



ESPAÑA

|                   |                                  |      |
|-------------------|----------------------------------|------|
| 10 ES<br>11<br>12 | NUMERO<br>252920                 | 13 Y |
|                   | FECHA DE PRESENTACION<br>18-9-79 |      |

**MODELO DE UTILIDAD**

16 FEB. 1980

|  |                                       |                        |
|--|---------------------------------------|------------------------|
| 30 PRIORIDADES:<br>31 NUMERO<br>37282/78 | 32 FECHA<br>19 de Septiembre de 1.978 | 33 PAIS<br>Inglaterra. |
|--|---------------------------------------|------------------------|

|                        |   |
|------------------------|---|
| 37 FECHA DE PUBLICIDAD | 38 CLASIFICACION INTERNACIONAL<br>Int. Cl. <sup>3</sup> F16J 15/10, B22D 7/06 |
|------------------------|---|

34 TITULO DE LA INVENCIÓN  
 Junta de estanquidad entre partes componentes de un molde metálico.

39 SOLICITANTE (S)  
 FOSECO INTERNATIONAL LIMITED.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
 285 Long Acre, Nechells, Birmingham, B7 5JR, Inglaterra.

40 INVENTOR (ES)  
 Marcel Generali.

41 TITULAR (ES)

42 REPRESENTANTE  
 D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una junta de estanquidad entre partes componentes de moldes hechos de metal, para la fundición o moldeo de metal, especialmente lingoteras, v. g., para lingotes de acero.

5. Las lingoteras pueden tener una parte que proporciona paredes laterales y una parte separada (una placa de base) sobre la cual se coloca la primera parte. Asimismo, en la parte superior de la lingotera se puede utilizar una caja de cabeza separada. Por diversas razones es conveniente formar un buen cierre hermético entre el lado inferior de las paredes laterales de una lingotera y la placa de base o placa de fondo y entre las superficies superior de las paredes laterales y el lado inferior de la caja de cabeza.

15. Se sabe, por ejemplo, por las patentes Británicas 1.161.109 y 1.404.312 que las juntas del tipo anterior se pueden formar mediante el empleo de un elemento de estanquidad que comprende un obturador dentro de un recipiente tubular deformable. El elemento obturador se coloca en una posición apropiada sobre una de las superficies entre las cuales se desea formar un cierre hermético y después se comprime para formar una junta entre la superficie uniendo las superficies en las posiciones relativas deseadas con el elemento obturador o elemento de estanquidad entre las mismas.

20. Según la presente invención, la junta es adecuada para cerrar herméticamente una unión entre partes componentes de un molde metálico para la fundición de metales, y comprende aplicar en la zona donde se desea, la junta de estanquidad formada por un elemento de estanquidad alargado, cuyo elemento de estanquidad se separa de cada una de las superficies que se han de cerrar herméticamente por una cubierta comprimible.

30.

5. Los elementos de estanquidad tubulares conocidos, después de usados, tienden a dejar un residuo indeseable sobre las superficies unidas herméticamente entre sí y este residuo puede ser difícil de quitar. Además, los elementos alargados de estanquidad suelen ser difíciles de colocar correctamente. En particular, pueden surgir considerables dificultades cuando, suele ser el caso, el elemento de estanquidad se tiene que situar sobre una superficie caliente, v.g., una placa de fondo de lingotera que está todavía caliente de una operación de fundición anterior.

10. La cubierta comprimible es preferiblemente de cartulina o material similar, lo cual evita que el elemento de estanquidad se ponga en contacto directo con las superficies que se han de unir entre sí. No obstante, la cartulina es suficientemente deformable para poder obtener una buena estanquidad. En la práctica, la cartulina o material similar se puede chamuscar o degradar de otro modo en mayor o menos grado pero el residuo sirve todavía para conseguir la separación deseada. Además, la cartulina o su residuo se quita con facilidad después del uso de las superficies que se habían unido herméticamente entre sí y permite quitar también con facilidad al mismo tiempo el elemento de estanquidad o sus residuos.

15. El elemento de estanquidad puede comprender un obturador en un recipiente tubular deformable y el recipiente puede diseñarse para que se rompa en el uso, pero aún así la cartulina ejerce todavía su función de separación.

20. La cubierta puede comprender una hoja de cartulina colocada apropiadamente por debajo y por encima del elemento obturador o elemento de estanquidad. No obstante, es preferible que la cubierta sea de una pieza y que comprenda una hoja de cartulina cortada para que presente una abertura interior que corresponde

25.

