

8-1-75

188046



F 16 C

No. 188.046

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: GLYCO-METALL-WERKE DAELEN & LOOS GMBH

Residencia: Stielstrasse 11 6200 WIESBADEN-
SCHIERSTEIN (Alemania Occidental).

Enunciado: COJINETE DE TRACCION.-

ML.

00175

188046

20



1 El invento se refiere a un cojinete de fricción com-
 puesto de una carcasa y de al menos tres segmentos radiales
 apoyados en la carcasa y alojados en una jaula de guía formada
 por bridas laterales unidas entre si por travesaños.

5 Estos cojinetes de fricción, denominados frecuentemente
 "cojinetes de segmentos radiales" son conocidos (patente ale-
 mana 522 011 y patente inglesa 562 230) y se emplean en aque-
 llos casos en los que interesa una elevada rigidez del coji-
 nete y una gran insensibilidad a cargas rotativas. Estos co-
 10 jinetes de fricción se componen de al menos tres o más seg-
 mentos radiales, que soportan en su superficie cóncava inte-
 rior un eje o análogo y que apoyan con su dorso en la carcasa
 del elemento de máquina. El radio de curvatura de los segmen-
 tos radiales en su superficie de apoyo interior y la holgura
 15 son dos magnitudes independientes entre si y prefijables,
 que influyen a su vez en la magnitud de la película de aceite
 con capacidad portante hidrodinámica en la ranura de lubrica-
 ción. En los conocidos cojinetes de fricción de este tipo es
 necesario prever, para la entrada y la salida del aceite de
 20 lubricación, una carcasa especial con taladros o costosos
 rebajes fresados para la entrada y la salida del aceite de
 lubricación. Los segmentos radiales se fijan por medio de
 dispositivos especiales, por ejemplo espigas o tornillos, en
 su posición mutua, pudiendo desplazarse con relación al eje
 25 que deben soportar lo suficiente para obtener la ranura de
 lubricación necesaria.

El invento tiene por objeto un cojinete de fricción más
 manejable en el que la entrada, circulación y salida del
 aceite de lubricación sea considerablemente más favorable.

30 Por lo dem-ás, el invento tiene por objeto eliminar los in-



1 convenientes del estado de la técnica.

Este problema se soluciona por el hecho de que, entre la jaula de guía y los segmentos radiales, por un lado, y la carcasa, por otro, se prevé una cámara de aceite limpio
5 abierta en el sentido periférico y por el hecho de que entre la jaula de guía y los segmentos radiales se disponen orificios para el paso del lubricante.

En una forma de ejecución práctica se puede obtener la cámara de aceite limpio abierta en el sentido periférico por
10 el hecho de que los segmentos radiales poseen en su dorso al menos una ranura que se extiende en el sentido periférico. La circulación del lubricante en el sentido radial se puede conseguir por el hecho de que la jaula de guía posee en sus travesaños salientes, situados entre los orificios, en los que se apoyan los segmentos radiales.

15

El cojinete de fricción según el invento tiene la ventaja de que el lubricante baña totalmente los segmentos radiales tanto en el sentido periférico como en el sentido radial, de manera que junto a una buena lubricación se obtiene
20 al mismo tiempo una buena refrigeración de los segmentos radiales.

20

Los detalles y las ventajas del objeto del invento se desprenden de la descripción que sigue de los dibujos adjuntos, que representan una forma de ejecución preferida de un cojinete de fricción.
25

La figura 1 representa un cojinete de fricción en sección a lo largo de la línea I-I de la figura 2.

La figura 2 representa el mismo cojinete de fricción en una sección a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

30

La figura 3 representa el cojinete de fricción sin car-



1 casa y en perspectiva.

El cojinete de fricción representado en las figuras posee una jaula de guía 1 formada por dos bridas laterales la, lb y por los travesaños lc que las unen entre si. Entre 5 los travesaños lc se alojan segmentos radiales 2a a 2d, que apoyan con su dorso en una carcasa 3 y que soportan en su superficie interior cóncava un eje o análogo.

