

196259



~~196259~~
F16H

Nº 196.259

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD.

SOLICITANTE: AUTOMATICOS INDUSTRIALES, S.L.

RESIDENCIA: San Nicolás, 101- ALCOY (Alicante)

ENUNCIADO: GRUPO DIVISOR RECTIFICADOR SINFIN.

Prioridad: Patente n.º del

JF/ p.p.



196259

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 patentabili-
 5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
 por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
 paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am
 plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
 al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
 10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
 limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimient
 tos de tipo científico (Artº. 47).

15 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, ob
 jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
 que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
 nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante
 riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar
 ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
 rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
 ria, constituye una novedad industrial, con características
 y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
 25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
 los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
 jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
 das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
 con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
 30 18 de Noviembre de 1.935).



1 La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta Memoria descriptiva, consiste en un grupo divisor rectificador sinfín que está compuesto por un tornillo sinfín y su rueda.

5 Los mecanismos que actualmente se conocen para la división en máquinas y mecánica general, están concebidos sobre la base de la utilización de trinquetes para el salto de los elementos a funciones necesarias, rectificadas generalmente por una uña movida sobre una excéntrica, que rectifica sobre un diente de la división precisada.

10 La precisión de estos elementos no es exacta y la velocidad varía muy ligeramente de las 3.000 a las 4.000 posiciones por hora, sin llegar normalmente a esta última cifra,

15 La importancia de la regulación exacta de los mecanismos de división y rectificación es extraordinaria en las múltiples aplicaciones en que son utilizables, en máquinas herramienta, máquinas industriales e instalaciones de trabajo en cadena.

20 No existe ningún mecanismo actualmente conocido para estos trabajos en calidad de precisión y producción.

25 Ante esta conveniencia de tan importantes elementos, se estudió la manera de resolverlos en una forma que sin complicaciones mecánica permitiera la resolución del problema con capacidad de trabajo suficiente.

30 En efecto, concebida la idea fundamental, se llevó a la práctica la realización efectiva de la misma, en la cual se ha comprobado que el mecanismo obtenido permite una producción, precisión y simplicidad máximas, a lo que se une una reducción efectiva de costos y mecanismos.

196259

- 4 -

15 NOV



1 La adaptación de este mecanismo no tiene limitación por cuanto que es adaptable, tanto a máquinas en funcionamiento como a las de mera fabricación, y en toda clase de aplicaciones de las mismas, sin limitación de posiciones dentro de la esfera.

5 El grupo objeto del presente registro está compuesto por un tornillo sinfín y su rueda, la rueda lleva sus dientes fresados helicoidalmente a módulo, diámetro y demás características correspondientes de acuerdo con las condiciones de trabajo, con la particularidad de que se practica un fresado cuyo fondo coincide con el del fondo del dentado y practicado paralelamente a la dirección del eje.

10 El tornillo sinfín está constituido por dos filetes o entradas de una longitud adecuada y de módulo, diámetro y demás características correspondientes a la rueda complementaria, teniendo en el extremo de la parte roscada un diente continuo que engrana en el fresado practicado en los dientes de la rueda anteriormente descrita, actuando de rectificador en el paso dado por los inmediatos filetes en serie de los mismos.

15 El número de filetes en el tornillo sinfín es variable con arreglo a la potencia de arrastre y tiempo que se precise en la división propuesta, así como el área de trabajo que se precise para las divisiones.

20 El fresado de la rueda no tiene limitación de número de dientes, ni módulos, limitándose a la correspondencia con las características del tornillo sinfín.

25 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor comprensión de las características del invento, se acompañan a la pre-

30

196259

- 5 -



1 sente memoria un juego de dibujos en donde se ha representado lo siguiente:

La figura 1ª, muestra una vista en alzado frontal de la rueda dentada helicoidal.

5 La figura 2ª, corresponde a una vista en planta de la citada rueda dentada helicoidal.

La figura 3ª, representa un ejemplo de realización sobre un plato con trazado de dientes helicoidales.

