



1950

1 95452  
195 452

18 NOV. 1950

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de T.M.M. (RESEARCH) LIMITED, entidad británica,  
establecida en Holcombe Road, Helmshore, Rossendale,  
Lancashire, Inglaterra, por:

" UNA MAQUINA DE HILATURA O SIMILAR ".-

5 El invento se refiere a máquinas de hilar, doblar y  
torcer, del tipo que comprende medios por los cuales, al ter-  
minarse la formación de los paquetes de hilo, los husos son  
retirados de los mismos, de modo que los paquetes quedan libres  
para caer lateralmente, o son impulsados lateralmente, para su



1950

195452

extracción preliminar a la colocación de un nuevo juego de bobinas o similares sobre los husos. El objeto de este invento es el de crear, en una máquina de este tipo, medios mejorados para recibir los paquetes de hilo a medida que son mudados y retirarlos de la máquina.-

De acuerdo con el invento, una máquina de hilar, doblar o torcer del tipo especificado, comprende una caja que encierra la parte inferior del frente de la máquina, una cinta transportadora móvil que se extiende dentro de dicha caja en toda la longitud de la máquina (o de una sección de la misma), consistiendo el frente de dicha caja en miembros móviles a modo de puertas, medios mecánicos conectados con dichas puertas para moverlas hacia fuera de modo que constituyan una tolva que, cuando los paquetes de hilo son mudados de los husos, guían dichos paquetes de modo que caigan sobre dicho transportador, y medios para hacer funcionar dichos transportador para retirar los paquetes de hilo a la extremidad de la máquina (o a la extremidad de dicha sección de la misma).-

Al final de la máquina el transportador puede disponerse para descargar los paquetes de hilo dentro de una cesta u otro receptáculo que, cuando está lleno, puede cambiarse por otro.-

Otros detalles del invento consisten en la disposición de un mecanismo automático asociado con el mecanismo de mudada de los paquetes y que coopera en relación de tiempo sincronizada con él para mover las puertas de la caja a la posición de tolvas, para poner el transportador en movimiento,



1950

1 95452

inmediatamente antes de que los paquetes de hilo sean mudados, y para devolver la caja y detener el transportador a intervalos de tiempo apropiados después de terminada la operación de mudada.-

5           La naturaleza del invento y la forma de realizarlo se describen en lo que sigue con más detalle con referencia a los dibujos diagramáticos anejos que ilustran la aplicación del invento a una continua de anillos para hilar que tiene un mecanismo formador de paquetes que incorpora el invento des-  
10 crito en la Patente española número 192.935 y un mecanismo de mudada de los paquetes como se describió en las solicitudes de Patente británicas números 30.581/49 y 10.276/50 (cognadas). La figura 1 es una vista diagramática en perspectiva del extre-  
mo de cabezal de la máquina y la figura 2 es una vista simi-  
15 lar en continuación de la figura 1 a la otra extremidad de la máquina.-

La figura 3 es una sección transversal, que ilustra las puertas de la caja en la posición de tolva (lado de la derecha) y en la posición cerrada (lado de la izquierda). Se  
20 comprenderá que sólo se representan aquellas partes que se relacionan con el presente invento, habiéndose omitido el bastidor de bobinas, el aparato estirador y otros elementos esenciales de la máquina.-

En la máquina representada, los elementos principales representados son 1 la viga de rodillos, 2 la barra de  
25 anillos, 3 la barra de husos, 4 un huso, 5 el bastidor de base, 6 la caja del cabezal y 7 el árbol que está conectado a



1 95452

la barra de husos 3 por medio de una cadena sin fin 8 (figura 3) que pasa sobre ruedas dentadas 9 y 10 con el fin de levantar y bajar la barra de husos en el transcurso de la operación de formación de los paquetes. Dicho árbol, 7 es controlado por el engranaje epicicloidal que comprende el piñón 11, la 5 rueda satélite 12, el portador de satélites 13, la rueda satélite 14 y el piñón 15, por el movimiento de formación descrito en la Patente española número 192.935, excepto después de la terminación de la formación de los paquetes de hilo, cuando 10 el motor de mudada 16 se pone en funcionamiento para hacer girar el árbol 7 continuamente por medio del árbol 17, un tren de engranajes reductor encerrado en el carter 18, el árbol 19, el tornillo helicoidal 21, la rueda recta 22 que gira con dicha rueda helicoidal 21, el portador de satélites 13, y la rueda satélite 12 y el piñón 11, estando fijo el piñón 15.- 15

