





las para la reparación de neumáticos usados, en la industria del calzado, alpargatería, materias vegetales, etc. En calidad de ejemplos pueden citarse las máquinas extranjeras "Perliss" y las que se construyen en España para la industria del cuero y pieles.

5 El funcionamiento de estas máquinas consiste en presentar una cinta cortadora sin-fin, con o sin dientes, montada sobre volantes que giran a velocidad apropiada, delante de unos cilindros desplazables y graduables de presión, movidos a mano o mecánicamente y que en su giro arrastran los materiales a cortar para ser divididos a espesores determinados. La ductabilidad de los materiales obliga a la lubricación de la superficie expuesta al corte y la presencia de unos regles que guían la cinta cortadora y que en su parte exterior tienen forma de cuña con objeto de abrir las láminas divididas.

10 Estos principios fundamentales del dominio público, no cambian, y para obtener una nueva y perfecta labor, como resultado del estudio constante de las citadas máquinas, son necesarios los perfeccionamientos objeto de esta patente.

15 De las máquinas existentes ninguna está dispuesta para hacer, en cualquier plancha, el doble trabajo de laminado y cortado en bisel. Esta doble labor consiste en dividir y obtener láminas calibradas y después biselarlas en la misma máquina.

20 Tampoco poseen dispositivo alguno que permita mantener constante y sin variar, la holgura o paso de la cinta cortadora en sus regles guías. Es a saber que al dividir en láminas el fuerte espesor de un neumático gigante, y al salir de los cilindros alimentadores, la fuerte presión que ejerce el material contra los regles guías, tiende a cerrar el paso, frenando la cinta y parándola. Unos tornillos colocados a lo largo de los regles guías resisten esta presión y no dejan flexar dichos regles manteniendo constante el paso de la cinta cortadora. Este perfeccionamiento es importante porque mantiene bien guiada la cinta y permite tener la rectitud del filo sin vibraciones



ni oscilaciones, facilitando la obtención de espesores muy finos y bien calibrados.

Ninguna de las maquinas existentes tienen el dispositivo que permite desplazar a voluntad y con un solo mando, la cinta mientras trabaja cortando. La magnitud de este desplazamiento es tal, que permite separarla y salir de los regles guias, funcionando al aire y cortar transversalmente los neumaticos. Este nuevo perfeccionamiento es tambien de tal importancia que ahorra la necesidad de otra maquina sierra de cinta que se utiliza para ejecutar el citado corte.

Ademas los regles guias de la cinta pueden separarse y acercarse de la linea de presión de los cilindros, conjuntamente e independientemente uno del otro. La ventaja que se obtiene con este perfeccionamiento es la de poder graduar su justa posición para que la maquina produzca una labor perfecta de calibrado de espesores.

Tampoco poseen dispositivo alguno que permita medir instantaneamente la separacion entre cilindros alimentadores. Al desplazar los cilindros y por un nonius especial que parte del centro del filo de la cinta, indica a la vista del operador, la separación que queda a ambos lados de la cinta y entre los dos cilindros, dando esta indicacion el espesor que se desea cortar, como asi mismo lo que queda comprimida la materia expuesta al corte. Estas novedades que permiten rapidez de maniobra, mayor rendimiento y perfeccion de labor son los perfeccionamientos objeto de esta patente.

Descripcion de la maquina - Con objeto de aplicar los perfeccionamientos expuestos, se describe a continuacion la maquina perfeccionada que construida en forma y dimensiones apropiado forma parte del conjunto de esta patente.

Las hojas 1, 2, 3, 4 y 5 representan a escala 1/10 el proyecto de la maquina objeto de los perfeccionamientos de esta patente de invencion y esta compuesta de dos montantes -1- unidos a un zocalo -2- por su parte inferior. Un cilindro superior -3- y otro inferior -4-

104196



con estriado recto, movidos mecánicamente por las cajas de engranajes -5- eje -6- y transmisión -7-. Un travesaño -8- une la parte superior de los montantes -1- a la vez que lleva fijados los soportes -9-, en engranajes -10- y manivelas -11- acoplados todos al eje -12- y a los tornillos -13- que en su rotación desplazan verticalmente los soportes -14- del cilindro superior -3-.

