

230571

23 05 71

# Memoria Descriptiva

de

PATENTE DE INVENCION

a favor

de

DON ANTONIO ARASANZ ARNAL

-----

OFICINA TECNICA DE PATENTES Y MARCAS

**J. LOPEZ**

Agente Oficial

**MADRID**  
Av. José Antonio, 66  
Teléf. 47-36-15

**BARCELONA**  
Ramblas, 66  
Teléf. 22-17-64

**VALENCIA**  
Pascual y Genís, 11  
Teléf. 12-5-50



23 05 71

230571

PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de D. Antonio Arasanz Arnal, de nacionalidad española, domiciliado en Binefar (Huesca),  
Calle Tejerías nº 1

p o r

====:"MAQUINA CORTADORA DE ESQUINAS DE TEJAS"====

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

La presente Memoria Descriptiva y dibujos anexos se refiere a las características constructivas y funcionamiento de una nueva máquina cortadora de esquinas de tejas, al objeto de extender la correspondiente Patente de Invención, para garantizar su explotación y propiedad exclusivas en España y Colonias.

La nueva máquina va acoplada al carro cortador automático, cortando en oblicuo dos esquinas opuestas



10

de la teja. Por in sincronizado con el corte longitu-  
dinal de la teja, trabaja a la velocidad del carro, pu-  
diendo acoplarse a cualquier carro que sea automático.

15

Esta adaptación supone una gran ventaja, ya que  
permite trabajar en óptimas condiciones para realizar  
el corte de los chaflanes, bien porque el material se  
encuentra en las mejores condiciones para ello, bien -  
porque lo efectúa al mismo tiempo que el corte longitu-  
dinal. De esta forma sale la teja completamente termi-  
nada del carro cortador.

20

El conjunto ofrece gran facilidad de montaje, -  
por disponer de unos brazos articulados, que pueden -  
fijarse a voluntad en la posición más conveniente. Asi  
mismo, el corte de los chaflanes es regulable mediante  
unas levas, a fin de conseguir un cortado perfecto.

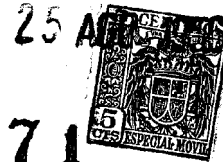
25

Para una mejor interpretación, se adjunta dos  
hojas de planos, en las que se ofrece un ejemplo de -  
realización práctica de la nueva máquina. La figura 1,  
presenta el conjunto visto de frente; en la figura 2, -  
tenemos el dispositivo de la toma de fuerza que mueve -  
la máquina; la figura 3, representa una vista de per-  
fil del grupo que constituye el primer disco, y por -  
último, en la figura 4, otro perfil del grupo del segun-  
do disco.

30

35

La nueva máquina cortadora de esquinas de tejas  
se compone de los siguientes elementos o partes más im-  
portantes: Un dispositivo de toma de fuerza (ver figura  
2), un primer grupo de corte (Fig. 3) y un segundo gru-  
po de corte (Fig. 4).



-3-23 05 71

40 El dispositivo de toma de fuerza, está constituido por una larga varilla radial -1-, montada transversalmente en un soporte en forma de U - Z -, solidario al extremo de un eje de giro -3-, que posee un piñón de cadena -4-.

45 En el primer grupo de corte (Fig. 3), tenemos un piñón fijo de doble corona -5- solidario a un disco -6-; éste posee en su periferia un tornillo de enganche -7- que lleva un soporte -8- en forma de U con uno de los extremos -9- alargado y doblado en ángulo recto hacia abajo; atravesando el soporte -8- posee una lanza -10- alargada hacia la parte superior, cuyo extremo atraviesa un nuevo soporte loco -11- fijo al bastidor de la máquina. Entre los dos soportes citados, la lanza tiene un tope -12- fijo a ella por medio de un tornillo prisionero -13-, en el que se engancha el extremo de un resorte helicoidal -14- de extensión cuya otra extremidad está sujeta al soporte inferior -8-. Este tope se caracteriza por disponer de un pivote -15- prolongado hacia la parte interior. Entre el tope -12- y el soporte inferior -8- va montado un casquillo alargado -16- limitador de la acción del resorte citado -14-. El extremo inferior de la lanza -10- lleva roscada una porción cilíndrica -17- con una ranura vertical alojadora de una cuchilla de corte -18-, sujeta mediante un pasador. En la cabeza de esta porción cilíndrica -17-, se fija un brazo horizontal -19-, cuyo extremo lleva un orificio que es atravesado por la prolongación vertical -9- del soporte inferior.