30.

en forma y tamaño a la abertura del molde, formandose una solapa en el borde interior de la abertura y plegandose la solapa hacia fuera donde se une a la hoja para definir un espacio para alojar el elemento de estanquidad.

5. Mediante el empleo de cubiertas apropiadamente configuradas, el procedimiento de la invención permite poder colocar fácilmente el elemento de estanquidad alargado.

10. El elemento de estanquidad puede ser según se describe, un elemento alargado de fibras metálicas enmarañadas. Las fibras metálicas enmarañadas son preferiblemente en forma de lana de acero. La longitud de las fibras metálicas puede ser continua o puede comprender una sucesión de conjuntos de fibras metálicas enmarañadas adyacentes sujetas entre sí como un elemento alargado, v.g., mediante un alambre de acero que pase a través de los conjuntos uno por uno. Los conjuntos o bloques puede ser de sección transversal circular y es en particular preferible emplear una sucesión de dichos conjuntos o bloques unidos entre sí por los extremos. El empleo de fibras de acero por ejemplo, en el caso de una lingotera, significa que la longitud de las fibras virtualmente no experimentan cambio alguno, a parte de la compresión, durante el proceso de moldeo. Así, no solamente se obtiene una buena estanquidad si no que tampoco existe el riesgo de que el acero se contamine por material procedente de la longitud de las fibras. Además de las ventajas ya mencionadas, el procedimiento de la invención permite obtener juntas particularmente buenas.

20. Esta invención se describe adicionalmente con relación a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los que:

30. La figura 1 es una vista en sección vertical tomada a través del centro de una placa de fondo de lingotera sobre la cual se encuentra una junta de estanquidad según la invención, y

parte de una lingotera a punto de colocarse sobre el sistema de estanquidad sobre la placa de fondo.

La figura 2 es una vista en planta de la junta de estanquidad de la figura 1.

5. La figura 3 es una vista en planta de la junta de estanquidad de las figuras 1 y 2 antes de que haya finalizado su preparación para uso.

10. La figura 4 es una vista en planta de una placa de fondo de lingotera en la cual se encuentra la junta de estanquidad de la invención; y

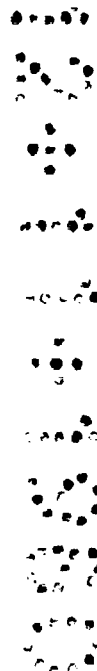
La figura 5 es una vista a mayor escala tomada a lo largo de la línea de corte vertical I - I en la figura 4.

15. Refiriendonos a la figura 3, una hoja de cartulina 3 tiene una abertura 9 y cuatro partes interiores plegables hacia fuera o solapadas 5. Para que la hoja quede dispuesta para el uso la solapas se pliegan hacia arriba por línea de doblez 10 donde las solapas se unen al resto de la cartulina. Un elemento de estanquidad alargado 4 (vease la figura 2), v.g., que comprende material refractario deformable dentro de un recipiente tubular deformable se coloca entonces sobre la hoja en un anillo alrededor de las solapas plegadas hacia arriba 5 y la parte originalmente interior de cada solapa 5 se pliega entonces por la línea de doblez 11 sobre el elemento de estanquidad 4, proporcionado de este modo piezas de cartulina 7 que se extienden sobre el elemento de estanquidad 4 pero que dejan piezas alzadas de cartulinas 6 (vease la figura 1) de altura similar al espesor del elemento de estanquidad, Por este medio se obtiene un sistema de estanquidad 2 según se ilustra en la figura 2.

20.  
25.  
30. El sistema de estanquidad según se ilustra en la figura 2 se coloca entonces en la placa de fondo de la lingotera 1 como

contrario, el elemento de estanquidad 4 se puede colocar primero sobre la placa de base 1 y colocarse los largos 12 en su sitio en una forma previamente plegada o en forma sin plegar y plegarse después. No obstante, el sistema de estanquidad se ensambla una vez que se ha colocado el molde sobre el mismo y por lo tanto se deforma, obteniéndose una buena junta y, después del moldeo, el residuo se quita fácilmente.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Junta de estanquidad entre partes componentes de un molde metálico, para la fundición de metales, caracterizada porque comprende un elemento de estanquidad alargado que está separado por una cubierta comprimible de cada una de las superficies que se han de cerrar herméticamente.

2.- Junta según la reivindicación 1, caracterizada porque la cubierta comprimible es de cartulina.

10. 3.- Junta según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque el elemento alargado de estanquidad comprende un compuesto obturador deformable en un recipiente tubular deformado.

