

B/

303654



MEMORIA DESCRIPTIVA  
de la PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se  
solicita a favor de D. JOAQUIN LASHERAS PALLAS,  
(ARAGON-TALLERES INDUSTRIALES), de nacionali-  
dad Española, con residencia en Zaragoza, ca-  
lle Rosas, nº 6, por: "MAQUINA PUNZONADORA  
ADAPTABLE A BANCOS DE TRABAJOS".-

5 Sabido es, que el tubo Bergmann, su  
uso viene siendo predominante por demás, en  
toda clase de nuevas construcciones, lo mis-  
mo para viviendas, como para locales de cual-  
quier índole y su adaptación por las innumera-  
bles ventajas y seguridades que posee, contra  
siniestros se viene empleando en toda clase de  
instalaciones, tanto industriales, comercia-  
les, como en viviendas particulares, como ya  
10 hemos indicado.

En su consecuencia, todo cuanto con la manipulación del mismo se relaciones, posee un indudable interés y naturalmente, lo que se puede considerar como de vital interés e importancia, son las cajas de derivación y empalme, dado que ellas son prácticamente, el elemento accesorio fundamental para toda instalación de Bergmann a realizar, dependiendo de las mismas, en gran parte el que la instalación, quede en condiciones adecuadas o no.

15



20

Ahora bien, a tales cajas, se les ha de practicar unas entalladuras, al objeto y fin de introducir por las mismas el tubo Bergmann, entalladuras, que hasta el momento actual, se vienen realizando de forma indebida e inadecuada por demás, por no disponer de máquina apropiadas a tales fines.

25

Así nos encontramos, que en la mayoría de los casos, tales entalladuras, por sus medidas especiales y características de las cajas, no se prestan a realizar su taladrado por medio de las máquinas taladradoras corrientes, realizándose en muchas ocasiones a mano o por medio de máquinas inapropiadas, que o bien, no les dan las medidas adecuadas, dejándoles holguras, que tienden a perjudicar al empalme realizado, por la absorción de humedad y en otras ocasiones, a que los taladros realizados, dan origen a que queden rebordeamientos cortantes peligrosos, pa-

30

35

40

ra los operarios que han de manipular posteriormente en tales cajas.



45

Si por el contrario, se las someten a las cajas a una posterior manipulación, para limarles los rebordes cortantes de las cajas, ello ocasiona una pérdida de tiempo, que por un lado, rompe el ritmo de trabajo, hoy en día imperante en toda industria, taller o fábrica, en las que se tiende a una racionalización del trabajo y un ritmo en plan standard y por otro lado, en que prácticamente dicha manipulación, da origen a sobrecargar, debido al tiempo invertido en dicha labor, los precios de costo y venta, en proporción exagerada, tales cajas de derivación.

50

55

A soslayar pues, todos los anteriores inconvenientes y otros muchos inherentes o derivados, viene la máquina punzonadora, adaptable a bancos de trabajo, objeto de la presente Patente de Invención.

60

65

Consiste la máquina en un armazón, que prácticamente constituye un todo o conjunto, en la parte superior de la cual y en uno de sus costados, lleva una pieza constituida por un bulón hembra, que puede adoptar por su parte superior, cualquier forma geométrica, aunque preferentemente será cilíndrica, cuadrada o rectangular, cuyo bulón-hembra, va provisto de una serie de orificios o taladros, los cuales son coincidentes en cuanto a

70

las pulgadas con las del tubo a introducir por dichas entalladuras de la caja, adoptandose especialmente, las formas cilíndrica y cuadrada, ya que estas son las más usuales de las cajas de derivación y empalme de tubo Bergmann.



75

Dichos bulones-hembras, en su parte central, en lo que constituye la parte a embutir en la pieza porta-hembras de la máquina, llevan practicada una ranura, en toda su dimensión periférica, la cual tiene por finalidad, el realizar la perfecta fijación de altura sobre la máquina, haciendo de tope, llevando dicha ranura practicado, bien dos orificios o un orificio que la taladra en el cuerpo de parte a parte, al objeto de introducir por los mismos, unos tornillos adecuados, para la perfecta sujeción del bulón al cuerpo de la máquina.

