



114 159

MODELO DE UTILIDAD

Por VEINTE AÑOS a favor de
la entidad nacional INA RODAMIENTOS DE AGUJAS S.A., domici-
liada en BARCELONA- Avda. José Antonio nºs. 806-812.

por :

" CILINDRO GIRATORIO PERFECCIONADO "

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere, como
su título indica, a un cilindro giratorio perfeccionado que
presenta numerosas ventajas sobre los cilindros giratorios
hasta ahora utilizados en numerosas aplicaciones de la Indus-
5.- tria como por ejemplo, para constituir grupos de rodadura pa-



114 159

10.- ra cintas de transporte o como grupos de cilindros establecidos para la circulación de correas o grupos de cilindros igualmente giratorios utilizados para que entre los mismos circulen telas, tejidos y cualesquiera otras aplicaciones en las que los cilindros giratorios se vienen utilizando en la industria.

15.- Las ventajas reportadas por el cilindro objeto de esta petición de Modelo radican basicamente en que :

1º Queda suprimido el eje interno convencional que atraviesa de parte a parte el cilindro giratorio.

20.- 2º Con el presente cilindro se consigue un montaje cuyos rodamientos se hallan perfectamente protegidos del medio ambiente exterior debido a un dispositivo de obturación laberíntica combinada con retén del lubricante.

25.- 3º Se consigue igualmente la inmovilización en sentido radial y lateral de la parte del grupo que aloja la rodadura.

30.- 4º Se utiliza dentro de los conjuntos de rodadura un casquillo de agujas o rodillos que pueden ser guiados, con jaula o sin ella.

Este cilindro giratorio comprende esencialmente un cuerpo cilíndrico tubular giratorio pero desprovisto de eje que lo atravesase interna y coaxialmente de parte a parte, llevando acoplado dicho cuerpo cilíndrico en cada uno de sus



114159

- 35.- dos extremos opuestos y abiertos, un dispositivo especial de sostenimiento y rodadura, constituido a base de varias piezas que se acoplan entre sí haciendo junta laberíntica y, por lo menos una de ellas es giratoria con el cilindro quedando introducida a presión en el interior del respectivo extremo abierto del cuerpo cilíndrico tubular, con la particularidad de que el cojinete de rodadura del dispositivo quede contenido en una cavidad constituida por ensamblaje de las piezas anteriores y convenientemente aislado del exterior por la citada junta laberíntica de modo que la citada cavidad quede llena de lubricante y con un retén de cierre establecido en y/o cerca de la junta laberíntica en cuestión.
- 40.-
- 45.-

Queda previsto que cada dispositivo extremo de rodadura y sostenimiento se apoya y en su caso queda acoplado, coaxialmente con el cuerpo cilíndrico tubular a una pieza de soporte fija y externa, colaborando con la citada pieza de soporte una de las que componen cada dispositivo extremo, para asegurar, entre ellas y a través de superficies de tope, la limitación de los desplazamientos, de las piezas relativamente fijas que componen los extremos de sostenimiento y rodadura del cilindro.

- 50.-
- 55.-
- 60.-

Con el fin de facilitar la buena comprensión del presente Modelo se adjunta, a título ilustrativo y sin carácter restrictivo, un plano en el que queda representado en forma esquemática un modo preferente de realización de un cilindro giratorio de este tipo, tomado como ejemplo.

En la figura 1 se muestra un corte longitudinal del cilindro tomado como ejemplo.

En la figura 2 muestra un alzado lateral del propio cilindro.

114 159



- 65.- De acuerdo con lo que se indica en los planos anexos este cilindro comprende un cuerpo cilíndrico tubular -10-, giratorio pero desprovisto de eje que lo atravesase interna y coaxialmente de parte a parte, llevando acoplado en cada uno de sus extremos opuestos abiertos -10₁-10₂- un dispositivo especial de mantenimiento y rodadura -13- constituido a base de varias piezas embutidas -15-16-17-18- que se acoplan entre sí haciendo en -19- junta laberíntica y varias de ellas son giratorias con el cilindro quedando introducidas (como puede verse para la -15- y la -16- introducida en -15-) a presión en el interior del respectivo extremo abierto -10₁-10₂- del cuerpo cilíndrico tubular, de modo que el cojinete de rodadura -20- de cada dispositivo quede contenido en una cavidad -21- constituida por ensamblaje de las piezas anteriores y en este caso en el propio casquillo -17- relativamente fijo quedando aislado del exterior por la junta laberíntica -19- antes mencionada de modo que la citada cavidad -21- quede llena de lubricante y provista de un retén interior de cierre -25- establecido en la abertura interna de la mencionada junta laberíntica -19-.
- 70.-
- 75.-
- 80.-
- 85.- En el ejemplo representado y como realización preferente cada extremo del cuerpo cilíndrico tubular -10₁-10₂- es portador de una extremidad de eje -22- que se apoya firmemente en la porción cilíndrica coaxial -15₁- de la pieza embutida -15- acoplada al extremo correspondiente de -10- y dicha extremidad de eje -22- lleve un cojinete extremo -20- contenido a su vez en otra pieza embutida fija o casquillo -17- que se apoya en cada uno de los soportes laterales -23- del cilindro. Para asegurar la posición relativa de las pie-
- 90.-



114159

zas así montadas se ha considerado conveniente al acoplamiento de otra pieza superior -24- que actua como limitadora de los desplazamientos giratorios , axiales y transversales del conjunto de rodadura y en particular del casquillo -17- a través de sus pestañas opuestas laterales -24₁- introducidas entre los brazos ahorquillados -23₁- del soporte -23- y la tapa de cierre -16- de cada extremo de cilindro -10-.

