

328970



11. III. 1956

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de In-
troducción que, por diez años, se solicita para España y --
sus Colonias, a favor de la firma " SETRI, S.A.", de nacio-
nalidad española, residente en Madrid, Avda. General Perón
nº 10.-----

p o r

" MECANISMO DE PUNZONAJE HORIZONTAL "

=====

La Patente de Introducción a que se refiere la presente
Memoria, está destinada a garantizar la explotación y la --
propiedad exclusivas, en España y sus Colonias, de una uni-
dad de punzonaje horizontal.

5

Se denomina unidad de punzonaje a un mecanismo en el que



entran como partes principales un punzón y una matriz para punzonar chapa fina o mediana y otros elementos colaborantes que permiten que dicho mecanismo pueda funcionar con la sola aplicación de un esfuerzo descendente vertical. En el caso concreto a que nos referimos, el funcionamiento de la unidad de punzonaje determina la obtención de perforaciones en sentido horizontal.

En la unidad de punzonaje que vamos a describir existe un soporte principal que conduce un elemento de accionamiento vertical, puesto en servicio por la prensa o dispositivo hidráulico o neumático que la sustituya, cuyo elemento actúa sobre una leva que, a su vez, pone en funcionamiento el grupo elástico del punzón que realiza el trabajo de punzonado sobre la matriz, estando estos dos últimos elementos horizontales adscritos a un soporte secundario que se monta en el antes citado soporte principal.

Para mejor comprensión del objeto y sólo a título de ejemplo, adjuntamos una hoja de planos en la que se representa la sección longitudinal en alzado del conjunto de la unidad de punzonaje.

Refiriéndonos a dicha hoja de planos, vemos que el soporte principal (1) posee una torreta lateral en la que se ha realizado un alojamiento cilíndrico vertical (2) que se cruza con otro horizontal (3). En el alojamiento vertical (2) va montado un martillo (4) cuyos movimientos deslizantes son conducidos y limitados por un tope (5) fijado al soporte (1) que entra en ranura axial perteneciente al cuerpo cilíndrico del citado martillo (4), el cual muestra una ampliación superior o cabeza (4a) cuyo plano superior recibe los impulsos de accionamiento mientras que el plano inferior es empujado hacia arriba por dos o más resortes (6), alojados en agujero--



ros ciegos del soporte (1), con interposición de unos topes de contacto (7), que son los que actúan directamente contra la cabeza (4a) tendiendo a mantenerla en su posición más elevada.

La extremidad inferior forma un bisel con un ángulo comprendido, de preferencia, entre los 25º y 30º, cuyo plano oblicuo queda en contacto con el correspondiente y complementario plano oblicuo perteneciente a una leva (8) cilíndrica que discurre libremente en el alojamiento horizontal (3), asomando al exterior su extremidad plana para tomar contacto con el elemento que le presenta el grupo elástico del punzón.

En lugar conveniente del soporte principal (1) existe un cajeadado transversal en el que se aloja la parte inferior de un soporte secundario (9), el cual presenta un mecanizado horizontal que está dividido en dos partes por medio de una ranura vertical separadora en la que, ulteriormente, se dispondrá la chapa o zona de la pieza de chapa a punzonar. En la parte más exterior de dicho soporte secundario (9) se monta la matriz (10) con auxilio de una brida superior (11) que se fija con tornillos.

En la parte central del conjunto y sobre el soporte secundario (9), va montado el grupo elástico del punzón que se desliza horizontalmente en el mecanizado que le contiene y que consiste en una camisa (12) cuyos desplazamientos están conducidos y limitados por un tope (5) fijado al soporte (9) que entra en ranura axial perteneciente a la citada camisa (12) la cual, en su extremidad presenta un escalón entrante contra el que se adosa un escalón saliente de un manguito (13) que actúa de guía-punzón y que, por su parte exterior, dispone de medios para unificarse con un anillo -



desnudador (14) del punzón (15), cuyo extremo cortante queda enfrentado con la matriz (10) y cuya cabeza se fija a un disco porta-punzón (16) el cual queda enfrentado con el plano superior del manguito (13) y dispuestos ambos para contener un paquete de arandelas de muelle (17) que realizan el desnudado del punzón (15) actuando sobre el dicho manguito (13) susceptible de desplazarse, ya que el disco porta-punzón (16) queda adosado contra una cabeza de golpeo (18), quedando ambas piezas retenidas entre dos anillos de expansión (19) que penetran, en parte, en sendas ranuras practicadas en lugares adecuados del interior de la camisa (12).

