

ES/.

(Gr. 5. Clase 41.)



P A T E N T E

a favor de

Don. ANTONIO RIBA AMBRÓS, domiciliado en Barcelona

por:

" Máquina continua de torcer "

Memoria Descriptiva

Es objeto de esta patente una máquina continua de torcer para hilatura de algodón, seda, lana u otras fibras textiles, en la cual la torsión del hilo se obtiene sin intervención de aletas o arillos dando un movimiento rápido de rotación a las husadas o bobinas que contienen el hilo que se ha de torcer. El hilo se desarrolla de estas husadas o bobinas por la tracción ejercida por el mecanismo arrollador del hilo torcido o por cualquier otro medio, y en la parte que se vá desarrollando recibe la torsión por el movimiento de la bobina, después de lo cual el hilo ya torcido se arrolla en bobinas o carretes por un mecanismo arro-



llador apropiado.

Comprende esencialmente esta máquina, una o más series de husos giratorios, en número variable según la capacidad, montados en la armazón de la máquina, dispuestos para fijar a los mismos las canillas portadoras de las husadas de hilo que se ha de torcer y accionados simultáneamente mediante una correa u otro medio de transmisión que les imprime un rápido movimiento de giro, siendo este movimiento el que dá la torsión a los hilos a medida que estos van escurriéndose de las husadas por la tracción que ejerce el mismo arrollamiento del hilo torcido.

Este hilo torcido se vá arrollando en bobinas formadas sobre carretes o canillas montados horizontalmente en una serie de soportes especiales en forma de brazos basculantes apoyados en la armazón de la máquina y dispuestos de manera que mantienen las bobinas en contacto tangencial con una serie de cilindros o conos giratorios arrolladores, que transmiten por fricción su movimiento a las bobinas efectuándose así el arrollamiento del hilo con velocidad tangencial constante y obteniéndose en consecuencia una perfecta uniformidad en el torcido del mismo, sin que la torsión sea afectada por el aumento de diámetro de la bobina. Preferiblemente se adopta para estas bobinas el arrollamiento cruzado, para lo cual la máquina lleva para cada bobina un guía hilos animado de movimiento de vaiven del modo usual en el devanado de bobinas cruzadas.

Completa la máquina su correspondiente polea motriz y órganos de transmisión accionadores de los mecanismos descritos, montados en la armazón o bancada, la cual preferiblemente podrá disponerse en dos mitades simétricas con respecto a un plano vertical, formando así una máquina doble, tal como se disponen generalmente las máquinas continuas usuales, al objeto de ocupar menos espacio y economizar transmisiones.

En los planos adjuntos se representa un ejemplo de ejecu-



ción de la máquina continua de torcer objeto de esta patente, dispuesta en forma doble o simétrica.

La figura 1 representa la máquina vista en alzado por una de sus frentes.

La figura 2 es una vista de la misma, en sección según la línea quebrada II-II de la figura 1.

Comprende la máquina, una armazón formada por dos testeros de fundición verticales -1-2- de forma simétrica unidos inferiormente por los tirantes -3-, lateralmente por los largueros de fundición -4- y en su parte superior por viguetas en U -5-6-, distribuidas todas estas piezas de unión a uno y otro lado de ambas placas -1-2-, formando los dos frentes simétricos de la máquina.

En las viguetas -5- y uniformemente distribuidos a lo largo de las mismas están montados los husos -7- giratorios sobre cojinetes de bolas -8- fijos a dichas viguetas -5-, y accionados simultáneamente a gran velocidad por la correa sin fin -9- enlazada a las poleas motriz -10- y loca -11- y guiada por los rodillos -13- montados mediante cartelas -14- en las viguetas -6- de la armazón. Los husos -7- están dispuestos para recibir y retener fijas a los mismos las canillas de las husadas en que es llevado a la máquina el hilo que se ha de torcer.

En correspondencia con los husos giratorios -7- y apoyados en el borde superior de una serie de aberturas -37- que presentan los largueros laterales -4- de la armazón, hay los soportes de los carretes o canillas arrolladoras del hilo retorcido, no representadas éstas en el plano. Cada uno de estos soportes forma dos brazos paralelos -15- unidos rigidamente por un travessaño o asidero -16-, y puede bascular sobre su punto de apoyo, separándose de su posición estable representada en el plano. En la cara interior de uno y otro brazo hay respectivamente una ranura en espiral -17- y un hoyo cuadrado -18- que permiten retener un eje de quita y pon sobre el cual gira loca la canilla arrolladora del hilo elaborado.