10 La figura 4ª, muestra una vista frontal del tornillo sinfín mostrando el doble fileteado y los extremos del diente continuo rectificador.

La figura 5ª, representa una vista en alzado lateral del referido tornillo sinfín.

15 La figura 6ª, muestra un ejemplo del acoplamiento del diente rectificador en el dentado de la rueda.

Por último la figura 7ª, corresponde a un acoplamiento de los filetes del tornillo sinfín sobre la rueda.

20 Como puede observarse, a tenor de los planos comentados, a la rueda de engranaje helicoidal (1), fresada a módulo, diámetro y demás características correspondientes de acuerdo con las condiciones del trabajo, se le practica un fresado recto (2) en cada hueco entre dientes, paralelo al eje de giro y cuyo fondo coincide con el del dentado, de tal forma que cada canal realizado desmembra los extremos de salida opuestos de los dientes.

25 El tornillo sinfín (3) está constituido por dos más filetes o entradas (4) de una longitud de rosca adecuada y de módulo, diámetro y demás características correspondientes a la rueda complementaria. En el extremo de la parte roscada tiene un diente continuo (5) cuyos extremos siguen el paso

30

196259



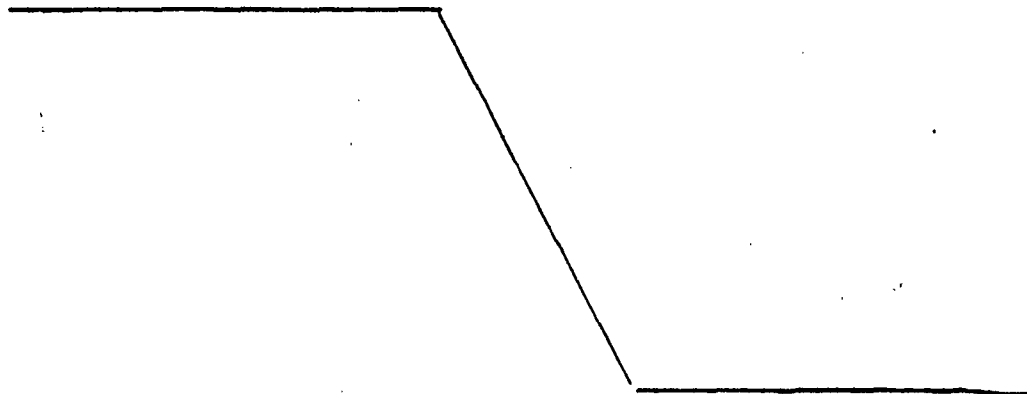
de roscado de los filetes.

En el acoplamiento de la rueda (1) y el tornillo sinfín (3), engranan los filetes (4) del tornillo en el dente de la rueda y cuando en su giro los filetes (4) y el tornillo (3) han arrastrado a la rueda (1), en la fricción de vuelta correspondiente, entra seguidamente el diente continuo (5), merced al canal recto (2) fresado entre huecos de dientes, actuando de divisor rectificador en el paso dado por los inmediatos filetes.

El fresado recto entre los dientes helicoidales es susceptible de ser trazado asimismo, en cualquier tipo de engranaje complementario del tornillo sinfín.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

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



196259



1

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.

