

AL/

225323

225323

25 N



P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

a favor de

D. Agustín CASADESÚS CANUDAS - de nacionalidad espa-
ñola - domiciliado en Carretera Cardona, nº 66 MANRESA

por:

" Mecanismo automático de embrague por acción centrífu-
ga."

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a



La presente invención tiene por objeto un nuevo mecanismo automático de embrague, aplicable a toda clase de máquinas, que actúa con gran precisión y seguridad, al alcanzar el motor un cierto número de revoluciones.

5

Ya son conocidos en el mercado algunos dispositivos de embrague de este género, pero en general no siempre han dado un resultado verdaderamente satisfactorio, pues con frecuencia se producen desgastes irregulares en las piezas móviles, que son causa de resbalamientos y de tolerancias entre las piezas del embrague que han de acoplarse entre sí, con pérdida en el rendimiento del aparato.

10

Los perfeccionamientos objeto de esta patente, proporcionan un mecanismo de embrague, absolutamente eficaz y de alta duración, con características particulares en su construcción y en su modo de acoplamiento y de funcionamiento.

15

El mecanismo objeto de esta patente, está constituido, como parte principal, por un buje o cubo central en forma de manguito, que se fija por medio de chaveta y tuerca al extremo del eje motor, presentando este manguito aproximadamente en su parte central, una sección de mayor diámetro, provista de varias ranuras en sentido longitudinal, en número de tres, cuatro o más, que dan lugar a unos alojamientos de sección rectangular, extendidos según planos radiales al eje.

20

25

Sobre dicho manguito, y por intermedio de cojinetes auto-libricantes dispuestos en los extremos del mismo, puede girar un tambor cilindrico hueco, constituido por dos piezas acoplables entre sí, y en cuyo interior se alo

30



5 jan unas zapatas en forma de sector curvado, para adaptarse a la parte interna del tambor, estando cada una de ellas provista de un apéndice en forma de costilla rectangular, que queda introducida en las cavidades rectangulares antes
10 citadas del cubo central. Estas zapatas, estan provistas en su cara curvada externa, de un revestimiento de fricción y tienen un cierto juego en sentido radial, de modo que a pequeña velocidad pueden girar sin ninguna fricción contra la cara interna del tambor, pero al aumentar la
15 velocidad, se desplazan hacia fuera por la fuerza centrífuga, y se aplican, por la presión de su masa previamente calculada, contra la cara interna del tambor, produciendo el arrastre y la rotación de éste.

20 La cara externa del tambor está provista de un encaje para recibir una corona metálica provista exteriormente de superficie lisa para correa plana, o de un número conveniente de gargantas trapezoidales para recibir otras ~~tatas~~ correas de dicha sección, quedando dicha corona fijada por medio de un plato lateral de ajuste que aprisiona todos
25 los órganos del conjunto. Esta disposición permite cambiar fácilmente la corona externa que forma la polea y por lo tanto, adaptar otra corona con el número y dimensiones de gargantas que convenga, según la potencia a transmitir y la utilización particular del mecanismo.

30 En el plano adjunto se representa unicamente como ejemplo, una forma preferida de construcción del embrague perfeccionado objeto de esta patente.

 La figura 1, representa el conjunto del embrague en corte longitudinal.

35 La figura 2, es una sección transversal del conjunto por la linea II-II de la figura 1.



Las figuras 3 y 4, son detalles que representan el núcleo central o interno del aparato, respectivamente en vistas lateral y por un pequeño.

5 Según puede verse en el plano, el aparato comprende en primer lugar, un núcleo central -10- constituido por un manguito cilindrico que se fija sobre el eje motor -11- por medio de una chaveta o por otros medios convenientes. Dicho manguito en su parte central, presenta un saliente circular de mayor diámetro -13-, el cual tie
10 ne en su periferia, un cierto número de ranuras longitudinales -14-, que constituyen alojamientos rectangulares que no extienden en sentido radial.