Dehajo de ambas series de soportes -15- y acuñados a los ejes -19- apoyados sobre los travesaños -20- de la armazón, giran una serie de cilindros -21- accionados mediante un juego de ruedas dentadas -22- por la polea motriz -23- de la máquina. El movimiento de los cilindros -21- se transmite por fricción a las bobinas - que se van formando con el hilo elaborado, las cuales descansan en contacto tangencial sobre dichos cilindros -21- de manera que el arrollamiento del hilo se efectúa por fricción y con velocidad constante.

El arrollamiento del hilo en las respectivas canillas se efectúa por espiras cruzadas, mediante guía-hilos -24- fijados sobre las varillas -25- las cuales se apoyan por sus extremos en soportes guías -26-27- de la armazón de la máquina y están accionadas con movimiento alternativo por medio de sendos cilindros ranurados -28- en cuya ranura se desliza un tope -29- fijo a la respectiva varilla. Dichos cilindros ranurados reciben el movimiento del eje -19- mediante engranajes -30-.

La forma y disposición de los diferentes órganos que componen el mecanismo arrollador, podrán variar según la forma en que convenga bobinar el hilo elaborado.

Debajo de los husos torcedores -7- hay sendos soportes -31- fijos a las viguetas -5- de la armazón, en los cuales están articulados los guía-hilos -32- que actúan al propio tiempo como tensores del hilo.

La polea -11- a la cual está enlazada la correa -9- está montada sobre un brazo -33- articulado por una extremidad -34- a la armazón de la máquina y prendido en su otro extremo mediante un fiador -35- a un sector dentado -36- fijo a la armazón, cuya disposición permite regular la tensión de dicha correa -9-.

Esta máquina ofrece sobre las continuas de anillo o de aleta usuales en hilatura, entre otras, las siguientes ventajas:



Por el hecho de estar las canillas portadoras del hilo que se ha de retorcer fijadas a los respectivos husos, la torsión se obtiene por la simple rotación de los husos, cuya velocidad puede intensificarse casi sin limitación, obteniéndose así una producción o sea una longitud de hilo retorcido por unidad de tiempo, no alcanzada con las máquinas usuales. El accionamiento simultáneo de las husadas por una sola correa, cable, cinta o cadena sin fin debidamente tensados, asegura una perfecta uniformidad en el retorcido de los diferentes hilos. Por otra parte como que la velocidad de rotación de los husos es constante, lo mismo que la velocidad con que se desarrolla el hilo que se tuerce, se obtiene una torsión perfectamente uniforme y regular en toda la extensión del hilo elaborado.

Finalmente, el mecanismo arrollador de la nueva máquina, permite con ligeras variantes en su disposición, obtener el bobinado por espiras cruzadas, en forma de bobinas cilíndricas o de husadas de diferentes longitudes y diámetros.

---=.N O T A.=---

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). Máquina continua de torcer que comprende esencialmente una o más series de husos giratorios dispuestos para recibir las canillas portadoras del hilo con que se ha de torcer, y accionados con movimiento uniforme, en combinación con un mecanismo que tira el hilo escurriéndolo de los husos con velocidad constante, de tal manera que por el movimiento de rotación de los husos y las bobinas montadas sobre ellos, se produzca la torsión del hilo a medida que se va desarrollando del huso.

2). En la máquina de torcer consignada en la reivindicación anterior, la disposición de los husos que dan la torsión al hilo, accionados simultáneamente mediante una correa sin fin enlazada a la polea motriz de la máquina, y tensada por otra polea montada en un mecanismo tensor.



3). En la máquina de torcer consignada en las anteriores reivindicaciones, la disposición del mecanismo arrollador constituido por una serie de cilindros giratorios con velocidad constante, que accionan por fricción las bobinas que se van formando sobre las canillax o carretes receptores del hilo elaborado, convenientemente dispuestos en la máquina.

