

AÑO 1958

Expediente núm.



243029

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE Invencción.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invencción. por 20 años, en España

a favor de

D. Crispin Jimenez Diaz., de nacionalidad

española domiciliado en Madrid.

calle de Marquesa de Silvela núm. bloque 1.

por:

NUEVO SISTEMA DE EMBRAGUE CENTRIFUGO.

Nº 8359

Agente Sr. D. Francisco Javier Plaza.

243029

243029



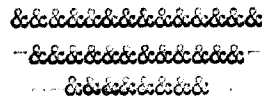
1958

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE DON CRISPIN JIMENEZ DIAZ, DE NACIONALIDAD
ESPAÑOLA, RESIDENTE EN MADRID- Marquesa de Silvela,
Bloque nº 1 -4º

s o b r e:

“NUEVO SISTEMA DE EMBRAGUE CENTRIFUGO.”





243029

Con la presente solicitud se trata de proteger

un nuevo sistema de embrague centrífugo, adaptable a máquina agrícola, máquinas sulfatadoras, pulverizadoras, etc., etc., así como cualquier otra maquinaria

5.- que dado su trabajo produzca vibraciones, las cuales son totalmente absorbidas con la instalación del embrague objeto de la invención, como ocurriría con el acoplamiento a los martillos percutores para levantamiento de sólidos en las vías públicas u otros lugares.

10.- Dado su carácter altamente interesante, el embrague objeto de la solicitud se puede acoplar a infinidad de maquinaria puesto que su rendimiento y eficacia es altamente satisfactorio, incluso para bombas de riego.

Entre otras ventajas hemos de citar las siguientes:

15.-

Fácil arranque por ser éste en vacío.

Evitar acumulación de polvo al estar mucho tiempo en marcha.

Economía de gasolina por trabajar en vacío a pocas

20.- revoluciones.

Evitar vibraciones.

Duración del motor, dándole más vida, tanto a este como a la máquina, por trabajar esta solamente a altas revoluciones, siendo aumentadas con suavidad.

25.-

Fácil montaje, desmontaje y duración del aparato



243029

en sí.

Mayor regularidad en la marcha por inercia del mecanismo (actuando a guisa de volante).

5.- El coste del mecanismo se amortiza por las indicaciones ya expuestas.

10.- Con el embrague objeto de la invención se viene a conseguir una mejora indudable, en particular en lo que respecta a su instalación en las máquinas para tratamientos de plagas forestales y fines similares, ya que dichas máquinas van dotadas de una superficie circular de goma con orificios que aunque los mismos sean metalizados, al verificar el arranque el grupo motor sufren indudablemente tales orificios deterioros no reparables ya que se desplazan excéntricamente abocardándose lo que da lugar a que la maquinaria no funcione normalmente por lo que el embrague no da el rendimiento deseado. También estos discos con las vibraciones sufren los mismos deterioros.

15.- Los citados inconvenientes quedan totalmente obviados con el embrague que nos ocupa, puesto que su arranque se verifica en vacío, dando lugar a evitar vibraciones y arranques bruscos.

20.- En cuanto a los materiales a emplear en su fabricación, serán los aptos para la función que debe realizar el embrague.

25.-



243029

El tamaño del mismo tampoco es objeto de limitación puesto que puede variar según las características de la máquina donde se instale.

5.- Para mejor comprensión de la descripción que sigue, se adjuntan dibujos a los cuales se hace constante referencia a lo largo de la misma, siempre a título de ejemplo no limitativo.

10.- La Figura 1ª, es una vista en corte del cuerpo o carcasa del embrague, el cual se acopla en el eje de máquina.

La Figura 2ª, es una vista en corte del embrague propiamente dicho, o pieza por la cual se realiza y que va acoplada en el grupo motor.

15.- La Figura 3ª, es una vista por detrás del cuerpo o carcasa del embrague.

La Figura 4ª, es una vista de frente de la figura anterior, o sea por su interior.

