

324952



324952

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Jorge CAMPIUS Peich, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle Benedicto Mateu numero 28, por: " PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PRENSAS DE CORTADO DE TUBOS Y PERFILES ".

5 La presente Patente de Invención, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de unos perfeccionamientos en las prensas de cortado de tubos y perfiles, aplicables a los tipos universales de prensas de movimiento alternativo. Con este utilaje se consigue una gran rapidez de cortado, obteniendo un corte limpio y dispuesto en el plano vertical transversal adecuado. El utilaje que suponen los presentes perfeccionamientos permite el cambio simple y rápido de las cuchillas de corte y de las matrices de sujeción del tubo.

10

El primer perfeccionamiento se caracteriza por el utilaje de sujeción de los tubos, constituido por dos matrices desplazables que presentan en su frente de contacto las escotaduras de medida correspondiente con el exterior del tubo o perfil a cortar. La sujeción del tubo o perfil entre las matrices se efectúa por la aproximación y presionado de éstas sobre el tu-

15



bo, provocado por la misma carrera de descenso del plato de la prensa que lleva la lámina de corte. En el plato móvil y exteriormente a cada matriz se anclan sendas placas verticales, cada una de las cuales presenta en su borde inferior unos pasadores horizontales de suspensión de otra placa superpuesta interiormente a la primera, y que presenta su borde inferior achaflanado de inclinación correspondiente con la de la cara truncada de la arista de la matriz móvil a la que se superpone. El descenso vertical de esta placa provoca, en la superficie de contacto del borde inclinado, el correspondiente desplazamiento de la mandíbula o matriz hacia el tubo o perfil pasante. Esta aproximación efectuada por las dos matrices lleva a su superposición, produciéndose la sujeción a presión del tubo o perfil. Las irregularidades que pueda presentar la superficie del elemento a sujetar, son compensadas por el juego de las láminas del borde achaflanado con respecto a la fija de la que está suspendida mediante un pasador.

El segundo perfeccionamiento se caracteriza porqué las mandíbulas o matrices de sujeción están montadas sobre una base móvil en el sentido de avance del tubo o perfil a cortar. En el retroceso de la base móvil no se puede iniciar el movimiento excéntrico de corte de la prensa ^{hasta} que de nuevo se produzca en enclavamiento de un pestillo giratorio en un borde fijo del cuerpo de la prensa, con lo que se limita la posición de retroceso produciéndose el desenclavamiento del pestillo al descender el plato de la prensa. Las matrices o mandíbulas de sujeción del tubo o perfil se separan, después de cesar la presión por ascenso de las láminas impulsoras, mediante la acción de unos cuerpos cilíndricos horizontales alojados en unas cavidades practicadas en los frentes de contacto de las mandíbulas. Entre el testero de cada cuerpo cilíndrico y el fondo de la cavidad, se disponen sendos resortes de retorno que determinan la sepa-



ración de las mandíbulas.

50 En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa un caso de realización práctica de los perfeccionamientos en las prensas de cortado de tubos y perfiles de la presente ^{Patente} de Invención.

La fig. 1, muestra un semicorte transversal de los perfeccionamientos que constituyen un utillaje a adaptar en las prensas. La fig. 2, representa un corte y vista longitudinal.

60 Siguiendo los dibujos, se advierte la plataforma descendente -1-, que presenta en sus bordes inferiores las guías -2- sujetas mediante tornillos -3-. Las guías -2- soportan la placa deslizante -4-, solidaria del dispositivo para cortar, cuya base -5- presenta una guía en cola de milano -5'- deslizante sobre la placa -6- anclada en la plataforma -7- de la prensa.

