



422281

Int. Cl.: B27L

memoria descriptiva

422281

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-COIR, 72200 LA FLECHE (Sarthe) FRANCIA.
- 2) 2, Rue de l'Éctrolyse, 62410 WINGLES (Pas-de-Calais) FRANCIA.

OBJETO

"Procedimiento para despachar automáticamente planchas -a partir de un vellón". Desglose patente nº 417.456.

INVENTOR

Jack HUET, francés.

PRIORIDAD

Solicitud patente francesa 72 28475 del 7 de agosto de 1972.

422281

14



- 1 -

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

10 Las máquinas del género arriba descrito, no
producen más que costeros y bocetos, que sería necesario re-
coger de nuevo para obtener planchas utilizables en la indus-
tria. Tal procedimiento es largo y costoso porque aumenta
15 además considerablemente los desperdicios no recuperables,
que proceden de las recogidas necesarias y de la irregulari-
dad de los bocetos producidos por la ausencia de centraje y
de agarre previos de los vellones.

20 El presente invento trata de resolver el pro-
blema arriba descrito creando un nuevo procedimiento de en-
trega 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 colo-
ca cada vellón, que deba entregarse, en un órgano de transfe-
rencia, provisto de un detector de apreciación de la sección
de este vellón y de determinación del centro de esta sección,
se utilizan las informaciones del detector para llevar y cen-
trar el vellón por el órgano de transferencia sobre un carro
de soporte móvil entre dos órganos de corte paralelos, que
30 regula la separación relativa de estos órganos de corte, te-

422281



1 niendo 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
5 los órganos de corte y entre estos últimos, para despachar
simultáneamente dos planchas, se renueva la operación de en-
trega con desplazamiento de un paso en cada avance de los pla-
nos de corte hasta alcanzar la sección mínima deseada del ve-
10 llón que es sometido entonces a una rotación de 90° sobre su
eje, después se procede de nuevo a operaciones de entrega de
planchas, 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 caracte-
15 riza 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-
20 tituida por una estructura que soporta, por una parte, dos
bastidores móviles con separación relativa, llevando dos ór-
ganos 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
25 por los órganos de corte del vellón, que es soportado por el
carro, por lo menos por medio de dos órganos de sostén, es-
tando por lo menos uno de ellos asociado a un mecanismo de
puesta en rotación parcial del vellón sobre su eje longitu-
dinal mediano.

30 Otras diversas características del invento

422281



- 3 -

1 surgirán por lo demás de la descripción detallada que sigue.

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

5 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.

15 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.

20 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

422281

14 ENE 1977



- 4 -

1

5

10

15

20

25

30

El carril 6 soporta un carro corredizo 7, cuya posición relativa puede ser regulada por intermedio de un órgano de mando, representado en la forma de un gato hidráulico 8. El carro 7 está constituido por dos soportes independientes 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 soporte 9 comprende en un plano superior al carril 6, una punta o mandril 12, mientras que el soporte 10 está provisto, 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 transferencia 15, que coopera con un dispositivo 16 de aprovisionamiento 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 función idéntica.

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 forma de un aparato de desplazamiento rectilíneo o parcialmente circular o combinando los dos movimientos. El órgano de transferencia 15 formado con preferencia en todos los casos, como una cuna de recepción 18, asociada a un detector de centraje 19, por ejemplo, constituido por palpadores o tanteadores 20 repartidos angularmente por lo menos

14 ENE



422281

- 5 -

1 en un plano perpendicular al eje longitudinal de la cuna 18
para apreciar la sección de cada vellón y trabajar y para de-
terminar, por medio de un equipo de memoria, capaz de almace-
nar y de comparar las diferentes informaciones obtenidas por
5 el 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 funciona-
namiento de la máquina para la puesta en práctica, se desarro-
llan de la manera siguiente:

10 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 B₁. El detector 19 es puesto en-
tonces en servicio, de modo que transmite el 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 B₁ -
entre los soportes separados 9 y 10 en una posición exactamen-
te centrada en sección respecto a las puntas 12 y 13. Esta po-
20 sición es mandada por el calculador, que ajusta el despla-
zamiento del órgano de transferencia 15 en los dos ejes de coord-
denadas 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 funcionamiento -
25 del órgano 11 con el fin de acercar los soportes 9 y 10 de ma-
nera que penetran las puntas 12 y 13 en las dos caras trans-
versales del vellón B₁, que es mantenido firmemente en la po-
sición requerida, estando centrado respecto al eje horizontal,
30 que pasa por las puntas 12 y 13.

