

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

⑩ ES	⑪	NUMERO	266986	⑩ Y
	②①			
	②②	FECHA DE PRESENTACION	24 agosto 1982	

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1983

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑥① CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16N 15/02

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN
PIEZA AUTOLUBRICANTE, PERFECCIONADA, CON LUBRICANTE SOLIDO.

⑦① SOLICITANTE (S)
MAIN-METALL ESPAÑOLA S.L., de nacionalidad española.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Bº de Hoz, VIERNOS - TORRELAVEGA, Santander

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TITULAR (ES)
La propia entidad solicitante

⑦④ REPRESENTANTE
DA MARIA ANTONIA NARANJO MARCOS, P. de la Habana 200 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA

5

El presente modelo de utilidad recae sobre una pieza autolubrificante, perfeccionada, para cuya lubricación se emplea un lubricante sólido. Esta pieza puede tener cualquier clase, forma, dimensiones, materiales y aplicaciones, ya que ello, en sí, es ajeno a la invención cuya esencialidad estriba en la manera de autolubrificarse la pieza con un lubricante sólido.

10

Una preocupación constante, en cojinetes, placas de deslizamiento y, en general, en todo elemento que trabaja afrontando fricciones, ya sea por rotación o por translación, es el engrase.

Los engrases son siempre molestos y cuando no son automáticos dependen de que el operario recuerde o no efectuarlos, y por ello suelen ser frecuentemente causa de averías molestas y costosas.

15

La esencialidad de esta invención estriba en situar sobre el material base de fricción, un lubricante sólido, con el que no haya necesidad de tener que recordar el engrase de las piezas, es decir, debe crearse una pieza autolubrificante que emplee un lubricante sólido.

20

Un lubricante sólido, adecuado, que ha sido ensayado tras estudios y su debido desarrollo, se ha obtenido sobre la base de grafito, ceras y otros elementos cuya complejidad no se precisa detallar aquí, ya que su esencial cualidad y característica es la de ser un lubricante sólido y no necesita reposición en la vida de la pieza.

25

Este lubricante sólido se sitúa en el cojinete, pieza de deslizamiento, etc., bien sea por ranuras previstas en la misma o por agujeros de un diámetro que, normalmente, no se precisa que sea superior a 10 mm dependiendo todo ello de las dimensiones de la superficie a lubricar, o más exactamente, a autolubrificarse.

30

Estas y otras ventajas más de orden adicional se desprenden

35

de la lectura de la presente memoria para cuya mejor comprensión se acompañan los dibujos adjuntos que muestran la realización de la invención a través de ejemplos del objeto de la misma citados a título meramente ilustrativo y sin carácter limitativo. Las tres figuras muestran realizaciones de la misma invención.

40

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, se dispone de placas, cojinetes o piezas (1) en las cuales se practican bien sean ranuras (2) convenientemente dispuestas (en el dibujo se muestran preferentemente en diagonal) o bien se practican agujeros (3 - 3A) de diámetros adecuados en función de las dimensiones de la pieza a autolubricar.

45

El número y espesor de las ranuras (2) o de los agujeros (3 y 3A) se realizará de manera que, convenientemente, la superficie total de lubricación represente entre el 25 % y el 30% de la superficie total de deslizamiento de las piezas (1) y ello debido, por un lado, a cubrir un engrase perfecto; y de otro lado, a no disminuir demasiado la superficie de fricción de dichas piezas, pues al no variar la presión y disminuir su superficie a causa de las ranuras o agujeros de las mismas, aumenta la presión a soportar.

50

En estas ranuras o agujeros es donde va situado el lubricante sólido.

55

El objeto fundamental de esta invención estriba, pues, en la colocación de los agujeros (2) o ranuras (3 - 3A) para conseguir la lubricación de toda la pieza, según su dirección de trabajo.

Así, la fig. 1 muestra las ranuras (2) orientadas en una determinada dirección (aquí, en diagonal).

60

La fig. 2 muestra las perforaciones o agujeros orientados en la dirección de trabajo (A), dispuestos al tresbolillo.

La fig. 3 muestra los agujeros 3A) dispuestos al tresbolillo y orientados en las dos direcciones de trabajo (A y B).

