

178304



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B23</u> <u>B23</u>
SUBCLASE <u>B</u> <u>D</u>

NUMERO 178.304

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. PABLO-DAVID PASTOR BLANCO.

RESIDENCIA: Calle Tejedores, 41. MADRID-17.

ENUNCIADO: "HERRAMIENTA PARA EJECUTAR CORTES
CIRCULARES".

Prioridad: Patente n.º del

ES

11 ABR 1930

178304

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-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
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 descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

13 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).

-3 178304



1

El invento, como en el enunciado de esta memoria descriptiva se expresa, se refiere a una herramienta que sirve para ejecutar cortes circulares de gran radio.

5

Como posteriormente se verá, la herramienta de que se trata está conferida para trabajar en combinación con una máquina taladradora rotativa, contando al efecto con medios para ser asegurada sobre el mandril de la misma, y resulta de aplicación para trabajar sobre placas o láminas de madera de no muy grande espesor.

10

Fundamentalmente se caracteriza porque aparece constituida por una pieza sustancialmente circular, que cuenta con medios para ser fijada a una broca convencional axialmente montada con respecto a la pieza en cuestión, y que por la cara correspondiente al corte de la broca lleva realizados una serie de canales concéntricos en cualquiera de los cuales puede ser asegurada una hoja de sierra curvada hasta adoptar la configuración de la superficie lateral de un cilindro.

15

20

La broca adicionada al dispositivo sirve, simultáneamente, como más adelante se verá, como medio de montaje sobre el mandril de la taladradora, y como elemento centrador para realizar el corte circular que se pretende.

25

Para complementar gráficamente las explicaciones que seguidamente se van a realizar sobre el dispositivo, y al objeto de que sus características puedan ser más fácilmente comprendidas, se acompaña con la presente memoria un juego de dibujos en donde se representa la herramienta a través de cuantas vistas son necesarias para una correcta y completa interpretación de su organización estructural y de su forma de funcionamiento.

30



4
178304



1

Más concretamente, lo que se representa en los dibujos adjuntos es lo siguiente:

5

La figura 1ª representa una vista en alzado lateral de la herramienta que se propone, teniendo una hoja de sierra cilíndrica montada y estando aplicada a la ejecución de un orificio sobre una lámina de madera.

10

La figura 2ª representa una vista en alzado lateral de la misma herramienta, no teniendo montada ninguna hoja de sierra.

La figura 3ª representa una vista en planta superior de la herramienta.

La figura 4ª representa una vista en planta inferior.

15

La figura 5ª representa una sección axial de la herramienta, tomada según el plano A-A que se indica en la figura 2ª.

La figura 6ª representa una vista en alzado lateral de una de las cintas de sierra que se utiliza en combinación con la herramienta.

20

La figura 7ª representa una vista en planta superior de la misma cinta de sierra.

La figura 8ª representa una vista en alzado lateral de la cinta de sierra, mostrando que los dos extremos de la misma no llegan a unirse para formar la superficie cilíndrica cuya configuración adopta.

25

La figura 9ª representa otra vista en alzado lateral de la cinta de sierra, mostrando un orificio coliso que posee cerca de su borde superior.

30

La figura 10ª, finalmente, representa una vista en desarrollo de la cinta de sierra, así como un detalle am-



17⁵8304

1

5

10

15

20

25

30

pliado de una porción de su dentado.

De acuerdo con lo que anteriormente se ha dicho y lo que se puede comprobar mediante la observación de los dibujos comentados, la herramienta que se propone se constituye mediante una pieza -1- de forma sustancialmente circular, que está provista de un paso central y que se encuentra prolongada por una de sus caras en un cuello axial -2-, perforado en coincidencia con su citado paso central. Como puede comprobarse el cuello perforado -2-, conjuntamente con el paso axial de la pieza -1-, sirven para montar una broca convencional -3- que sobresale por ambos extremos y que se sujeta inamoviblemente a través de un prisionero roscado -4- establecido en el cuello -2-.

