



31

362076

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
P O R D I E Z A Ñ O S
E N E S P A Ñ A

Solicitada a favor de F. lli PALLAGROSI, sociedad irregular, de nacionalidad italiana, con domicilio social en SO RA (Frosinone) Italia.

p o r

=/= " MAQUINA PARA ESCUADRAR CHAPAS O PANELES DE MADERA, MATERIAL PLASTICO O SIMILARES " =/=

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
= = = = =

El invento concierne a una máquina para obtener el escuadrado sobre los cuatro lados, de chapas o paneles de madera, material plástico o similares, de manera que se garantice, la absoluta perpendicularidad de los lados con-



tiguos.

La máquina tiene, además, la ventaja de producir el mínimo de obstrucción en comparación con las máquinas semejantes ya conocidas.

5 Hasta hoy para el escuadrado de chapas o paneles de madera o similares, han sido usadas máquinas cuyo corte por parejas de lados paralelos, se efectúa mediante un aparato único cortante, para lo cual, después de haber --
10 efectuado el corte de una pareja de lados paralelos, hay que hacer girar la chapa en 90° , para poder efectuar el --
 corte de la otra pareja de lados, lo que conduce a una --
 notable pérdida de tiempo. Por otra parte, si el peso no es determinado con la máxima exactitud, los ángulos de dos
 lados consecutivos, pueden ser diferentes a un ángulo recto.

15 Tales soluciones requieren, además, la realiza--
 ción de máquinas muy obstruyentes, por cuanto el plano de trabajo debe tener, en planta, en ambas, dimensiones no inferiores a la longitud máxima prevista para las chapas a
 cortar. Además aparte la pérdida de tiempo y el derroche
20 de mano de obra, necesarios para hacer girar la chapa, es preciso proceder a modificar la distancia de los utensi--
 lios de trabajo, para poder pasar del corte de la pareja de lados más largos, a la de los lados más cortos, o vice
 versa.

25 En la máquina objeto de la invención, la chapa --
 a cortar permanece, por el contrario, en posición fija du
 rante la operación, mientras que, por el contrario, se --
 dispone a lo largo de ella un grupo deslizante llevando --
 dos parejas de hojas giratorias, verticales; una destinada



5 a efectuar los cortes longitudinales, y la otra los tráns
versales. La primera pareja comprende medios para variar
la distancia relativa entre las dos hojas giratorias, ---
para adecuarla a la distancia de los lados longitudinales
de la chapa a cortar; sobre este grupo va montado además
un equipo, colocado en sentido transversal y llevando la
otra pareja de hojas paralelas giratorias.

10 La máquina así obtenida, tendrá, por lo tanto,
un volúmen bastante reducido y en cuanto su longitud, será
proporcionada sobre la base de la máxima longitud de las -
chapas a trabajar, mientras que la anchura será proporció
nada a base de la máxima anchura previsible para las cha-
pas mismas.

15 El invento prevé, además, que la chapa en ela
boración sea mantenida en la posición prevista, mediante
dispositivos de bloqueo a depresión, operando sobre la ca
ra inferior de la chapa, dispositivos que permiten que la
zona del borde de la chapa permanezca enteramente libre -
para poder actuar, a lo largo de los mismos, efectuando -
20 los cortes previstos.

Los dibujos anexos muestran, a título de ejem
plo indicativo, no limitativo, una forma de ejecución de
la invención;

25 la fig. 1, es una vista longitudinal de la má
quina;

la fig. 2, es una vista desde arriba;

la fig. 3, es una vista terminal, tomada a --
lo largo de la línea A-A de la fig. 1,

Refiriéndonos a los dibujos, se observa que -



la máquina comprende una base -1- solidaria a montantes
terminales -1a-. A lo largo de los flancos longitudinales
de dicha base, están montados dos rieles longitudinales -
-2-, mientras que los montantes-1a-soportan un dispositivo
5 para el soporte de la chapa a tratar, el cual comprende -
un larguero fijo longitudinalmente -4- y una viga -4a-, -
paralela a la misma, montada deslizablemente sobre barras
transversales -5- de soporte y guía y asociada a medios -6-
para el bloqueo de dicha viga -4a-, en la posición elegi-
10 da, después de haberla hecho deslizarse, acercándola o --
alejándola de la viga fija -4-. Dichas vigas -4- y -4a- --
están destinadas a sostener en combinación la chapa a es-
cuadrar y por lo tanto, la distancia entre las mismas se-
rá regulada a base de la anchura de la dicha chapa, la --
15 cual deberá sobresalir de las mismas hacia el exterior,
de manera que tenga en vuelo, las partes del borde, que --
serán extirpadas, como consecuencia del corte.

Entre dichas vigas -4- y -4a-, van dispuestos
dispositivos -7-, para el fijado de la chapa a escuadrar
20 del tipo a depresión y que son conocidos por si mismos, -
pero que, aplicados a la máquina en cuestión, permiten el
bloquear firmemente la chapa, haciendo presa sobre la ca-
ra inferior de la misma y que son operantes en la sola zo-
na central de la misma, de modo que, los bordes sobresa-
25 lientes de las vigas de soporte, así como la cara superior
de la chapa en su totalidad, quedan completamente libres
para el libre paso del grupo de trabajo, cuyas hojas cor-
tantes están destinadas a operar, como se ha dicho, al --
exterior del dispositivo de soporte -4- -4a-.