422281



- 6 -

1 El retorno en posición de carga del 'órgano
de transferencia 15 manda el funcionamiento del gato 8 para
hacer 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 regulada
previamente por intermedio del calculador, en función de la
apreciación de la sección del vellón B_1 hecha por el detector
19, de valor mínimo de la cota R (fig. 3) deseada o suscepti-
ble de ser alcanzada en función del volúmen de sección de las
10 puntas 12 y 13, y, teniendo en cuenta estos dos parámetros,
del número n y del espesor E de cada plancha susceptible de
ser despachada. Para cada sierra, el plano de partida del
primer tramo de serrado, designado por la referencia T en la
fig. 3, corresponde, por consiguiente, en relación al plano
15 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, aseguran, por intermedio del calculador, el desplazamiento
20 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
la flecha f_1 (fig. 2) de manera que se le empuje contra las
25 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
que son definitivamente cerrados y separados del vellón B_1
30 cuando el desplazamiento de este último en el sentido de la

422281

14 EN



- 7 -

1 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-
te la alimentación del gato 8 para mandar el retorno del ca-
5 rro 7 en su posición de origen. El retorno del carro 7 pue-
de efectuarse automáticamente después de la operación de se-
rrado o eventualmente después de una separación lateral de
los bastidores 2 y 3 para alejar las sierras 4 y 5 del vellón
 B_1 . El retorno del carro 7 a la posición de origen asegura,
10 por intermedio del calculador, el funcionamiento del disposi-
tivo de avance, paso a paso, encargado de desplazar los basti-
dores 2 y 3 por una medida E para llevar las sierras 4 y 5
al nivel de los cortes de sierra T_2 a realizar. Un ciclo
idéntico al descrito precedentemente se desarrolla entonces
15 para entregar simultáneamente dos planchas de un espesor cons-
tante, igual a E . En el ejemplo ilustrado en la fig. 3, el
serrado de dos segundas planchas permite alcanzar la cota R
del resto del núcleo N . Debe observarse que el procedimien-
to descrito parcialmente arriba hace intervenir una primera
20 operación de centraje y de apreciación de la sección de un
vellón a despachar que está soportado por un carro corredi-
zo susceptible de ser movido a un desplazamiento alternati-
vo entre los dos planos de serrado o de despacho definidos
por los órganos de corte 4 y 5.

25 Cuando se ha alcanzado la cota R previamente
programada, el calculador, encargado de programar el ciclo
de funcionamiento completo de la máquina, manda el mecanismo
14 que arrastra la punta 13 y las garras asociadas a un mo-
vimiento de rotación parcial, para someter el vellón B_1 , en
30

422281

114

ENERGIA



- 8 -

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

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

25 Debe hacerse notar que la puesta en práctica del procedimiento según el invento permite obtener, rápidamente y sin recogida, planchas que pueden ser directamente utilizadas, así como un núcleo o resto N, susceptible de ser empleado como tablón, tocho, cantero para recoger o eventualmente como elemento de fabricación de dados o tacos constituyentes de los pies o de arriostramientos especialmente de
30 las paletas de carga construidas con planchas obtenidas D y

422281

14 EN



- 9 -

1 D₁. 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
productos terminados a partir de productos brutos, como son
los vellones.

El invento no está limitado al ejemplo de
realización representado y descrito en detalle porque pueden
aportarse al mismo diversas modificaciones sin salir de su
10 alcance.

N O T A

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

1.- Procedimiento para despachar automáti-
camente planchas a partir de un vellón, caracterizado porque
se coloca cada vellón a despachar en un órgano de transfe-
20 rencia, provisto de un detector de apreciación de la sección
de este vellón y de determinación del centro de esta sección,
porque se utilizan las in-formaciones del detector para colo-
car y centrar el vellón, por el órgano de transferencia, so-
bre un carro de soporte móvil, entre dos órganos de corte
25 paralelos, porque se regula la separación relativa de estos
órganos de corte, teniendo en cuenta las informaciones entre-
gadas por el detector y de la anchura o espesor de las plan-
chas, así como del resto a obtener, porque se desplaza rela-
tivamente el vellón para relación respecto a los órganos de
30 corte y entre estos últimos para despachar simultáneamente

AG

422281

14



- 10 -

1 dos planchas, porque se renueva la operación de despacho con
desplazamiento de un paso en cada pasada 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, des-
5 pués porque se procede de nuevo a operaciones de despacho de
planchas hasta que se alcance la cota residual deseada del
núcleo.

