

170639



PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita en España a favor de
CONSTRUCCIONES MECANICAS CERDANS, entidad española
residente en Barcelona, calle de Luis Antunez nº 11,
por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ACCIO--
NAMIENTO DEL BARAN; EN LOS RELARES DE TODAS CLASES".

170639



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 En los telares de todas clases, tanto simples o compuestos, automáticos o no, se verifica el movimiento del batan por medio de dos codos en forma de cigueñal, que lleva practicado el arbol motor, sobre los cuales van acomodadas dos
hielas que por sus otros extremos, son enlazadas al propio batan y como es natural, el movimiento circular continuo de que esta animado el referido arbol motor, se transforma el otro rectilíneo alternativo, del cual esta animado el batan.

10 Si bien el resultado obtenido con este antiguo y conocido procedimiento, es bastante favorable, este no se realiza en las condiciones de seguridad y poca propensión a averias que fuera de desear por las siguientes causas.

15 El arbol motor del telar, es de una longitud determinada y por la construcción del conjunto, requiere que los apoyos se efectuen solamente en los extremos, sin que exista la posibilidad de adicionarle un apoyo central con objeto de -- proporcionarle una mayor seguridad en su funcionamiento y sobre todo evitar el posible desequilibrio que puede producirse en cualquier momento en que por golpe u otra causa, --
20 sufra el citado arbol motor, una pequeña desviación o torsión ya que este defecto, por pequeño que fuese en su origen, y por tratarse de un organo sujeto a un constante y rapido movimiento giratorio, se acrecentaria grandemente, obligando al
25 recambio del arbol torcido.

Otro grave inconveniente de que adolece el sistema normalmente empleado, es precisamente el recambio o sustitución del arbol una vez que se haya estropeado, pues debido a su forma, ha de ser realizado en aceros especiales y sus muñequillas o codos, han de ser forjados, torneados y debidamente

30

170639



te rectificadas, ya que cualquier imperfección originaría indefectiblemente la total inutilización del elemento, -- cuando no otras averías de mayor importancia, en los casos de agarrotamiento, etc etc. Por estas circunstancias, se hace necesario poseer repuestos de esta clase, ya que no todos los telares requieren iguales distancias entre centros de las muñequillas, y por ello es absolutamente imposible la instalación de un arbol motor que no sea el apropiado. Al mismo tiempo, requieren una exacta longitud de muñequilla por depender de esta dimensión, el recorrido del batan.

De todo lo expuesto se deduce que si bien al funcionamiento posee cierto grado de perfección, no presenta la misma característica, cuando se trata de recambiarle y mucho menos de construirlo, pues en este ultimo caso y como se indica anteriormente, han de reunir las siguientes condiciones con toda precisión:

- Exacta distancia entre centros de las muñequillas.
- Identicas y apropiadas longitudes de muñequillas.
- 20 Estar situados los ejes de las muñequillas en un mismo plano.
- Y un perfecto equilibrio en cuanto se refiere a la parte central sin apoyos.

Por las características indicadas, queda bien claro los inconvenientes citados y las grandes dificultades que presentan, no pudiéndose dar por solucionado un problema de vital importancia en lo que al perfecto funcionamiento de los telares se refiere y en cuanto a el rendimiento económico, ya que al presentar tales inconvenientes y dificultades, se eleva en precio de los organos indicados y con ello el del conjunto del telar.

1 7 8 6 3 9



En vista de ello y para proporcionar un sistema de accionamiento del batan que a mas de dar un rendimiento optimo, presenta suma facilidad y economia en lo que al recambio se refiere, el recurrente, técnico especializado en la construcción y reparación de telares, ha ideado y experimentado con pleno éxito, los perfeccionamientos a que se refiere la presente solicitud de patente de invención y que se encuentran caracterizados principalmente, por la disposición del arbol motor sin forma alguna o sea cilindrico, sobre el cual se instalaran dos nucleos de excentrica con posibilidad de desplazamiento en sentido axial, los cuales se fijarán en forma solidaria, por medio de chavetas o elementos analogos, pero conservando en todo momento la posibilidad de los desplazamientos indicados.

Será también característica fundamental de los perfeccionamientos que se describen, que la envuelta de la excentrica, será de constitución especial, con entrada lateral protegida con tapa y sistema de engrase continuo.

El sistema de engrase continuo estara basado en el de circulación y el de retención por estopada, con lo cual se asegura en todo momento el perfecto y homogéneo engrase de las partes de fricción.

