

333015



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

5. Correspondiente al registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Luis MONTPLET VILANOVA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avenida Capitán Lopez Varela, nº 202, - - - - -

p o r

10. "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PARA EL SECCIONADO DE LAMINAS SUMINISTRADAS POR TAMBOR DE ARROLAMIENTO".

=====

15. El corte de piezas de chapa, a longitudes determinadas y partiendo de arrollamientos de la misma, se efectúa hasta la fecha enderezándola progresivamente mediante cilindros de guía debidamente situados, y transmitiéndole cierto encurvado para eliminar inconvenientes alabeos ini-



5. ciales de la lámina en sentido transversal. A continuación queda expuesto el extremo libre de la chapa, debajo de un prensor que puede graduarse a voluntad, y entra en acción una cuchilla, fija en una cruceta, y accionada usualmente mediante una transmisión de doble manubrio.

10. Este sistema actual adolece del inconveniente de que las chapas o láminas obtenidas, no presentan unas dimensiones precisas una vez cortadas tal como exigen ciertas condiciones de suministro y, en consecuencia, son causa de pérdidas motivadas por devoluciones, con la consiguiente repercusión en el coste de la mano de obra.

15. A los efectos precisamente de evitar estos quebrantos por devoluciones inconvenientes, la presente Patente de Invención se contrae a unos perfeccionamientos en las máquinas para seccionado de láminas, cuya esencialidad consiste en disponer un tren de cintas transportadoras que, al mismo tiempo que conducen la lámina, la sitúan hasta tope con una lengüeta magnética que dispara un pisón y acciona una cuchilla de corte, siempre con la misma precisión para conseguir exactos valores dimensionales de las piezas cortadas.

20. Con objeto de que puedan ser apreciadas en todo su detalle las particularidades que caracterizan a una máquina seccionadora de láminas resultante de la aplicación de los presentes perfeccionamientos, a continuación se describe una forma preferida de ejecución práctica que, a sólo título de ejemplo no exclusivo, ni limitativo, se relaciona con dos hojas de dibujos que se acompañan y en las que se representan nueve figuras, de las que:

30. La figura 1, muestra la primera fase de desarrollo de la lámina, previamente a su penetración en el dispositivo que se registra, y de la que su disposición no difiera nota



blemente de cualquiera de los sistemas ya conocidos actualmente.

5. La figura 2, representa, tambien esquematicamente, la disposici3n fundamental de los mecanismos a que se contrae la presente patente.

La figura 3, es un detalle de uno de los extremos de las cadenas sin fin que se aplican a la conducci3n de la l3mina.

10. La figura 4, es una secci3n transversal parcial de la rueda dentada que gobierna los movimientos de avance de su cinta correspondiente.

15. La figura 5, corresponde tambi3n a un detalle convencional de uno de los extremos del puente que es portador del tope electromagn3tico, cual puente es tambi3n portador de un motor y de oportunos juegos de rodillos por los que toma apoyo sobre los largueros de sustentaci3n de la m3quina.

La figura 6, es una vista de frente del conjunto del dispositivo, observado por uno cualquiera de sus extremos.

20. La figura 7, es una vista en planta de uno de los angulos del dispositivo.

La figura 8, corresponde al esquema de uno de los mecanismos previstos para el accionamiento del carro.

25. Finalmente, la figura 9, se contrae a un detalle demostrativo de la dependencia de los movimientos del puente de un doble sistema de husillos por los que se producen sus avances y retrocesos.

30. De conformidad con la realizaci3n representada, los perfeccionamientos que motivan este registro consisten en disponer un tren de arrastre de la chapa, con embocadura frente a la trayectoria de chapa o l3mina (1) que se desen



rolla del tambor (2) en que se encuentra arrollada inicialmente.

5. Previamente a su penetración en el tren de arrastre, dicha chapa (1) es conducida por un sistema de cilindros tractores (3) y sometida al paso por entre otro sistema de cilindros regulables (4) que la enderezan y desde los que prosigue su avance entre otro sistema de cilindros similares (5), dispuestos preferiblemente en arco de círculo y por los que la trayectoria de la chapa (1) es dirigida hacia la región prevista.