La otra parte importante del aparato está constituida por un tambor cilindrico hueco libremente giratorio sobre el cubo fijado al eje, el cual, en sus extre
15 mos, lleva sendos cojinetes de bronce auto-lubricantes -15- y -16-. El tambor está constituido por un plato posterior -17- provisto de un cuello cilindrico -18- que se aplica sobre el cojinete -15- y por otro plato anterior
20 -19-, provisto también el cuello -20-, que se aplica sobre el cojinete -16-, quedando los platos a uno y otro lado del saliente central del núcleo, y además, dicho plato anterior se prolonga formando una pared envolvente cilíndrica -21-, provista en su extremo de un reborde o encaje -22-.
25 Sobre la superficie del tambor así formado se aplica la corona -23- que tiene varias ranuras trapecoidales -24- y constituye la polea del aparato destinada a recibir las correas de transmisión. Esta corona -23-, queda convenientemente fijada por medio de un plato externo -25- que se
30 asegura por medio de los tornillos o pernos -26-.

En el interior de la caja cilíndrica así formada



se encuentran unas zapatas de fricción en número co -
rrespondiente al de ranuras del núcleo, constituidas
por los sectores cilindricos -30-, provistos en su
parte interna de una costilla o apéndice -31-, de di-
5 mensiones convenientes para introducirse a encajar en
dichas cavidades -14-, mientras que por su parte exter-
na, están provistas de un revestimiento de fricción -32-
fijado convenientemente a la zapata por medio de rema -
ches o de otra forma adecuada. Estas zapatas tienen un
10 ligero juego únicamente en sentido radial y giran arras-
tradas por el eje motor, rozando la cara interna de la
caja o polea del aparato y por la acción de la fuerza
centrífuga, al alcanzar cierta velocidad, se aplican
con presión determinada contra dicha cara interna de la
15 polea, produciéndose el arrastre de la misma.

La construcción reseñada, es muy ventajosa,
puesto que las costillas rectangulares -31- de las zapa-
tas, constituyen una guía segura de las mismas, con una
gran superficie de apoyo que asegura un contacto siem-
20 pre uniforme con la superficie de fricción, evitando
desviaciones o ladeamientos, y evitando por lo tanto
desigualdades en el desgaste de las superficies en roza-
miento.

La descripción que antecede, se refiere unicamen-
25 te a una forma preferida de construcción de los perfec-
cionamientos objeto de esta patente y se comprenderá
que pueden introducirse todas aquellas variaciones de
detalle o de construcción, que no alteren las caracte-
rísticas esenciales, las cuales se resumen a continua-
30 ción.



-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

5 1.- Mecanismo automático de embrague por acción
centrifuga, constituido esencialmente por la disposición
de un núcleo o buje central cilindrico, provisto aproxima-
10 damente en su parte media, de un saliente circular de
mayor diámetro, que tiene un cierto número de ranuras
longitudinales que determinan en el núcleo sendas cavi-
15 dades de sección rectangular, en combinación con la dis-
posición, en cada una de estas ranuras, de sendas piezas
de fricción, constituidas por sectores cilindricos provis-
tos, en su cara interna, de un apéndice en forma de cos-
tilla o saliente rectangular que encaje, con el debido
20 ajuste, en los alojamientos del núcleo central, lo que
proporciona una guía con gran superficie de apoyo para
el desplazamientos en sentido radial de dichas piezas
recubiertas exteriormente por un revestimiento de fric-
ción, y estando estos órganos, encerrados en un tambor
cilindrico, que puede girar libremente sobre el núcleo
por intermedio de cojinetes apropiados, y, que está pro-
visto exteriormente de una corona desmontable que cons-
tituye la polea de transmisión de fuerza.

25 2.- Mecanismo de embrague según la reivindica-
ción anterior, caracterizado en que el tambor está cons-
tituido por un plato posterior provisto de un cuello ci-
lindrico que se aplica sobre un extremo del núcleo por
intermedio de un cojinete apropiado, y por otro plato
anterior provisto también de un cuello cilindrico que
30 se aplica análogamente sobre el extremo opuesto del nú-
cleo por intermedio de su cojinete correspondiente, sien



do dicho plato anterior solidario de una envolvente cilíndrica periférica que encaja en un reborde del plato posterior, formando el tambor hueco antes referido.

