

417456

417456



F.C. 7-VIII - 75

## memoria descriptiva

Int. Cl. B27B

CLASE DE REGISTRO	Una Patente de Invención, por veinte años en España.
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	1) D. Jack HUET, francés. 2) Generale de Mécanique et Thermique GMT, - sociedad francesa -
RESIDENCIA Y DOMICILIO	1) "Les Trois Croix" 72 BAZOUGES-sur-LOIR, 72200 LA FLECHE (Sarthe) FRANCIA. 2) 2, Rue de l'Electrolyse, 62410 WINGLES (Pas-de-Calais) FRANCIA.
<input type="checkbox"/> OBJETO	"Máquina para despachar automáticamente planchas a partir de un vellón".
INVENTOR	Jack HUET, francés.
PRIORIDAD	Solicitud patente francesa 72 28475 del 7 de agosto de 1972.

417 456



- 1 -

1 Ya son conocidas sierras mecánicas, que permiten  
despachar dos planchas al mismo tiempo, a partir de un vellón.  
Estas máquinas están constituidas por dos elementos de sierra  
5 dispuestos en planos paralelos y regulables en separación  
uno respecto al otro. Estas máquinas comprenden también un  
órgano transportador, frecuentemente constituido por una ca-  
dena, que se extiende paralelamente a los planos de los dos  
elementos de sierra para asegurar el desplazamiento de un ve-  
10 llón.

10 Las máquinas del género arriba descrito no produ-  
cen más que costeros y bocetos, que sería necesario recoger  
de nuevo para obtener planchas utilizables en la industria.  
Tal procedimiento es largo y costoso porque aumenta además  
15 considerablemente los desperdicios no recuperables, que pro-  
ceden de las recogidas necesarias y de la irregularidad de  
los bocetos producidos por la ausencia de centraje y de agarre  
previos de los vellones.

20 El presente invento trata de resolver el proble-  
ma arriba descrito creando un nuevo procedimiento de entrega  
de planchas a partir de un vellón, así como una máquina de  
la puesta en práctica de este procedimiento.

25 Según el procedimiento del invento, se coloca ca-  
da vellón que deba entregarse, en un órgano de transferencia,  
provisto de un detector de apreciación de la sección de este  
vellón y de determinación del centro de esta sección, se uti-  
lizan las informaciones del detector para llevar y centrar  
el vellón por el órgano de transferencia sobre un carro de  
30 soporte móvil entre dos órganos de corte paralelos, que regu-  
la la separación relativa de estos órganos de corte, teniendo



1 en cuenta informaciones entregadas por el detector y la anchura o espesor de las planchas, así como del resto a obtener, se desplaza relativamente el vellón en relación a los  
5 órganos de corte y entre estos últimos, para despachar simultáneamente dos planchas, se renueva la operación de entrega con desplazamiento de un paso en cada avance de los planos de corte hasta alcanzar la sección mínima deseada del vellón que es sometido entonces a una rotación de 90° sobre su eje, después se procede de nuevo a operaciones de entrega de plan-  
10 chas, hasta que se alcance el límite residual deseado del núcleo.

Según otra característica del invento, la máquina para la puesta en práctica del procedimiento se caracteriza porque comprende un órgano de transferencia, provisto de un detector de apreciación de la sección de un vellón y de determinación del centro de esta sección, estando situado el órgano de transferencia entre una estación de colocación de los vellones a entregar y de una estación de entrega, cons-  
15 tituida por una estructura que soporta, por una parte, dos bastidores móviles con separación relativa, llevando dos órganos de corte con planos de trabajo paralelos y, por otra parte, un carril, que soporta un carro, que corre entre los planos de entrega y paralelamente a dichos planos definidos por los órganos de corte del vellón, que es soportado por el  
20 carro, por lo menos por medio de dos órganos de sostén, estando por lo menos uno de ellos asociado a un mecanismo de puesta en rotación parcial del vellón sobre su eje longitudinal mediano.

