



190765

10 DIC. 1949

190765

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

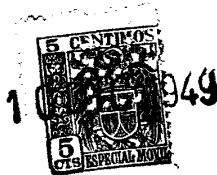
por VEINTE años

a nombre de HOWARD AND BULLOUGH LIMITED, entidad británica y de JAMES JACKSON HAYTHORNTHWAITE, de nacionalidad británica, residente en Globe Works, Accrington, Lancashire, Inglaterra, por:

"UNA MAQUINA DE ANILLOS PARA HILAR, DOBLAR Y TORCER".-

El objeto de este invento es el de crear una disposición mejorada de construcción de máquinas de anillos para hilar, doblar o torcer.-

Una máquina de acuerdo con el invento comprende una pluralidad de secciones unitarias, cada una de las cuales



190765

constituye un armazón completo con su movimiento de formación, husos y rodillos de estirado (cuando se dispongan), medios para conectar los extremos de cada sección con las secciones contiguas en alineación exacta, y una unidad seccional de cabezal que comprende todos los engranajes para
5 impulsar el movimiento de formación (y los rodillos de estirado) y el mecanismo asociado con él.-

Otra característica del invento es la disposición en tal máquina seccional unitaria de hilar o similares, de un elemento transmisor de fuerza que se extiende
10 en toda la longitud de las unidades seccionales combinadas de toda la máquina y en la sección de cabezal, donde recibe el movimiento de impulsión, teniendo dicho elemento conexiones en cada sección de armazón por las cuales transmite tal movimiento de impulsión al mecanismo que efectúa
15 el necesario movimiento alternativo de las barras de los husos o de los anillos, cualquiera que sea el que se emplee de estos miembros, por un movimiento de subida y bajada para realizar la función de formar el paquete de hiló sobre los husos durante la operación de arrollado.-
20

La forma en la que puede llevarse a cabo el invento se describe en lo que sigue con referencia a los dibujos diagramáticos anejos, en los cuales la figura 1 es una vista en planta de parte de una continua de hilar de
25 anillos que comprende una pluralidad de marcos seccionales, cada uno de los cuales es una unidad independiente, pero teniendo todos ellos un mecanismo de impulsión y transmi-



190765

5 sión común para la operación del movimiento de formación; la figura 2 es un corte dado por la línea II-II de la figura 1 y la figura 3 es una vista en perspectiva de los testeros de dos unidades seccionales adyacentes, espaciadas para mostrar los medios por los cuales son conectadas entre sí cuando se montan en la construcción de la máquina.-

Las figuras 4 y 5 representan respectivamente un alzado longitudinal y una vista en planta de partes de una realización modificada del invento.-

10 Se verá que en ambos casos el invento se representa en su aplicación a máquinas en las cuales las barras de los anillos son estacionarias y en las cuales las barras de husos son levantadas y bajadas en movimiento alternativo para producir la deseada formación de los paquetes de hilo sobre los husos.- Se entenderá, sin embargo, que el invento es igualmente aplicable a máquinas en las cuales la situación esté invertida, siendo estacionarias las barras de husos y teniendo movimiento alternativo las barras de los anillos.-

20 En los dibujos se ve que cada sección unitaria de la máquina comprende un par de testeros 1 y 2, dispuestos opuestamente.- Estos testeros están conectados por las vigas de rodillos 3 en la parte superior y por dos largueros de sección angular 4,4 en la base.- Conectando también, y adecuadamente soportadas por los testeros 1, 2, 25 están las barras estacionarias de los anillos, 5, 5 y las barras intermedias 6,6 las últimas de las cuales están



C.1949

190765

transversalmente conectadas por miembros transversales 7 cuya finalidad se explicará luego.- (Los miembros 7 se representan solo en la figura 2, omitiéndose en la figura 1 en gracia a la claridad).-

