

328969



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 Peron
nº 10.-----

p o r

" MECANISMO DE PUNZONAJE EN ZONAS CENTRALES "

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 especialmente concebida para realizar pun-
5 zonados en zonas centrales de grandes chapas o de piezas --



conformadas con chapa.

10 Esta unidad de punzonaje viene a solucionar un problema
muchas veces comprobado por las industrias que se dedican a
la fabricación de piezas de chapa, carrocerías, etc., en --
15 las que su tamaño influye en el tamaño del utilaje, aunque
éste deba tan solo hacer un pequeño agujero en una zona ale-
jada de su periferia. Con el fin de evitarse útiles grandes,
la mayor parte de las veces, este problema se resolvía ha--
ciendo los agujeros en taladradora ó a mano, soluciones ca-
15 ras y de escasa precisión.

20 La unidad de punzonaje que presentamos puede actuar en -
cualquier sitio de una plancha o pieza conformada con chapa
sin otra limitación de tamaño que las que imponga la propia
prensa, plegadora o máquina operante que se utilice, y no -
25 presenta ningún inconveniente para ser montado y trabajar -
en colaboración con otras unidades de punzonaje en una mis-
ma pasada de la dicha máquina, siempre y cuando se haya rea-
lizado un cuidadoso montaje previo.

30 Para mejor comprensión del objeto y sólo a título -
de ejemplo, adjuntamos una hoja de planos en la que, la ---
fig. 1ª, representa la vista exterior del alzado lateral,
la fig. 2ª, la vista superior en planta y, la fig. 3ª, la -
sección lateral en alzado de la unidad de punzonaje que va-
mos a describir seguidamente con referencia a dicha hoja de
30 planos.

35 Consiste en un soporte superior (1), sensiblemente tubu-
lar, cuya parte más alta se amplía para formar dos orejetas
salientes (2), diametralmente opuestas, que llevan practica-
dos agujeros (3) para paso de los tornillos de fijación a -
la corredera o cabezal de la prensa o máquina operante (no
expresado).



El alojamiento interior del soporte (1) esta finamente -
mecanizado y su diámetro interior presenta tres sucesivos -
escalonamientos de diámetro, el mayor arriba y el menor aba
40 jò, siendo en este último más inferior en donde se aloja el
cuerpo de un manguito (4) que presenta en su parte superior
una balona saliente que asienta sobre el escalón en el diá-
metro medio, limitándose de esta manera sus movimientos des-
cendentes. La extremidad inferior del manguito (4) sobresa-
45 le del plano inferior del soporte (1) y actúa como prensa--
chapas al mismo tiempo que como desnudador del punzón (5),
cuya parte inferior cortante queda alojada dentro de él. So-
bre la balona del citado manguito (4), asienta la parte in--
ferior de un paquete de arandelas de muelle (6) cuya parte
50 contraria empuja contra un anillo porta-punzón (7) y cuyo -
conjunto resulta comprendido en el escalonamiento de diáme-
tro central del interior del soporte (1), mientras que en -
el porta-punzón (7) resulta ya situado en el escalón de diá-
metro superior y retenido en él por medio de un anillo de -
55 expansión (8) que se introduce en parte en una ranura circu-
lar perteneciente al repetido soporte (1), el cual, en el -
espacio libre que resulta encima del porta-punzón (7), lle-
va alojada una placa de golpeo (9) en cuyo plano superior <
(que coincide con el del soporte (1)), existe un saliente -
60 (10) destinado a facilitar el centraje sobre la corredera o
cabezal de la prensa o mecanismo operante de que se trate.

La parte inferior de la unidad de punzonaje, está consti-
tuída por un soporte inferior (11), que presenta un plano -
superior en el que va realizado un cajeadado cilíndrico en el
65 que se acopla la matriz (12), cuyo perímetro es circular y
del mismo diámetro que el cuerpo visible del manguito (4).
El cajeadado que aloja a la matriz (12), se continúa por la -

11.10.11



70 parte inferior con un vaciado de forma conveniente para la salida de pipas o recortes de chapa, El plano inferior del soporte (11), dispone también de uno o más salientes cilíndricos (13) utilizables para el centraje de esta parte del útil sobre la mesa de la máquina.