50

55

60

65

25 A  
5 CENTIMO  
5 ESPECIAL MONTE

-4- 23 05 7 1

70

Por último, este primer grupo de corte posee una leva reglable -20-, sujeta a un brazo radial -21- fijo al eje de giro -22- sobre el que va montado el conjunto. Esta leva está formada por una pequeña pletina triangular, atornillada a una ranura del brazo radial -21-.

75

El segundo grupo de corte (Fig. 4) es muy parecido al anterior. Tiene un solo piñón de cadena -23- también fijo a su disco -24-. Un tornillo de enganche -25- situado en la periferia del disco, va provisto del correspondiente soporte en U - 26 - con su extremidad alargada y doblada hacia abajo -27-. La lanza -28- es igual a la anterior, con su soporte -29- en la parte superior y el tope -30- fijo provisto del tetón -31-.

80

El extremo inferior de la lanza -28- lleva rosca do un soporte cilíndrico -32-, alojador de la cuchilla de corte -33- la cual está sujeta mediante un pasador en la ranura que posee. De la cabeza de este soporte de la cuchilla -32- sale horizontalmente un brazo -34-, - cuyo extremo va acondicionado de un orificio por el que pasa la prolongación vertical -27- del soporte inferior -26-.

85

90

Un muelle de extensión -35- ejerce su acción entre el brazo horizontal del soporte inferior -26- y el brazo -34- del soporte de la cuchilla. Por otra parte, la cuchilla -33- posee una aleta de enganche -36-, situada por debajo del pasador de sujeción; el soporte inferior en U - 26 - posee lateralmente otra aleta de enganche -37-; entre las dos lleva un espárrago -38-, rosca do en un extremo, y rodeado por un muelle de presión.

95



Finalmente, este segundo grupo de corte, tiene una leva reglable -39- fija al eje -40- sobre el que va montado el conjunto. Esta leva la forma una pletina de forma irregular con las esquinas redondeadas.

100

Los elementos citados, van todos montados en un bastidor, formado por unos brazos articulados, constituidos por unas largas pletinas unidas mediante tornillos de fijación. Los dos grupos de corte están enlazados mediante una cadena -41- que engrana con los piñones que poseen; disponiendo de una pequeña polea tensora -42- en la mitad del recorrido y fija a un brazo del bastidor. Asi mismo, el primer grupo de corte, recibe la transmisión del movimiento, del dispositivo de toma de fuerza, mediante otra cadena -43- que une los respectivos piñones.

105

110

El funcionamiento de la nueva máquina cortadora de esquinas de tejas, es como sigue:

El dispositivo de toma de fuerza (Fig. 2), mediante su varilla radial -1-, es accionado por la corona del carro cortador, obligándole a dar vueltas. De esta forma gira el piñón -4- del dispositivo, transmitiendo el movimiento al primer grupo cortador, por medio de la cadena -43- que los une.

115

Recibe la cadena uno de los dos piñones fijos -5- que posee el primer grupo cortador. Al girar el piñón -5-, lo hace también el disco -6- solidario a él, el que a su vez arrastra a la lanza -10- haciéndola subir y bajar alternativamente. De esta forma, la cuchilla -18- montada en el extremo de la lanza -10- descri

120



-6- 23 05 71

125

be una serie de circunferencias, mientras el extremo superior oscila sobre el soporte loco -11- fijo al bastidor. Como es lógico, la cuchilla efectúa el corte de la esquina de la teja, al pasar por la posición más baja de su trayectoria; pero al llegar a esta posición, su-

130

fre una retención momentánea, a causa de tropezar el te tón o pivote -15- de la lanza -10-, con la leva triangular -20- dispuesta al efecto. El disco -6- sigue girando y arrastra, por lo tanto, el soporte -8- fijo a él. Con esto se consigue que el resorte -14- se ponga en

135

tensión al separarse el citado soporte -8- y el tope -12- a causa de la retención sufrida por el pivote -15-.

