

276756

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de Don José Luis GALAN Braojos y Don Marciano MATEOS Algota, de nacionalidad española, domiciliados ámbos en Toledo, San Lucas, 1, por: "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION DE HOJAS DE ESPADA POR LAMINACION".

Memoria descriptiva

La presente Patente de Invención tiene por objeto, como su enunciado indica, un dispositivo para la obtención de hojas de espada por laminación, con cuyo dispositivo se logra simplificar notablemente las

276756

operaciones para la obtención de hojas de
espada, corta-papeles, etc., cumpliendo los
finas esenciales para los que específicamen-
te ha sido concebido con la máxima seguridad
10 y eficacia, dentro de una construcción sen-
cilla y efectiva que se pueda llevar a la
práctica con toda facilidad.

Hasta el presente, la construcción
de hojas de espada, y de corta-papeles,
15 etc., se logra, generalmente siguiendo dos
procedimientos distintos. Uno de ellos con-
siste en cortar el contorno de la pieza,
por medio de prensa excéntrica, provista
de un útil, macho y hembra, de forma coin-
20 cidente con la pieza a obtener. El tor-
neado de la mecha, su roscado y la obtención
del vaciado de la hoja, así como su pulido,
se efectúa en operaciones de mecanizado suce-
sivas; las dos primeras torneando y rosca-
25 do, en torno revolver y, las dos segundas,

276756

vaciado y pulido, por medio de lectro-pulidoras.

En el otro procedimiento que se emplea, la pieza se obtiene por estampación con su vaciado y mecha en la misma operación, y mediante útiles apropiados montados en prensas de caída o de fricción. La rebarba producto de la estampación se elimina mediante un juego de macho y hembra en una prensa excéntrica. El roscado y pulido se determina de la misma forma que en el primer caso.

Como se puede apreciar, tanto en un caso como en otro, la obtención de la hoja y su correspondiente mecha, precisa de una pluralidad de operaciones que, a su vez, necesitan la entrada en función de distintas máquinas. Fundamentándose uno de los procesos que se siguen en el corte de la pieza en prensa excéntrica con

276756

útil apropiado y, el otro, en el estampado.

Mediante el dispositivo objeto de esta Patente, la hoja con su correspondiente Mecha, se obtiene por laminación, con lo que se simplifican notablemente las operaciones siguientes de mecanizado hasta el acabado de la pieza, ya que las rebabas se van absorbiendo con la fabricación mientras que en los procesos conocidos las rebabas se extienden por todo el perímetro de la pieza.

Consta este dispositivo de dos ejes, que se acoplan al árbol transmisor del tren de laminado, en posiciones invertidas, montándose en cada uno de estos ejes, dos rodillos centrales, cuyos rodillos están integrados por tres sectores en los que se graban las piezas a obtener. La sección de estos sectores que integran el rodillo de laminado es de forma ligeramente troncocónica y, por la parte interna de las mismas se ha previsto

270730

un alojamiento para una fija dispuesta
en la correspondiente escotadura prevista
en el eje transmisor, en la zona de ajuste
de los sectores integrantes del rodillo
70 laminador de la hoja de espada, con lo que
se logra la sujeción de estos últimos sobre
el eje,

La sujeción lateral de los rodillos
centrales sobre los ejes corres-
75 pondientes se determina por medio de dos
arandelas cónicas que son presionadas y
mantenidas en posición por medio de unas
tuercas que se fijan, por roscado, sobre
los dos sectores roscados de los ejes que
80 enmarcan la zona de montaje de los rodillos
de laminado. Las arandelas quedan
firmemente ajustadas sobre la superfi-
cie cónica de los sectores que integran
el rodillo de laminado.

85 La pieza obtenida mediante este

276756

dispositivo, no precisa más que rebabar la parte de la punta y mecha, para su acabado total, tras ser roscada esta última.