4). En la máquina de torcer consignada en las anteriores reivindicaciones, la disposición de los soportes portadores de las canillas sobre las que se arrolla el hilo elaborado, basculantes sobre largueros horizontales de la armazón y formando dos brazos que retienen un eje horizontal de quita y pon sobre el que se colocan ensartadas las canillas, de manera que las canillas o las bobinas formadas sobre ellas se apliquen por la acción de la gravedad sobre los cilindros y reciban movimiento por fricción.

5). En la máquina de torcer consignada en las anteriores reivindicaciones, la disposición a cada lado de la máquina de una varilla que lleva los guía hilos correspondientes a los diferentes mecanismos arrolladores y está animada de movimiento de vaiven para obtener el arrollamiento cruzado del hilo torcido.

6), Máquina continua de torcer.

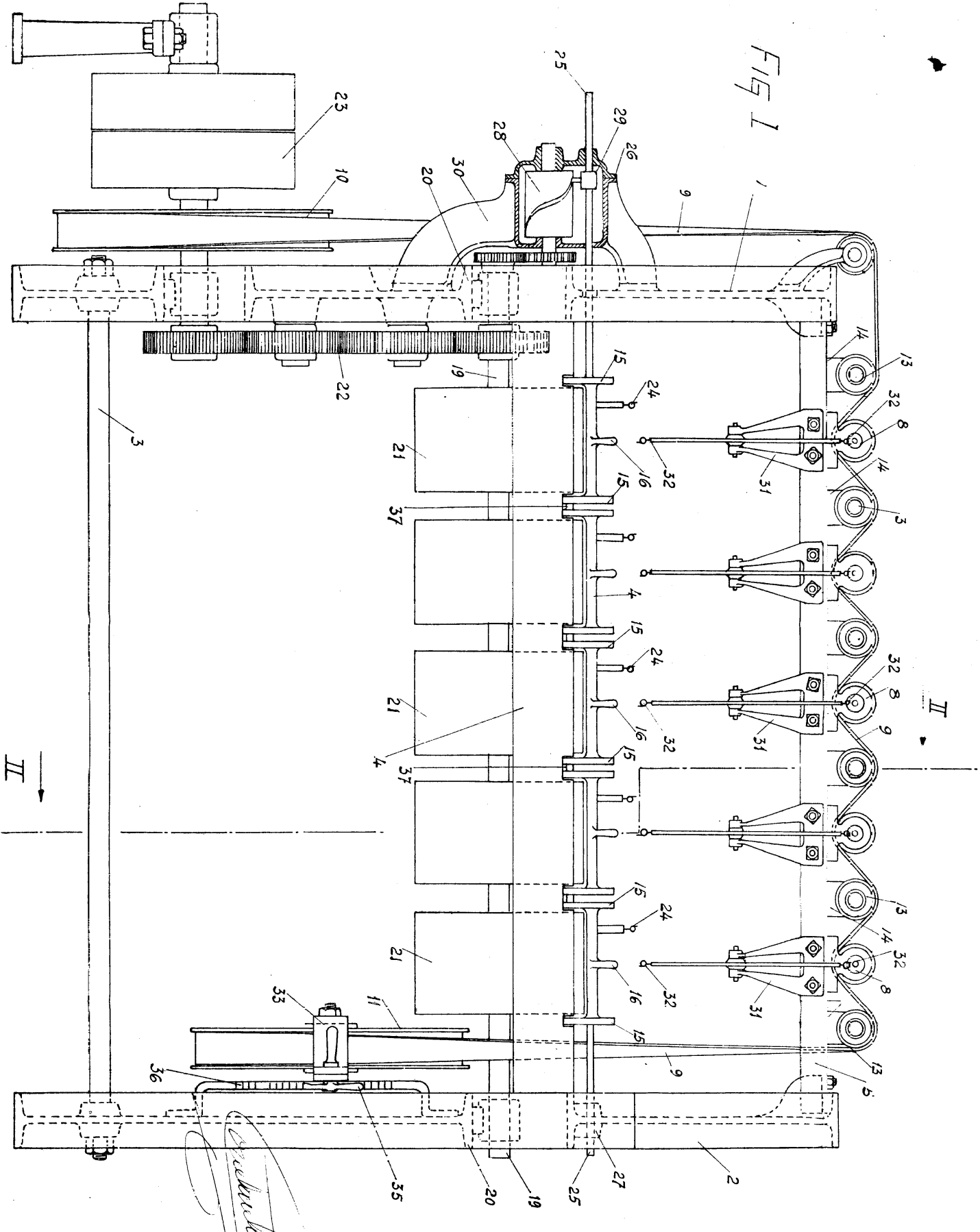
Barcelona, 20 de marzo de 1928.