Dichos dispositivos -7- son del tipo de copa o ventosa elástica y van unidos a tubos -7a-, al menos en parte flexibles, a una fuente de aspiración (no representada), capaz de crear una depresión entre las copas - la cual mantendrá la chapa bloqueada en la posición elegida. Dichos dispositivos -7- estarán asociados a medios de soporte, para regular su posición operativa y su altura, de forma que se puedan apoyar exactamente sobre los puntos preestablecidos, de la cara inferior de la chapa. El invento prevé que la chapa permanezca firme durante la operación de corte y que, al contrario, se desplace longitudinalmente el grupo de trabajo respecto a la misma y que además un equipo móvil, formando parte del grupo y llevando la segunda pareja de hojas giratorias sea desplazable a lo largo de la armadura portadora de dicho grupo, en dirección transversal a la chapa. Dicho grupo soporte comprende el bastidor soporte -8- en forma de puente, cuyas patas -8a- son solidarias de un carro deslizante sobre los rieles -2-, por medio de las ruedas -18- con las cuales el carro -8-, -8a-, puede deslizarse por una ligera fricción.

El grupo de trabajo puese ser avanzado a lo largo de los rieles -2- por medio de una transmisión del movimiento sobre al menos, una de dichas ruedas -18- de deslizamiento, accionada por medio de una manivela de mando -9-, habiéndolo sido previstos medios no visibles en los dibujos, para bloquear el grupo en la posición requerida, respecto a la base -1-.

La máquina representada ha sido prevista para -



un desplazamiento a mano del grupo de trabajo. Nada impide sin embargo el asociar a dicho grupo cualquier accionamiento mecánico apropiado.

5 El armazón soporte -8-, del grupo, sostiene una pareja de sierras de disco -10-, -10a-, cuyos planos de trabajo son paralelos al plano longitudinal vertical de simetría de la máquina, indicado con X-X en la fig. 2, y una segunda pareja de sierras de disco -11-, -11a-, cuyos planos de corte son verticales, paralelos entre sí, y --
10 exactamente perpendiculares a los precedentes.

La sierra de disco -10-, de la primera pareja, está montada en posición fija respecto al armazón -8-, -- mientras que la otra sierra -10a-, está montada sobre --
15 guías transversales -12-, de forma que pueda ser acercada o alejada respecto a la sierra gemela -10-, habiendo sido previstos medios, (no visibles en los dibujos) para bloquear la sierra -10a-, en la posición requerida, Las sierras -10-, -10a- y la pareja de sierras -11-, -11a-, están asociadas respectivamente a motores de accionamiento -13-, -13a-, -14-, cuyos motores están dotados de medios de mando.
20

La segunda pareja de sierras -11-, -11a-, cuyos planos de trabajo son perpendiculares al plano X-X está --
25 montada sobre un carril, soportado por una viga transversal de soporte y de guía -16-, a lo largo de la cual, dicho equipo, puede desplazarse, haciendo presa sobre la -- manecilla -17- .

Las dos hojas de disco -11-, -11a-, están dispuestas respectivamente a los lados del plano vertical --



Y-Y, que pasa por los ejes de la otra pareja de sierras giratorias -10-, -10a-.

El funcionamiento de la máquina es el siguiente:

5 Primeramente se procede a regular la distancia entre las vigas de apoyo -4-, -4a-, adecuandola a la anchura de la chapa a trabajar y del mismo modo, se dispone el conjunto de la sierra móvil -10a-, situándolo a la distancia adecuada de la sierra fija -10-, de modo que dichas dos sierras/queden en posición de cortar la chapa en la anchura deseada.

10 Se prevendran también frenos de fin de carrera -19-, fijables en las posiciones adecuadas respecto a los raíles -2-, para regular la carrera del grupo de trabajo, en dependencia de la longitud, que deberá tener la chapa escuadrada.

15 Se apoya, pues la chapa, sobre las vigas de soporte -2-, -2a-, en la posición adecuada, indicada por medios de referencia (no visibles en la figura); se regula la altura de los medios de freno 7; se ponen dichos medios -7- en comunicación con la fuente de depresión, después de lo cual la chapa permanece firmemente bloqueada, con respecto a la armadura -1-, fija, de la máquina.

20 Se procede a continuación a efectuar la primera fase de corte, poniendo en acción el motor -14-, que pone en rotación las sierras -11-, -11a-, y se empuja el equipo móvil -15-, que lleva dichas sierras en dirección perpendicular al plano X-X. La posición de partida del grupo será tal, que los bordes transversales de la chapa original, deberán distar de la línea de corte transversal a efec



5 tuar en un valor no mayor al de la distancia entre las --
sierras -11-, -11a-, por lo cual, dicho primer corte trans
versal, será efectuado por la sierra, por ejemplo, la sie
rra -11a-, situada en la parte donde se encuentra el cuer
po de la chapa si el primer corte que se efectúa es aquel
del lado izquierdo, respecto a la fig. 2, se efectuará, --
pues dicho corte transversal que se realiza en una posi--
ción de la chapa que sigue a aquella en la que tendrán --
principio los dos cortes longitudinales.

