

953718

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de introducción por diez años, para España y sus Posesiones, por PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE CORTE DE METALES, a favor de la razón social MECANELECTRA S.L. de nacionalidad española residente en Madrid, carretera de Aragón nº 286.

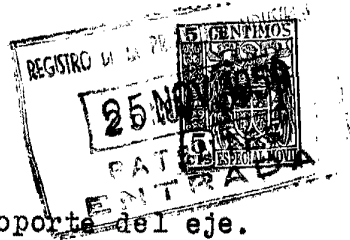
La presente invención recae sobre una máquina destinada al corte de metales, especialmente viguetas, perfiles, etc., de corte con disco de acero, motor vertical y de funcionamiento a pocas revoluciones.

5 Las características esenciales de esta máquina, se desprenden de la presente memoria, para cuya mejor comprensión se acompañan dos hojas de planos que representan un ejemplo ejecutivo de la misma, sin carácter limitativo, pues caben variantes de realización dentro del espíritu de la invención sin que éste se altere. En dichos planos,

10 La fig. 1 muestra una perspectiva de la máquina.

La fig. 2 muestra una vista en perspectiva del mecanismo de las mordazas.

253718



La fig. 3 muestra un detalle del soporte del eje.

15

La fig. 4 muestra un esquema del mecanismo de transmisión que pone en movimiento el disco de corte.

20

Según la invención, la máquina consta de una base formada por un afuste carenado (B) que en su parte superior lleva el mecanismo de mordazas, y de una cabeza basculante (A) a través de un eje (C) geométrico.

25

En esta cabeza basculante se halla el mecanismo de corte y mecanismo motriz. El mecanismo motriz consiste en un motor eléctrico verticalmente situado (D) provisto de tres poleas de diferentes diámetros (23-24-25) siendo la de mayor diámetro la superior, y que mediante una transmisión adecuada (E) transmite su movimiento a un sinfín (22) en cuya cabeza están acopladas otras tres poleas (18-19-20) situadas en posición inversa a las del motor, equivaliendo, por lo tanto, a tres velocidades de la máquina. Debajo de estas

30

últimas poleas, se ha previsto otra pequeña polea (no referenciada) para la bomba de aceite de la máquina. El sinfín (22) engrana con una corona o piñón (21) que es solidario del eje (X) en que se monta el disco de corte (E) de acero. Este eje va montado sobre unos cojinetes, y el conjunto,

35

va montado sobre una pieza cilíndrica ligeramente excéntrica (17) que al ser girada sobre sí misma, permite un más exacto reglaje del montaje cuando se precisa por necesidades de su uso o de su desgaste. La cabeza de esta máquina se aproxima al punto de corte gobernada por la palanca (G) situada

40

en su parte frontal. Este mecanismo descrito, va dotado de todos los elementos auxiliares convencionales para su más perfecto engrase, ajuste y funcionamiento.

En la base superior del cuerpo (B) inferior de la máquina, va el mecanismo de mordazas, que se representa claramen-

2537 18



45 te en la fig. 2; consta este mecanismo de una plataforma ba-
se que en su parte delantera tiene una ranura (1) en "T" pa-
ra permitir el deslizamiento del soporte de una excéntrica,
y dos perforaciones laterales (2) para emplazamiento de unas
tornillos y tuercas de ajuste. A cada lado del saliente cen-
50 tral citado, hay dos ranuras en sección de "T" (3) que per-
miten el deslizamiento del soporte de unos topes móviles
(7). En este mismo saliente que se describe, se ha previs-
to la leva de la excéntrica (4) que permite la presión so-
bre la pieza de corte, concretamente, sobre la pieza a cor-
55 tar; para bloqueo de los topes móviles (7) se han previsto
las tuercas de bloqueo (5) situadas delante de los mismos;
asimismo se han previsto unos tornillos (6) de agarre del
juego de soportes de los citados topes móviles (7) que cons-
tituyen la parte móvil de la mordaza; a continuación viene
60 el puente de corte (8) y después los topes (14) de reten-
ción, regulable, (y que son dobles) según el espesor del
hierro a cortar y del ángulo de giro del corte. Existe asi-
mismo, un tornillo en cada lado, de ajuste del tope, (9) de
apoyo, que se utiliza solamente en los casos de corte a
65 un ángulo de 45°; existiendo una carena (10) de acople y
ajuste sobre los topes de retención. En el centro del meca-
nismo se prevé una perforación (11) para evacuación del
agua y las limaduras procedentes del trabajo de la máquina;
los topes de retención, llevan un tornillo (12) de ajuste
70 dispuesto centralmente; se ha previsto una brida (13) regla-
ble, con un tornillo de presión, que permite un ajuste en
cuatro tiempos, o más concretamente en cuatro puntos en
los casos en que se utilice la máquina para corte de perfi-
les redondos; los topes móviles llevan en su parte delante-
75 ra los correspondientes soportes (15); en la parte delantera

2537 18



de este conjunto, sobre el saliente ya descrito, va prevista la leva (16) de bloqueo del soporte de la ya mencionada excéntrica gobernada por la leva (4).

