



ESPAÑA

ES 254692  
FECHA DE PRESENTACION  
12 noviembre 1980

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1981

66 PRIORIDADES:  
67 NUMERO  
68 FECHA  
69 PAIS

70 FECHA DE PUBLICIDAD  
71 CLASIFICACION INTERNACIONAL  
Int. C. 3 B6 5B 41100

72 TITULO DE LA INVENCIÓN  
"Dispositivo de arrastre para las máquinas envasadoras automáticas de productos pulverulentos, granulados o líquidos".

73 SOLICITANTE (S)  
D. JOSE ALBIOL CATALAN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
C/. Manuel de Falla, 16 - 2ª - 2ª - STA. Mª. BARBARA (Barcelona)

74 INVENTOR (ES)

75 TITULAR (ES)

76 REPRESENTANTE  
D. Joaquin BOLIBAR PERA

M O D E L O   D E   U T I L I D A D  
\*\*\*\*\*

Memoria descriptiva

5           El presente modelo de utilidad se refiere  
a un dispositivo de arrastre para las máquinas enva-  
sadoras automáticas de productos pulverulentos, gra-  
nulados o líquidos.

10           Más particularmente, aunque no exclusiva-  
mente, la invención tiene por objeto un dispositivo  
de arrastre para las máquinas envasadoras vertica-  
les automáticas mediante material laminar termosoldable que se hace desplazar longitudinalmente sobre  
la superficie exterior de un elemento conformador  
tubular por el interior del cual se suministra el  
15           producto a envasar dosificado, a cuyo material la-  
minar se le hace una soldadura longitudinal de los  
bordes superpuestos para formar un tubo y se le  
practican soldaduras transversales para constituir  
las bolsas donde queda envasado el producto.

20           El dispositivo de arrastre objeto de es-  
te registro ha sido ideado precisamente para ob-  
tener el citado desplazamiento longitudinal del ma-  
terial laminar termosoldable sobre la superficie  
exterior del indicado elemento conformador tubu-  
25           lar. El dispositivo de arrastre en cuestión se  
distingue ventajosamente de otros dispositivos  
conocidos por sus buenos resultados, no consigui-  
dos con dichos dispositivos convencionales. En

efecto, en este sentido, es interesante citar la existencia de dos tipos principales de dispositivos destinados a producir el desplazamiento del material termosoldable a lo largo del elemento conformador tubular previsto en las mencionadas máquinas envasadoras. Un tipo de los citados dispositivos está constituido, en líneas generales, por dos teleras previstas aplicadas lateralmente opuestas contra el material laminar a arrastrar en la dirección de la longitud del mismo. Con dichas teleras se tropieza con cierta dificultad para conseguir el perfecto movimiento sincrónico de ambas, por lo que los bordes longitudinales solapados del material laminar que se han de soldar para formar el tubo a partir del cual se ha de constituir la bolsa se desplazan, lo que impide la correcta formación del envase, y como consecuencia la ornamentación de la bolsa no encuadra perfectamente o presenta inconvenientes. El otro tipo de dispositivos de arrastre del material laminar sobre el elemento conformador tubular actúa por vacío y, esencialmente, consiste en un aro al que se le aplica el vacío con el fin de obtener la aplicación por succión mediante adherencia del material laminar a dicho aro y proceder después a su desplazamiento sobre el elemento conformador tubular. Con esta clase de dispositivo son necesarias dos fuentes de ener-

gía, es decir, una de aire a presión para el envasado y una de vacío para el arrastre, lo cual significa una complejidad constructiva notable con el consiguiente encarecimiento de la máquina envasadora correspondiente.

Con el dispositivo de arrastre a que se refiere el presente modelo de utilidad se eliminan las desventajas citadas de los dos referidos tipos principales de dispositivos usuales, y se caracteriza porque consiste en un anillo que rodea al material laminar conformado tubularmente sobre el elemento conformador, y que interiormente incorpora una membrana flexible determinando una cámara anular provista de medios para la entrada y salida de fluido a presión para comprimir dicha membrana sobre el material laminar conformado tubularmente sobre el elemento conformador, cuyo anillo está encajado y fijado entre dos mandíbulas de sección en C constitutivas de una mordaza a modo de abrazadera que están articuladas por un extremo para adaptarse a cualquier diámetro de anillo en correspondencia con la sección del conformador para permitir el recambio del anillo, estando montadas dichas mandíbulas a un soporte montado desplazable a lo largo del elemento conformador tubular sobre guías apropiadas de manera que durante la carrera activa del soporte se aplica presión a la

5

10

15

20

25

citada cámara comprimiendo la membrana contra el material laminar sobre el conformador, produciendo el arrastre del material sobre el conformador.

