

4 7 3

179458

179458

MODELO DE UTILIDAD



1949

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE F 16
SUBCLASE D

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"GRUPO DE EMBRAGUE ADAPTABLE A UNA TOMA DE FUERZA
NORMALIZADA".

Solicitante: GARAJES Y TALLERES AGRO INDUSTRIALES, S.A.,
GARTAIS A,
domiciliada en Carr. de Toledo, Km. 20,300,
P A R L A (Madrid).

179458



19 ABR

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un grupo de embrague adaptable a una toma de fuerza normalizada.

5.

Dentro de su simplificación, el grupo de embrague según el Modelo presenta notables ventajas sobre otros tipos de embrague que se conocen en el mercado, con los que tiene una correlación en lo referente a misión, efecto y funcionamiento. Entre estas ventajas, podemos citar como más importantes:

10.

- Especialmente resistente a los esfuerzos axiales por causa de estar el eje principal apoyado en su centro sobre una pareja de rodamientos de rodillos cónicos dispuestos de modo antagónico.

15.

- El disco de embrague o "ferodo", en lugar de ser una corona completa se compone de tres sectores que permiten una fácil sustitución una vez alcanzado el límite de desgaste, sin necesidad de desmontar el conjunto e, incluso, sin tener que retirar la envolvente, la cual dispone para ello de una amplia ventana que permite el acceso al interior y que normalmente está obturada con una tapa que es la placa de características del aparato.

20.

- La caja de los rodamientos de rodillos cónicos es independiente y va fijada a la envolvente por medio de una serie de ocho tornillos que permiten el fácil desmontaje para acoplamiento, en su caso, de dispositivos complementarios como, por ejemplo, un reductor de velocidades.

25.

30.

El grupo de embrague según el Modelo está par--



cialmente integrados por elementos conocidos o análogos a los conocidos en otros tipos de embrague ya divulgados -- que, por ello, no van a ser tratados en detalle sino sólo mente citados por formar parte del conjunto del mecanismo.

Para mejor comprensión del objeto y sólomente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

10. - La figura 1, representa la sección longitudinal del conjunto del grupo de embrague.

La figura 2, representa la sección transversal según el corte indicado con II-II en la figura 1.

En dichas ilustraciones y en la subsiguiente -- descripción han sido utilizadas referencias numéricas de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

- 15. 1.- Eje principal.
- 2.- Rodamientos de rodillos cónicos.
- 3.- Caja de rodamientos.
- 4.- Engrasador.
- 20. 5.- Retén anular de grasa.
- 6.- Tuerca de retención de los rodamientos.
- 7.- Tornillos de fijación.
- 8.- Envolvente troncocónica.
- 9.- Rodamiento radial.
- 25. 10.- Plato fijo.
- 11.- Fardo.
- 12.- Corona.
- 13.- Contra-plato.
- 14.- Tuerca de regulación.
- 30. 15.- Arandela de contacto.



- 16.- Palanquillas empujadoras.
- 17.- Bielas.
- 18.- Manguito corredizo.
- 19.- Collarín de apriete.
- 50 20.- Tetones.
- 21.- Horquilla basculante.
- 22.- Eje transversal.
- 23.- Palanca de maniobra.
- 24.- Sujeción.
- 10 25.- Resorte a extensión en espiral.
- 26.- Resortes a contracción en espiral.
- 27.- Placa de características.
- 28.- Tornillos.
- 29.- Engrasador periférico.
- 15 30.- Latiguillo flexible.
- 31.- Engrasador.

En términos generales, el grupo de embrague según el Modelo comprende un eje principal -1- que, en su zona central, va apoyado sobre dos rodamientos de rodillos cónicos -2- dispuestos de modo antagónico y comprendidos en una caja de rodamientos -3- que es longitudinalmente atravesada por el dicho eje -1-, que dispone de un engrasador -4-, para engrase a presión de aquellos, que exteriormente está obturada por un retén anular de grasa -5- mientras que interiormente se cierra con una tuerca de retención -6- portadora ella misma del correspondiente retén de grasa -5- y debidamente asegurada mediante una inmovilización de tipo conocido.

La caja de rodamientos -3- dispone de una pestaña periférica provista de una serie de agujeros pasantes-

19 ABR.



5. para los tornillos de fijación -7- que la aseguran en un acoplamiento que le ofrece la base menor de una envolvente troncocónica -8-, cuya base mayor abierta dispone en su periferia de una pestaña radial que le permite unirse por medio de tornillos a las partes fijas de una toma de fuerza normalizada (no expresada), sobre las cuales toma también apoyo un rodamiento radial -9- que va adscrito -- al extremo interior del eje principal -1- que, de esta --

10. radial dos de los cuales (los rodamientos de rodillos --- -2-) reaccionan también contra los esfuerzos axiales, de manera que el extremo exterior es perfectamente apto para que sobre él se fije una polea, un piñón o cualquier otro medio de transmisión de movimiento.