10. A virtud de su avance, y después de escapar de la zona de desalabeo constituida por los cilindros (5), la misma lámina (1) penetra ya en el dispositivo determinado por los perfeccionamientos que motivan esta patente, iniciándose su trayectoria a partir de la zona de influencia de un piñón (6) que aparece alineado con una mesa-sufridera (7), a uno de cuyos lados se halla solidarizada una cuchilla (8) que se conjuga con su oponente (9) para practicar el corte de la lámina (1) en el momento oportuno.

15. Siguiendo el avance de la lámina (1), ésta se dirige a la embocadura (10), constituida usualmente con chapas de extremos arqueados y de espesor suficiente (10'), donde es aprehendida entre los eslabones rígidos (11) de dos juegos de cadenas sin fin (12) que discurren paralelamente una a otra y que son de condición regulable, es decir, que pueden desplazarse verticalmente al objeto de acomodar su distancia entre ejes primitivos, al valor del espesor de la chapa (1).

20. Los eslabones (11) se unen articuladamente entre sí mediante juegos de pletinas laterales (17), u otro sistema equivalente, y los propios eslabones (11) están constituidos por una pletina superior (11) a la que se hallan solid-

25.

30.



5. darizados, por sus extremos, unos suplementos angulares (18) entre los que queda sujeto un diente de cremallera (19), o un simple pasador cilíndrico, que obedecen al mismo módulo de los dientes (20) de cada rueda (13), estando los propios dientes (19) taladrados longitudinalmente y atravesados por un espárrago (21) sobre los extremos del cual toman apoyo y se articulan las pletinas laterales (17) tal como se indica en las figuras (3 y 4) de la adjunta hoja de dibujos.
10. El dispositivo descrito, sustentado por una sólida estructura (12') y situado a altura conveniente mediante unos robustos apoyos (22), se completa con un puente (23) que puede desplazarse longitudinalmente, a merced del movimiento de rotación de unas tuercas interiores que se
15. atornillan en uno u otro sentido, sobre dos o más husillos roscados (24) que atraviesan sus soportes extremos (25), sustentados éstos mediante unos rodillos adecuados (23') que se sitúan en las caras interiores de los mismos apoyos (25), adyacentes a los largueros de sustentación (12') que,
20. al propio tiempo, se establecen en caminos de rodadura para los aludidos rodillos (23').
- El mismo puente (23) es portador de un disyuntor electromagnético (24') que es gobernado por un tope inferior (25') al ser este presionado por el borde extremo de la
25. chapa (1) al límite previsto para su carrera de avance por el interior de las cintas sin fin (12). El funcionamiento de este disyuntor, según instalaciones ya conocidas, determina automáticamente la entrada en funcionamiento del pisón (6) y de la cuchilla (9), produciéndose un corte rápido
30. tras del cual, por propio retroceso del tope (25), el mismo movimiento de avance de las cintas (12) empuja la chapa cortada (1') hacia el exterior del dispositivo, al mismo



tiempo que se reproduce la penetración del extremo de la pieza laminar (1) hasta situarse convenientemente para un nuevo corte, según ciclos que se suceden para ofrecer una exacta precisión dimensional a todas las piezas cortadas.

5. La compensación del posible desgaste de las articulaciones (21) se realiza a través del oportuno tensado de unas cartelas (26) situadas a ambos extremos de los largueros (12') cuales cartelas son portadoras de los correspondientes cojinetes (27) en los que toman apoyo los ejes (14) de los engranajes (13) así como los soportes (28) de los husillos (24).

10. El gobierno de los movimientos de rotación de las tuercas que se atornillan sobre los husillos (24) para determinar los avances o retrocesos del puente (23), se produce automáticamente a través del funcionamiento de un motor (29) debidamente situado, o bien a mano por maniobra adecuada de un volante (30), quedando prevista la posibilidad de obtener avances análogos del propio puente (23), mediante rotación de los mismos husillos (24), en cuyo caso
15. éstos son gobernados por un motor (14') convenientemente instalado, y provisto de un sistema reductor (15 y 16), cuando éste sea necesario, instalándose asimismo, y en puntos adecuados, un tablero o caja (31) en el que se sitúan los oportunos mandos (32) por los que promueven los movimientos de avance y de retroceso del propio puente (23), portador del tope disyuntor (25') así como los del sistema
20. motriz que produce el movimiento de las cadenas sin fin.