Otro mecanismo análogo al anterior compuesto de las manivelas -15-, un eje y engranajes cónicos -16- mueven el eje -17- y llevan en sus extremos dos piñones helicoidales -18- formando engrane con otros dos -19- unidos a los tornillos -20- que en su movimiento desplazan verticalmente los soportes -14- del cilindro inferior -4- movido también mecánicamente por las cajas de engranaje -5- ejes -6- y transmisión -7-. Un volante motriz -21- acoplado a la transmisión -7- transmite su movimiento mediante la cinta cortadora -22- al volante libre -23-, unidos a los montantes -1- por los charriones desplazables -24- que se mueven por el volante de manijas que lleva acoplado. Dos regles guías superpuestos y en forma de cuña -25- con movimiento de traslación guían la cinta cortadora. Amortiguadores de vibraciones y topes planos -26- fijados en la parte exterior de los regles -25-, mantienen la presión horizontal que ha de vencer la cinta al cortar.

Un mecanismo -27- movido por palanca y embrague, independiza a voluntad el movimiento rotativo de los cilindros. Una bomba -29- con sus tuberías, lubrica la cinta mientras corta. Dos nonius -30- indica la separación entre los cilindros -3- y -4-. Dos cilindros -31- de formas cónicas invertidas y acoplados en los extremos de los cilindros -3- y -4- permiten presentar inclinada la lámina a biselar, al corte horizontal de la cinta.

Dos regles desplazables y en forma de cuña -32- fijados al montante -1- se encargan también de abrir el corte para el biselado. Un mecanismo graduable -28- con muelas de esmeril afila a voluntad,

4196



mientras trabaja, el corte de la cinta -22-.

Una grúa -33- es la que sostiene los cuerpos, planchas o neumáticos en posición de ser pasados por la máquina. Los tornillos -34- repartidos a lo largo de los regles -25- permiten la holgura constante de la cinta.

5

Funcionamiento de la maquina - Moviendo el volante de manijas

-11- se obtiene el desplazamiento vertical del cilindro superior -3- y moviendo las manijas -15- se desplaza verticalmente el cilindro inferior -4-. Fijados de antemano los espesores que quieren obtenerse los nonius -30- indican las separaciones a dar a los cilindros -3- y -4-. Si se trata de cortar y laminar neumáticos, la grúa -3- se encarga de mantenerlos a la altura y posición requerida.

10

Puesta la transmisión -7- en movimiento se obtiene la rotación de los volantes -21-, -23- y la cinta -22-, al mismo tiempo accionando el embrague -27- se obtiene la rotación de arrastre de los cilindros -3- y -4- que presionando el neumático que esta colgado y abierto, lo va enfrentando a la cinta cortadora -22-, obteniendose dos laminas cuyo espesor se fijó de antemano, dependiendo su perfección de la separación dada a la cinta y a sus regles guías -25- con respecto a la línea de presión de los cilindros. Un grifo en las tuberías de la bomba -29- proporciona la circulación del lubricante. Las muelas de esmeril -28- graduadas convenientemente, se encargan de mantener el filo de la cinta. Para obtener el biselado, se colocan los cilindros de forma cónica -31- en los extremos de los ejes -3- y -4-. Los regles -32- se encargan de abrir la lamina ductil cuando ésta ha sido introducida entre los cilindros, atacada y cortada por la cinta.

15

20

25

=2=2=2=2=2=2=2=2=2=2=2=2=2=2=2=



N O T A

La presente patente de invencion, comprende las siguientes reivindicaciones:

1. - Perfeccionamientos en maquinas cortadoras de materiales ductiles funcionando con cinta sin-fin y cilindros alimentadores y presores movidos a velocidad fija y pudiendo inmovilizarlos mecánicamente e independientemente de la cinta cortadora.

2. - Perfeccionamientos en maquinas cortadoras de materiales ductiles, segun reivindicacion primera, caracterizado por el desplazamiento horizontal de la cinta cortadora, movido por un solo mando desde la posicion de trabajo del operador.

3. - Perfeccionamientos en máquinas cortadoras de materiales ductiles según reivindicaciones anteriores y caracterizado por el hecho de poder cortar transversalmente y en la misma máquina el neumático que hay que laminar con solo desplazar la cinta cortadora entre y delante de los cilindros.