También es característica del mismo objeto, que la fricción no se efectuara directamente entre las dos partes fundamentales que constituyen la excentrica, sino que estará constituida por tres elementos, o sea el exterior o envuelta al nucleo central, y un elemento

170839



intermedio de fricción, que estará realizado en fundición autolubrificante, con lo cual se asegura en todo momento el mínimo de pérdidas de energía y el mas suave deslizamiento.

5 Este elemento intermedio de fricción, estará dotado de unos orificios para engrase, los cuales estarán practicados en sentido radial, y que estan destinados a permitir el paso lubricante, a su traves, para alimentar el canal de circulación de que estará dotada la envuelta o parte exterior de la excéntrica.

10 La envuelta indicada no sera cerrada, sino que diametralmente opuesta al acoplamiento de biela, se encontrara abierta y con dos apéndices taladrados transversalmente para permitir el perfecto reglaje de la holgura tolerada.

15 El acoplamiento de biela, sera realizado por medio de un tornillo de extensión variable dotado de sus correspondientes tuercas y arandelas partidas u otro elemento analogo de seguridad, con lo cual la longitud práctica de la biela, se podra variar dentro de amplios limites, permitiendo esto, la instalación de los arboles motores dotados de estos perfeccionamientos, indistintamente en telares diversos y de distintas características.

20 Es facil comprender las grandes ventajas que proporcionan estos perfeccionamientos a los telares, y para mayor comprensión citaremos las mas importantes a continuación.

25 El arbol motor, no requiere como condición precisa, nada más que su diametro, pudiendo ser un trozo de la longitud conveniente de varilla de acero calibrada.

30 En los lugares determinados, ha de llevar practicado en correspondiente chavetero de mas longitud que la

170639



a utilizar al objeto de permitir el perfecto acomplamiento de las excentricas.

5 La excentrica se podrá colocar en el lugar que convenga, teniendo un amplio margen de desplazamiento en sentido axial y por ello se podrá instalar en telares distintos sin mas operación que aflojar los correspondientes tornillos y la colocación en el lugar que corresponda.

10 La longitud práctica de la biela, se podrá ajustar a la medida que requiera el telar.

Al no llevar muellequillas, se conserva en todo momento el mas perfecto equilibrio durante su marcha y se hace imposible su rotura o torsión.

15 Gracias al perfecto sistema de engrase, se asegura en todo momento el maximo de suavidad de funcionamiento y con ello quedan descartadas infinidad de averias que en otro caso serian inevitables.

20 La holgura necesaria para el perfecto funcionamiento de la excentrica, se puede arreglar perfectamente en todo momento mediante los apéndices de cierre, evitándose que si con el constante uso, tomase mas holgura que la debida, sea necesario un reajuste del conjunto.

25 El deslizamiento se asegura en todo momento merced al sistema adoptado de anillo intermedio de fricción y a estar este realizado en fundición antelubrificante, con lo cual queda descartada la posibilidad de agrietamiento, incluso en el caso de abandono en el engrase.

30 Por todo ello, e introduciendo en los arboles

1 7 0 6 3 9



5 motores de los telares los perfeccionamientos indicados, se consigue grandes ventajas tanto economicas como practicas, por abaratar la construcción y reparación y evitar un sinnúmero de averias que en el mejor de los casos paralizan el funcionamiento del telar y con ello la producción.

10 Con objeto de facilitar la comprensión del invento que se describe, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un plano ilustrativo, en el que solamente a titulo de ejemplo no limitativo, se presenta un caso practico de su realización y al cual nos referimos en el transcurso de la siguiente descripción.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO

15 En la figura primera, se presenta una vista en planta y en sección del conjunto de la excéntrica.

En la figura segunda, se presenta otra vista en sección pero a 90° con respecto a la anterior.

En ambas figuras se encuentran representados por:

1. - nucleo de la excéntrica.
- 20 2. - apéndices circulares de l nucleo de la excéntrica.
3. - eje o arbol motor del telar.
4. - chaveta de fijación
5. - arco o elemento intermedio de fricción
6. - canal de engrase
- 25 7. - estopada de retención de engrase
8. - envuelta o parte exterior de la excéntrica
9. - apéndices de cierre de la envuelta
- 10.- orificio de los apéndices nueve, para el ajuste de la holgura