12. En el extremo interior del eje principal -1-, -- va realizada una zona cónica en la que ajusta, y además, -- se enchaveta, un plato fijo -10- de alta resistencia, --- que presenta una superficie circular plana contra la que se adosa la arandela anti-deslizante o "ferodo" -11- que,

20. como antes hemos dicho, está subdividida en tres sectores colaborantes, cada uno de los cuales está individualmente fijado, a la corona -12- que se fija frontalmente -- a la brida (no expresada) que va adscrita a la parte móvil de la toma de fuerza.

25. El ferodo -11- resulta comprendido entre el citado plato fijo -10- y un contra-plato -13- que, en su -- cara opuesta, lleva adscrita una tuerca de regulación -- -14- que presenta un cajeadado en el fondo del cual va dispuesta una arandela de contacto -15- sobre la que pueden

30. o no hacer presión las protuberancias frontales de tres--



palanquillas empujadoras -16- situadas a 120° y articula-
das por un extremo sobre sendos horquillamientos que les-
presenta el plato fijo -10- mientras que por el otro se -
articulan entre las extremidades de una pareja de bielas-
5. -17- que, a su vez, articulan sus extremidades contrarias-
en tres horquillamientos que sobresalen radialmente de un
manguito -18- corredizo sobre el eje principal -1- y com-
puesto de dos mitades mantenidas en posición por un colla-
rín de apriete -19- del que, en puntos diametralmente - -
10. opuestos, sobresalen dos tetones -20- que resultan inclui-
dos en los horquillamientos que rematan los extremos de -
las ramas de una horquilla basculante -21- que va monta--
da fija sobre un eje transversal -22- del que, un extremo,
sale al exterior de la envolvente troncocónica -8- para -
15. que en él se fije la palanca de maniobra -23-.

Cada una de las palanquillas empujadoras -16- -
lleva realizado un seno en su borde exterior y en él se -
acopla una sujeción -24- en la que engancha un resorte a -
20. extensión en espiral -25- que tiende a mantener la posi-
ción inoperante de la palanquilla -16- correspondiente,--
o sea la posición del desembague del conjunto, en cola--
boración con la reacción de tres resortes a contracción -
en espiral -26- convenientemente repartidos y dispuestos-
entre el plato fijo -10- y el contra-plato -13- tendiendo
a su separación.
25.

En zona superior perfectamente accesible de la-
envolvente -8-, va realizada una gran ventana que se des-
tina a permitir el acceso al interior, para facilitar la-
sustitución del ferodo -11- subdividido en tres sectores-
sin tener que desmontar el aparato. Normalmente, dicha --
30.

73

-7-
179458

19 APR



ventana está tapada con la placa de características -27- que se fija por medio de tornillos -28-.

5. Además del engrasador -4- que permite la entrada de grasa dentro de la caja de rodamientos -3-, el grupo de embrague según el Modelo dispone de un engrasador-periférico -29- que, por medio de un latiguillo flexible -30- se relaciona con el manguito corredizo -18- para lubricar sus deslizamientos sobre el eje principal -1-, y de un tercer engrasador -31- que permite la entrada de -
10. grasa a un canal axial del citado eje -1- que la conduce hasta la caja en que se fija el rodamiento radial -9-.

15. Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

20. El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "GRUPO DE EMBRAGUE ADAPTABLE A UNA TOMA DE FUERZA NORMALIZADA", según las características esenciales de las siguientes:

25. R E I V I N D I C A C I O N E S

1.º.- Grupo de embrague adaptable a una toma de fuerza normalizada, caracterizado por comprender un eje principal que, en su zona central va apoyado sobre dos rodamientos de rodillos cónicos dispuestos de modo antagónico y comprendidos en una caja de rodamientos que es lon
30.

200 1 73

7⁸-9 458

19 ABR. 1973



5.

gitudinalmente atravesada por dicho eje, que lleva adscritos medios de engrase directo, que exteriormente está obturada por un retén anular de grasa mientras que interiormente se cierra con una tuerca de retención que fija la posición de los aros exteriores de los rodamientos, portadora ella misma del correspondiente retén de grasa y asegurada por un medio de inmovilización adecuado.

10.

