



19 1276

F16D

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: BENG0 S.A., de nacionalidad española

RESIDENCIA: Villabona (Guipúzcoa)

ENUNCIADO: "FRENO DE DISCO PERFECCIONADO"

Prioridad: Patente n.º del

191276



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "FRENO DE DISCO PERFECCIONADO".

5

10

En los polipastos destinados fundamentalmente a la elevación es necesario que dispongan de un elemento retenedor para que mantenga la carga elevada en caso de que sea necesario disponerlo de esa forma dado que por el contrario esta descendería y no cumpliría el fin cometido. Por otra parte hay una serie de dispositivos que consisten en un motor-freno es decir que incorporado al propio motor va dispuesto un freno.

15

20

Nuestro invento consiste en un freno de disco aplicable a polipastos el cual realiza una retención en un disco dispuesto en uno de los elementos móviles es decir que en posición de reposo este disco es abrazado por unas pastillas de fricción que están sometidas a una tensión provocada por unos resortes debidamente instalados.

25

30

El invento consiste fundamentalmente en la existencia de dos placas soportes articuladas entre sí y a su vez con el bastidor, llevando intercalado entre ambas unos resortes que son los que provocan la acción de frenado como hemos destacado anteriormente; entre estas dos placas soporte se instalan unas pastillas articuladas con relación a sus sostenedores para que en el momento de accionarse en un sentido como en el otro, el enfrentamiento de las pastillas de fricción con el disco sea la idónea y se apoye en toda su superficie dado que de este modo se



1
5
10
15
20
25
30

obtiene un rendimiento óptimo al estar el efecto de frenado en función de las superficies en contacto.

El mecanismo que proporciona la liberación del disco móvil se realiza mediante un solenoide que a través de una palanca acciona a una cuña y esta a través de sus rampas desplaza unas roldanas solidarias a cada uno de los soportes placa para que de este modo produzca el ensanchamiento relativo entre ellos o bien en caso contrario las libere para que el resorte antagónico provoque el friccionamiento de las pastillas con el disco para producir la frenada.

Dado que en el momento de la frenada se absorbe un gran momento de giro esto provoca unas reacciones diversas y dado que el apoyo de las pastillas con relación a los soportes es articulado y a su vez estos soportes con relación al bastidor queda articulado en uno de sus extremos, es necesario disponer de unos elementos de rodadura que definan perfectamente la posición relativa, es decir que cada uno de estos soportes posee unos elementos mediante los cuales puede discurrir en sentido transversal, o sea que pueda alejarse y aproximarse del disco sin modificar su posición relativa en cuanto a su posición transversal.

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 nos muestra una vista frontal del conjunto donde se aprecia la disposición relativa que guardan los elementos accionadores con relación a los

791276



1

soportes al igual que como queda articulado el conjunto con relación al bastidor.

5

La figura 2 nos muestra una vista en planta donde se aprecia la disposición de la cuña con relación a las roldanas solidarias a cada una de las placas soporte.

10

La figura 3 nos muestra una sección indicada en la figura 1 donde se aprecia la disposición relativa que existe entre las placas soporte con relación a las placas portadoras de las pastillas de fricción al igual que se ve la disposición relativa existente entre las dos placas soporte, tanto entre sí como con relación al bastidor; en su parte superior se aprecia como van guiadas mediante unos pasadores que a su vez aloja los muelles antagonistas.

15

En estas figuras aparecen los siguientes elementos:

20

- 1.- Disco
- 2.- Placas soporte
- 3.- Eje
- 4.- Bisagras
- 5.- Guías
- 6.- Resortes
- 7.- Placas
- 8.- Articulación
- 9.- Pastillas
- 10.- Brazos
- 11.- Ruedas
- 12.- Cuña
- 13.- Palanca
- 14.- Fulcro

25

30

191276



1

15.- Solenoide

16.- Bastidor

17.- Apoyo

18.- Roldana

5

En posición de reposo, es decir cuando el solenoide (15) está desexcitado la acción de los resortes (6) hace que las placas soporte (2) sean atraídas entre sí y como consecuencia las pastillas de fricción (9) queden ceñidas al disco (1) y por lo tanto realicen la acción de frenar.