90 Estas son a grandes rasgos las particularidades que caracterizan al dispositivo aquí preconizado, las cuales se pondrán de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en
95 la que para facilitar su comprensión se hace referencia a los dibujos adjuntos, en los que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se muestran las piezas y partes que integran el
100 dispositivo así como su montaje. Estos detalles se dan a título ilustrativo, con referencia a un caso de posible realización práctica de la idea del invento, por tanto, esta Memoria debe ser
105 considerada sin carácter restrictivo alguno en

276756

cuanto a formas, dimensiones, proporciones y materias se refiere.

En los dibujos adjuntos,

La figura 1ª muestra una vista frontal del conjunto del dispositivo, en la que se puede apreciar las piezas que lo integran, así como el montaje de las mismas, y la disposición invertida de los ejes de laminación. Por seccionado parcial se pone de
110
115
manifiesto la fijación de los rodillos de laminado sobre los ejes correspondientes.

La figura 2ª muestra el eje del dispositivo con la fija de sujeción del rodillo de laminado. Este eje se acopla al árbol transmisor de la laminadora.
120

En la figura 3ª se muestran dos vistas, una lateral y la otra en planta, de los rodillos de laminado de la hoja de espada, cuyos rodillos están integrados por tres sectores complementarios.
125

276756

La figura 4ª muestra enalzado y sección parcial la arandela de sujeción lateral de los rodillos de laminado sobre el correspondiente eje,

130 La figura 5ª muestra enalzado y sección la tuerca de apriete y sujeción de las arandelas de ajuste de los rodillos de laminado.

En la figura 6ª se muestra una hoja de espada obtenida mediante el dispositivo objeto de la presente invención.

135

Como se puede apreciar en las figuras enumeradas, el dispositivo consta de dos ejes -1- de iguales formas y características, pero dispuestos en forma invertida, habiéndose previsto en estos ejes los medios convenientes de acoplo y fijación al árbol transmisor de la laminadora. En el centro del eje -1- presenta una zona -2- enmarcada por dos sectores roscados -3-, montándose sobre esta zona -2- un rodillo laminador -4- que está integrado por tres sec-

140

145

276756

tores (véase figura 3ª) que se complementan entre sí. La superficie externa del conjunto de los rodillos de laminado es de sección cónica y, cada sector tiene practicado en su parte interna una perforación -5 para alojamiento de la fija -6- dispuesta en una perforación prevista a tal fin en la zona +2- del eje -1-, teniendo por finalidad esta fija -6- impedir que el rodillo -4- pueda resbalar sobre el eje. En la zona central -7- del rodillo -4- se graban LAS FORMAS que haya de tener la pieza a obtener con el dispositivo.

La sujeción lateral de los rodillos -4- sobre la zona -2- del eje -1- viene determinada por la disposición de las arandelas cónicas -8-, las cuales son presionadas y retenidas en posición por medio de las tuercas -9- que se fijan sobre los

276756

sectores roscados -3- del eje -1- que enmarcan a la zona -2- de montaje de los rodillos de laminado.

170 Por cuanto queda expuesto, fácilmente se infiere que la presente invención proporciona un dispositivo para la obtención de hojas por laminación, de construcción sencilla y efectiva que puede ser llevado a la práctica con toda facilidad, simplificándose
175 ventajosamente las operaciones que se efectúan actualmente para este menester, con lo que se logra una mayor economía de material, mano de obra y, consecuentemente se reduce el precio de coste de este tipo de hojas.

180 Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto de esta Patente, se podrán introducir todas aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con
185 las mismas, no se modifiquen las caracterís-

276756

ticas esenciales del dispositivo preconizado.