10 Después de haber efectuado el corte transversal --
del lado izquierdo de la chapa se aparta el equipo -14- --
llevando las sierras -11- y -11a-, a un lado del bastidor
de manera que este no pueda tocar ya la chapa y seguida--
mente, se ponen en acción los motores -13-, -13a-, que --
15 accionan la otra pareja de sierras rotantes -10-, -10a-;
mientras que el grupo se hace correr por medio del volan-
te sobre los railes -2-, a lo largo de la chapa de la --
cual cortará los lados longitudinales.

20 Al final de la carrera serán parados los motores
-13-, -13a-, y vuelto a poner en acción el motor -14- del
grupo de sierras -11- -11a- y el equipo de este será em-
pujado lentamente a lo largo de las guías -16-, de manera
que actúe el otro corte, (lado derecho). Obviamente por lo
dicho, será ahora la sierra -11- la que trabajará, mien-
25 tras que la otra girará en vacío, por cuanto el borde de
la chapa como se ha dicho, no alcanza a dicha sierra.

 Por lo tanto, la longitud de la chapa terminada
corresponderá a la distancia entre el plano de la sierra
-11a- y el de la sierra -11-, respectivamente en las posi



ciones de final de carrera a izquierda y a derecha del grupo de trabajo, como se representa en la fig. 2.

NOTA REIVINDICATORIA

5 En la presente Patente de Introducción se reivindica:

10 1.- Máquina para escuadrar chapas o paneles de madera, material plástico o similares, comprendiendo una base fija que hace cuerpo con una armadura central, que sostiene un dispositivo de apoyo de la chapa a elaborar, constituido por una viga longitudinal, fija y una viga longitudinal de posición regulable, respecto a la viga fija y entre las cuales se han situado medios adecuados para efectuar una presa por depresión, sobre la cara inferior de la chapa a elaborar, que viene apoyada en dicho dispositivo de soporte y que permanece inmóvil durante el corte de la totalidad de los cuatro lados, siendo el grupo de trabajo corredizo en dirección longitudinal y comprendiendo una pareja de sierras rotantes, con planos de trabajo paralelos al plano longitudinal, vertical, de simetría de la máquina, y destinadas a trabajar sobre los bordes de la chapa, salientes de los flancos longitudinales de la armadura de sosten, y una segunda pareja de sierras rotante, con planos de trabajo verticales y perpendiculares a los planos de trabajo de la pareja de sierras precedente, pareja esta, montada corredizamente sobre dispositivos de guía transversales, estando todas las sierras rotantes antedichas asociadas a motores de accionamiento.

15

20

25



2.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el dispositivo de soporte está constituido por una viga longitudinal fija y por una viga montada deslizadamente sobre elementos transversales de soporte y asociada a medios de bloqueo, en la posición elegida, teniendo dicho dispositivo de soporte una longitud inferior a la longitud mínima de las losas a elaborar, en estado acabado y pudiendo asumir una anchura inferior a la anchura mínima de las chapas a tratar en estado acabado.

3.- Máquina como en la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el grupo de trabajo está montado sobre un armazón puente que toma apoyo, por medio de extremos solidarios, a unos carros, sostenidos por ruedas fijados a la base fija de la máquina.

4.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que a las ruedas se han asociado medios regulables de fin de carrera.

5.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que una de las sierras rotantes, cuyo plano de trabajo es paralelo al plano vertical longitudinal de simetría de la máquina, está montada fija sobre el bastidor de soporte, mientras que la otra está montada deslizadamente a lo largo de medios transversales de guía de manera que haga regulable la distancia entre dichas dos sierras rotatorias.

6.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la segunda pareja de hojas rotatorias destinada a efectuar el corte de los lados trans-

31 DIC 1964



- 11 -

5 versales de la chapa, está sostenida por un elemento de trineo, deslizable a lo largo de elementos transversales de soporte y de guía, siendo la longitud del bastidor, -- puente, de soporte de las dos parejas de hojas rotatorias mayor que la anchura máxima de la chapa a tratar, en un va- lor suficiente para poder llevar el equipo de las hojas de la segunda pareja, en un lado de la máquina, al exterior - de la chapa en estado inoperante sobre la misma.

10 7.- Máquina según las reivindicaciones 1 a 6, ca- racterizada por el hecho de que el movimiento de avance -- del grupo de trabajo es efectuado a mano, por medio de una transmisión, que actúa sobre, al menos, una de las ruedas de sostén de las patas a carro del bastidor de soporte del grupo de hojas, cuya transmisión es accionada por un volan- te.

15 8.- Máquina según las reivindicaciones 1 a 6, ca- racterizada por el hecho de que el movimiento del grupo de trabajo es efectuado por un motor, asociado a medios de e- mando y de inversión de marcha.