10

Para conseguir el perfecto ceñido de los discos de fricción (9) en relación al disco (1) las placas que los sustentan (7) van articuladas a la placas soportes (2) mediante los pasadores-eje (8) consiguiendo de esta forma la doble misión de conseguir un adosamiento perfecto y por otra parte la de poderse realizar el intercambio de piezas cuando estas se deterioren por causa del uso.

15

Estas placas soportes (2) están dispuestas de unos brazos (10) las cuales poseen las roldanas (11) que pueden rodar por las ramplas de la cuña (12) dado que esta a su vez puede ser accionada mediante la palanca (13) cuando se excite el solenoide (15), es decir que al ser excitado el solenoide (15) la cuña abanza haciendo que las roldanas se separen relativamente entre sí y consigo las placas soporte (2).

20

25

Para evitar los efectos secundarios que puedan producirse en el momento de la frenada las placas soporte (2) poseen unas roldanas (18) las cuales pueden discurrir por una superficie soporte (17) y la posición relativa sea constante, es decir que todo el esfuerzo de los momentos

30



191276

1 que deba soportar las placas soporte (2) no las realicen
total y absolutamente a través de sus articulaciones (4) con
el eje (3) sino que esta roldana (18) haga parte de la fun-
ción que es la de absorber el esfuerzo y por lo tanto aporte
5 una gran ventaja al mecanismo objeto del presente invento, y
como consecuencia su vida útil sea más prolongada.

Descrita suficientemente la natura-
leza del presente invento, así como su realización industrial,
sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas
10 es posible introducir cambios de forma, materia y disposición
en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial
del mismo.

El solicitante, al amparo de los
Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se re-
15 serva el derecho de extender esta demanda a los países ex-
tranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma priori-
dad de la presente solicitud.

NOTA

20 El Modelo de Utilidad que se soli-
cita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la
vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá re-
caer sobre "FRENO DE DISCO PERFECCIONADO", en todo de acuer-
do con las siguientes:

REIVINDICACIONES

25 1.- Freno de disco perfeccionado,
caracterizado porque sobre dos placas soporte articuladas
entre sí por uno de sus extremos, se disponen unas pasti-
llas de fricción enfrentadas a un disco; de estas mismas
30 placas soporte emergen unos brazos que portan sendas rolda-
nas intercalándose entre ellas una cuña accionada mediante

191276



1 una placa.

2.- Freno de disco perfeccionado,
en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracteri-
zado porque las placas soporte en su articulación común que-
5 dan ligadas al bastidor , para en su extremo opuesto relacio-
narse mediante pasadores guías, sobre las que se instalan
los resortes que tienden a aproximarlas y realizar la acción
de frenado sobre el disco; porque las pastillas de fricción
se instalan en unas placas y estas a su vez se disponen ar-
10 ticuladas a las placas soporte, consiguiendo de este modo
un enfrentamiento perfecto entre el disco y las pastillas
de fricción.

3.- Freno de disco perfeccionado,
en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones,
15 caracterizado porque estas placas soporte poseen unas rolda-
nas que se apoyan en una placa solidaria al bastidor, en
acción absorbente de los posibles efectos producidos en la
frenada.

4.- Freno de disco perfeccionado,
20 en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, ca-
racterizado porque los brazos solidarios a las placas sopor-
te poseen una ramificación que culminan en sendos cojinetes
del fulcro de la palanca accionadora de la cuña; siendo pro-
vocado este accionamiento de la palanca por un solenoide, de
25 modo que al excitarse empuja a la cuña a través de la palan-
ca separando las placas soporte y como consecuencia liberan-
do el disco.

