



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO 226363	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	

226.363

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 26 05 709.0	13 febrero 1976	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CIERRE A MODO DE TAPADERA"

71 SOLICITANTE (S)
L. & C. Steinmüller GmbH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
D-5270 Gummersbach 1, Fabrikstrasse 1 (Alemania)

72 INVENTOR (ES)
Hans Hemschemeier

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Carlos Fernández Candelas

El invento se refiere a un cierre a modo de tapadera, construido por fundición, para la hermetización de cámaras redondas de gran diámetro con o sin cimentación en hormigón o en fundición, con elevada presión interior y --
5 elevadas temperaturas interiores.

Hasta ahora no se han dado a conocer semejantes cierres a modo de tapadera construidos por fundición.

El objeto del invento consiste en configurar el cierre a modo de tapadera constructivamente de tal manera
10 que se pueden acumular fuerzas que repelen esfuerzos de deformación con una hermetización óptima en la zona de acoplamiento hacia la cámara.

De acuerdo con el invento se resuelve este problema porque elementos de tensión previa están dispuestos
15 en la zona exterior de la pared y porque en la zona de hermetización hacia la cámara están previstas superficies de apoyo esféricas para la brida de hermetización.

Además se caracteriza el invento por una cruceta de tensión con elementos de apoyo para recibir las cargas
20 axiales y por dispositivos de sujeción dispuestos en el borde periférico de la cruceta de tensión para la fijación de la cruceta de tensión en un anclaje fijo situado fuera de la cámara.

Lo ventajoso de estos cierres de recipientes en
25 forma de tapaderas fundidas previamente tensadas consiste esencialmente en la existencia de una clara separación de funciones y con esta también una clara separación de los -

portadores de las funciones. Las distintas separaciones resultan en lo esencial de las muy diferentes exigencias que se hacen a los distintos portadores de funciones y que realizadas ventajosamente en una construcción integrada conducen a transigencias considerables en lo referente a la construcción así como a la técnica de la fabricación y del montaje.

Un ejemplo de realización esta representado en los dibujos y se describe a continuación de un modo más detallado. Los dibujos muestran lo siguiente:

Figura 1 un cierre a modo de tapadera en sección con el paso de un eje,

Figura 2 un corte parcial de la vista de acuerdo con la figura 1.

El cierre 1 a modo de tapadera consta de la brida de estanqueidad 2, la tapadera 3 con los elementos de tensión previa 4 como portadores de la función de soporte, la cruceta de tensión 5 y los elementos de sujeción 6 como portadores de la función de sujetar.

El cierre de acuerdo con el invento se caracteriza ventajosamente por un peso liviano y por lo tanto por un fácil montaje y desmontaje, un buen comportamiento de deformación bajo carga, seguridad en caso de irregularidades y gastos de fabricación reducidos. Para valorar estas condiciones marginales teniendo en consideración su importancia con miras puramente funcionales se establecen las prioridades siguientes: alta seguridad en caso de irregularidad

ridades, poca propensión a la deformación, peso de montaje reducido, gastos de fabricación pequeños.

Esta fijación de prioridades conduce a un principio de construcción que se distingue por una estructura liviana sin menoscabo de la seguridad de soporte y que tiene un reducido peso propio, poca propensión a la deformación bajo carga y que origina por lo tanto gastos de fabricación relativamente pequeños.

El funcionamiento del cierre a modo de tapadera es como sigue:

La zona de cierre del recipiente se encuentra dentro de una construcción previamente tensada con realización en hormigón o en fundición, de modo que todas sus partes, como superficies de hermetización y uniones por bridas, -- son afectadas por la deformación del recipiente previamente tensado. Estas deformaciones son compensadas en gran medida por la configuración de la zona de hermetización 10.

En la tapadera de fundición previamente tensada se emplea un elemento de hermetización que en su duración de vida está en lo esencial independiente de deformaciones, es decir que el elemento de hermetización queda completamente apto para su función bajo las deformaciones que sobrevienen. A este elemento de hermetización se le exige una alta elasticidad, como por ejemplo fuerzas de deformación pequeñas en lo posible ningún fenómeno de fatiga.

Al objeto de excluir las influencias que quedan todavía, por ejemplo procedentes de la construcción de hormigón, a pesar de las medidas referentes a los elementos -

de hermetización, en la zona de las superficies de apoyo -
ha sido creada una construcción de transición que recibe -
las dilataciones diferenciales. Esta construcción es rela-
tivamente elástica y no transmite las deformaciones desde
5 el hormigón directamente a la unión de bridas. Para compen-
sar también la deformación que bajo carga procede de la ta-
padera de fundición previamente tensada, la superficie de
contacto entre la tapadera de fundición y la brida ha sido
configurada en forma esférica, con lo que se pueden recibir
10 pequeñas deformaciones de basculamiento.