2.- "Procedimiento para despachar automáti-
camente planchas a partir de un vellón".

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

15 Madrid, a

14 ENE 1974

CARLOS ROEB
P. P.

del Francisco del Pazo

20

25

30

422281

422281

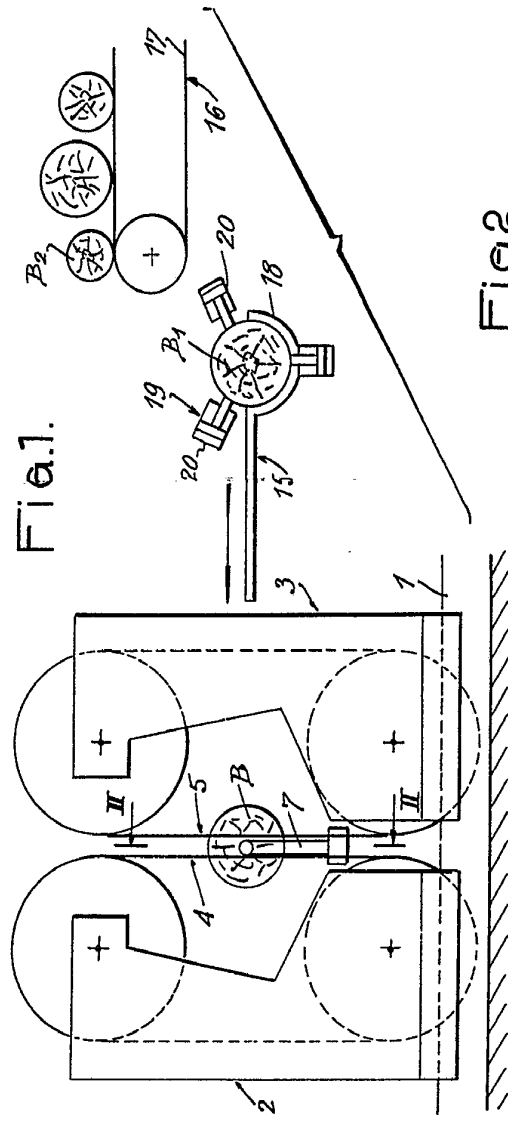


Fig. 1.