20.- La Figura 5ª, es una vista en planta de la pieza que realiza el embrague, apreciándose los tres trapecios de bases curvas que se desplazan mediante la fuerza centrífuga al revolucionarse, consiguiendo embragar o adherirse al cuerpo o carcasa del embrague que va instalado en el eje principal de la máquina.

25.- Consiste la presente invención en un nuevo sistema de embrague centrífugo, caracterizado porque está

2 43 029 10



dotado de un cuerpo principal (1) de forma circular, el cual es acoplado al eje principal de la máquina (2) mediante claveta y un tornillo prisionero (3) el cual va situado en el "moyu" del referido cuerpo, que a su vez presenta una cavidad circular (4) donde se situa la pieza de embrague y que al revolucionarse en virtud de la fuerza centrífuga se adhiere a las paredes (5) de la empuñadura. cavidad (4) consiguiéndose así un embrague suave y perfecto sin arranque brusco de la máquina.

La pieza de embrague propiamente dicha está constituida por un cuerpo cilíndrico central (6), el cual presenta un orificio (7) de forma cónica para el acoplamiento del eje (8) del grupo motor, además de llevar asimismo el referido cilindro central (6) otra cavidad (9) donde se situa el dispositivo de arriostamiento o sujeción del citado eje motor, pudiéndose realizar por cualquier procedimiento mecánico.

Las piezas que se desplazan en virtud de la fuerza centrífuga al girar sobre el eje (8) del motor, están constituidas por unos trapecios (10) de bases curvas, de manera que la base menor va acoplada al exterior del cilindro (6) por medio de un tornillo (11) alojado en un orificio (12) que lleva practicado cada uno de los trapecios (10), y roscado al subsdicho cilindro



10 43029

- el tornillo referido (11) que a su vez es retenido también por otro tornillo pasante (13) situado en posición opuesta y alojado en el cilindro central (6) evitándose con ello que el subsodicho tornillo (11) pueda desprenderse del orificio de acoplamiento. El tan repetido tornillo (11) actúa de eje de un muelle recuperador (14) que va alojado en el orificio (12) de cada trapecio (10) cuyo muelle permite que al girar la pieza de embrague y en virtud de la fuerza centrífuga, se vayan desplazando suavemente las piezas trapezoidales hasta embragar con el cuerpo (1) o carcasa del embrague, a la vez que al perder revoluciones las piezas desplazadas las hace volver a su posición normal o de reposo.
- 15.- Para realizar en un mayor grado de perfección el embrague, las piezas trapezoidales (10) han sido dotadas en la cara de fricción o adherencia, de una superficie de ferodo (15) aunque también es susceptible de poder colocar otro material que realice los mismos efectos.
- 25.- Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente invención, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe la esencialidad de la misma, la cual se reivindica en la siguiente

NOTA



En resumen; la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 5.- 1ª.-Nuevo sistema de embrague centrífugo, caracterizado por consistir en un cuerpo principal de forma circular, el cual es acoplado al eje principal de la máquina mediante enchavetado y un tornillo prisionero situado en el moyú del referido cuerpo, presentando a su vez una cavidad circular donde se situa la pieza de embrague que al revolucionarse y en virtud de la fuerza centrífuga se adhiere a las paredes de dicha cavidad, consiguiéndose de ésta forma el embragado suave y sin arranque brusco de la máquina.
- 10.- 2ª.-Nuevo sistema de embrague centrífugo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la pieza de embrague propiamente dicha está constituida por un cuerpo cilíndrico central que presenta un orificio cónico para el acoplamiento del eje del grupo motor, además de otra cavidad anterior y concéntrica al referido orificio cónico donde se situa y alberga el sistema de fijación del extremo del eje del grupo motor, siendo utilizada al mismo tiempo para los casos en que el eje de la máquina exceda en su longitud, lo que no implicaría para nada en su funcionamiento, puesto que rotaría sin entorpecimiento.
- 15.-
- 20.-
- 25.-

