

87734

87734



87734

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años se solicita a favor de D. Prieto de Bernardi y D. Agustín Sureda, domiciliados en Av. Roma, 11 SARDANOLA (Barcelona) y que ha de recaer sobre DISCO DE EMBRAGUE.

=====

5

Memoria Descriptiva

El registro del modelo de utilidad que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y plazas de soberanía, de disco de embrague.

10

Todos los discos de embrague conocidos hasta la fecha, de los llamados con muelles, están constituidos por una gruesa y potente maza central, solidaria mediante estrias al movimiento rotativo del eje, sobre la cual van montados los muelles. Esta pieza es gruesa pesada y difícil de trabajar.

15

La invención tiende a lograr un disco de embrague de menor paso, que requiera en su construcción menos mano de obra y de menor capacidad, así como maquinaria más simple; con excepción de la pieza transmisora del movimiento rotativo, que en el nuevo modelo es de un tamaño muy reducido, todas las demás piezas pueden fabricarse por estampación o troquelado y su montaje es muy rápido.

20



5

Los muelles están alojados según la invención en el propio disco porta-ferodos, en una zona central reforzada del mismo, en lugar de estar alojados, como en la actualidad, en la propia pieza transmisora del movimiento rotativo del eje, comunmente llamada ma-za, que por esa razón tiene que ser demasiado grande, gruesa, maci-za, pesada y difícil de construir.

10

Según la invención, la pieza transmisora del movimiento rotativo del eje es de reducidas proporciones y va ajustada en un orificio central del disco porta-ferodos, pudiendo girar en su interior. A ambos lados de la misma, van dispuestos sendos discos troquelados provistos de ventanas rectangulares coincidentes normalmente con las de la zona central reforzada del disco porta-ferodos en que van alojados los muelles, de suerte que el giro del disco porta-ferodos a distinta velocidad que la pieza transmisora del movimiento rotativo del eje ocasiona el que los muelles queden comprimidos entre las ventanas del disco porta-ferodos y las de los discos de la pieza transmisora del movimiento del eje, puesto que, mientras persista dicha diferencia de velocidad, las ventanas del primero se desplazarán con respecto a las de las segundas, dejando de ser coincidentes y ocasionando la citada compresión de los muelles.

15

20

25

Otra característica de la invención es que los muelles van totalmente cubiertos por dos tapas, dispuesta una a cada lado, con el fin de que, caso de que se rompa algún muelle, las partes rotas del mismo no puedan penetrar en la caja de cambio y ocasionar nuevas averías.

30

Para la mejor comprensión de la invención se ha representado en el adjunto plano un ejemplo de realización de la misma y a continuación se aporta una detallada descripción de dicho ejemplo referida a los dibujos del citado plano, en los cuales,



la figura 1 representa en planta el disco porta-ferodos sin ferodos;

la figura 2 muestra en planta un disco complementario del disco porta-ferodos; uno o varios de estos discos se colocan a un lado del disco porta-ferodos para regruesar su zona central;

la figura 3 muestra en planta uno de los dos discos que, solidarizados a la pieza central transmisora del movimiento rotativo del eje, van dispuestos uno a cada lado del disco porta-ferodos;

la figura 4 muestra en planta y en sección las tapas protectoras que aislan los muelles del resto de la caja de cambios;

la figura 5 muestra en sección diametral cada una de las piezas representadas en las figuras 1 a 4, presentadas una junto a otra en la posición en que han de ir montadas. Entre ellas se ha dejado una separación para mayor claridad en el dibujo, pero en la realidad van totalmente adosadas una junto a otra, formando un todo, como se aprecia en la figura 7;

la figura 6 muestra en planta un disco de embrague según la invención totalmente montado, con la mitad de la tapa protectora visible cortada a fin de que pueda verse el interior; y

la figura 7 muestra una vista lateral o de perfil del mismo disco de embrague representado en la figura 6; la mitad inferior muestra una sección radial, según la línea A-B.

El disco porta-ferodos 1 va provisto de unas ventanas rectangulares 2 destinadas al encaje de los muelles y del orificio central 3 destinado al encaje de la pieza 4 transmisora del movimiento rotativo del eje, en forma que ésta última ajuste perfectamente en dicho orificio 3 pero pueda girar en él.