Por la cara contraria a donde emerge el cuello -2-, la pieza -1- presenta una pluralidad de tabiquillos concéntricos -8- que determina la formación de una pluralidad de canales -9-. Asimismo, y en situación central, presenta un cajeado -5- de configuración cilíndrica, donde se aloja una de las terminaciones de un resorte helicoidal -6- que por su extremo externo comporta un tope -7-, perforado al objeto de permitir la salida de la junta cortante de la broca -3-.

La herramienta se completa con una pluralidad de cintas de sierra -10-, curvadas todas ellas hasta adoptar una configuración cilíndrica y previstas en número y con diámetros equivalentes a los determinados por los canales concéntricos -9- que la pieza -1- presenta.

Cada una de las cintas -10-, una vez plegadas adoptando la configuración cilíndrica que se ha citado, quedan de forma que sus extremos -11- y -12- no llegan a contactar

- 6 - 178304



1
5
10
18
20
25
30

entre sí, para darle salida a las virutas que se producen durante el corte. Estas hojas de sierra pueden ser usadas, selectivamente y de una en una, en dependencia de los diámetros de los orificios que se pretendan realizar, insertándolas en el canal -9- correspondiente y asegurándolas en posición a través de dos tornillos -15- y -16-, que se montan radialmente en la pieza -1-, atravesando todos los tabiquillos -8- y roscándose al núcleo central, pasando a través de sendos orificios -13- y -14- previstos en la parte superior de cada cinta de sierra, y localizados en situaciones aproximadamente diametrales. Uno de los orificios, concretamente el que está referenciado con el número -14-, es coliso, como se puede comprobar, a efectos de facilitar el montaje y proporcionar una pequeña tolerancia.

En cuanto respecta al dentado de las cintas de sierra -10-, se ha previsto, en una forma de realización preferente, que cada diente comprenda un borde de ataque -17- que forme un ángulo aproximadamente de 10° en relación a una perpendicular trazada sobre la línea determinada por el conjunto de las crestas de todos los dientes, precisamente sobre el diente considerado, en tanto que su borde posterior -18-, lo tiene formando un ángulo aproximadamente de 30° , en relación con la misma perpendicular.

El modo de funcionamiento de esta herramienta, como se desprende de todo cuanto se ha expuesto, es sumamente sencillo.

En efecto, suponiéndola montada sobre el mandril de una taladradora, a través del extremo posterior de la broca -3-, a la que se encuentra inamoviblemente unida a través del prisionero -4-, cuando se acerque a la pieza

178304



1

que se pretende horadar, lo primero que entrará en contacto con dicha pieza será el extremo cortante de la broca, que labrará un orificio, antes de que la hoja de sierra -10- empiece a trabajar, cuyo orificio sirve para centrar el corte.

5

La porción de madera arrancada como consecuencia del corte realizado por la cinta de sierra -10- va adosándose en el interior de la cavidad definida por dicha hoja de sierra, según el corte se va produciendo, vertiendo la tensión del resorte -6-. Cuando la herramienta se levanta la tensión del resorte -6-, sin embargo, es suficiente para hacerla salir de tal ubicación, dejando el dispositivo en condiciones de realizar un nuevo corte.

10

15

Por supuesto la forma de realización ilustrada en los dibujos adjuntos no corresponde nada más que a un ejemplo que ayude a comprender las características con las que la herramienta debe ser construída. Es obvio que las dimensiones de ésta, así como el número de canales previstos para alojar hojas de sierra de diferentes diámetros puede variar para adaptarla a cualquier necesidad.

20

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

25

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:

30

178304



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

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

30

178304



1

1a.- HERRAMIENTA PARA EJECUTAR CORTES CIRCULARES.

