

404531



404531

Int. Cl. B21D, B23D

memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

CLASE DE REGISTRO Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE SOCIETE ANONYME DES USINES CHAUSSON.
- sociedad francesa -

RESIDENCIA Y DOMICILIO Hauts de Seine - 92 ASNIERES.
35, Rue Malakoff - (Francia).

OBJETO " Dispositivo de corte en segmentos de un elemento delgado especialmente de un tubo que avanza de modo continuo. "

INVENTOR Alain Edouard PLEGAT, - francés -

PRIORIDAD Solicitud patente francesa No. 71 25 019 del 8 de julio de 1971.

C

404531



- 1.-

1

El invento se refiere a un dispositivo para el troceo de elementos delgados, especialmente para el troceo de tubos de radiadores que está constituido para funcionar de manera independiente de otros dispositivos, destinado al trabajo de dichos elementos delgados, cuyos dispositivos, por ejemplo, pueden estar constituidos por mecanismos de formación de una banda que realiza un tubo.

5

10

Según el invento, ha resultado que el dispositivo de troceo, para permitir el corte a longitud constante de segmentos del tubo, debía ser insensible a las variaciones de velocidad que puede experimentar el tubo en formación o cualquier otro elemento delgado antes de que sea llevado al órgano de corte; propiamente dicho e igualmente delante de los medios que permitan medir la longitud del segmento del tubo a cortar.

15

20

Por lo demás, según el invento, se han considerado igualmente ligeras variaciones de velocidad, que puede experimentar el elemento delgado en el curso de su medición, de modo que el troceo siempre se realice de una manera precisa, haciendo que los segmentos de los elementos delgados cortados puedan presentar una longitud comprendida entre tolerancias muy estrechas incluso, cuando sea muy elevada la cadencia del troceo.

25

Según el invento, el dispositivo de corte en segmentos de un elemento delgado, especialmente de un tubo que avanza de modo continuo, comprende un árbol motor, que arrastra simultáneamente un órgano de corte, con movimiento cíclico y rodillos o ruletas de aportación del elemento delgado

30

404531



- 2.-

1 a cortar y que están dispuestos por encima de dicho órgano
de corte de movimiento cíclico estando dichos rodillos o ru-
letas de arrastre, a su vez, dispuestos, considerando el sen-
tido de avance del elemento delgado, hacia abajo respecto a
5 un órgano, que obliga a este elemento delgado a formar un
lazo, de flecha variable, de modo que la parte del elemento
delgado, llevada por los rodillos o ruletas es aislada por
dicho lazo, de las variaciones de velocidad, que este elemen-
to puede experimentar por encima de éste.

10 Otras diversas características del invento resul-
tarán además de la descripción detallada que sigue.

Una forma de realización del objeto del invento
está representada a título de ejemplo no limitativo, en el
dibujo adjunto.

15 La fig. 1 es un esquema del dispositivo de corte
según el invento.

La fig. 2 es un alzado parcial de un detalle de
la fig. 1.

20 En el dibujo, 1 designa un mecanismo de formación
de un tubo 2, que avanza de modo continuo siguiendo la flecha
 f_1 pero cuya velocidad puede experimentar ligeras variacio-
nes. El mecanismo de formación 1, por ejemplo, está consti-
tuido por juegos sucesivos de ruletas, tales como la designada
25 da por 3.

Para trocear el tubo 2 en segmentos de longitud
igual se ha previsto hacia abajo respecto al mecanismo de
formación 1, cuando se considera el sentido de la flecha f_1 ,
un conjunto de troceo designado por la referencia 4, cuyo

30



404531

- 3.-

1 conjunto comprende, por ejemplo, un brazo oscilante 5, que
puede oscilar alrededor de un eje 6 y cerca de cuyo extremo
libre está montada una sierra rotativa 7 movida por una
5 transmisión 8 por medio de un motor eléctrico 9 soportado
por el brazo 5 al nivel de la articulación 6. El brazo 5
arrastra por su extremo, que delimita una chapa 10, un dedo
11, soportado por una pieza 12 en forma de cuña, que presen-
ta una rampa 13, dirigida hacia un trinquete 14, montado os-
10 cilando alrededor de un eje 15 y mantenido aplicado contra
un tope por un resorte 17. El brazo oscilante está mandado
por una biela 18, cuya base está articulada sobre una mani-
vela 19 (fig. 1 y 2) calada sobre el árbol de salida 20 de
un mecanismo de transmisión sin deslizamiento y de relación
15 variable, designado por 21. El mecanismo 21, a su vez, está
movido por un árbol 22, que está unido por transmisiones de
ángulo 23 u otro órgano de transmisión, a ruletas de lectu-
ra 24, entre las que pasa el tubo 2.

