



# MEMORIA DESCRIPTIVA

415784

— PATENTE DE INVENCION.

DURACION: VEINTE AÑOS

OBJETO: "MAQUINA PERFECCIONADA PARA CORTAR PIZARRA PARA CUBIERTAS DE EDIFICIOS".

Int. Cl.: B26D//B28D;  
P04D

**CADUCADO**

Solicitante: Don Antonio PRADA Salvador

Residencia: BARCO DE VALDEORRAS (Orense) - Avda. Estación, 55.

Nacionalidad: española.



415784

La presente descripción se refiere, como su enuncia-  
do indica, a una máquina perfeccionada especialmente concebida  
para cortar pizarra en placas para cubiertas de edificios, cuya  
novedad con relación a cuanto se ha practicado en la materia  
5 hasta el momento presente, la hace acreedora del privilegio de  
explotación exclusiva que preceptua la ley.

La finalidad del presente invento es la de proporcio-  
nar un mayor rendimiento, ya que la máquina que se preconiza  
permite obtener en una sola operación de corte una pieza o losa  
10 perfectamente configurada en las formas convencionales aplica-  
bles a cubiertas de edificios, mejorando notablemente las ac-  
tuales máquinas cortadoras, que no obstante el haber supuesto  
una importante mejora con respecto a los sistemas artesanos  
empleados con anterioridad, solamente permiten producir cortes  
15 lineales, de modo que para hacer una pieza o losa precisaban,  
cuando menos cuatro fases operativas, correspondientes a cada  
uno de los bordes, con el consiguiente encarecimiento de costos.

Estos inconvenientes han sido totalmente subsanados  
en la presente máquina, la cual, por otro lado es sumamente  
20 simplificada; con ella es posible, como se ha dicho anterior-  
mente, obtener piezas o losas de pizarra en un solo movimiento  
de corte, lo cual supone un notable abaratamiento de costes,  
así como una notable perfección de corte, ya que se obtienen  
piezas exactas con gran precisión, permitiendo al mismo tiempo  
25 un máximo aprovechamiento de la materia prima.

En esencia, la máquina comprende un chasis soporte  
de forma preferentemente prismática rectangular, en cuya base  
superior existe una bancada lateral en la que se fijan unos co-  
jinetes, soportes de un eje sobre el que se solidariza trans-  
30 versalmente una palanca de primer género o intermóvil, en uno

415784



de cuyos brazos, volados hacia el exterior se vincula un contra-  
peso antagonista a la acción de trabajo de la palanca, de modo  
que ésta vuelva por gravedad a la posición inicial de reposo;  
en el otro brazo, de accionamiento preferentemente manual, se  
35 solidariza un troquel cortador, situado en la zona intermedia  
y en correspondencia con una matriz o contramolde situado en la  
parte superior central del chasis, de modo que apoyando una  
plancha de pizarra en el borde superior de la matriz, y accio-  
nando seguidamente el brazo de palanca portador del troquel,  
40 éste al incidir sobre la plancha produce el corte perfecto de  
la misma según la forma prevista en el troquel y matriz.

Dicho troquel, así como su matriz pueden tener formas  
variables, que permitan obtener piezas dentro de las formas  
conocidas y aplicadas para cubiertas de edificios.

45 Como es natural, una vez efectuado el corte, al dejar  
de existir una fuerza presionada sobre el extremo correspondien-  
te de la palanca, ésta vuelve a su posición de reposo merced al  
antagonismo del contrapeso situado en el otro extremo de la pa-  
lanca.

50 Una característica particularmente importante, con-  
siste en la disposición en que en los bordes del plano superior  
del chasis, se han previsto sendos topes elásticos que vienen  
a coincidir sobre el plano vertical que determina el eje de la  
palanca, de forma que se amortigüen los golpes producidos por  
55 el movimiento de la palanca durante las acciones operativas y  
de recuperación.