Con el movimiento alternativo de la prensa y el descenso de la matriz, se produce el cortado con la cuchilla -8- de perfil adecuado. Previamente al cortado, el descenso del plato de la prensa determina el cierre de las mandíbulas de sujeción del tubo. Las mandíbulas -9- y -10-, correderas en sentido transversal, presentan la escotadura -11- correspondiente al diámetro del tubo a cortar. El utillaje reivindicado presenta como accesorios una serie de matrices o mandíbulas con las escotaduras de los diversos diámetros de tubos. El cierre a presión de una matriz contra otra y en consecuencia el presionado de la superficie del tubo, se consigue con la aproximación de las matrices, determinando por el descenso de sendas placas -12- una para cada matriz, que presenta su borde inferior achaflanado -13- con correspondencia con la arista truncada -14- de la matriz -9-. El descenso de la placa -12- según trayectoria vertical, supone el acercamiento de la mandíbula hacia el tubo.

75



80 Como la superficie externa de los tubos no es ordinariamente regular, las placas -12- hacen cierto juego con relación a unas placas exteriores verticales -15- a las que se superponen. Las placas -15- presentan un orificio horizontal atravesado por un pasador, cuyo vástago -16- atraviesa y guía la placa -12-, admitiéndose una tolerancia de la posición de la placa -12- que puede compensar, para un diámetro dado de tubo, las irregularidades que se presenten en la superficie del mismo.

90 La sujeción del tubo entre las matrices -9- y -10- se produce antes del cortado, con lo que esta operación se verifica con limpieza y sin ninguna deformación del tubo ni alteración de la línea de corte.

El avance del tubo provoca por arrastre, el avance del utillaje, y en el retroceso se produce el enclavamiento del pestillo -17- giratorio alrededor de -18- en el diente fijo -19-. El pestillo lleva un resorte elástico -20- coaxial a su eje de giro. El desenclavamiento de este pestillo -17- se produce con el descenso de la matriz principal de la prensa coincidente con el cortado del tubo. Hasta que no produce el enclavamiento que condiciona la posición de la herramienta de corte en función de los cortes consecutivos, no se puede efectuar el cortado.

100 En los frentes de contacto -21- de una de las matrices con escotadura -11-, existen unas cavidades cilíndricas, con unos dedos cilíndricos alojados -22-, en cuyas bases actúan unos muelles -23- que provocan la separación de las matrices cuando las placas -12- no determinan la aproximación de matrices.

105 Se fabricarán los presentes perfeccionamientos en las prensas de cortado de tubos y perfiles, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones, y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.



se reivindica:

115 1ª.- Perfeccionamientos en las prensas de cortado de tubos y
perfiles, caracterizados por el utiláje de sujeción de los tu-
bos constituido por dos matrices desplazables, que presentan
120 en su frente de contacto las escotaduras de medida correspon-
diente con el exterior del tubo o perfil a cortar. La sujeción
del tubo o perfil entre las matrices se efectúa por la apro-
ximación y presionado de éstas sobre el tubo, provocado por la
misma carrera de descenso del plato de la prensa que lleva la l
125 lámina de corte. En el plato móvil y exteriormente a cada ma-
triz, se anclan sendas placas verticales cada una de las cuales
presenta en su borde inferior unos pasadores horizontales de
suspensión de otra placa superpuesta interiormente a la pri-
mera, y que presenta su borde inferior achaflanado de inclina-
130 ción correspondiente con la de la cara truncada de la arista
de la matriz móvil a la que se superpone. El descenso verti-
cal de esta placa provoca, en la superficie de contacto del
borde inclinado, el correspondiente desplazamiento de la man-
díbula o matriz hacia el tubo o perfil pasante. Esta aproxima-
135 ción efectuada por las dos matrices lleva a su superposición,
produciéndose la sujeción a presión del tubo o perfil. Las
irregularidades que pueda presentar la superficie del elemen-
to a sujetar son compensadas por el juego de las láminas del
borde achaflanado con respecto a la fija de la que está suspen-
dida mediante un pasador.

2ª.- Perfeccionamientos en las prensas de cortado de tubos y
perfiles, según reivindicación 1ª., caracterizados porqué las
mandíbulas o matrices de sujeción están montadas sobre una ba-
se móvil en el sentido de avance del tubo o perfil a cortar.