5

10

15

20

25

que estando concebida especialmente para trabajar en combinación con una máquina taladradora rotativa y siendo de aplicación preferente para la realización de orificios de gran diámetro en placas de espesor relativamente reducido, se caracteriza esencialmente porque se constituye mediante una pieza sustancialmente circular, provista de un paso central y prolongada por una de sus caras en un cuello axial perforado en coincidencia con su citado paso central, cuya pieza puede recibir a su través una broca convencional, a la que sujeta mediante un prisionero radial, y presenta por la cara opuesta al cuello un cajeadado cilíndrico central en el que puede alojarse y quedar retenido el extremo de un resorte helicoidal, que por su otro extremo sujeta un tope perforado para el paso de la broca, encontrándose provista de una pluralidad de tabiquillos concéntricos que determinan la formación de canales anulares intermedios en los que, selectivamente, pueden ser introducidas cintas de sierra curvadas cilíndricamente, que quedan montadas sin llegar a contactar por sus extremos y que cuentan con dos orificios realizados en puntos diametralmente opuestos de su extensión, uno circular y el otro coliso, a través de los cuales pueden ser fijadas en el alojamiento previsto por mediación de sendos tornillos que se montan radialmente en la pieza, atravesando a todos los tabiquillos de la misma.

30

2a.- HERRAMIENTA PARA EJECUTAR CORTES CIRCULARES,

según 1, caracterizada porque cada diente de las cintas de sierra presenta su borde de ataque formando un ángulo de aproximadamente 102, con respecto a una perpendicular tra



178304

1

zada sobre la línea determinada por el conjunto de las -
crestas de todos los dientes precisamente sobre el diente
considerado en tanto que su borde posterior lo tiene for-
mando un ángulo de aproximadamente 30º, en relación con -
la misma perpendicular.

5

3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
HERRAMIENTA PARA EJECUTAR CORTES CIRCULARES.

10

Todo conforme queda reivindicado en la presente
Memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografía-
das. y dibujos que se acompañan.

Madrid, 14 de Marzo de 1.972

BERNARDO UNGRIA

P.D.