25. Describas en términos generales las particularidades que caracterizan a los perfeccionamientos que motivan la presente Patente de Invención, deberá comprenderse que de
30. los mismos son independientes los materiales utilizados, así como las dimensiones y forma de los elementos que inte-



gran a la máquina resultante de su aplicación, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a la esencialidad ni al alcance del presente registro.

N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

10. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para el seccionado de láminas suministradas por tambor de arrollamiento, que se caracterizan esencialmente por disponer un tren de arrastre de la chapa, con embocadura frente a la trayectoria de la lámina continua que se desenrolla del tambor a que se encuentra arrollada inicialmente y que, previamente, es conducida por un sistema de cilindros tractores y sometida al paso de otro sistema de cilindros regulables que la enderezan; iniciándose el tren de arrastre aludido, con un pisón delantero que se sitúa alineado con una mesa-sufridera de la que uno de sus lados, precisamente el adyacente al tren de arrastre, se encuentra ocupado por una cuchilla que se conjuga con otra oponente o antagonista para el corte de la lámina en el momento oportuno, disponiéndose a la salida de estas cuchillas, la embocadura de entrada a un dispositivo conductor.

25. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para el seccionado de láminas suministradas por tambor de arrollamiento, según la anterior reivindicación, que consisten en dirigir la trayectoria de la lámina hacia una embocadura que se constituye con chapas de extremos arqueados y de espesor suficiente, desde la que la lámina penetra en el intersticio que deja libre la adecuada separación entre

- 3. NOV



5. los eslabones rígidos de dos juegos de cadenas sin fin que discurren paralelamente una a otra y que son de condición regulable a los efectos de acomodar la distancia de sus ejes primitivos, al valor del espesor de la chapa, haciéndose depender tales cadenas sin fin, de un robusto armazón y de los oportunos elementos motrices y de gobierno.

10. 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para el seccionado de láminas suministradas por tambor de arrollamiento, según las anteriores reivindicaciones, que consisten en unir articuladamente a cada serie de eslabones que constituyen una cadena sin fin, mediante pletinas laterales, o sistema equivalente, y formar los mismos eslabones mediante sendas pletinas superiores a las que se solidarizan unos suplementos angulares entre los que queda
15. sujeto un diente de cremallera, o pasador, de la que su paso corresponde con el módulo de las ruedas dentadas conductoras, estando los propios dientes taladrados longitudinalmente y atravesados por sendos espárragos, en los extremos
20. de los cuales toman apoyo y se articulan las aludidas pletinas laterales, sustentado el conjunto del dispositivo mediante robustos largueros y completado con un puente que puede desplazarse longitudinalmente a merced del movimiento de rotación, en uno u otro sentido, de las correspondientes tuercas cuyo paso atraviesan los citados soportes del puente,
25. sustentados estos soportes mediante unos rodillos adecuados y aptos para establecer su camino de rodadura sobre los mismos largueros de sustentación.

30. 4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para el seccionado de láminas suministradas por tambor de arrollamiento, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por la disposición de unas cartelas que son de condición tensable y situadas en ambos extremos de los lar-