20 Suplementariamente, el árbol 22 está unido a un
moto-reductor 25 de velocidad variable, que le arrastra y
que mueve, como consecuencia, las ruletas de aportación 24
y, por el mecanismo de relación variable 21, el brazo osci-
lante 5.

25 Además del conjunto de corte, que acaba de ser
descrito, y el mecanismo de formación 1, el dispositivo del
invento prevé órganos de guía 26, 27, por ejemplo, rodillos
entre los que el tubo 2 forma por lo menos un lazo 2a en su
parte, que se extiende entre la salida del mecanismo de for-
30 mación 1 y el primer juego de ruletas 24 que constituye ru-

54 JUL 1972

404531

1
5
10
15
20
25
30

letas de arrastre al mismo tiempo que ruletas de lectura. Los órganos de guía 26, 27 entre los que está formado el lazo 2a, por ejemplo, están constituidos por rodillos, que están dispuestos según un trayecto dependiendo de las características del tubo 2, especialmente de su rigidez y del metal, que le constituye, de manera que la deformación, que el mismo impone a dicho tubo, esté siempre comprendida dentro del límite elástico de este tubo para que no resulte de ello ninguna deformación permanente.

En lo que precede se muestra que el mecanismo de formación pone el tubo en forma, por ejemplo a partir de una banda plana y alimenta los órganos de guía, que constituyen el lazo 2a, que es más o menos pronunciado en función de las variaciones eventuales de velocidad del tubo a la salida de dicho mecanismo de formación 1.

El lazo 2a entre los órganos 26 y 27, cuyo lazo puede estar abierto, como está representado, o cerrado, o todavía constituido por varios lazos sucesivos, está controlado desde el punto de vista de su amplitud, por un mecanismo palpador 28, que comprende, por ejemplo, dos cilindros 29, 30, que aprietan el tubo y que son soportados por un carro tirado, o empujado por un muelle 31 ó un contrapeso ó cualquier otro órgano, capaz de ejercer sobre el tubo una fuerza sensiblemente constante. El carro 30 está provisto de un índice de marca 32 y de detectores de proximidad 33, 33a que están previstos para detectar las variaciones de posición del carro, y, por lo tanto, las variaciones de amplitud del lazo 2a. Las informaciones emitidas por los detectores 33,

404531

4 JUL 1972



1

5

N O T A . -

= = = = =

La presente patente de invención consta de las siguientes reivindicaciones:

10

15

20

1.- Dispositivo de corte en segmentos de un elemento delgado, especialmente de un tubo, que avanza de modo continuo, caracterizado porque comprende un árbol motor, que mueve simultáneamente un órgano de corte, de movimiento cíclico, y rodillos o ruletas de aportación del elemento delgado a cortar y que están dispuestos hacia arriba respecto a dicho órgano de corte, de movimiento cíclico, estando dispuestos dichos rodillos o ruletas de aportación, a su vez, considerando el sentido de avance de dicho elemento delgado, hacia abajo respecto a un órgano, que obliga a este elemento a formar un lazo de flecha variable de modo que la parte del elemento delgado aportada por los rodillos o ruletas es aislada por dicho lazo de las variaciones de velocidad, que este elemento puede experimentar por encima de éste.

25

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por detectores del estado del lazo formado por el elemento delgado, estando dichos detectores unidos a órganos, que hacen variar la velocidad de avance de dicho elemento delgado.

30

404531



- 7. -

1
3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2,
caracterizados por un moto-reductor de velocidad variable
arrastrando los rodillos o ruletas de aportación del elemen
to delgado al órgano de corte, estando mandado dicho moto-
5 reductor por los detectores del estado del lazo.