También entra en el concepto de la invención el conseguir la

65

lubricación de la pieza con lubricante sólido colocado en forma de espiral siempre que se trate, en este caso, de un cojinete.

Se verificó cuidadosamente en banco de pruebas el resultado de una placa de deslizamiento con:

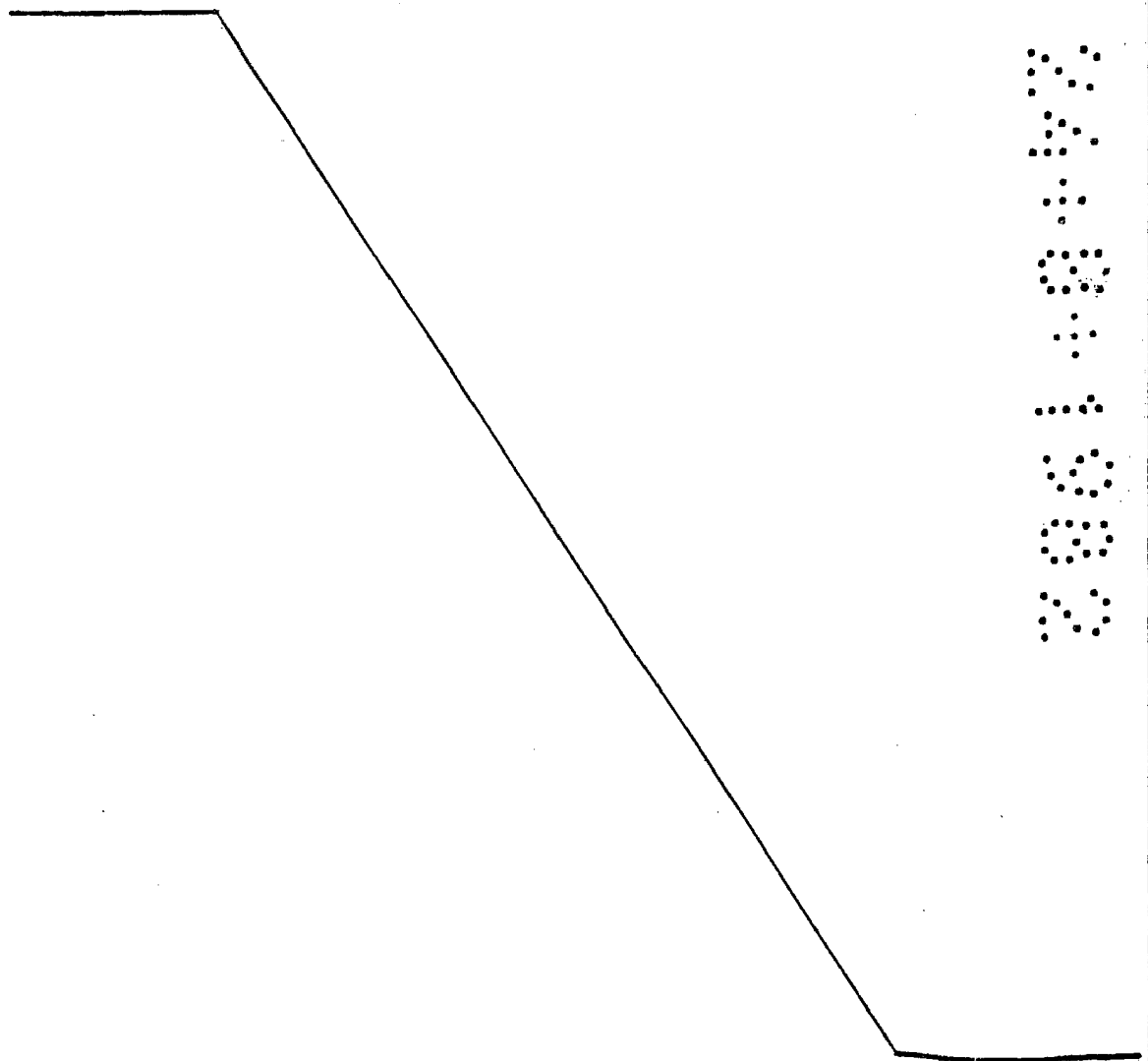
70

1.150.000	movimientos
Presión	5 Kg / cm ²
Temperatura	70 - 80º Celsius.
Velocidad	0,21 m. por segundo.

habiéndose sido su resultado perfecto.