Uno o más discos de refuerzo 5 se sujetan mediante los remaches 6 a un lado del disco porta-ferodos 1, en forma que sus ventanas rectangulares 2' coincidan perfectamente con las venta-



87734

nas 2 de aquel, coincidiendo igualmente el orificio 3' con el 3 y los orificios rasgados, 7' con los 7; la finalidad de estos orificios rasgados se explicará más adelante.

5 A cada lado de la pieza 4, transmisora del movimiento rotativo del eje y por tanto a cada lado del disco porta-ferodos 1, ya reforzado, se sujeta mediante los remaches 8 un disco 9 provisto igualmente de ventanas rectangulares 2" del mismo tamaño que los dos disco porta-ferodos, con los cuales coinciden; los muelles 10 van alojados en el espacio formado por la coincidente de las 10 ventanas rectangulares 2, 2' y 2".

15 En la figura 6 y 7 aparece el disco 1 provisto de los ferodos 11. Normalmente todo el conjunto gira impulsado por la pieza 4, conertada al eje mediante las estrias 12. Cuando por efecto del embragado, el disco porta-ferodo 1 es frenado o acelerado con respecto a la velocidad de giro de la pieza central 4 y por consiguiente de los discos 9 de ella solidarios, se producirá un desplazamiento de las ventanas 2" con respecto a las ventanas 2 y 2' del disco 1 y de su refuerzo 5; como consecuencia de este desplazamiento los muelles 10 se comprimirán, ofreciendo una resistencia 20 elástica a la diferencia de velocidad existente entre los discos 9 y el disco porta-ferodo 1. A medida que restablece el equilibrio entre ambas velocidades, los muelles se distenderán.

25 Para asegurar el perfecto encaje de las ventanas 2" con los muelles 10, es conveniente sujetar uno a otro los disco 9 mediante los remaches periféricos 13; estos remaches atraviesan el disco porta-ferodo 1 y sus refuerzos 5 a través de los orificios rasgados 7, para no impedir el desplazamiento de los discos 9 con respecto al disco porta-ferodos 1.

30 Las tapas de protección 14 van sujetas con los mismos remaches 8, que sujetan los discos 9 a la pieza 4.

Naturalmente, en la práctica, podrán introducirse multiples Variantes constructivas, con respecto al ejemplo descrito, sin salirse por ello del marco de la invención.

87734



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propiedad y nuevo a favor de D. Prieto de Bernardi y D. Agustín Sureda, domiciliados en SARDANOLA (Barcelona), por las siguientes reivindicaciones:

5

PRIMERA.- Disco de embrague caracterizado en que los muelles están montados en el propio disco porta-ferodos, en una zona central reforzada del mismo, incrustados en unas ventanas en ella practicadas a tal efecto.

10

SEGUNDA.- Disco de embrague según la reivindicación primera caracterizado en que la pieza transmisora del movimiento rotativo del eje ajusta en un orificio central del disco porta-ferodos, pudiendo girar en su interior.

15

TERCERA.- Disco de embrague según las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que a cada lado de la citada pieza transmisora del movimiento rotativo, montada en el orificio central del disco porta-ferodos y, por tanto, a cada lado de este último, va dispuesto un disco, solidarizado con la pieza transmisora del movimiento rotativo y provisto de ventanas coincidentes con las ventanas de la zona reforzada del disco porta-ferodos.

20

CUARTA.- Disco de embrague, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado en que los discos a que se refiere la reivindicación precedente, solidarios de la pieza transmisora del movimiento rotativo, van unidos entre si periféricamente mediante remaches que atraviesan el disco porta-ferodos a través de sendos orificios rasgados que no entorpezcan el desplazamiento circunferencial de los remaches.

25

QUINTA.- DISCO DE EMBRAGUE.

Tal y como se deja descrito en la precedente Memoria descriptiva que consta de cinco folios mecanografiados por una sola de sus caras y una de planos.