P. A.

Pelantus Seps y Cia.

106978

FIG 1

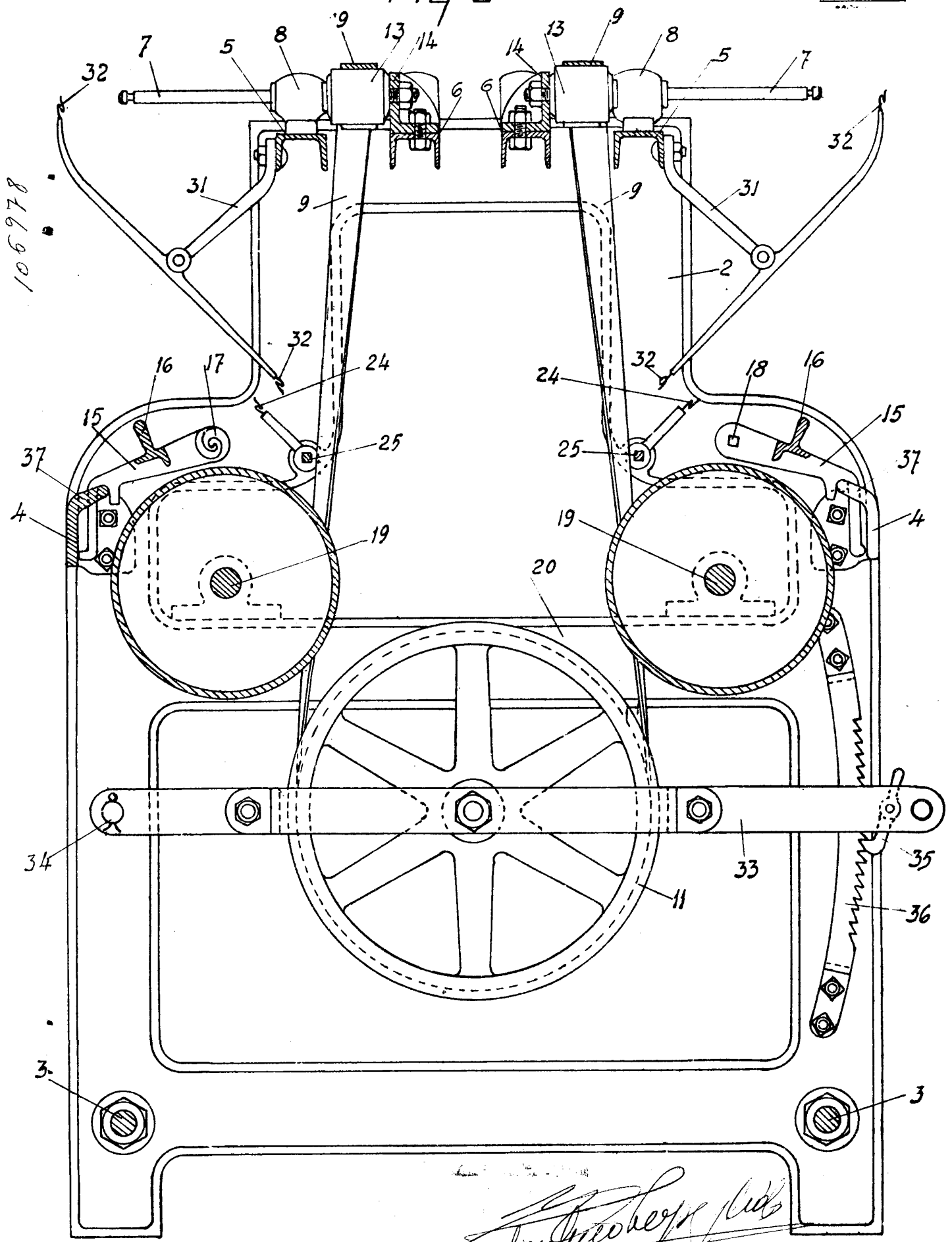


II

Handwritten signature:
 E. A. ...
 1917



FIG 2



Antonio López