80

Esta máquina permite efectuar cortes de inglete de 0° á 45° a derecha e izquierda del eje de la fresa, por orientación de la mesa giratoria o pivotante. Los topes o mordazas son desmontables y facilitan, por tanto, todo montaje especial que se requiera; y el apriete se hace bien por excéntrica o bien por tornillo. Una mordaza especial complementaria permite todos los cortes en ángulos comprendidos entre los 45 y los 90°.

85

Estas, que han quedado descritas, son las más esenciales características de esta máquina, que, como es consiguiente, va dotada de todos los mecanismos auxiliares convencionales para su más completo y exacto funcionamiento, engrase y conservación.

90

Se hace constar que en la presente máquina caben todas las posibles combinaciones entre sus distintos órganos, así como cualquier variante de realización sobre lo descrito, que no altere el espíritu de la invención, pudiéndose fabricar en toda clase de dimensiones, potencias y materiales apropiados, sin limitación.

95

100

N O T A: - Descrito suficientemente lo que antecede, sólo resta consignar que lo que se declara propio, nuevo y no practicado en España, del solicitante, es lo contenido en las siguientes:



REIVINDICACIONES

105

1 - Perfeccionamientos en las máquinas de corte de metales, caracterizados por haberse previsto una máquina de cor-

2537 18



110

115

te que consta de una cabeza basculante provista de un motor eléctrico vertical provisto de una prolongación en su eje, a la que van acopladas tres poleas de diferentes diámetros, siendo la de diámetro mayor la que está más cercana al motor y yendos dichas tres poleas escalonadas; bajándose acoplado a dicha cabeza basculante, un sinfin cuya parte superior lleva acopladas otras tres poleas de distintos diámetros escalonados dispuestas en orden inverso a las poleas motrices antes citadas; existiendo, además una cuarta polea de pequeño diámetro, para accionamiento de una bomba de aceite.

120

125

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque el citado sinfin mueve una corona solidaria del eje sobre el que se monta el disco de acero de corte.

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el eje mencionado va montado sobre unos cojinetes que van acoplados a una pieza cilíndrica que es atravesada excéntricamente por dicho eje, y que permite el reglaje de la posición del eje citado cuando se precise por necesidades de trabajo o de desgaste.

130

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3, caracterizados porque el movimiento basculante de la cabeza de la máquina sobre el cuerpo fijo inferior, se gobierna mediante una palanca de mando situada en su parte frontal.

135

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4, caracterizados porque en el cuerpo inferior de la máquina, que es fijo y consta de un afuste carenado, va acoplado, en su parte superior, el mecanismo de mordazas consistente en una plataforma que tiene una prolongación rectangular frontal con una ranura en "T" para permitir el deslizamiento del soporte de una excéntrica, teniendo dos perforaciones...

253718



raciones a cada lado para unos tornillos y tuercas de ajuste.

140

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque a cada lado de dicho saliente central hay dos ranuras en sección de "T" para deslizamiento de unos topes que constituyen las mordazas móviles.

145

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque en el saliente antes mencionado, va acoplada una excéntrica con su leva, que realiza el movimiento de presión sobre la pieza a cortar.

150

8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque los topes o mordazas móviles van dotados de tornillos de bloqueo.

155

9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 8 caracterizados porque el juego de soportes de los citados topes móviles van provistos de unos tornillos de agarre,

10 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 9 caracterizados porque detrás de las mordazas móviles o topes móviles citados, va un puente tras el cual están las mordazas o topes de retención; habiéndose previsto en el centro un agujero para evacuación del agua y limaduras procedentes de la pieza cortada.

160

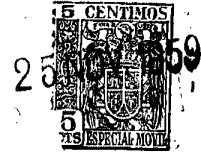
11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 10 caracterizados porque los topes de retención están provistos de manera regulable según el espesor del hierro a cortar y el ángulo de corte,

165

12 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 11, caracterizados porque se ha previsto un tope de apoyo con sus tornillos de ajuste, que se utiliza en los casos de corte a ángulo de 45°.

13 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a

253718



170

11, por la que se caracteriza una brida reglable con un tornillo de presión que permite el ajuste en cuatro puntos, para los casos en que se utilice la máquina para corte de perfiles redondos.