140 En el retroceso de la base móvil no se puede iniciar el movimiento excéntrico de corte de la prensa hasta que de nuevo se produzca el enclavamiento de un pestillo giratorio en un borde fijo del cuerpo de la prensa, con lo que se limita la posición de retroceso, produciéndose el desenclavamiento del pestillo al descender el plato de la prensa. Las matrices o mandíbulas de sujeción del tubo o perfil se separan, después de cesar la presión por ascenso de las láminas impulsoras, mediante la acción de unos cuerpos cilíndricos horizontales alojados en unas cavidades practicadas en los frentes de contacto de las láminas. Entre el testero de cada cuerpo cilíndrico y el fondo de la cavidad, se disponen sendos resortes de retorno que determinan la separación de las mandíbulas.

154 32.- Perfeccionamientos en las prensas de cortado de tubos y perfiles.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas escritas de una sola cara.

Barcelona, 25 de Marzo de 1966.

P. A.

M. LLORT

P. P.

Firmado: ~~J. A. HERRERA~~ M. L. MORA

324952

324952

324952



FIG.1

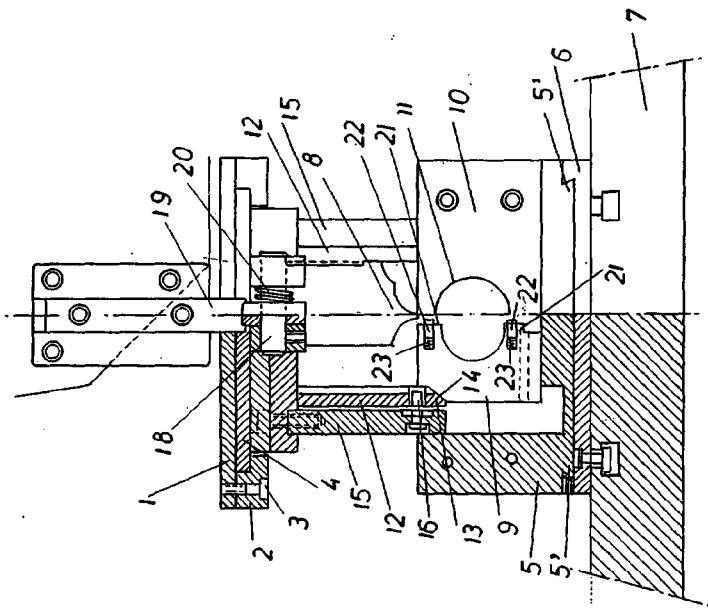
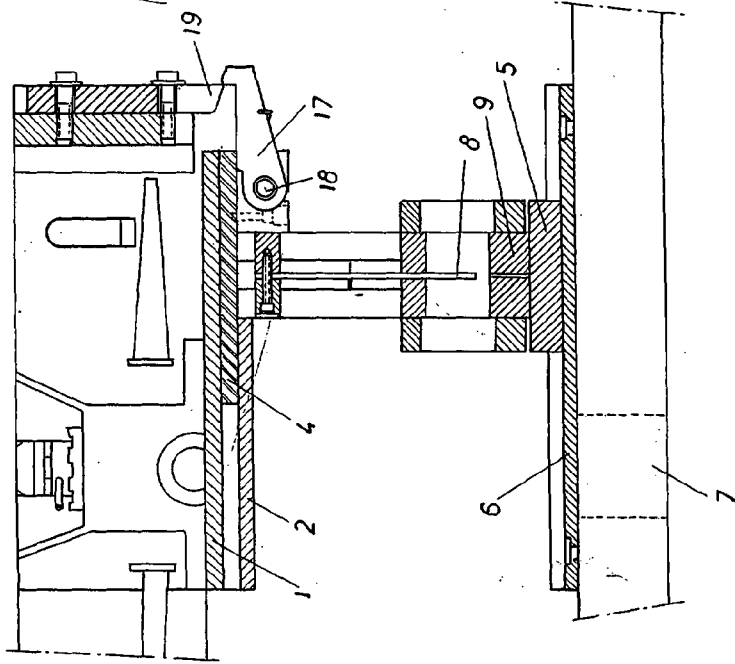


FIG.2



BARCELONA, L. DE JORGE DE 1962

M. LLORT

P. P. *J. A. Mamer*

Firmado: J. A. Mamer