



335 183

MEMORIA      DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que, por veinte años se solicita a favor de D. Augusto FERNANDEZ GUAZA, de nacionalidad española, domiciliado en Zaragoza, calle de Blas de Ubide, nº 13 - -

p o r

"SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA ENVASAR PRODUCTOS EN BOLSAS  
TERMOPLASTICAS"

Constituye el objeto de la presente protección un nuevo sistema y el dispositivo en el que el mismo se materializa, a título de enunciación y sin carácter limitativo en cuanto a posibles variantes de ejecución en la realidad dentro de la esencialidad que al final de esta



descripción se reivindica.

5 La finalidad de la invención es arbitrar un medio de funcionamiento automático para realizar el envasado de productos diversos, granulados, pulvurentos, etc. , así como líquidos y aún en estado gaseoso, en bolsas que son fabricadas simultáneamente al envasado, partiendo de tubo continuo de material termoplástico de cualquier índole apropiada y susceptible de adaptarse al sistema que se describirá a continuación.

10 En la hoja de planos que se acompaña, se representa un posible caso de realización en la práctica, el cual se cita a título de ejemplo ilustrativo de la redacción de la presente memoria descriptiva y por consiguiente sin caracter limitativo alguno.

15 La figura 1 corresponde a una vista esquemática de un alzado seccionado del cabezal en el que se fabrica el tubo al propio tiempo que este último recibe insuflación y el producto dosificado en proceso de envasado.

20 En la figura 2 ha sido dibujado un esquema de un conjunto funcional compuesto por una extruder mediante la cual se funde el material termoplástico, un dispositivo dosificador de producto en proceso de envasado, el cabezal ilustrado en la figura anterior que constituye el objeto de la invención y finalmente el elemento soplante que hincha el tubo, así como el anillo de refrigeración  
25 y las pinzas móviles termosoldadoras que constituyen el fondo y cierre de las bolsas llenas de producto.

30 Haciendo referencia a la numeración convencional dada en la hoja de planos a las diversas partes y piezas componentes del sistema, a continuación se detalla su



construcción y características.

El sistema consiste en la previsión de un cabezal (Figura 1) con un tubo interior -1- incorporado por el que se conduce el producto a envasar procedente de un dispositivo dosificador -2- (Figura 2) a las bolsas. El cabezal consta además de una pieza macho -3- roscada a una contratuerca -4- mediante la cual el macho queda sujeto en el cuerpo principal del cabezal -5-.

La zona superior del macho -3- va ajustadamente montada en el orificio central vertical arbitrado en el cuerpo del cabezal, mientras que su zona inferior, de menor diámetro, determina un espacio hueco interior -6- en el que se inicia la fabricación del tubo termoplástico continuo por enfriamiento sucesivo del material plástico que, en estado pastoso, entra en el cabezal por la boca -7- procedente de la extruder -8- (Figura 2).

A fin de regular la formación del tubo termoplástico, de modo que el espesor de sus paredes resulte uniforme, han sido previstos unos tornillos -9- mediante los cuales se posibilita el centrado de una pieza hembra -10- apoyada en un soporte anular -11- roscado externamente a la embocadura inferior del cabezal -5-.

El tubo termoplástico, todavía caliente, al salir por la parte baja del cabezal, recibe el efecto refrigerante de un anillo de enfriamiento -12- (Figura 2) dispuesto inmediatamente debajo del mencionado cabezal, recibiendo al propio tiempo la insuflación producida por un elemento soplante -13- a través de un conducto -14- cuya misión es mantener separadas las paredes del tubo termoplástico a la vez que incrementa la solidifi-

- 4335183<sup>2</sup> -



cación por enfriado rápido de este último, quedando en consecuencia apto para empezar a recibir el producto a envasar a través del tubo -1- previamente dosificado por el dispositivo -2-.

5                   Según se ilustra en la figura 2 la insuflación a que se acaba de hacer referencia, origina el hinchado del tubo termoplástico, iniciándose la actuación de unas pinzas termosoldadoras -15- y -16- que producen el estiramiento del tubo, para lo cual estas últimas tienen movimiento  
10                   ascendente-descendente, de modo que una de las pinzas asciende abierta, para cerrarse cuando alcanza su posición más alta y, al descender, arrastra al tubo hacia abajo estirándolo si la velocidad de descenso es mayor que la de salida del tubo termoplástico.

15                   En el momento que la pinza se cierra -cuando alcanza su posición más alta- los electrodos de que va provista producen en el tubo dos o más soldaduras. Una de las soldaduras determina la constitución del fondo de la bolsa situada en posición más alta respecto de la dirección  
20                   de salida del tubo continuo del cabezal, de forma que una vez constituido dicho fondo, la bolsa en cuestión queda apta para recibir en su interior el producto dosificado que sale por el tubo interior -1-. La segunda soldadura produce simultáneamente el termosellado de la bolsa subsiguiente, ya llena de producto, que ocupa la posición  
25                   más baja. Asimismo, cada pinza va dotada de una cuchilla que realiza el corte entre ambas soldaduras que separa definitivamente la bolsa llena del tubo continuo termoplástico.