20 9.- " MAQUINA PARA ESCUADRAR CHAPAS O PANELES DE MADERA, MATERIAL PLASTICO O SIMILARES " de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente repre- sentada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DOCE hojas escritas ó me-

31 DIC 1968



mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid,

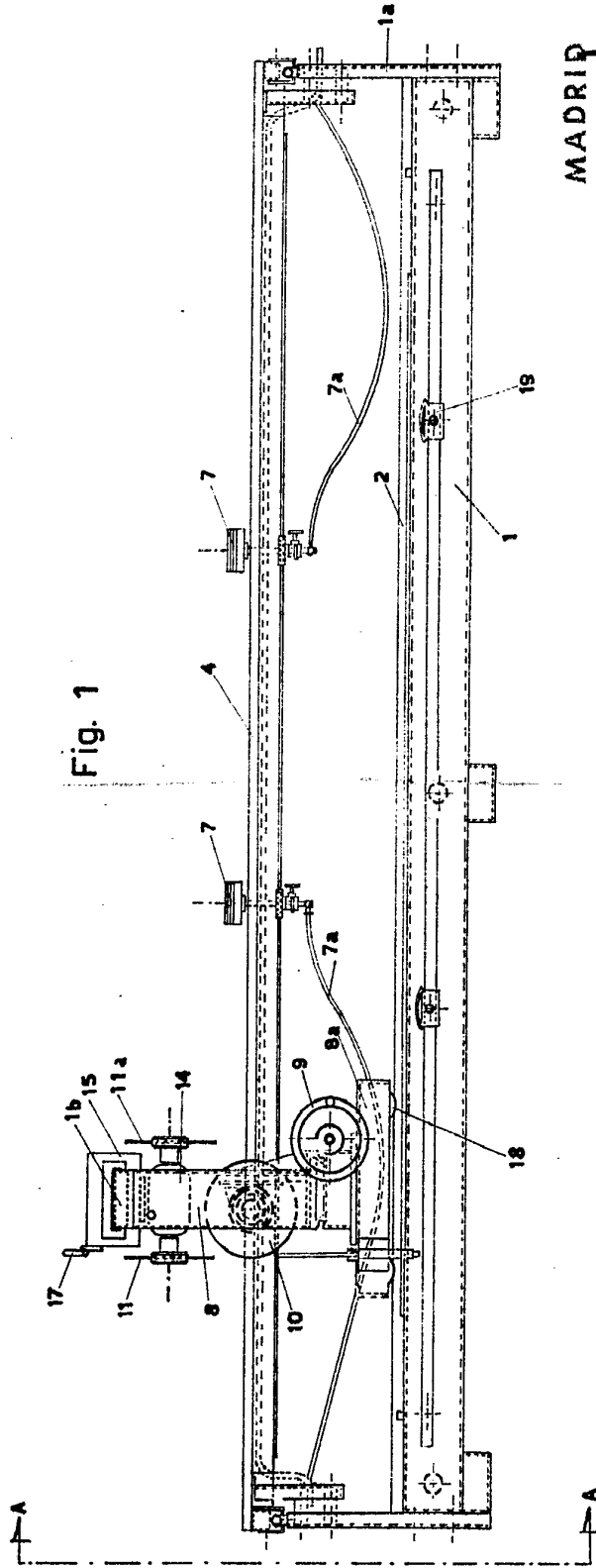
31 DIC. 1968

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ
P.R.