5

Dicha membrana flexible es tubular y está montada en posición encajada en ranuras previstas en el anillo, y además dichos anillo y membrana están interrumpidos y los extremos libres de las mordazas están separados, en correspondencia con la situación del soldador que efectúa la soldadura longitudinal del tubo de material laminar.

10

15

Para facilitar una explicación más detallada y la comprensión de lo expuesto en esta memoria descriptiva, se acompañan tres hojas de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización de un dispositivo de arrastre para máquinas envasadoras de las características indicadas, que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención.

20

En dichos dibujos:

25

La figura 1 es una vista en planta del dispositivo aplicado alrededor del material laminar conformado tubularmente sobre el elemento conformador de una máquina envasadora, estando la membrana flexible deshinchada antes de su aplicación sobre el material laminar.

La figura 2 es una vista en sección

vertical del dispositivo considerada por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es un detalle a mayor escala y asimismo en sección vertical que ilustra la disposición de la membrana flexible en el anillo soportado por la mordaza a modo de abrazadera alrededor del material laminar conformado sobre el elemento conformador.

La figura 4 corresponde a una vista en alzado frontal de la membrana separada del anillo.

La figura 5 muestra dicha membrana en sección considerada por la línea V-V de la figura 4.

Considerando dichas figuras, se describe un dispositivo de arrastre para las máquinas envasadoras automáticas convencionales de productos pulverulentos, granulados o líquidos de varias clases, cuyas máquinas trabajan con un material laminar termosoldable, tal como polietileno, polipropileno, celofán, etc. que es alimentado en forma de banda al extremo superior debidamente configurado, de un elemento tubular que conforma dicho material tubularmente con sus bordes superpuestos sobre dicho elemento, cuyo material se ha de desplazar longitudinalmente sobre dicho elemento conformador, por el interior del cual se suministra el producto a envasar dosificado, efectuándose una soldadura de dichos

bordes superpuestos del material laminar conformado tubularmente practicándose al menos una soldadura transversal para cerrar el material laminar en forma de tubo y constituir los sucesivos envases en forma de bolsa donde queda envasado el producto.

El dispositivo objeto de la invención consiste, de conformidad con los dibujos, en un anillo -1- que rodea al material laminar -2- conformado tubularmente con sus bordes longitudinales superpuestos sobre el elemento conformador tubular -3- por cuyo interior se alimenta el producto desificado que se tiene que envasar. El anillo -1- está separado alrededor del material laminar -2- y se halla encajado entre dos mandíbulas arqueadas gemelas -4- de sección en C en las que va fijado dicho anillo -1- por medio de tornillos -5-. Las dos mandíbulas -4- constituyen una morzada a modo de abrazadera y en las mismas están integradas sendas patillas -4a- con las que dichas mandíbulas van articuladas por medio de sendos ejes -6- a un soporte -7- que está asociado por mediación de dos varillas de conexión -8- con un oportuno mecanismo para producir el movimiento alternativo del citado anillo -1-. La articulación de las mandíbulas -4- permite su apertura y cierre con el fin de ser adaptadas a distintos diámetros del anillo

5

10

15

20

25

-1-, lo cual permite cambiar el anillo en correspondencia con la sección del elemento conformador -3- para distintos tipos o tamaños de bolsas. Para lo cual, los orificios previstos en las mandíbulas -4- para los tornillos -5- de fijación del anillo -1- son colisos de manera que permiten compensar los desplazamientos con relación a los orificios roscados del aro -4- que han de recibir dichos tornillos -5-.