4.- Dispositivo según una de las reivindicaciones
1 a 3, caracterizado porque el elemento delgado está consti-
tuido por un tubo del género de aquellos utilizados en los
10 cambiadores de calor, cuyo tubo está formado a partir de
una banda por un mecanismo de formación, en cuya salida esy
tán dispuestos órganos de guía, que llevan dicho tubo a de-
limitar una curva o lazo, a continuación del cual están dis-
puestos los rodillos o ruletas de arrastre de dicho tubo
15 que, a su vez, están arrastrados por el mismo órgano motor
que el dispositivo de corte.

5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1, 2
y 4, caracterizado porque el mecanismo de formación es arras-
trado por un órgano motor de velocidad variable, cuya velo-
20 cidad está regulada por dichos detectores del estado del la-
zo formado por el tubo, los rodillos o ruletas de aportación
al órgano de corte y estando este arrastrado por un moto-
reductor de velocidad constante.

25
6.- Dispositivo según una de las reivindicaciones
1 a 5, caracterizado porque el árbol motor, unido a los ro-
dillos o ruletas de arrastre del tubo, está igualmente uni-
do al órgano de corte de movimiento cíclico, por un varia-
30

MA

404531



- 8.-

1

dor de velocidad, sin deslizamiento.

5

7.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el órgano de corte de movimiento cíclico es del tipo de brazo oscilante soportando una sierra rotativa y un órgano, que hace flexionar el tubo a trocear, estando unido dicho brazo oscilante, a la salida del variador de velocidad, por un conjunto de bielas-manivelas.

10

8.- "Dispositivo de corte en segmentos de un elemento delgado especialmente de un tubo que avanza de modo continuo".

15

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra en los dibujos anexos a la misma, la cual consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

4 JUL 1972

CARLOS ROEB
P. P.

20

Fdo. Francisco del Pozo

25

30



404531

404531

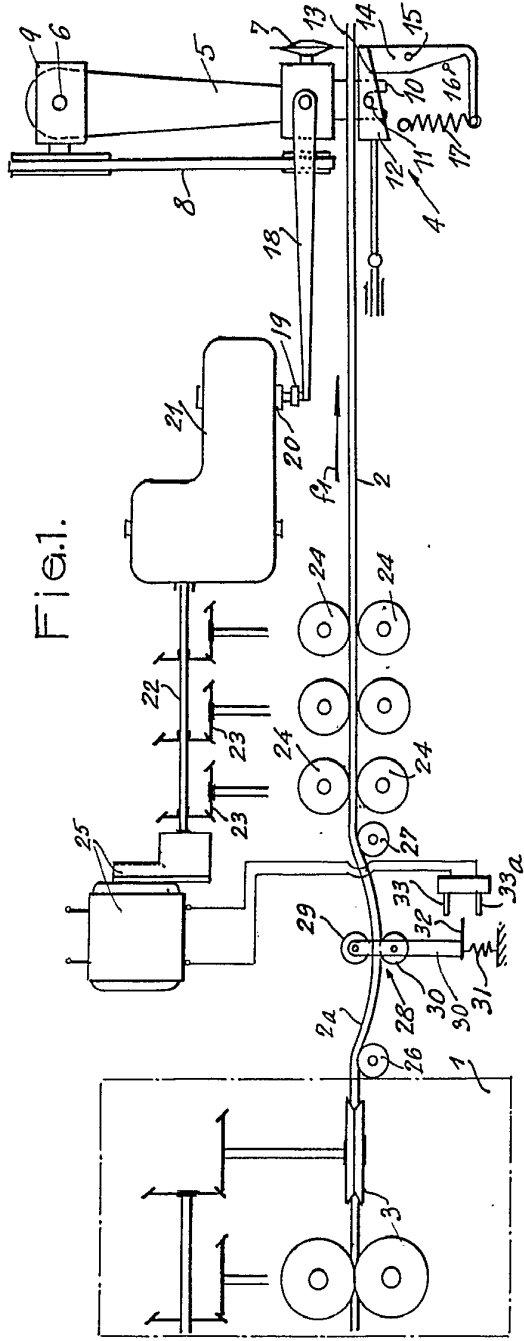


Fig. 1.

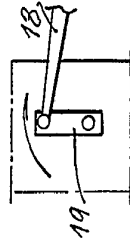


Fig. 2.

ESCALA VERTICAL
CARLOS NOEB
P. P.