417 456



- 3 -

1                   Otras diversas características del invento surgirán por lo demás de la descripción detallada que sigue.

5                   Una forma de realización del objeto del invento, está representada a título de ejemplo no limitativo en los dibujos anexos.

                  La fig. 1, es una vista esquemática de la máquina para la puesta en práctica del procedimiento.

                  La fig. 2, es un alzado lateral correspondiente sensiblemente al plano II-II de la fig. 1.

10                  Las figuras 3 y 4 son vistas esquemáticas ilustrando ciertas partes operatorias del procedimiento.

                  Según la fig. 1, la máquina para la puesta en práctica del procedimiento del invento comprende una estructura 1, sobre la que están montados dos bastidores 2 y 3, que soportan los órganos de arrastre y de reenvío, de guía y eventualmente de protección de dos órganos de corte 4 y 5, constituidos con preferencia por dos sierras de cinta. Aunque éste no esté representado, los bastidores 2 y 3 están unidos a la estructura 1 por un mecanismo capaz de arrastrarlos en desplazamiento relativo, simultáneo o no simultáneo con el fin de hacer variar su separación o la anchura del paso existente entre los dos planos paralelos, que pasan por las sierras 4 y 5.

25                  La máquina comprende igualmente, como se observa en la fig. 2, un carril o una viga 6 soportada por la estructura 1, para extenderse paralelamente a los planos, que pasan por las sierras 4 y 5. Además, como se observa en la fig. 1, el carril 6 está montado sobre la estructura 1 para extenderse entre los dos elementos de sierra 4 y 5.

30

417 456



- 4 -

1 El carril 6 soporta un carro corredizo 7, cuya  
posición relativa puede ser regulada por intermedio de un ór-  
gano de mando, representado en la forma de un gato hidráuli-  
co 8. El carro 7 está constituido por dos soportes indepen-  
5 dientes 9 y 10, montados corredizamente sobre el carril 6 y  
unidos entre sí por un órgano de mando 11, tal como un gato  
hidráulico, capaz de regular su separación relativa. El so-  
porte 9 comprende en un plano superior al carril 6, una pun-  
ta o mandril 12, mientras que el soporte 10 está provisto,  
10 igualmente en un plano superior al carril 6 y correspondiente  
a aquel de la punta o mandril 12, de una punta con garra 13  
asociada a un dispositivo de accionamiento en rotación 14.

La máquina comprende también un órgano de trans-  
ferencia 15, que coopera con un dispositivo 16 de aprovisio-  
15 namiento de vellones, que deban ser despachados. La fig. 1  
muestra que el dispositivo 16 está constituido bajo la forma  
de un transportador 17 de colocación pero, bien entendido,  
pueden estar previstos otros dispositivos análogos con fun-  
ción idéntica.

20 El órgano de transferencia 15 está encargado de  
transportar los vellones entregados por el dispositivo 16  
hasta la estación de trabajo, constituida por las dos sierras  
4 y 5. A este efecto, el mismo, puede estar realizado en la  
25 forma de un aparato de desplazamiento rectilíneo o parcial-  
mente circular o combinando los dos movimientos. El órgano  
de transferencia 15 formado con preferencia en todos los ca-  
sos, como una cuna de recepción 18, asociada a un detector  
de centraje 19, por ejemplo, constituido por palpadores o  
30 tanteadores 20 repartidos angularmente por lo menos en un

417 456



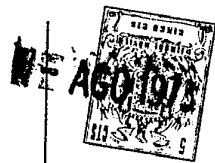
- 5 -

1 plano perpendicular al eje longitudinal de la cuna 18 para  
apreciar la sección de cada vellón a trabajar y para determi-  
nar, por medio de un equipo de memoria, capaz de almacenar y  
de comparar las diferentes informaciones obtenidas por el  
5 conjunto de los palpadores 20 del detector 19, la posición  
del eje longitudinal mediano, que pasa por el centro de la  
sección media de este vellón.

