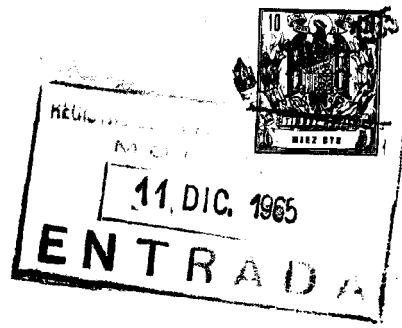


11802



MODELO DE UTILIDAD

por 20 años por

"TAQUIMETRO DE CORRIENTE DE FOUCAULT CON CONTADOR DE DISTANCIAS ACCIONADO POR EJE MAGNETICO A TRAVES DE ENGRANAJE REDUCTOR", a favor de la firma de nacionalidad alemana VDO TACHOMETER WERKE - ADOLF SCHINDLING G.M.B.H., domiciliada en FRANKFURT / MAIN (Alemania), Gräfstrasse, 103.

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

El invento objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, se refiere a un taquímetro de corriente de Foucault, provisto de un mecanismo contador de distancias que está accionado por un eje magnético a través de un mecanismo o engranaje reductor.

5.-

Dicho mecanismo reductor de que vá provisto el contador de distancias en estos taquímetros de Foucault, se compone generalmente de dos árboles de tornillo sin fin, provistos de los correspondientes piñones. El primero de dichos árboles de tornillo sin fin está asentado paralelemen-

10.-



al eje del mecanismo contador, en el caballete de apoyo del eje magnético y engranado con el tornillo sin fin de accionamiento previsto en dicho eje magnético. Esta disposición tiene algunos inconvenientes, como por ejemplo,

15.- lo costoso que resulta el apoyo de este árbol de tornillo sin fin, y su correspondiente rosca helicoidal dispuesta sobre el eje magnético, todo lo cual trae por consecuencia unos elevados costes de fabricación.

Ya se ha propuesto enlazar el segundo árbol de tornillo sin fin o helicoidal con el eje magnético mediante un engranaje de un solo diente, sujetando la rueda motriz sobre el eje magnético y colocando sobre el árbol de tornillo sin fin la rueda de estrella en forma de cruz de Malta, en lugar del piñón. Con esta solución no es necesario el tornillo sin fin de accionamiento sobre el eje magnético, ni el primer árbol de tornillo sin fin del engranaje reductor, pero esta solución resulta insatisfactoria técnicamente. Aparte de que necesita mucho espacio y origina un ruido perturbador, estos engranajes de un solo diente,

20.-

25.-

30.-

35.-

tienen el defecto de que el enorme rozamiento del pivote de la rueda motriz en las entalladuras de la rueda de estrella, y el desgaste que esto lleva consigo, solamente puede evitarse encapsulando el engranaje y accionándolo en un baño de aceite. Tales gastos resultan inasequibles debido a la enorme cantidad de taquímetros que se fabrican. Además existe el peligro de un error de cómputo que puede sobrevenir en cualquier oscilación de la rueda de estrella.

Con el objeto del presente modelo de utilidad se evitan estos inconvenientes, y dispone de un engranaje plano, seguro y que ocupa poco espacio, para obtener el enlace del eje magnético con el árbol del tornillo sin fin, que acciona al mecanismo contador por medio de rodillos, que sin asiento tan costoso, puede colocarse sobre el eje magnético y sobre el árbol del tornillo sin

40.-



- 45.- El invento consiste en que el engranaje reductor se acciona mediante una excéntrica acoplada al eje magnético a través de un plano y conocido mecanismo conmutador excéntrico del tipo de disco de manivela oscilante. La excéntrica puede estar montada a presión sobre el eje magnético.
- 50.- Un ejemplo de la ejecución prevé un balancín plano rasgado, que en uno de sus extremos va asentado giratoriamente sobre la excéntrica, provisto de una rebaja en forma de rendija que se desliza sobre un pivote dispuesto fijamente en el caballete de apoyo y sujeto por el pivote,
- 55.- siendo giratorio. En su extremo libre está construido a modo de disco de accionamiento dentado interiormente y que se engrana con una rueda dentada sobre el árbol del tornillo sin fin del engranaje reductor. Utilizando piezas de materia sintética para la construcción del mecanismo conmutador, pueden alcanzarse valores muy ventajosos, en lo que a la eliminación del rozamiento y ruido se refiere.