170639



- 11. - deposito de engrase
- 12. - orificios radiales del elemento de fricción cinco
- 13. - parte de la envuelta ocho, para el acoplamiento de biela
- 5 14. - orificio de acoplamiento de biela
- 15. - biela en su parte final roscada
- 16. - tuerca exterior de fijación de quince sobre catorce
- 17. - tuerca interior de fijación de quince sobre catorce
- 18. - arandelas de seguridad
- 10 19. - arandela de seguridad
- 20. - tapa lateral de la envuelta
- 21. - tornillos para la fijación de la tapa lateral
- 22. - tornillos pasantes sobre dos, para la fijación en la posición correcta sobre el arbol motor
- 15 23. - tornillo para fijación del aro de fricción

En la figura primera se puede apreciar perfectamente la instalación de la excéntrica, primero se colocara el núcleo central uno, sobre el eje o arbol motor tres, en el lugar conveniente, una vez perfectamente situado, se colocara la chaveta que lo fijara en sentido de giro, y se apretaran los tornillos vendidos, figura dos, que lo fijaran en sentido axial.

Para reglar la longitud practica de la biela, bastara con aflojar las tuercas diez y seis y diez y siete, corriéndolas en un sentido u otro, según se desee acortar o alargar, y una vez perfectamente reglada en la longitud precisa, bastará con apretarlas nuevamente para que la biela quede sólida e inamovible.

Como quiera que el elemento o aro de fricción cinco se encuentra fijo por medio del tornillo ventitres a la en-

170839



vuelta ocho, el deslizamiento se efectuara entre uno y cinco, pero por circular el lubricante a traves del canal seis y atravesar los orificios doce, pasara a lubricar perfectamente las superficies de rozamiento del citado aro con el nucleo central, y por ser el primero de fundición autolubrificante, facilitara el deslizamiento con un minimo de calentamiento y perdida de energia.

Una vez que por el constante uso, hubiera sufrido algun desgaste el aro o bien el nucleo central de la excéntrica, bastara con reemplazar el aro por otro de las medidas apropiadas o bien cortar el aro y volver a reglar la holguro por medio de los apendices nueve, instalando el correspondiente tornillo en el orificio diez.

En el invento que se describe, será susceptible introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la practica pudieran aconsejar, tanto en lo que se refiera a la forma y dimensiones de sus elementos como todo aquello que en esencia no altere, cambie o modifique su idea fundamental.

20

N O T A

Se declaran de novedad propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias dominio y protectorados, las siguientes

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

1ª.- Perfeccionamientos en los sistemas de acciona -

170630



mientos del batan, en los telares de todas clases, caracterizados por la disposición de un eje motor (sin forma especial, cilíndrico), y sobre el cual se instalan en forma especial, dos cuerpos centrales de excéntrica en cuyas envueltas se encuentran las bielas estensibles tambien de constitución especial y nueva.

2ª.- Asi mismo será característica de los perfeccionamientos indicados, que el nucleo central de la excéntrica a que se refiere la reivindicación precedente, será factible de fijación solidaria en sentido de giro, teniendo una sola posición de acoplamiento, pero conservando siempre la posibilidad de desplazamiento en sentido axial con respecto al arbol motor, para lo cual tiene practicados los correspondientes chaveteros en sentido longitudinal, sobre el referido arbol motor, y estará el cuerpo de excéntrica dotado de los correspondientes tornillos de presión para su fijación inamovible.

3ª.- Los perfeccionamientos indicados, son caracterizados tambien, porque la envuelta de excéntrica, está abierta por uno de sus laterales al objeto de facilitar la instalación del conjunto de excéntrica, estando provista de la correspondiente tapa que será fijada por medio de tornillos tirafondos en sentido transversal .

4ª.- Es asi mismo característica del invento que se describe, que la excéntrica a que se refieren las notas precedentes, estará dotada de un elemento especial de fricción realizado en aleación autolubrificante, llevando asi mismo la envuelta una garganta por su interior por la cual circulara el lubricante y en la parte superior tendrá una cavidad con retención, de mayor dimensión que la garganta



170639

5 indicada y que servira de reguladora de engrase, recibien-
do esta cavidad la alimentación de aceite para engrase. El
sistema de engrase queda completado por la disposición de
unos orificios en sentido radial practicados sobre el ele-
mento independiente de fricción que a su vez sera fijado a
la envuelta exterior de la excéntrica.