140

La retención, repetimos, es momentánea; el pivote resbala por el lado superior de la leva triangular, y al llegar a su extremo o vértice, es impulsado hacia abajo por efecto de la tensión del muelle -14-, llevando consigo la lanza, y, lo que es más importante, la cuchilla cortadora -6-. El fin conseguido con este brusco impulso hacia abajo, es la iniciación instantánea del corte, repitiéndose sucesivamente en cada vuelta.

145

El segundo grupo cortador gira a la misma velocidad que el primero, merced a la transmisión por cadena -41- del movimiento de un piñón -5- a otro -23-. El recorrido de la cuchilla -24- es igual al anterior; solo difiere en la actuación de la leva -39-. La disposición

150

y forma de ésta, permite el iniciar el corte normalmente, según el movimiento circular de la cuchilla. Al llegar la cuchilla, a la posición más baja de su trayectoria, el pivote -31- del tope fijo -30- que posee la lan



155

za -28-, es retenido por la leva de enganche -39- impidiendo, por consiguiente que suba la cuchilla; como el disco -24- sigue girando, arrastra consigo el soporte -26- fijo a su periferia. Entonces, se produce una separación entre dicho soporte y la cuchilla, lo que ocasiona una tensión del muelle -35- que los une. El pivote -31- resbala por el lado inferior de la leva -39- y al llegar al extremo se dispara hacia arriba, por la acción del muelle -35- en tensión. Con ello se consigue, la terminación instantánea del corte. El otro muelle de presión que lleva montado sobre un espárrago -38- ejerce un efecto amortiguador en la acción de la cuchilla.

160

165

La acción de las cuchillas está perfectamente sincronizada con el corte longitudinal de las tejas, efectuando el trabajo a la velocidad del carro; el chaflán resulta de la combinación del movimiento transversal de las cuchillas, con el longitudinal del carro cortador.

170

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material referentes a los distintos elementos que integran el conjunto, en el que puede ser variable todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto demostrado en la anterior descripción, la cual debe ser tomada en su más amplio sentido y no como limitación.

175

N O T A  
=====

Descrito suficientemente el objeto de la Patente de Invención, se declaran de novedad y propia invención, las siguientes reivindicaciones:

180

- 1.ª Máquina cortadora de esquinas de tejas, ca-



185

racterizada por disponer de un bastidor formado por unos brazos articulados, constituidos por unas largas pletinas unidas o enlazadas entre si mediante tornillos de fijación; el bastidor lleva tres ejes fijos, situados a distancia conveniente, en los que va montados unos piñones enlazados entre si, mediante las correspondientes cadenas transmisoras y produciendo el movimiento de dos discos provistos, cada uno de ellos, de una cuchilla cortadora.

190

2.ª Máquina cortadora de esquinas de tejas, caracterizada por constar de un dispositivo de toma de fuerzas, situado en el primer eje fijo del bastidor, - constituido por una larga varilla radial, montada transversalmente en un soporte en forma de U, colocado en el extremo del eje y solidario a un piñón de cadena.

195

3.ª Máquina cortadora de esquinas de tejas, caracterizada por disponer de un primer grupo de corte, montado en el segundo eje del bastidor, formado por un piñón de doble corona que gira loco sobre él y solidario a un disco, el cual posee en su periferia, un tornillo de enganche que lleva un soporte en forma de U colocado horizontalmente, con el extremo superior alargado y doblado en ángulo recto hacia abajo; este soporte es conductor y guía del dispositivo de corte que sobre él va montado.