75 Una parte muy importante del conjunto que hemos descrito es un manguito (14), perfectamente tubular, en cuyo diámetro interior entran, con ajuste de precisión, por encima, la zona inferior del manguito (4) que sobresale por la embocadura inferior del soporte superior (1) y, por debajo, la zona superior de la matriz (12) que sobresale del cajado del soporte inferior (11). Con este manguito (14) se consigue una
80 coaxialidad entre los elementos punzón (5) y matriz (12) -- que reparta perfectamente, en sentido radial, la holgura de corta necesaria para conseguir un buen punzonado sin rebabas. Una vez convenientemente montados ambos soportes a la mesa y cabezal móvil de la máquina, el manguito (14) debe ser re-
85 tirado para dejar la unidad de punzonaje en posición de funcionamiento.

Este funcionamiento se realiza por el siguiente orden:

- a)- Contacto del prensa-chapas (4) con la chapa o pieza a punzonar.
- 90 b)- Comprensión de las arandelas de muelle (6).
- c)- Punzonado.
- d)- Desnudamiento del punzón mediante el manguito (4) y la reacción de las arandelas de muelle (6).

95 En esta unidad de punzonaje la regulación del avance del punzón (5) sobre la matriz (12) y la cantidad del primero que llega a entrar en la segunda, se realiza por medio de los elementos propios de la máquina operante, ya que la unidad de punzonaje carece de medios de limitarlos y regular--



los.

100 Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y ma-
terial, particularmente referidas a cada uno de los elemen-
tos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado -
todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad -
del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual debe-
105 rá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limita-
ción 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
110 las siguientes reivindicaciones:

1ª.- "MECANISMO DE PUNZONAJE EN ZONAS CENTRALES", carac-
terizado por un soporte superior sensiblemente tubular cuyo
plano superior se amplía para constituir los medios de fija-
ción al cabezal móvil de la máquina operante, el cual sopor-
115 te dispone de un alojamiento interior finamente mecanizado
presentando tres sucesivos escalonamientos de diámetro, el
mayor arriba y el menor abajo, siendo en este último más in-
ferior en donde se aloja el cuerpo de un manguito que presenta
en su parte superior una balona saliente que asienta sobre
120 el escalón en el diámetro medio, limitándose así sus movi-
mientos descendentes, y sobresaliendo del plano inferior --
del soporte la extremidad del citado manguito para officiar
simultáneamente de prensa-chapas y desnudador del punzón, -
cuya parte inferior cortante queda alojada dentro de él mien-
125 tras que, sobre la dicha balona superior asienta un paquete
de arandelas de muelle cuya parte contraria empuja contra --
un anillo porta-punzón y cuyo conjunto resulta comprendido
en el escalonamiento de diámetro central del interior del -
repetido soporte, mientras que el porta-punzón resulta ya -



130 situado en el escalonamiento de diámetro superior y reteni-
do en él por medio de un anillo de expansión que se introdu-
ce en parte en una ranura circular perteneciente al dicho -
soporte el cual, en el espacio libre que resulta encima del
porta-punzón, lleva alojada una placa de golpeo en cuyo pla-
135 no superior (que coincide con el del soporte), existe un sa-
liente cilindrico destinado a facilitar el montaje sobre la
máquina operante de que se trate.

2ª.- "MECANISMO DE PUNZONAJE EN ZONAS CENTRALES", según
la reivindicación 1ª, caracterizado porque, su parte infe--
140 rior está constituida por un soporte inferior en cuyo plano
encimero va realizado un alojamiento en el que se fija la -
matriz sin profundizar en él por completo, la cual posee un
perímetro exterior del mismo diámetro que la zona visible -
del manguito superior sirviendo esta coincidencia de medi--
145 das para que ambas se introduzcan por lados opuestos, en el
interior de un manguito tubular mediante el que se consigue
el montaje en la máquina con la necesaria coaxialidad que
debe existir entre los elementos cortantes punzón y matriz,
cuyo manguito debe ser retirado una vez conseguido el monta-
150 je correcto.