El grupo elástico del punzón que hemos descrito como ejemplo, puede ser por otro que, conteniendo diferentes elementos de guía y recuperación de los movimientos del punzón funciona de manera análoga y, al recibir el empuje de la leva (8), avance la extremidad cortante del punzón (15) contra la matriz (10) y realice sobre ella el punzonado de la chapa.

De lo antes expuesto, se saca fácilmente la consecuencia de que, en la unidad de punzonaje horizontal que hemos descrito puede ser cambiado de una manera sencillísima el soporte secundario (9) y los elementos adscritos a él, conjunto móvil del punzón y matriz, y dentro de éste subconjunto, dentro de unos ciertos límites, existe una perfecta intercambiabilidad que permite montar distintos juegos de punzón matriz con distintas formas y tamaños.

Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá variarse todo aquello que no suponga una alteración fundamental de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la -



100 cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como --
una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

EN RESUMEN: La Patente de Introducción que por diez años se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

105 1ª.- "MECANISMO DE PUNZONAJE HORIZONTAL", caracterizado por un soporte principal que contiene y conduce un elemento de accionamiento vertical, puesto en servicio por la prensa o dispositivo hidráulico o neumático que la sustituya, cuyo elemento actúa sobre una leva que, a su vez, pone en funcio-
110 namiento el grupo elástico del punzón que realiza sobre la matriz el trabajo de punzonado, estando estos dos últimos - elementos horizontales adscritos a un soporte secundario que se monta fijo sobre el antes citado soporte principal.

115 2ª.- "MECANISMO DE PUNZONAJE HORIZONTAL", según la rei-
vindicación 1ª, caracterizada porque, el soporte principal posee una torreta lateral en la que se ha mecanizado un alojamiento cilíndrico vertical que se cruza con otro horizontal, en el primero de los cuales va montada una pieza marti-
llo cuyos movimientos deslizantes son conducidos y limitados por un tope fijado al soporte entrando en ranura axial perte-
120 neciente al cuerpo cilíndrico de la citada pieza-martillo -- la cual, en su parte superior, muestra una ampliación o ca-
beza cuyo plano superior recibe los impulsos de accionamiento mientras que el plano inferior es empujado hacia arriba
125 por dos o más resortes alojados en agujeros ciegos del soporte, con interposición de topes de contacto que son los que - actúan directamente contra la dicha cabeza tendiendo a mante-
nerla en su posición más elevada.

3ª.- "MECANISMO DE PUNZONAJE HORIZONTAL", según las an---



130 teriores reivindicaciones, caracterizada porque, la extremi-
dad inferior de la pieza-martillo forma un bisel con un án-
gulo comprendido, de preferencia, entre los 25º y los 30º,
cuyo plano oblicuo queda en contacto con el correspondiente
complementario plano oblicuo perteneciente a una leva cilin-
135 drica que discurre libremente en el alojamiento horizontal,
asomando al exterior su extremidad plana para tomar contac-
to con la placa de golpeo que le presenta el grupo elástico
del punzón.

4a.- "MECANISMO DE PUNZONAJE HORIZONTAL", según las an--
140 teriores reivindicaciones, caracterizado porque, en lugar -
conveniente del plano superior del soporte principal, exis-
te un cajeado transversal en el que se aloja la parte infe-
rior de un soporte secundario, el cual presenta un mecaniza-
do horizontal que está dividido en dos partes por medio de
145 una ranura vertical separadora en la que, ulteriormente, se
dispondrá la chapa o zona de la pieza de chapa a punzonar,
de cuyas dos partes, es la más exterior presenta en su par-
te alta un alojamiento para la matriz que se bloquea por me-
dio de una brida que se fija con tornillos, mientras que en
150 la parte más central, va montado el grupo elástico del pun-
zón que se desliza horizontalmente en el mecanizado que le
contiene para incidir sobre la matriz fija.