Otra característica esencial de la invención radica  
en la constitución del perfil de corte del troquel previsto en  
cada borde de una inclinación constante, de modo que la inciden-  
60 cia sobre la plancha a cortar sea continuada a partir de un punto

415784<sup>1</sup>



de contacto inicial, de modo que se produzca un cizallamiento  
continuo a partir de dicho punto, con lo que se obtiene un  
corte preciso y sin incisiones anormales, como sucedería en  
el caso de un troquel que produjera el corte instantáneo en  
un solo golpe.

A continuación se hará una descripción completa de la  
aludida invención, con referencia al plano que se acompaña, en  
el cual se representa, a simple título de ejemplo, no limita-  
tivo, una forma preferente de realización susceptible de todas  
aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamen-  
talmente sus características esenciales.

En dicho plano:

La figura 1ª, representa una vista en perspectiva de  
la máquina desde un punto de vista frontal, con la palanca de  
accionamiento en posición de reposo.

La figura 2ª, muestra a la misma máquina en perspec-  
tiva, pero desde un punto de vista posterior, con la palanca  
descendida en acción de corte.

La figura 3ª, muestra diversas formas de placas o lo-  
sas de pizarra obtenidas con máquinas según la invención.

Según el ejemplo de ejecución representado, la má-  
quina para cortar pizarra que se preconiza, comprende un cha-  
sis (1) o armazón general de forma preferentemente prismática  
rectangular, en el que en la parte superior lateral se ha pre-  
visto una bancada (2) en cuya parte superior tiene solidariza-  
dos convenientemente unos cojinetes (3) en los que apoyan los  
extremos de un eje (4) giratorio sobre los citados cojinetes  
(3), los cuales están dotados de los correspondientes engrasa-  
dores; en los extremos del eje (4) se preveen unas tuercas de  
regulación (5) que permiten desplazar en sentido longitudinal

415784



al mismo, en función de las necesidades de cada momento.

En el centro del eje (4), queda solidarizada una palanca de primer género o intermóvil, con un brazo (6) orientado hacia el centro del chasis (1) y otro más corto (7) dotado de un contrapeso (8) en sentido contrario. El brazo mayor (6) presenta en su zona central un troquel (9) de perímetro variable fijo, con el borde de corte orientado sobre la plataforma superior del chasis (1), en la que se ha previsto, convenientemente solidarizada una matriz o contramolde (10), dispuesto de manera que al descender el troquel (9) quede envuelto concéntricamente por el mismo; dicha posición puede ser regulada mediante las tuercas (5) de los extremos del eje (4), desplazando convenientemente al mismo.

El borde de corte del troquel (9) presenta una inclinación descendente a partir de un punto de incidencia sobre la plancha a cortar, de modo que el corte se obtenga por cizallamiento consecutivo, lo cual se produce apoyando una plancha sobre el contramolde (10) y haciendo descender manualmente la palanca (6) venciendo la resistencia antagonista del contrapeso (8), el cual hace recuperarse a la palanca (6) a su posición de reposo, cuando se anula la fuerza de accionamiento en la misma.

En la zona central de los bordes del chasis transversales con respecto al sentido de la palanca (6-7) se han previsto sendos topes elásticos (11), sobre los que, coincidiendo alternativamente los dos brazos de la palanca (6-7) en su movimiento basculante, permiten amortiguar el golpe de contacto.

El cuerpo del chasis (1) se encuentra dividido interiormente por un plano inclinado (12) dotado de rebordes laterales, cuyo plano inclinado (12) tiene la misión de recoger

415784



y evacuar las piezas cortadas con la máquina descrita.

125 La forma del troquel (9) y contramolde (10) correspondiente puede ser de diversa configuración, al objeto de obtener en cada caso, distintos tipos de placas o losas, de las cuales, en la figura 3ª, se representan las más usuales. Así, por ejemplo, la losa de pizarra (13) es de forma rectangular, la (14) en forma de pico de pala, la (15) de tipo rombo y la (16) de tipo supin, cuyas denominaciones corresponden a la nomenclatura profesional de las mismas.