362.016

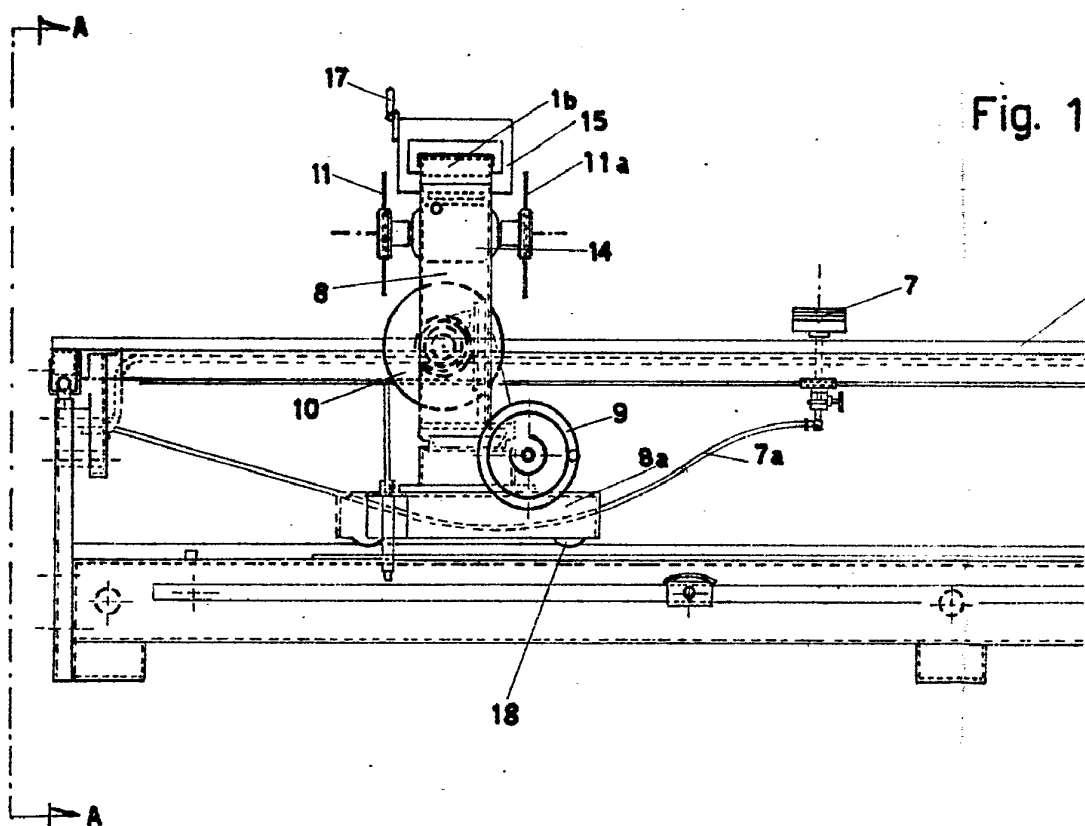
31 DIC 1968



MADRID 31 DIC 1968

P. P. *[Signature]*
 INGENIERO DE OFICINA

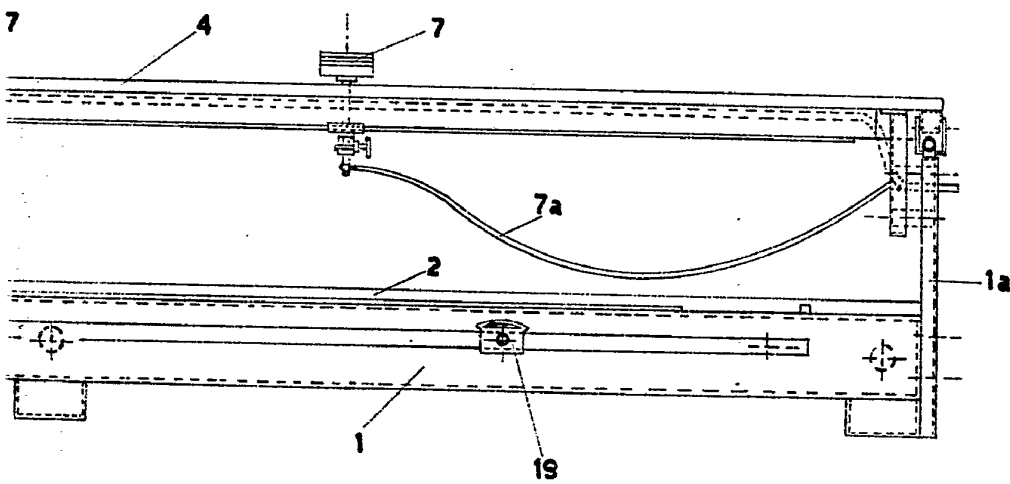
362.016





31 DIC.

Fig. 1



MADRID 31 DIC. 1968

JOSE LOPEZ
P.P.
[Handwritten signature]