5 Las barras de husos 8,8, hechas en longitudes esencialmente iguales o muy ligeramente inferiores a la longitud de las secciones de armazón, están conectadas entre sí a través de la máquina por vigas 9 provistas sobre sus caras exteriores de bloques 10 que están cada uno dispuesto para correr en y para ser guiado por una ranura vertical 11 formada en un nervio 12 colado o unido a la cara interior del testero adyacente.- El cabezal está indicado por el número de referencia 13.- Cuando los husos son impulsados desde un árbol continuo que se
10
15
20
25
extiende desde el cabezal a través de toda la máquina, dicho árbol puede hacerse en secciones, una para cada unidad de la máquina, acopladas en sus extremos adyacentes.- Alternativamente, cada unidad de máquina puede tener un accionamiento independiente para los husos de esa unidad.-

El elemento longitudinal de transmisión de fuerza creado por el invento para llevar a cabo el levantamiento y la bajada de las barras de husos consiste en esta realización en un árbol compuesto de una pluralidad de secciones 14,14, cada una de ellas correspondiendo en longitud a la longitud de una sección de armazón.- En el extremo de cabezal de la sección de armazón, junto a



1-90765

la misma, la sección de árbol 14 está acoplada en 15 a un árbol oscilante 16 que forma parte del mecanismo del cabezal, y en las extremidades que se tocan de las diversas secciones de armazón, las diversas secciones 14 de árbol están analogamente acopladas entre sí por cortas secciones de igualación 17, de modo que el todo constituye colectivamente un sólo árbol oscilante que se extiende a través de toda la máquina.- En cada sección de armazón va dispuesto un segundo árbol oscilante corto 18 paralelo al árbol oscilante principal 14 y conectado al mismo por un engranaje adecuado, por ejemplo, las ruedas dentadas 19, 20, de modo que giren en direcciones opuestas.- Unas cadenas sin fin 21 que cuelgan desde ruedas dentadas 22 desde dichos árboles oscilantes 14 y 18 están unidas a las dos barras de husos 8 y sirven para transmitir el movimiento de subida y bajada a las mismas cuando el árbol oscilante principal 14 es operado en el cabezal, pasando dichas cadenas por debajo de ruedas dentadas tensoras 23 soportadas sobre ejes 24 que están montados en las vigas 7 antes mencionadas.- Las secciones del árbol 14 y 18 son soportadas por ménsulas 25, 25 soportadas por las barras de anillos 5.-

Los testeros 1,2 son mantenidos en alineación exacta en el curso del montaje de armazones adyacentes por medio de espigas mecanizadas 26 destinadas a coincidir con agujeros 27 cuidadosamente dispuestos en las caras opuestas de los testeros.- Los testeros tienen también aberturas en



1949

190765

28 para recibir las secciones de acoplamiento intermedias
17 para el árbol oscilante continuo 14.-

En la realización modificada que se representa
en las figuras 4 y 5 de los dibujos, los testers 1,2 es-
5 tán conectados en la parte superior por dos vigas parale-
las 29.- En este caso, el elemento longitudinal transmi-
sor de fuerza consiste en una cadena de impulsión sin fin
30 que se extiende a través de toda la longitud de la má-
quina desde una rueda dentada oscilante (no representada)
10 que forma parte del mecanismo del cabezal.- En cada sec-
ción de armazón las barras de husos 8 están suspendidas
por cadenas 31 desde ruedas dentadas 32 sobre un par de
árboles oscilantes 33,34 dispuestos transversalmente a la
máquina y espaciados uno cerca de cada extremo de la sec-
15 ción de armazón, estando montados en ménsulas de soporte
suspendidas de dichas vigas 29.-

La cadena de impulsión sin fin 30 está dispues-
ta para engranar con una rueda dentada 35 sobre cada uno
de dichos árboles oscilantes transversales 33,34, de modo
20 que transmita a estos últimos el movimiento alternativo
intermitente comunicado a la cadena de impulsión 30 por
la oscilación de dicha rueda dentada del cabezal.- La rue-
da dentada 35 sobre el árbol transversal mas alejado de la
última sección de armazón sirve como rueda de inversión
25 para la cadena de accionamiento 30.- El peso de las ba-
rras de husos y las partes soportadas por ellas es parcial-
mente compensado por contrapesos 36 que están suspendidos