Para que los segmentos radiales 2a a 2d no puedan desprenderse en sentido radial de la jaula de guía 1, cuando 10 el cojinete de fricción no está montado, se sujetan con flejes 4 fijados por medio de remaches 5 a los travesaños lc. Los segmentos radiales 2a a 2d poseen en su dorso una ranura 6 que se extiende en sentido periférico, por la que pasan los flejes de sujeción 4. Los segmentos radiales 2a a 2d se apoyan 15 en el sentido periférico en salientes 7 de los travesaños lc, junto a los que se prevén orificios 8 para el paso de un lubricante.

Entre la carcasa 3 y la jaula de guía 1 forma el cojinete de fricción ajustable una cámara de aceite limpio 9, 20 abierta en el sentido periférico, por la que puede circular durante el funcionamiento un lubricante, introducido a través de la carcasa 3, que baña prácticamente por todos los lados los segmentos radiales 2a a 2d. Para que el lubricante no pueda escapar libremente en la superficie interior por la 25 ranura entre las bridas la, b y el eje no representado, se configuran las superficies interiores de las bridas la, b en forma de junta 10. Exteriormente a la junta 10 se prevé adicionalmente una ranura colectora 11 para el lubricante, provista en su extremo inferior de un orificio de salida 12.

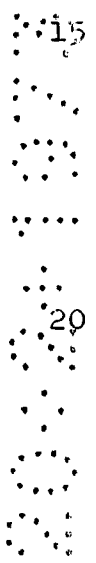
30 La jaula de guía 1 se fija en el sentido periférico por



1 medio de un bulón 13 a la carcasa 3.

En la forma de ejecución representada se construye la jaula de guía 1 de forma partida en sentido radial, con el fin de facilitar su manejo durante el montaje. Sin embargo, también es posible prever una jaula de guía 1 partida en sentido axial, que se pueda montar en carcasas no partidas.

El cojinete de fricción con la jaula de guía construida según el invento tiene además la ventaja de que permite de forma muy sencilla una regulación de la holgura del cojinete. Para ello es únicamente necesario proveer las superficies de apoyo en la carcasa de superficies de mando que, en una sección ortogonal con relación al eje del cojinete, tienen forma de arcos de circunferencia, al mismo tiempo que su radio de curvatura es mayor que su distancia al eje del cojinete. Al girar en el sentido periférico un cojinete de fricción de este tipo, alojado en una carcasa con superficies de mando, se desplazan los segmentos radiales en el sentido radial, de manera que varía la holgura del cojinete. Esta medida es necesaria en algunos casos de aplicación para optimar las características de marcha del cojinete.



Todas las piezas de la descripción y del dibujo que rebasan el contenido de las reivindicaciones no forman parte del objeto del invento.

En resumen, el presente Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Cojinete de fricción compuesto de una carcasa y de al menos tres segmentos radiales apoyados en la carcasa y alojados en una jaula de guía formada por bridas laterales - unidas entre si por travesaños, caracterizado por el hecho



0-1-75

1 de que entre la jaula de guía (1) y los segmentos radiales
 (2a a 2d), por un lado, y la carcasa (3), por otro, se prevé
 una cámara de aceite limpio (9) abierta en el sentido peri-
 férico y por el hecho de que entre la jaula de guía y los
 5 segmentos radiales se disponen orificios para el paso del
 lubricante en sentido radial.

2. Cojinete de fricción, según la reivindicación 1,
 caracterizado por el hecho de que los segmentos radiales
 (2a a 2d) poseen en su dorso al menos una ranura (6) que se
 10 extiende en sentido periférico.

3. Cojinete de fricción, según las reivindicaciones
 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la jaula de guía
 (1) posee en sus travesaños (1c) salientes (7) situados
 entre los orificios (8), en los que se apoyan los segmentos
 15 radiales (2a a 2d).

4. Cojinete de fricción, según las reivindicaciones
 1 a 3, caracterizado por el hecho de que las bridas (1a, 1b)
 poseen en su superficie interior una ranura colectora (11)
 para el lubricante saliente.

20 5. Se reivindica por último, como objeto sobre el que
 ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita COJINETE
 DE FRICCIÓN.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre-
 sente Memoria descriptiva, que consta de seis páginas meca-
 25 nografiadas y dibujos que se acompañan.