Conocido que nos es el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, con la lámina de dibujos adjunta, que es un ejemplo constructivo de su objeto, pasaremos a describirlo, haciendo constar se trata de un ejemplo de realización práctica en la que la

Figura 1, representa una vista lateral del engranaje reductor, parcialmente en corte, y la

Figura 2, una vista en planta desde arriba del mecanismo conmutador excéntrico.

En el caballete de apoyo 1, de un taquímetro con el mecanismo contador de corriente de Foucault 2, que dispone del mecanismo contador de distancias 3, está asentado el eje magnético 6, enlazando el árbol principal de impulsión 5, por medio de un cuadradillo 4. El mecanismo contador 3, se acciona a través de un piñón, 7, por medio del árbol helicoidal 9, provisto del pivote 8, y asen-



- tado igualmente sobre el caballete de apoyo 1. En un rebajamiento 10 de la parte interior del caballete de apoyo, dirigida hacia el mecanismo contador de corriente de Foucault 2, se encuentra situado el mecanismo conmutador excéntrico que enlaza el eje magnético 6, con el árbol de tornillo sin fin 9. Consta de la excéntrica 11, montada a presión sobre el eje magnético 6, del balancín 12, y de una rueda dentada 13, unida fuertemente al árbol helicoidal 9. El balancín 12, está asentado o dispuesto giratoriamente por su extremo 14, sobre la excéntrica 11, y sujeto en su posición por medio de un reborde 15, formado sobre su parte posterior y que solapa al balancín. Además, el balancín está guiado mediante un rebajamiento en forma de ranura 16, por medio de un pivote cilíndrico 17, dispuesto sobre el caballete de apoyo 1. Con la rueda dentada 13, del árbol del tornillo sin fin 9, engrana un disco de accionamiento 18, dentado interiormente y situado en el balancín.

- Si se gira el eje magnético 6, el balancín 12, como una corredera de movimiento oscilante y bajo la influencia de la excéntrica 11, efectúa un movimiento en dirección a su parte rebajada 16, y simultáneamente otro movimiento oscilante alrededor del pivote 17. Al mismo tiempo, el disco de accionamiento de dentado interior 18, describe con su eje una curva reniforme alrededor del eje de la rueda dentada 13, de modo que sus dientes 19, cada uno de los cuales describe una curva parecida pero en función de la distancia del diente al pivote 17, hacen avanzar a la rueda dentada 13, en un determinado ángulo. La rueda dentada 13, para cada revolución completa de la excéntrica 11, y por tanto para cada curva completa de los dientes 19, avanza una distancia que equivale a la diferencia entre el número de dientes del disco de accionamiento 18, y el de la rueda



dentada 13. En el ejemplo a que nos venimos refiriendo, por tanto, avanzaría un diente. Variando el número de dientes puede modificarse la relación de reducción en unos límites bastante amplios.

115.-

El balancín 12, y la rueda dentada 13, del mecanismo conmutador, son, según el invento, piezas estampadas o fundidas por inyección, planas y baratas. Utilizando este tipo de engranaje reductor para taquímetros de corriente de Foucault, que ocupa poco sitio y que puede desplazarse de manera sencilla sobre los árboles del engranaje a enlazar y puede gracias a la posible forma adecuada del caballete de apoyo y a la supresión del tornillo sin fin de accionamiento sobre el eje magnético, obtenerse alcanzando un ahorro considerable de materiales y gastos.

120.-

125.-

Descrito suficientemente el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, nos queda señalar se trata de una de sus variadas formas de realización práctica, sin que sus modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados, etc., desvirtuen la esencialidad de su objeto.

130.-

N O T A

El modelo de utilidad descrito recaerá, pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

135.-

1ª.-TAQUIMETRO DE CORRIENTE DE FOUCAULT CON CONTADOR DE DISTANCIAS ACCIONADO POR EJE MAGNETICO A TRAVES DE ENGRANAJE REDUCTOR, caracterizado por el hecho de que el engranaje reductor está accionado por una excéntrica (11), en combinación con el eje magnético (6), a través de un conocido mecanismo conmutador excéntrico plano del tipo de corredera de movimiento oscilante.

140.-

2ª.-TAQUIMETRO DE CORRIENTE DE FOUCAULT CON CONTADOR DE DISTANCIAS ACCIONADO POR EJE MAGNETICO A TRAVES DE ENGRANAJE REDUCTOR, según la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de que la excéntrica (11), del mecanismo conmutador está montada a presión sobre el eje magnético (6).