La presión necesaria del ajuste de la tapadera -
se crea a través de la tapadera de fundición por la cruce-
ta de tensión 5. La limitación de la deformación de herme-
tización se obtiene por medio de un anillo de guarnición -
15 entre las superficies de apoyo de las bridas. Para poder -
realizar lo más rápidamente posible el desmontaje del cie-
rre del recipiente en las inspecciones rutinarias o en po-
sibles casos de irregularidades se realizó una separación
de funciones para el elemento de fijación. El principio -
20 de esta construcción consiste en que la cruceta de tensión
5 se apoya a través de anclajes de rosca y de empuje en la
construcción previamente tensada de hormigón o de fundición.
El cierre del recipiente está realizado de manera que exis-
te un cierre doble de seguridad. En el supuesto caso de un
25 fallo de la guarnición primaria 8 el gas fluye a lo largo
del revestimiento refrigerado de acero 7 - forro - y es re-
tenido en la guarnición secundaria 9.

REIVINDICACIONES

1.- Cierre a modo de tapadera, construido por fundición para la hermetización de cámaras redondas de gran diámetro con o sin cimentación en hormigón o en fundición con elevada presión interior y elevadas temperaturas interiores, caracterizado por elementos de tensión previa dispuestos en la zona exterior de la pared y por superficies de apoyo esféricas previstas para la brida de hermetización en la zona de hermetización dirigida hacia la cámara.

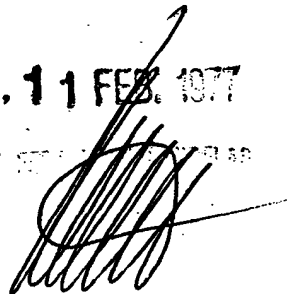
2.- Cierre a modo de tapadera, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por una cruceta de tensión con elementos de apoyo para recibir cargas axiales y por elementos de sujeción dispuestos en el borde periférico de la cruceta de tensión para la fijación de la cruceta de tensión en un anclaje fijo situado al exterior de la cámara.

3.- "CIERRE A MODO DE TAPADERA".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 11 FEB. 1977

ENCARGADO DE LA
R. E.