Las diferentes fases del procedimiento y el fun-  
cionamiento de la máquina para la puesta en práctica, se de-  
10 sarrollan de la manera siguiente:

El primer vellón, entregado por el transportador  
de colocación 17 cae en la cuna 18 al nivel de la cual está  
designado por la referencia  $B_1$ . El detector 19 es puesto en-  
tonces en servicio, de modo que transmita al dispositivo cal-  
15 culador de memoria las informaciones necesarias concernientes  
a la sección y al centraje del vellón respecto a la cuna 18.  
El órgano de transferencia 15 coloca entonces el vellón  $B_1$   
entre los soportes separados 9 y 10 en una posición exacta-  
mente centrada en sección respecto a las puntas 12 y 13. Es-  
20 ta posición es mandada por el calculador, que ajusta el des-  
plazamiento del órgano de transferencia 15 en los dos ejes de  
coordenadas correspondientes para hacer coincidir el centro  
de las secciones con el eje de las puntas 12, 13. Cuando la  
posición exacta es alcanzada, el calculador manda el funcio-  
25 namiento del órgano 11 con el fin de acercar los soportes 9 y  
10 de manera que penetren las puntas 12 y 13 en las dos caras  
transversales del vellón  $B_1$ , que es mantenido firmemente en  
la posición requerida, estando centrado respecto al eje hori-  
30 zontal, que pasa por las puntas 12 y 13.

417456



- 6 -

1 El retorno en posición de carga del órgano de  
transferencia 15 manda el funcionamiento del gato 8 para ha-  
cer correr el carro 7 y llevar el vellón  $B_1$  delante de las  
aristas de trabajo de las sierras 4 y 5, como está represen-  
5 tado en trazos mixtos en la fig. 2. La máquina está regula-  
da previamente por intermedio del calculador, en función de  
la apreciación de la sección del vellón  $B_1$  hecha por el detec-  
tor 19, de valor mínimo de la cota R (fig. 3) deseada o sus-  
ceptible de ser alcanzada en función del volumen de sección  
10 de las puntas 12 y 13, y, teniendo en cuenta estos dos pará-  
metros, del número  $n$  y del espesor E de cada plancha suscep-  
tible de ser despachada. Para cada sierra, el plano de parti-  
da del primer tramo de serrado, designado por la referen-  
cia T en la fig. 3, corresponde, por consiguiente, en rela-  
15 ción al plano vertical, que pasa por el centro del vellón  
 $B_1$  a  $\frac{R}{2} + nE$ .

El retorno del órgano de transferencia 15 a su  
posición de carga, así como la colocación por el gato 8 del  
carro 7 a la posición de partida, representada en la fig. 2,  
20 aseguran, por intermedio del calculador, el desplazamiento  
relativo de los bastidores 2 y 3 para llevar las sierras 4 y  
5 en coincidencia con los tramos a efectuar. Cuando los bas-  
tidores 2 y 3 ocupan la posición requerida, el calculador  
manda el gato 8 para desplazar el vellón  $B_1$  en el sentido de  
25 la flecha  $f_1$  (fig. 2) de manera que se le empuje contra las  
sierras 4 y 5, que son arrastradas simultáneamente en desfi-  
le. Se realiza así una primera operación de cerrado, que per-  
mite despachar al mismo tiempo los dos costeros extremos D  
30 que son definitivamente cerrados y separados del vellón  $B_1$