15

20

25

30

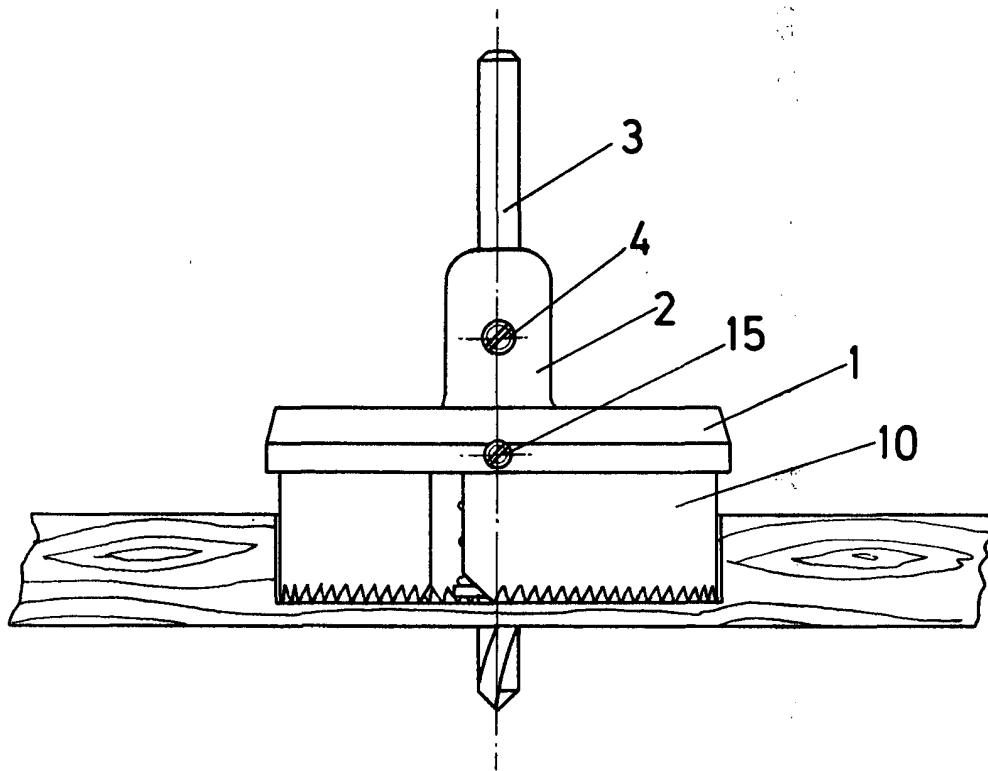


FIG - 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 de marzo de 1972

BERNARDO UNGRIA

P. P.

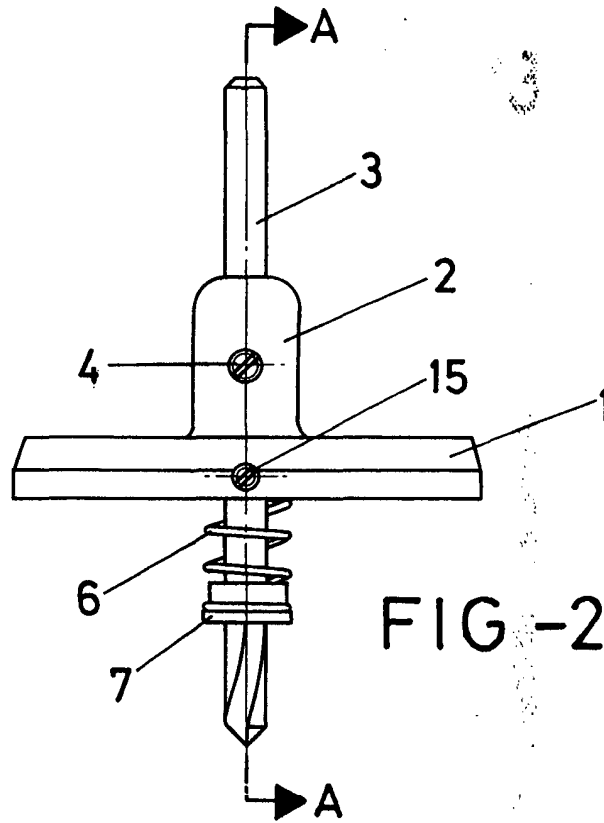


FIG-2

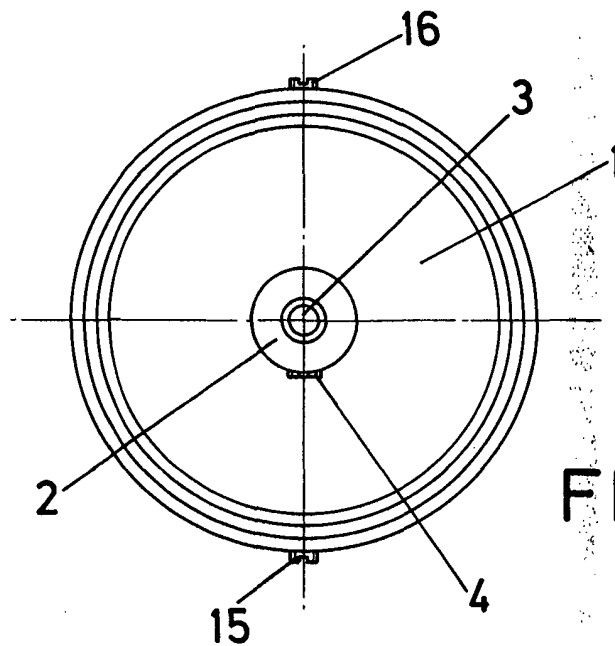


FIG-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 de marzo de 1972

BERNARDO UNGRIA