5

10

15

20

25

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

30

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



1

5

10

15

20

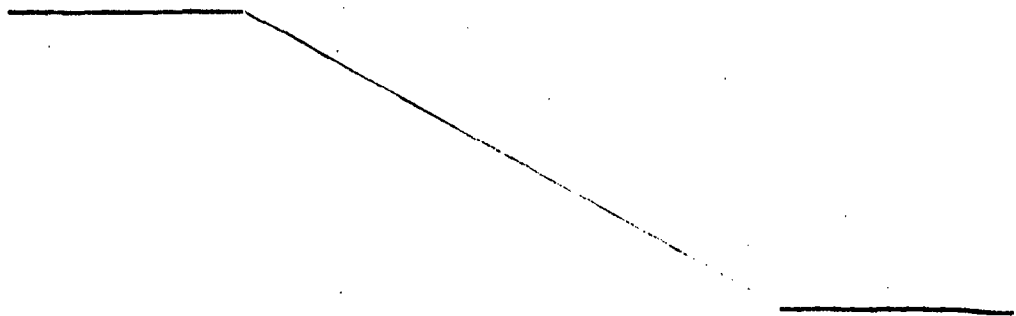
25

30

1. GRUPO DIVISOR RECTIFICADOR SINFIN, que comprendiendo una corona de engranaje helicoidal y un tornillo sinfín, esencialmente se caracteriza porque la corona presenta practicado un canal fresado recto en cada hueco entre dientes y paralelo al eje de giro, de tal forma que cada canal desmiembra los extremos opuestos de salida de los dientes, mientras que el tornillo sinfin que está constituido por dos o más filetes o entradas, de una longitud de rosca adecuada y de características complementarias con los de la corona, presenta un diente continuo situado en el extremo de la parte roscada, cuyos extremos siguen el paso de roscado de los filetes; caracterizándose además porque en el acoplamiento de corona y tornillo sinfín engranan los filetes del tornillo sinfin en el dentado de la corona y cuando éstos han arrastrado en su giro a la corona la fracción de vuelta correspondiente, entre seguidamente el diente continuo rectificador en el canal recto.

2.- GRUPO DIVISOR RECTIFICADOR SINFIN, según 1ª, caracterizado porque el fresado del canal recto se traza en cualquier tipo de engranaje complementario del tornillo sinfín.

3.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
GRUPO DIVISOR RECTIFICADOR SINFIN"



196259

- 9 -



1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 15 de Octubre de 1.973
BERNARDO UNGRIA.

p.p.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'B. Ungria', is written over the typed name.

A long, sweeping handwritten flourish or underline is drawn below the signature.