5 3.- Mecanismo de embrague según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado en que la superficie externa del tambor, presenta un rebajado que forma un encaje dispuesto para recibir la corona cilíndrica, presentando esta corona su superficie exterior lisa para la aplicación de una corona plana o bien su superficie exterior provista de una serie de gargantas trapezoidales o en otra forma, para la adaptación de otras tantas correas de transmisión de tipo adecuado, y estando dicha corona, que constituye la polea, fijada convenientemente sobre el tambor, por medio de un plato externo que a su vez se fija por medio de tornillos o pernos convenientes haciendo, dicha corona, fácilmente intercambiable.

10

15

4.- Mecanismo automático de embrague por acción centrífuga.

20 Esta memoria consta de siete páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA 25 NOV. 1955

P. A.

JOSÉ M. HONORAR



225323

FIG. 1

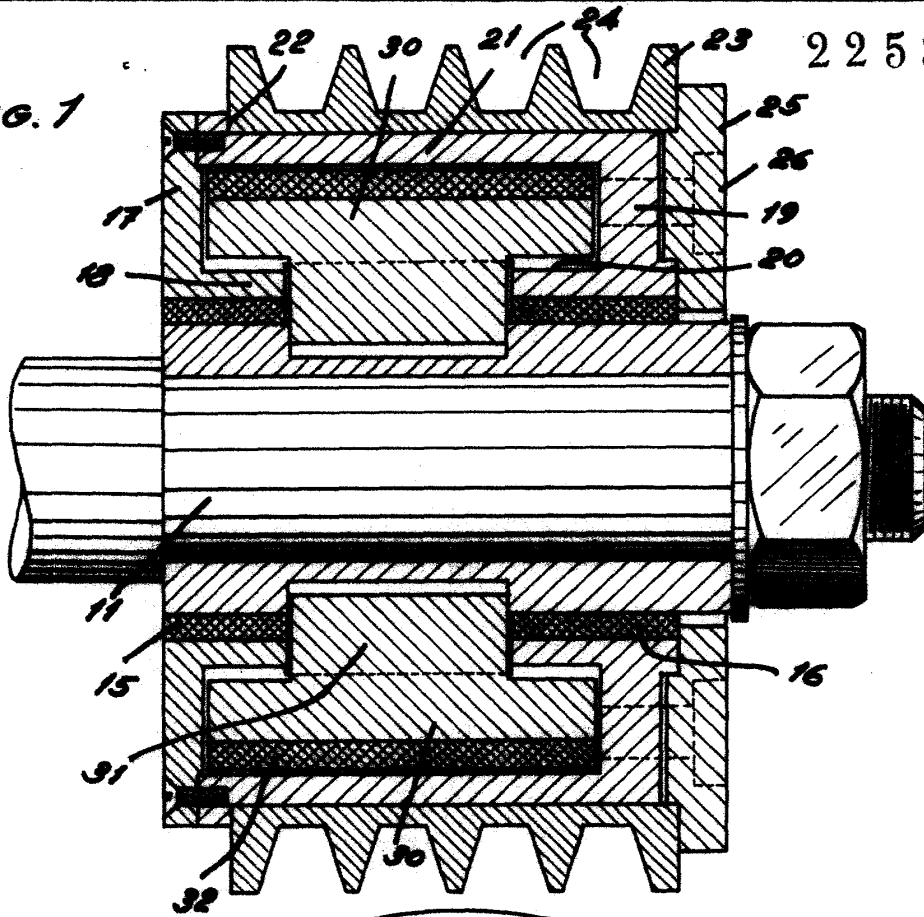
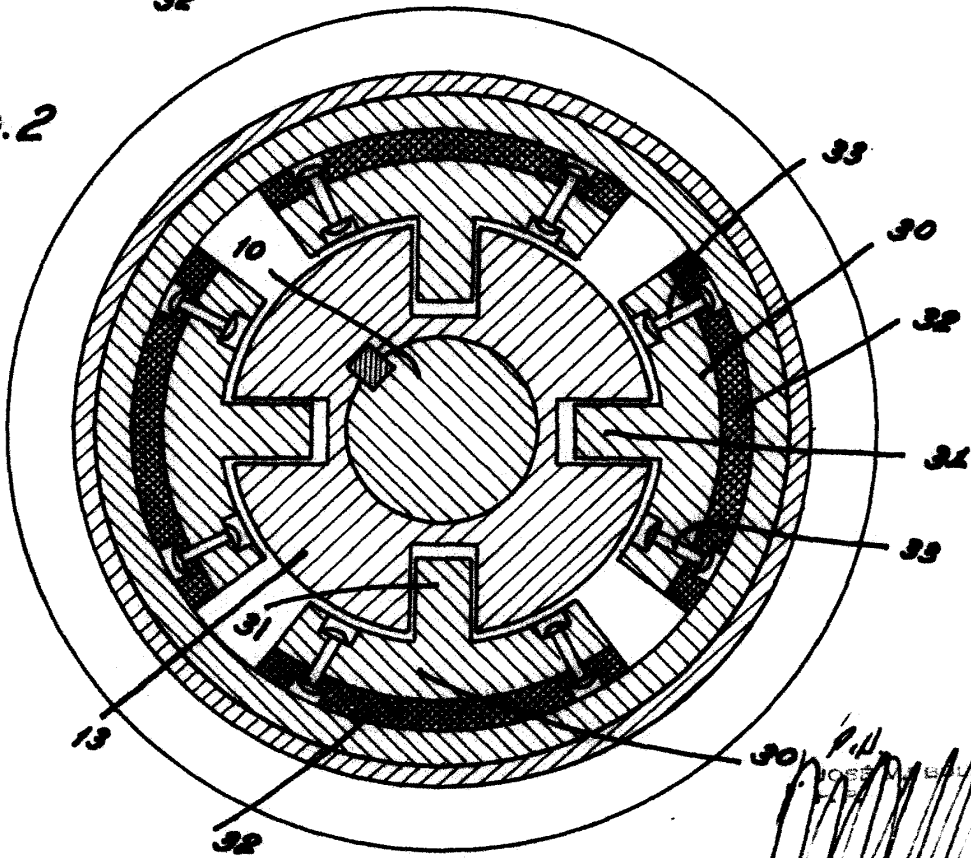