243029



3a.-Nuevo sistema de embrague centrífugo, según

las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las piezas que se desplazan en virtud de la fuerza centrífuga al girar sobre el eje del motor, están constituidas por trapecios de bases curvas, de manera

5.- que la base menor queda acoplada al exterior del cilindro central por medio de un tornillo pasante que se aloja en un orificio que cada una de las piezas trapezoidales, lleva practicado en su parte central, de manera

10.- que el citado tornillo rosque perfectamente en el cilindro central de montaje, quedando éste tornillo fijado por otro tornillo pasante colocado opuestamente y alojado en el cilindro central de montaje, con

15.- lo que se evita que el tornillo de acoplamiento de las subsodichas piezas trapezoidales pueda evadirse de su acoplamiento.

4a.-Nuevo sistema de embrague centrífugo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el orificio que lleva cada una de las piezas trapezoidales va alojado y actuando como eje del mismo, un muelle

20.- resorte, cuyo muelle permite que al girar la pieza de embrague y en virtud de la fuerza centrífuga se vayan desplazando suavemente las citadas piezas trapezoidales hasta contactar y realizar el embrague con el cuer-

25.- po central o carcasa situado en el eje de la máquina, a

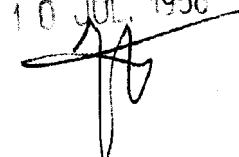
243029

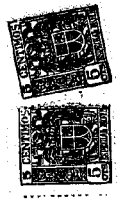


la vez que al perder revoluciones las piezas desplazadas, las hace volver a su posición normal o de reposo, sin brusquedad alguna.

5.- 5ª.-Nue vo sistema de embrague centrífugo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las piezas trapezoidales en sus bases curvas mayores han sido dotadas de un recubrimie nto de ferodo con lo que se consi gue un embrague mucho más perfecto.

10.- 6ª.-"Nuevo sistema de embrague centrífugo".- según se describe en la presente memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina y dibujos.

Madrid, 10 JUL. 1958




243029

Fig. 1

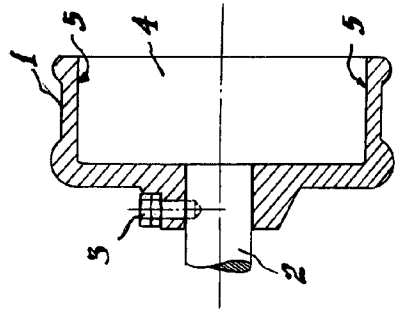


Fig. 2

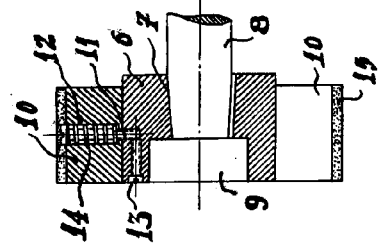


Fig. 3

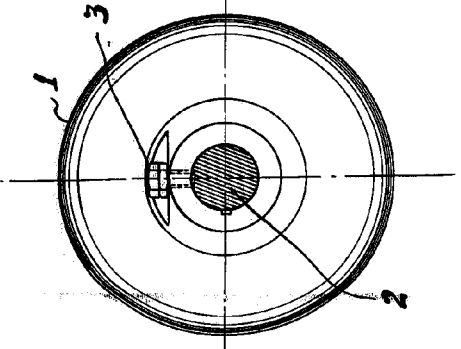
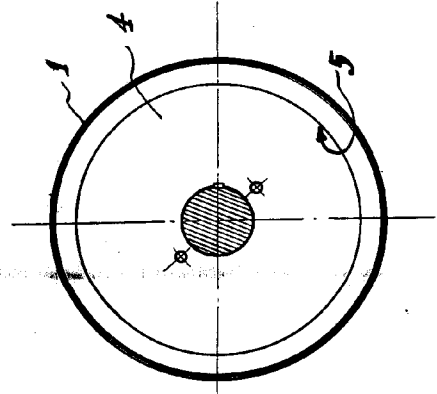
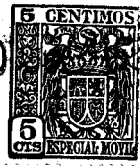