5. gueros de sustentación, cuales cartelas son, además, portadoras de los cojinetes en los que toman apoyo los ejes de las ruedas de las cadenas sin fin, así como de los soportes de los husillos sobre los cuales se producen los avances y retrocesos del puente aludido.
10. 5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para el seccionado de láminas suministradas por tambor de arrollamiento, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por disponerse un puente móvil que puede desplazarse longitudinalmente y paralelamente al tendido de las cadenas sin fin, siendo dicho puente portador de un disyuntor electromagnético que es gobernado por un tope inferior que se sitúa frente a la trayectoria de la chapa entre las cadenas, de manera que al ser presionado dicho tope por el avance de la lámina, determina automáticamente la entrada en funcionamiento de un pisón y de un juego de cuchillas para producir un corte rápido y de absoluta precisión tras del cual, por propio retroceso del aludido tope, el mismo movimiento de avance de las cadenas sin fin, empuja la lámina cortada hacia el exterior del dispositivo, al mismo tiempo que se reproduce la aprehensión del extremo de la pieza laminar, hasta situarla convenientemente para un nuevo corte.
15. 6ª.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas para el seccionado de láminas suministradas por tambor de arrollamiento, según las anteriores reivindicaciones, que consisten en situar motores convenientes para el funcionamiento de las cadenas sin fin y el de las tuercas o husillos de maniobra del puente, combinándose ambos motores con los oportunos mandos que, preferiblemente, se instalan en punto conveniente del propio puente, conjugados con table-
- 20.
- 25.
- 30.

- 3. NOV. 1926



ros o cajas adecuadas y completados con apropiados aparatos de comprobación y medida.

5. 7ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PARA EL SECCIONADO DE LAMINAS SUMINISTRADAS POR TAMBOR DE ARROLLAMIENTO.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de diez hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de dos hojas de dibujos.

Madrid, a 3 de Noviembre de mil novecientos sesenta y seis.

