

171037



SECRETARIA DE ECONOMIA
CLASIFICACION I. P. T.
CLASE G.05
SUBCLASE B

No. 171.037

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. PASCUAL URRA URRA y D. JAVIER ESPARZA ARIZNABARRETA.

RESIDENCIA: Avda. de Guipúzcoa - 68 escalera 3-5a B.-

ERMUA (Vizcaya).

ENUNCIADO: "SENSOR DINAMICO".

Prioridad: Patente n.º del

19-12-79

171037



1

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

5

10

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

15

20

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que 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, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

25

30

171037



1 La invención se concreta a un sensor dinámico,
de aplicación en máquinas-herramientas, que es capaz de
sensibilizar las mínimas variaciones de corriente que se
verifiquen en los conductores de los circuitos de los mo-
5 tores de este tipo de aparatos (de aplicación preferente
en rectificadoras), accionando sobre los circuitos auxi-
liares de la máquina y produciendo un cambio de velocidad
en sus avances.

10 Sabido es que al rectificar una pieza, por ejem-
plo, se preven unas tolerancias en función de las cuales
se fija un límite para el avance a velocidad de acercamien-
to de la fresa. Pasado este límite se cambia automáticamente
a la velocidad de trabajo y la fresa comienza a labrar
la pieza de que se trate.

15 Ocurre sin embargo, que si la pieza a mecanizar
se encuentra dentro de una tolerancia que sea negativa,
existe un espacio durante el cual la muela avanza a veloci-
dad de trabajo sin estar todavía trabajando. Como consecuen-
cia hay una pérdida de tiempo, que aunque muy pequeña, si
20 se multiplica por los miles de piezas que se mecanizan al
día dá como resultado un tiempo perdido muy grande.

25 El aparato que ahora se pretende patentar consta
de un circuito que se conecta al motor que acciona a la
muela por medio de un transformador de intensidad. Con el
se consigue que la muela avance a velocidad rápida de acer-
camiento mientras no llegue a tocar a la pieza que se tra-
ta de rectificar. En este momento, es decir, cuando la mue-
la roza a la pieza, el circuito actúa sobre el motor de la
muela y cambia automáticamente la velocidad de éste a la
30 velocidad de trabajo.

194072
- 4 -
171037



1

Para la mejor comprensión de las características del aparato que se pretende registrar, se acompaña con la presente memoria un juego de dibujos en cuyas diferentes figuras aparece reflejado lo siguiente:

5

Figura 1ª, representa un esquema eléctrico de los circuitos del aparato.

Figura 2ª, representa una vista en perspectiva de la forma material que el aparato adoptará en la práctica.

10

Básicamente, y de acuerdo con lo que se observa en la figura 1ª, el circuito en sí, está constituido por los elementos siguientes:

1.- Transformador de intensidad, cuya misión es conseguir una diferencia de tensión entre sus extremos destinada a atacar al circuito detector.

2.- Rectificador de corriente, que transforma en continua la señal procedente del transformador.

3.- Circuito de filtro de la señal procedente del rectificador. Este sistema de filtro transforma en corriente continua los últimos residuos que quedan de corriente alterna.

4.- Diodo Zener, que tiene como misión proteger el circuito de las posibles sobretensiones que se originen en el arranque de los motores.

25

5.- Potenciómetros de ajuste, según la potencia de los motores empleados (A potenciómetro de aproximación; B potenciómetro de ajuste).

El funcionamiento, sumamente sencillo, se efectúa de la siguiente manera:

30

El transformador 1 es capaz de traducir un aumen-

194072



171037

1

to de intensidad en el circuito del motor (del orden de 10 a 20 mA) en aumento de tensión en su secundario. Tal aumento de tensión, a través del rectificador 2, el filtro 3, el diodo Zener 4 y el conjunto 5 de los potenciómetros A y B, impresiona un circuito detector que está compuesto por un transistor T1, polarizado en corte a través de otro T2, en conducción por medio de cinco resistencias R1, R2, R3, R4 y R5, y un condensador C1.

5

10

En el circuito detector se produce una señal que es tratada consecutivamente en dos amplificadores, compuesto el primero por cuatro transistores T3, T4, T5 y T6, y el segundo por dos, T9 y T10.

15

20

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción, para que cualquier persona experta en la materia comprenda perfectamente cual es la idea que se desea registrar, y cuales son las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

25

30

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación en exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

19-12-72

171037



1
5
10
15
20
25
30

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

171037



1

5

10

15

20

25

30

1. SENSOR DINAMICO, que siendo de aplicación en máquinas-herramienta, para producir un cambio automático de la velocidad de acercamiento de su útil de trabajo, como consecuencia de la toma de contacto de dicho útil con la pieza a mecanizar, se caracteriza esencialmente porque se constituye mediante un circuito electrónico que consta de un transformador, capaz de traducir un aumento de intensidad en el circuito del motor en un aumento de tensión en su secundario, de tal forma que el aumento de tensión, a través de un rectificador de onda completa combinado con un filtro para la señal que el mismo produce, de un diodo Zener, capaz de proteger el circuito de sobretensiones y de dos potenciómetros, para aproximación y ajuste, impresione un circuito detector compuesto por un transistor polarizado en corte a través de otro, en conducción por medio de cinco resistencias y un condensador, en cuyo circuito se produce una señal que es tratada consecutivamente en dos amplificadores, compuesto el primero por cuatro transistores y el segundo por dos.

2. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "SENSOR DINAMICO".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 21 Julio 1971
BERNARDO UNGRIA

P.P.