130 La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

135 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

140 El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :  
=====

145 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindicán a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

150 1ª).- Máquina perfeccionada para cortar pizarra para cubiertas de edificios, del tipo que comprende un chasis dotado de una bancada lateral superior portadora de unos cojinetes de apoyo de los extremos de un eje en cuya zona central se solid-

*ME*

415784



155 riza una palanca intermóvil, uno de cuyos brazos de accionamiento se orienta en sentido transversal sobre el chasis y el otro, más corto, hacia el exterior y dotado de un contrapeso que mantiene a la palanca con el brazo de accionamiento elevado, c a r a c t e r i z a d a porque en la zona central del brazo de accionamiento tiene solidarizado un troquel de corte de forma variable, cuyo borde perimétrico de corte queda orientado hacia la plataforma del chasis en la que se ha previsto, convenientemente solidarizada una matriz o contramolde dispuesto de manera que al descender el troquel quede envuelto concéntricamente por el mismo.

165 2ª).- Máquina perfeccionada para cortar pizarra para cubiertas de edificios, según la anterior reivindicación, caracterizada porque el borde perimétrico de corte del troquel presenta una inclinación descendente progresiva a partir de un punto de incidencia sobre una plancha de pizarra a cortar, de modo que el corte se obtenga por cizallamiento consecutivo, lo cual se produce apoyando la plancha sobre el contramolde, haciendo descender manualmente la palanca de accionamiento venciendo la resistencia antagonista del contrapeso que tiende a mantener elevada a la citada palanca de accionamiento.

170 3ª).- "MAQUINA PERFECCIONADA PARA CORTAR PIZARRA PARA CUBIERTAS DE EDIFICIOS".

Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 11 JUN. 1973

P. A.

*Modesto Polo*  
P. P.

