

1 23047
NUMERO 20.020.

"Thierfelder Can Doffer"

"Case 52"

123047



1 AUG 1931

123047

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de JAMES MACKIE & SONS LIMITED, cons-
tituida en Inglaterra y establecida en Albert
Foundry, Belfast, Norte de Irlanda, por:

" MEJORAS EN LA DISTRIBUCION DE ME-

" CHA DE LAS MAQUINAS PARA TEJIDOS

" EN CUROS O DEPOSITOS ".

*****:

Este invento se refiere a máquinas
para hilados y, en particular, a la extracción y
substitución de los cubos llenos de mecha de las
máquinas preparadoras.

bos de dimensiones cada vez mayores, de modo que aumenten las ventajas obtenidas con la retirada y reposición mecánicas de los cubos llenos.

Además, el empleo de cubos grandes hace conveniente que estos no solo se aparten de debajo de los rodillos de salida de las máquinas preparadoras que suministran la mecha, sino que, además se lleven a alguna distancia con el fin de evitar luego nuevas cantidades de trabajo manual. El objeto de este invento es facilitar un método de extraer y substituir los cubos y un aparato para este propósito, que sea, además, de una construcción muy sencilla y en el que todos los órganos de trabajo estén debajo de los cubos.



Según este invento, los cubos, que estén sostenidos sobre una plataforma de movimiento alternativo (vaivén) y que se han llenado con mecha procedente de máquinas preparadoras para tejidos, se retiran y substituyen por cubos vacíos, haciendo que se muevan periódicamente con la plataforma e impidiendo su movimiento de retorno por medio de un elemento fijo a fin de que pasen progresivamente, a las posiciones deseadas. Con este objeto, puede colocarse un elemento que se mueva con la plataforma durante las operaciones de llenado, pero que se conserve estacionario durante las operaciones de extracción y de substitución y que, alternativamente, se ajuste y desajuste de los cubos. Preferiblemente, la operación completa de extracción se realiza durante dos tiempos completos del movimiento de la plataforma.

40

45



50

55

60

65

En la forma preferida del aparato para aplicar el invento, la plataforma de movimiento alternativo que lleva los cubos, lleva también una placa corredera cuyo movimiento se detiene automáticamente a intervalos de tiempo predeterminados y durante un número predeterminado de carreras de la plataforma y que lleva topes que alternativamente se ajustan con los cubos, para evitar que se muevan con la plataforma, y se sueltan de ellos para dejarles en libertad de moverse con la plataforma haciendo por tanto, que se desplacen progresivamente, en la dirección deseada, con relación a la plataforma. La placa corredera se mueve con la plataforma alternativa, durante el relleno de los cubos y se mantiene fija durante la operación de extracción, por un dispositivo accionado por el mecanismo de impulsión de la plataforma y el aparato puede estar también provisto de un tope fijo que asegura que cuando la placa corredera se suelta, ocupará automáticamente, su posición primitiva en la plataforma. Para quitar de esta los cubos llenos, pueden disponerse algunos topes fijos que funcionan de acuerdo con ella para este objeto y los cubos pueden construirse con rebordes en sus bases, para que puedan pasar por encima de estos topes, al moverse en una dirección y ajustarse con ellos al moverse en la otra. Pueden también disponerse medios para cortar la mecha entre un cubo lleno y el cubo siguiente que se esté llenando y, para este fin, pueden montarse, por encima de la plataforma dos rodillos que lle-

70

ven una correa sin fin, para que cuando un cubo lleno esté en la posición de salida, la mecha que contiene queda fuertemente sujeta por esta correa y, por tanto, en el movimiento posterior del cubo saliente, la tracción ejercida en la mecha sea suficiente para cortarla automáticamente.

75



80

Con objeto de que este invento, pueda entenderse completamente y llevarse a la práctica con mayor facilidad, va a describirse por vía de ejemplo, en su aplicación a la extracción y sustitución de cubos llenos de mecha procedente de una carda mecánica. Para este objeto, se incluyen dibujos en los que:

La figura 1, es un alzado, por la línea I-I de la figura 11, de una plataforma que lleva tres cubos a llenar sucesivamente con mecha y a retirar de acuerdo con este invento.

85

Las figuras 2 a 5, son vistas del aparato, correspondientes a varias fases durante las operaciones de extracción y en las que se han omitido los detalles de la impulsión de la plataforma.

90

Las figuras 6 a 10, son vistas fragmentarias de la plataforma, que representan las diferentes fases de extracción de los cubos llenos de la plataforma.

95

La figura 11, es una planta de la figura 1, con los cubos suprimidos.

La figura 12, es una vista frontal, tomada en la dirección de la flecha XIII de la figura 1, y,

100

La figura 13, es una vista, de un detalle, a escala aumentada.

La figura 14, es una vista fragmentaria representando, en alzado, un dispositivo distinto para sostener la mecha y cortarla, y

105

La figura 15, es una vista en planta de la figura 14.



110

En la figura 1, se representa un cubo 1, que se está llenando con mecha 2, procedente de los rodillos 3, de una carda mecánica, amontonándose la mecha en zig-zag por medio de un embudo oscilante 4, tal como se explica en la memoria de la Patente número 290.791.

115

Durante el llenado, el cubo 1, y los cubos de reserva 1^a y 1^b están montados en una plataforma formada por lados angulares 5 montados para deslizarse sobre rodillos 6 hundidos en el suelo.

120

La plataforma 5 sostiene también una placa corredera 7, que, como se ve especialmente en la figura 12, descansa sobre dos barras 8, fijas a los lados angulares 5 y que es mas delgada que los lados horizontales de estos, para que no toque el fondo de los cubos.