5a.- "MECANISMO DE PUNZONAJE HORIZONTAL", según las ante-
155 riores reivindicaciones, caracterizado porque, el grupo ---
elástico del punzón está integrado por una camisa cuyos des-
plazamientos están conducidos y limitados por un tope fija-
do al soporte que entra en ranura axial perteneciente a la
citada camisa, la cual en su extremidad, presenta un esca-
lón entrante contra el que se adosa un escalón saliente de
160 un manguito que actúa de guía-punzón y que, por su parte --



165 exterior, dispone de medios para unificarse con un anillo -
desnudador del punzón, cuyo extremo cortante queda enfrenta
do con el plano operante de la matriz y cuya cabeza se fija
a un disco porta-punzón el cual queda enfrentado con el ---
170 plano superior del manguito y dispuestos ambos para conte--
ner un paquete de arandelas de muelle que realizan el des--
nudado del punzón actuando sobre el dicho manguito que es -
susceptible de desplazarse, ya que el disco porta-punzón --
queda adosado contra la cabeza de golpeo, quedando ambas --
175 piezas retenidas entre dos anillos de expansión que pene---
tran, en parte, en sendas ranuras practicadas en lugares --
adecuados del interior de la camisa.

62.- Por último, se reivindica el objeto sobre el cual -
ha de recaer la Patente de Introducción que, por diez años
175 se solicita para España y sus Colonias,-----

p o r

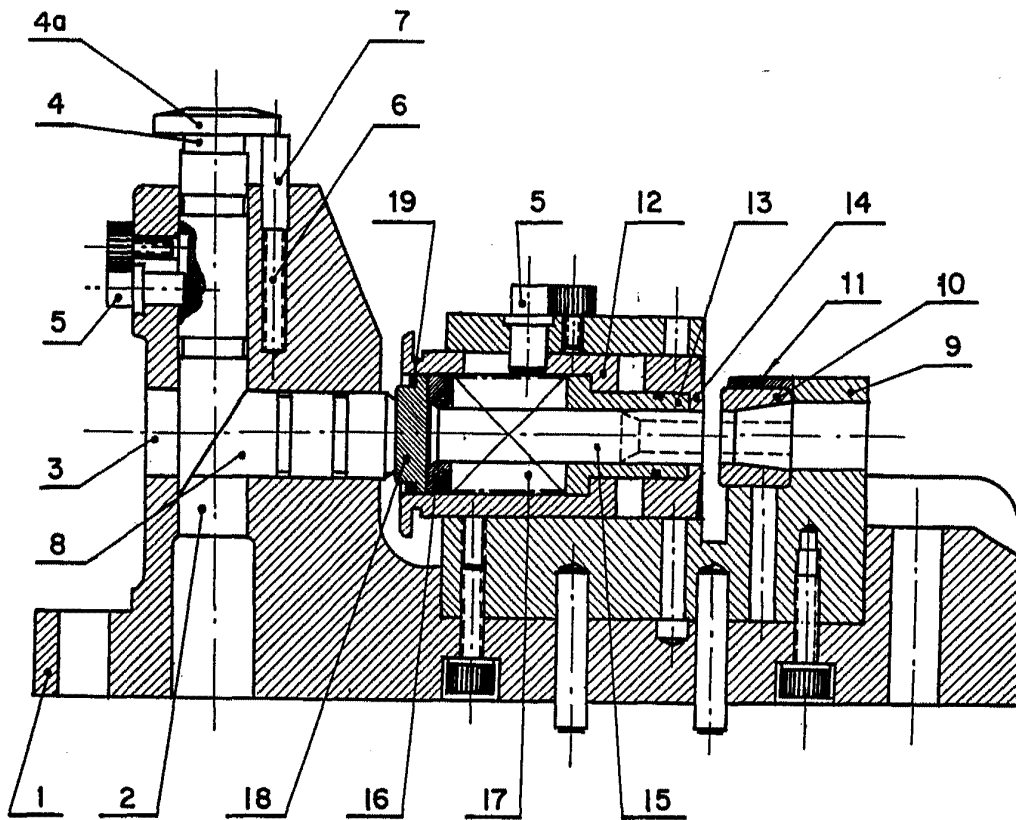
" MECANISMO DE PUNZONAJE HORIZONTAL "

180 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria des
criptiva que, consta de siete hojas escritas a máquina por
una sólo cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, a

11. JUL. 1956

P. A.
ANTONIO ARCHA
P. P.



Madrid a 11. JUL. 1966

P.A.
ANIT...
...RUSHA

ESCALA VARIABLE