3ª.-TAQUIMETRO DE CORRIENTE DE FOUCAULT CON CONTADOR DE



- 145.- DISTANCIAS ACCIONADO POR EJE MAGNETICO A TRAVES DE ENGRANAJE REDUCTOR, según las dos precedentes reivindicaciones, caracterizado por disponer de un balancín plano (12), rasgado por su extremo (14), estando asentado giratoriamente sobre la excéntrica (11), teniendo una parte rebajada en forma de ranura (16), que se desliza sobre un pivote (17), fijo sobre el caballete de apoyo (1), del taquímetro y sujeto, giratoriamente alrededor del mismo.
- 150.-

- 4a.-TAQUIMETRO DE CORRIENTE DE FOUCAULT CON CONTADOR DE DISTANCIAS ACCIONADO POR EJE MAGNETICO A TRAVES DE ENGRANAJE REDUCTOR, según todas las precedentes reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que el extremo libre del balancín rasgado (12), esta construido a modo de disco de accionamiento (18), interiormente dentado, y que engrana con una rueda dentada (13), situada sobre el árbol en disposición de tornillo sin fin (9), del engranaje reductor.
- 155.-
- 160.-

- 5a.-"TAQUIMETRO DE CORRIENTE DE FOUCAULT CON CONTADOR DE DISTANCIAS ACCIONADO POR EJE MAGNETICO A TRAVES DE ENGRANAJE REDUCTOR".

- 165.- Todo tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

- Esta memoria descriptiva consta de seis hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de ciento seseta y nueve líneas.
- 169.-

MADRID A 11 DE DICIEMBRE DE 1965.

P.A.  
MANUEL DE ARPE.

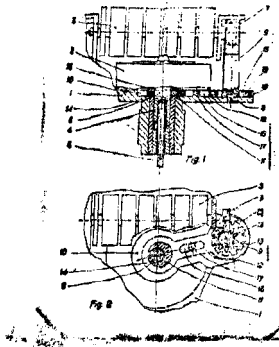
118010



D I S E Ñ O

=====

DEL MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE LA  
FIRMA ALEMANA V D O TACHOMETER WERKE - ADOLF SHINLING G.M.  
B.H., DOMICILIADA EN FRANKFURT / MAIN (Alemania), GRÄFSTRASSE,  
103, POR "TAQUIMETRO DE CORRIENTE DE FOUCAULT CON CONTADOR DE  
DISTANCIAS ACCIONADO POR EJE MAGNETICO A TRAVES DE ENGRANAJE  
REDUCTOR"