125

En su cara inferior, la placa corredera 7 está provista de dos topes 9 y, para limitar el movimiento de esta hacia la derecha, hay, además, dos topes 10 fijos en el suelo.

La plataforma 5, los cubos 1 y la placa corredera 7, se mueven, alternativamente, entre las posiciones representadas por líneas llenas y de trazos en los dibujos, por medio de la mani-

130 vela 11, y de la varilla de conexión 12, impulsadas por la cadena 13, conducida por la rueda dentada 14. En la figura 1, la plataforma 5 se representa en línea llena en su posición extrema derecha y la placa corredera se indica con sus topes 9 apoyados contra los topes 10 del suelo. Se comprenderá que por cualquier movimiento relativo que en cualquier momento pueda tener lugar entre la plataforma 5 y la placa corredera 7, los topes 9 y 10 harán que estas dos partes adopten, automáticamente, las posiciones relativas indicadas en la figura 1.

135

140

145

150

155

160



La placa corredera 7 lleva también fijo en su cara inferior, un brazo 15 (figura 12) que se prolonga lateralmente desde ella y tiene una parte dirigida hacia arriba 16 que lleva un fiador 17 pivotado en la parte vertical 16 del brazo 15, en el punto 18, de modo que, normalmente, esté situado horizontalmente, como se indica en la figura 1, pero es libre para oscilar en sentido contrario al de las agujas de un reloj. Este brazo 15, por tanto, se mueve con la placa corredera 7, y durante el relleno de los cubos 1, está completamente separado de la palanca 19 que está pivotada, en el punto 20 a una parte fija de la máquina y está dispuesta de modo que su extremo izquierdo tiende a oscilar, hacia abajo, por su propio peso; es decir, para que su pico 22 esté separado del agujero 21 del fiador 17 y no pueda ajustarse en él.

La rueda dentada impulsora 14, es-

165 tá montada en un soporte 23, y este lleva también una rueda de trinquete 24 y un retén 25, mientras que la rueda impulsora 14 tiene una espiga 26, que se prolonga lateralmente, que al girar la rueda impulsora 14 y comunicar un movimiento de vaivén a la plataforma 5, deprime el retén 25 y arrastra, un diente, la rueda de trinquete 24, en el sentido de las agujas de un reloj, para cada movimiento completo de la plataforma 5. En la rueda de trinquete 24, está

170 fija una leva 27 que gira con aquella y se dispone para que cuando un cubo 1, se ha llenado y debe quitarse, deprime el extremo derecho de la palanca 19 y levante el pico 22, mientras la plataforma 5 se mueve de izquierda a derecha. Este movimiento de izquierda a derecha, lleva todos los elementos a las posiciones representadas en la figura 1 excepto que el pico 22 está levantado y en el movimiento siguiente de derecha a izquierda el pico 22 se ajusta en el agujero 21 del fiador 17 y lo sostiene en la posición representada en la figura 2.



175 La placa corredera 7 está provista de tres retenes 28, 28^a y 28^b (ver figura 13) que se prolongan en sus dos caras y están mantenidos levantados por muelles 29. Cada cubo, además, está provisto en su base de tres rebordes 30, 31 y 32, y mientras los cubos se están llenando, cada retén 28, está colocado en el espacio entre los rebordes 30, 31 y 32, y por tanto, para nada afecta al mecanismo.

185

190

195

200



205

210

215

220

Cuando la plataforma 5, se mueve de derecha a izquierda para trasladar los elementos desde la posición de la figura 1, a la posición de la figura 2, la placa corredera 7, y los cubos 1, se mueven con ella hacia la izquierda la pequeña amplitud permitida por la separación entre el pico 22 y el fiador 17 y entonces la placa corredera 7 queda retenida mientras los cubos 1 continúan moviéndose hacia la izquierda hasta que los rebordes 30 se ponen en contacto con los retenes 28 donde, a su vez son mantenidos, mientras la plataforma 5 continúa y termina su carrera hacia la izquierda. El verdadero resultado de este movimiento, se apreciará por la comparación de las figuras 1 y 2, que evidenciará que los cubos se han emplazado hacia la derecha, en relación con la plataforma 5, una longitud igual a la carrera de la plataforma 5 menos la suma de las separaciones entre el retén 28 y el reborde 30 y el pico 22 y el fiador 17. En el ejemplo representado, la carrera de la plataforma 5 es, aproximadamente, los dos tercios del diámetro de los cubos que están sobre la plataforma 5 y las separaciones antes mencionadas están dispuestas para que los cubos se desplacen algo más de la mitad de su diámetro. La placa corredera 7, sin embargo, se desplazará algo más que los cubos - en realidad una longitud igual a la carrera de la plataforma 5, menos la separación entre el pico 22 y el fiador 17 y, como se ve en la figura 2, el extremo derecho

225 de la placa corredera 7 estará a poca distancia a la izquierda del tope 10 del suelo. Al continuar la rotación de la manivela 11, la plataforma 5 será nuevamente impelida hacia la derecha, llevando con ella la placa corredera 7 y los cubos 1. La placa corredera 7, sin embargo, es detenida casi inmediatamente por el tope de suelo 10, pero los cubos 1, siguen moviéndose y pasan por encima de los retenes 28 de modo que se alcanza la posición de la figura 3. Se verá que los retenes 28, están entonces colocados entre los rebordes 31 y 32 de los cubos y que la placa corredera 7 está, en relación con la plataforma 5, en la misma posición que en la figura 1. Además, los cubos han avanzado con relación a la placa corredera 7, algo más de la mitad de su longitud y el cubo lleno 1, ha salido completamente de debajo, del embudo oscilante 4, de modo que la mecha 2, se almacena entonces en el cubo 1^a y el reborde anterior 30 del cubo 1 ha pasado por encima de un retén 33 del suelo. Este retén 33 es uno de tres retenes análogos 33, 34 y 35, pivotados de modo que adopten las posiciones representadas en la figura 3, por su propio peso. En estas condiciones, el retén 33 está colocado en el espacio comprendido entre los rebordes 30 y 31, del cubo 1 y el cubo 1^a está en posición de rellenado con el retén 28^a entre los rebordes 31^a y 32^a. Por la figura 3, se verá también que el cubo 1, se ha movido hasta una posición inferior a los rodillos