4. - Perfeccionamientos en máquinas cortadoras de materiales ductiles según reivindicaciones anteriores, caracterizado por los nonius que dan la lectura directa de los espesores a obtener a partir del centro y a ambos lados de la cinta sin necesidad de tomar en la maquina medidas de ninguna especie.

5. - Perfeccionamiento en máquinas cortadoras de materiales ductiles segun reivindicaciones anteriores, caracterizado en hacer el biselado a anchos proporcionales, en el contorno de las planchas de grandes y pequeños espesores. Se obtiene este resultado colocando los dispositivos descritos, en los mismos cilindros alimentadores.

6. - Perfeccionamientos en maquinas cortadoras de materiales ductiles, según reivindicaciones anteriores, caracterizados en que los regles guias de la cinta estan provistos de unos tornillos dispuestos especialmente para que mantengan constante su separacion



sin permitir la flexion del regle superior al sufrir la presion ejercida por los materiales que se cortan.

7. - Perfeccionamientos en maquinas cortadoras de materiales ductiles segun reivindicaciones anteriores, y caracterizado por el hecho de poder separar y acercar los regles guias de la cinta cortadora, conjuntamente e independientemente, del centro de presion de los cilindros.

8. - "Perfeccionamientos en máquinas de cortar y dividir a espesores fijos, laminas de materiales ductiles y de durezas inferiores a las cintas cortadoras" según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

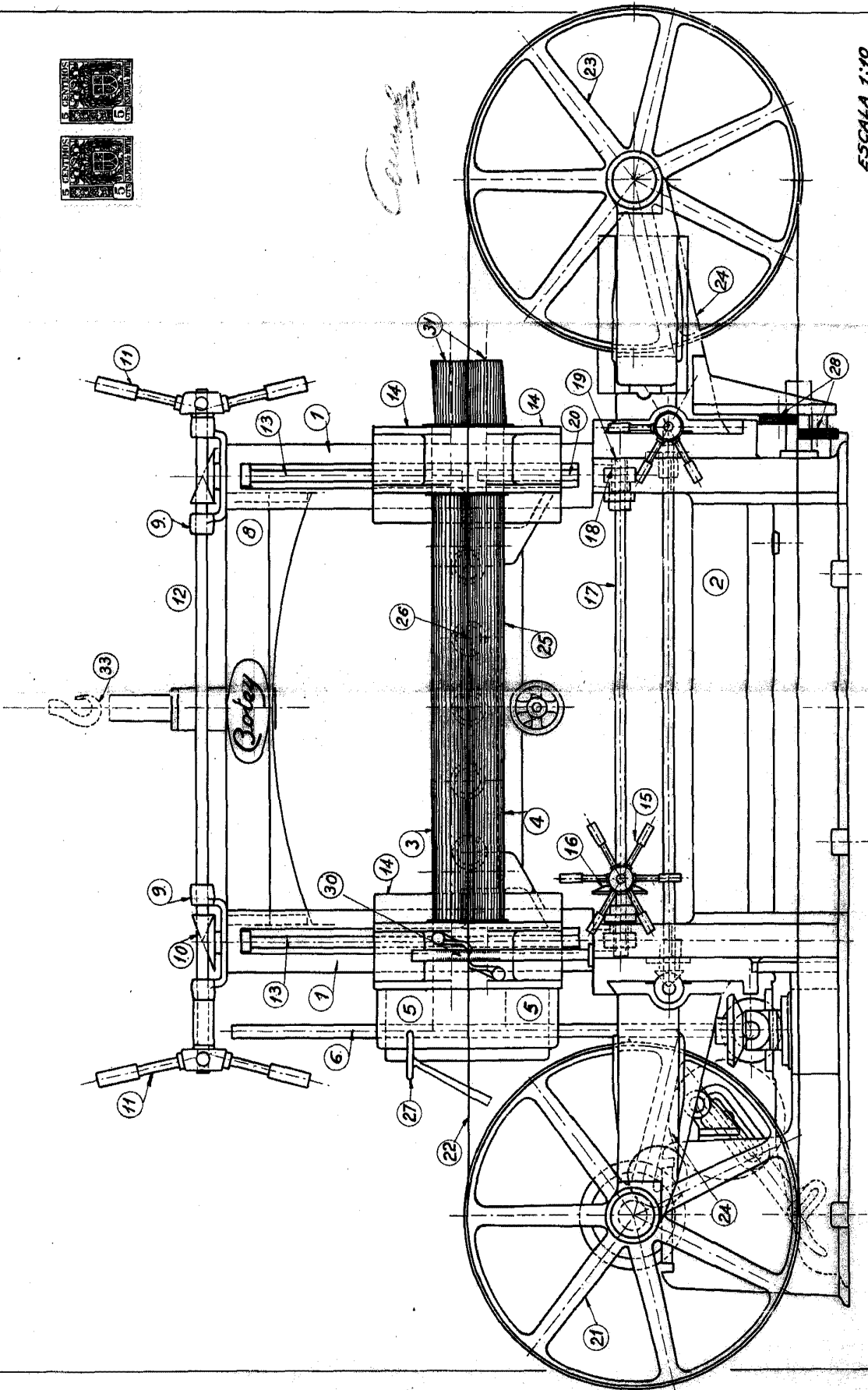
Consta esta descripcion de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