N O T A

Se declara de propia invención y
novedad el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES

1ª.- "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION

190 DE HOJAS DE ESPADA POR LAMINACION" que se ca-
racteriza por estar constituido por dos ejes
que se acoplan y fijan al árbol transmisor
del tren de laminado en posiciones inverti-
das, habiéndose previsto en estos ejes dos
195 zonas coincidentes enmarcadas por sendos
sectores cilíndricos de superficie externa
roscada en cuya zona se montan los rodillos
de laminado, cuyos rodillos están integrados
por tres sectores complementarios y se fijan
200 a la zona de montaje del eje mediante una fija

2 76 756

que tiene una mitad alojada en una perforación practicada en el eje y, su otra mitad, se introduce en un vaciado interno del sector correspondiente integrante del rodillo de laminado.

205

2ª.- "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCIÓN DE HOJAS DE ESPADA POR LAMINACION",

210

que se caracteriza porque cada sector integrante de los rodillos de laminado tiene sección ligeramente troncocónica, presentando en su base menor un vaciado coincidente con la mitad del grueso de la hoja de espada a obtener, disponiéndose el rodillo de un eje a tope con el del otro de forma que entre ambos se determine la totalidad de la hoja de espada a obtener.

215

3ª.- "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCIÓN DE HOJAS DE ESPADA POR LAMINACION",

220

que se caracteriza porque la sujeción lateral de los rodillos de laminado se deter-

2 76 756

mina mediante unas arandelas cónicas que se montan a ambos lados de los rodillos y presionan sobre la superficie de los mismos, por la acción de unas tuercas de aprista que se roscaen sobre los dos sectores cilíndricos de superficie filateada que enmarcan la zona de montaje de los cilindros sobre el eje.

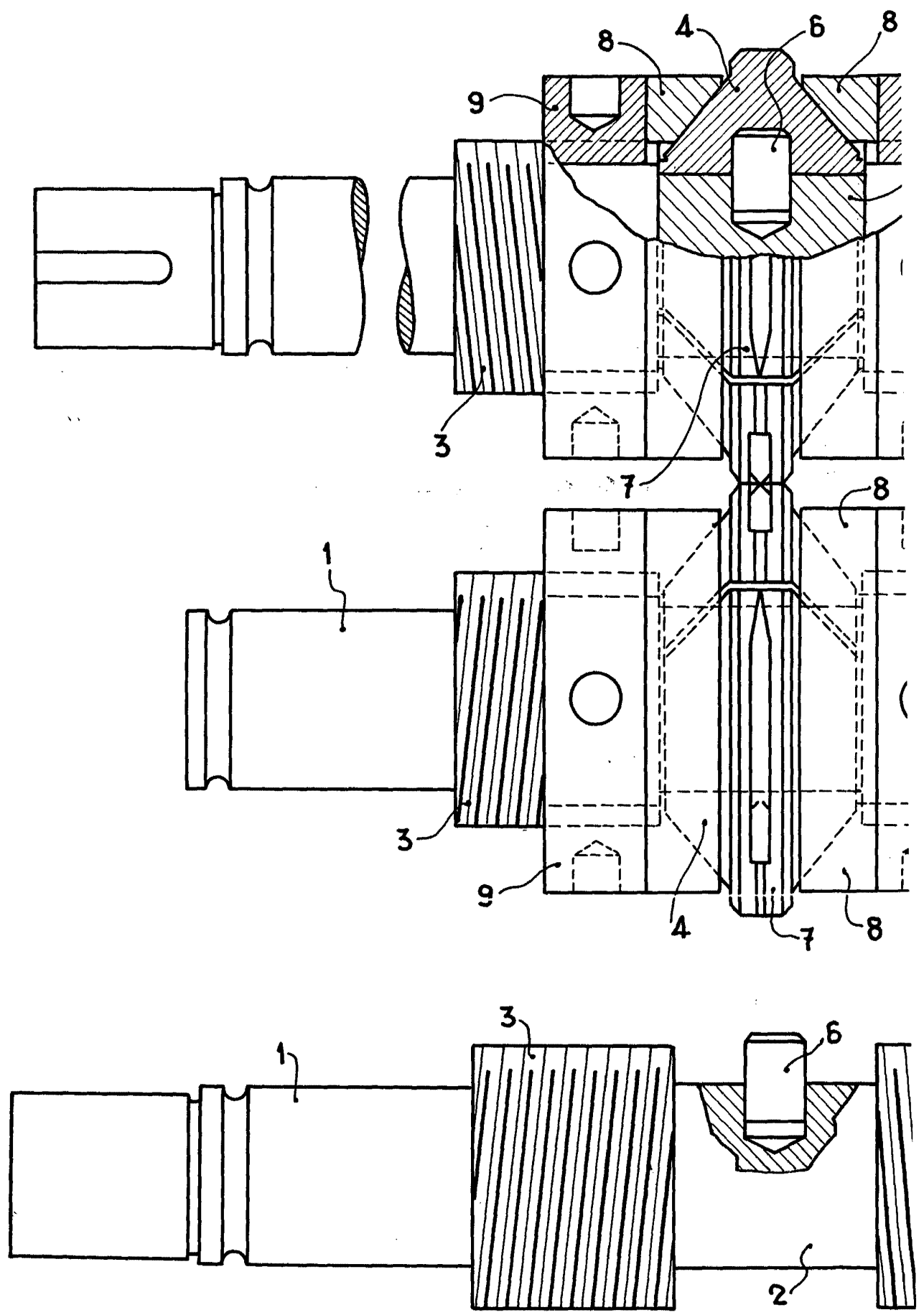
4ª.- "DISPOSITIVO PARA LA OBTENCION DE HOJAS DE ESPADA POR LAMINACION".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dibujos que la ilustran.

