un canal modelador perpendicular, haciendo el envase precedente y el envase posterior las veces de piezas modeladoras para las dos restantes paredes cuadradas de cada uno de los envases.

20.-

25.- 2ª.- "Dispositivo de proceso continuo, para la transformación de envases en forma de almohadilla a formas cuadradas", conforme a la reivindicación 1ª, caracterizado, por cuanto el canal modelador, es convergente desde el extremo aportador de los envases, hasta una zona central, desde donde continua entonces con un tramo de sección constante.

3ª.- "Dispositivo de proceso continuo, para la



transformación de envases en forma de almohadilla a formas cuadradas", conforme a la reivindicación 1<sup>a</sup> ó 2<sup>a</sup>, caracterizado por cuanto las piezas modeladoras, unidas en una especie de cinta articulada, están previstas de partes laterales anguladas en 45°, entre las que se forman los usuales cabos finales de envase.

4<sup>a</sup>.- "Dispositivo de proceso continuo, para la transformación de envases en forma de almohadilla a formas cuadradas", conforme a la reivindicación 1<sup>a</sup> o una de las siguientes, caracterizado, por cuanto en las partes laterales, anguladas en 45°, de las piezas modeladoras, van previstos dispositivos de soldadura, para la soldadura de los cabos finales de envase en la zona del canal modelador de sección constante.

5<sup>a</sup>.- "Dispositivo de proceso continuo, para la transformación de envases en forma de almohadilla a formas cuadradas", conforme a la reivindicación 1<sup>a</sup>, o una de las siguientes, caracterizado, por una placa portadora, capaz de ser introducida en el canal modelador, para la recepción de los primeros envases en forma de almohadilla suministradas al dispositivo, la que, en función de admisión de nuevos envases, puede ser descendida de modo apropiado al canal modelador.

6<sup>a</sup>.- "Dispositivo de proceso continuo, para la transformación de envases en forma de almohadilla a formas cuadradas", conforme a la reivindicación 5<sup>a</sup>, caracterizado por cuanto la placa portadora, va de tal



modo unida a un sistema de resortes, que con cada nuevo envase aportado, la placa portadora desciende en la misma medida que la altura del envase.

5.- 7<sup>a</sup>.- "Dispositivo de proceso continuo, para la transformación de envases en forma de almohadilla a formas cuadradas", conforme a las reivindicaciones 5<sup>a</sup> ó 6<sup>a</sup>, caracterizado por cuanto que la placa transportadora, estando completado el dispositivo con envases, forma parte de una superficie de transporte, desde la que el envase cuadrado inferior, acabado, es retirado mediante un expulsor de acción lateral.

15.- 8<sup>a</sup>.- "Dispositivo de proceso continuo, para la transformación de envases en forma de almohadilla a formas cuadradas", conforme a la reivindicación 5<sup>a</sup> o una de las siguientes, caracterizado por cuanto que la placa transportadora sale automáticamente al interrumpirse la aportación de envases.

20.- 9<sup>a</sup>.- "DISPOSITIVO DE PROCESO CONTINUO, PARA LA TRANSFORMACIÓN DE ENVASES EN FORMA DE ALMOHADILLA A FORMAS CUADRADAS".

A efectos de prioridad y de conformidad con lo dispuesto en los convenios internacionales de los que España es signataria, se reivindica expresamente la obtenida con la Patente Alemana, H 52 860 VIIb/1.964.