80

85

Dicha máquina, adopta una forma más o menos parecida a una "Y", en uno de cuyos lados superiores, encaja como ya hemos indicado el bulón hembra y en el otro, el husillo porta-machos.

90

Dicha parte, en donde encaja el bulón hembra o sea la pieza porta-hembras, es circular y hueca, para la embutición de dicho bulón hembra, presentando por su parte inferior, un saliente, que constituye practicamente una pieza que adopta forma de "U", (aunque el mismo, forma conjunto con el resto del cuerpo de la máquina, cuyo saliente

95

es igualmente hueco y el que tiene por finalidad, servir de sujeción por la parte superior, al banco, al que se adapta la máquina, siendo hueco dicho saliente en "U", al objeto de que por la oquedad existente, coincidente con el bulón hembra, sirva para la expulsión de los bocados de las entalladuras practicadas a las cajas.

100



105

Por la parte superior, del otro costado de la máquina, esta presenta una parte circular, hueca, en posición horizontal, que es por donde se introduce el husillo porta-machos, en cuya parte posterior, lleva adaptada una palanca, sujeta esta, igualmente por su parte posterior, mediante un cuadrado, por tornillo de seguridad, llevando en la parte inferior, una manivela o maneta de posición loca dentro y fuera, con la que se acciona a la palanca, dando movimiento al husillo y cuya maneta es reversible, evitándose la necesidad de quitarla en ningún instante y yendo pintado a fuego por metalización o bombardeo, al igual que toda la máquina, al objeto de la evitación de su deterioro.

110

115

120

En dicho husillo porta-machos y en su parte delantera, se acoplan, mediante tornillo de fijación, los machos correspondientes y adecuados, en cuanto a pulgadas, con respecto a las entalladuras a practicar y cuyos machos, preferentemente de acero, adoptan forma de media caña, para así facilitar un rápido medio corte con un mínimo de esfuerzo.

125

130



135

La parte central o cuerpo de la máquina, puede ser de cualquier material, pero preferentemente de acero, con nervio en todos sus cantos, presentando en su parte más o menos central, una parte hueca, con el fin de aliviarla de peso, mientras que en su parte inferior, presenta un saliente cilíndrico hueco, en posición vertical en donde se embute un tornillo roscado, en el extremo superior del cual, presenta una pieza mordaza, en forma de estrella, que tiene por finalidad el realizar la perfecta sujeción de la máquina al banco de trabajo, mientras que por la parte inferior, el tornillo se embute en una pieza palanca o maneta de forma más o menos semicircular, que sirve para la cómoda manipulación y elevación o descenso del susodicho tornillo, según se desee sujetar la máquina al banco de trabajo o viceversa.

140

145

Para la más perfecta sujeción de la máquina al banco de trabajo y evitarse el cabeceo de esta, la máquina por su parte central, adopta como ya hemos indicado, forma más o menos cuadrada.

150

Como se puede percibir por la anterior descripción, la sencillez de la máquina, es por demás grande e interesante, pudiendo fabricarse en cualquier clase de materiales, pero preferentemente de acero moldeado y entre sus ventajas, cabe destacar:

Primera.-Poseer un peso muy liviano y poder emplearse preferentemente para Bergmann de cualquier

155

indole, con la adaptación y acoplamiento de machos para tubo de 9, 11, 13'5 y 16.



160

Segunda.-Resultar adaptable a cualquier banco, yendo provista la máquina, de una sujeción perfecta al banco, sin posibilidad de cabeceo de ninguna índole, durante el trabajo a desarrollar.

Tercera.-Que por disponer de machos en forma muy apropiada y estudiada, consigue un rápido medio corte doble, con un mínimo de esfuerzo por parte del operario.