Madrid, 24 ABR. 1962

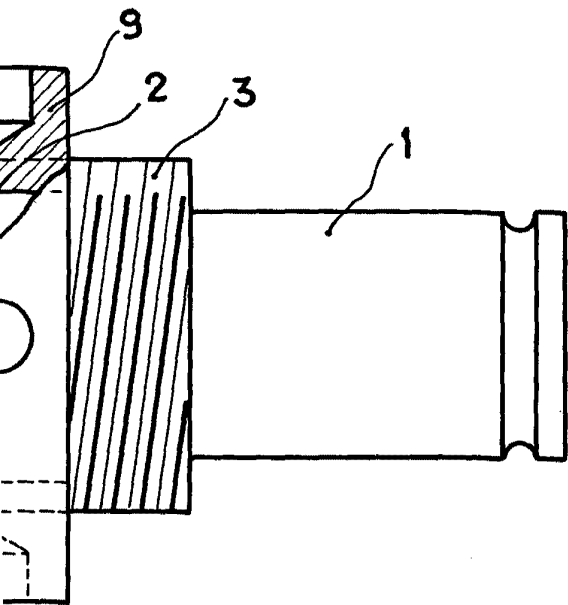
CARLOS BALLESTERO
P.P.

JOSE LUIS GALAN BRAOJOS
MARCIANO MATEOS ALGOTA



ESCALA VARIABLE

Fig. 2



276756

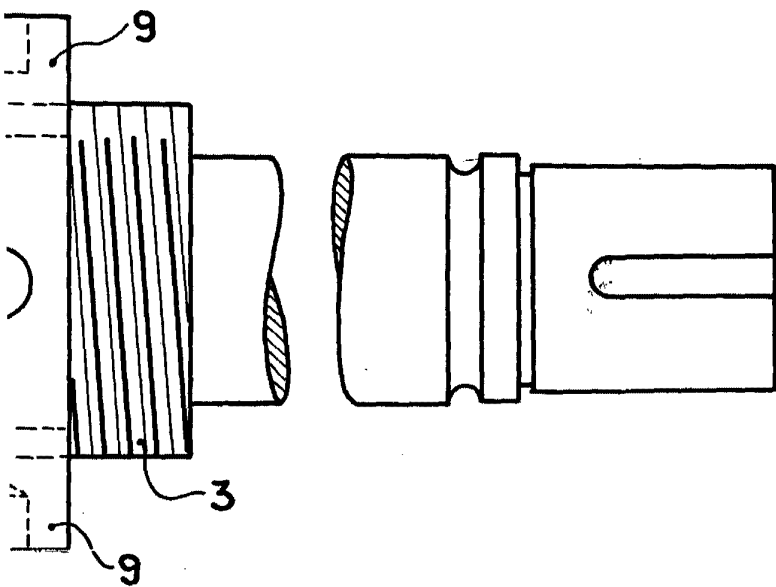
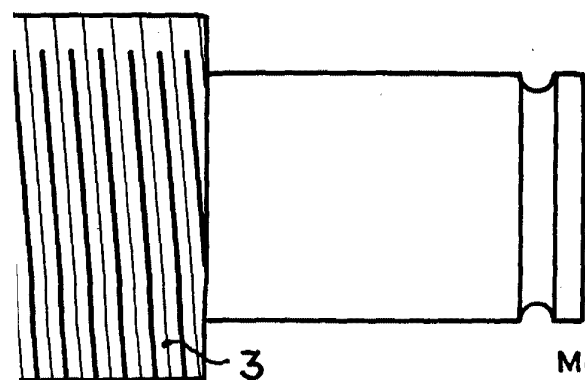