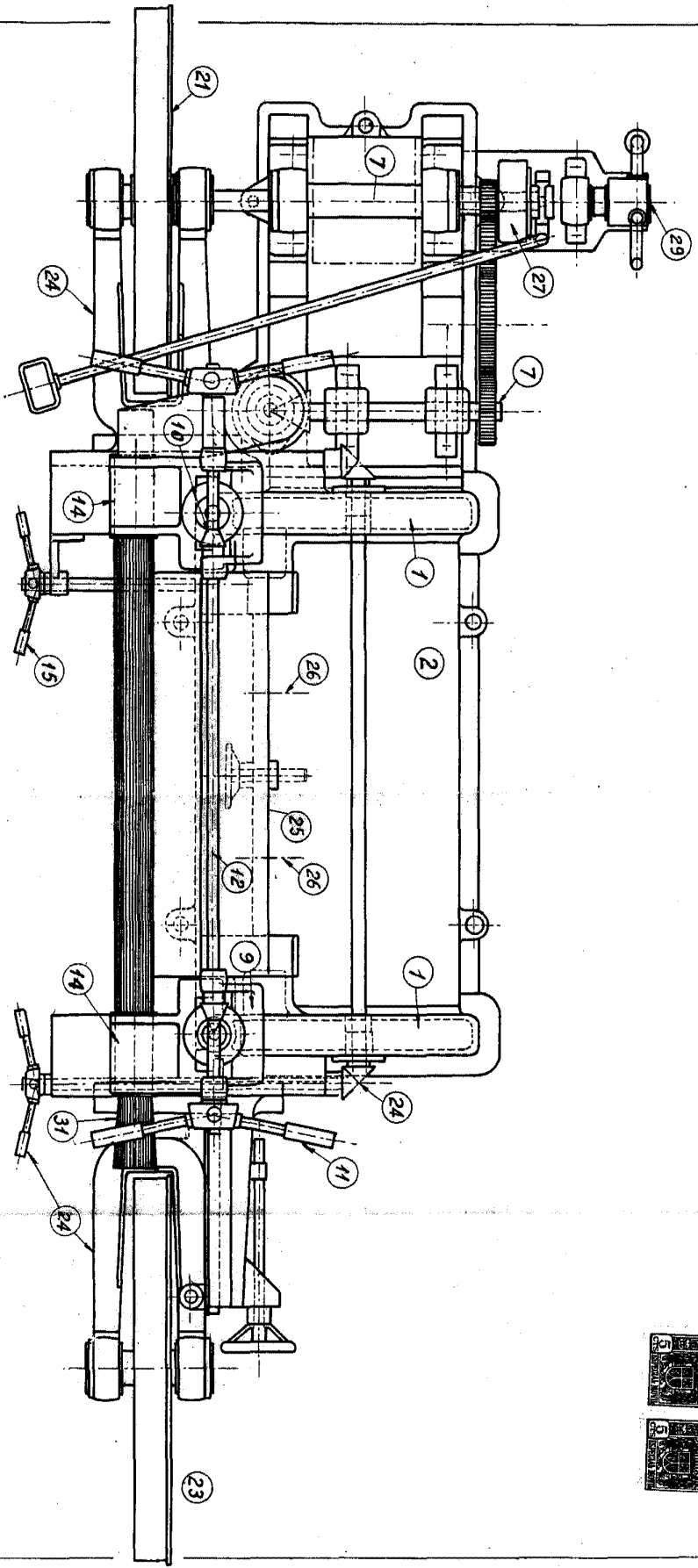
Madrid, a 23 de Agosto de 1941. -

104198

