



ESPAÑA

15 ES

11

21

22

NUMERO

222344

10 Y

FECHA DE PRESENTACION

15-7-76

222344

MODELO DE UTILIDAD

2 - FEB. 1977

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 26 D

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO CORTA-CHAPAS ELECTRICO, PORTATIL

71 SOLICITANTE (S)
INDUSTRIAS ESPAÑOLAS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. del Alcalde Jose Ellosegui SAN SEBASTIAN

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

SC/TF.

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 dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
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
10 al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
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, para la cual se solicita
el privilegio de modelo de utilidad y según se expresa en
el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un
dispositivo corta-chapas eléctrico, portatil, cuya finali-
5 dad es la de proporcionar al mercado y público en general
un nuevo corta-chapas el cual presenta notables mejoras y
ventajas respecto a otros existentes de análogas finalida-
des.

10 El dispositivo corta-chapas, objeto del invento,
realiza cortes de diversas formas en chapas de distintos ma-
teriales, de pequeños y medianos espesores, de tal manera
que la realización de los cortes se efectúa de forma cómoda
y sencilla merced a la particular concepción del dispositi-
vo en cuestión, el cual está constituido esencialmente de
15 dos partes, una de las cuales está formada por un electromo-
tor universal de relativamente baja velocidad (de 5 a 7 ve-
ces inferior a las habituales), y que puede funcionar indis-
tintamente con corriente alterna o continua, siendo asimismo
facilmente abarcable con la mano para utilizarse como empu-
20 ñadura.

La otra parte del corta-chapas consta de una rueda
dentada que engrana con un piñón previsto en el eje de sa-
lida del electromotor, la cual rueda dentada va montada so-
bre un eje de leva soportado en un rodamiento a bolas y en
25 un cojinete.

Entre el mencionado rodamiento a bolas y el coji-
nete se ha dispuesto una excéntrica sobre la que va montado
otro rodamiento a bolas, de tal manera que el aro exterior
de la excéntrica propiamente dicha está en contacto perma-
30 nente con la correspondiente cuchilla oscilante, cuyo pivote

1 tamiento lo realiza a través de un eje de articulación y
fijación de la misma; habiéndose previsto un resorte cuyo
empuje mantiene en continuo contacto el extremo posterior
de la aludida cuchilla con el aro exterior de la excéntri-
5 ca.

En la parte delantera del dispositivo van debida-
mente acopladas dos contracuchillas, las cuales presentan
una separación para permitir el paso de la cuchilla oscilan-
te.

10 Las ventajas que presenta el dispositivo así cons-
tituido, son innumerables, de modo que comparándolo con he-
rramientas tradicionales utilizadas hasta ahora para cortar
chapas (las conocidas con el nombre de "cizallas" o "tije-
ras" y "roedoras"), pueden citarse las siguientes ventajas
15 como más importantes:

- Dada la relativa baja velocidad del electromo-
tor, se obtiene una más alta vida de los contactos rozantes
o escobillas.

20 - Se obtiene un mayor aprovechamiento de la ener-
gía consumida.

- Se realizan cortes limpios a ambos lados del a-
vance de la herramienta, sin deformación del material que
se trabaja y con menores sobrantes.

25 - Mayores velocidades de avance de corte.

- Mayor robustez de mecanismo interiores.

- Diseño por conjuntos independientes que facili-
tan la intercambiabilidad y el acoplamiento.

30 Por otra parte el cabezal del dispositivo incluye los
mecanismos necesarios para reducir la velocidad y transformar
el movimiento circular del eje del electromotor en el oscilar

1 te de la cuchilla, como anteriormente se ha dicho.

Asímismo, va dotado de un dispositivo-guía para fijar el ancho de bando a cortar y está realizado el conjunto de modo que puede adaptarse por distintos sistemas a un
5 dispositivo giratorio (portabrocas, eje, piñón, pinza, etc), que le suministra la potencia necesaria.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos cuyas figuras representan lo siguiente:
10

Figura 1.- Muestra una vista general en alzado del dispositivo corta-chapas en posición de trabajo.

Figura 2.- Muestra el cabezal del dispositivo parcialmente seccionado, en el que se aprecian detalladamente los distintos elementos que le componen.
15

Figura 3. Muestra un detalle seccionado según la línea A-B representada en la figura 2, en el que se aprecia el efecto de cizalla producido en la chapa a cortar.

A la vista de las figuras, puede observarse el cuerpo del electromotor (12), capaz de funcionar indistintamente con corriente alterna o continua, el cual está protegido con su carcasa correspondiente adoptando una forma conveniente para poder ser abarcada por la mano y constituir así la empuñadura del dispositivo. El eje de salida de dicho
20 electromotor va equipado con un piñón (1) que engrana con una rueda dentada (2) solidaria de un eje de leva (3) previsto en el propio cabezal (13) del dispositivo. Dicho eje de leva (3) va montado sobre un rodamiento a bolas (4) y un
25 cojinete (6), de tal forma que sobre la zona central de tal
30

1 eje de leva (3) correspondiente a la zona comprendida entre
el mencionado rodamiento (4) y cojinete (6), se ha previsto
una excéntrica (15) sobre la que se monta un nuevo rodamien
5 to a bolas (5), cuyo aro exterior (17) está en contacto per
manente con el extremo (16) de la cuchilla (7), estando ésta
articulada sobre el eje (14) y sometida constantemente al
empuje de un resorte (8) que es el que asegura el contacto
permanente del extremo (16) de la misma con el aro exterior
(17) del rodamiento (5).

10 El extremo de corte de la cuchilla (7) juega en
su movimiento entre la separación prevista entre ambas con
tracuchillas (9); habiéndose previsto asimismo en el conjun
to una rampa de salida (10) y un tope regulable inferior
(11) para conseguir distintos anchos de chapa a cortar.

15 El dispositivo corta-chapas así constituido funcio
na de la siguiente manera:

20 El movimiento de giro producido por el electromo
tor (12), se transforma en movimiento oscilante en la cuchi
lla (7). Esto se consigue mediante la rueda dentada (2) que
engrana con el piñón (1) correspondiente al extremo del eje
de salida de dicho electromotor (1), originando un movimien
to al eje de leva (3), de tal modo que la excéntrica (15)
montada sobre dicho eje de leva (3) empuja al extremo de la
cuchilla (7), la cual se moverá con un movimiento oscilan
25 te alrededor del eje (14).

30 La chapa que se pretende cortar (18) se coloca en
el escote (19) previsto entre el extremo de la cuchilla osci
lante (7) y las contracuchillas (9), de modo que en dicho
movimiento oscilante de tal cuchilla (7) producirá un ciza
llamiento entre ésta y las contracuchillas (9), iniciándose

1

así el corte.

5

Por otra parte, el sobrante de chapa que se origi
na es orientada por la rampa (10), siendo este sobrante
producido de una anchura igual al ancho de la cuchilla osci
lante (7).

10

Las ventajas que presenta este dispositivo corta-
chapas, ya se han mencionado exteriormente, por lo que el
mismo constituye una nueva realización de dispositivos cor-
ta-chapas digna de tenerse en cuenta por su sencillez de
construcción y altamente económico.

15

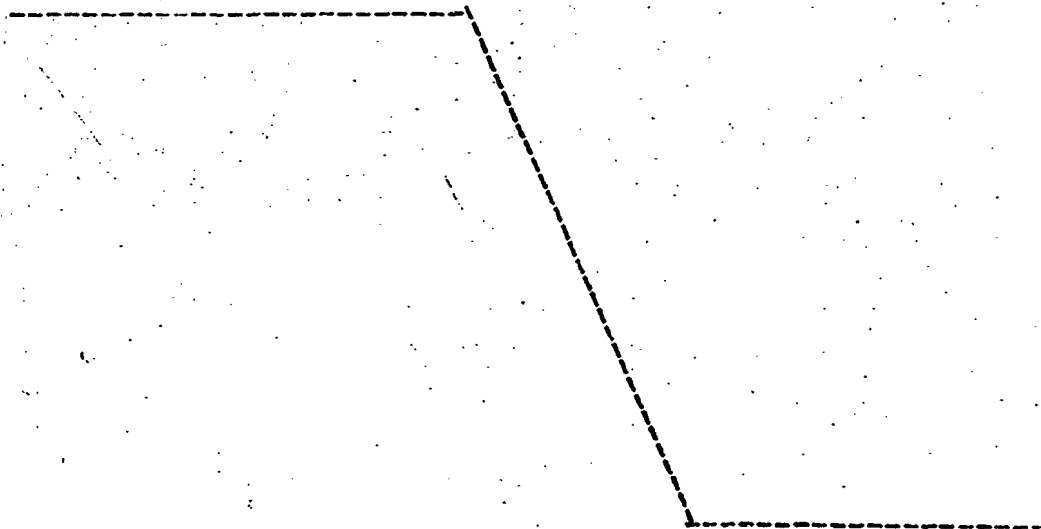
No se considera necesario hacer más extensa esta
descripción para que cualquier persona perita en la materia
comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así
como las ventajas que de su realización industrial han de
derivarse.

20

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

25

30



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,
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción 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,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada 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, pre-
sentarla como nueva y propia.
15

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción 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
20 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 re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1

1.- DISPOSITIVO CORTA-CHAPAS ELECTRICO, PORTATIL,

que siendo del tipo de los que se constituyen a partir de un electromotor de funcionamiento y un cabezal dotado de los mecanismos necesarios para producir un movimiento oscilante en la correspondiente cuchilla que realiza el corte de la chapa, esencialmente se caracteriza porque el electromotor y el cabezal están rigidamente unidos formando un solo cuerpo, de modo que el eje de salida del electromotor presenta un piñón extremo que engrana con una rueda dentada montada sobre un eje de leva previsto en el cabezal, el cual eje de leva va soportado por un rodamiento a bolas y un cojinete, habiéndose previsto en la zona central de dicho eje de leva una excéntrica sobre la que va montado un nuevo rodamiento a bolas cuyo aro exterior permanece constantemente en contacto con uno de los extremos de la cuchilla oscilante, siendo tal aro exterior el que produce el movimiento oscilante de la cuchilla en cuestión, alrededor de su eje de fijación; con la particularidad de que el contacto permanente de tal cuchilla con el mencionado aro exterior del rodamiento queda asegurado mediante un resorte anclado en el propio cabezal.

5

10

15

20

25

2.- DISPOSITIVO CORTA-CHAPAS ELECTRICO, PORTATIL,

según reivindicación 1, caracterizado porque el extremo de corte de la cuchilla oscilante juega entre dos contracuchillas debidamente fijadas al cabezal; habiéndose previsto una rampa de salida en el propio cabezal a través de la cual se orienta el sobrante de chapa cortada, cuyo ancho se corresponde con el ancho de la propia cuchilla oscilante.

30

3.- DISPOSITIVO CORTA-CHAPAS ELECTRICO, PORTATIL,

según reivindicación 1, caracterizado porque en uno de los

1 laterales del cabezal se ha previsto un tope regulable cons-
titutivo de un dispositivo-guía para fijar el ancho de ban-
da a cortar.

5 4.- DISPOSITIVO CORTA-CHAPAS ELECTRICO, PORTATIL
según reivindicación 1, caracterizado porque el cabezal per-
fectamente adaptable, por distintos sistemas, a diferentes
dispositivos giratorios (portabrocas, eje, piñón, pinza,
etc.), que le suministran la potencia de corte.

10 5.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
DISPOSITIVO CORTA-CHAPAS ELECTRICO, PORTATIL.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva que consta de diez páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

15

Madrid, 15 de Julio de 1976
BERNARDO UNGRIA
P.P.



20

25

30

229.344 H.S.

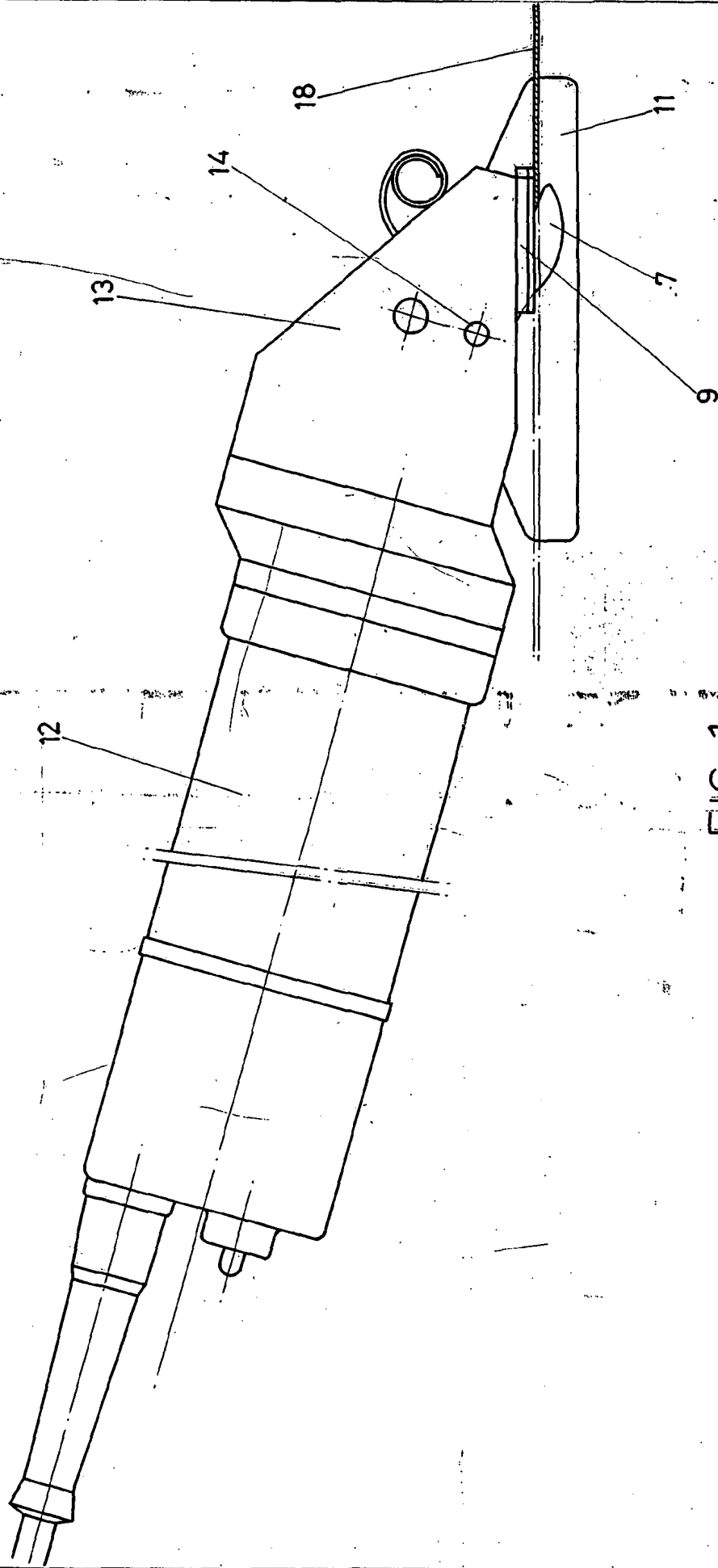


FIG-1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 de Julio de 1976
BERNARDO UNGRIA
P. P.

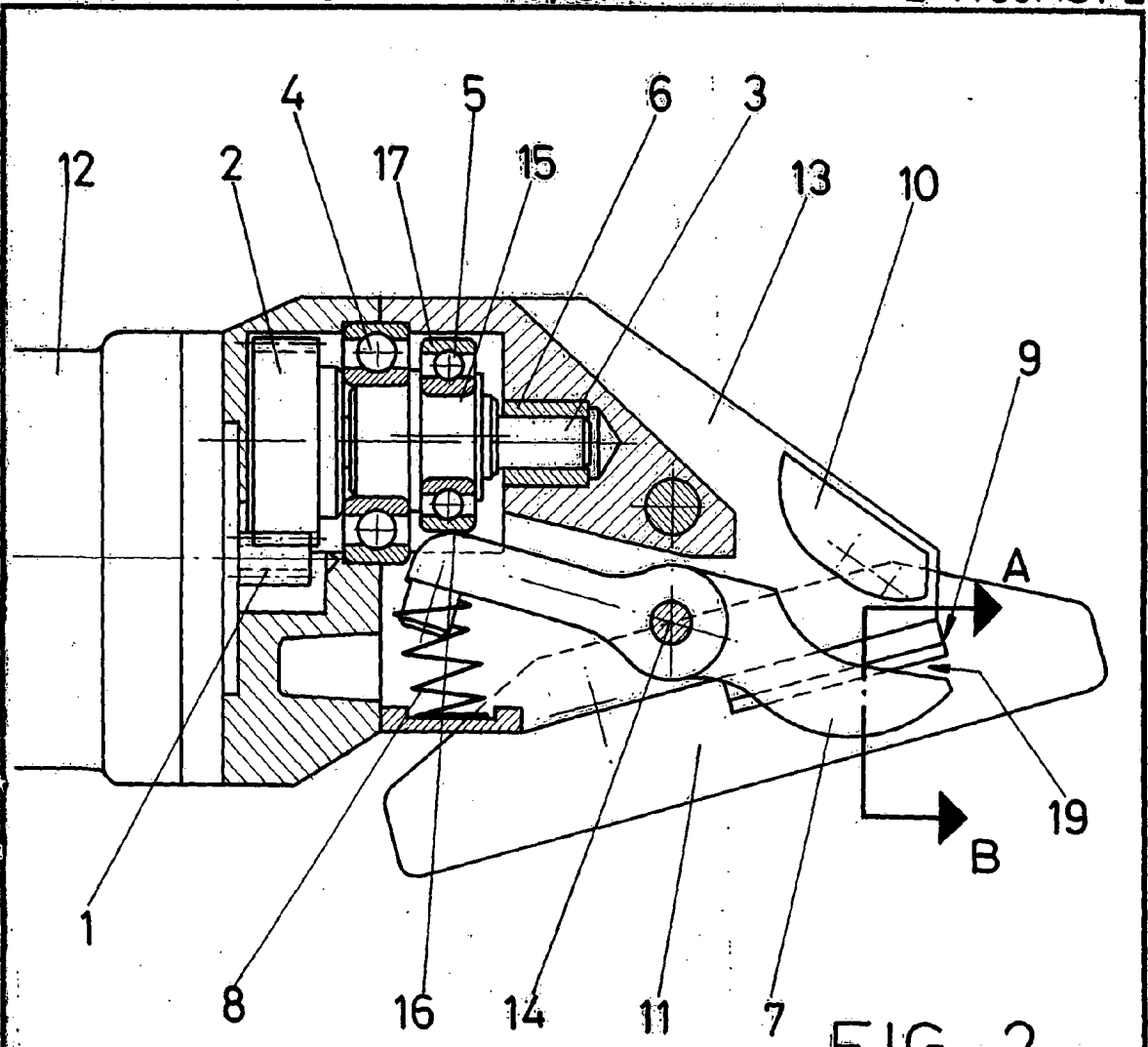


FIG-2

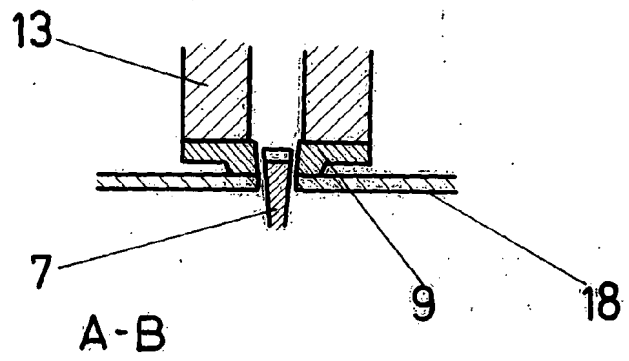


FIG-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 15 de Julio de 1976

BERNARDO UNGRIA

P. P.