P. A.
Antonio Ariza
P. P.



Fig. 1

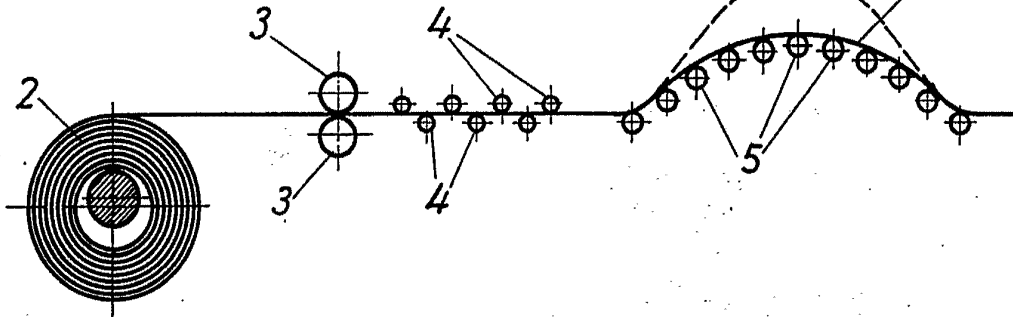


Fig. 2

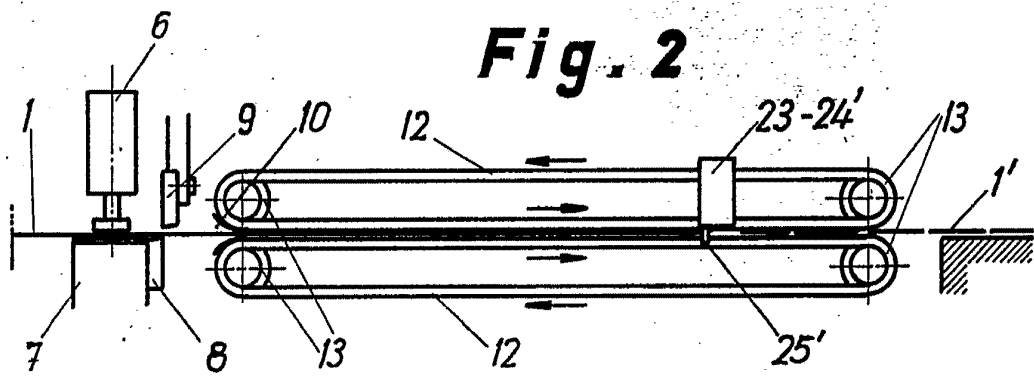


Fig. 3

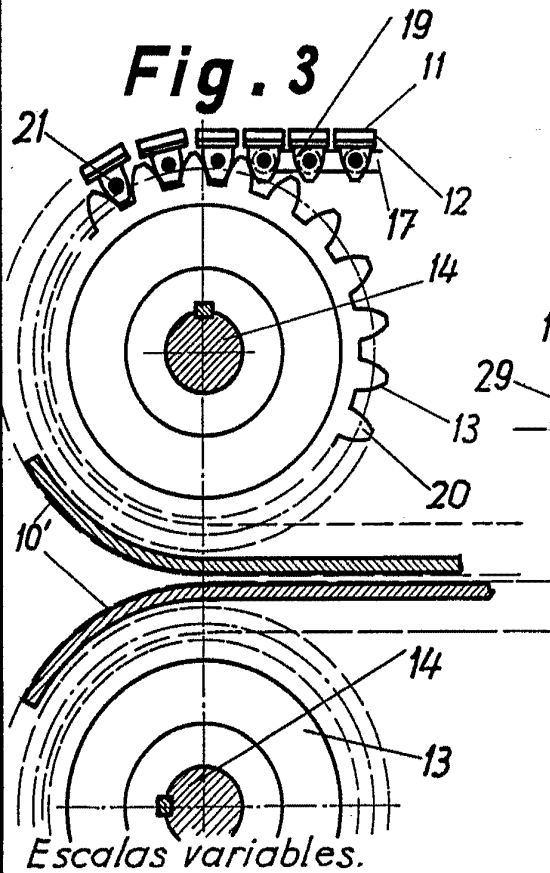


Fig. 4

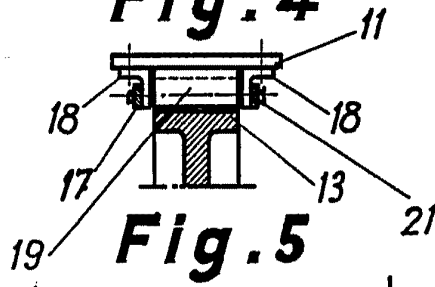
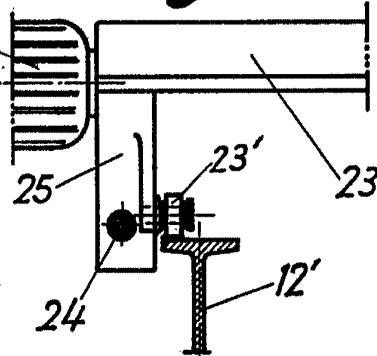
