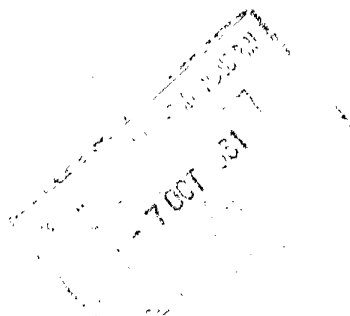


271009



271109

271109

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en ESPAÑA, a favor de DON GUNTHER LUDECKE, de nacionalidad alemana, con residencia en VALENCIA, Carrera de San Luis núm. 68

por

"APARATO MEDIDOR DE RUGOSIDAD DE SUPERFICIES"

--o-o-o-o-

Inventor: El solicitante.-

o-o-o-o-o-o

--o-o-o-o-



271109

La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1.930.

La nueva invención que se desea registrar es un nuevo instrumento para la medición de la rugosidad de superficies metálicas. Son conocidos ya otros aparatos para utilizar en idénticos fines, pero todos ellos son a base de una punta de diamante, retráctil o fija, conectada con un dispositivo que registra sobre una banda de papel las variaciones observadas por la punta de diamante. Pero estas puntas de diamante por muy finas que sean, nunca lo son lo suficiente para adaptarse a todas las rugosidades de las superficies metálicas y por lo tanto las mediciones de estos aparatos son bastante imperfectas.

Para salvar los inconvenientes de los aparatos medidores conocidos, se ha inventado el que se desea registrar, que tiene como finalidad hacer posible la medición de las irregularidades de las superficies metálicas en forma de "corte de perfil" y hacerlas visibles. Su principal característica de novedad estriba en que su órgano medidor no está en contacto con la superficie metálica para medir sus rugosidades, pues estas se miden por medio de impulsos eléctricos.

El dibujo que se adjunta como un ejemplo de realización práctica, realización que es enunciativa pero no limitativa, podemos apreciar un esquema del nuevo aparato

271189



de medir rugosidades de superficies.

35 Teniendo en cuenta el dibujo que se adjunta, describiremos el nuevo aparato como compuesto esencialmente de una punta de material aislante duro -A- que lleva en su

40 centro un conductor metálico -B- cuyo diámetro en su final -C- es alrededor de una milésima de milímetro. En el punto -D- se acopla una tensión constante de alta frecuencia por el condensador -E- de muy pequeña capacidad. El punto -G-, está conectado con un amplificador al que sigue la etapa de demodulación y la etapa en la cual se registra el osci-

45 lograma en cinta de papel. La punta -A- está sujeta por un brazo que por un mecanismo se desliza lentamente en línea recta por encima de la superficie -D-.

El funcionamiento es el siguiente:

45 Al deslizarse la punta -A- por encima de la superficie metálica -D-, varía la distancia del final -C- a la superficie -D- a causa de las irregularidades de la misma. Formando la superficie -D- con el final -C- un condensador eléctrico, dicha capacidad forma con el condensador

50 -E-, un divisor capacitivo E-G-C de la tensión constante de alta frecuencia acoplada en el punto -D-.

55 Variándose la distancia CD varía también la capacidad CD y con eso la tensión de alta frecuencia en el punto -G-, la cual pasa a las etapas de amplificación y demodulación. La tensión de corriente continua resultante es fiel retrato de la variación de la distancia CD y con eso de las irregularidades de la superficie -D-, que se hacen visibles por registro de la curva en cinta de papel.

60 La punta de lectura no contiene piezas móviles, por lo que es en alto grado insensible contra averías mecá-

271109



65 nicas y se puede construir en dimensiones muy reducidas, lo que permite la medición de superficies en taladros pequeños etc. Por el pequeño diámetro del rinal -C-, (alrededor de una milésima de milímetro), se consigue máxima capacidad de resolución.