36 y 37, que estén montados para girar en el
 255 bastidor de la máquina y están acoplados entre
 sí por una correa ancha de lona 38, lo bastante
 amplia para cubrir por completo el cubo 1.
 La mecha 2, amontonada en el cubo 1, sobresale
 algo de la boca de este y sus vueltas superiores
 260 están flojas (sueltas) pero se encuentran fuer-
 temente sostenidas por la correa de lona durante
 los movimientos posteriores del cubo 1, como se
 describirá más completamente en el momento oportuno.

265



270

275

280

El movimiento siguiente de la
 plataforma 5, es de derecha a izquierda. La
 leva 27 de la rueda de trinquete 24, está de tal
 modo dispuesta que el extremo izquierdo de la
 palanca 19, se mantiene en su posición levantada
 durante dos carreras completas de la plataforma,
 de modo que en estas condiciones, el pico 22 está
 todavía encajado con el fiador 17. En el mo-
 vimiento siguiente de derecha a izquierda, la
 placa corredera 7 está por tanto, retenida, mien-
 tras el cubo 1 se mueve ligeramente hacia la iz-
 quierda hasta que su reborde 30 tropieza con el
 retén 33 del suelo y es retenido por el y el cu-
 bo 1^a se mueve también un poco más hacia la iz-
 quierda hasta que su reborde 31^a tropieza con el
 retén 28^a y es retenido, por el, en esta posi-
 ción. Esta disposición se representa en la
 figura 4. Con objeto de computer la amplitud
 del movimiento de los cubos, se verá que este des-
 plazamiento es igual a la carrera de la plataforma

285

5, menos la suma de la distancia entre el pico 22 y el agujero 21 del fiador 17 y de la distancia entre el reborde 31ª y el retén 28ª, como se ve en la figura 3. La última distancia está dis-

290

puesta de modo tal que el desplazamiento del cubo 1 durante el paso de los elementos desde la posición de la figura 2, a la de la figura 4, sea igual al diámetro de los cubos menos el desplazamiento de estos, con relación a la plataforma 5, durante el paso de la posición de la figura 1, a la de la figura 2. Es decir, que cuando se

295



obtenga la posición de la figura 4, el cubo 1, se haya desplazado, en relación con la plataforma 5, una longitud igual al diámetro de los cubos.

300

Como anteriormente se ha dicho, la leva 27 está dispuesta de modo tal, con respecto a la palanca 19, que el extremo izquierdo de esta última se mantiene en posición levantada durante dos carreras completas de la plataforma 5. Durante el movimiento siguiente de la

305

plataforma 5, por lo tanto, que es de izquierda a derecha y traslada los elementos de la posición representada en la figura 4 a la indicada en líneas llenas en la figura 5, la leva 27 se separa de la palanca 19, de modo que su pico 22 se

310

desprende del fiador 17. En estas circunstancias, la placa corredera 7 queda en libertad para moverse con la plataforma 5 y al terminar el movimiento de izquierda a derecha de la plataforma 5, la placa corredera 7 vuelve a ser llevada,

315

por el tope de suelo 10, a la misma posición, con

1 2 3 0 4 7

relación a la plataforma 5, que se representa en la figura 1, mientras que el cubo lleno 1 es impelido más allá, debajo de los rodillos 36, hasta una posición en que está completamente separado de la placa corredera 7. Por la figura 5 se verá que, en esta posición, el reborde anterior 30 del cubo 1 ha pasado por encima del retén de suelo 34 y que el reborde intermedio 31 ha pasado por encima del retén de suelo 33.

320

325



En el movimiento siguiente de la plataforma 5, el cubo 1 se moverá con ella hacia la izquierda, hasta que su reborde 30 tropiece con el tope de suelo 34, en cuya posición es retenido, mientras la plataforma 5 termina su movimiento de derecha a izquierda. En la figura 5 se

330

representa, en líneas de puntos, esta posición en la que la mecha 2 del cubo está sostenida por la correa 37 de los rodillos 36 y los cubos 1^a y 1^b están desplazados hacia la izquierda de modo que la mecha 2 se rompe en el punto 38 o cerca de el, entre los cubos 1 y 1^a, desapareciendo toda conexión entre estos dos cubos.

335

340

Las figuras 6 a 10 representan las diferentes posiciones adoptadas por el cubo 1, entre la representada en la figura 5 y su completa extracción de la plataforma 5. En todas estas figuras, la flecha -x- indica la dirección del movimiento de la plataforma 5 y las líneas llenas y de puntos representan, respectivamente, las posiciones inicial y final del cubo 1 durante cada carrera. Por estas figuras se verá que el movi-

345

350

miento total del cubo 1 se compone de varios desplazamientos hacia la derecha, mientras está retenido por uno u otro de los retenes de suelo 33, 34 y 35 y de varios pequeños desplazamientos hacia la izquierda, durante los cuales, alguno de los rebordes 30, 31 o 32, tropieza con alguno de los retenes de suelo 33, 34 y 35. Cuando se alcanza la posición de la figura 9, el cubo 1 se

355



deposita en el suelo y en la carrera siguiente es empujado, por la plataforma 5, a la posición indicada de puntos, en la que permanece hasta que le quita el obrero.