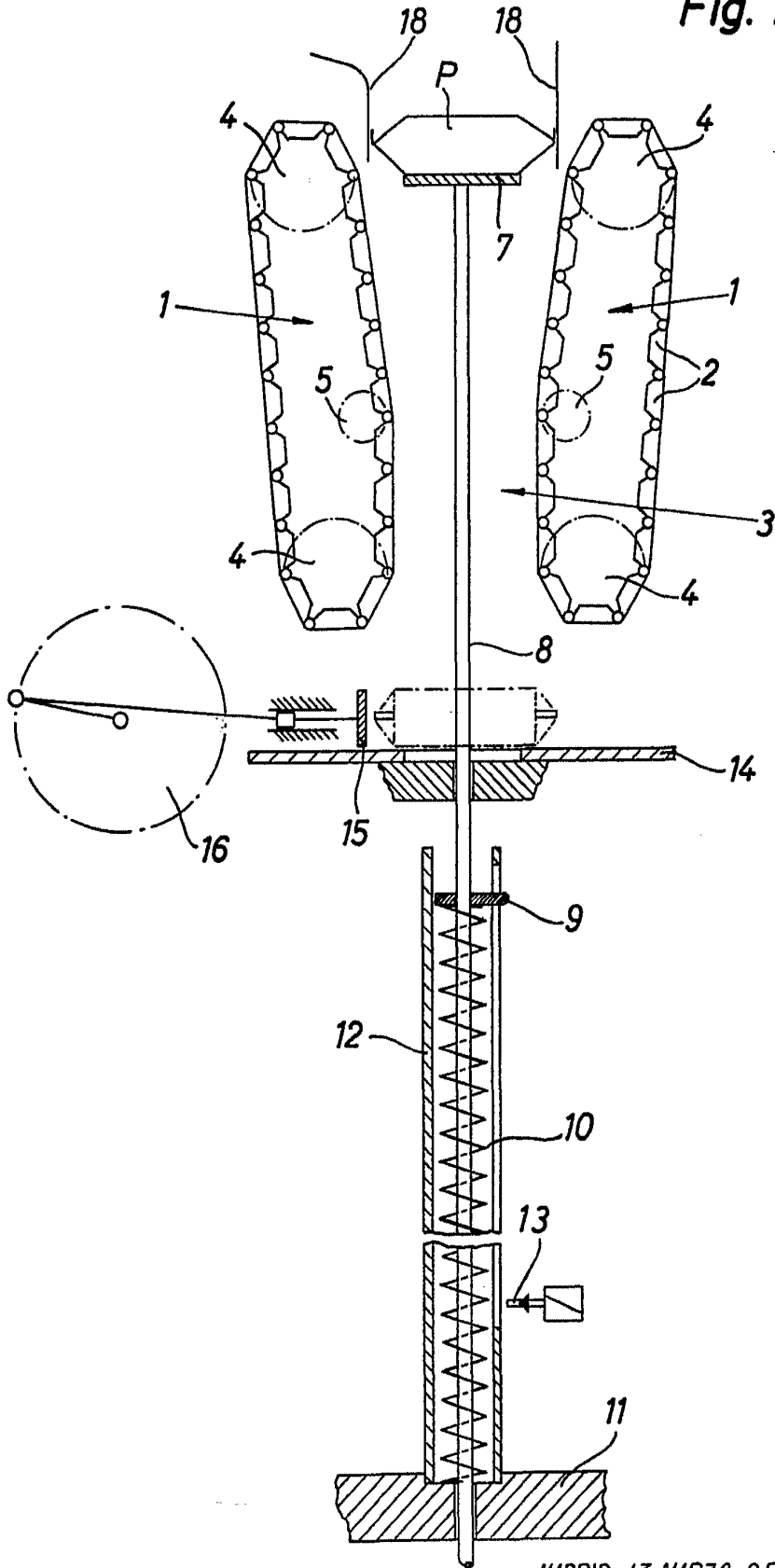
25.- Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de NUEVE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 13 de Marzo de 1.965