200

205

4.ª Máquina cortadora de esquinas de tejas, caracterizada porque el grupo de corte de la precedente reivindicación tiene un dispositivo formado por una lanza que discurre sobre un soporte superior fijo al basti

210



215

der y otro inferior fijo al disco giratorio, teniendo en el extremo inferior roscado un portacuchillas con una ranura vertical alojadora de la misma, sujetándola mediante un pasador; fijo a la cabeza del portacuchillas lleva un brazo horizontal, de posición regulable, con un orificio en su extremo que es atravesado por el brazo vertical del soporte conductor citado en la anterior reivindicación; así mismo, un muelle de tensión, engancha este soporte con un tope fijo a la lanza, mediante un tornillo prisionero; tiene la particularidad, este tope, de poseer un pivote horizontal prolongado hacia la parte interior; entre el soporte de arrastre y tope citados, lleva un casquillo que limita la acción del resorte de tensión.

220

225

5.ª Máquina cortadora de esquinas de tejas, caracterizada por poseer un segundo grupo de corte, montado en el tercer eje del bastidor, formado por un piñón de cadena, que gira loco sobre él, solidario a un disco, - que posee un soporte de arrastre igual al del primer grupo cortador reivindicado anteriormente.

230

235

6.ª Máquina cortadora de esquinas de tejas, caracterizada porque el segundo grupo de corte de la reivindicación anterior tiene un dispositivo de corte formado por una lanza que discurre sobre un soporte superior fijo al bastidor y otro inferior de arrastre fijo al disco giratorio, teniendo en el extremo inferior roscado un portacuchillas con una ranura vertical alojadora de la misma y sujetándola mediante un pasador fijo en la cabeza del portacuchillas un brazo horizontal igual al del



240

portacuchillas del primer grupo cortador; un muelle de tensión, está montado entre este brazo horizontal y el soporte de arrastre; por otra parte, la lanza dispone de un tope fijo a ella, por encima del susodicho soporte de arrastre, que va provisto de un pivote horizontal prolongado hacia la parte interior; por último, la cuchilla de corte posee una aleta de enganche, situada - por debajo del pasador de sujeción, en cuyo extremo lleva montado un espárrago roscado prolongado hacia arriba hasta pasar por otra aleta que tiene lateralmente el soporte de arrastre, y entre las cuales, rodeando el espárrago, lleva aprisionado un muelle de presión.

245

250

255

7.º Máquina cortadora de esquinas de tejas, caracterizada porque el primer grupo de corte posee una leva reglable, sujeta a un brazo radial fijo al eje mediante un tornillo prisionero; la leva está formada por una pequeña pletina triangular sujeta mediante un tornillo deslizable por una ranura del brazo radial; está montada y regulada la leva de forma que retenga momentáneamente el pivote del tope fijo a la lanza en su movimiento circular.

260

265

8.º Máquina cortadora de esquinas de tejas, caracterizada porque el segundo grupo de corte posee una leva reglable, sujeta en el mismo eje de giro, constituida por una pletina irregular con las esquinas redondeadas y montada de forma que retenga momentáneamente el pivote del tope fijo a la lanza, en su movimiento circular.

9.º "MAQUINA CORTADORA DE ESQUINAS DE TEJAS", de



23 05 71 -11-

270

conformidad en un todo en lo esencial y fines industria les a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de ONCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 272 líneas.