1 90765

por abrazaderas 37 que pasan sobre poleas 38 sobre los árboles 33, 34.-

5 La disposición constructiva es con preferencia tal que cuando se montan las secciones de las barras de husos 8 están relativamente dispuestas de modo que la distancia que separa los husos mas extremos de cada unidad seccional es igual (o aproximadamente igual) al paso de los husos en otras partes de la máquina.- Así, como puede verse en la figura 1, la línea de husos en una máquina compuesta montada presenta el acostumbrado aspecto uniforme de una máquina convencional, y retiene la ventaja que posee la última de que el operario puede fácilmente, mirando a lo largo de la máquina, descubrir cualquier irregularidad que pueda haber ocurrido debida a un rendimiento defectuoso de un huso individual o de una parte conectada con el mismo.-

10

15

Cada una de las secciones unitarias puede estar provista de su longitud correspondiente de bastidor de bobinas, y las cajas externas pueden hacerse convenientemente en longitudes que se adapten a las secciones.-

20

La presente solicitud que corresponde a las presentadas en Gran Bretaña con fecha 13 de Diciembre de 1948, bajo el número 32.173 y de 28 de Octubre de 1949 número 27.694 (cognadas, que han de concederse bajo una sola patente) se acogen a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.-

25



190765

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención por VEINTE años, en España, son los siguientes:

5 19.- Una máquina de anillos para hilar, doblar o torcer, que comprende una pluralidad de secciones unitarias, cada una de las cuales constituye un armazón completo que incluye su movimiento de formación, husos y rodillos de estirado (si existen), medios para conectar las
10 extremidades de cada sección a las secciones contiguas en alineación exacta, y una unidad seccional de cabezal que comprende todos los engranajes para accionar el movimiento de formación (y los rodillos de estirado) y el mecanismo asociado con él.-

15 20.- Una máquina de anillos para hilar, doblar o torcer, que comprende una pluralidad de armazones seccionales unitarios conectados en alineación longitudinal, una unidad de cabezal operativamente asociada con ellos, y un elemento transmisor de fuerza que se extiende a través de toda la longitud de las unidades seccionales combinadas de toda la máquina y en la sección de cabezal, donde
20



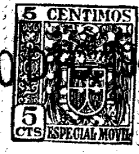
190765

recibe movimiento de accionamiento, teniendo dicho elemento conexiones en cada unidad por las cuales transmite tal movimiento de accionamiento al mecanismo que efectúa el movimiento del miembro cuyo movimiento alternativo realiza la función de formar los paquetes de hilo sobre los husos.-

39.- Una máquina de anillos para hilar o máquina similar según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en la cual los testereros de las unidades seccionales adyacentes están conectados por espigas o medios de alineación similares, y que comprenden barras de husos y barras de anillos en longitudes que corresponden a la longitud de la unidad seccional.-

40.- Una máquina de anillos para hilar o máquina similar, según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en la cual las barras de husos (o barras de anillos) son movidas alternativamente por la operación de un sólo árbol oscilante que se extiende en longitudes seccionales acopladas a través de toda la máquina y es accionado el cabezal, teniendo cada unidad seccional un segundo árbol oscilante corto engranado con el árbol oscilante principal para rotación en dirección opuesta al mismo, estando las barras de husos suspendidas desde dichos dos árboles oscilantes por cadenas que pasan sobre ruedas dentadas respectivamente fijadas a ellos.-

50.- Una máquina de hilar de anillos o máquina similar, según se reivindica en cualquiera de los puntos 19 a 49, en la cual las barras de husos (o barras de



190765

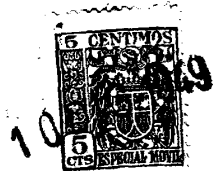
anillos) son movidas alternativamente por la operación de una cadena de accionamiento sin fin que se extiende en toda la longitud de toda la máquina desde una rueda dentada oscilante en el cabezal, estando dicha cadena de accionamiento engranada con ruedas dentadas sobre un par de árboles oscilantes separados dispuestos transversalmente a la máquina, siendo la cadena sin fin invertida desde la rueda dentada montada sobre el árbol transversal mas alejado del cabezal, y estando las barras de husos suspendidas desde dichos árboles oscilantes por cadenas que pasan sobre ruedas dentadas respectivamente fijadas a ellos.-