5

10

15

20

25

30

196259

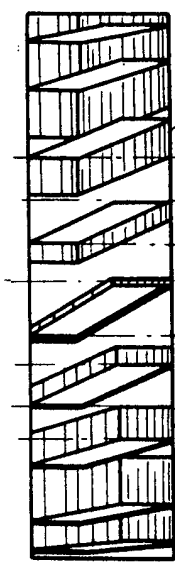


FIG-1

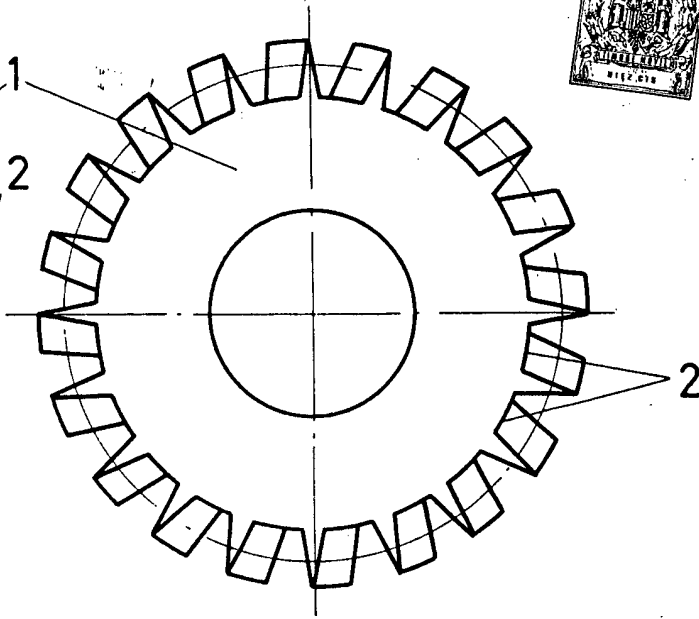


FIG-2

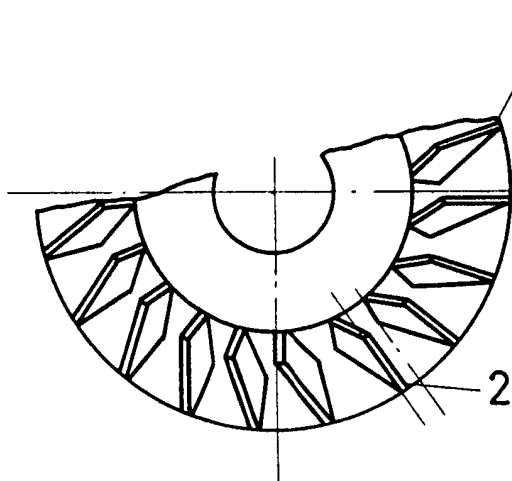


FIG-3

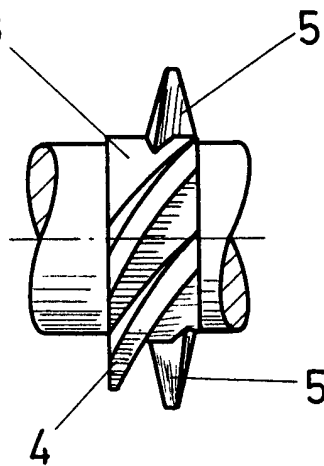


FIG-4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 de Octubre de 1973
BERNARDO UNGRIA
p. p.

196259

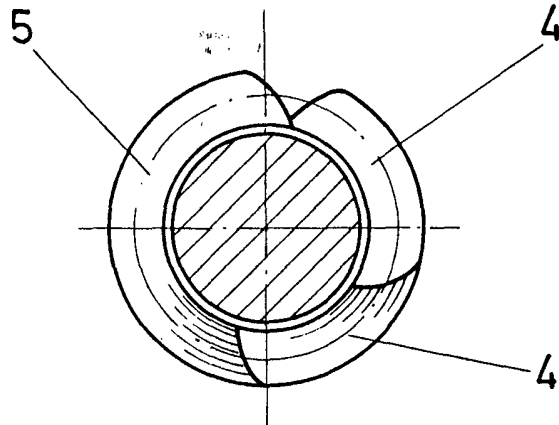


FIG-5

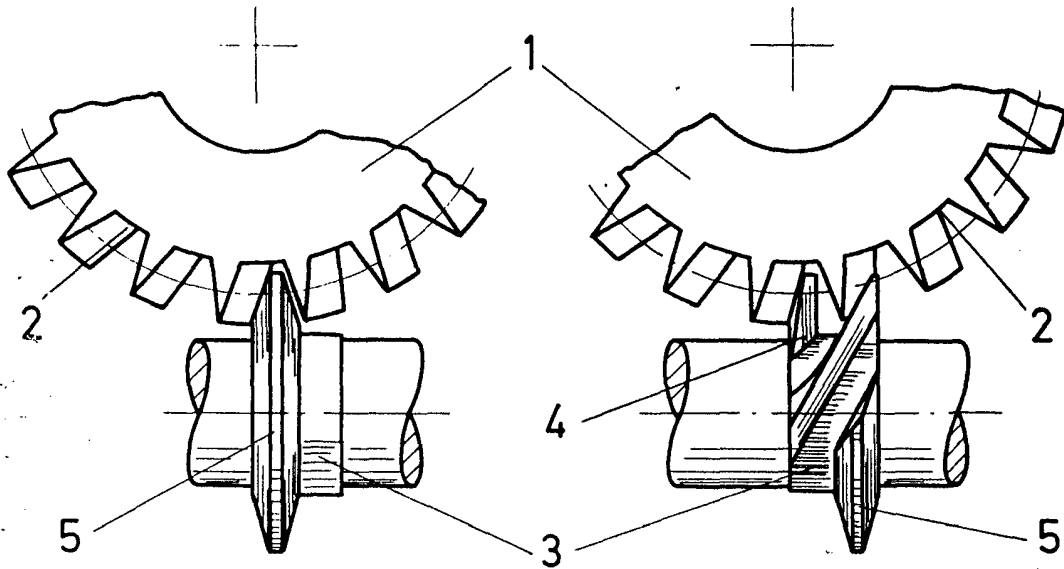


FIG-6

FIG-7

ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 de Octubre de 1973
BERNARDO UNGRIA
p. p.