417456



1 cuando el desplazamiento de este último en el sentido de la  
flecha  $f_1$  tiene por efecto el llevar la arista de trabajo de  
las sierras 4 y 5 más allá de la cara transversal correspon-  
diente a la punta 13. En esta posición, el calculador invier-  
5 te la alimentación del gato 8 para mandar el retorno del ca-  
rro 7 en su posición de origen. El retorno del carro 7 puede  
efectuarse automáticamente después de la operación de serra-  
do o eventualmente después de una separación lateral de los  
bastidores 2 y 3 para alejar las sierras 4 y 5 del vallón  $B_1$ .  
10 El retorno del carro 7 a la posición de origen asegura, por  
intermedio del calculador, el funcionamiento del dispositivo  
de avance, paso a paso, encargado de desplazar los bastido-  
res 2 y 3 por una medida  $E$  para llevar las sierras 4 y 5 al  
15 nivel de los cortes de sierra  $T_a$  a realizar. Un ciclo idénti-  
co al descrito precedentemente se desarrolla entonces para  
entregar simultáneamente dos planchas de un espesor constan-  
te, igual a  $E$ . En el ejemplo ilustrado en la fig. 3, el se-  
rrado de dos segundas planchas permite alcanzar la cota  $R$  del  
resto del núcleo  $N$ . Debe observarse que el procedimiento  
20 descrito parcialmente arriba hace intervenir una primera ope-  
ración de centraje y de apreciación de la sección de un ve-  
llón a despachar que está soportado por un carro corredizo  
susceptible de ser movido a un desplazamiento alternativo  
entre los dos planos de serrado o de despacho definidos por  
25 los órganos de corte 4 y 5.

Cuando se ha alcanzado la cota  $R$  previamente  
programada, el calculador, encargado de programa el ciclo de  
funcionamiento completo de la máquina, manda el mecanismo 14  
30 que arrastra la punta 13 y las garras asociadas a un movi-

417456



1 meinto de rotación parcial, para someter el vellón  $B_1$ , en parte  
2 despachado, a una rotación sobre una amplitud de  $90^\circ$ . Esta  
3 rotación, bien entendido, es mandada cuando el núcleo 7  
4 ha sido llevado, por intermedio del gato 8, a la posición de  
5 partida de la fig. 2. Inmediatamente después de esta rota-  
6 ción, el calculador manda el desplazamiento de los bastidores  
7 2 y 3, de manera que se desplacen los órganos de corte 4 y 5  
8 en los planos de trabajo  $T_1$  determinados según las indicacio-  
9 nes iniciales tomadas sobre el vellón  $B_1$  en la cuna 18 y  
10 guardadas en memoria por el calculador y que son definidas  
11 igualmente teniendo en cuenta el valor  $R_1$  mínimo del núcleo N,  
12 susceptible de ser alcanzado, del espesor  $E_1$  de cada plancha  
13 a despachar y del número  $n$  de planchas susceptibles de ser  
14 despachadas en la sección útil disponible después de la pri-  
15 mera fase de entrega descrita arriba. Una segunda parte se  
16 desarrolla entonces como precedentemente para despachar otras  
17 tantas planchas  $D_1$  que sea posible antes de alcanzar la cota  
18  $R_1$ .

19 Cuando se ha efectuado el despacho completo del  
20 vellón  $B_1$ , un nuevo vellón  $B_2$  cae en la cuna 18 y el funcio-  
21 namiento del detector 19 permite programar un nuevo ciclo  
22 de despacho.

23 Debe hacerse notar que la puesta en práctica  
24 del procedimiento según el invento permite obtener, rápida-  
25 mente y sin recogida, planchas que pueden ser directamente  
26 utilizadas, así como un núcleo o resto N, susceptible de ser  
27 empleado como tablón, tocho, cantero para recoger o eventual-  
28 mente como elemento de fabricación de dados o tacos consti-  
29 tuyentes de los pies o de arriostramientos especialmente de  
30

417456



- 9 -

1 las paletas de carga construidas con planchas obtenidas D y  
O<sub>1</sub>. Por lo demás, la puesta en práctica del procedimiento y  
especialmente la operación de centraje previo de cada vellón,  
5 permiten incrementar de manera notable, la proporción de pro-  
ductos terminados a partir de productos brutos, como son los  
vellones.