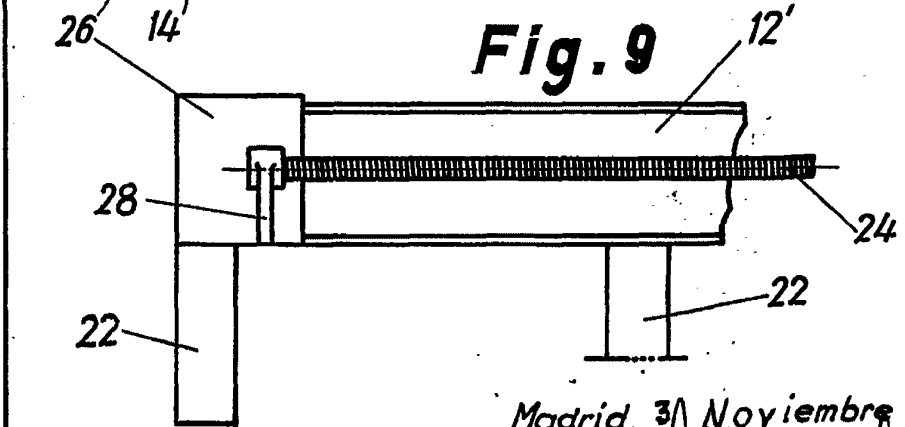
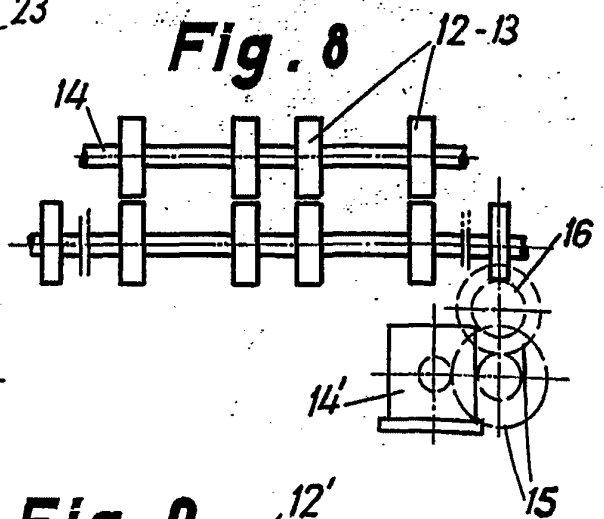
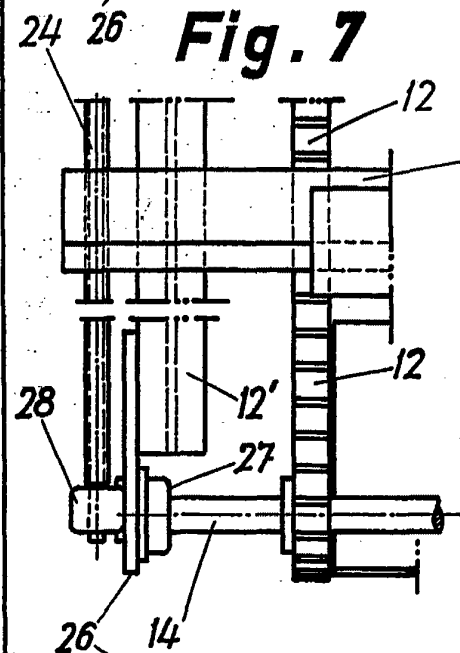
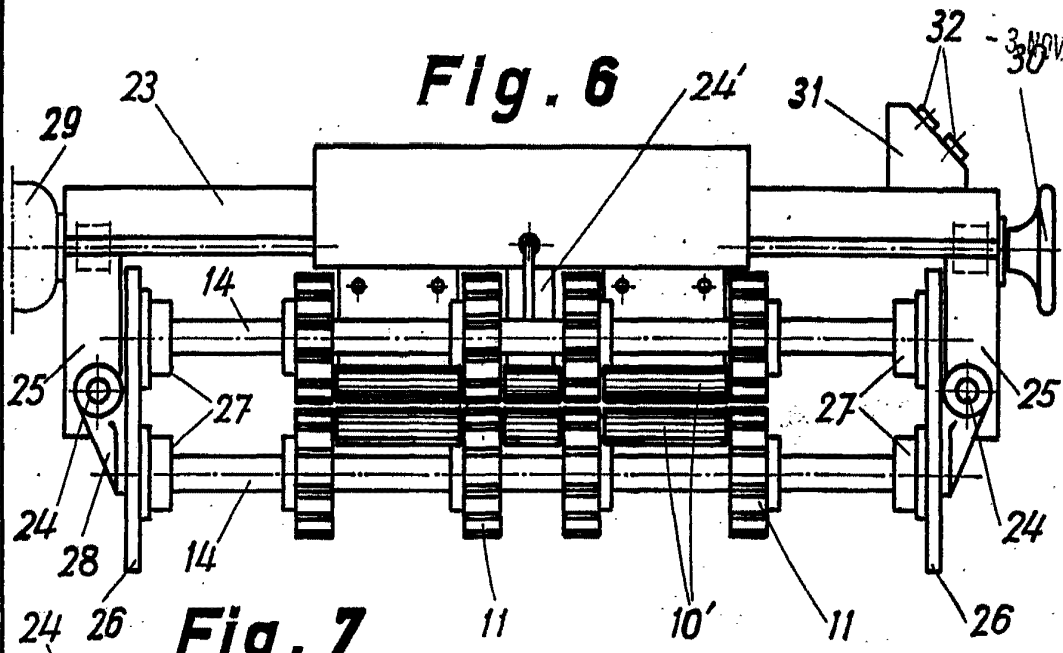


Fig. 5



Madrid, 3 Noviembre 1966

p. a.
Antonio
p. a.



Madrid, 3/ Noviembre 1966

p. a. Antonio Ariza

Escalas variables.