3ª.- Por último, se reivindica el objeto sobre el cual
ha de recaer la Patente de Introducción que, por diez años
se solicita para España y sus Colonias,-----

p o r

155 " MECANISMO DE PUNZONAJE EN ZONAS CENTRALES "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria des-
criptiva que, consta de siete hojas escritas a máquina por



una s3la cara y dibujos que se acompa1an.

Madrid, a 11 JUL 1966

P.A.,

ANTONIO ARCHA
P.P.

[Handwritten signature]



11. JUL

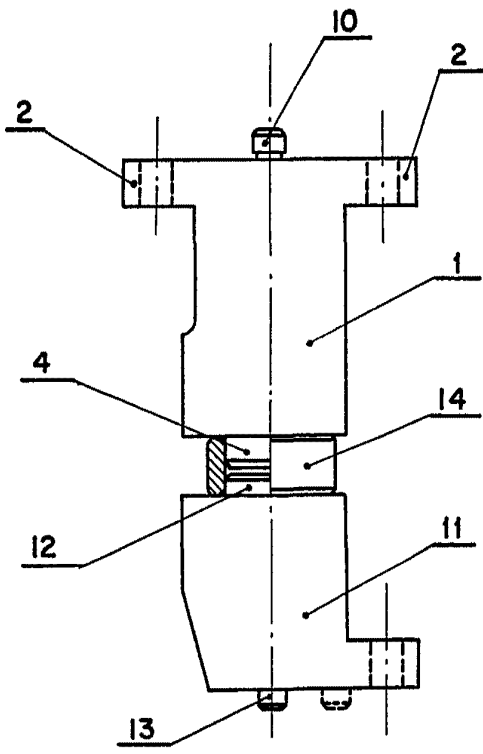


Fig. 1

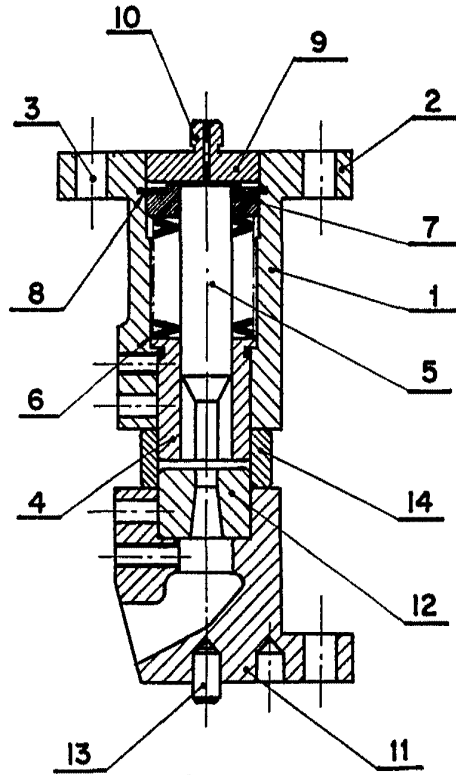


Fig. 3

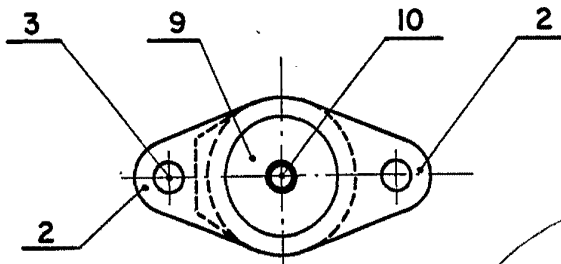


Fig. 2

Madrid, 11. JUL. 1956
P.A.

ESCALA VARIABLE