El invento no está limitado al ejemplo de reali-  
zación representado y descrito en detalle porque pueden apar-  
tarse al mismo diversas modificaciones sin salir de su al-  
10 cance.

N O T A

15 La presente patente de invención, comprende  
las siguientes reivindicaciones:

1.- Máquina para despachar automáticamente plan-  
chas a partir de un vellón, caracterizada porque comprende  
un órgano de transferencia provisto de un detector de apre-  
20 ciación de la sección de un vellón y de determinación del  
centro de esta sección, estando situado el órgano de transfe-  
rencia entre una estación de colocación de vellones a despa-  
char y una estación de despacho, constituida por una estruc-  
tura, que soporta, por una parte, dos bastidores móviles  
25 con separación relativa, que llevan dos órganos de corte con  
planos de tñabajo paralelos y, por otra parte, un carril que  
soporta un carro, que corre entre y paralelamente a los pla-  
nos de despacho, definidos por los órganos de corte del ve-  
llón, que está soportado por el carro por medio por lo menos

417 456

Nº AGO 1973

- 10 -

1 de dos órganos de sostén, uno de los cuales por lo menos es-  
tá asociado a un mecanismo de puesta en rotación parcial del  
vellón sobre su eje longitudinal mediano.

2.- Máquina según la reivindicación 1, caracte-  
5 rizada porque el órgano de transferencia comprende una es-  
tructura móvil según por lo menos dos direcciones y formando  
una cuna de recepción de los vellones a despachar, estando  
asociada esta cuna a un detector comprendiendo por lo menos un  
10 juego de tres palpadores equidistantes angularmente en un pla-  
no perpendicular al vellón para medir su sección media y de-  
terminar el centraje o la posición del eje longitudinal me-  
diano de dicho vellón.

3.- Máquina según la reivindicación 1, caracte-  
15 rizada porque el carro, que corre paralelamente y entre los  
planos de despacho, definidos por los órganos de corta, está  
formado por una estructura de longitud regulable, desplaza-  
ble en movimiento alternativo respecto a los órganos de cor-  
te y soportando los órganos de sostén del vellón, formados por  
20 dos puntas o mandriles de los que uno, con garras, está aso-  
ciado a un mecanismo de arrastre en rotación sobre un espa-  
cio angular regulable.

4.- Máquina según la reivindicación 1, caracte-  
25 rizada porque el desarrollo del ciclo de la máquina por some-  
timiento de los desplazamientos relativos de los diferentes  
órganos móviles regulables, es programado por un calculador  
con memoria, en que son almacenadas las informaciones obte-  
nidas por el detector del órgano de centraje y de transferen-  
cia.

5.- Máquina para despachar automáticamente plan-

30

417456

AGO 1973

- 11 -

1

chas a partir de un vellón.

5

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 1 de agosto de 1973.

10

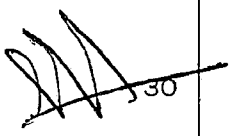
CARLOS ROEB  
R. P.