P. P.

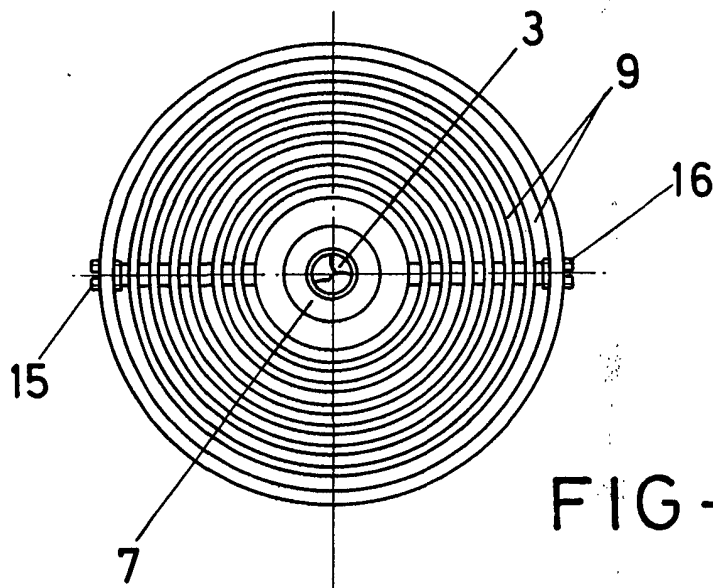


FIG-4

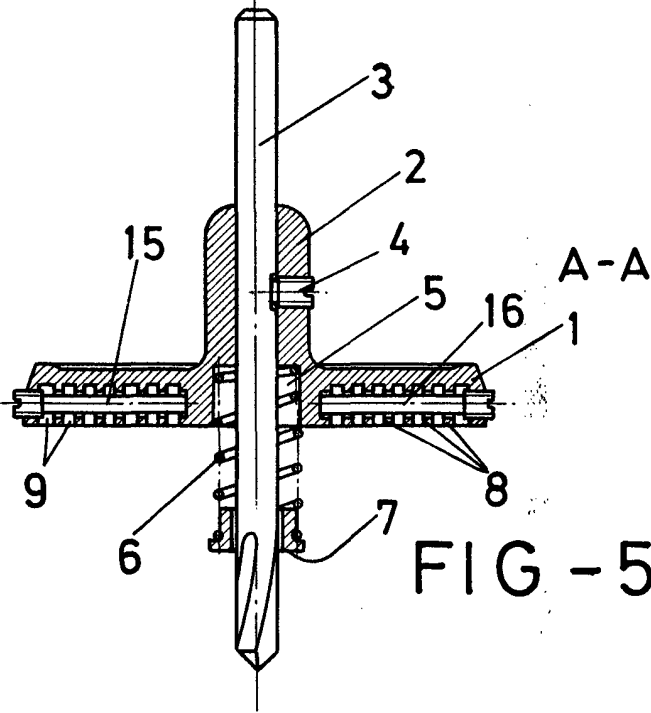


FIG-5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 de marzo de 1972

BERNARDO UNGRIA

P. P.

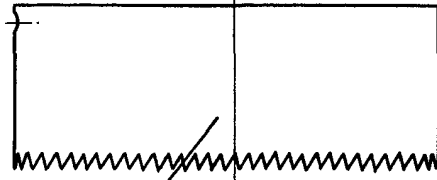


FIG-6

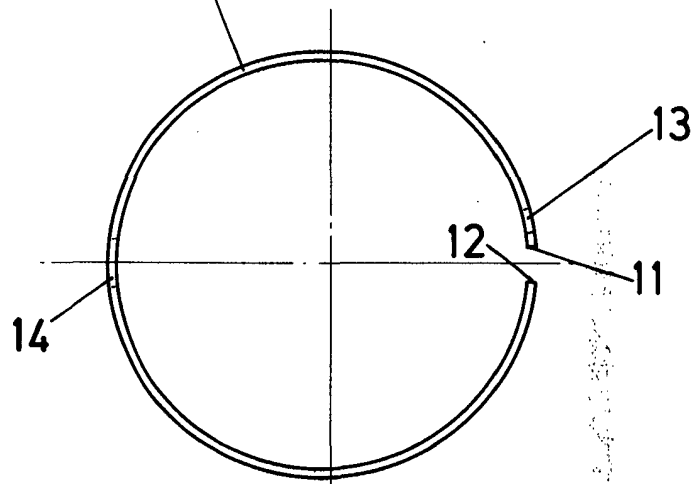


FIG-7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 de marzo de 1972