*mte*

415784

415784



FIG. 1ª

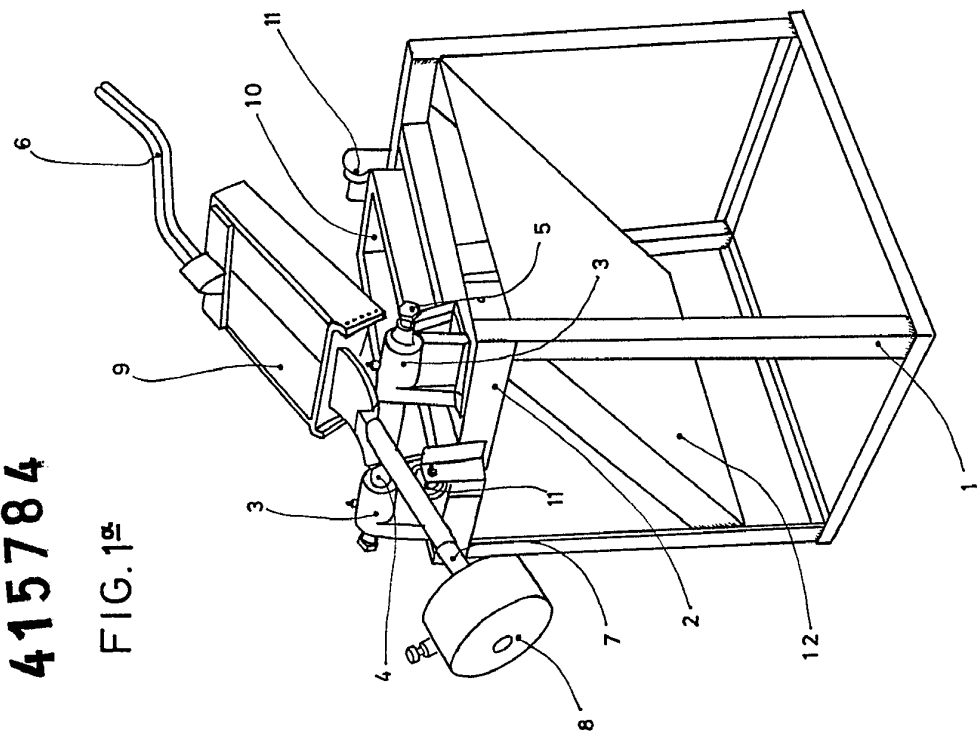


FIG. 2ª

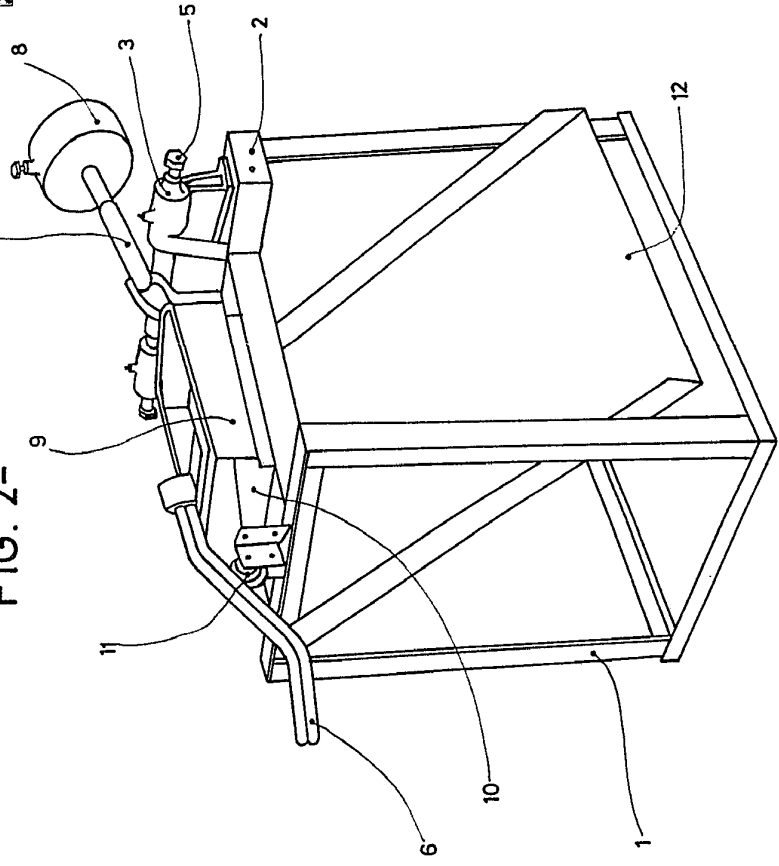
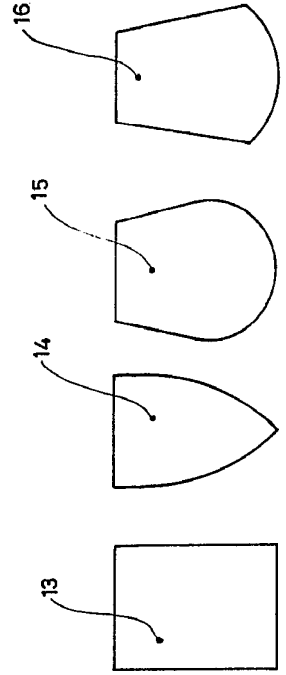


FIG. 3ª



ESCALA VARIABLE

Madrid 11 JUN 1973

*Antonio Prada Salvador*  
P.P.