**POOR
QUALITY**



31 D...

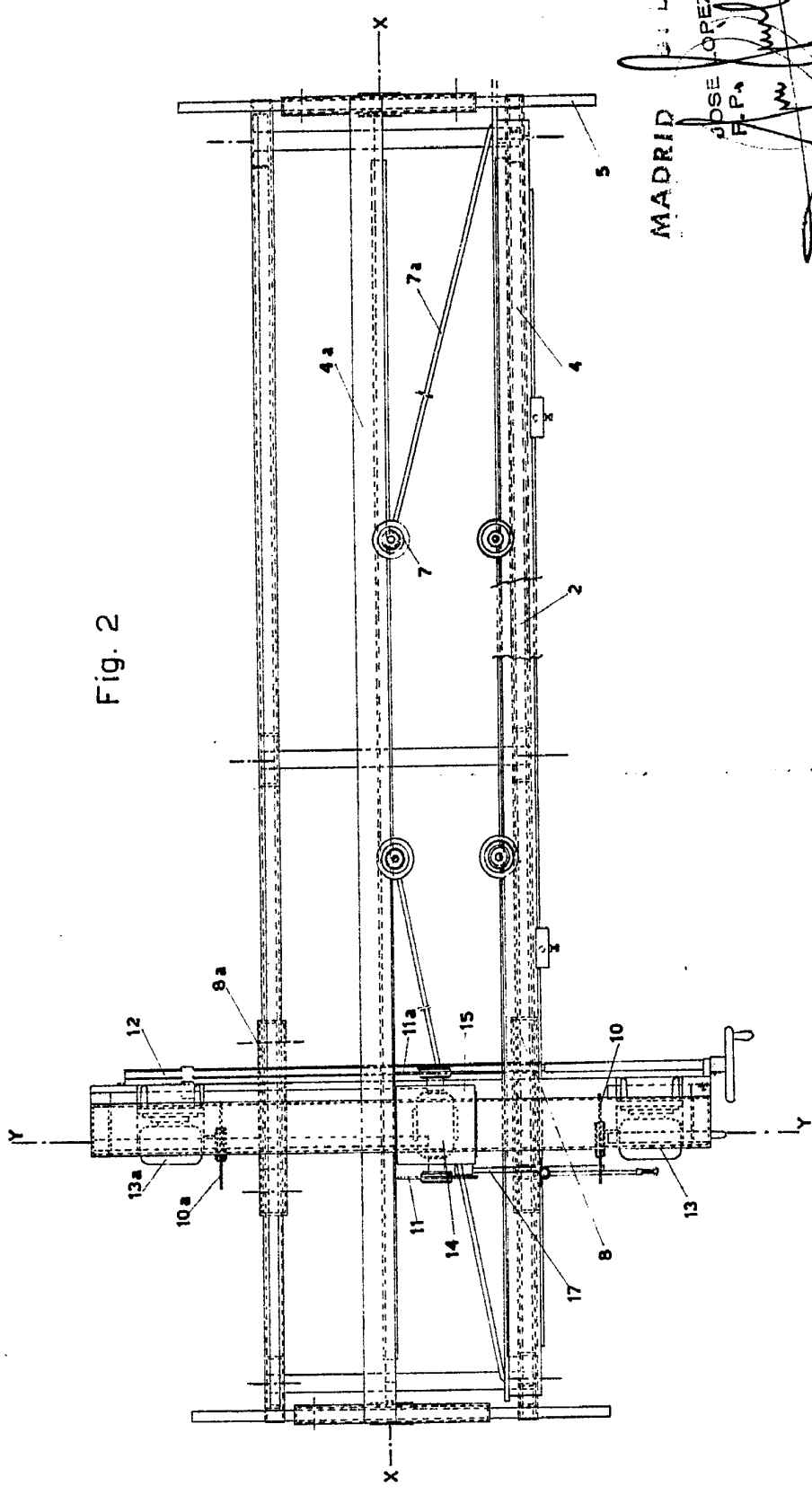
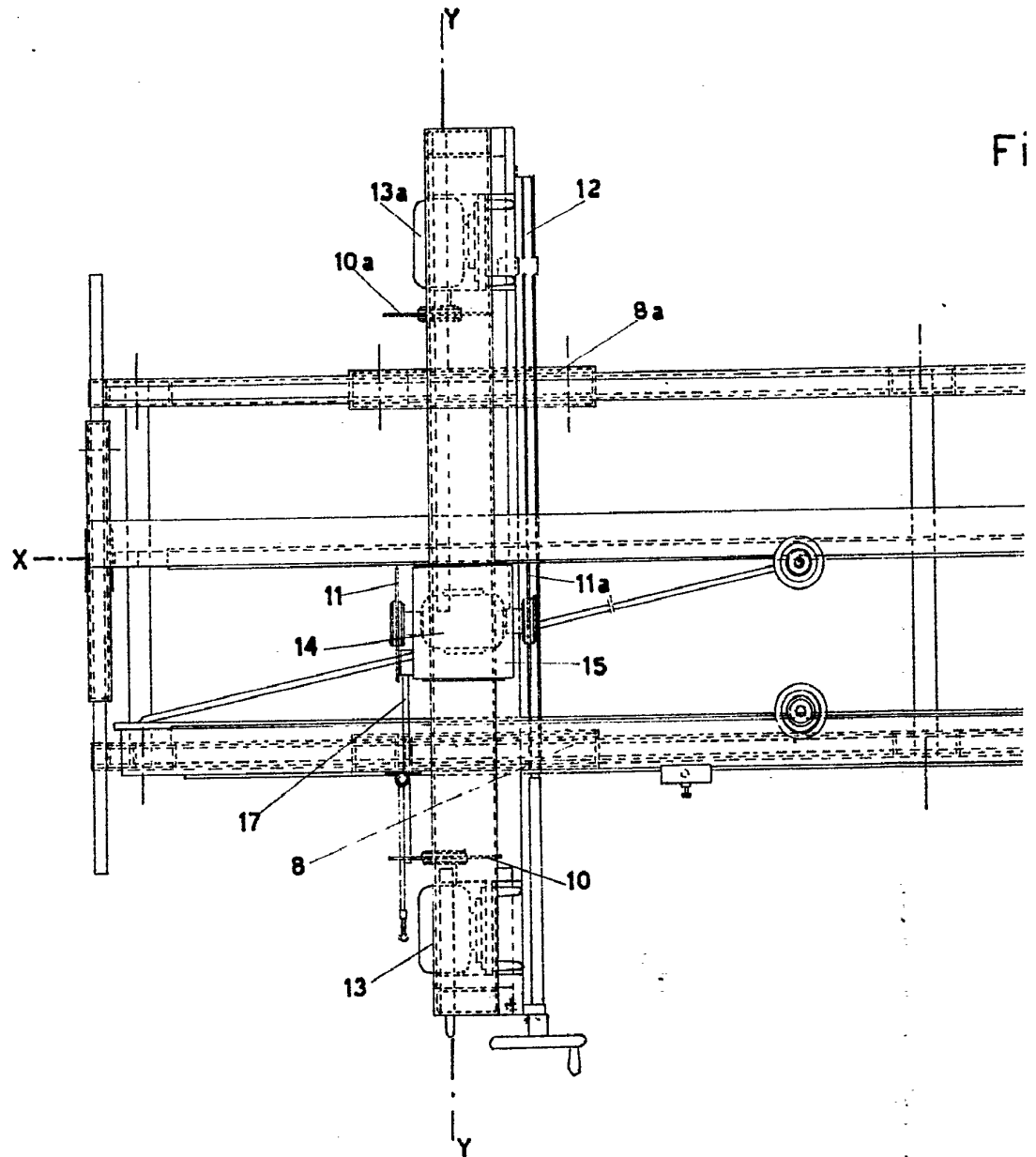