10

El dispositivo comprende una membrana tubular -9- que, según la forma preferida, está inflexionada como se aprecia en las figuras 3 y 5, es decir, presenta una forma que es aplanada en una condición inactiva y está plegada por dos zonas opuestas, formando sendas aletas -10- inclinadas, las cuales van encajadas ajustadamente (figura 3) en sendas ranuras -11- previstas en el anillo -1-, cuya disposición permite la fijación de dicha membrana -9- al anillo, quedando alojada en el espacio de separación entre el anillo -1- y el material laminar -2- conformado tubularmente sobre el elemento conformador tubular -3-. La membrana -9- es flexible y en ella está integrada una boquilla -12- que atraviesa el anillo -1- y una de las mandíbulas -4-, para conectar la membrana a una fuente de fluido, tal como aire a presión (no representado), la cual hincha la membrana -9- y la comprime sobre

15

20

25

el material laminar -2-, tal como se indica en la figura 3 con líneas de trazos -9'- en la que se ilustra la membrana -9- dilatada. En virtud de esta compresión de la membrana sobre el material laminar -2-, la membrana sujeta al material de modo que lo hace solidario del anillo -1- con lo que al ser desplazado el anillo durante la carrera activa del soporte -7-, se produce el arrastre del material laminar -2- sobre la superficie exterior del elemento conformador -3-. Dicho material laminar se suelda por calor por sus bordes longitudinales superpuestos como se ha indicado con anterioridad, lo que efectúa el oportuno soldador de tipo convencional previsto en la máquina envasadora, a cuyo fin el anillo -1- está partido, y la membrana interrumpida en coincidencia con los extremos separados de las mandíbulas -4-, como se ve en la figura 1, todo ello en correspondencia con la situación de dicho soldador de los bordes longitudinales del material laminar que mediante dos soldadores transversales convencionales que efectúan el cierre de la base y boca para cerrar el material laminar en forma de tubo y constituir de la manera conocida un envase en forma de bolsa donde se contiene el producto suministrado por mediación del elemento conformador tubular -3- al material laminar -2-.

Cuando termina la carrera activa del soporte -7-, se suprime la presión de fluido de la membrana -9- del anillo -1-, con lo que dicha membrana se separa del material laminar -2- (ver figuras 1, 2 y 3), en cuyo momento los soldadores transversales efectúan su soldadura, y entonces el anillo realiza su carrera de retorno volviendo a la posición de partida mientras el soldador longitudinal efectúa la soldadura correspondiente.

A continuación se repite de nuevo el ciclo, arrastrando el dispositivo un nuevo tramo de material provisto de la soldadura longitudinal y soldado por el extremo delantero, y por cuyo interior se introduce el producto a envasar, por medio de la acción de la membrana.

Por supuesto, la carrera de anillo -1- con la membrana de sujeción -9- con el consiguiente movimiento alternativo es variable de acuerdo con la longitud que deban tener los envases en función de las necesidades de capacidad de alojamiento de producto envasado.

Aunque se ha ilustrado y descrito la boquilla -12- incorporada integralmente en la membrana -9-, queda previsto que esté constituida por una pieza independiente de la membrana y unida ulteriormente a ella.

Por supuesto, el presente dispositivo

es aplicable a las máquinas envasadoras verticales o no.

Asimismo, es preciso tener en cuenta que independientemente de la forma doblada que se ilustra, la membrana -9- puede ser plana completamente.

Por lo demás, debe hacerse constar que el modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo en los dibujos y en la descripción, a las cuales alcanzará asimismo la protección que se desea obtener. Por tanto, podrá fabricarse el dispositivo de referencia con sus componentes en cualquier configuración y tamaño y con los medios y materiales más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones siguientes.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

- 1.- Dispositivo de arrastre para las máquinas envasadoras automáticas de productos pulverulentos, granulados o líquidos, mediante material laminar termosoldable que se hace desplazar longitudinalmente sobre la superficie exterior de un elemento conformador tubular por el interior del

cual se suministra el producto a envasar dosificado, a cuyo material laminar se le hace una soldadura longitudinal de los bordes superpuestos para formar un tubo y se le practican soldaduras transversales para constituir las bolsas donde queda envasado el producto, caracterizado porque consiste en un anillo que rodea al material laminar conformado tubularmente sobre el elemento conformador y que interiormente incorpora una membrana flexible determinando una cámara anular provista de medios para la entrada y salida de fluido a presión para comprimir dicha membrana sobre el material laminar conformado tubularmente sobre el elemento conformador, cuyo anillo está encajado y fijado entre dos mandíbulas de sección en C constitutivas de una mordaza a modo de abrazadera, que están articuladas por un extremo para adaptarse a cualquier diámetro de anillo en correspondencia con la sección del conformador para permitir el recambio del anillo, estando montadas dichas mandíbulas a un soporte montado desplazable con movimiento alternativo a lo largo del elemento conformador tubular sobre guías apropiadas, de manera que durante la carrera activa del soporte se aplica presión a la citada cámara comprimiendo la membrana contra el material laminar sobre el conformador, produciendo el arrastre del material sobre dicho

conformador.