360

Durante la retirada, los cubos 1^a y 1^b avanzan, claro está, por grados análogos, hasta que alcanzan las posiciones de los cubos 1 y 1^a respectivamente, representadas en la figura 1. Entonces puede colocarse un cubo vacío en el sitio primeramente ocupado por el cubo 1^b

365

y cuando el cubo 1^a está lleno se repite el procedimiento.

370

Desde luego, no hay límite para la longitud de la plataforma 5 y por una disposición apropiada de la plataforma 5 y de retenes de suelo tales como los 33, 34 y 35, los cubos llenos pueden llevarse, progresivamente, a cualquier distancia.

375

En lugar de los rodillos 36 y de la correa 37, pueden emplearse otros varios dispositivos para sostener fuertemente la mecha, mientras se separan los cubos, a fin de cortarla entre estos. Por ejemplo, podría colocarse una

380

placa, en sustitución de los rodillos 36, que, en el momento oportuno, pudiera caer y sujetar la mecha por su propio peso. Como variante, podrían usarse dos o mas rodillos análogos a los 36 pero sin la correa 37, que podrían montarse locos o conducidos.

385



En la disposición representada en las figuras 14 y 15, el método para sostener la mecha a fin de permitir su corte, por el movimiento de la plataforma, consiste en un sencillo par de rodillos 39, montados locos, y tres varillas 40, fijas por medio de una barra 41 al armazón de la máquina. En funcionamiento, los rodillos 39 comprimen el material dentro del cubo y las varillas 40 lo retienen fuertemente, de modo que la mecha se corta como en el ejemplo antes descrito.

390

En funcionamiento, los rodillos 39 comprimen el material dentro del cubo y las varillas 40 lo retienen fuertemente, de modo que la mecha se corta como en el ejemplo antes descrito.

395

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 4 de junio de 1930, bajo el número 766.659, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

400

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de ~~VEINTE~~ años, son los siguientes:

1º. - Un aparato para retirar los

405

depósitos(botes) llenos de mecha de una máquina preparadora de tejidos y para reemplazarlos por otros vacíos, en el que los depósitos son conducidos sobre una plataforma de movimiento alternativo constante y se dispone un mecanismo de sujeción que entra automáticamente en funcionamiento en momentos predeterminados, para permitir que los depósitos se muevan con la plataforma en una dirección durante un número de carreras sucesivas de esta, pero para impedir el movimiento de los depósitos con la plataforma, en la dirección opuesta, durante las citadas carreras de la plataforma, para llevar progresivamente los depósitos a las posiciones deseadas.

410

opuesta, durante las citadas carreras de la plataforma, para llevar progresivamente los depósitos a las posiciones deseadas.

415



2º. - Un aparato según lo reivindicado en el punto 1º., en el que el mecanismo de sujeción comprende un elemento que se mueve con la plataforma durante el llenado de los depósitos pero que se mantiene estacionario durante su extracción y substitución.

420

3º. - Un aparato según lo reivindicado en el punto 2º., en el que el mecanismo de sujeción comprende una placa corredera, llevada por la plataforma, cuyo movimiento se para automáticamente a intervalos predeterminados de tiempo y durante un número predeterminado de carreras de la plataforma, y varios topes sostenidos por la placa corredera citada, que alternativamente, se ajustan con los depósitos para impedir que estos se muevan con la plataforma y se sueltan de los depósitos para dejarles en libertad de

425

430

435

tan de los depósitos para dejarles en libertad de

moverse con la plataforma.

440

4º. - Un aparato, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 1 a 3, en el que el mecanismo de sujeción se acciona por el mecanismo que mueve la plataforma.

445



5º. - Un aparato, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 2 a 4, en el que se dispone un tope fijo para volver la placa corredera, o elemento equivalente del mecanismo de sujeción, a su posición primitiva con respecto a la plataforma.

450

6º. - Un aparato, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos anteriores, en el que los depósitos se mueven, con respecto a la plataforma, por el mecanismo de sujeción, para pasar de su posición inicial a la final en el transcurso de dos carreras completas de la plataforma.

455

7º. - Un aparato, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes, en el que se disponen varios topes fijos que actúan de acuerdo con la plataforma para quitar de esta los depósitos llenos cuando han sido reemplazados por otros vacíos.

460

8º. - Un aparato, según lo reivindicado en el punto 7, en el que los depósitos están provistos, en sus bases, de rebordes de tal modo conformados que los depósitos puedan ser prendidos y conducidos en una dirección e impedidos de moverse en la dirección opuesta por los topes citados.

465

470

9°. - Un aparato, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 7°. u 8°. , en el que los topos mencionados estén dispuestos de modo tal que permitan a los depósitos moverse libremente por encima de ellos en una dirección y les impidan moverse en la dirección opuesta.

475



10. - Un aparato, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes en el que la mecha, en el depósito lleno está fuertemente sostenida durante el proceso de extracción, por un dispositivo montado por encima de la boca del depósito, para que cuando los depósitos lleno y vacío se separen uno de otro, la mecha se corta automáticamente en un punto situado entre los depósitos.

480

485

11. - Un aparato, según lo reivindicado en el punto 10, en el que se disponen varios rodillos para comprimir y sujetar fuertemente la mecha en los depósitos durante la operación de extracción.