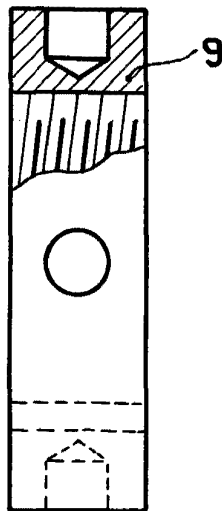
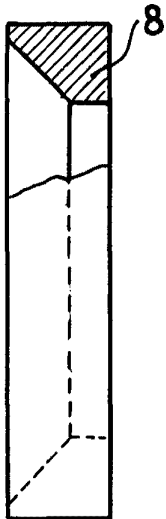
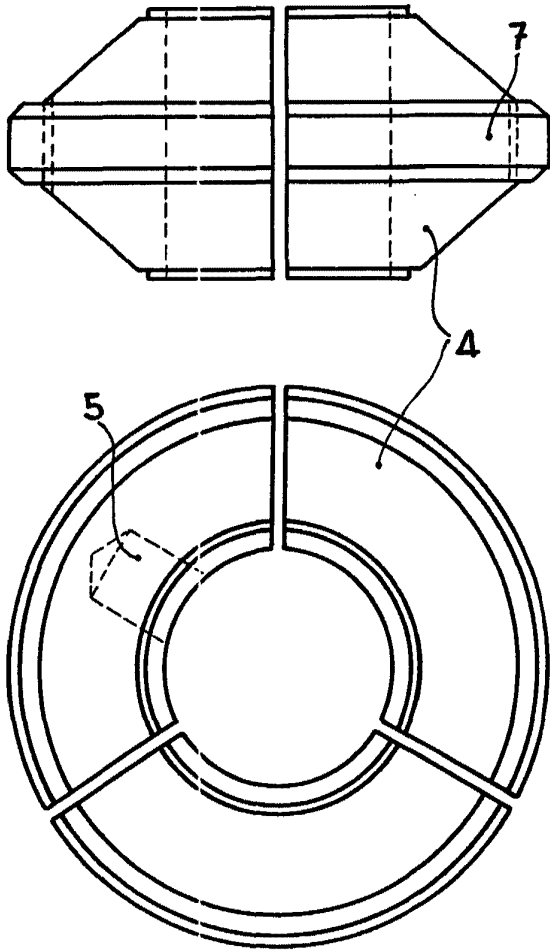


Fig. 1



Madrid, 24 ABR. 1962

CARLOS BALLESTERO
P.P.



276756

Madrid, 24 Abr. 1962

CARLOS BALLESTERO
P.P.

ESCALA VARIABLE