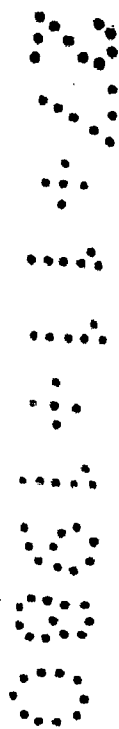
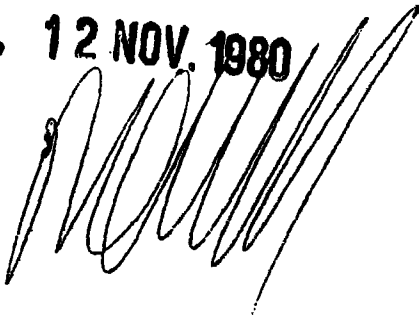
2.- Dispositivo de arrastre, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la membrana flexible es tubular y está montada en posición encajada en ranuras previstas en el anillo, y estando dichos anillo y membrana interrumpidos y los extremos libres de las mordazas separados, en correspondencia con la situación del soldador que efectúa la soldadura longitudinal del tubo de material laminar.

3.- Dispositivo de arrastre para las máquinas envasadoras automáticas de productos pulverulentos, granulados o líquidos.

Esta memoria consta de trece páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 12 NOV. 1980