Madrid, 13 de Junio 1.961

P.A. de D. Prieto de Bernardi y D. Agustín Sureda

87734

1 87734

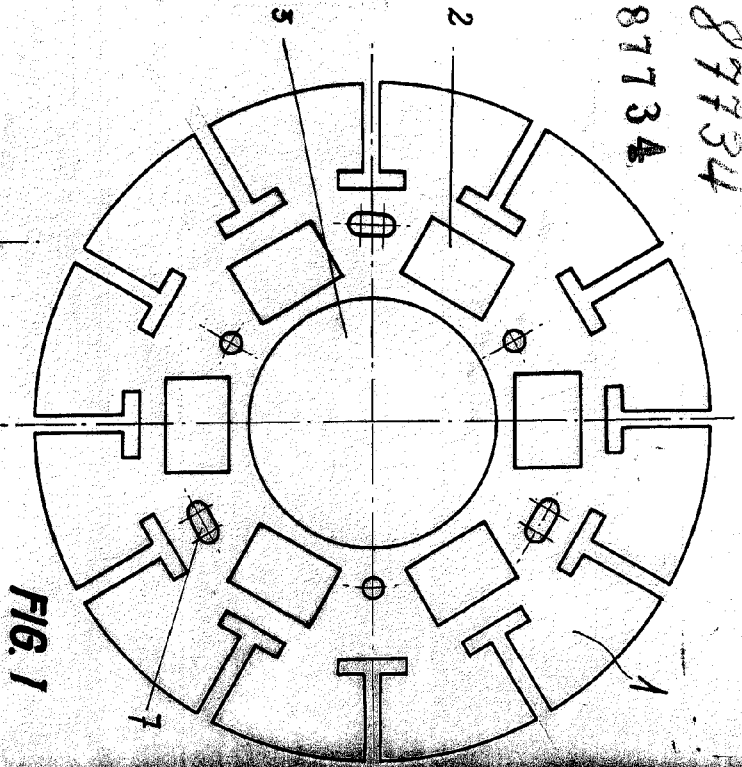


FIG. 1

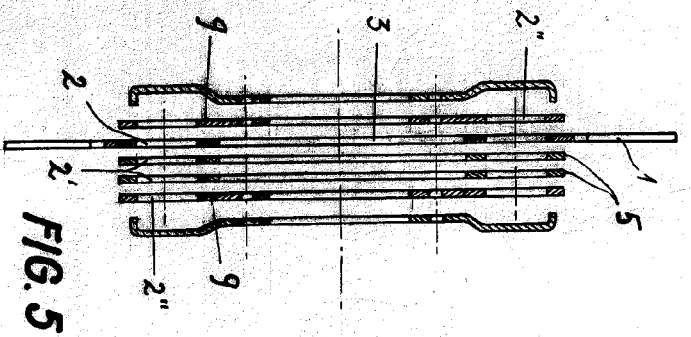