Fig. 4



ESCALA VARIABLE

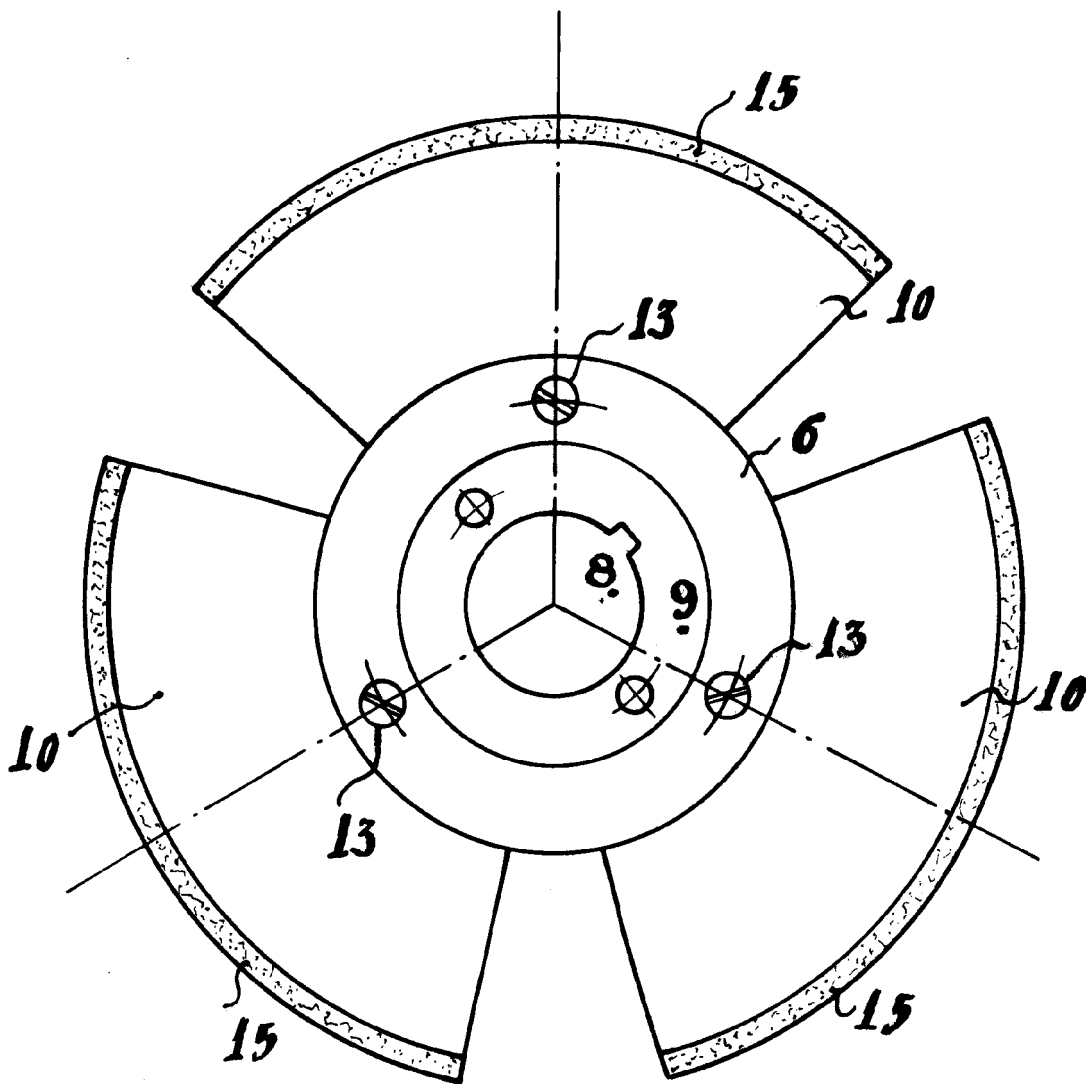




6

Fig. 5

243029



ESCALA VARIABLE