69.- Una máquina de hilar de anillos o máquina similar según se reivindica en cualquiera de los puntos 19 y 29, la disposición de los armazones seccionales unitarios en tal forma que el paso de husos quede esencialmente uniforme en toda la longitud de la máquina.-

79.- La máquina de hilar de anillos o máquina similar mejorada, construida, dispuesta y funcionando en esencia como se ha descrito en ésta memoria con referencia a las figuras 1 a 3 de los dibujos anejos.-

89.- La máquina de hilar de anillos o máquina similar mejorada, construida, dispuesta y funcionando en esencia como se ha descrito en esta memoria con referencia a las figuras 4 y 5 de los dibujos anejos.-

99.- Una máquina de anillos para hilar, doblar y torcer.-



190765

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.-

5 La anterior Memoria consta de diez páginas y la presente escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid. 10 DIC. 1949

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

1904 657833

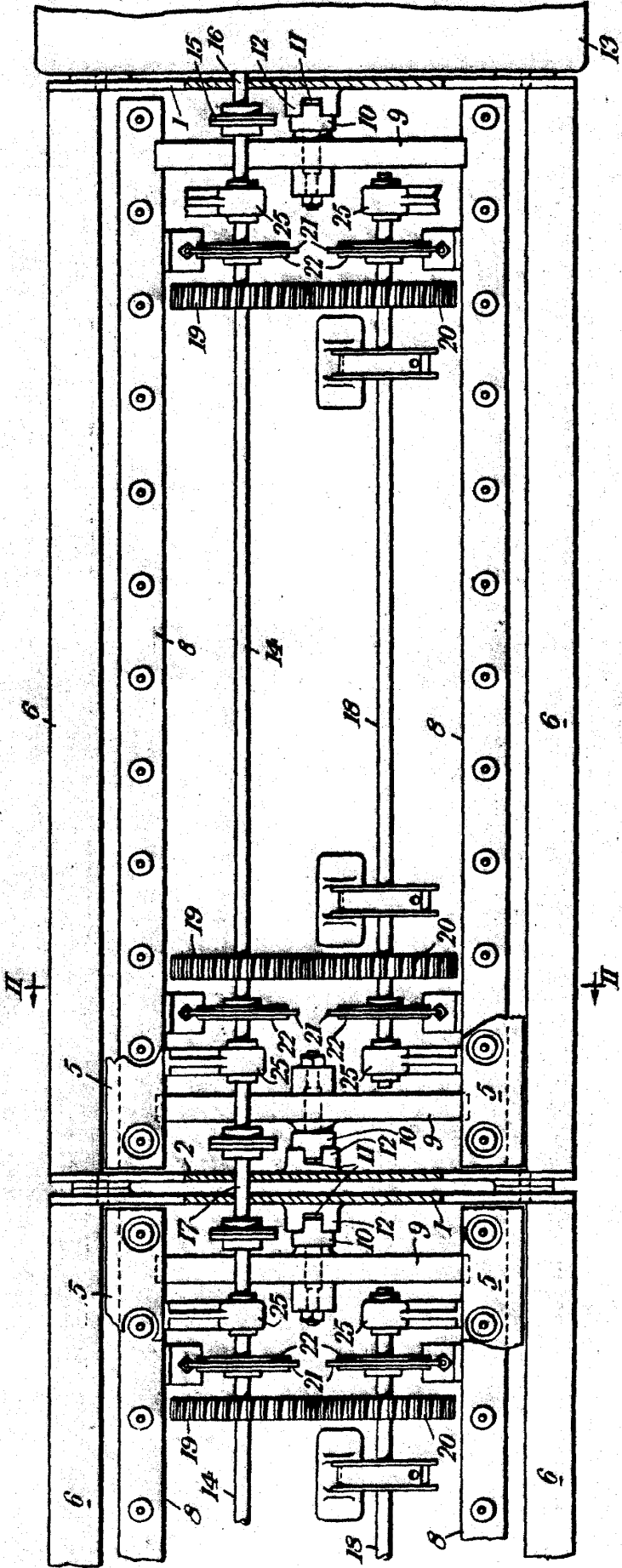


10D10

190765

190765

Fig. 1.