490

12. - Un aparato según lo reivindicado en el punto 11, en el que los rodillos están unidos por una correa sin fin, esencialmente tal como se ha descrito,

495

13. - Un aparato, para retirar depósitos llenos de mecha procedente de una carda mecánica, y para cambiar los depósitos llenos por otros vacíos, consistente en una plataforma de movimiento alternativo constante con una carrera invariable debajo de los rodillos de salida de la máquina de cardar y que lleva el depósito a

500

llenar, varios depósitos de reserva y un carro secundario que puede deslizarse en aquella y está provisto de un fiador (prensor) que, en momentos predeterminados se ajusta con una garra fija al armazón de la máquina, cuyo ajuste produce el movimiento relativo entre la plataforma y el carro secundario y de este modo hace que los topos dispuestos en este último se ajusten a topos (reborderas) de los depósitos haciendo así que estos se muevan, en relación con la plataforma y se ajusten a su vez con varios topos fijos para que los depósitos se muevan, progresivamente, a las posiciones deseadas, substancialmente tal como se ha descrito con referencia a los dibujos adjuntos.

505



510

14. - Mejoras en la distribución de mecha de las máquinas para tejidos en cubos o depósitos.

515

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

520

Esta Memoria consta de diez y ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 12. de agosto de 1931.

... A.

... de ...

[Handwritten signature]

ESCALERA VARIABLE

123047

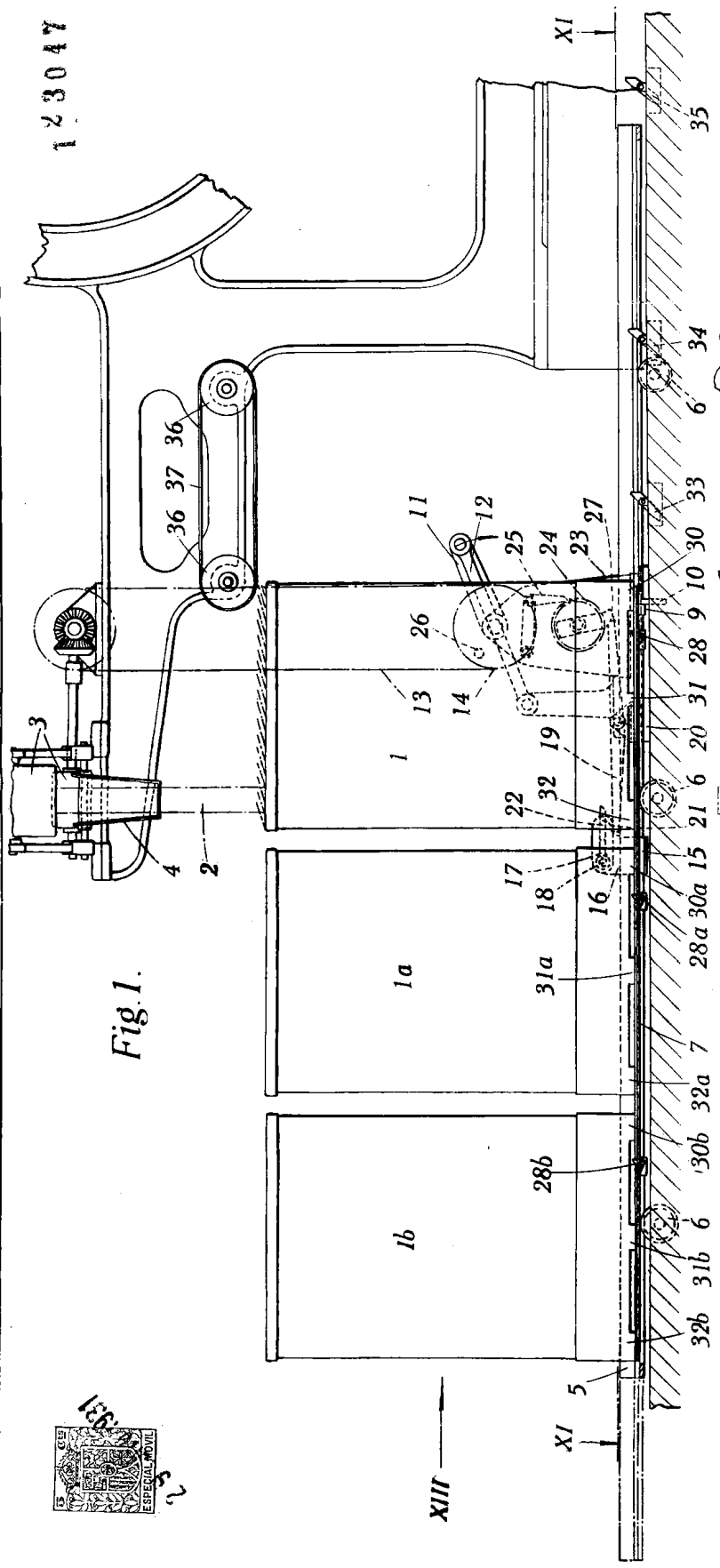


Fig. 1.