75

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en el objeto de esta invención cabrán cuantas variantes de ejecución como sean posibles sin que se altere el cuadro general de la misma.



NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio, nuevo y útil, del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

80

1 - Pieza autolubrificante, perfeccionada, con lubricante sólido, caracterizada por el hecho de que la citada pieza, bien se trate de placa, cojinete o cualquier otro tipo de pieza, lleva dispuestas una serie de perforaciones ranuradas, paralelas entre sí y convenientemente dispuestas en una determinada orientación, a fin de conseguir una lubricación en toda la pieza, según su dirección de trabajo.

85

2 - Pieza, según reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que en la misma se dispone una serie de perforaciones convenientemente dispuestas para conseguir una superficie lubricada en una sola dirección de trabajo.

90

3 - Pieza, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizada por el hecho de que las perforaciones van dispuestas al trespelillo correspondiendo así a una superficie lubricada en dos direcciones de trabajo.

95

4 - Pieza, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizada por que el número y espesor de estas perforaciones se realiza de manera que la superficie total de lubricación represente entre el 25% y el 30% de la superficie total de deslizamiento de la pieza, a fin de cubrir un engrase perfecto, y también con vistas a no aumentar la superficie de fricción de dicha pieza, ya que al no variar la presión, y disminuir la superficie de la pieza por causa de las perforaciones, aumenta la presión superficial a soportar.

100

5 - Pieza, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizada por el hecho de que el lubricante sólido se sitúa en las citadas perforaciones, sin precisar ya de ulterior reposición.

105

6 - Pieza, según reivindicación 1ª caracterizada por el hecho de que para el caso de cojinetes, es factible colocar el lubricante sólido en forma de espiral.

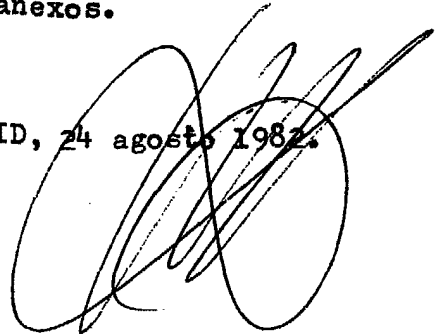
7 - PIEZA AUTOLUBRICANTE, PERFECCIONADA, CON LUBRICANTE SOLIDO.

110

- - - - -

Todo según queda descrito en la presente Memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una sólo cara con un total de ciento trece líneas y dibujos anexos.

MADRID, 24 agosto 1982.
p.a.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