P. A.
Alberto de Elizaburu

Perforada
[Handwritten signature]

190765

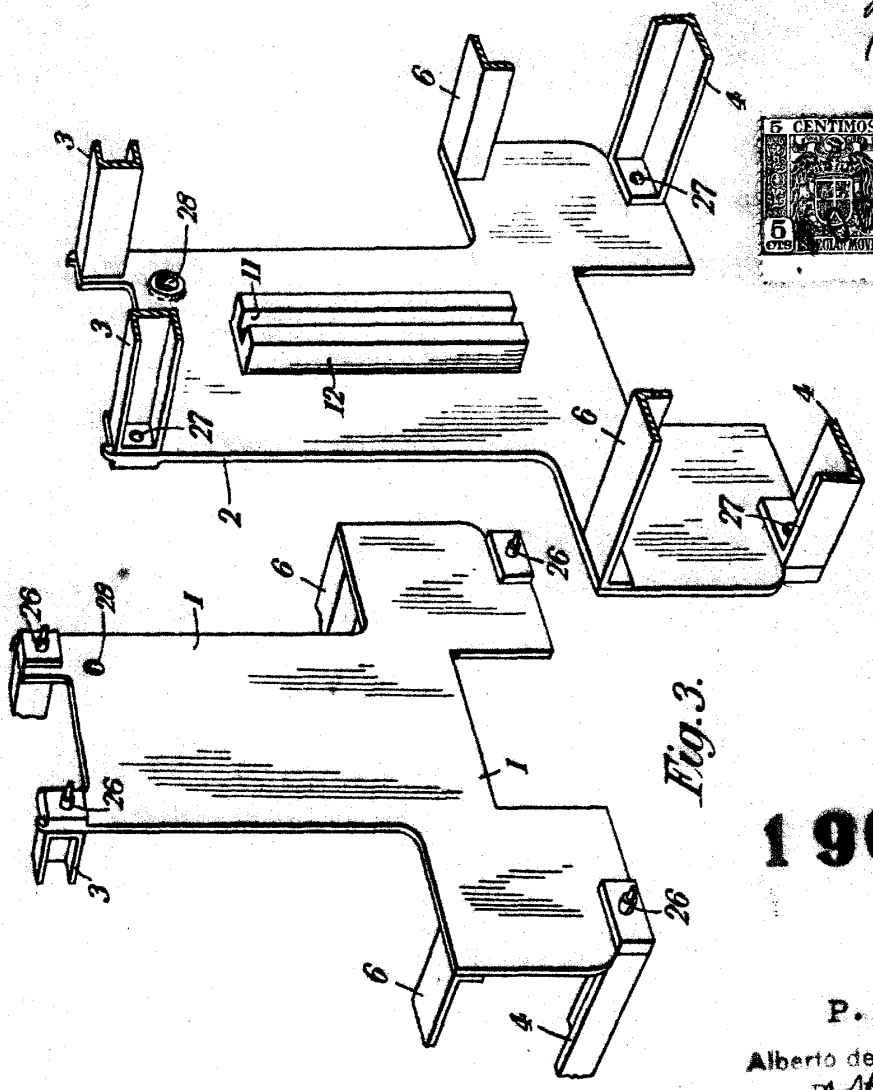


Fig. 3.

