

168458



SECCION TECNICA  
CLASIFICACION  
CLASE F 16  
SUBCLASE B

## MEMORIA DESCRIPTIVA

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

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: GAIRU S.A., de nacionalidad española

RESIDENCIA: Portal de Gamarra, 34.- VITORIA

ENUNCIADO: "EMBRAGUE INDUSTRIAL"

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

1168458



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 acuer-  
5 do con la vigente Legislación, que como el enunciado indica  
se trata de "EMBRAGUE INDUSTRIAL".

Los embragues industriales aplicados a deter-  
minadas máquinas, suelen emplearse cuando el accionamiento  
de cualquier mecanismo ha de ser intermitente.

10                   Nuestro modelo, además, posee un dispositivo  
de desembrague automático después de efectuar una vuelta o gi-  
ro el eje conducido. Este eje posee un casquillo exterior des-  
lizante axialmente sobre él de modo que en uno de sus extremos  
está provisto de un dentado frontal susceptible de acoplarse  
15 a otro dentado similar del eje motor. Dicho casquillo desliza-  
nte está impulsado constantemente por un resorte hacia el den-  
tado frontal del eje motor, pero se encuentra frenado por un  
pitón que hace tope con un resalte situado en el extremo opues-  
to al dentado del casquillo deslizante. Este resalte es anular  
20 discontinuo y uno de sus extremos presenta un chaflán lateral.  
Liberado el resalte, por extracción parcial del antedicho pi-  
tón, el resorte obliga a encastrar los dentados del casquillo  
y del eje motor haciendo girar al eje conducido. El dispositi-  
vo de accionamiento del pitón le mantiene adosado contra la  
25 superficie externa del mencionado resalte, de modo que al  
llegar a la discontinuidad de éste el pitón vuelve a penetrar  
entrando en contacto con el chaflán lateral del resalte, ac-  
tuando como una rampa y obligando a retroceder progresivamen-  
y rápidamente al casquillo con lo cual se realiza el desembra-  
30 gue.

-3-  
168458



1 Para comprender mejor la naturaleza del inven-  
to en el plano adjunto hacemos una representación esquemática  
de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y suscep-  
5 tible por ello de las modificaciones accesorias que no alte-  
ren las características esenciales.

La figura 1 es una sección longitudinal del  
embrague aplicado concretamente al accionamiento intermitente  
de una biela mediante la excentricidad del propio eje conduci-  
do.

10 La figura 2 corresponde a la vista parcial  
indicada en la figura anterior y muestra el resalte y el pitón  
frenador.

La figura 3 es el desarrollo del resalte anu-  
lar.

15 En ellas se anotan las siguientes particula-  
ridades:

Nº 1.- Biela.

Nº 2.- Eje conducido.

Nº 3.- Excéntrica.

20 Nº 4.- Bastidor de la máquina.

Nº 5.- Resalte de frenado.

Nº 6.- Cojinete del embrague.

Nº 7.- Rueda dentada.

Nº 8.- Resorte.

25 Nº 9.- Casquillo deslizante.

Nº 10.- Enchavetado entre casquillo (9) y eje  
conducido (2).

Nº 11.- Pieza de retención del resorte (8).

30 Nº 12.- Alojamiento interior del eje conducido  
(2).

-4-  
168458



1

Nº13.- Disco con dentado frontal, solidario  
con la rueda (7).

Nº14.- Pasador.

Nº15.- Pitón.

5

Nº16.- Bisel de uno de los extremos del resalte (5).

Nº17.- Chaflán lateral del extremo opuesto del resalte (5).

10

Los dos órganos, conducido (2) y motor (7 y 13), son coaxiales concéntricos con un cojinete común (6) solidario al bastidor (4) de la máquina a la que se aplica el embrague preconizado. Interiormente a este cojinete (6) puede girar el eje conducido (2) que, en el caso concreto representado, dispone de una zona excéntrica (3) para el accionamiento de una biela (1). El extremo adyacente de dicho eje va apoyado también en el bastidor mediante los correspondientes rodamientos o casquillos antifricción.

15

20

Este eje posee un casquillo exterior deslizable axialmente sobre él mediante dientes o enchavetado (10), de modo que uno de sus extremos está provisto de un dentado frontal y el opuesto de un resalte anular discontinuo (5) -ver desarrollo en la figura 3- que tiene un extremo biselado (16) y el otro provisto de un chaflán lateral (17). El casquillo (9) y el eje arrastrado (2) están relacionados mediante el pasador (14) solidario a través de un orificio del eje, rasgado longitudinalmente, con la pieza (11) susceptible de deslizar por el interior del alojamiento (12) de dicho eje la cual mantiene tensado al resorte helicoidal (8) que impulsará al casquillo (9) a desplazarse longitudinalmente sobre el eje (2) cuanto se lo permita el pasador (14) alojado en el orificio rasgado,

25

30

168458



1 ya mencionado, del propio eje (2) y siempre que no esté frenado dicho casquillo (9) por el pitón (15) que hace tope, en posición de reposo, con el resalte (5).