FIG. 5

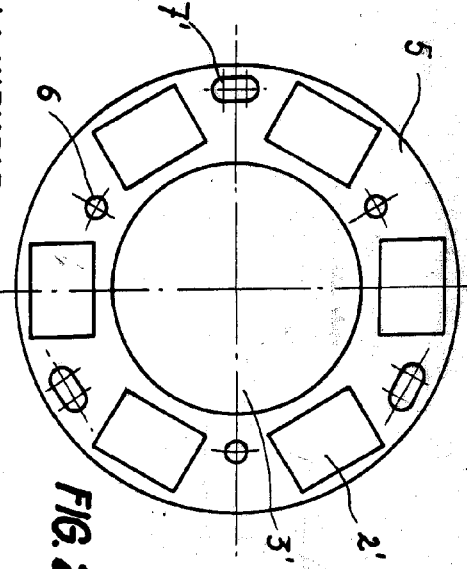


FIG. 2

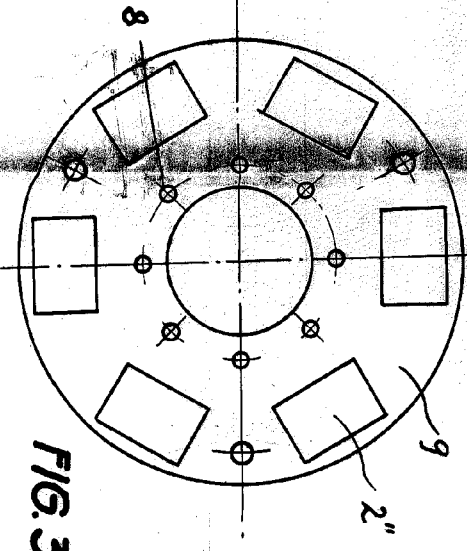


FIG. 3

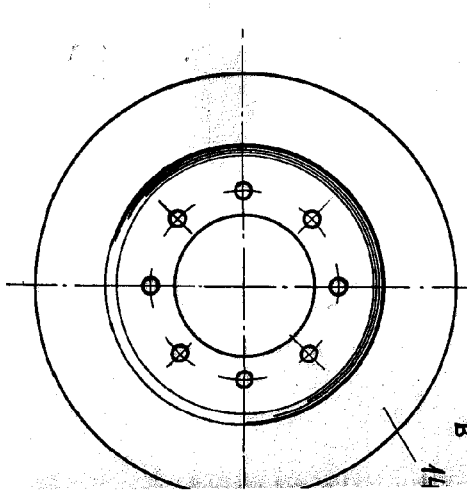
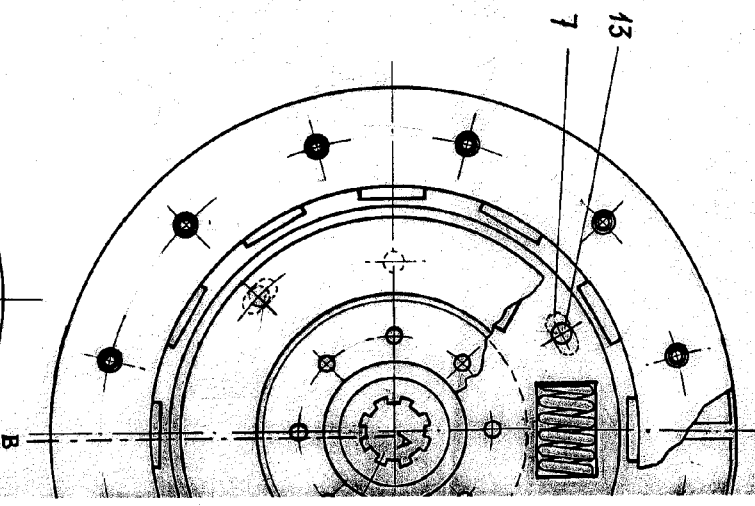