BERNARDO UNGRIA

P. P.

778304

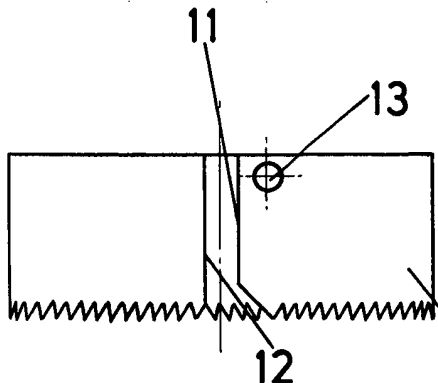


FIG - 8

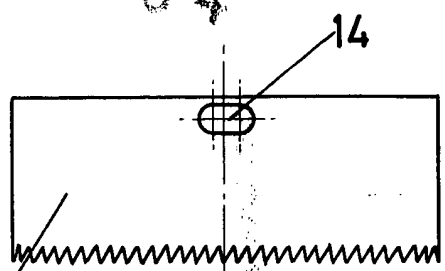


FIG-9

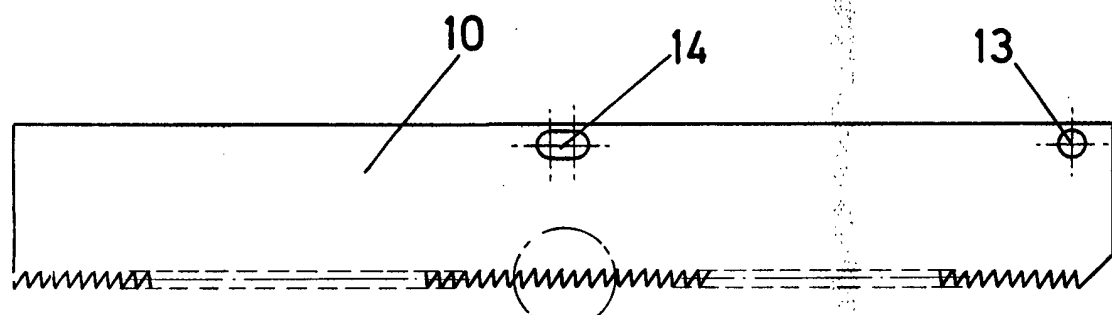
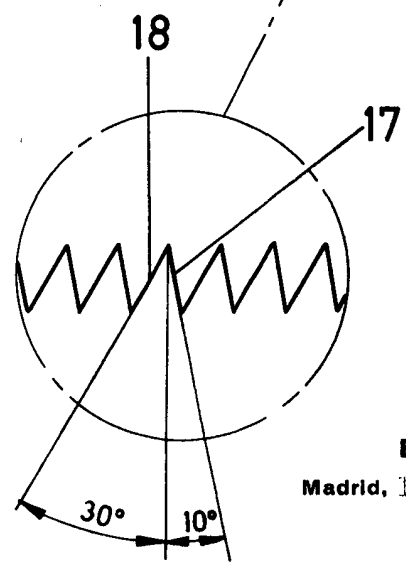


FIG-10



ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 de MARZO de 197 2

BERNARDO UNGRIA

P. P.