P. A.



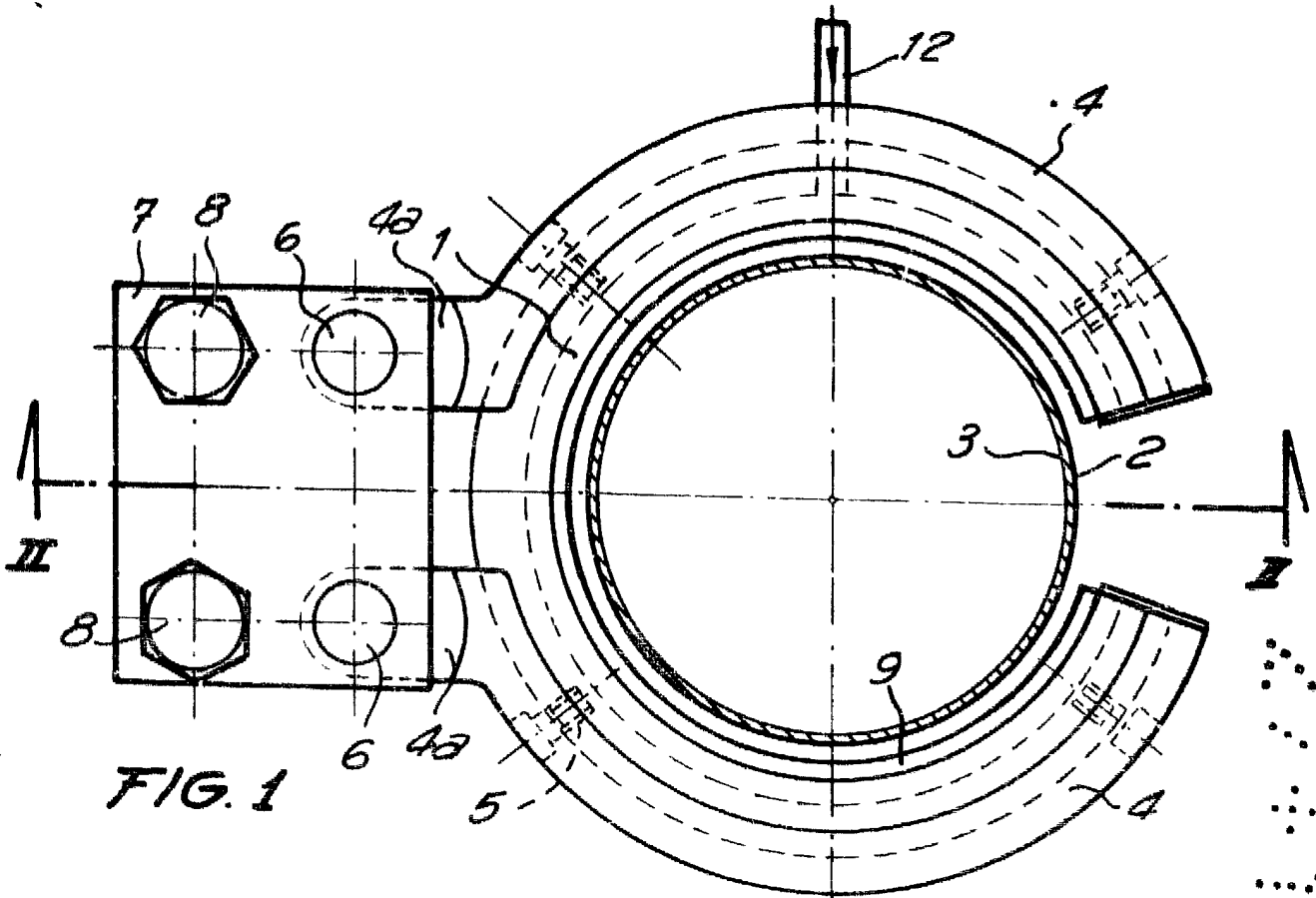


FIG. 1

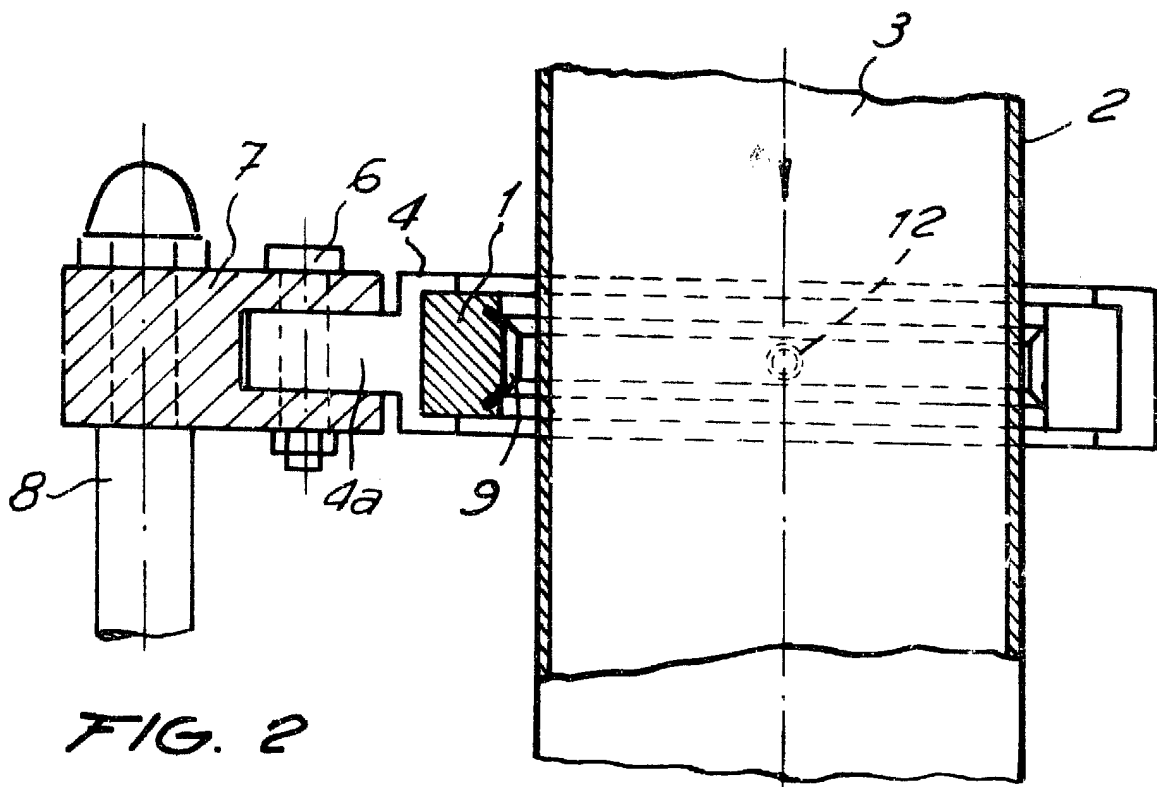