5 Exteriormente al mismo cojinete (6) se encuentra calada la rueda dentada (7) que recibe su accionamiento de un motor apropiado. El cubo de esta rueda lleva solidaria una arandela (13) dentada frontalmente en su zona interior enfrentada al dentado del casquillo (9) del eje conducido (2).

10 Girando la rueda motriz (7), el embrague se realizará al liberar el resalte (5) por extracción parcial del pitón (15) en cuyo caso el resorte (8) obliga a desplazarse al casquillo (9), mediante el pasador (14), encastrando su dentado en el de la arandela (13) solidaria con la rueda motriz (7) y haciendo girar al eje conducido (2). El pitón se mantiene adosado contra la superficie externa del resalte (5) mediante su propio resorte tensor, de modo que al llegar a la discontinuidad periférica de dicho resalte el pitón vuelve a introducirse resbalando por el extremo biselado (16) entrando a continuación en contacto con el chaflán lateral (17) y obligando a retroceder progresiva pero rápidamente al casquillo a su posición de retención y consiguiente desembrague. Con ello se consigue que, realizado el embrague al accionar el pitón (15), el desembrague se efectúa automáticamente al finalizar una vuelta del eje arrastrado (2), disponiendo de un accionamiento intermitente cuya periodicidad depende únicamente de la actuación sobre el pitón (15).

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

168458



1 El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

5 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre "EMBRAGUE INDUSTRIAL", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES :

10 1ª.- Embrague Industrial, caracterizado porque los órganos conducido y conductor son coaxiales concéntricos, con un cojinete común interpuesto entre ambos y solidario al bastidor de la máquina a la que se aplica; exteriormente a este cojinete se encuentra el órgano conductor, constituido por una rueda dentada que recibe su accionamiento del motor, de modo que el cubo de dicha rueda lleva solidaria una arandela dentada frontalmente en su zona interior enfrentada al dentado del casquillo del eje conducido.

15 2ª.- Embrague industrial, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque en el interior del cojinete se halla alojado el eje conducido el cual posee un casquillo exterior deslizante axialmente sobre él mediante dientes longitudinales o enchavetado, estando provisto uno de sus extremos de un dentado frontal y el opuesto de un resalte anular discontinuo una de cuyas extremidades está biselada y la otra tiene un chaflán lateral; dicho eje conducido posee un alojamiento axial donde desliza una pieza cilíndrica que comprime un resorte helicoidal interior y es

-7-  
168458



1 solidaria con un pasador el cual, a través de una ranura lon-  
gitudinal del propio eje, se relaciona con el casquillo impul-  
sándolo, por la fuerza distensora del citado resorte, a des-  
plazarse longitudinalmente; todo ello de modo que este despla-  
5 zamiento se realizará cuando el casquillo no esté frenado por  
un pitón que se aloja perpendicularmente en el cojinete común  
y que hace tope, en posición de reposo, con el mencionado re-  
salte del casquillo.

10 3ª.- Embrague industrial, en todo de acuerdo  
con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque,  
girando el órgano conductor, el embrague se realiza al zafar-  
se el resalte del casquillo por extracción parcial del antedi-  
cho pitón, en cuyo caso el casquillo se desplaza axialmente,  
impulsado por el resorte interior a través del pasador, encas-  
15 trando su dentado en el de la arandela solidaria con el órga-  
no conductor y haciendo girar al eje conducido; el pitón se  
mantiene adosado contra la superficie externa del resalte del  
casquillo mediante su propio resorte tensor; todo ello de  
modo que al llegar a la discontinuidad de dicho resalte, el  
20 pitón vuelve a introducirse automáticamente resbalando por el  
extremo biselado del resalte entrando a continuación en contac-  
to con el chaflán lateral del otro extremo contiguo y obligan-  
do a retroceder progresiva pero rápidamente al casquillo a  
su posición de retención y consiguiente desembrague después  
25 de una vuelta del eje conducido.

4ª.- "EMBRAGUE INDUSTRIAL"

30 Según queda sustancialmente descrito en la  
presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecano-  
grafiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes  
dibujos.



168458

Madrid, 29 ABR. 1971

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA S. S. R. L.  
P. R.