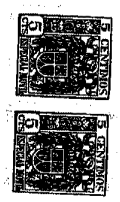


*Carbay*

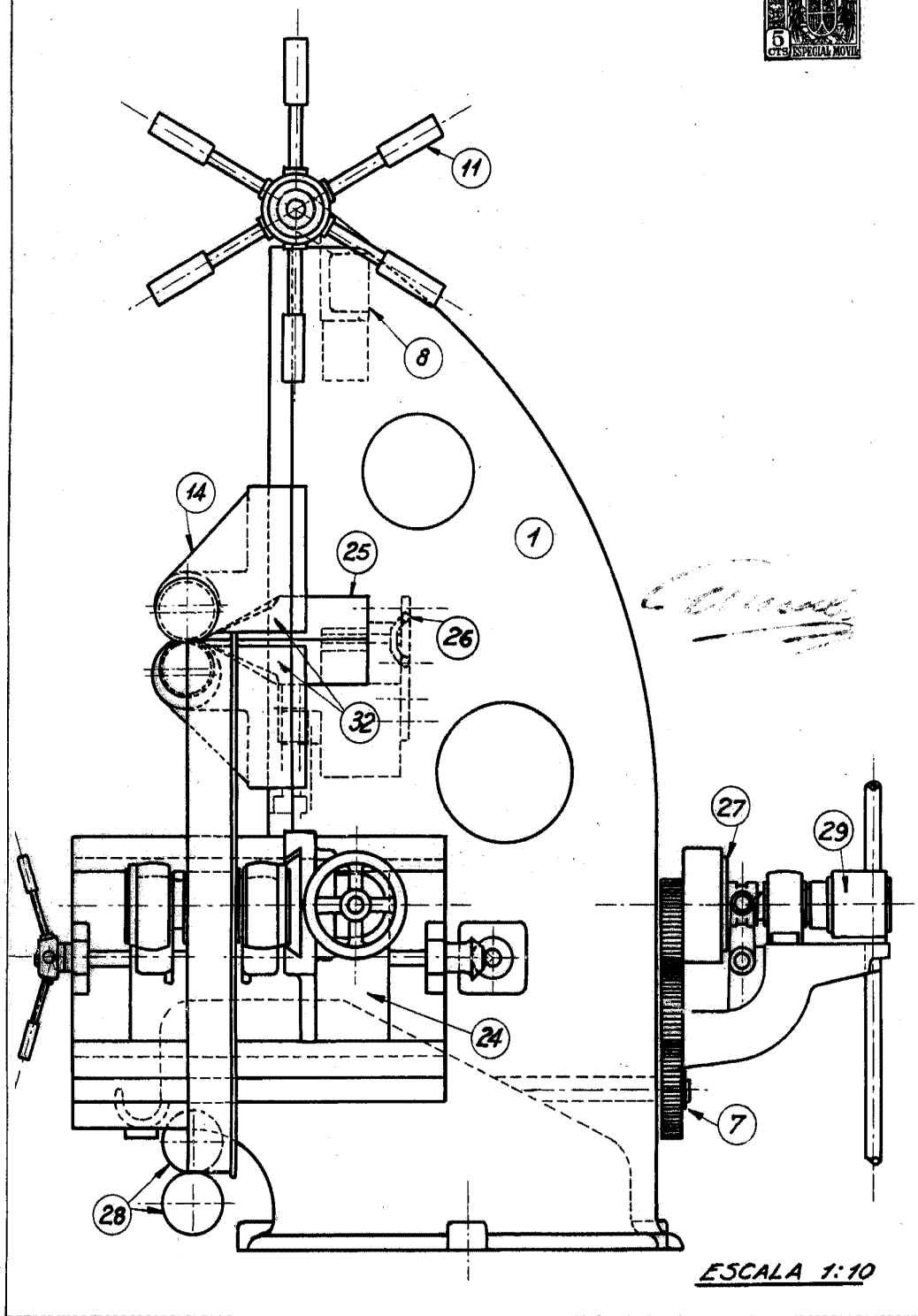