30                   Como se indicó anteriormente, las pinzas -15- y



5 -16- tienen movimiento alternativo ascendente-descendente de modo que mientras que la pinza situada más alta cierra, la que está situada en posición más baja se abre, cruzándose en su camino cuando la primera descende y la segunda se eleva de forma tal, que la pinza cerrada (la más alta) se desliza por el interior de las mordazas abiertas de la ascendente.

10 Descrito y representado el objeto de esta memoria, se declara como no practicado en España, haciéndose la salvedad de que los detalles accidentales de forma, tamaño y materiales utilizados en su construcción, podrán ser objeto de alteración sin que tal modificación desvirtúe la esencialidad que caracteriza a dicho sistema.

N O T A

15 EN RESUMEN: La presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

20 1a.- "SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA ENVASAR PRODUCTOS EN BOLSAS TERMOPLASTICAS", caracterizado por la previsión de un cabezal que recibe material plástico fundido producido por una extruder y lo moldea en forma de tubo continuo, el cual es sometido a enfriamiento rápido por un anillo refrigerante previsto en la inmediación de la boca de salida del cabezal, recibiendo la insuflación de  
25 aire de un elemento soplante por un conducto que, atravesando el cabezal, origina la separación de las paredes del tubo termoplástico fabricado, teniendo lugar inmediatamente la recepción en su interior del producto a envasar procedente de un dispositivo dosificador a través de  
30 otro conducto independiente que igualmente atraviesa el

6  
335183



5           cabezal; habiéndose realizado previamente el termosoldado del fondo de la bolsa por medio de unas pinzas de movimiento ascendente-descendente cuyos electrodos efectúan simultáneamente la soldadura de dicho fondo y la soldadura que cierra la embocadura de la bolsa siguiente ya llena de producto, al propio tiempo que una cuchilla de que van provistas las mencionadas pinzas corta el material del tubo continuo entre ambas soldaduras para separar definitivamente el mismo la bolsa cerrada y llena de producto dosificado.

10

2a.- "SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA ENVASAR PRODUCTOS EN BOLSAS TERMOPLASTICAS", según la reivindicación anterior, caracterizado porque el cabezal está mecanizado centralmente con un orificio vertical ocupado por el tubo conductor de producto dosificado y por una pieza cilíndrica macho que abraza al anterior, quedando entre ambos un espacio vacío que atraviesa el conducto que insufla aire dentro del tubo termoplástico para separar sus paredes.

15

3a.- "SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA ENVASAR PRODUCTOS EN BOLSAS TERMOPLASTICAS", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la pinza-macho citada en la reivindicación segunda presenta una zona superior rosca a una contratuerca que la sujeta al cuerpo del cabezal y otra zona inferior de menor diámetro que determina un espacio vacío interior entre el repetido macho y la cara interna del orificio central del cabezal, en cuyo espacio vacío tiene lugar la iniciación de la fabricación del tubo termoplástico.

20

25

4a.- "SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA ENVASAR PRODUCTOS EN BOLSAS TERMOPLASTICAS", según las reivindicaciones anterio-

30



2 NOV. 1967

res, caracterizado porque han sido previstos unos tornillos en ambos costados del cabezal, con los que se posibilita el centrado de una pieza-hembra apoyada en un soporte anular roscado en la embocadura inferior del mismo cabezal, a fin de regular la formación del tubo termoplástico de modo que el espesor de sus paredes resulte uniforme.

5  
10  
5a.- "SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA ENVASAR PRODUCTOS EN BOLSAS TERMOPLASTICAS", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tubo termoplástico, al salir por la embocadura inferior del cabezal, es enfriado por el anillo refrigerante dispuesto en su inmediación.

15  
20  
6a.- "SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA ENVASAR PRODUCTOS EN BOLSAS TERMOPLASTICAS", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tubo enfriado recibe la insuflación que produce el ensanchamiento de sus paredes siendo sometido a estiramiento en virtud de las pinzas termosoldadoras provistas de electrodos y cuchilla de corte citadas en la reivindicación primera, cuyo movimiento ascendente-descendente se realiza de modo que una de ellas asciende abierta para cerrarse sobre el tubo cuando alcanza su posición más alta, arrastrándole hacia abajo estirándole en su movimiento de descenso.

25  
30  
7a.- "SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA ENVASAR PRODUCTOS EN BOLSAS TERMOPLASTICAS", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cuando la pinza situada en su punto más alto de recorrido se cierra, tiene lugar simultáneamente al estiramiento, la realización de dos o más soldaduras por los electrodos de que constan, constituyendo una de ellas el fondo de la bolsa superior

335 183

2 NOV



y la otra, el cierre de la bolsa subsiguiente situada en posición más baja respecto del orden de salida del cabezal del tubo termoplástico cuya segunda bolsa ya se encuentra llena de producto dosificado.