415784

FIG. 1ª

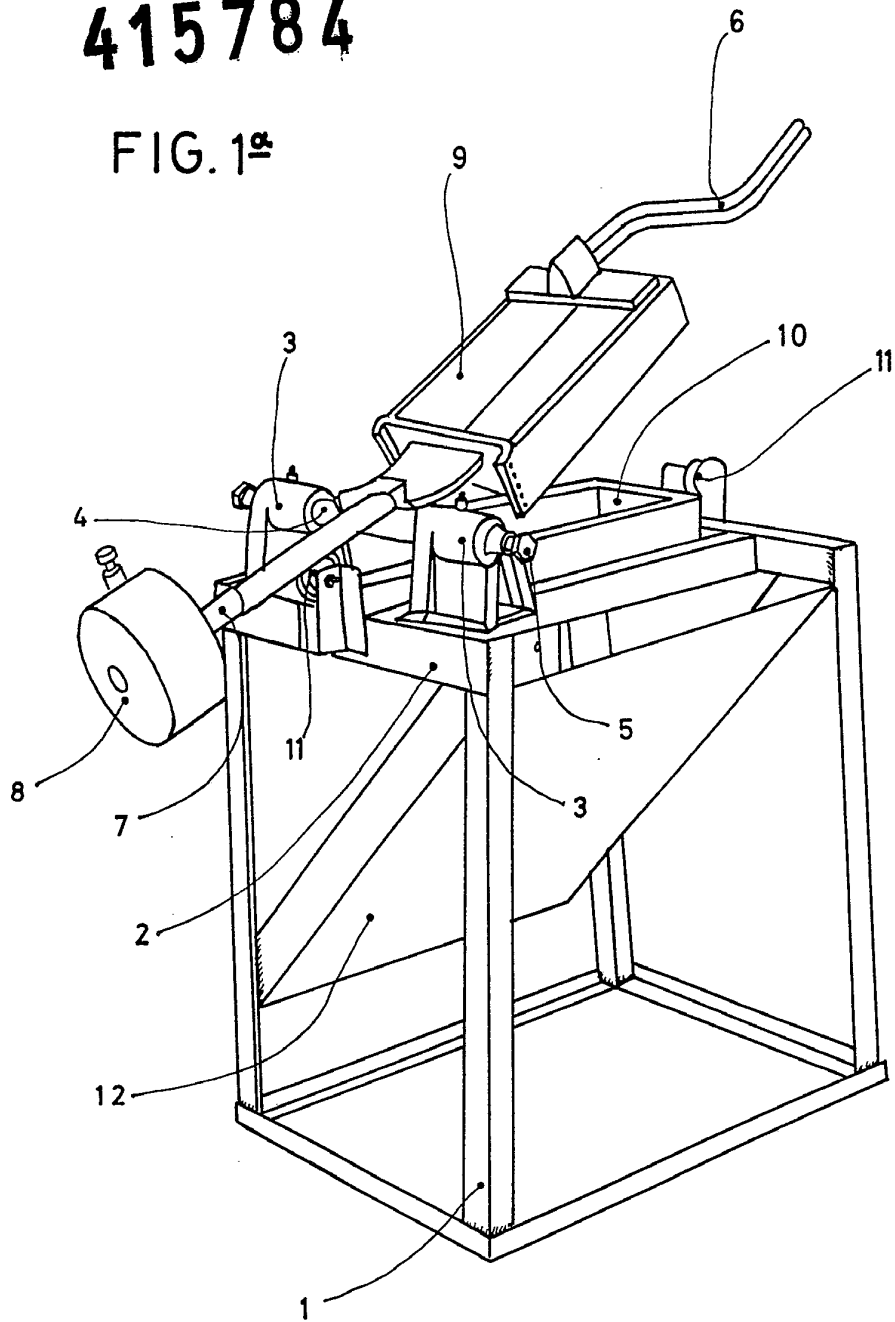
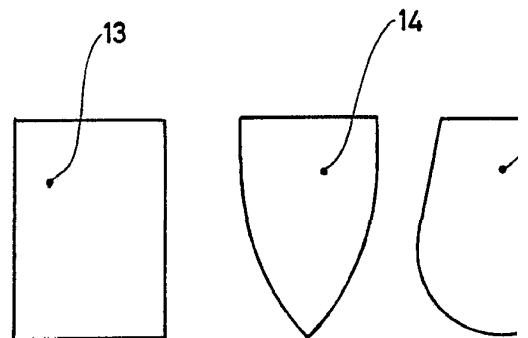