10-8-1918



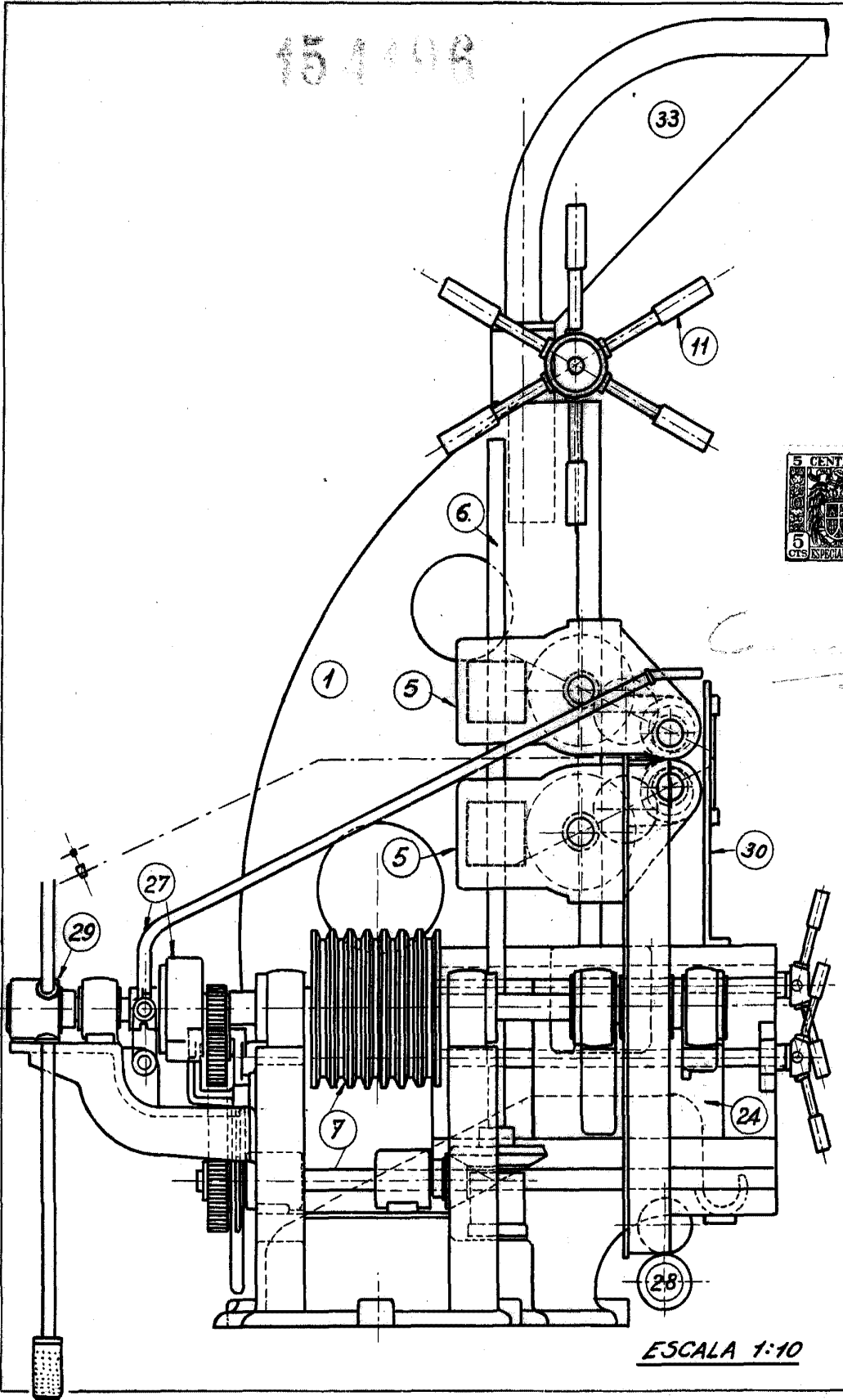
154196



ESCALA 1:10

154196.