De acuerdo con el invento que forma el objeto de las solicitudes de Patente británicas números 30.581/49 y 10.276/50 (cognadas), el motor de mudada 16 levanta los husos 4 hasta que los paquetes de hilo llegan a la posición indicada en A de 20 la figura 1, donde son retenidos mientras se retiran los husos 4, de modo que quedan libres para caer hacia delante, como se representa en B, o para ser impulsados de modo positivo por un movimiento de avance de los separadores 23. Este último efecto puede ser conseguido por el montaje de los separadores 23 25 sobre un portador longitudinal común 24 que está soportado por ménsulas 25 pivotadas sobre la cara inferior de la viga de rodillos 1; el árbol 7 lleva una pluralidad de levas 26 que al-



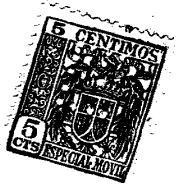
1950

1 05452

canzan la posición representada en la figura 1 cuando los husos han sido retirados y que, en su rotación continuada hacia delante con el árbol 7 a medida que los husos son llevados a su posición más inferior, chocan contra dichas ménsulas 25 para hacerlas bascular y al portador 24 de modo que los separadores 23 empujan los paquetes de hilo hacia delante en medida suficiente para asegurar que volcarán sobre el transportador que se describirá en lo que sigue.-

La parte delantera de la máquina está encerrada en toda su longitud por una caja consistente en una placa dorsal 27 que, aunque estacionaria durante el funcionamiento de la máquina, puede retirarse fácilmente para proporcionar acceso a los husos, al mecanismo de impulsión de los husos y a otras partes ocultas tras ellos, y una placa frontal compuesta de una pluralidad de secciones 28 a modo de puerta cuyo borde superior vuelve al nivel de la barra de anillos 2. Dichas secciones 28 están pivotadas en 29 sobre una parte fija adecuada del bastidor (no representado), y debajo de dichos puntos de pivotamiento 29 están unidas en 30, 30 a barras 31 que están conectadas en sus otros extremos a manivelas 32 montadas sobre un árbol 33 que bascula longitudinalmente.-

Dicho árbol 33 se extiende dentro de la caja 6 de cabezal, donde lleva un miembro 34 de un embrague de garra, cuyo otro miembro 35 está montado sobre un árbol 36 que recibe un movimiento de rotación parcial por la conexión de biela y manivela 37, 38, 39 desde un árbol de poca velocidad 40 dentro de la unidad reductora de velocidad 18. El árbol 33 lleva



1 95452

también una palanca 41 por medio de la cual está conectado por una barra 42 a una empuñadura de maniobra 43 montada pivotadamente. En la realización representada, la palanca 41 forma parte de una palanca acodada cuyo otro brazo 44 se emplea para transmitir movimientos operativos a una palanca 45 fijada sobre el árbol 33 en el otro lado de la máquina por una biela 46.-

La disposición es tal que cuando los husos son bajados por el motor 16 durante la operación de mudada, inmediatamente antes de que los paquetes de hilo libertados en A sean proyectados hacia delante por los separadores 23, el árbol 33 es girado parcialmente por el árbol 40 por la aplicación de los miembros del embrague de garra 34, 35, haciendo que las secciones de puerta 28 de la caja oscilen hacia fuera a la posición representada en la figura 1 y en el lado de la derecha de la figura 3. En esta posición, dichas secciones 28 constituyen la pared de una tolva que se extiende a lo largo de la longitud de la máquina, por medio de la cual son recibidos los paquetes de hilo, como en B en la figura 1, y guiados de modo que caigan sobre el ramal superior del transportador móvil que forma la base de la caja.-

Dicho transportador consiste en una cinta sin fin 47 que está extendida a lo largo del frente de la máquina entre un rodillo de impulsión 48 (figura 2) y un rodillo loco 49, soportada a intervalos por placas fijas 50, 50. Los transportadores a ambos lados de la máquina son impulsados por un motor 51 que está alojado en la caja 52 de la extremidad de cola, llevando el árbol 53 de dicho motor un husillo helicoidal 54