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

HOLA UNICA

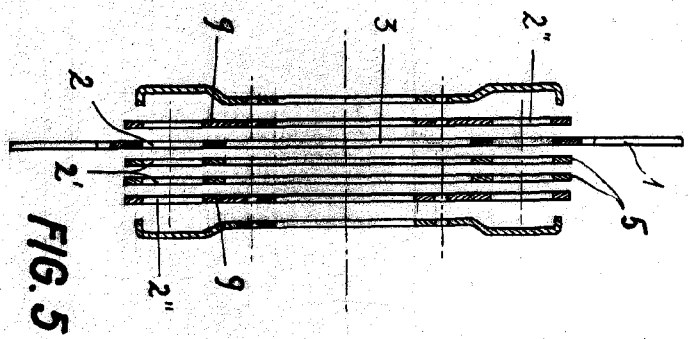


FIG. 5

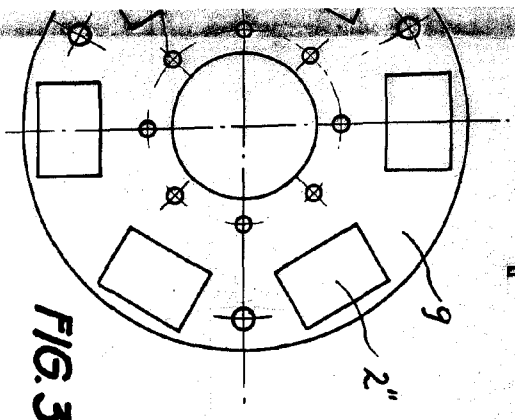


FIG. 3

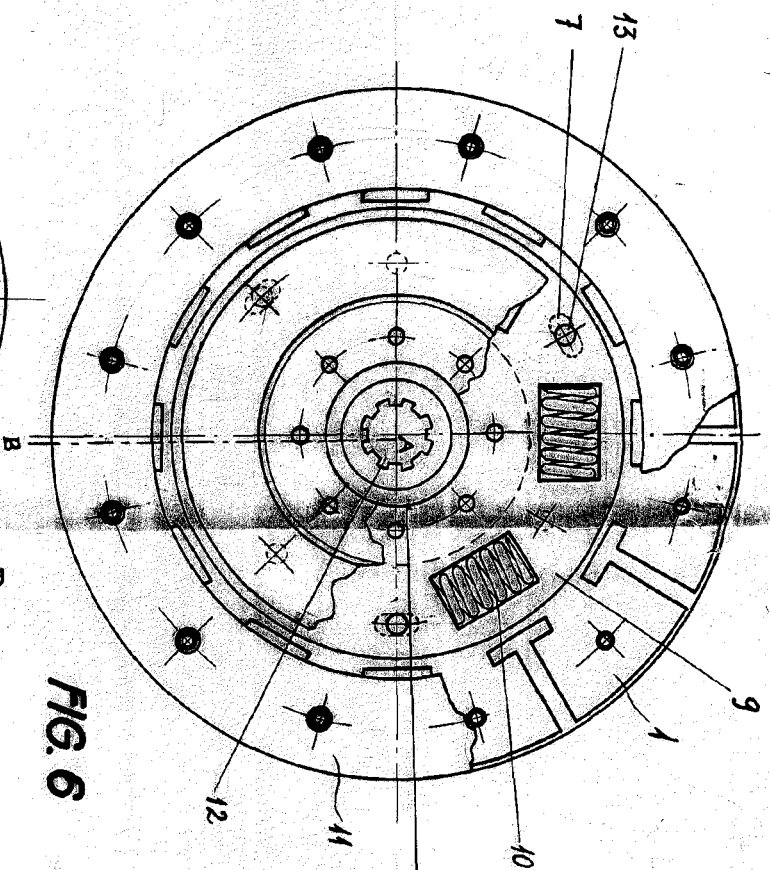


FIG. 6

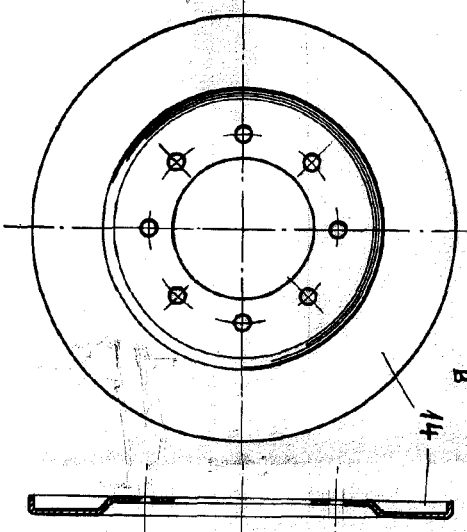


FIG. 4

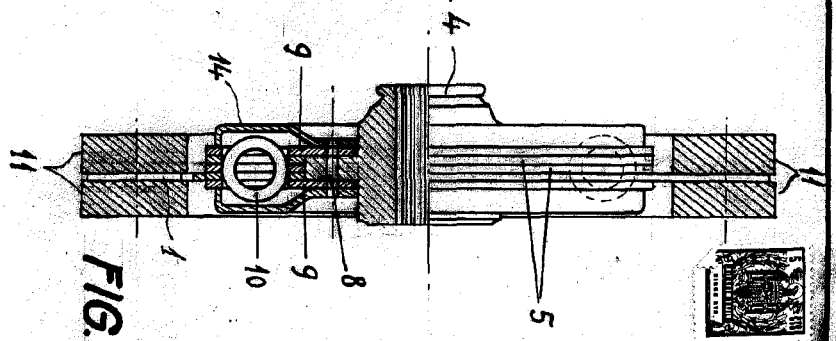


FIG. 7

Madrid, 10 junio 1961

*L. S. COLL*