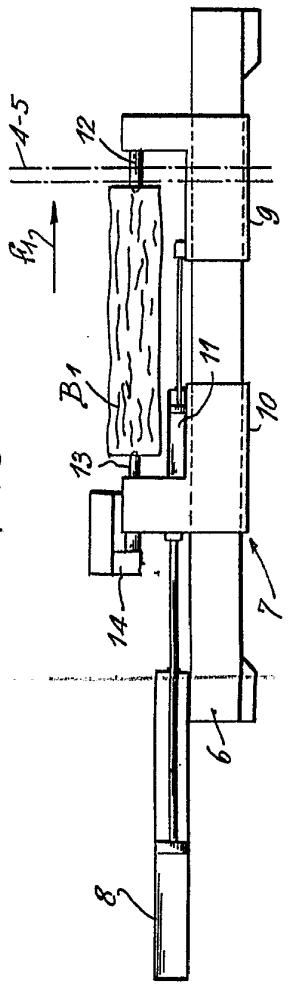


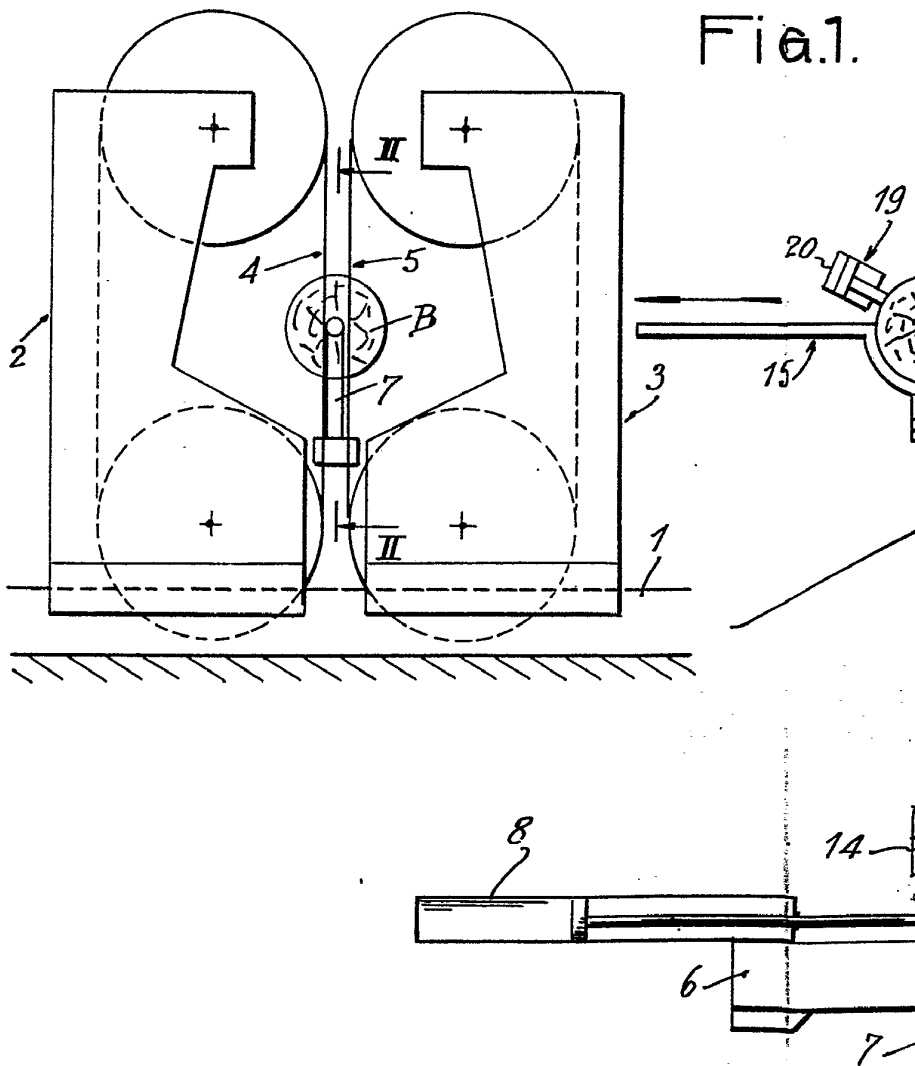
Fig. 2.

BOULEVARD
CARLOS ROEB
P. P.
Francisco del Per

1.- D. Jack HUET.
2.- r.s. Générale de Mécanique et Th
mique GNT.

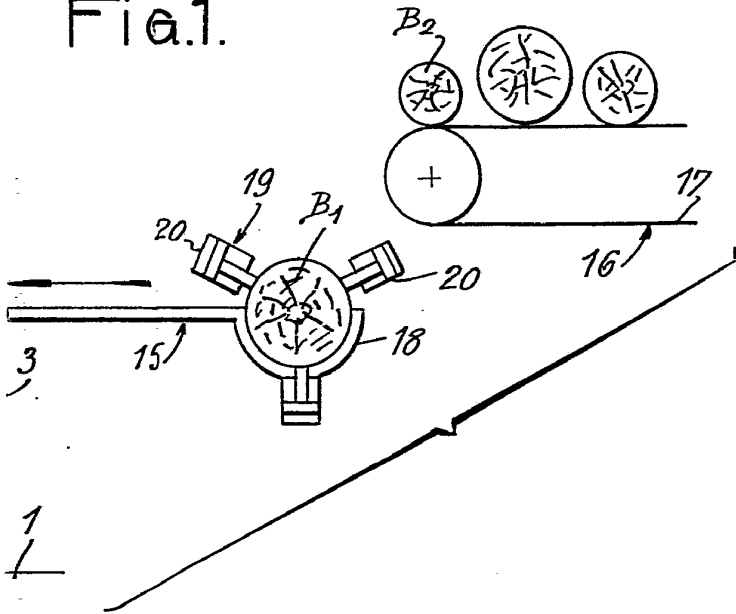
422281

Fia.1.