1 95452

que engrana con una corona helicoidal 55 fijada sobre un árbol transversal 56 que constituye un árbol común de accionamiento para los dos rodillos de impulsión 48. Dicho árbol 56 es empleado también para accionar, por las ruedas dentadas 57, 58 y 59, un segundo árbol transversal 60 que lleva los rodillos de accionamiento 61 de los dos transportadores subsidiarios 62 dispuestos respectivamente para recibir paquetes de hilo de los puntos de entrega del transportador 47 y descargarlos por aberturas 63 de dicha caja 52 en cestos 64 u otros receptáculos adecuados.-

Los paquetes de hilo se representan sobre las cintas transportadoras 47 en C, sobre las cintas transportadoras 62 en D y en el momento de descargarse por las aberturas 63 en la cesta 64 en E.-

Las disposiciones de distribución por las cuales el motor de mudada 16 es controlado, pueden incorporar también un interruptor regulado en el tiempo para poner en marcha los transportadores 47 y 62 cuando las secciones 28 son movidas a la posición de tolva, y para parar dichos transportadores después de un intervalo de tiempo suficiente para la descarga en 63 de todos los paquetes de hilo mudados.-

Si fuera necesario, en cualquier momento cuando el motor de mudada 16 no está funcionando, abrir las secciones de caja 28 a la posición de tolva, esto puede realizarse a mano por medio de la empuñadura 43, cuyo botón 65 sobresale a través de una ranura 66 en la caja 6 de cabezal.

La presente solicitud que corresponde a la presentada



18 NOV 1950

1.95452

en Gran Bretaña con fecha 29 de Noviembre de 1.949, bajo el número 21.352, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial:

- N O T A -

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

19.- Una máquina de hilatura o similar del tipo especificado, que comprende una caja que encierra la parte inferior del frente de la máquina, una cinta transportadora móvil que se extiende dentro de dicha caja a través de toda la longitud de la máquina (o de una sección de la misma), consistiendo el frente de dicha caja en miembros móviles a modo de puerta, medios mecánicos conectados con dichas puertas para moverlas hacia fuera de modo que constituyan una tolva por la cual, cuando los paquetes de hilo son mudados de los husos, dichos paquetes son guiados hacia dicho transportador, y medios para hacer funcionar dicho transportador para sacar los paquetes de hilo a la extremidad de la máquina (o a la extremidad de dicha sección de la misma).-

20 20.- En una máquina según se reivindica en el punto 19, un mecanismo automático asociado con el mecanismo de mudada



1950

1 95452

de los paquetes y que coopera en relación temporal regulada con él para mover las secciones de puerta a la posición de tolva, para poner en movimiento el transportador inmediatamente antes de que sean mudados los paquetes de hilo, y para devolver la caja y parar el transportador a intervalos apropiados después de terminada la operación de mudada.-

39.- Una máquina según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en la cual la caja comprende como pared interior, una placa dorsal estacionaria y como pared exterior una pluralidad de secciones movibles a modo de puerta dispuestas en su borde superior para cerrarse contra la barra de anillos, estando la base de dicha caja constituida por la cinta transportadora móvil, y una conexión mecánica entre dichas secciones de caja y la fuente de energía usada para levantar y bajar las barras de anillos en la operación de mudada, de tal modo que dichas secciones sean movidas a la posición abierta o de tolva inmediatamente antes de que comience la operación de mudada.-

40.- Una máquina según se reivindica en el punto 39, en la cual las secciones de la caja están pivotadas al nivel, o cerca de él, del transportador, estando todas las secciones de un lado de la máquina conectadas a un árbol basculante que tiene medios para la conexión operativa del mismo con un árbol de poca velocidad que trabaja en sincronismo con el mecanismo de mudada.-

52. - Una máquina según se reivindica en el punto 4, que comprende medios adicionales e independientes para accionar



1050

1 95452

dicho árbol basculante manualmente.-

69.- Una máquina según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, que comprende un sistema transportador que se extiende a lo largo de la base de la caja y dispuesto para alimentar a un transportador subsidiario, por el cual los paquetes de hilo mudados son transportados a lo largo de la máquina y descargados en su extremidad en un receptáculo adecuadamente situado.-