165

Cuarta.-Que la maneta para accionar al husillo, es reversible por lo que no se precisa quitarla en ningún instante, yendo pintada a fuego por metalización a bonbardeo, evitándose así el deterioro de la misma.

170

Quinta.-que adoptando los bulones hembras en su boca de corte, formas cilíndrica o cuadrada, se podrá realizar el entallamiento de cajas, lo mismo cilíndricas que cuadradas.

175

Sexta.-Que al llevar la máquina, un orificio expulsor de bocados, estos se realizarán cómodamente, sin que en ningún instante menoscabe el perfecto funcionamiento de la máquina y de su ritmo acelerado de trabajo.

180

Septima.-Que como consecuencia de la escasa resistencia que la máquina presenta, la fuerza impulsora, dada por el operario, es merced a la disposición de los machos, en forma adecuada, se

conseguirá un rápido corte, con mínimo esfuerzo.

A título expositivo pero no limitativo.

185

se acompañan unos Planos, en los que por sus diversas figuras se pueden percibir las características esenciales de la máquina.



190

La figura 1ª, es una vista de perfil y la figura 2ª, una vista de costado de la máquina, mientras que la figura 3ª, es una vista del bulón hembra de forma cuadrada, señalándose con (A), al bulón hembra cilíndrico, ya adaptado a la máquina y con (B), al bulón hembra de forma cuadrada, con sus orificios o taladros (O), por donde se introduce el macho (H). Con (C), se señala a la ranura de que va provistos los bulones hembra, para la fijación y tope en la pieza porta-hembra de la máquina, fijación que se realiza por medio de los tornillos (D-D'), o por un solo tornillo, que taladre totalmente dicho orificio.

195

200

Con (G), se señala al orificio expulsor de los bocados. Con (F-F'), a la parte hueca y de forma cuadrada, forma que la máquina adopta, para la mejor sujeción de la misma a cualquier banco de trabajo, cuya parte posee unos triangulos fijos, para impedir cualquier movimiento o cabeceo de la máquina.

205

Con (T), se señala al tornillo roscado que aprisiona la máquina al banco, por medio de la pieza mordaza en forma de estrella (E) y con (P), a

210

la pieza maneta, de forma semicircular que acciona al tornillo (T), para el ascenso de este al realizarse la sujeción al banco de trabajo y viceversa cuando se desea separar la máquina del banco de trabajo.

215

Con (N), se señala al cuerpo de la máquina, el cual es preferentemente de acero, pero con nervio en todos sus cantos.



220

Con (H), se señala al macho, sujeto al husillo porta-machos (I), por medio del tornillo (J).

Con (K) finalmente se señala a la palanca de accionamiento del husillo, con su manivela (L).

225

Queda así descrita y representada la máquina punzonadora adaptable a bancos de trabajo, objeto de la presente Patente de Invención, la cual podrá fabricarse en cualquier clase de medidas o tamaños, con los materiales que se consideren más idoneos, aunque preferentemente de acero moldeado y pudiendo ser las medidas de perforación a obtener por las matrices adaptables a la misma, de escala variable e introducirse cuantas variantes la practica aconsejen, siempre que estas no alteren el objeto de la Patente, reservándose el Inventor el derecho para proteger con sucesivas Patentes de Invención o Certificados de Adición, las mejoras o perfeccionamientos que pueda introducir y que no se encuentren protegidas

230

235

240

con esta Patente.