Foto: Francisco del Pezo

15

20

25

 30



417 456

417 456

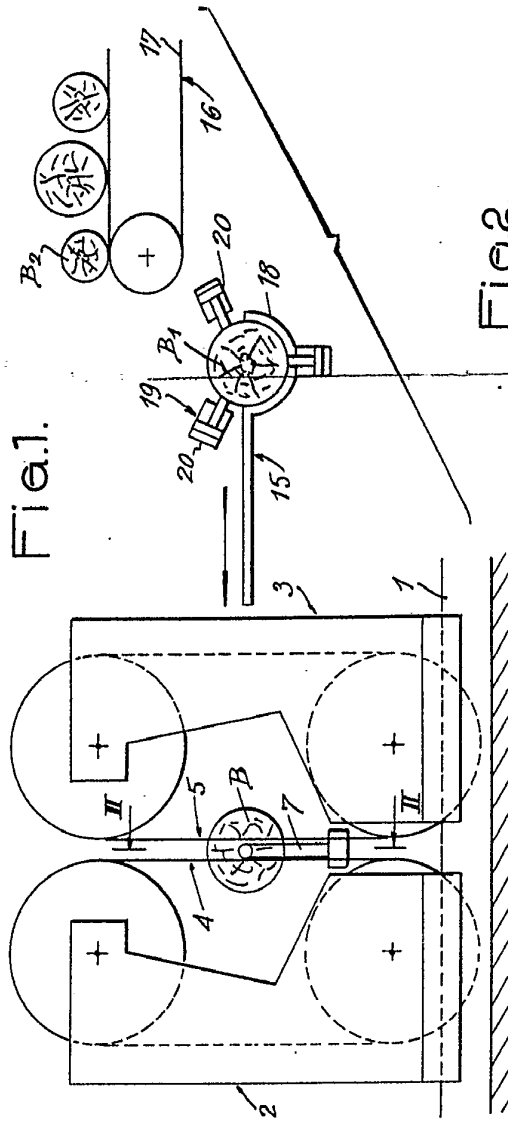
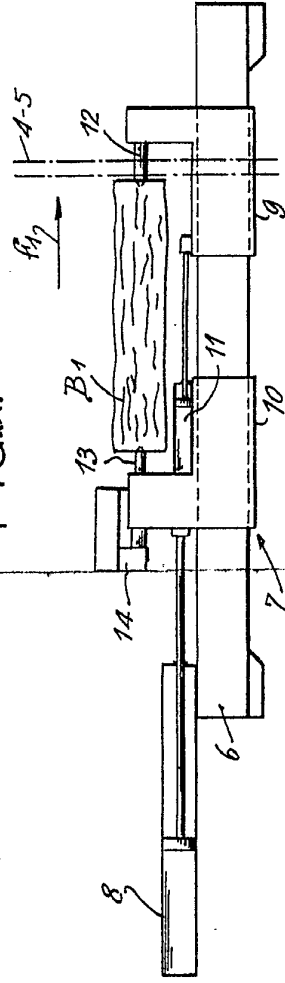
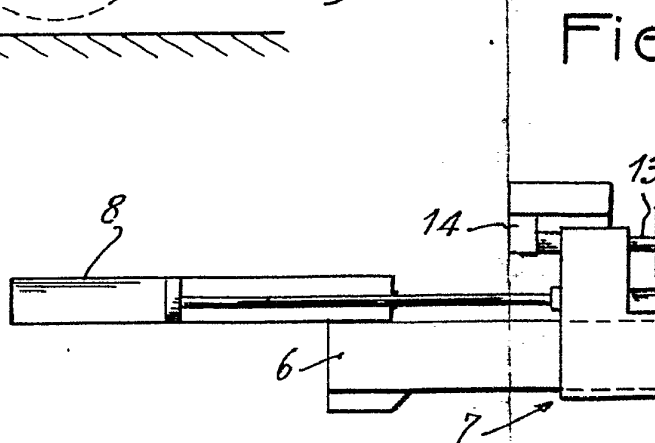
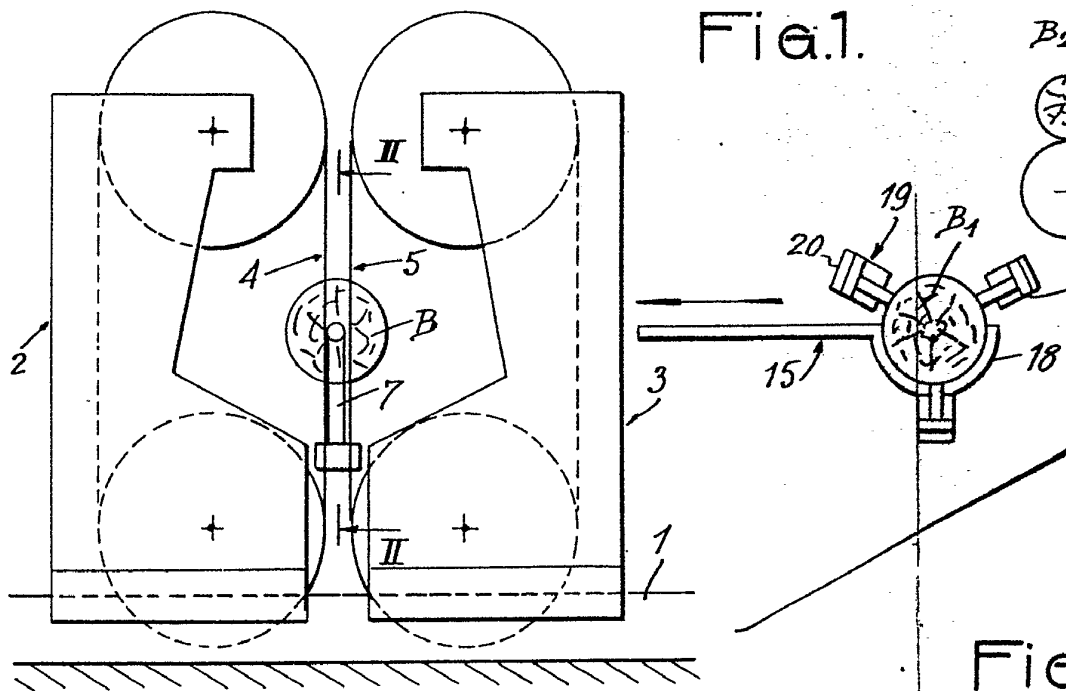