Fig. 2

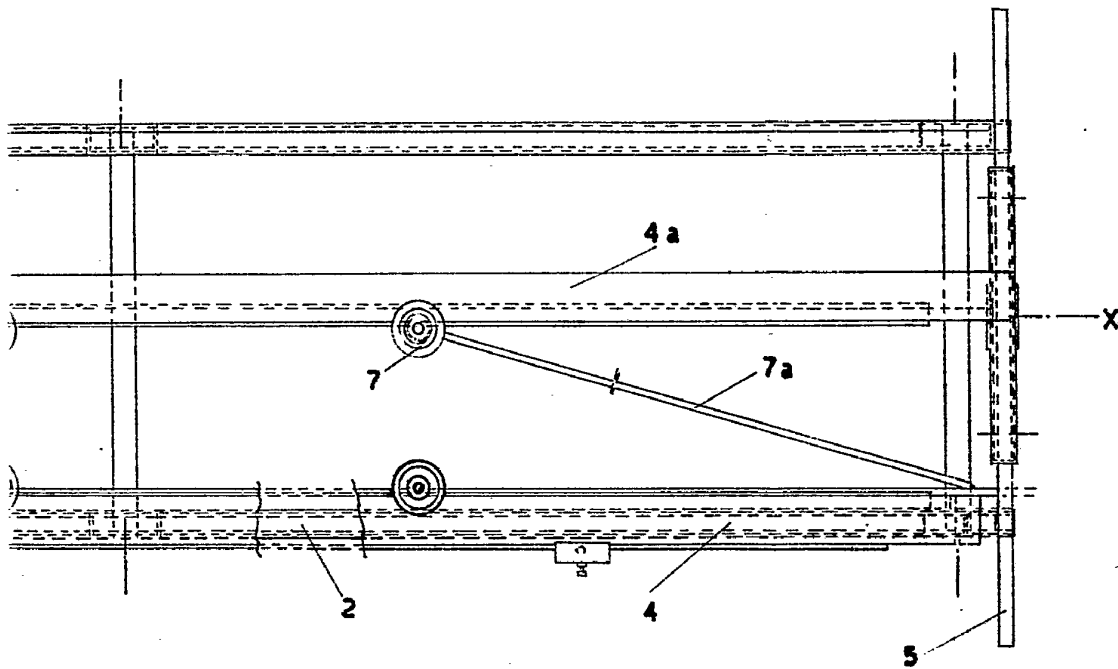
MADRID 1968
 JOSE LOPEZ.
 F.P.A.
[Signature]





31 611

Fig. 2



MADRID 31 DIC. 1968

JOSE LOPEZ
F.P.A.