303654

NOTA .-Se reivindica la propiedad de esta PATENTE DE  
INVENCION, por:



PRIMERA. -Máquina punzonadora adaptable a bancos de  
trabajo, caracterizada porque en la parte superior  
de la cual y en uno de sus costados, lleva una  
pieza constituida por un bulón hembra, que puede  
adoptar por su parte superior cualquier forma, pe-  
ro preferentemente forma cilíndrica o cuadrada,  
cuyo bulón-hembra, va provisto de una serie de ori-  
ficios o taladros, coincidentes en cuando a dimen-  
siones, con los de las pulgadas al tubo a introdu-  
cir y en su consecuencia, con los de las entalla-  
duras a practicar en las cajas de derivación y em-  
palme, llevando dichos bulones-hembras, en su par-  
te central, en lo que constituye la parte a embu-  
tir en la pieza porta-hembra de la máquina, practi-  
cada una ranura, en toda su dimensión periferica,  
la cual tiene por finalidad realizar la fijación  
de altura sobre la máquina, haciendo de tope, lle-  
vando en el cuerpo, donde se aloja el bulón y jus-  
to a la altura de dicha ranura, practicado uno o  
dos orificios al objeto de introducir por ellos,  
tornillos que sujeten dichos bulones hembras a la  
pieza porta-hembras, cuya pieza porta-hembras, es  
circular, hueca, presentando en su parte inferior  
un saliente, que constituye un todo con la máqui-  
na, presenta una parte hueca, que adopta forma más  
o menos parecida a una "U", al objeto de que por la  
oquedad existente, sirva para la expulsión de los

245

250

255

260

265

303654

270 bocados de las entalladuras, practicadas en las  
cajas.



275 SEGUNDA. - La Máquina punzonadora adaptable a bancos  
de trabajo, de la reivindicación anterior, caracteri-  
zada porque por la parte superior y por el lado opues-  
to al del bulón-hembra, ésta presenta una parte cir-  
cular hueca, en posición horizontal, que es por donde  
se introduce el husillo porta-machos, en cuya parte  
posterior de dicho husillo, lleva adaptada una palan-  
ca, sujeta ésta por su parte superior, mediante un  
280 cuadrado, por tornillo de seguridad, llevando en la  
parte inferior de la palanca, una manivela o maneta  
de posición loca adentro y fuera, con la que se ac-  
ciona a la palanca, dando movimiento al husillo y  
cuya maneta, es reversible, evitándose así, el tener-  
285 la que quitar en ningún instante, yendo pintada a  
fuego por metalización a bombardeo, al igual que to-  
da la Máquina; mientras que por la parte delantera,  
al husillo porta-machos, se le acoplan, mediante tor-  
nillos de fijación, los machos correspondientes, ade-  
290 cuados en cuanto a las medidas de los tubos y cajas  
Bergmann a emplear; y cuyos machos, preferentemente  
de acero, adoptan forma apropiada, para facilitar el  
rápido medio corte, con mínimo esfuerzo.

295 TERCERA. - La Máquina punzonadora adaptable a bancos  
de trabajo, de las reivindicaciones anteriores, carac-  
terizada porque por su parte central, igualmente de  
acero moldeado, con preferencia, presentan nervios  
en todos sus cantos, adoptando una parte hueca, con

300



el fin de aliviarla de peso, mientras que por su parte inferior, presenta un saliente cilindrico hueco, de posición vertical, en donde se introduce atravesandolo, un tornillo roscado, en el extremo superior del cual, presenta una pieza mordaza, en forma de estrella, que tiene por misión, sujetar la Máquina al banco de trabajo por su parte inferior; mientras que por la parte inferior, el tornillo se embute en una pieza maneta, de forma semicircular, que tiene por misión realizar la sujeción manual de la Máquina al banco de trabajo y viceversa.

305

310

CUARTA. -MAQUINA PUNZONADORA ADAPTABLE A BANCOS DE TRABAJO.-

Esta Memoria Descriptiva consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja doble de Planos.