1

5

10

15

20

25

30



169459

Fig. 1

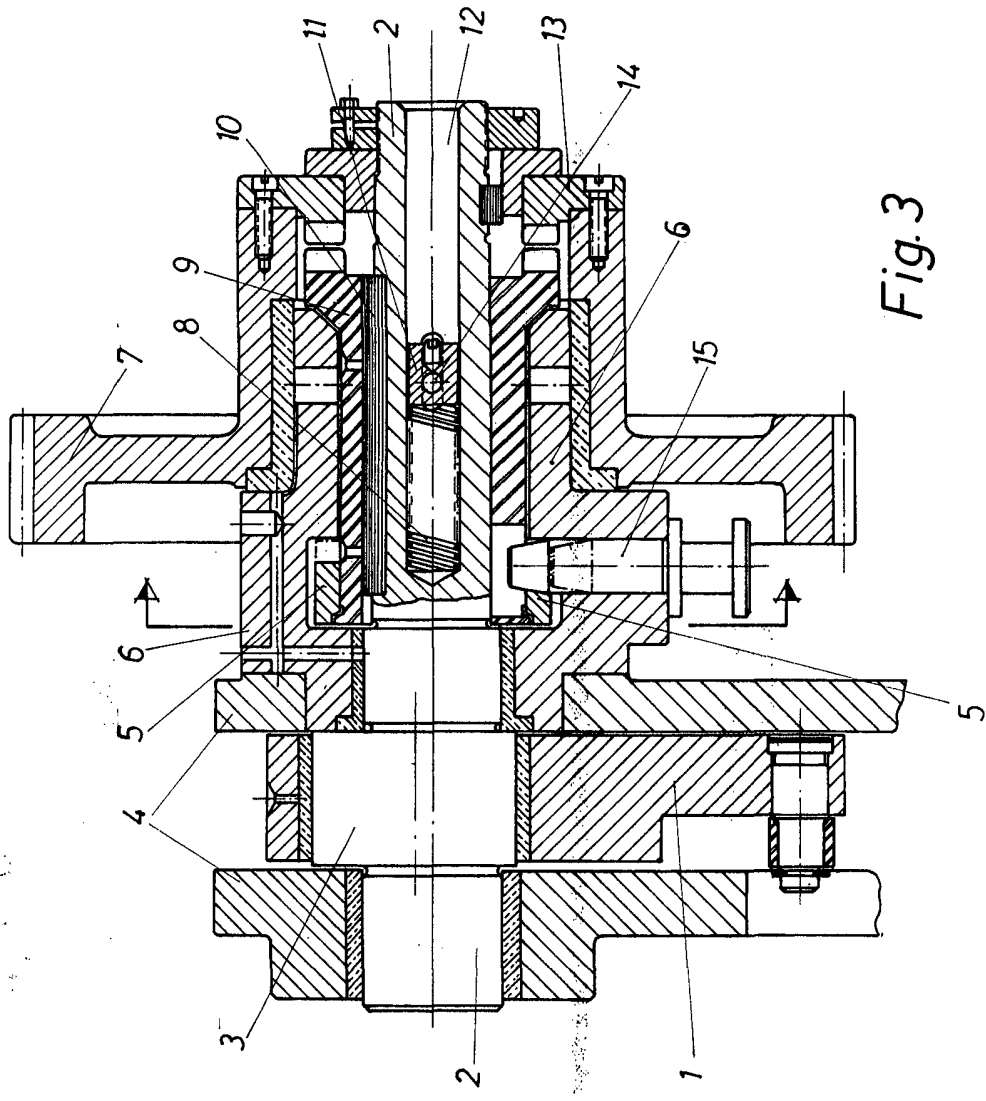


Fig. 2

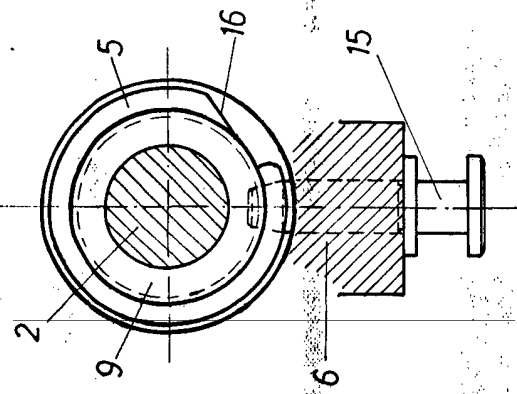
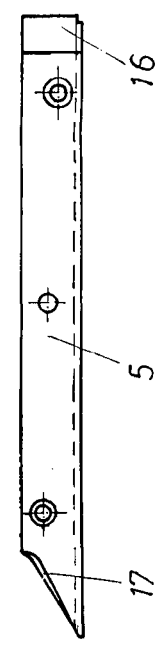


Fig. 3



Escala variable  
Madrid 29 ABR. 1974  
El Agente Oficial  
MIGUEL FERRANDIZ GARCIA  
P. E.