190765

190765

P. A.
Alberto de Elzaburu
[Signature]

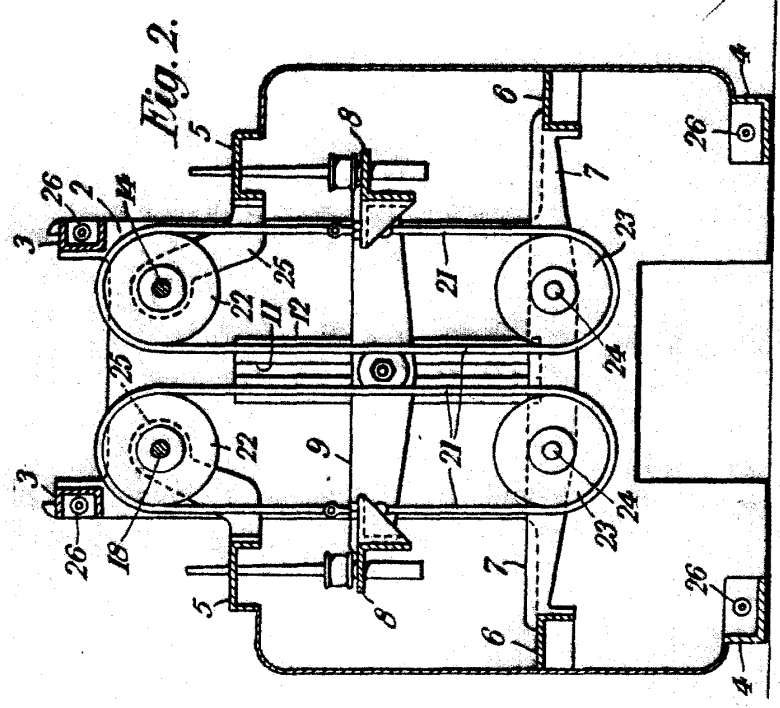


Fig. 2.