Madrid, 19. de Septiembre de 1.964.-

El Agente Oficial de la Propiedad Industrial

*[Handwritten signature]*  
 MARCELO GOMEZ

303834

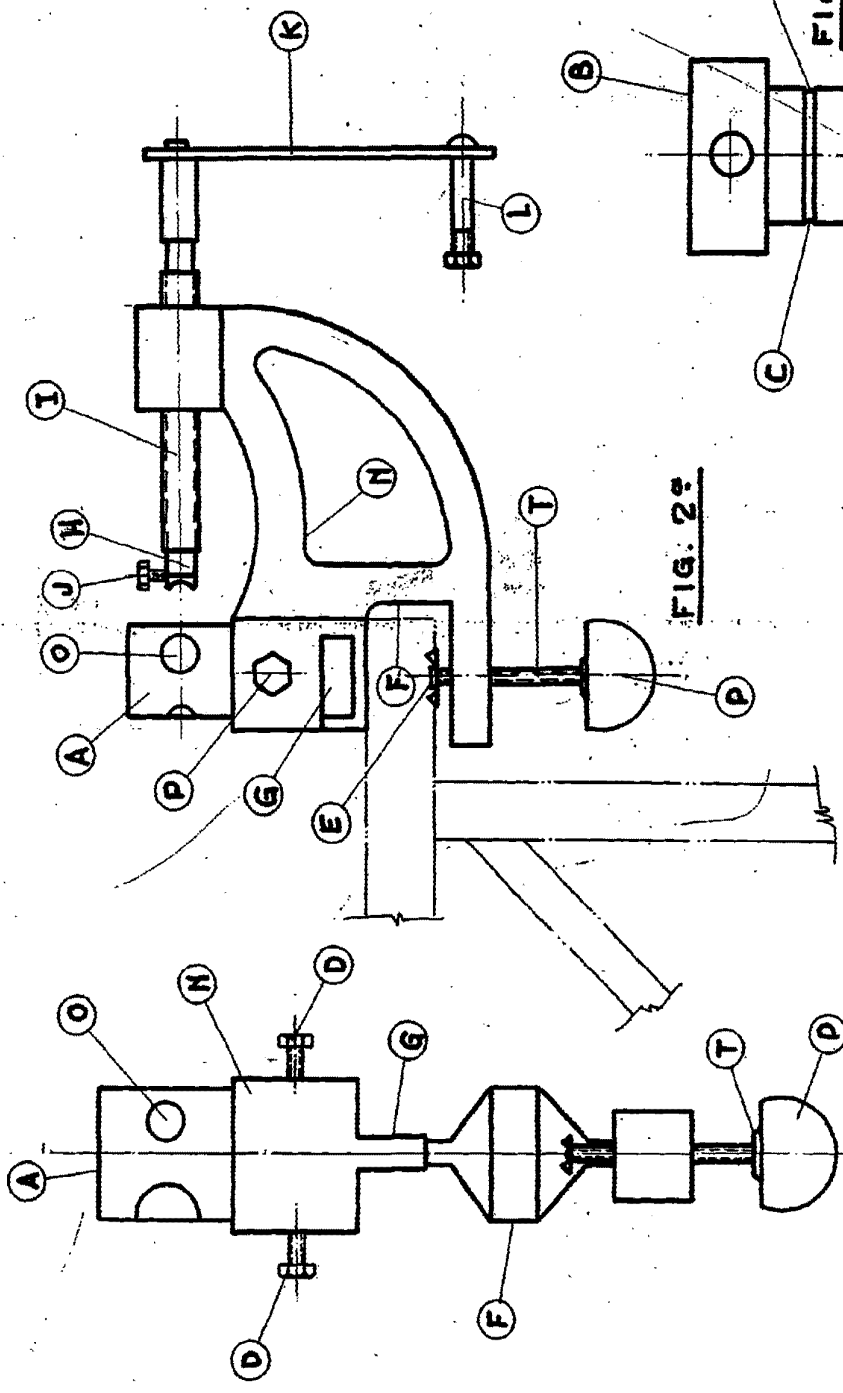
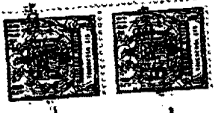


FIG. 2°

FIG. 3°

FIG. 1°

MADRID. - 1 SER. 2004

El Legado Oficial de la Propiedad Industrial

*[Signature]*

M. L. GONZALEZ

Escala variable.