5 8a.- "SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA ENVASAR PRODUCTOS EN BOLSAS TERMOPLASTICAS", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque según el movimiento ascendente-descendente de las pinzas termosoldadoras, la situada más arriba está cerrada mientras desciende, en tanto que la pinza inferior se abre, cruzándose en su camino  
10 cuando la primera desciende deslizándose entre las mordazas abiertas de la segunda.

9a Por último se reivindica la protección jurídica que por veinte años se solicita para España por - - - - -  
15 "SISTEMA Y DISPOSITIVO PARA ENVASAR PRODUCTOS EN BOLSAS TERMOPLASTICAS"

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de ocho folios mecanografiados a una sola cara y una hoja de planos que se acompaña.

Madrid, 2 NOV. 1967

P.A.,

PEDRO FELIU/MANA

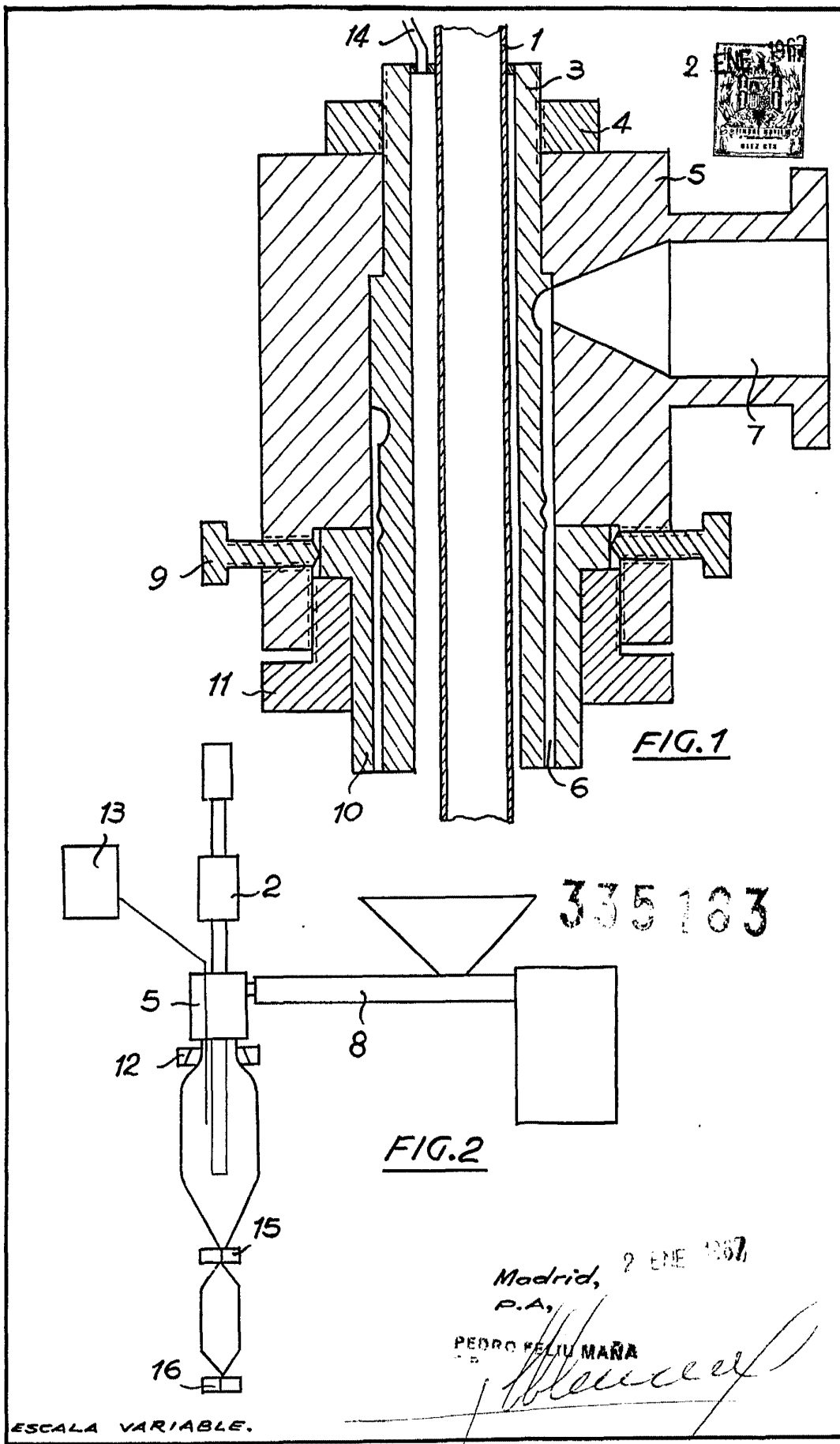


FIG. 1

FIG. 2

335 183

Madrid, 2 ENE 1967  
P.A.

PEDRO FELIU MAÑA

ESCALA VARIABLE.