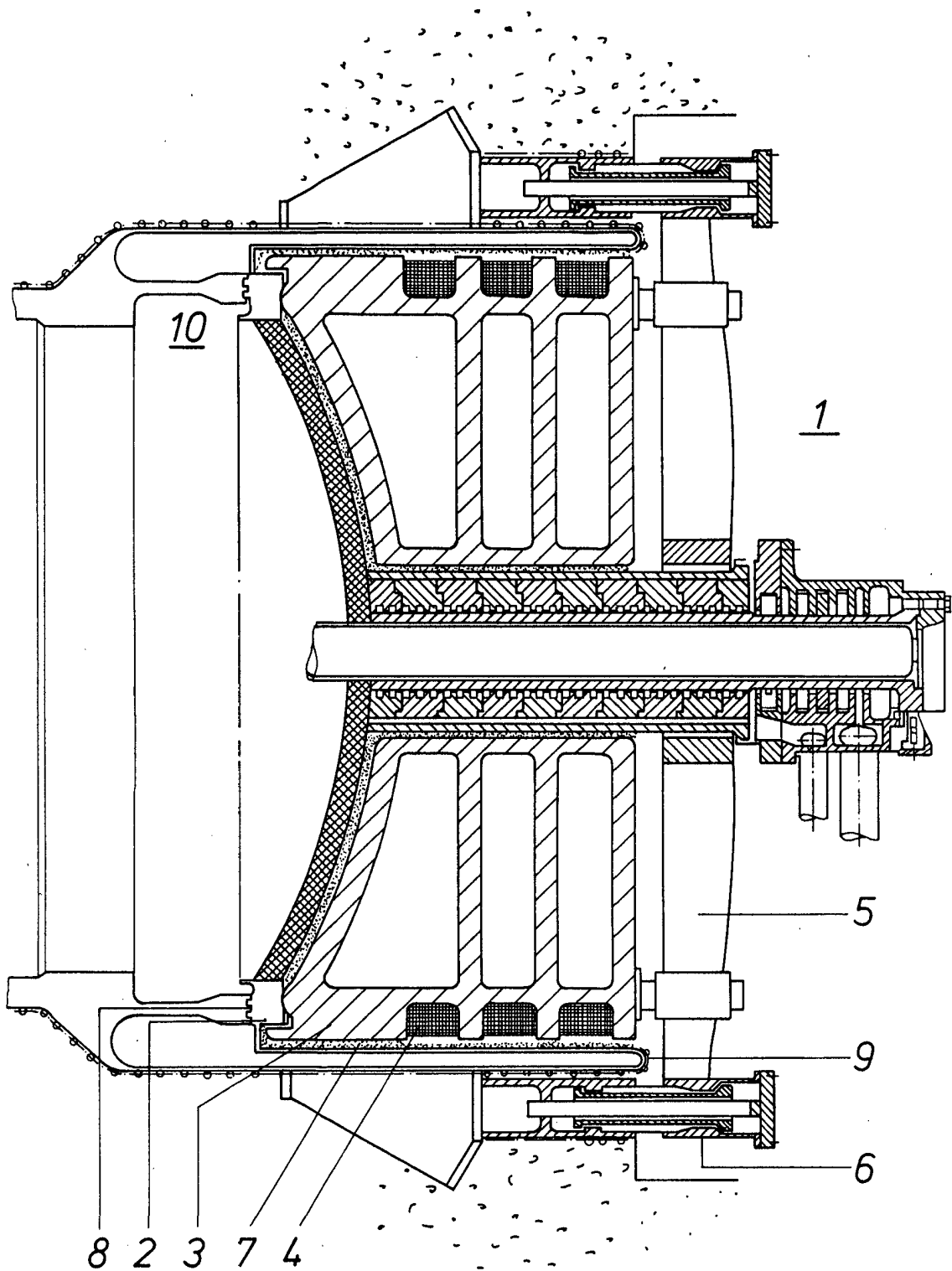


Fig. 1

Escala variable

Madrid, 11 de febrero de 1977

CARLOS FERNANDEZ GARCIA
I.P.

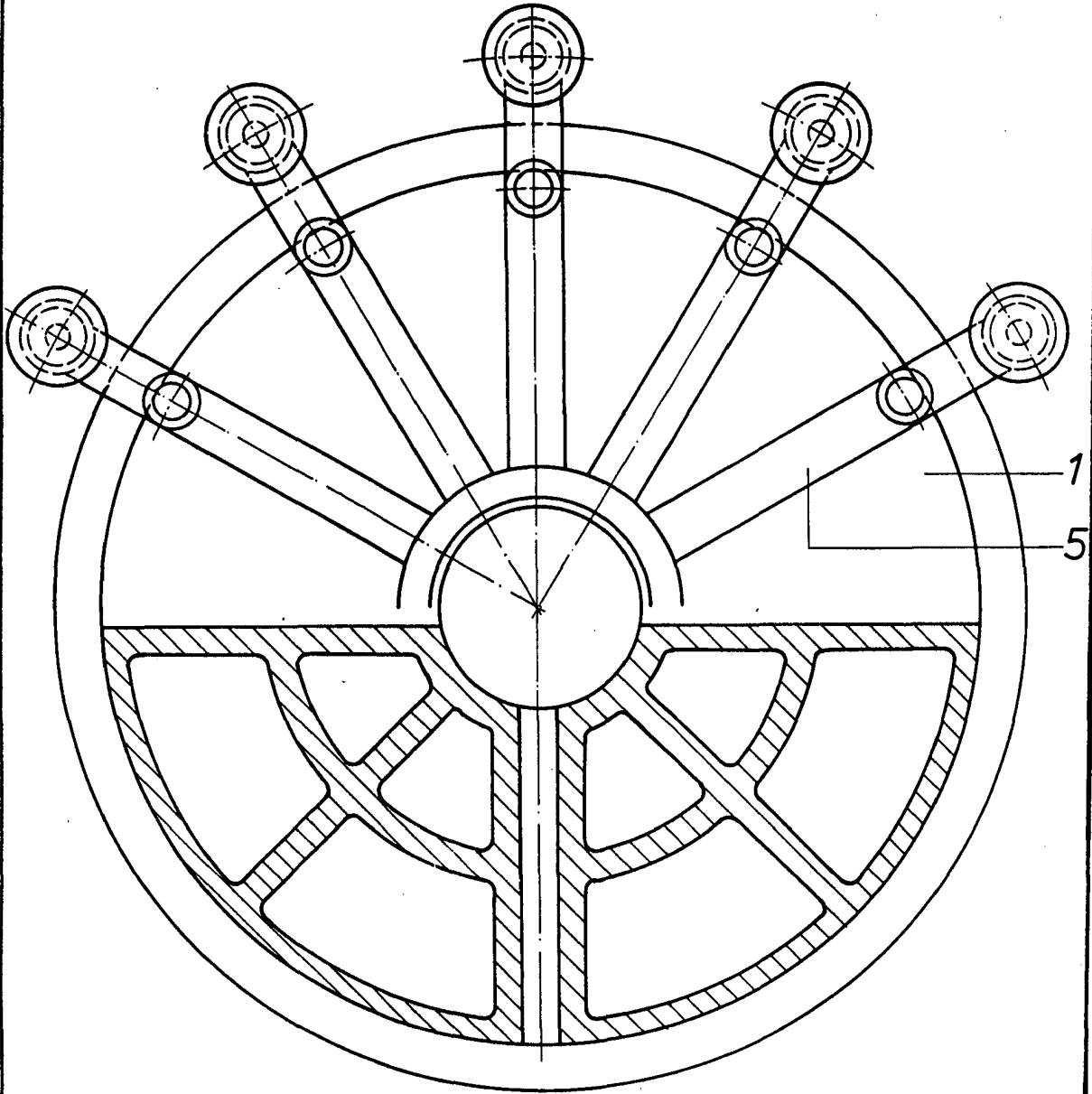


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 11 de febrero de 1977

CARLOS STEINMÜLLER GMBH
P.P.