III/IV.-190765



190765

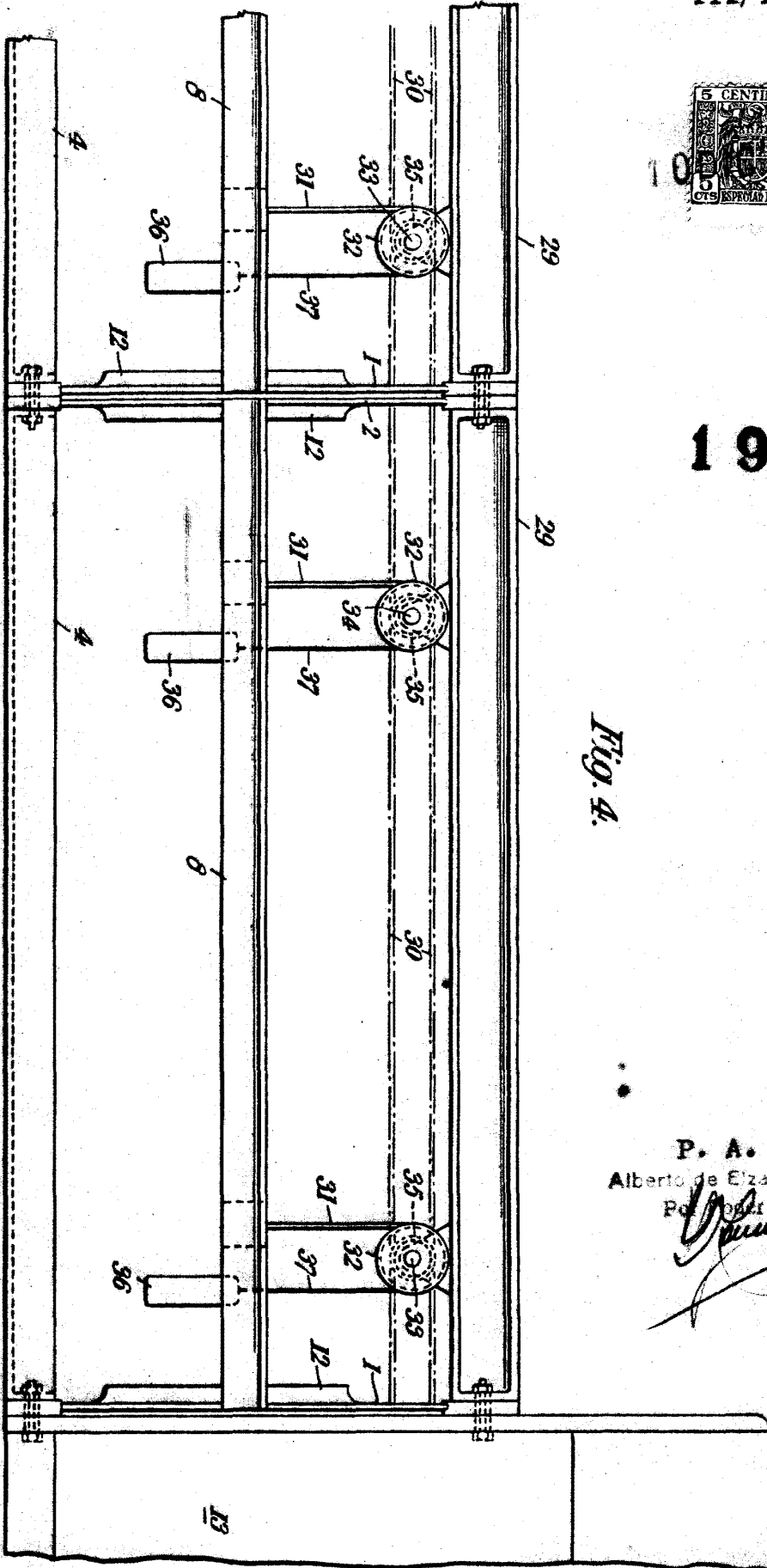
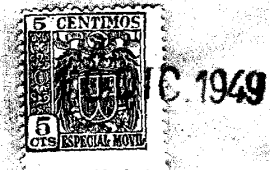
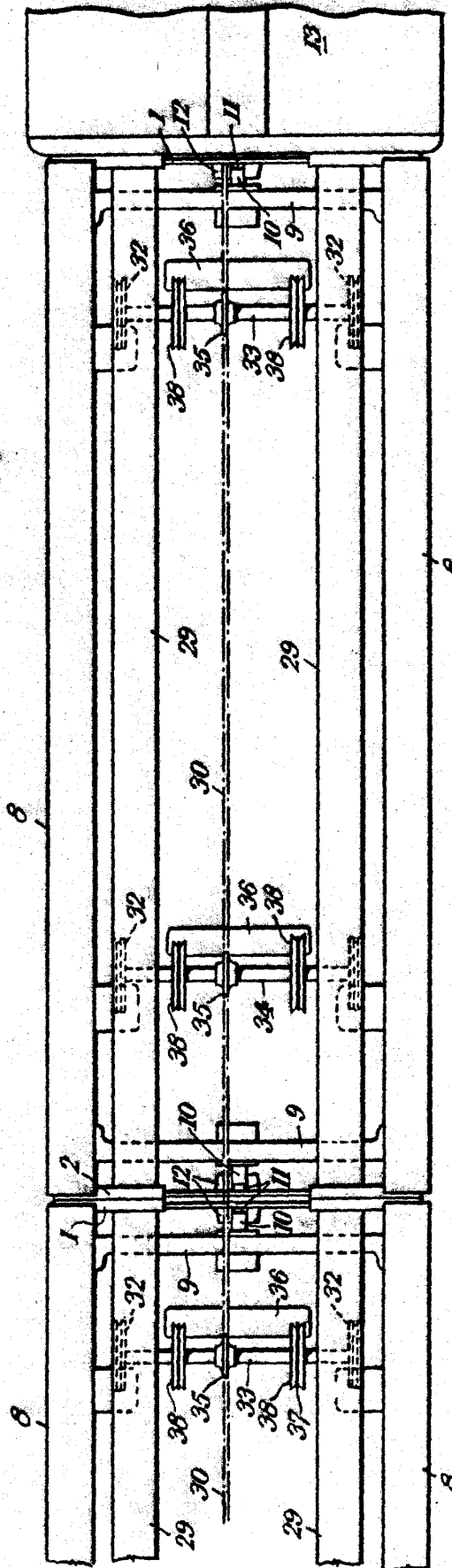


Fig. 4.

P. A.
Alberto de Elizaburu
P. A.

[Handwritten signature]

190765



190765

Fig. 5.

Alfredo Elizaburu
Patent
[Signature]