15. 4.- Junta según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque el elemento alargado de estanquidad comprende una longitud de fibras metálicas enmarañadas.

5.- Junta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se situa entre la base de una lingotera y una placa de base para la lingotera para conseguir el cierre hermético.

20. 6.- Junta según la reivindicación 5, caracterizada porque la cubierta es de una pieza, y comprende una hoja de material que tiene una abertura correspondiente en tamaño y forma a la abertura del molde en la base de la lingotera, colocándose una solapa en el borde inferior de la abertura y plegándose hacia fuera donde se fija a la hoja para decidir un espacio de alojamiento del elemento alargado de estanquidad.

25.

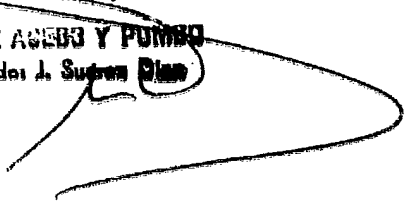
7.- Junta de estanquidad entre partes componentes de un molde metálico, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

Madrid, 12 NOV. 1960

FOSECO INTERNATIONAL LIMITED.

J. M. LOPEZ ACEBS Y PUMBO  
D. N. Firmados J. Suarez Diaz



24-10-1970

FIG.1.

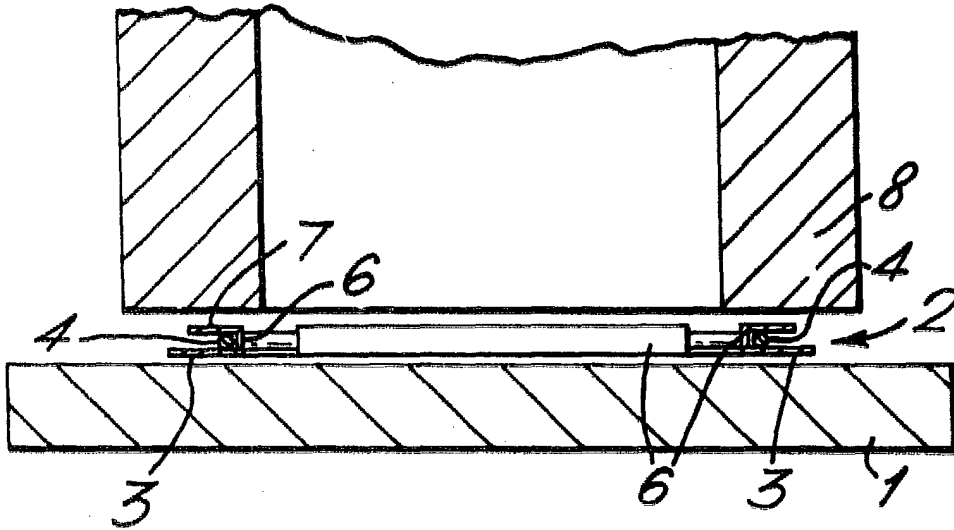
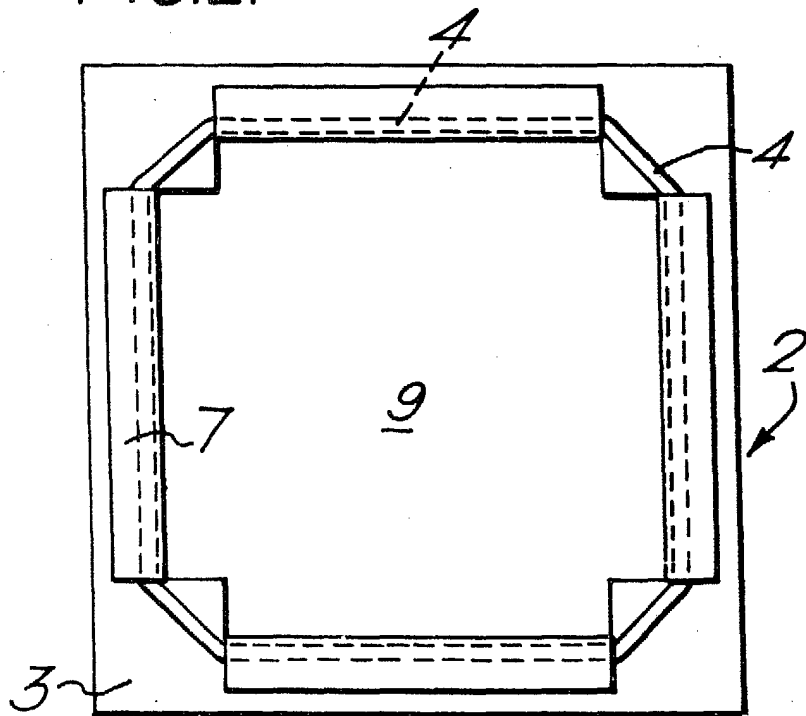


FIG.2.