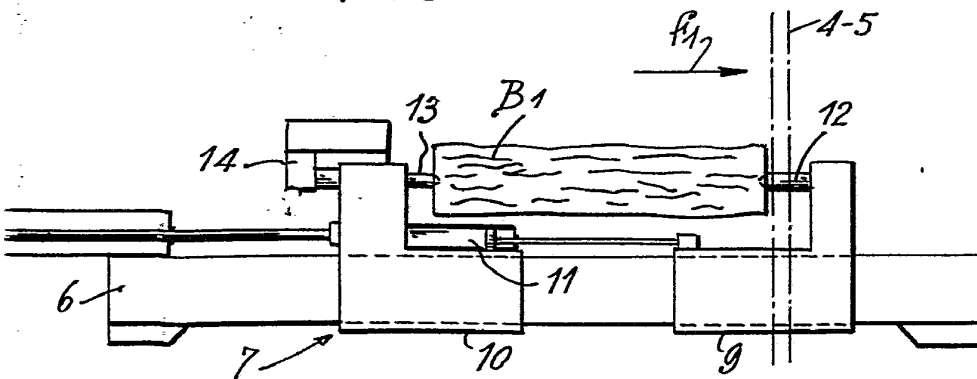


422281

Fia.1.



Fia.2.



EGUIA VARELA
CARLOS ROEB
P. P.

de: Francisco del Pozo

422281

Fig.3.

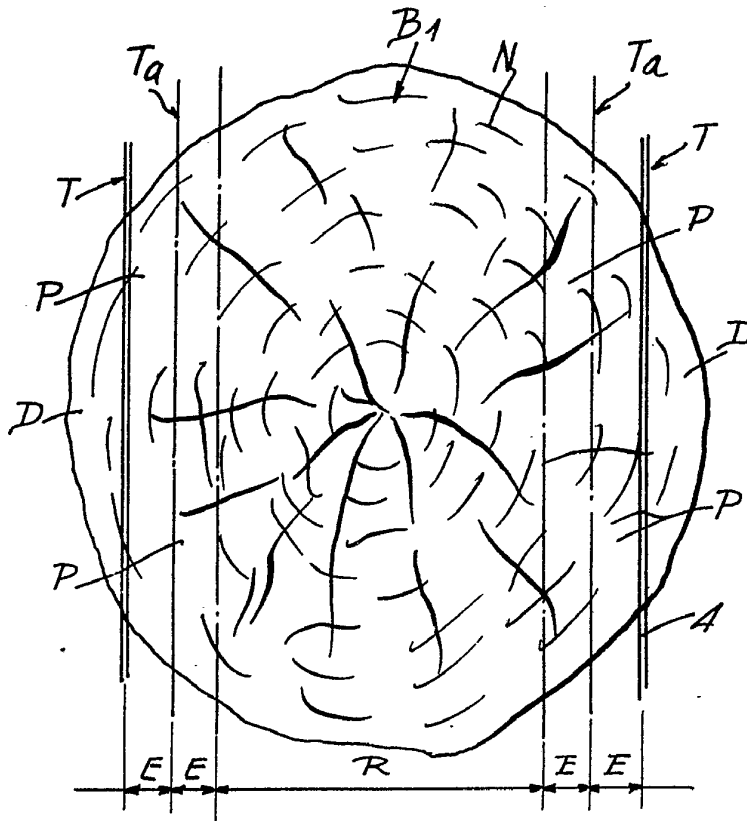
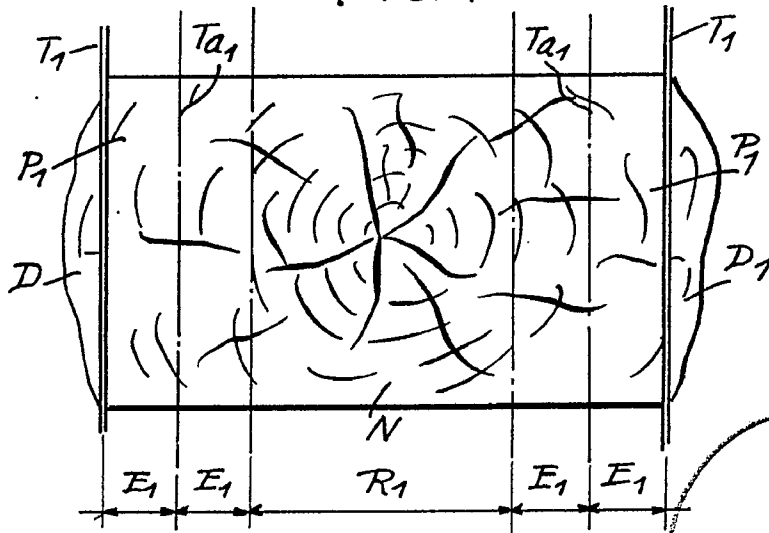


Fig.4.



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo

26.223