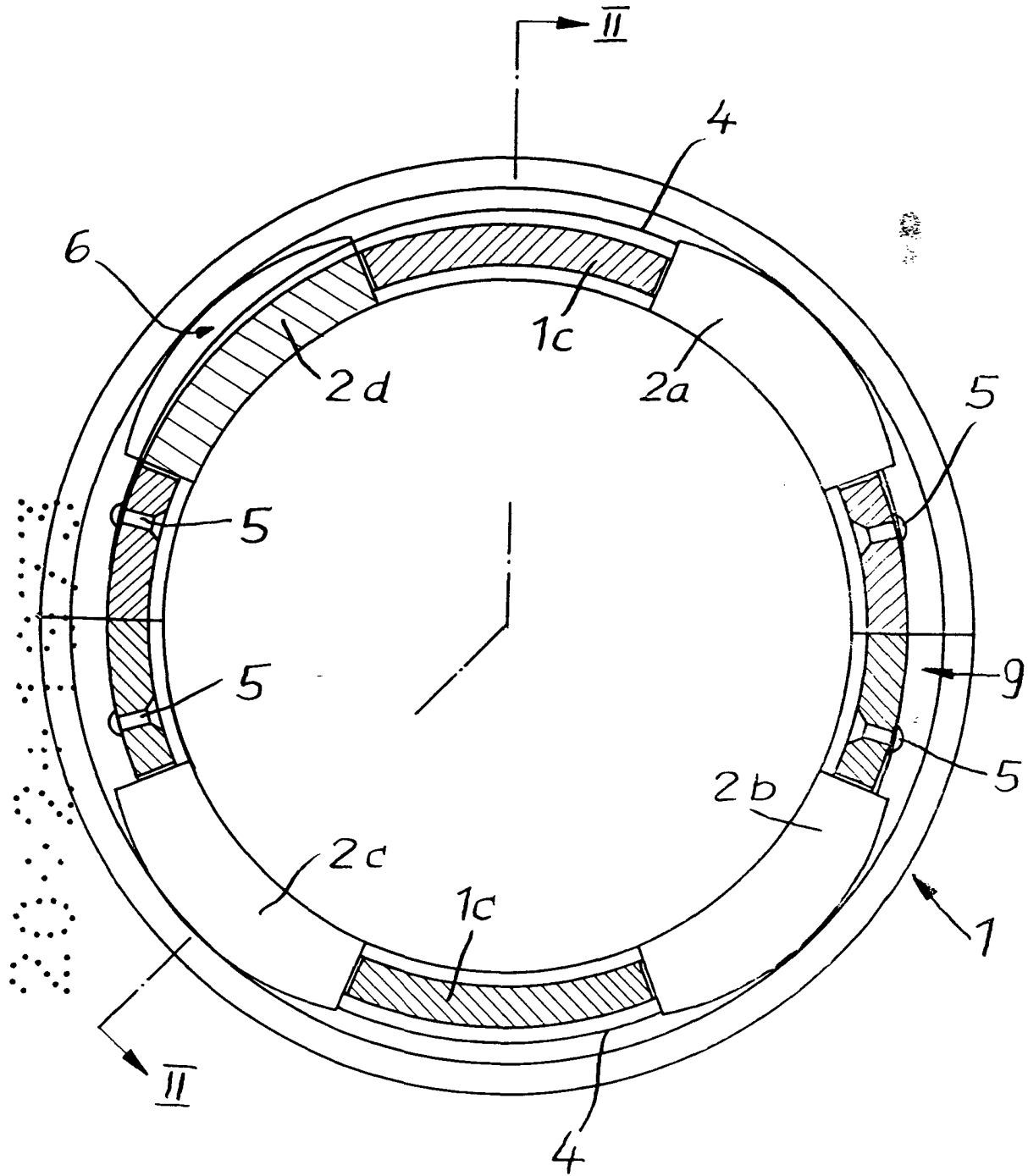
Madrid, 26 de enero de 1.973

BERNARDO UNGRIA
 P.P.