FIG. 2

TR. AUTORIZACION

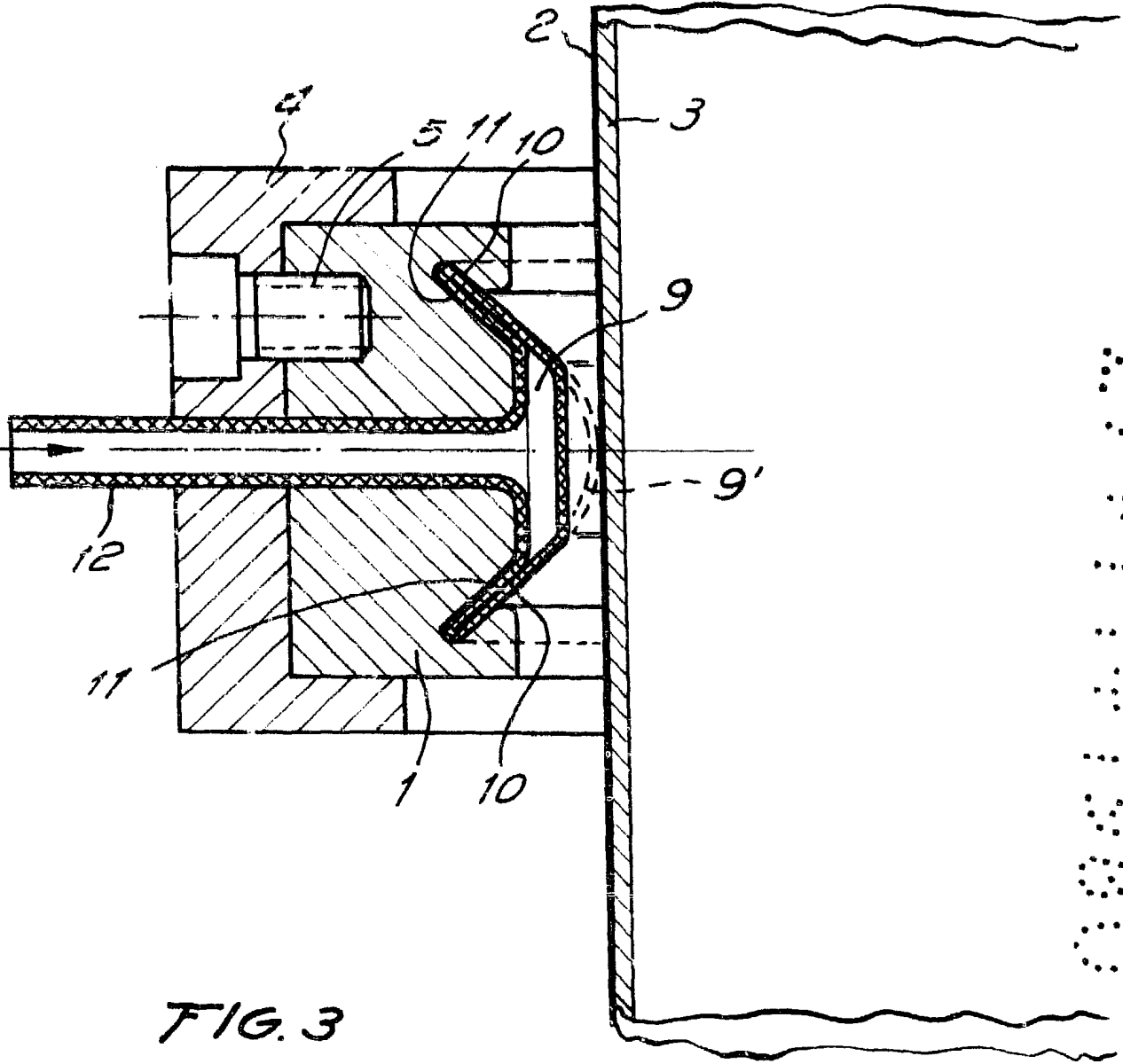


FIG. 3

FOR AUTORIZACION