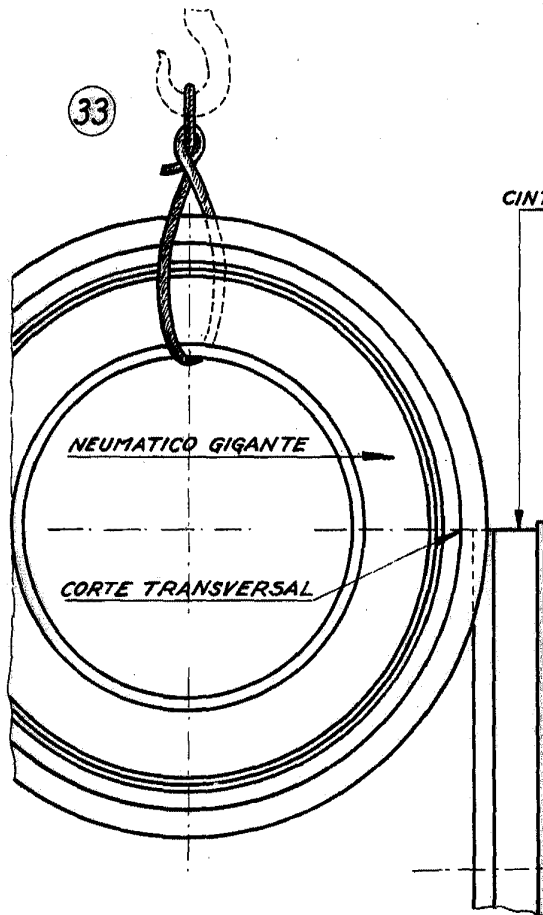
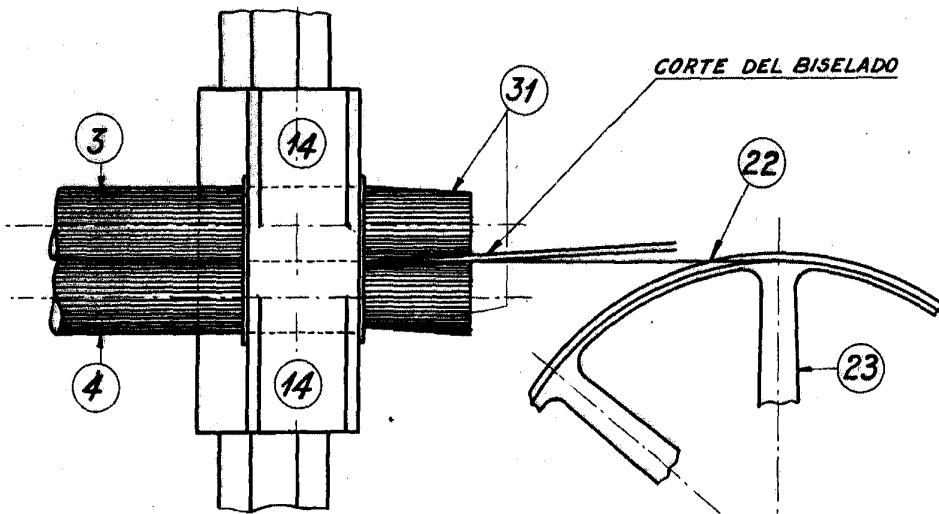
154498



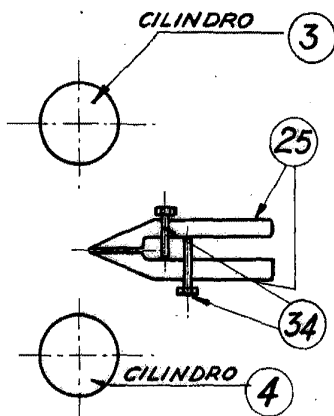
ESCALA 1:10

154498

154198



CINTA CORTADORA (22)



VOLANTES (21) (23) DESPLAZABLES

ESCALA VARIABLE