Madrid, 2 de Julio de 1.956  
Por autorización del interesado.-



230571

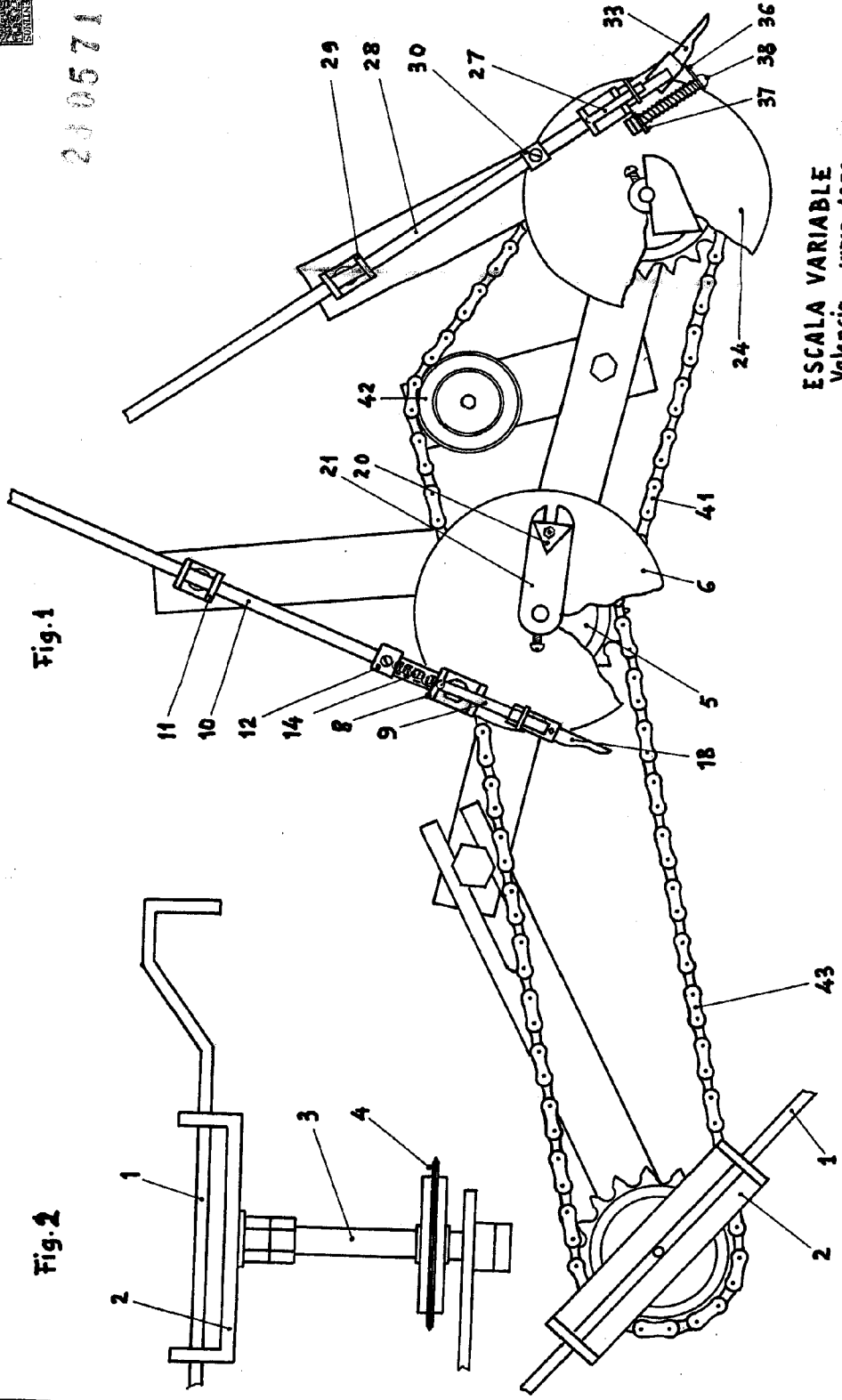


Fig. 1

Fig. 2

ESCALA VARIABLE  
Valencia, Junio 1956  
P.A.