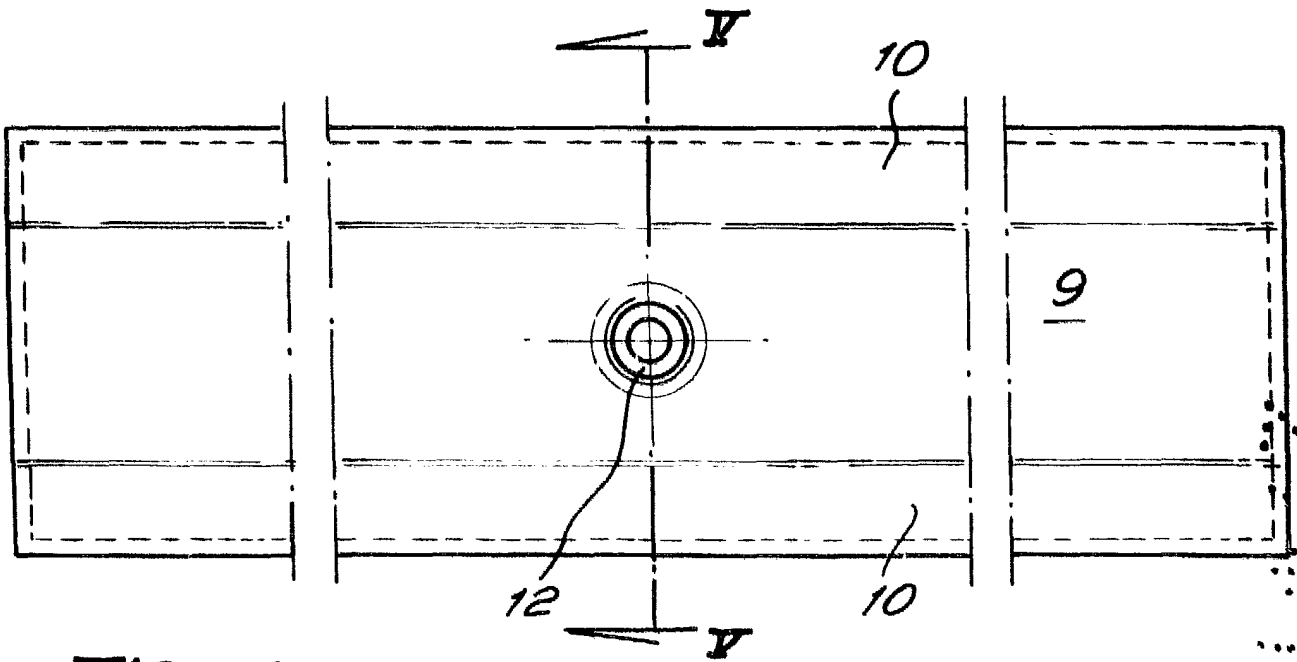


FIG. 4

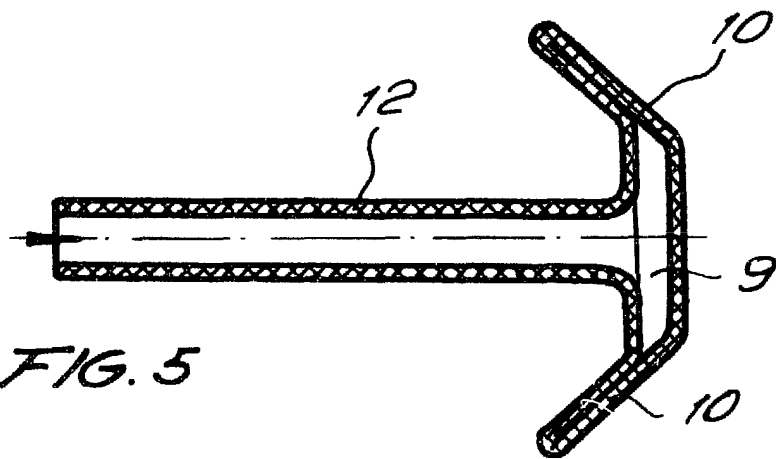


FIG. 5

CON AUTORIZACIÓN