Fig.2.



1.- D. Jack HUET.  
2.- r.s. Generale de Mécanique et  
Thermique GMT.

417 456





417 456

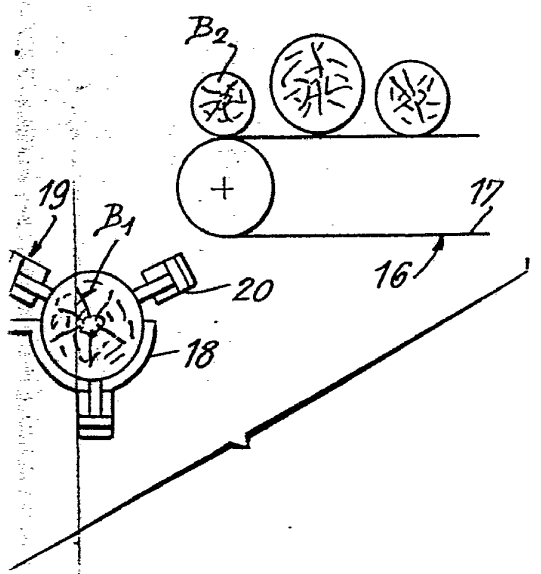
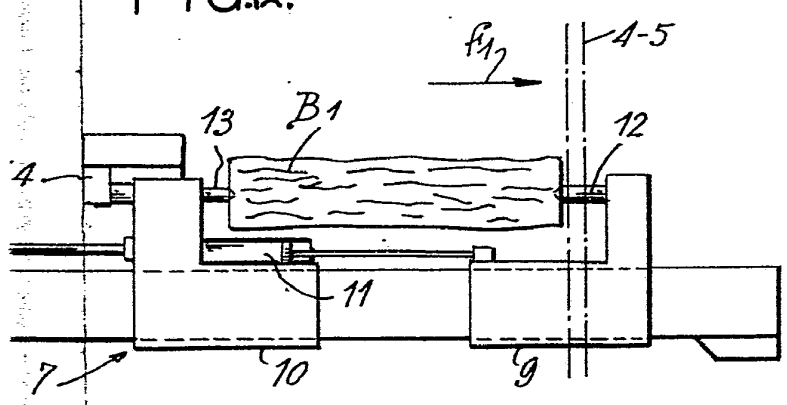


Fig. 2.



ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB  
P. P.

417 456 1- AGO 1931  
Fig.3.

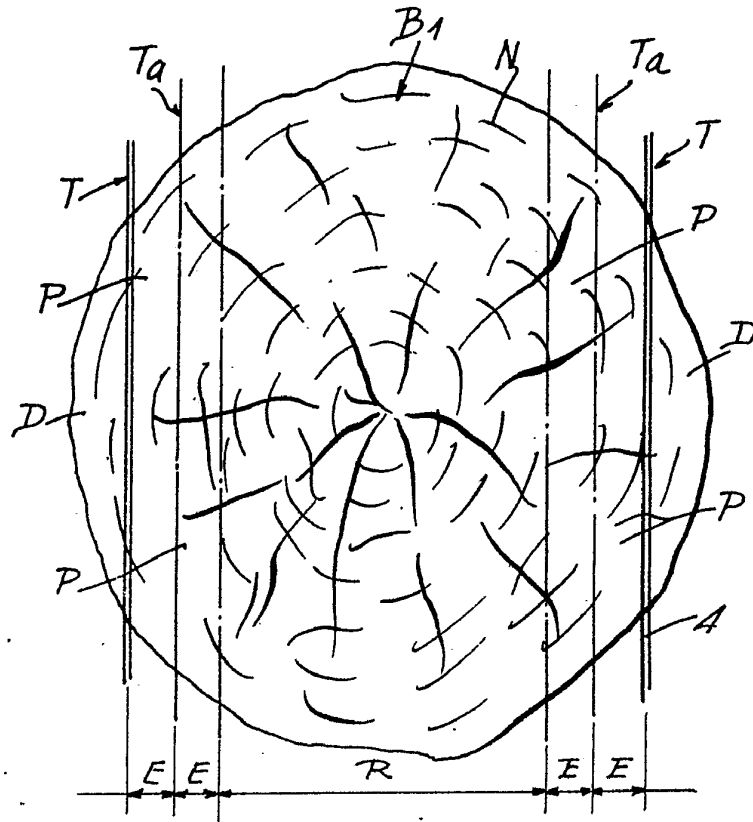
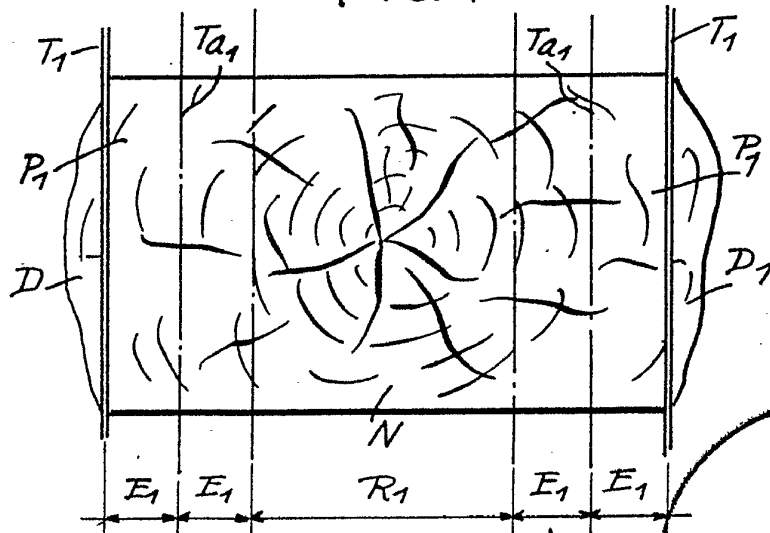


Fig.4.



ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo

26145