2^a.- Grupo de embrague adaptable a una toma de fuerza normalizada, según la reivindicación 1^a, caracterizado porque la caja de rodamientos dispone de una pestaña periférica provista de una serie de agujeros pasantes para los tornillos de fijación que la aseguran en un acoplamiento que le ofrece la base menor de una envolvente troncocónica cuya base mayor abierta dispone de medios que le permiten unirse a partes fijas de la toma de fuerza normalizada, sobre las cuales toma también apoyo un rodamiento radial que va adscrito al extremo interior del citado eje principal, inmediato al cual dicho eje lleva realizada una zona cónica en la que ajusta y se enchaveta un plato fijo que presenta una superficie circular plana contra la que se adosa la arandela antideslizante o "ferodo" que está subdividida en tres sectores colaborantes, cada uno de los cuales está individualmente fijado a una corona que está dotada de medios que le permiten fijarse frontalmente a partes móviles de la toma de fuerza normalizada.

15.

20.

25.

30.

3^a.- Grupo de embrague adaptable a una toma de fuerza normalizada, caracterizado y según las anteriores reivindicaciones, porque el ferodo resulta comprendido entre el citado plato fijo al eje y un contra-plato que,

2849 : 73

17945

1948



5. en su cara opuesta, lleva adscrita una tuerca de regulación que presenta un cajeadado en el fondo del cual va --
dispuesta una arandela de contacto sobre la que pueden --
o no hacer presión las protuberancias frontales de tres-
10. palanquillas empujadoras situadas a 120° y articuladas --
por un extremo sobre sendos horquillamientos que les pre-
senta el plato fijo mientras que por el otro se articu--
lan entre las extremidades de una pareja de bielas que, --
a su vez, articulan sus extremidades contrarias en tres-
15. horquillamientos que sobresalen radialmente de un mangui-
to que es corredizo sobre el eje principal y que está --
compuesto de dos mitades mantenidas acopladas por un --
collarín de apriete del que, en puntos diametralmente --
opuestos, sobresalen dos tetones sobre los que actua, de
manera conocida, una horquilla basculante que, a través-
de un eje transversal, es ordenada por una palanca de --
maniobra.

20. 4.- Grupo de embrague adaptable a una toma de
fuerza normalizada, según las reivindicaciones anterio--
res, caracterizado porque, en zona superior perfectamente
accesible de la envolvente troncooónica, va realizada --
una gran ventana a través de la cual se puede realizar --
la sustitución de los sectores del ferodo, la cual se --
cierra con una tapa fijada con tornillos que, de manera-
25. preferente, es la placa de características del aparato.

5.- GRUPO DE EMERAGUE ADAPTABLE A UNA TOMA DE
FUERZA NORMALIZADA.

Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente Memoria Descriptiva, que consta de diez hojas es--

30.

179458



critas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 19 ABR. 1972

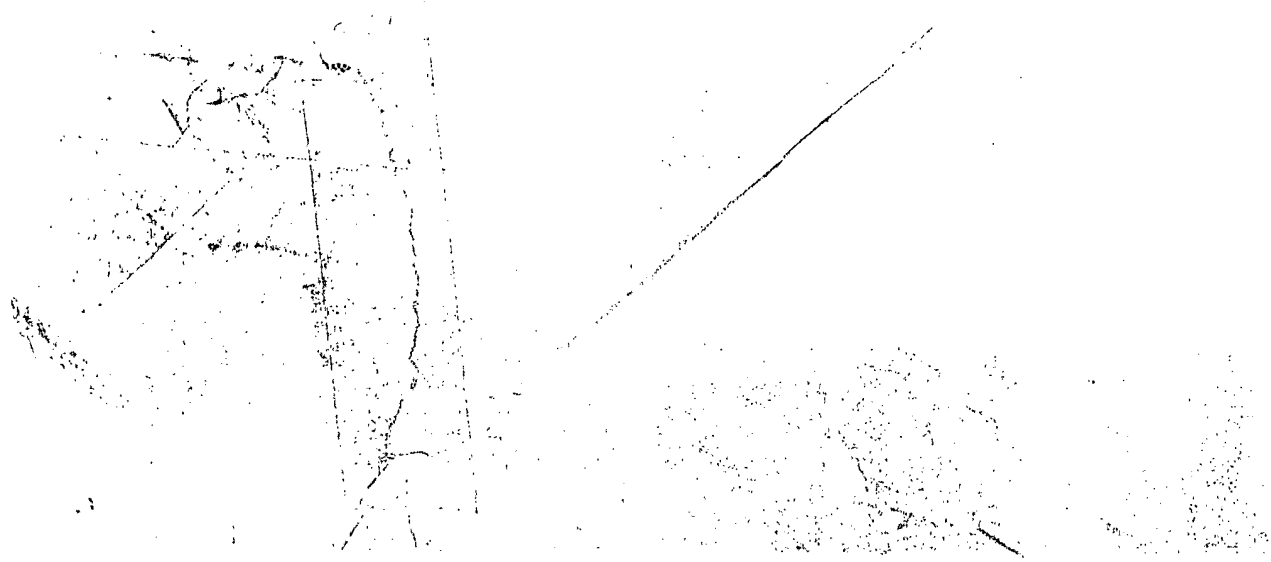
GARAJES Y TALLERES AGRO INDUSTRIALES, S. A.