72.- Una máquina mejorada para hilar, doblar o torcer, del tipo especificado, construída, dispuesta y que funciona en esencia como se ha descrito en esta Memoria con referencia a los dibujos anejos.-

89.- Una máquina de hilatura o similar.-

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.-

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid, 18 NOV. 1950

P. A.

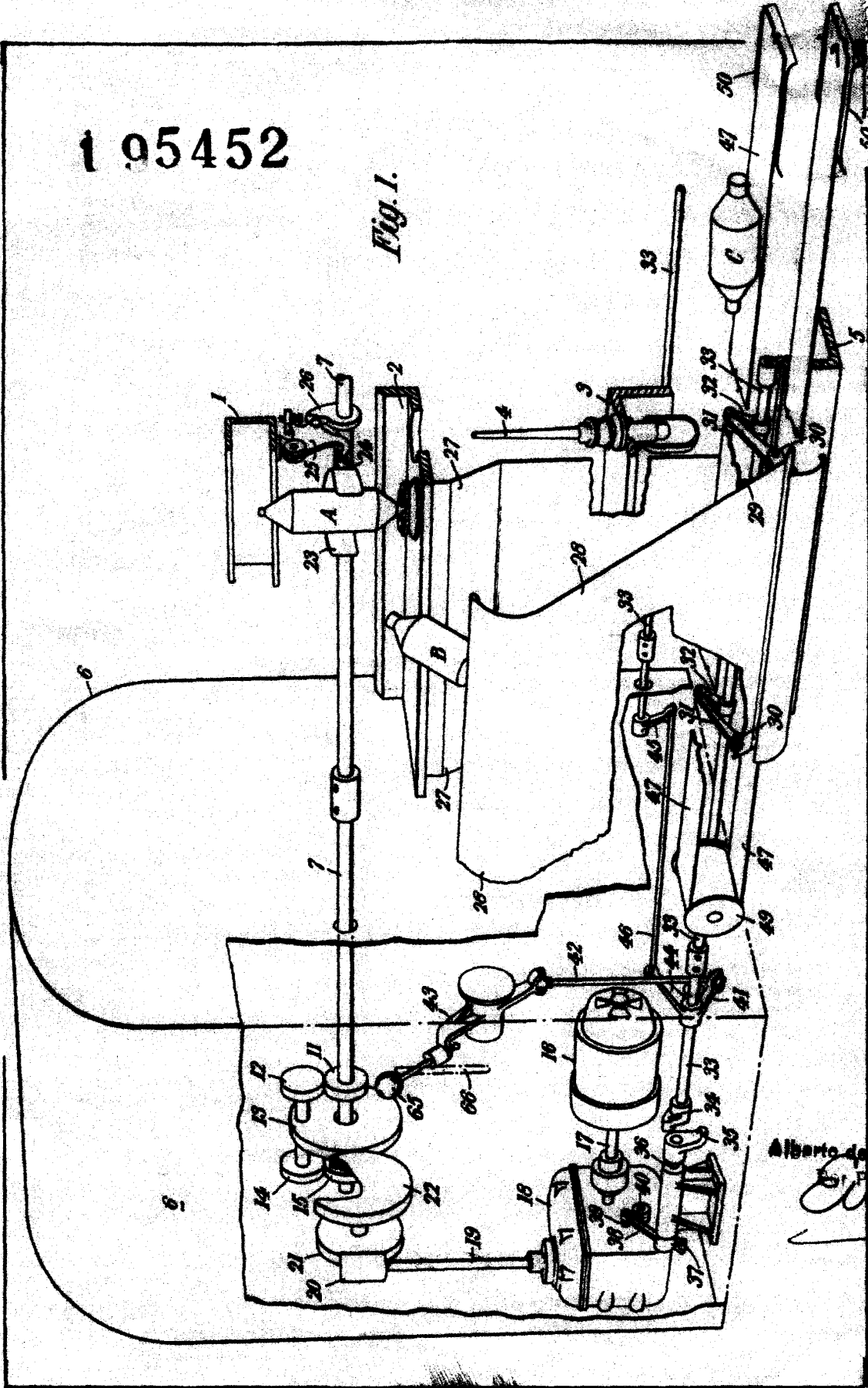
Alberto de Elizaburu

Por Poder



1 95452

Fig. 1.