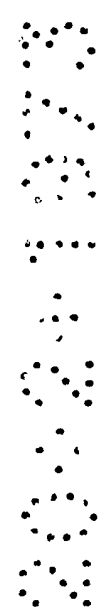
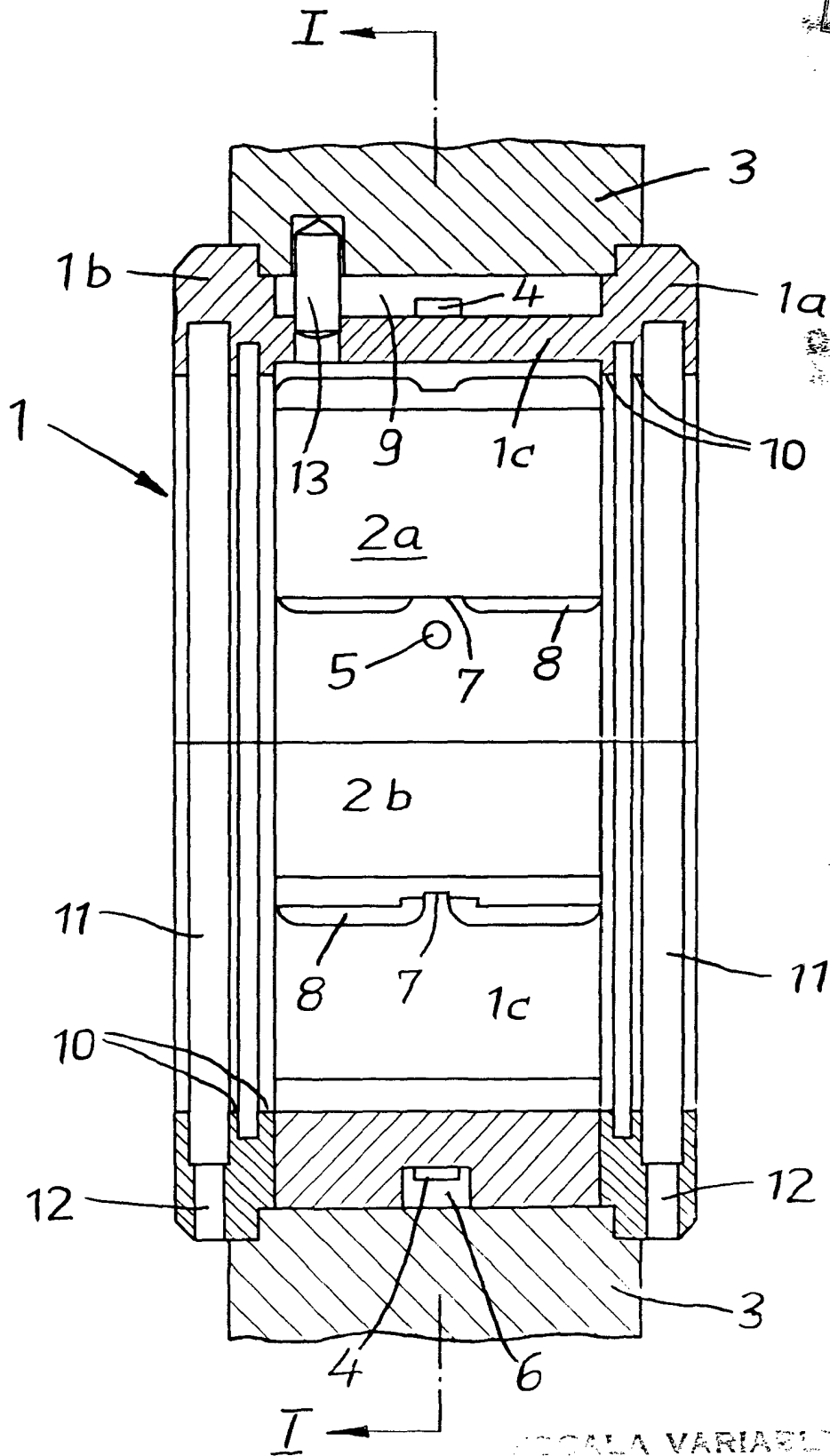
20 1973

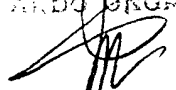
Fig. 1



NICOLA VAL...
 26 de Enero 73
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