P.P.

5.

FRANCISCO GARCIA CABREIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



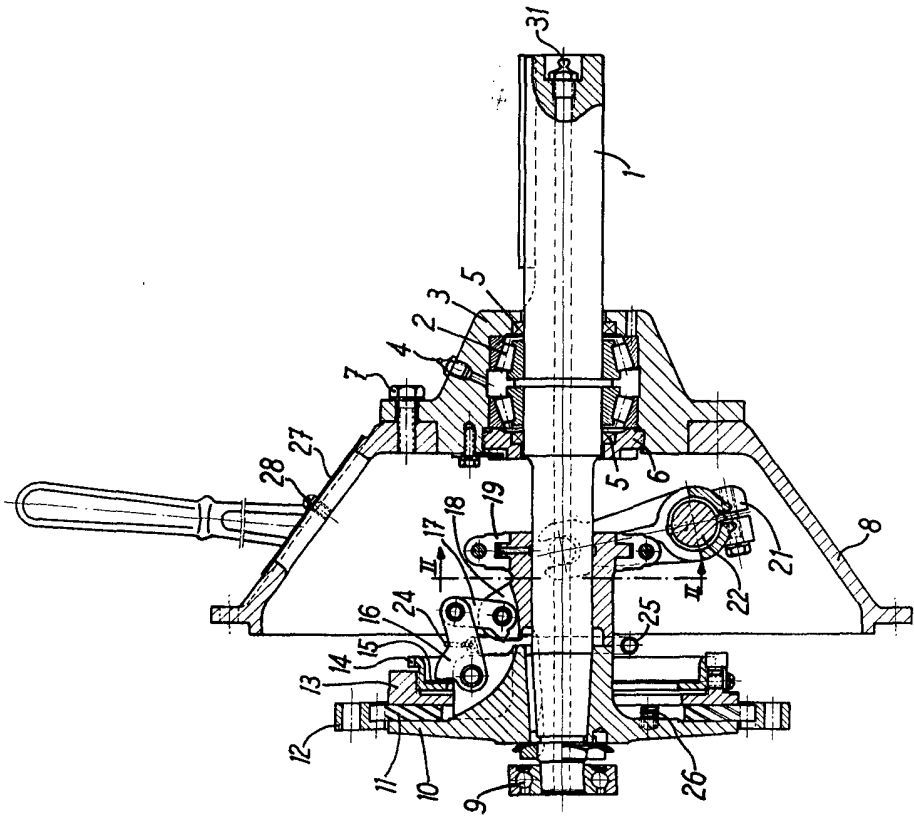
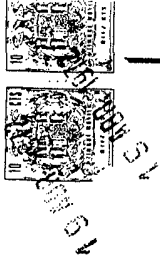


Fig 1

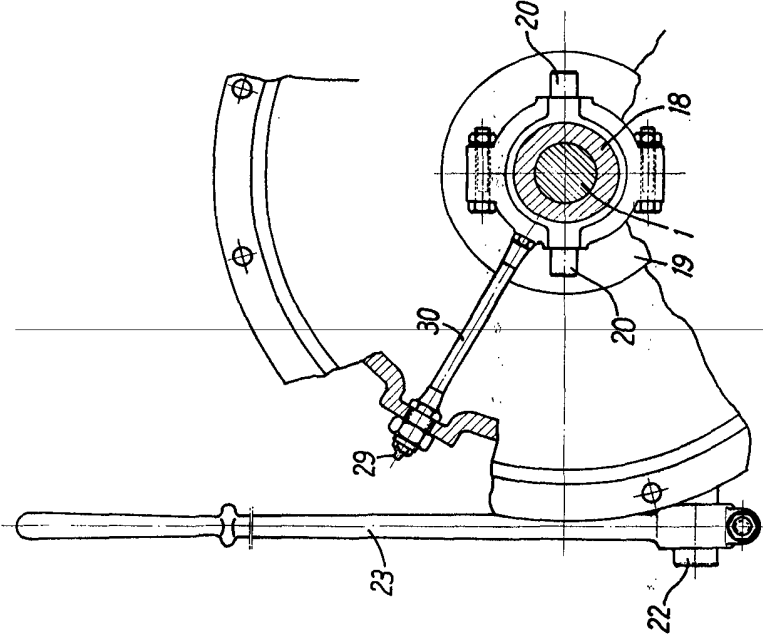


Fig. 2

GARAGES Y TALLERES AGRICOLAS INDUSTRIALES S.A.
GARTAI SA

P.P.
FRANCISCO BARRA CABRERO
P.P.
Firma: Sr. Defensor