70 Hecha la descripción precedente es necesario añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es lo que se desprende de los párrafos que anteceden, lo que se reivindica en la siguiente

NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

75 1ª.- APARATO MEDIDOR DE RUGOSIDAD DE SUPERFICIES, caracterizado por componerse de una punta de material aislante sujeta por un brazo que por mecanismo se desliza sobre la superficie a medir, de modo tal que la punta se desliza paralela a dicha superficie; punta que lleva en su centro un conductor de diámetro muy reducido, que por el
80 extremo anterior aflora y por el posterior lleva unido un condensador de muy pequeña capacidad, seguido de un amplificador que sirve para ampliar las diferencias de tensión de alta frecuencia producidas al variar la distancia de la punta a la superficie a medir, y seguido de la etapa de de
85 modulación en la cual se registra el oscilograma sobre una cinta.

2ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "APARATO MEDIDOR DE RUGOSIDAD DE SUPERFICIES".

90 Todo tal y como queda descrito y reivindicado en

271109

7 OCT. 1961



la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a
máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 7 de Octubre de 1.961

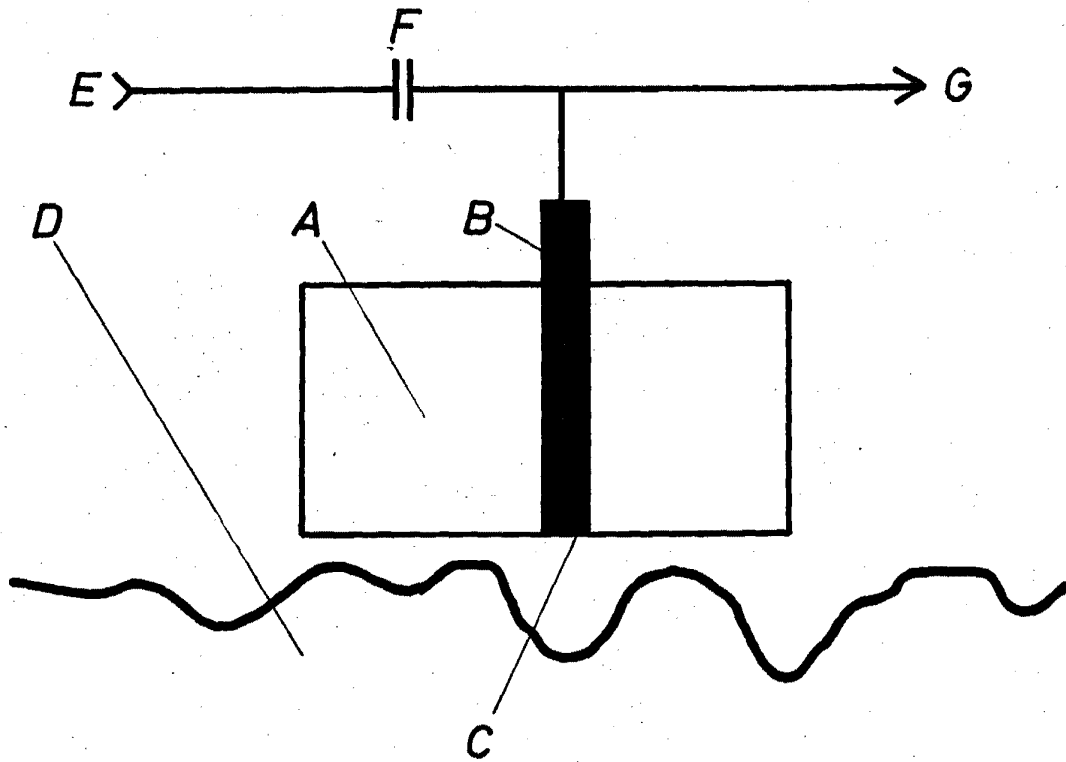
ALFONSO UNGRIA

Alfonso Ungria

15



271109



ESCALA VARIABLE
MADRID, 7 DE Octubre DE 1961
ALFONSO UNGRÍA

10/10/61