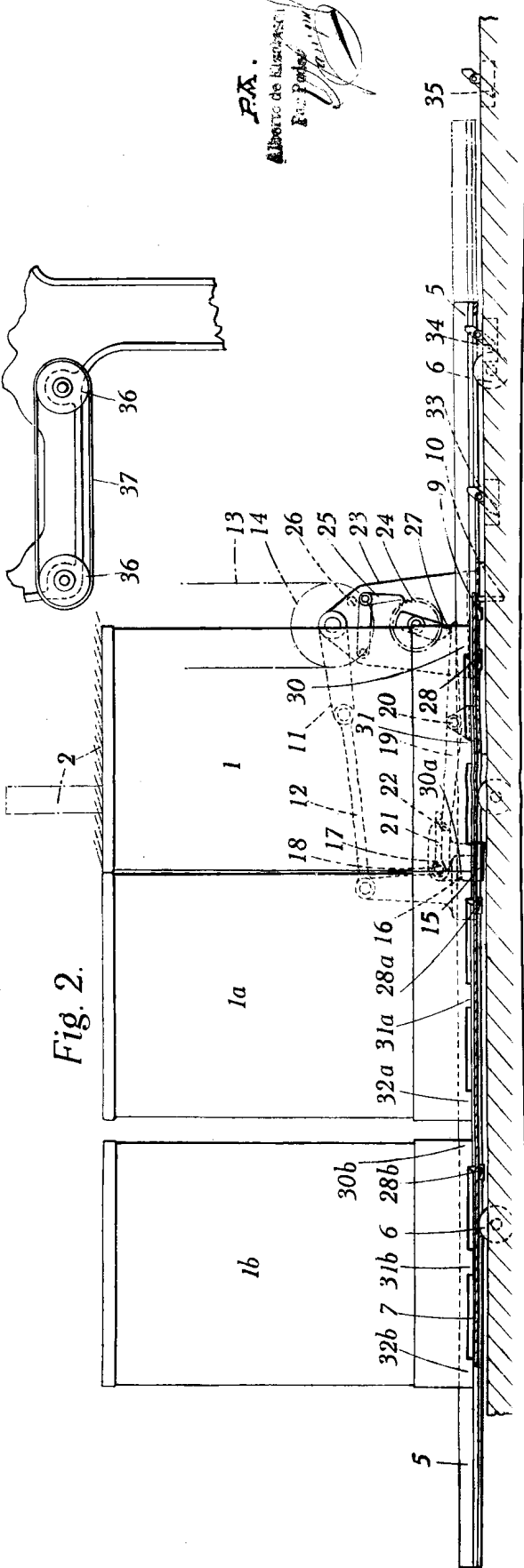


Fig. 2.

P.A.
 Alberto de Buzonchi
 Eng. Papeo



XIII

XI

5

ESCU. À VARIABLE

143017

Fig. 3.

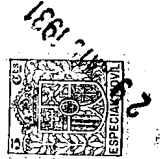
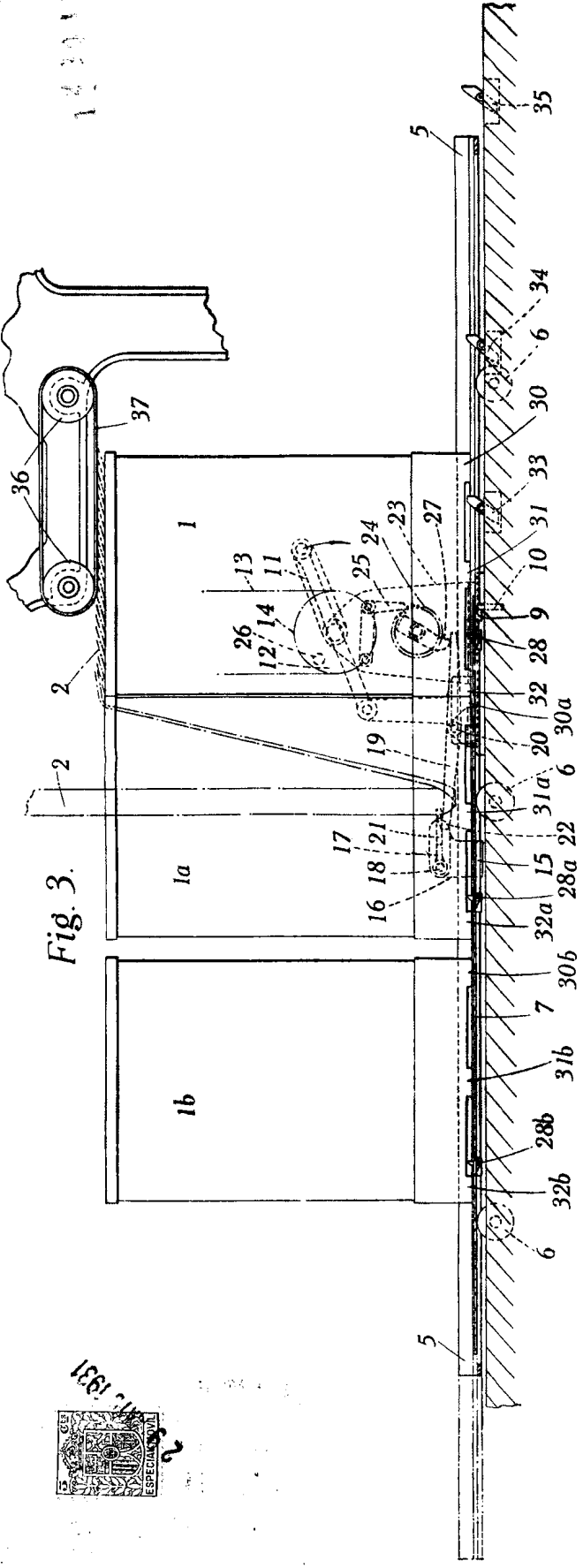
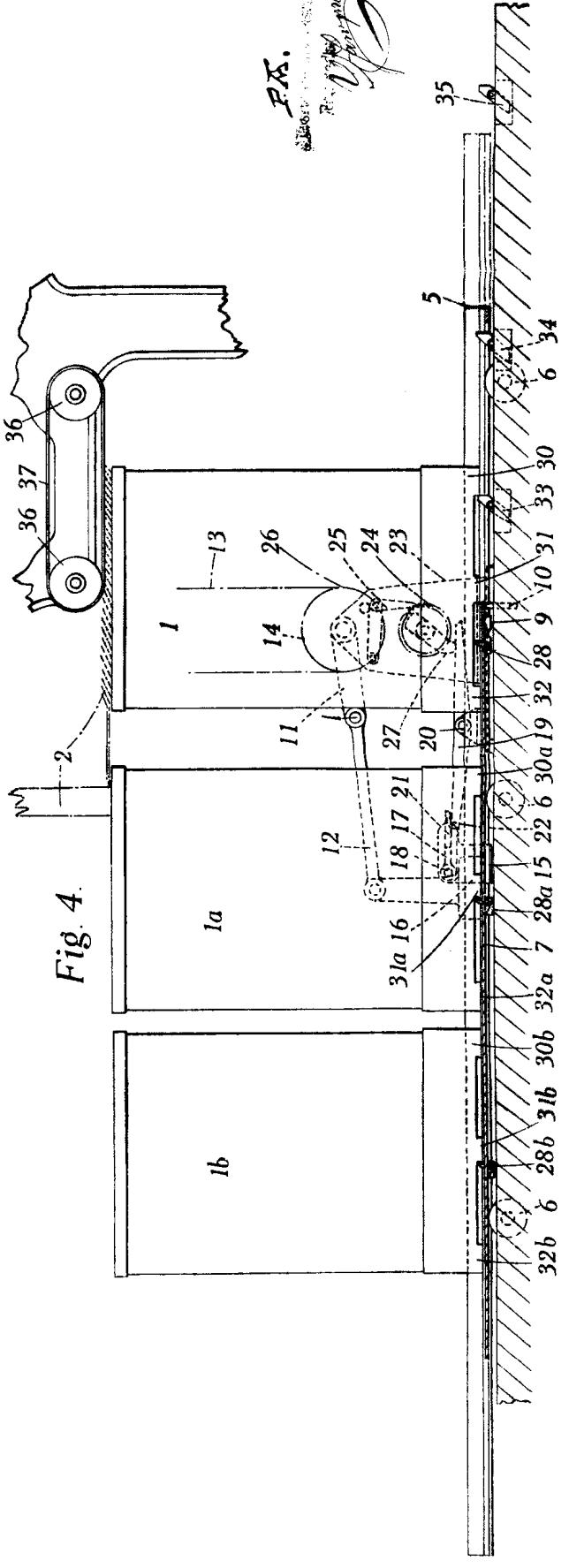