Alberto de Elzaburu  
Est. Poder  
*Alde*

195452

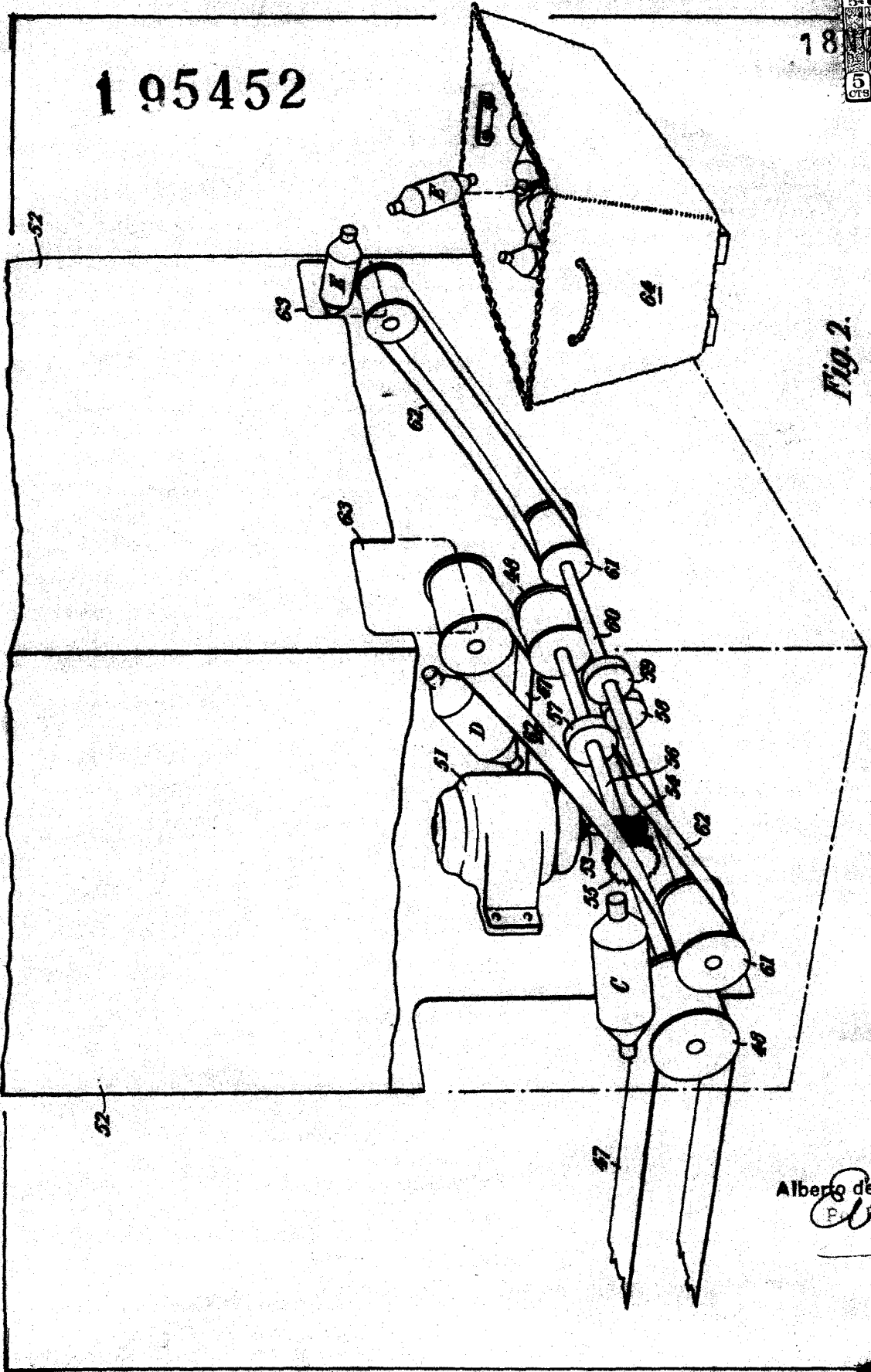
ESCALA VARIABLE

F.M.M. (RESEARCH) LIMITED



195452

Fig. 2.



Albergo de Elzaburu  
P. de

195452

18/11/50



195452

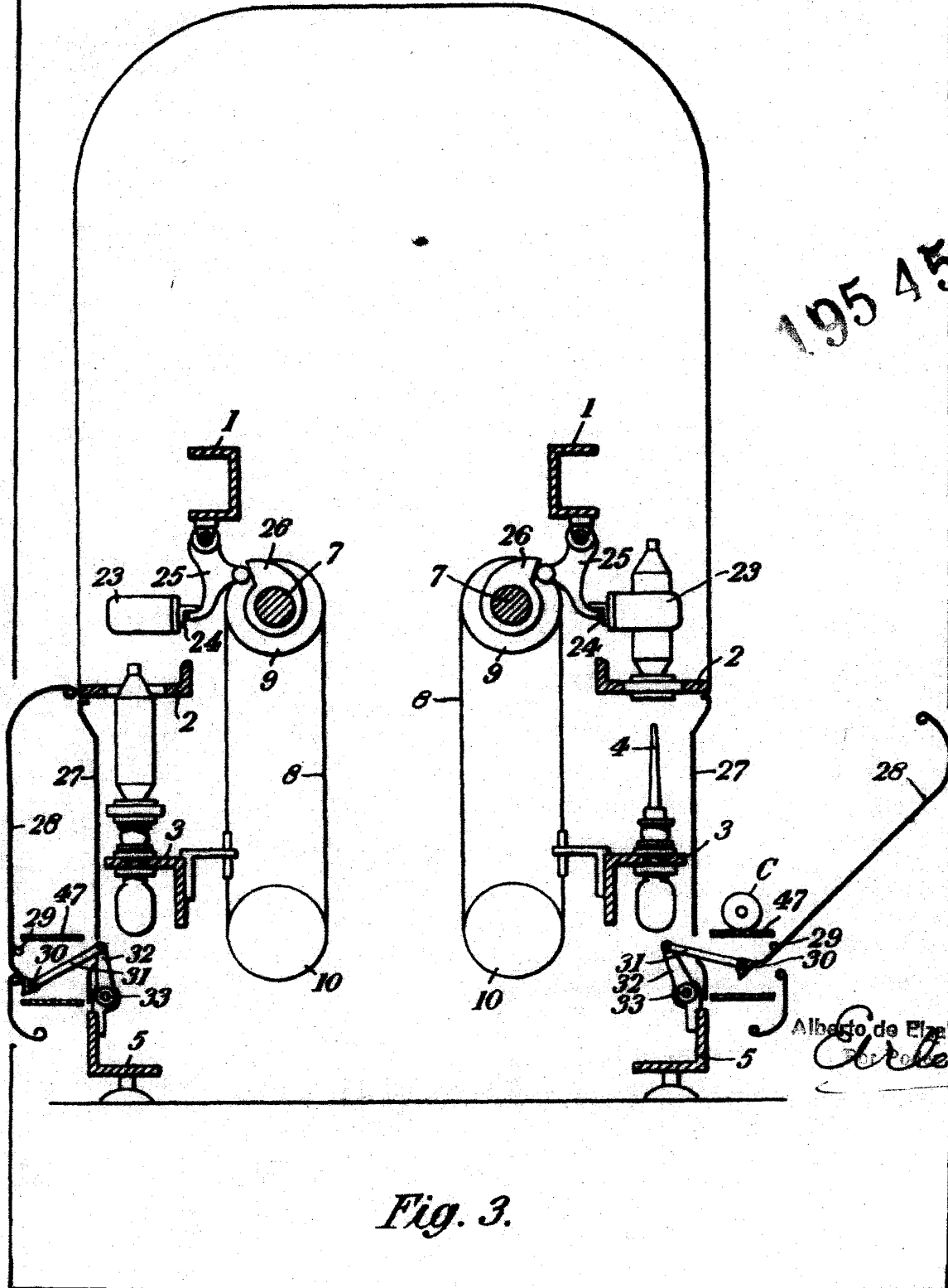


Fig. 3.