FIG. 2



Handwritten scribbles and illegible text.



225323

Fig. 3

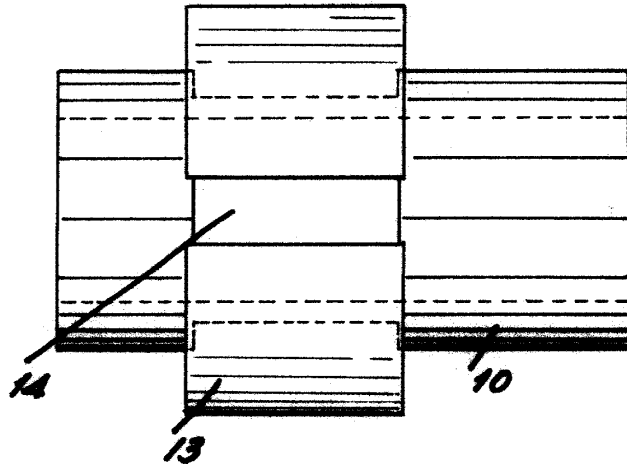
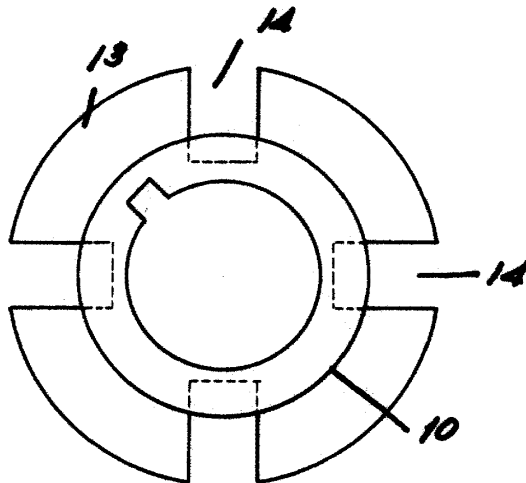


Fig. 4



P.H.

JOSE M. BOBARR
P. P.