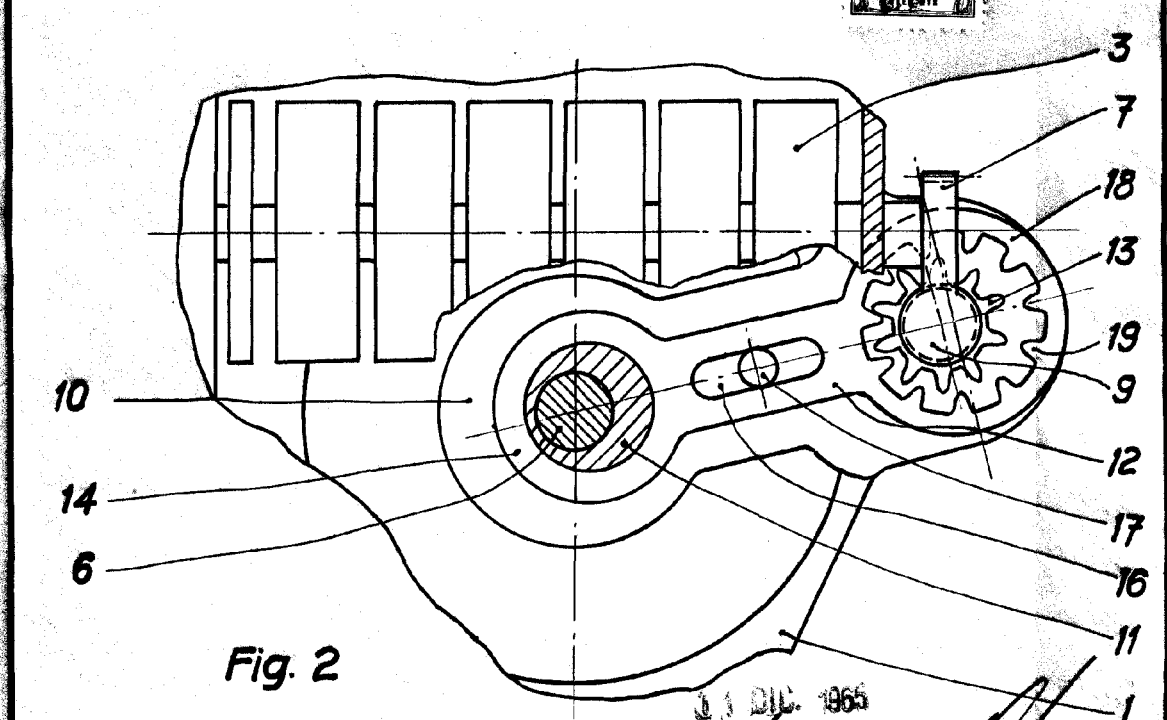
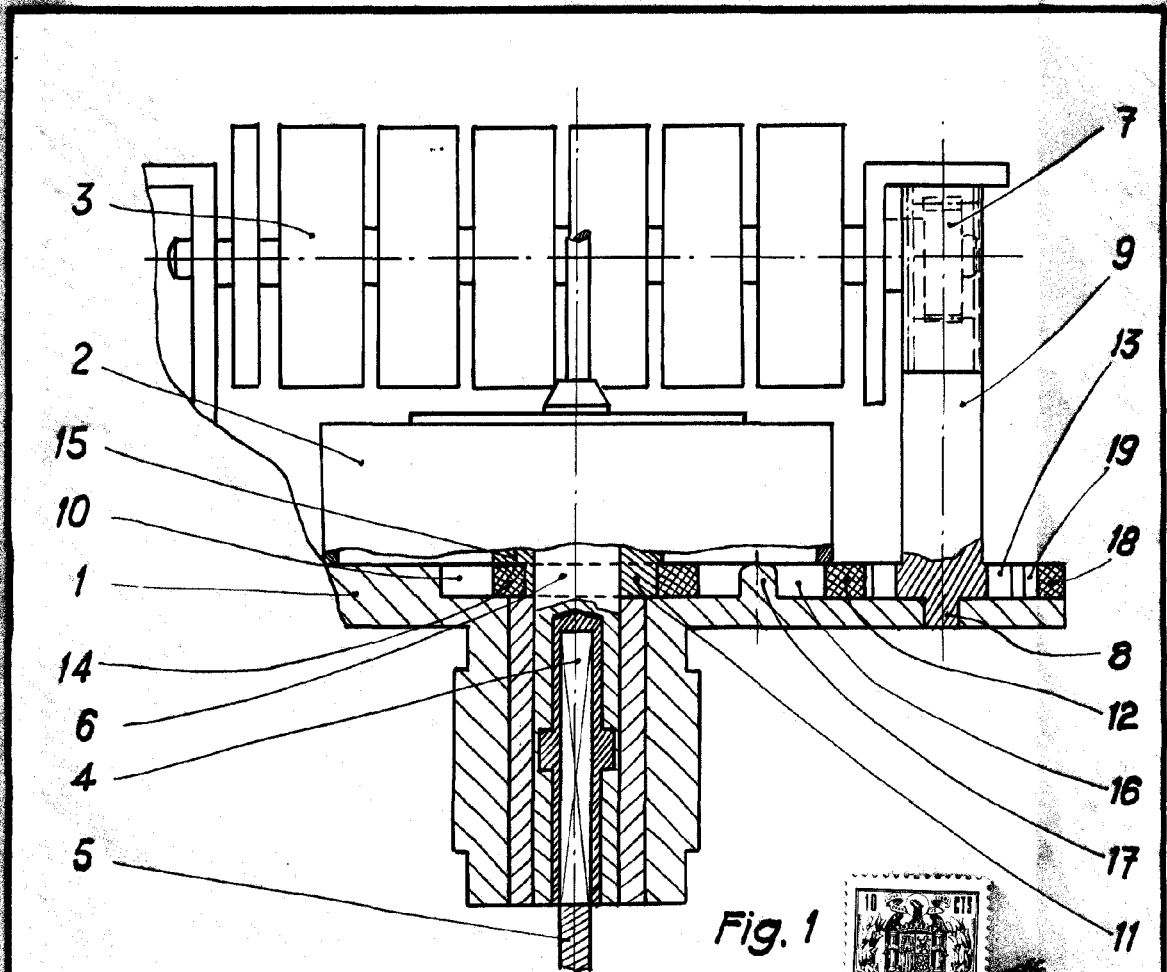


Escala variable.

MADRID A 11 DE DICIEMBRE DE 1965.

P.A.

MANUEL DE ARPE.



11 DIC. 1965

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE