

208468



F.e. 16-6-1926

B. 21 K

Nº 208.468

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: DON ANGEL AGUADE MUÑOZ.

RESIDENCIA: Cirilo Amoros, 80, bajo - VALENCIA.-4

ENUNCIADO: DISPOSITIVO TROQUELADOR PERFECCIONADO.

Prioridad: Patente n.º del

D.A.



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).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 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 enun-
ciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositi-
vo tronquelador, el cual, gracias a sus especiales caracteris-
ticas constructivas y funcionales, se situa en un plano de
5 neta superioridad con respecto a los dispositivos que, con
las mismas finalidades, existen en el mercado.

 Basicamente, se trata de una pieza soporte provista
de un tornillo autocentrado, ajustado mediante bolas de roda-
miento, que presenta una arandela de aprisionamiento y una
10 cabeza emergente a través de la cual se actua sobre dicho tor-
nillo para que el troquel ataque a la pieza a troquelar que
se acopla entre dicho troquel y la pieza en funciones de mo-
triz.

 Como en los dispositivos troqueladores convencionales,
15 el aludido tornillo rosca en el troquel, pero a diferencia de
aquellos, donde el troquel roscaba sobre el tornillo que esta-
ba fijo en la pieza soporte, en el caso que ahora nos ocupa
es el propio tornillo el que provoca la elevación del troquel
sobre la plancha a troquelar.

20 Las ventajas que derivan de esta nueva concepción de
los dispositivos troqueladores quedan condensadas en los pun-
tos siguientes:

 1º - La pieza soporte, al ser independiente de la ma-
triz, puede ser siempre la misma.

25 2º - Al girar el tornillo en la pieza soporte, en lu-
gar de girar el troquel, se evita cualquier movimiento rota-
cional de dicha pieza soporte y, en consecuencia, se anula
toda posibilidad de rayado en la chapa a troquelar.

30 3º - Por disponerse el tornillo autocentrado no es
necesario en la pieza hembra (matriz) una gran tolerancia res-



1 pecto del troquel, por lo cual se evitan las rebabas que se
dan con los troqueladores convencionales en virtud de que en
los mismos si ha de existir inevitablemente una tolerancia
entre las partes mencionadas.

5 Para complementar la descripción que seguidamente
se va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor compren-
sión de las características del invento, se acompaña a la
presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la
misma, un juego de planos donde se representa lo siguiente:

10 Figura 1ª.- Corresponde a una sección en alzado de
la pieza soporte incorporando el tornillo autocentrado que
caracteriza al dispositivo troquelador que constituye el ob-
jeto de la presente invención.

15 Figura 2ª.- Representa una sección diametral en al-
zado de la pieza discoidal en funciones de matriz que compor-
ta el dispositivo troqueladr que nos ocupa.

Figura 3ª.- Es una vista en alzado del troquel previs-
to para roscar en el tornillo autocentrado solidario de la
pieza soporte.

20 Figura 4ª.- Corresponde a una sección en alzado del
mencionado troquel al objeto de muestra el orificio axial ros-
cado para ataque del esparrago filateado del aludido tornillo
autocentrado.

25 Figrua 5ª.- Representa una vista en planta superior
del susodicho troquel que comporta el dispositivo en cuestión.

Por último, la figura 6ª, es una sección de conjun-
to del dispositivo troquelador en posición de trabajo, desta-
cando el posicionamiento de la plancha a tratar entre el tro-
quel y la matriz.

30 Como puede observarse a tenor de los planos comenta



1 tados, el dispositivo troquelador, perfeccionado, a que se
refiere la presente memoria se constituye a partir de una
pieza soporte 1 consistente en un cuerpo hueco provisto de
una sola base 2 en la que concéntricamente existe una depre-
5 sión 3 de fondo plano dotado de una pista anular 4 para asien-
to y rodadura inferior de unas bolas 5 de rodamiento, sobre
las cuales, a su vez, gravita una arandela 6 asimismo dota-
da de una pista 7 para complementar el perfecto acomodo de
las mencionadas bolas 5.

10 Esta arandela 6 es solidaria de la cabeza 8 de un
tornillo 9 que atraviesa la aludida pieza soporte 1 por el
orificio 10 que la misma tiene practicado en su única base
2, quedando el esparrago 11 libremente emergente por la base
no materializada de dicha pieza soporte 1. Con la referencia
15 12 se indica una arandela solidaria de tal esparrago 11, y
que, como se observa, se opone a la salida del tornillo 9 de
su alojamiento sin impedir el movimiento rotacional sobre sí
mismo.

20 El escalonamiento interno 13, que inferiormente pre-
senta la pieza 1, sirve de asiento a la pieza discoidal 14 a
través de otro escalonamiento 15 que la misma lleva practica-
do perifericamente. Esta pieza 14, en funciones de matriz,
dispone del orificio 16 definido por dos zonas perfectamente
diferenciables, una cilíndrica 17 cortante, y otra cónica 18,
25 en posición invertida, para facilitar la salida del retal.

30 Por su parte, el troquel 19 es un cuerpo cilíndrico
con una zona superior 20 dimensionada diametralmente en co-
rrespondencia con la zona cilíndrica 17 del orificio 16 exis-
tente en la pieza 14. El frente de esta zona 20 está fresada
al objeto de determinar la superficie de corte 21 que es con-



1 centríca respecto al orificio roscado 22.

A la vista de esta estructura, el funcionamiento será del siguiente modo:

5 Una vez acopladas las piezas 1 y 14 entre sí, tal como aparecen en la figura 6^a, se procede a colocar la plancha 23 sobre la pieza 14, habiéndose practicado previamente en dicha plancha 23 el orificio 24 para dejar paso al esparrago 11 del tornillo 9.

10 Acto seguido se enfrenta el orificio roscado 22 del troquel 19 a la extremidad libre del citado esparrago, pero de forma que la superficie de corte 21 quede orientada hacia la plancha 23. Haciendo girar al tornillo 9 se provoca la elevación del troquel 19 hasta su incidencia con la plancha a troquelar, la cual, por efecto del continuo movimiento ascendente del susodicho troquel 19, quedará taladrada cuando la superficie de corte 21 ajuste en la zona cilíndrica 17 también cortante de la matriz 14.

15 Efectuado el troquelado, el retal de plancha 23 queda librerado en el interior de la pieza soporte 1 por la facilidad de paso que le otorga la zona cónica 18, extrayéndose comodamente despues de desenroscar el troquel 19 y apartar la plancha 23 ya tratada y la pieza en funciones de matriz 14.

20 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.

25 Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva



1

va de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

5

10

15

20

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
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.
20

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
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

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

200388



1

5

10

15

20

25

30

1.- DISPOSITIVO TROQUELADOR, PERFECCIONADO, que contando con una pieza soporte que sirve de alojamiento a un tornillo cuyo espárrago rosca a través de la matriz en un orificio en correspondencia existente en el cuerpo constitutivo del troquel, esencialmente se caracteriza porque el aludido tornillo se monta en la pieza soporte con posibilidad de giro sobre si mismo sin desplazamiento lineal alternativo, habiéndose previsto sobre esta pieza soporte el acoplamiento amovible de un platillo, en funciones de matriz, donde el orificio determinativo del troquelado presenta un tramo cilíndrico constituido en superficie cortante, el cual se continua en un abocardamiento cónico para permitir la salida del retal cuando este es desprendido de la plancha en tratamiento por efecto de los bordes cortantes que inciden sobre tal plancha en un desplazamiento lineal ascendente del troquel que le imprime el movimiento rotacional del tornillo vinculado a la pieza soporte.

2.- DISPOSITIVO TROQUELADOR, PERFECCIONADO, según reivindicación 1. caracterizado porque la pieza soporte es un cuerpo hueco provisto de una sola base donde concéntricamente existe una depresión de fondo plano en el que se encuentra tallada una pista anular para asiento y rodadura inferior de unas bolas de rodamiento, sobre las cuales, a su vez, gravita una arandela, solidaria de la cabeza del tornillo, dotada de la oportuna pista de rodadura superior, habiéndose previsto que axialmente esta depresión se comuniqué con el espacio hueco de la pieza soporte mediante un orificio que sirve de paso al espárrago roscado hasta traspasar sensiblemente la altura total de dicha pieza soporte, existiendo en tal espárrago otra arandela que se opone a la



1 salida del tornillo y bolas.

3.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: DISPOSITIVO TROQUELADOR, PERFECCIONADO.

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

Madrid, 17 Diciembre de 1.974

BERNARDO UNGRIA

p.p.

10

15

20

25

30

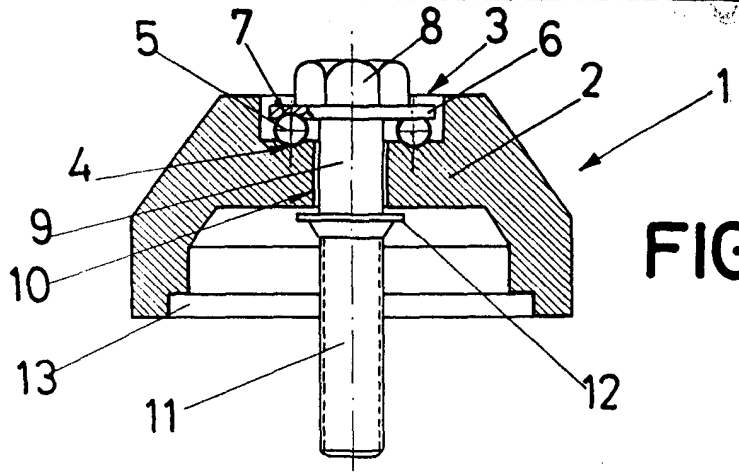


FIG. 1

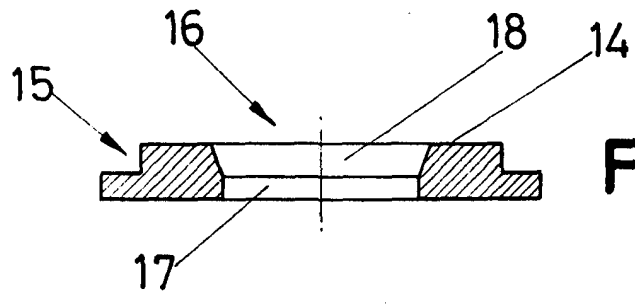


FIG. 2

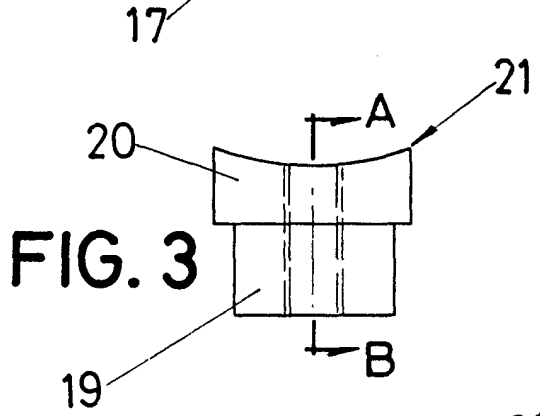


FIG. 3

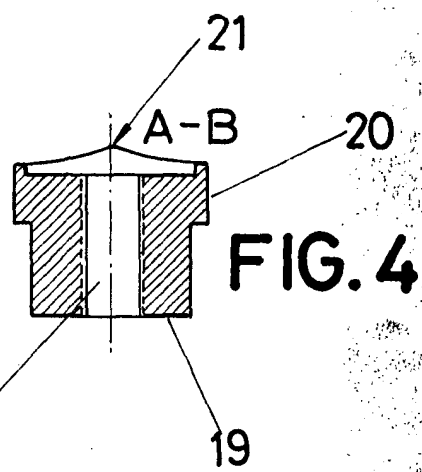


FIG. 4

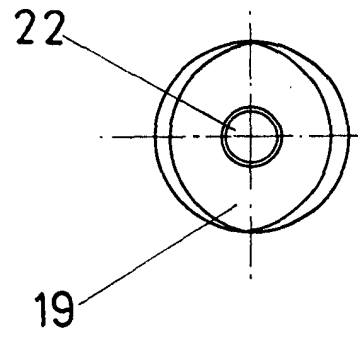


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, 17 de diciembre de 1974
BERNARDO UNGRIA
P. P.

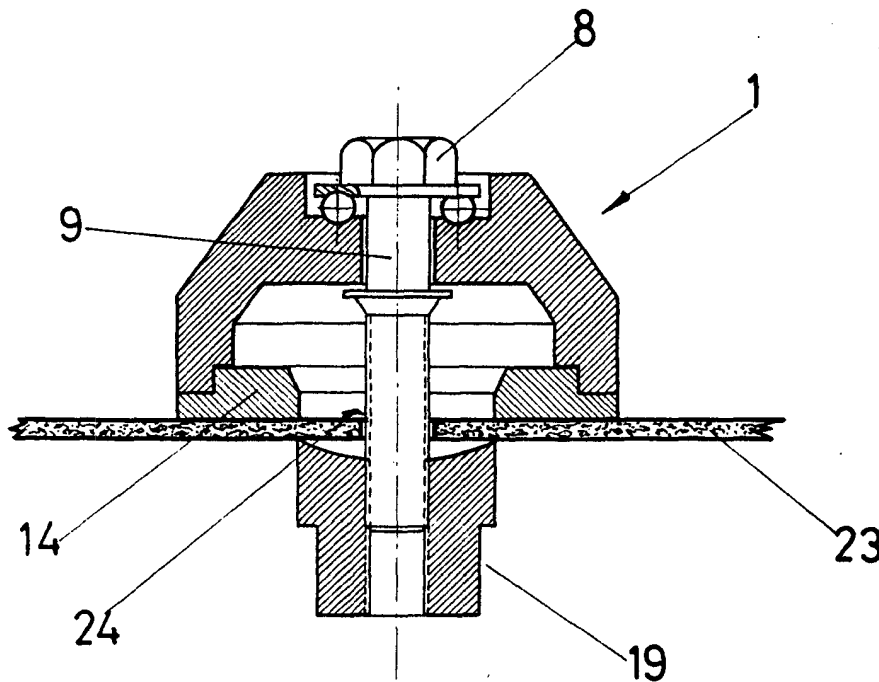


FIG. 6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 17 de diciembre de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.