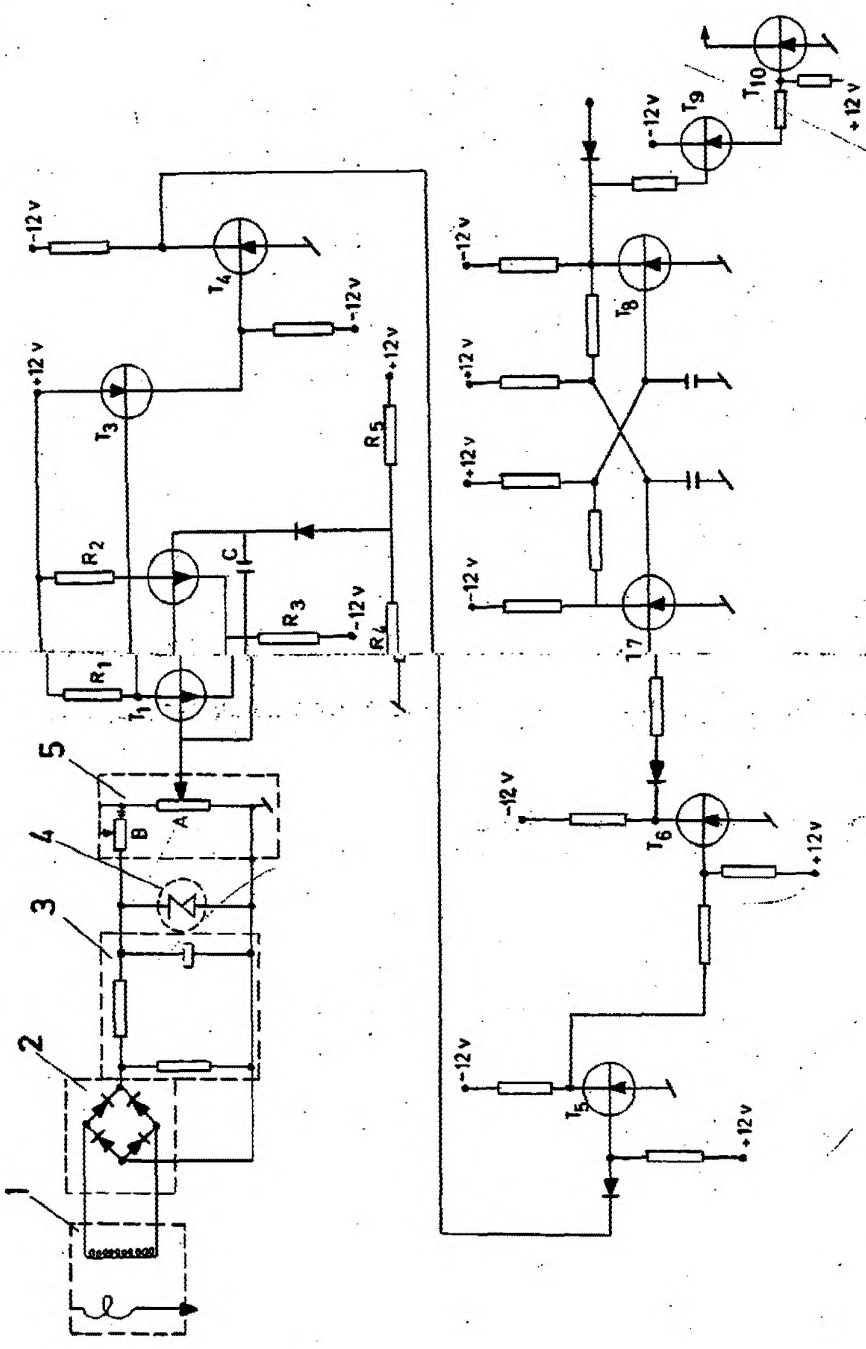
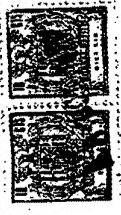


FIG.-1

ESCALA VARIABLE
de Julio
de BERNARDO UNGRIA
P. P.

D. PASCUAL UIRRA UIRRA Y

D. JAVIER ESPARZA ARIZNABARRETA 2 HOJAS / 2

121037

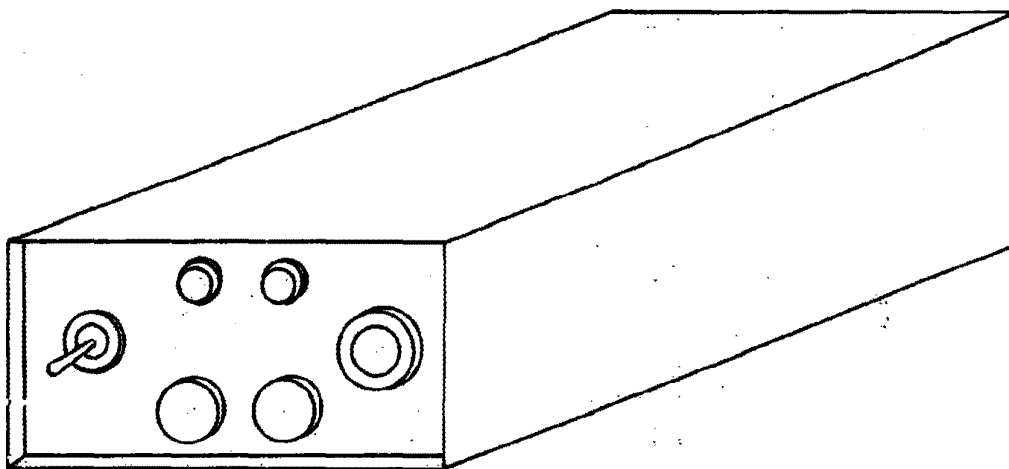


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid 26 de julio de 1971

BERNARDO UNGRIA

P. P.