Fig. 2

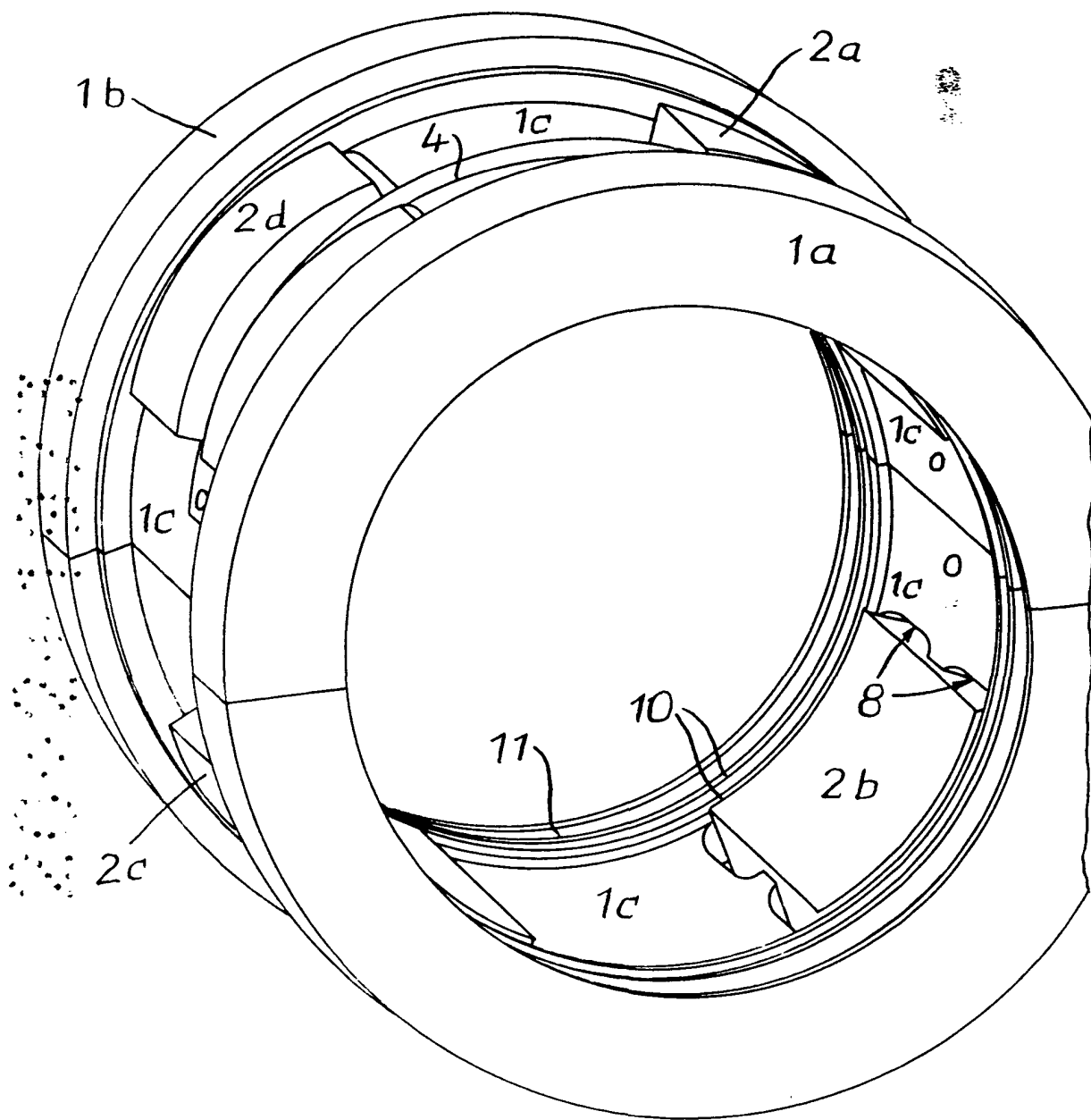


ESCALA VARIABLE
 26 DE enero 1973
 HUNGRIA




20 OCT 1973

Fig. 3



ESCALA V.

26 DE enero

BERNARDO UNGER

P.R.

73