362.016

Fig. 3

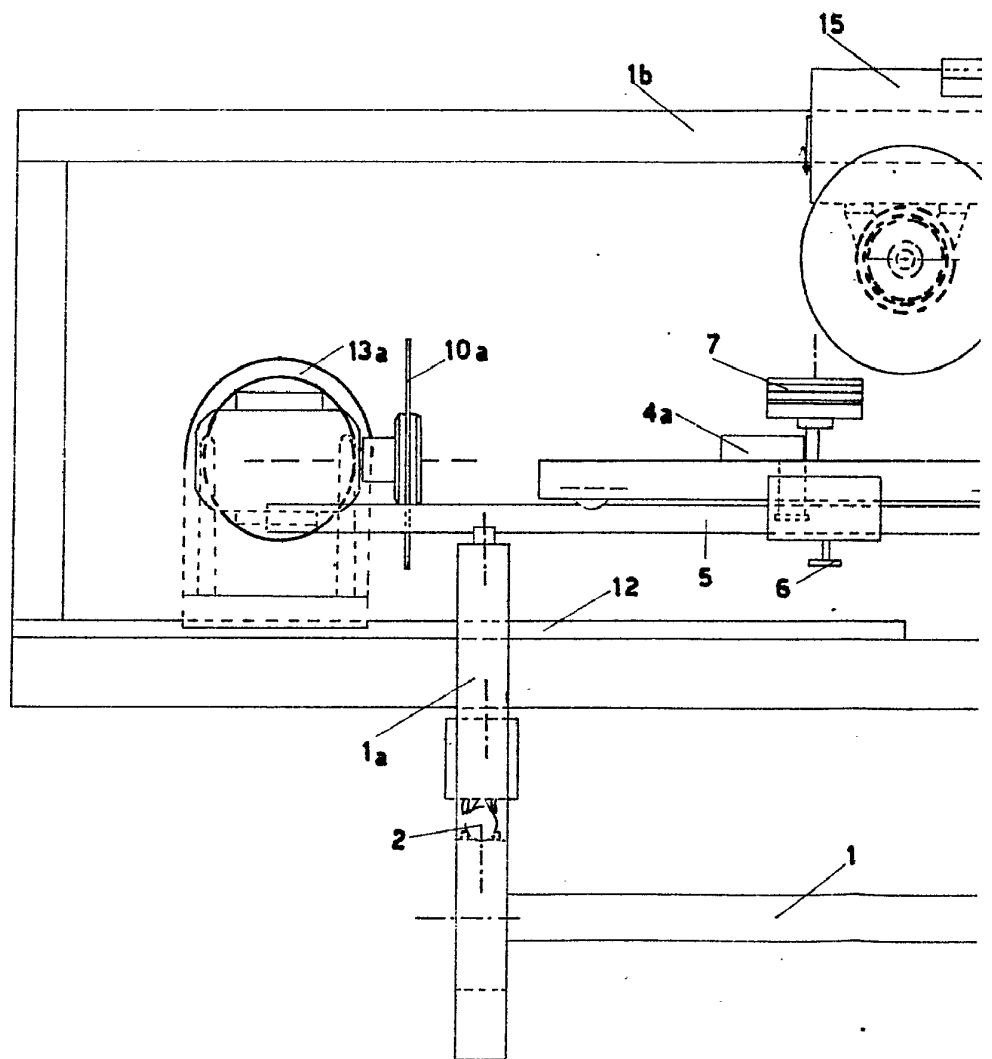
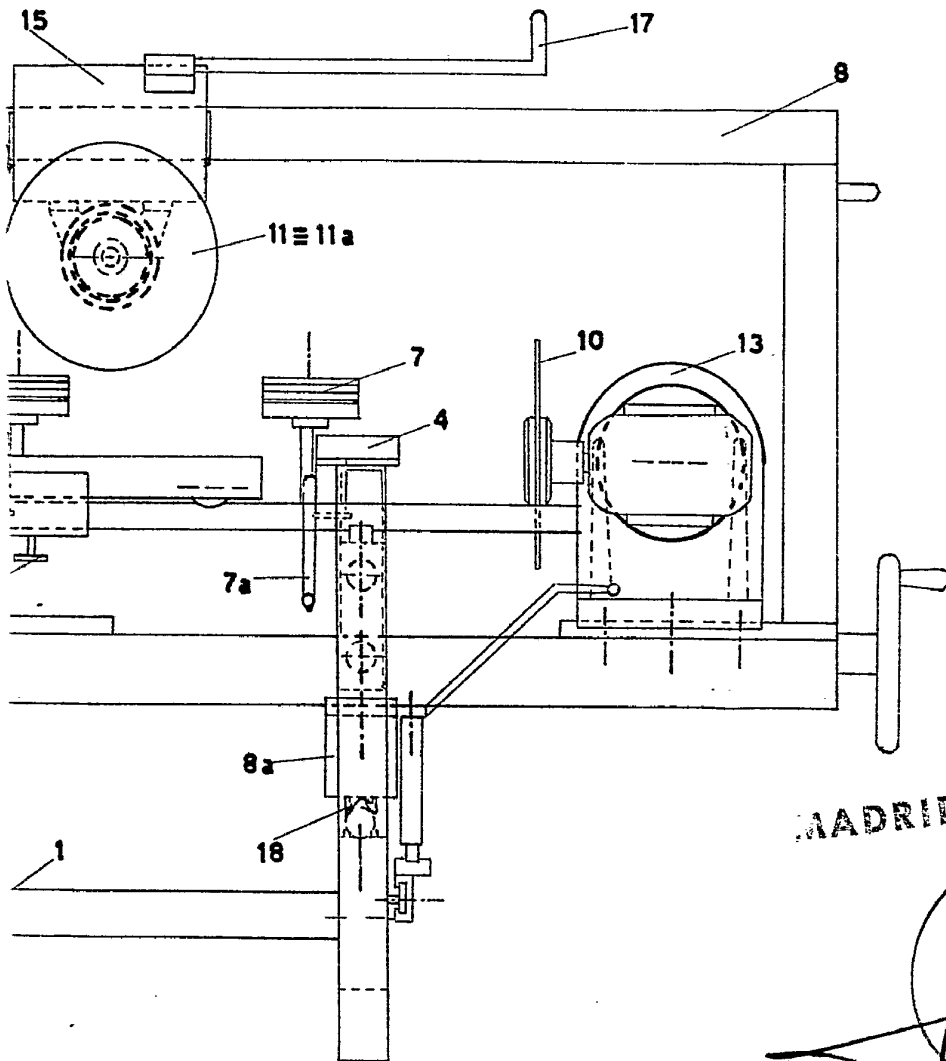




Fig. 3



MADRID DIC. 1968

JOSE LOPEZ
P.F.