E. GONZÁLEZ VACA  
P. D.



Fig. 1 13 MAR



MADRID 13 MARZO DE 1965

E. GONZALEZ VACAÑO  
E. P. I.

ESCALA VARIABLE

*Handwritten signature or initials.*

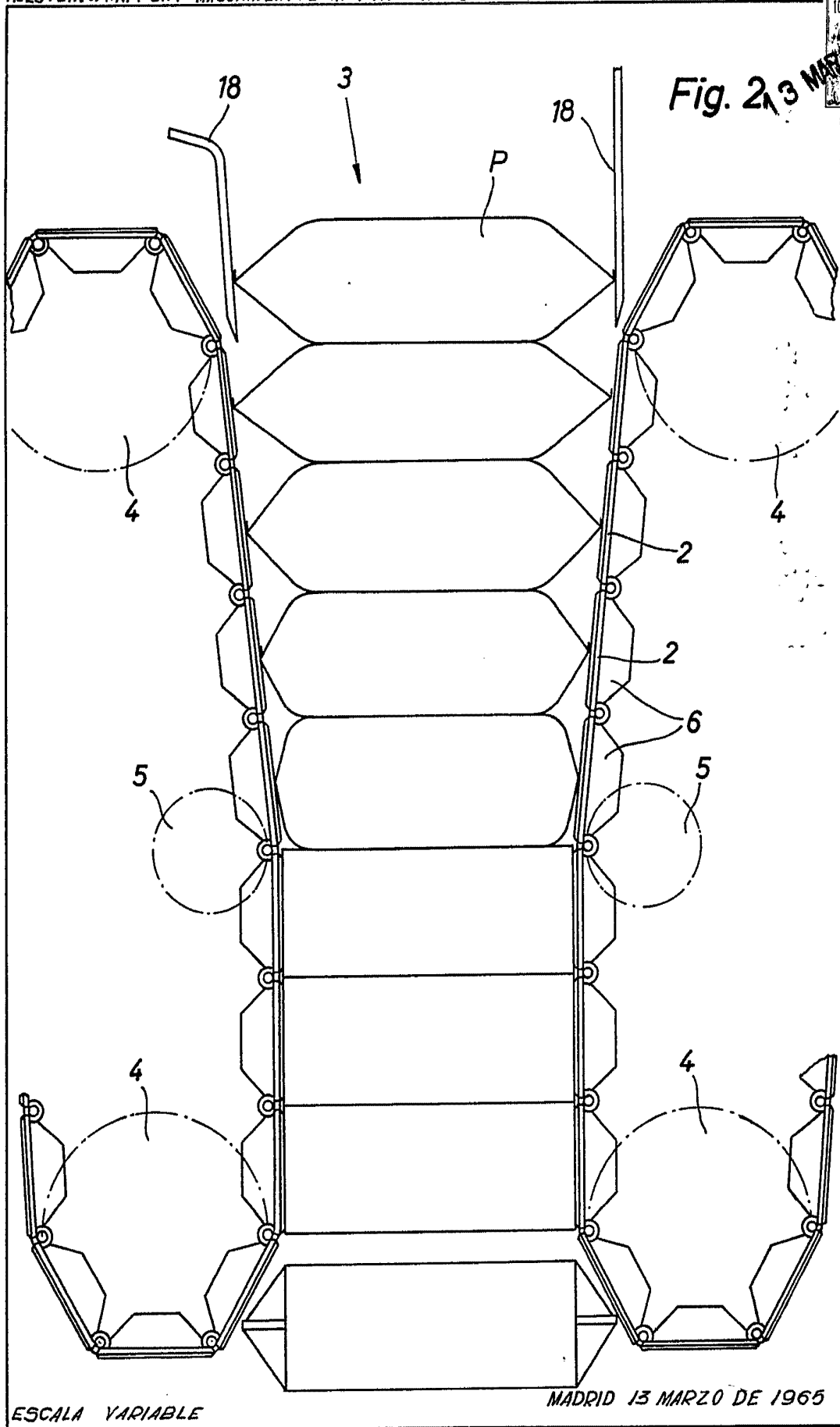


Fig. 2, 3 MAR