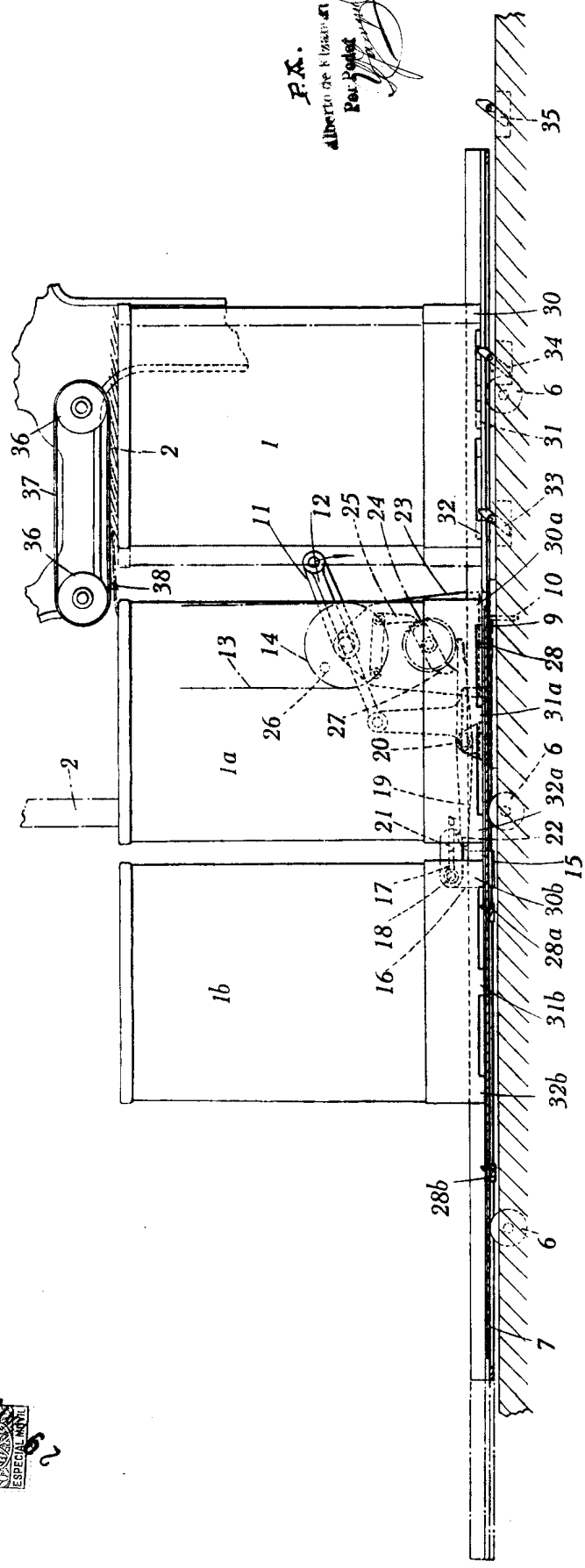
Fig. 4.