5.- "FRENO DE DISCO PERFECCIONADO"
Según queda sustancialmente descri-
30 to en la presente memoria descriptiva que consta de ocho



191276

1. hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 8 MAY. 1973

El Agente Oficial.

MICHEL FERNANDEZ LOAYSA PINZÓN
P. A.

5

10

15

20

25

30

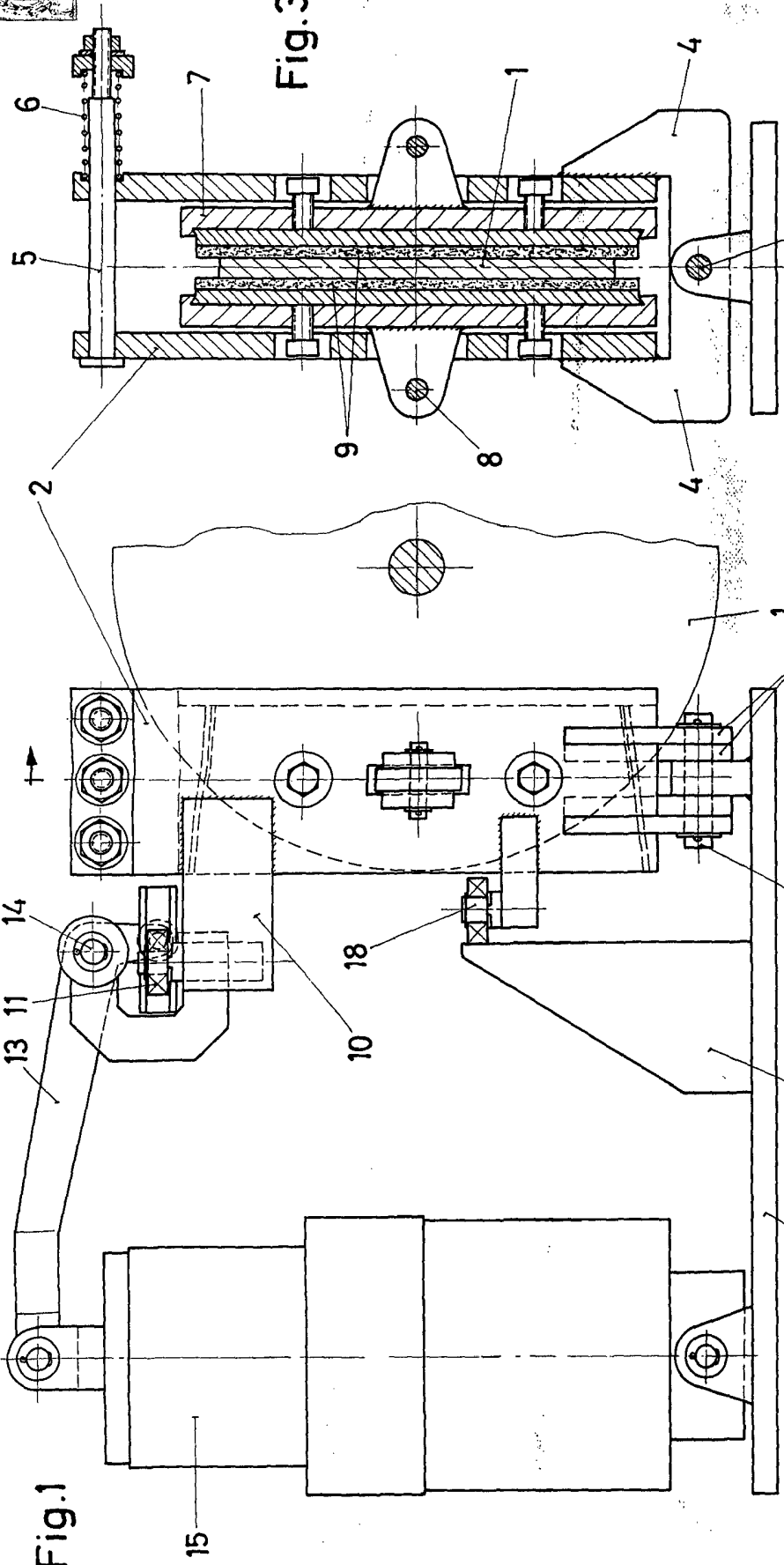


Fig. 1

Fig. 3

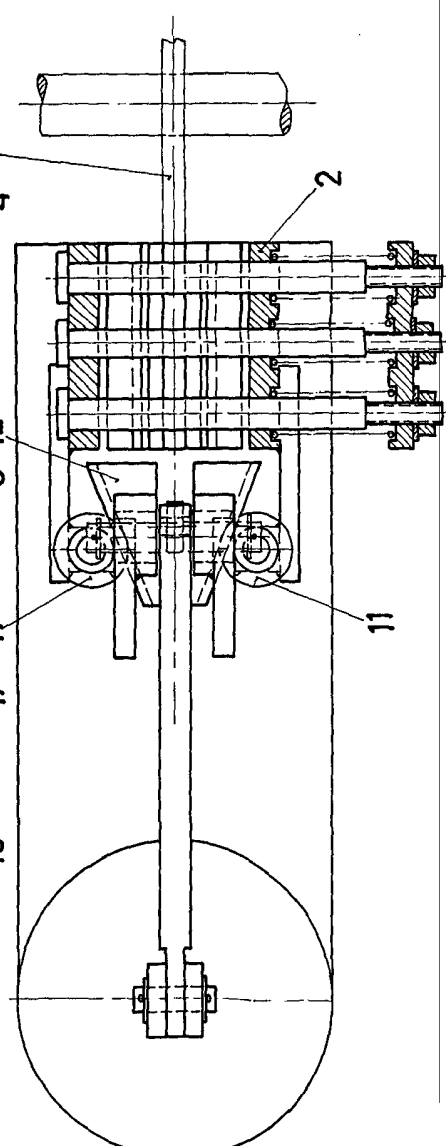
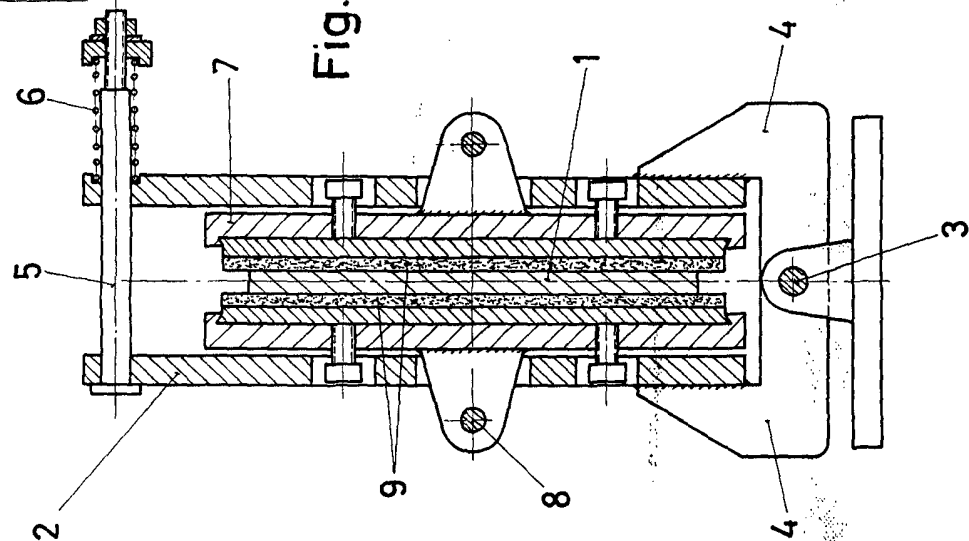


Fig. 2

Escala variable
 Madrid
 El Agente Oficial
 MIGUEL FERNANDEZ - LORISA Y CA
 P. R.