ESCALA VARIABLE

MADRID 13 MARZO DE 1965

E. GONZALEZ YAGAS  
P. P.

*Handwritten signature or initials.*



Fig. 3

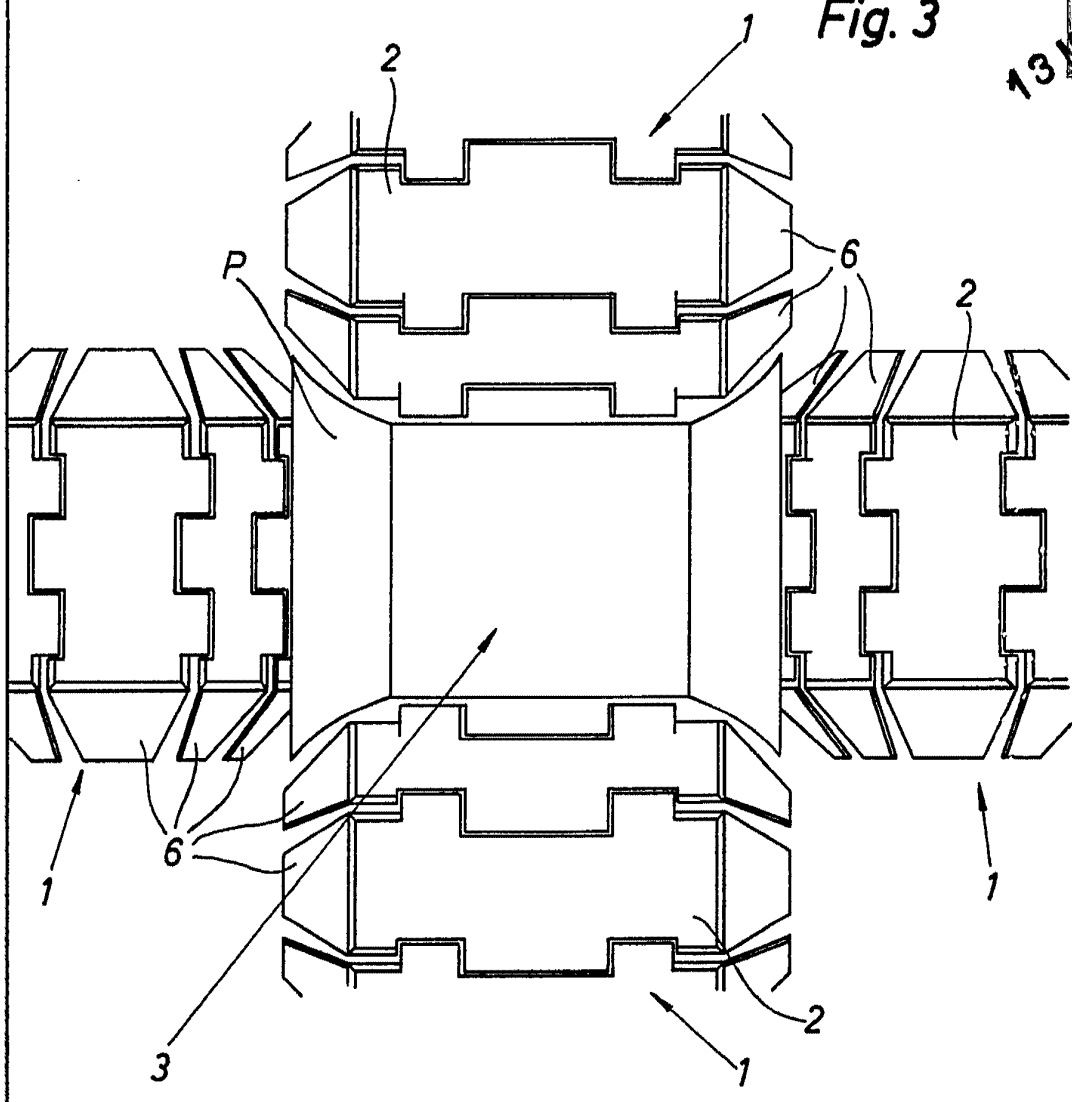
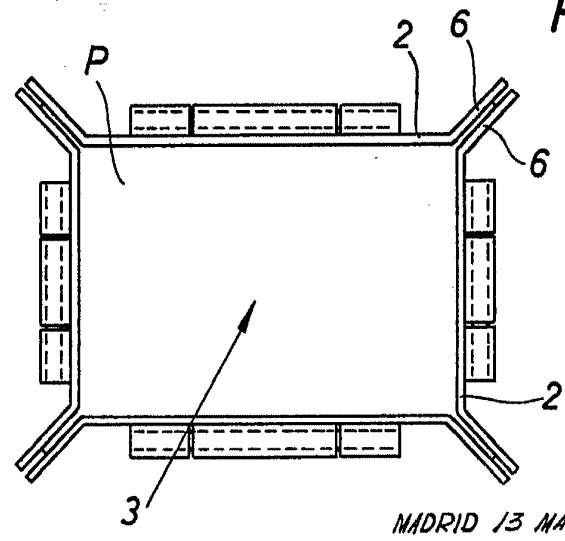