REGISTRADO  
EN  
LA  
ESCALA  
Nº 1

Madrid

24 OCT. 1970

J. M. GOMEZ ALERO Y PARRA

por el Fundador J. Suarez Diaz

24 OCT 1979

FIG.3.

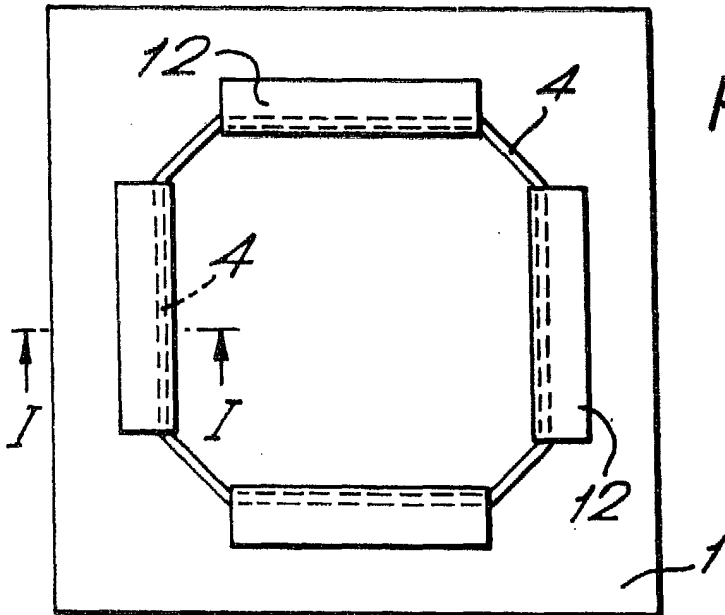
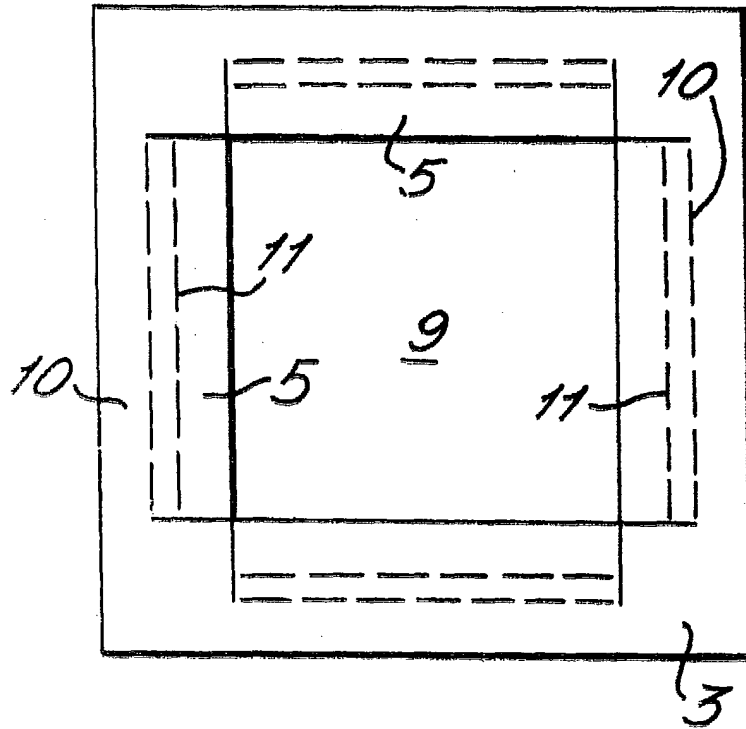
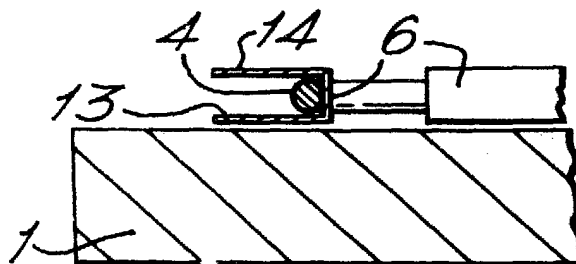


FIG.4.

FIG.5.



ESCALA VARIABLE

24 OCT. 1979

Madrid

J. M. GOMEZ ACEGO Y PUGHU  
D. de Ingenieros, S. de S. de S. de S.