404531

Fig.1

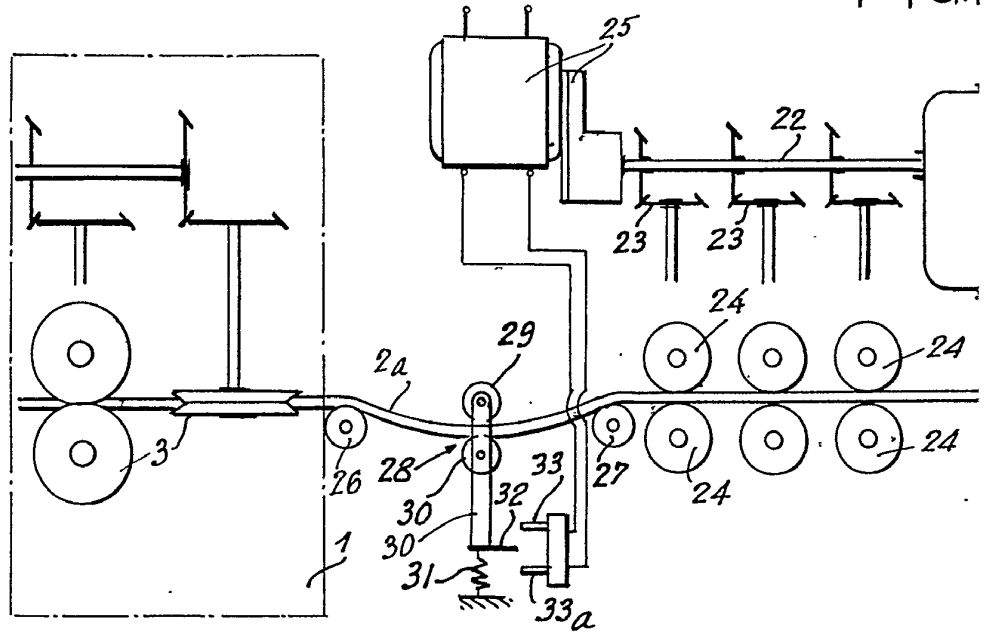
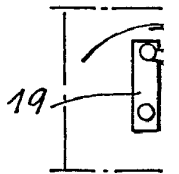


Fig.2.



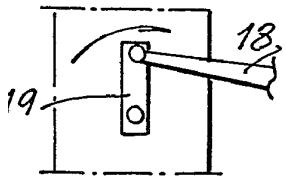
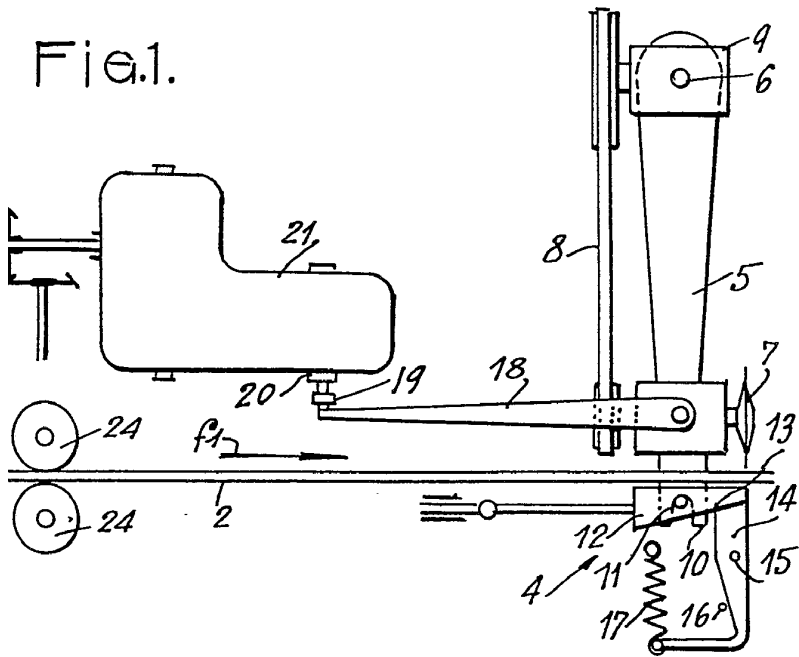
404531

HOJA UNICA

404531



Fig.1.



ESPAÑA VARIABLE
CARLOS FOEB
P.P.