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

415784 BOA UNICA  
415784 11



FIG. 2<sup>a</sup>

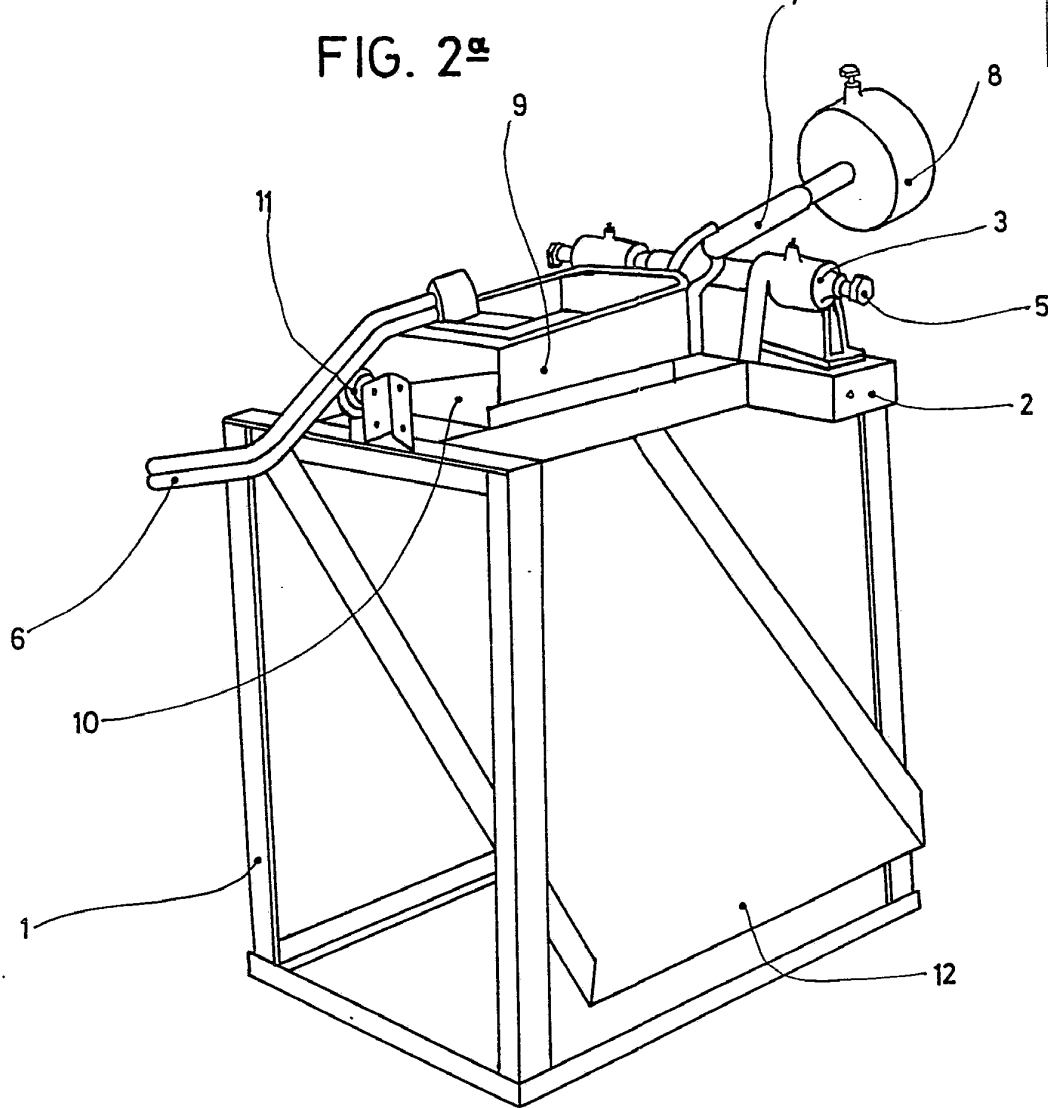
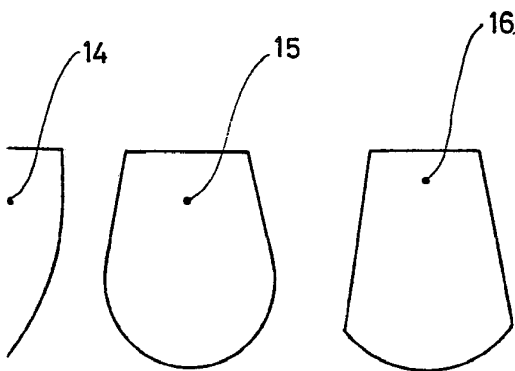


FIG. 3<sup>a</sup>



Madrid 11 JUN. 1973

*Modesto Polo*  
E.P.