Descrito suficientemente en que consiste este Modelo en correspondencia con el plano que se acompaña, se comprende que podran introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes siempre que no alteren su esencialidad a cuyo fin se declaran de novedad en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª.- CILINDRO GIRATORIO PERFECCIONADO, caracterizado porque comprende esencialmente un cuerpo cilíndrico tubular giratorio pero desprovisto de eje que lo atravesase interna y coaxialmente de parte a parte, llevando acoplado dicho cuerpo cilíndrico en cada uno de sus dos extremos opuestos y abiertos, un dispositivo especial de sostenimiento y rodadura, constituido a base de varias piezas que se acoplan entre sí haciendo junta laberíntica y, por lo menos una de ellas es giratoria con el cilindro quedando introducida a presión en el interior del respectivo extremo abierto del cuerpo cilíndrico tubular, con la particularidad de que el cojinete de rodadura del dispositivo quede contenido en una cavidad constituida por ensamblaje de las piezas anteriores y convenientemente aislado del exterior por la citada junta laberíntica

114 159



de modo que la citada cavidad quede llena de lubricante y con un retén de cierre establecido en y/o cerca de la junta laberíntifa en cuestión.

- 125.- 2ª.- CILINDRO GIRATORIO PERFECCIONADO, según la anterior reivindicación, en el que queda previsto que cada dispositivo extremo de rodadura y sostenimiento se apoya y en su caso queda acoplado, coaxialmente con el cuerpo cilíndrico tubular a una pieza de soporte fija y externa, colaborando con la citada pieza de soporte una de las que componen cada dispositivo extremo, para asegurar, entre ellas y a través de superficies de tope, la limitación de los desplazamientos de las piezas relativamente fijas que componen los extremos de sostenimiento y rodadura del cilindro.
- 130.-
- 135.- 3ª.- CILINDRO GIRATORIO PERFECCIONADO.-

Todo ello tal como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de SEIS HOJAS escritas a máquina por una sola de sus caras y de un plano que la ilustra.

Madrid, 9 de Junio de 1.965

114159

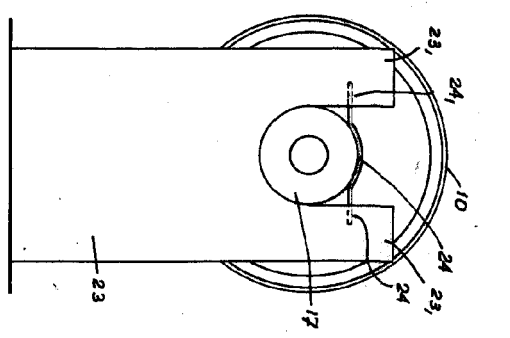


FIG. 2

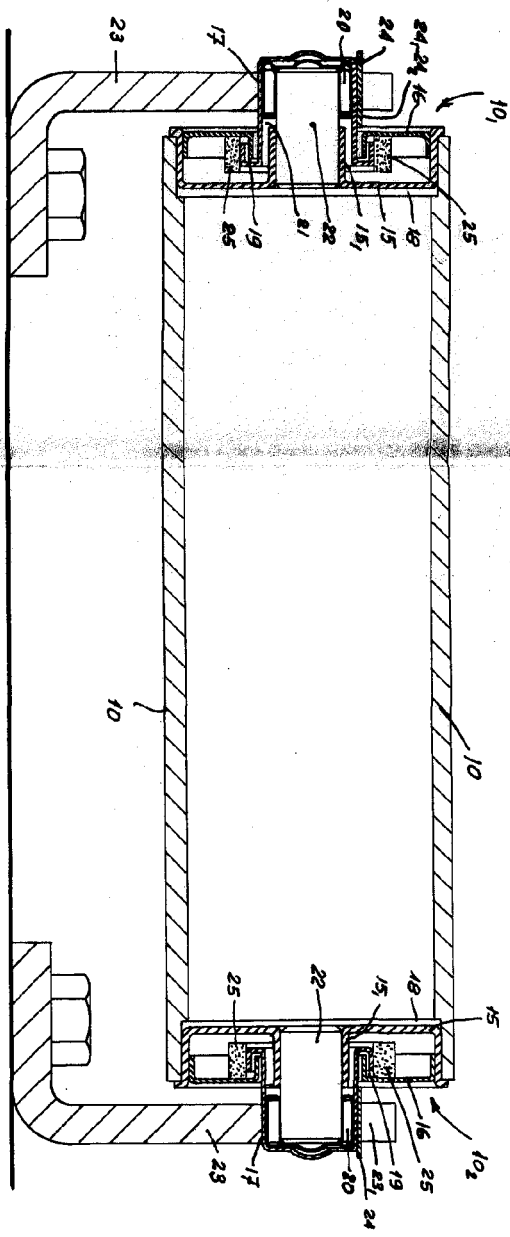


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

MADRID 9 de Junio de 1.965.
 P.A. VILASECA B.
 H.P.
[Signature]