Fig. 4



ESCALA VARIABLE

MADRID 13 MARZO DE 1965

E. GONZALEZ YAGAN  
P.R.



Fig. 5

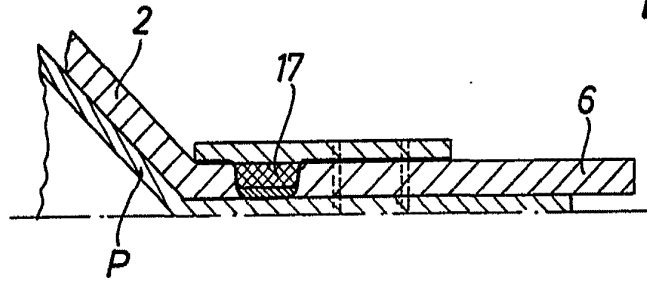


Fig. 6

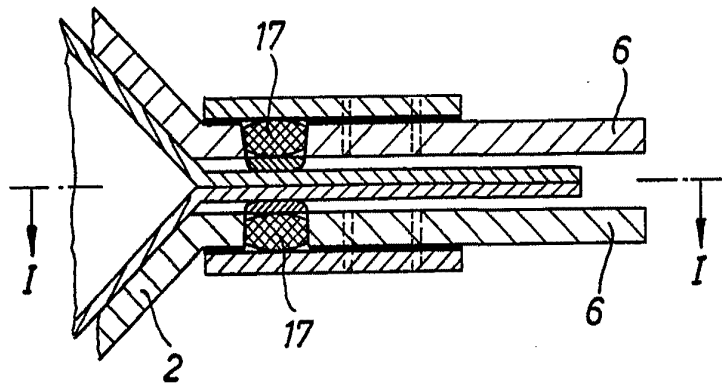
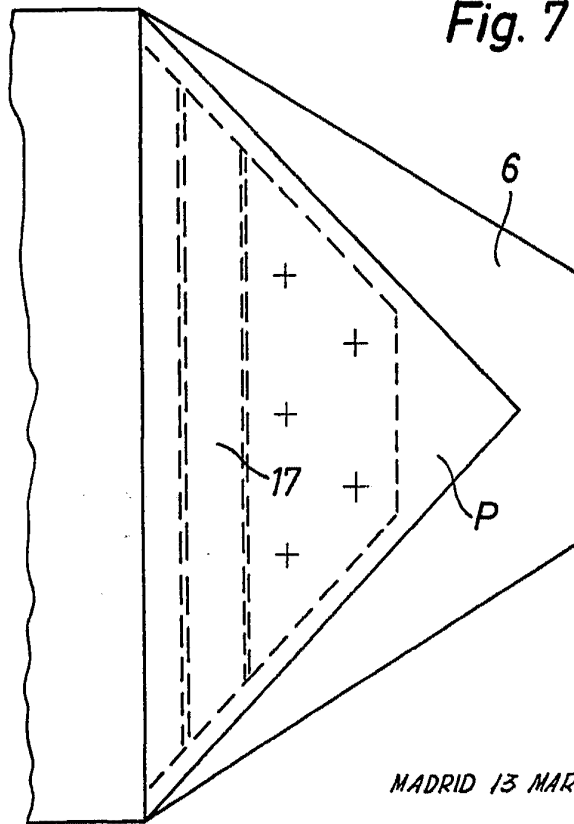


Fig. 7



MADRID 13 MARZO DE 1965

GONZALEZ VACAS  
P. P.

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*