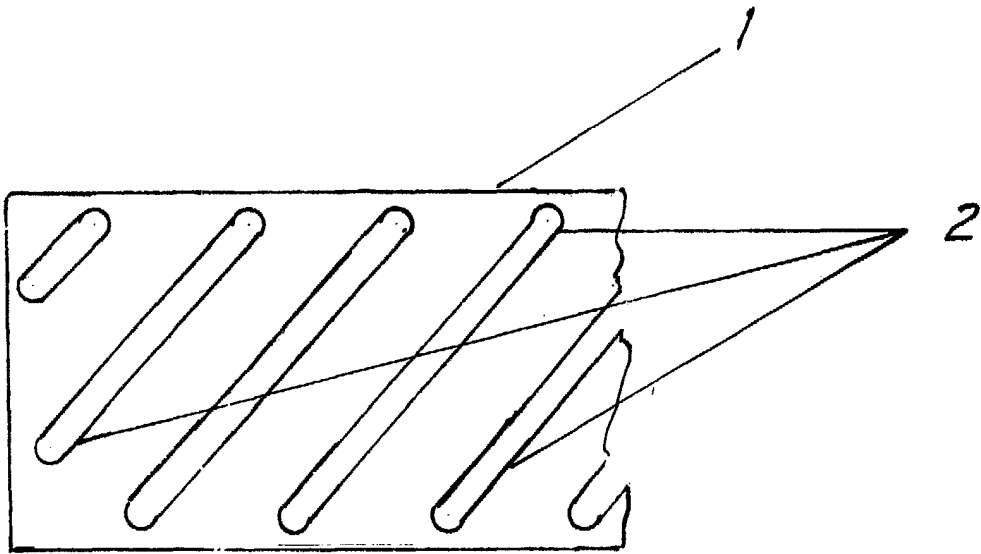


Fig. 1

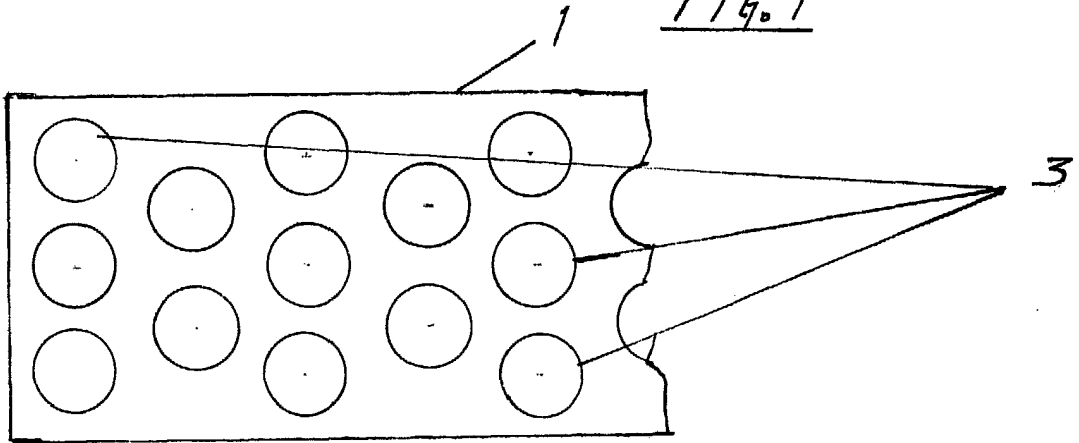


Fig. 2

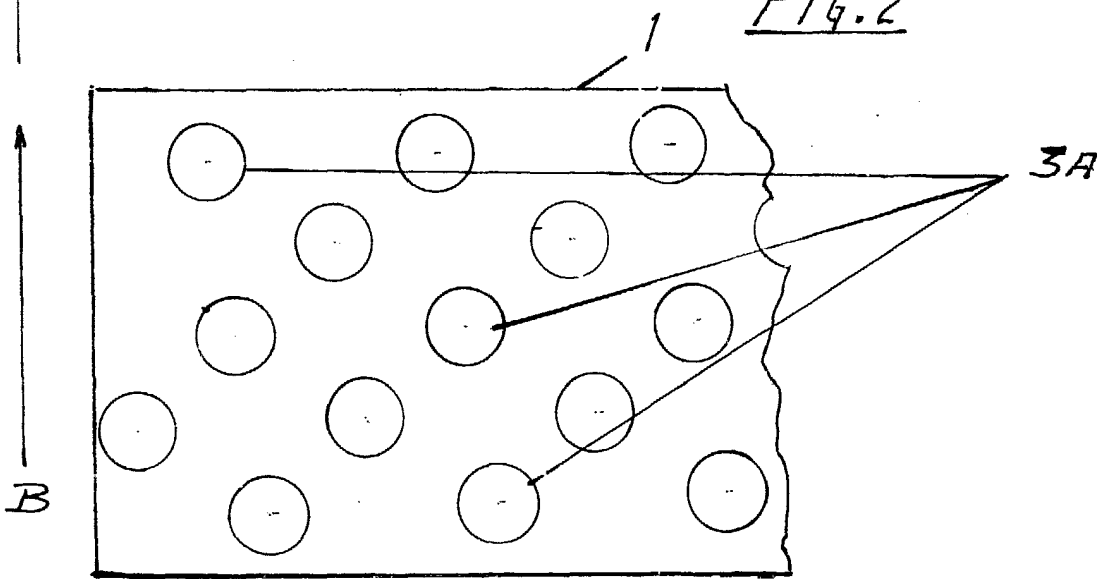


Fig. 3

Escala variable

MADRID 24 Agosto, de 1982