175

14 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de la 13, caracterizados porque en el saliente delantero antes citado, del conjunto descrito, se ha previsto una leva para bloqueo del soporte de la excéntrica de gobierno antes citada.

180

15 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de la 14, caracterizados porque la máquina cuenta con una mordaza complementaria que permite todos los cortes en los ángulos comprendidos entre los 45º y los 90º.

185

16 - PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE CORTE DE METALES.

- - - - -

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sóla cara, con un total de ciento ochenta y cuatro líneas y dos hojas de planos que se acompañan.

Madrid 25 noviembre, 1959

p.a.

253718

25

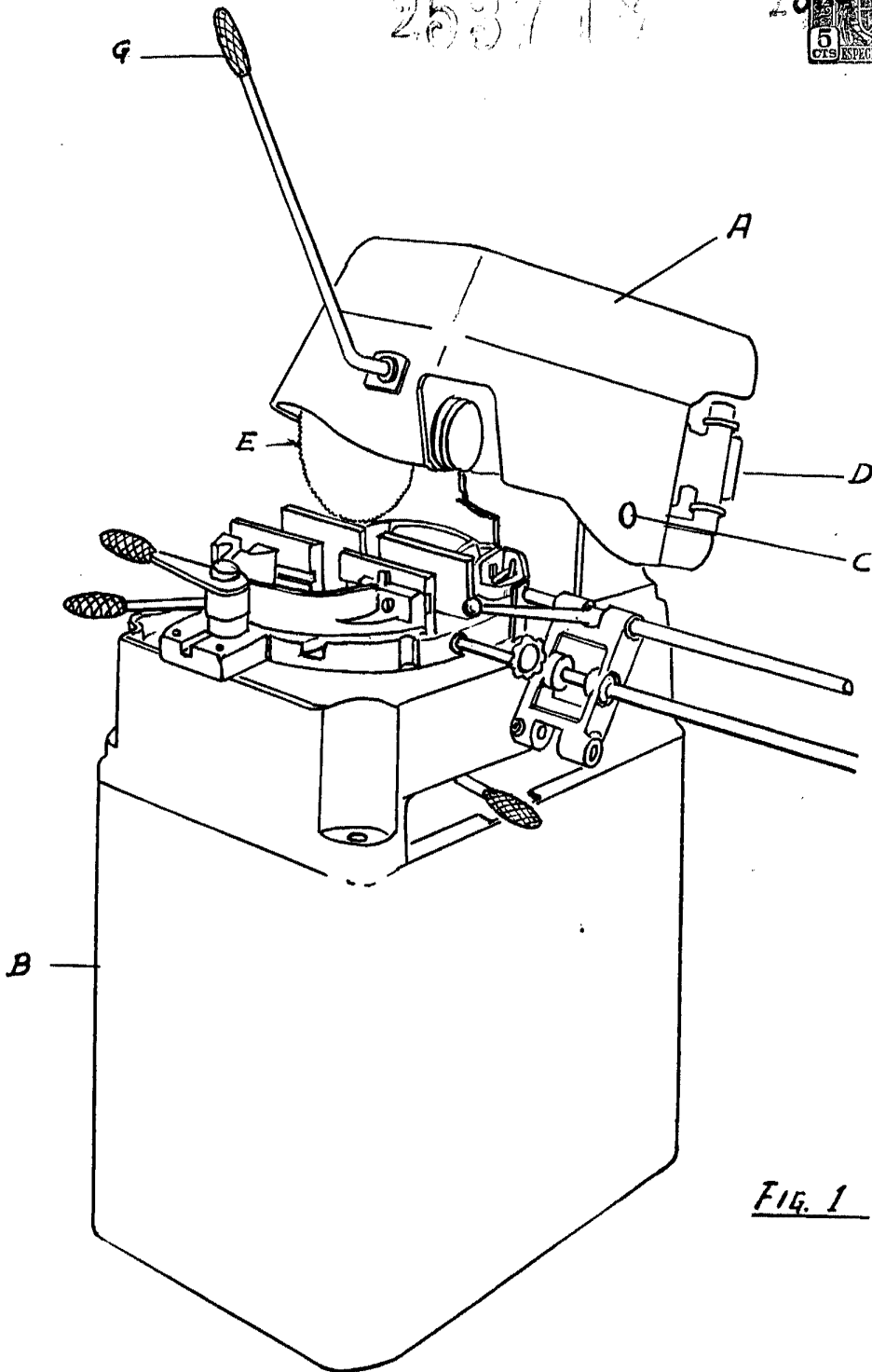
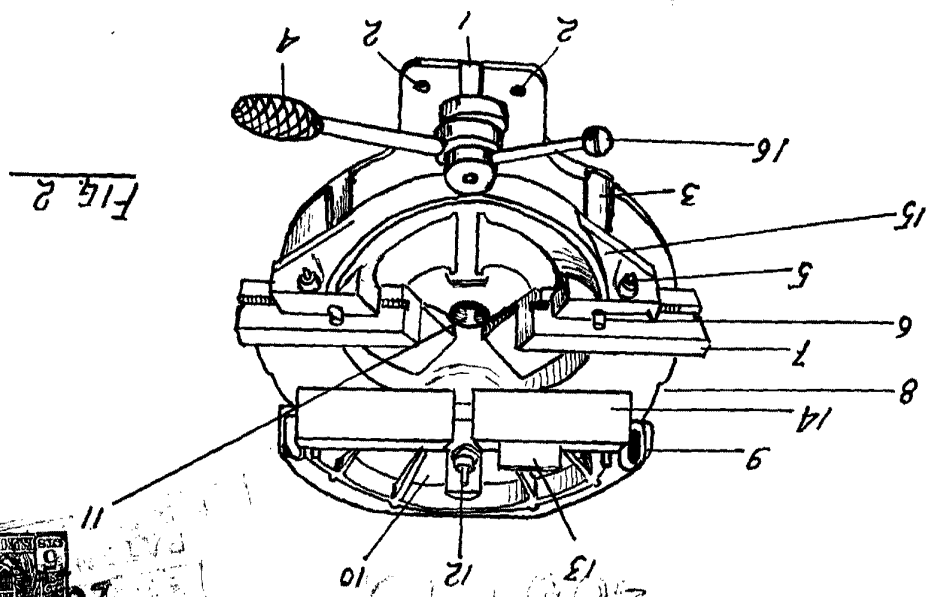
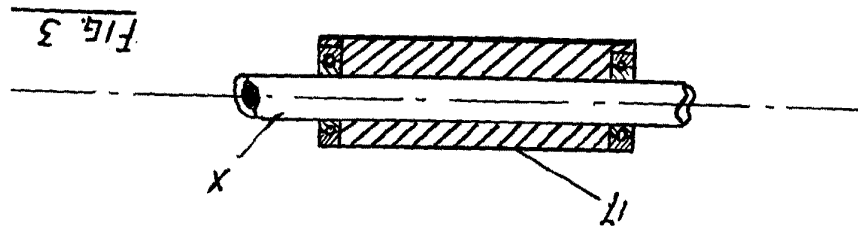
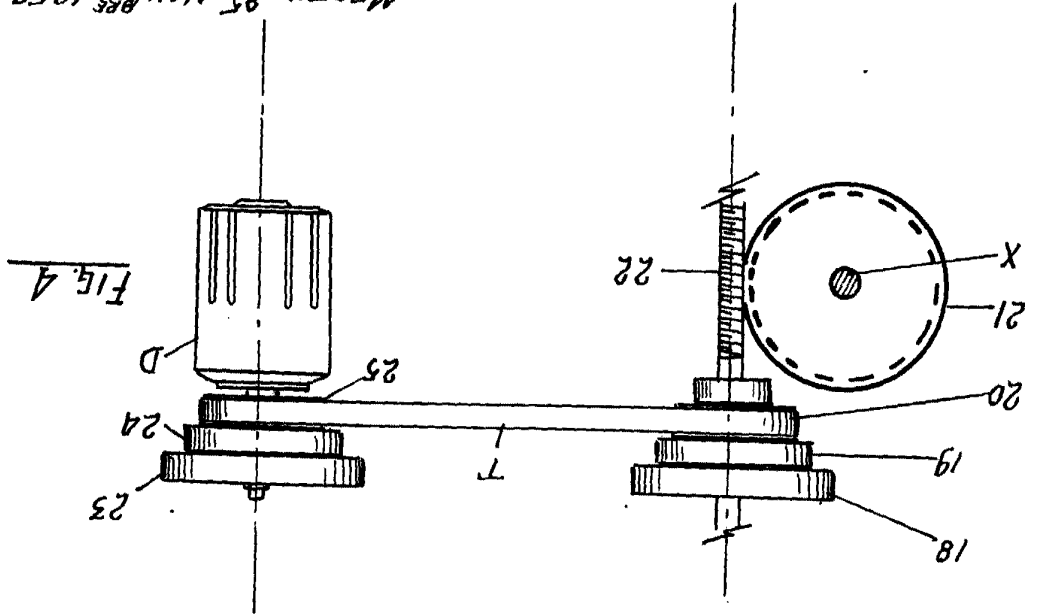


FIG. 1

MADRID 25 NOVBRE 1959

ESCALA VARIABLE

MADRID 25 NOV BR 1959



2707A 2ª de 2

MECANOLECTRA S.L.