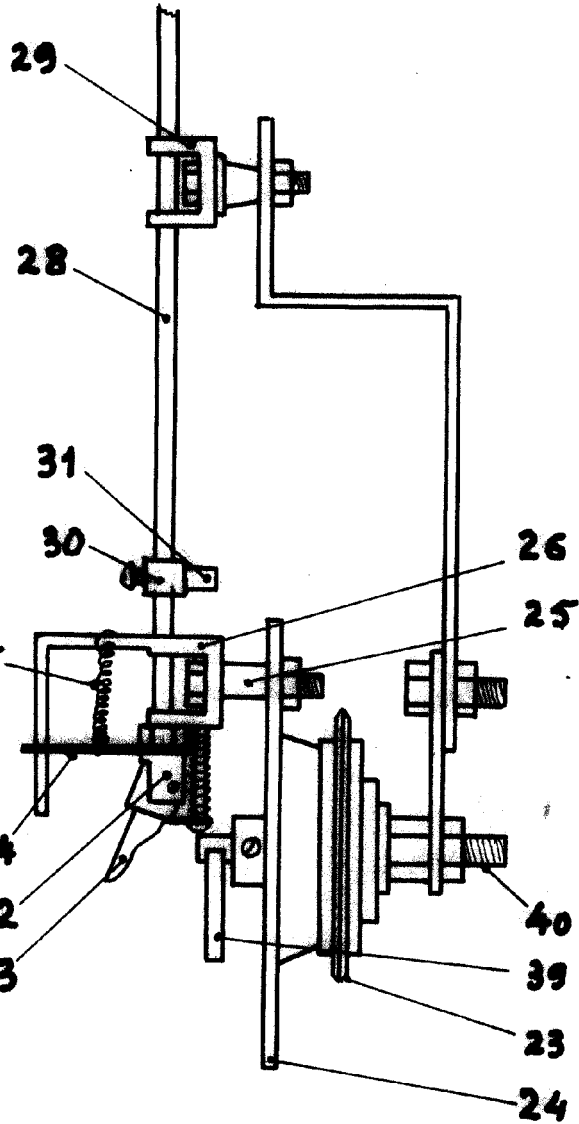
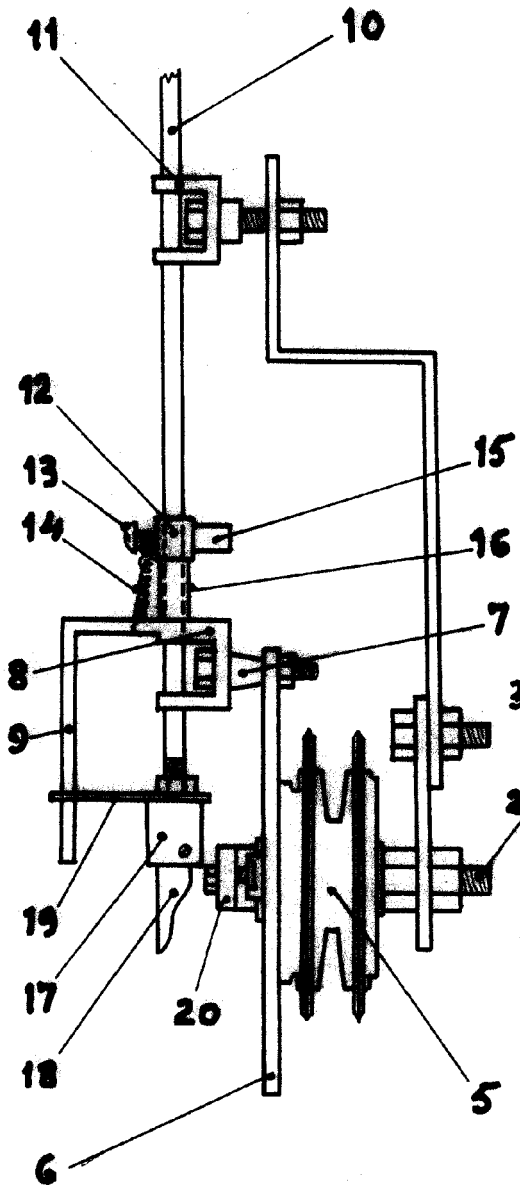
*Antonio Arasan*

23 05 71



Fig. 3

Fig. 4



ESCALA VARIABLE  
Valencia, junio 1956

P. A.  
*Antonio Arasan*