10 5ª.- El objeto de las anteriores reivindicaciones, se
encuentra también caracterizado porque la envuelta exterior
de la excéntrica presentara en la parte diametralmente opues-
ta al punto de aplicación de la biela, una abertura termi-
nada en dos apéndices perforados, que servirán para asegu-
rar en todo momento la correcta holgura entre los elementos
que la constituyen y conservar el óptimo rendimiento

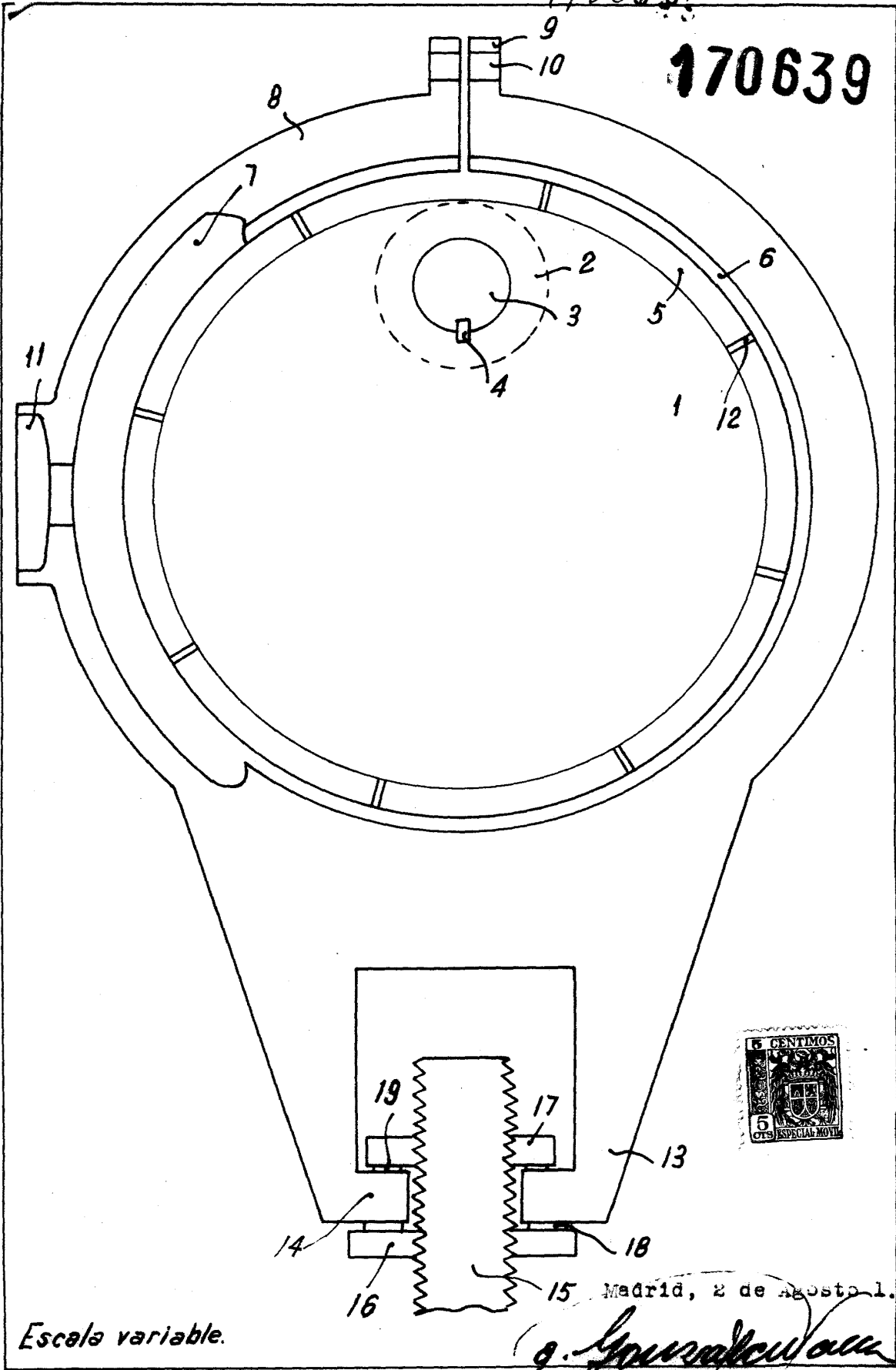
15 6ª.- Estos perfeccionamientos, son caracterizados
también, porque la biela no acoplara solidariamente a la
envuelta, sino que se efectuara su acoplamiento por medio
de un orificio practicado en un saliente de la envuelta,
a través del cual penetrara la extremidad de la biela que
estará roscada, fijandose en la postura conveniente por
20 medio de sus correspondientes tuercas y elementos de se-
guridad.

7ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ACCIO -
NAMIENTOS DEL BATAN EN LOS RELARES DE TODAS CLASES".

25 Todo ello conforme se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de 11 hojas foliadas y meca-
nografiadas por una sola de sus caras y dos planos que la
ilustran.

Madrid, 2 de Agosto de 1.945

170639

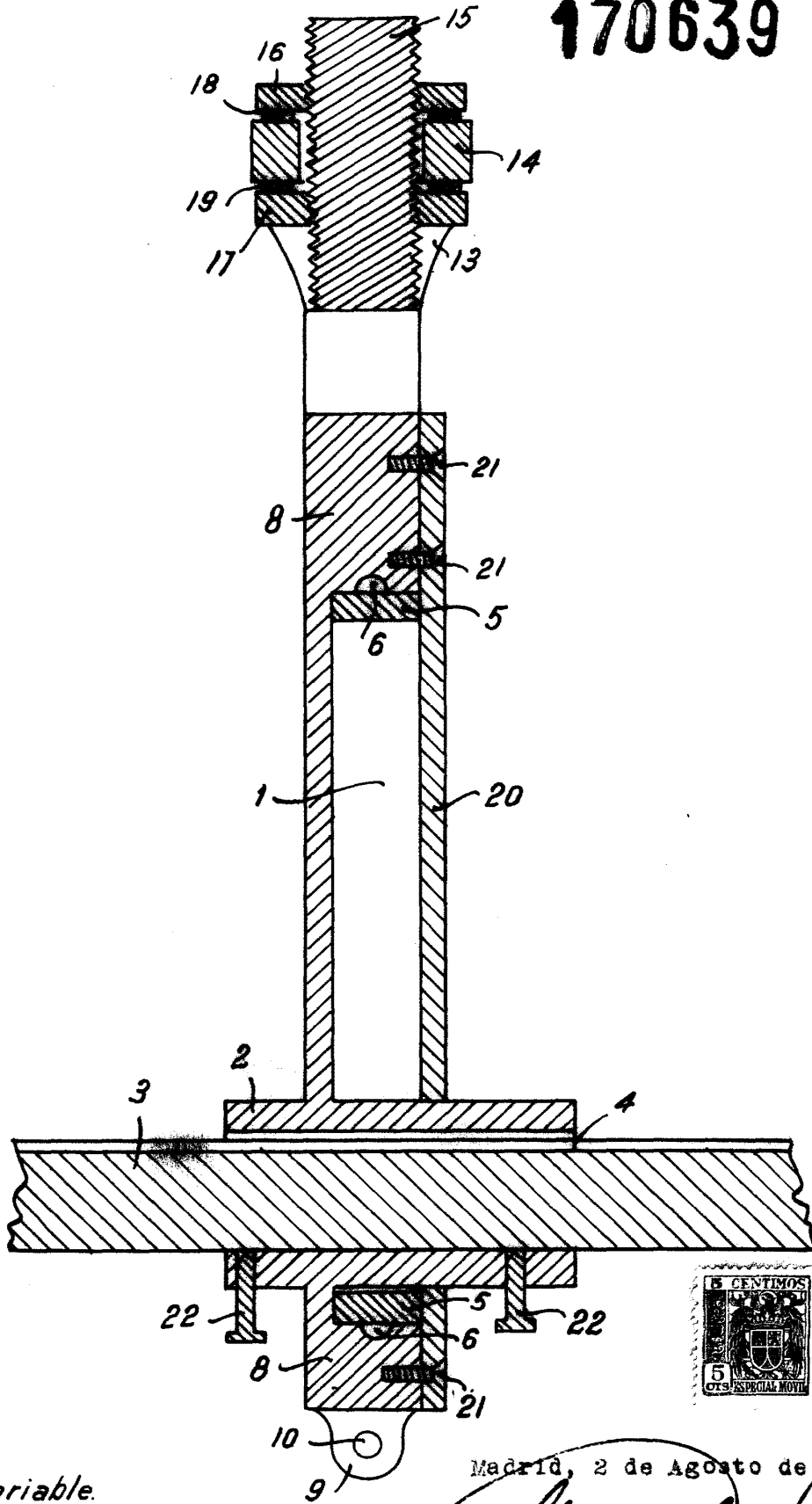


Madrid, 2 de Agosto 1.945

Escala variable.

J. Cerdans

170639



Escaleta variable.

Madrid, 2 de Agosto de 1.945

E. González