P.S.
[Handwritten signature]
 1931

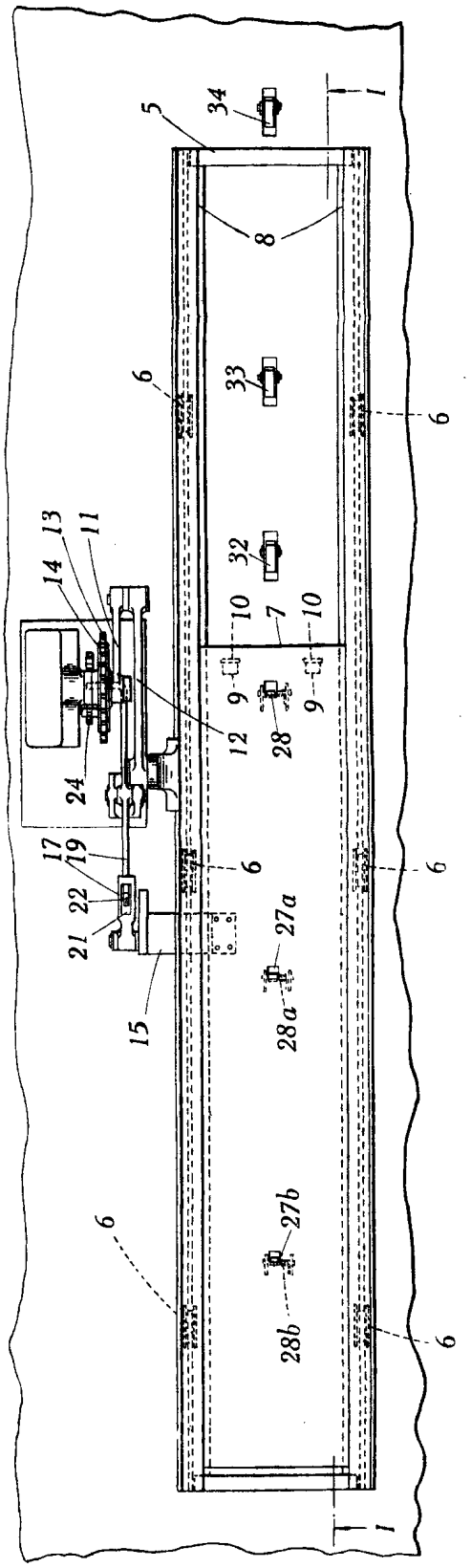
123047

Fig. 5.



P.A.
ALBERTO DE VIGNATI
Rex. Patent
Inventor

Fig. 11.



ESCALA VARIABLE

123047



Fig. 6.

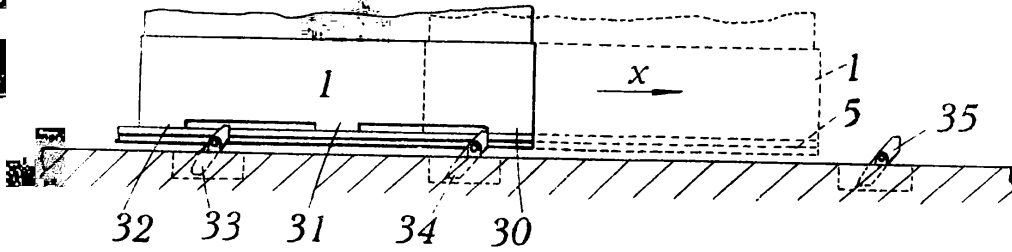


Fig. 7.

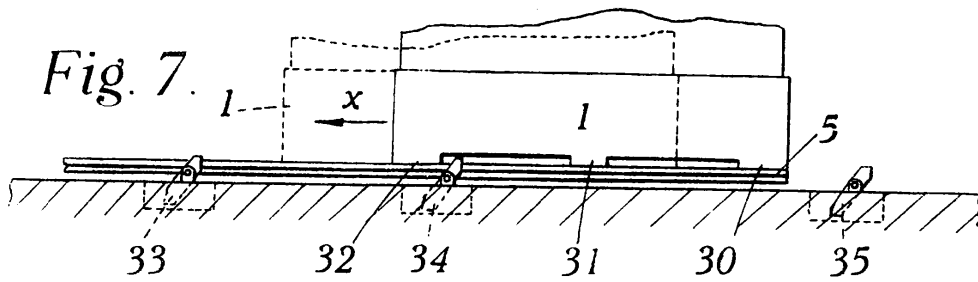


Fig. 8.

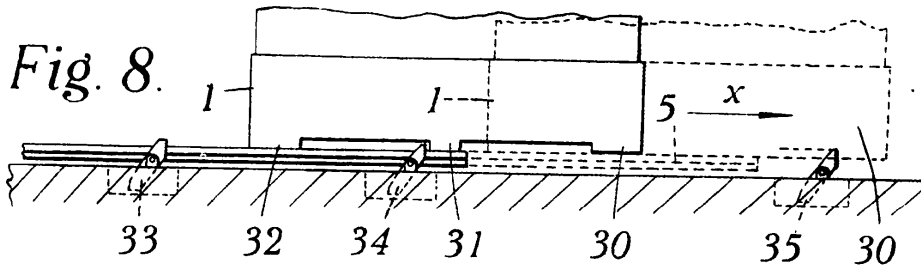


Fig. 9.

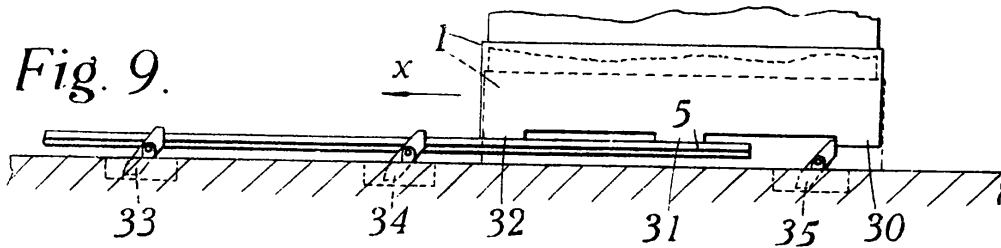
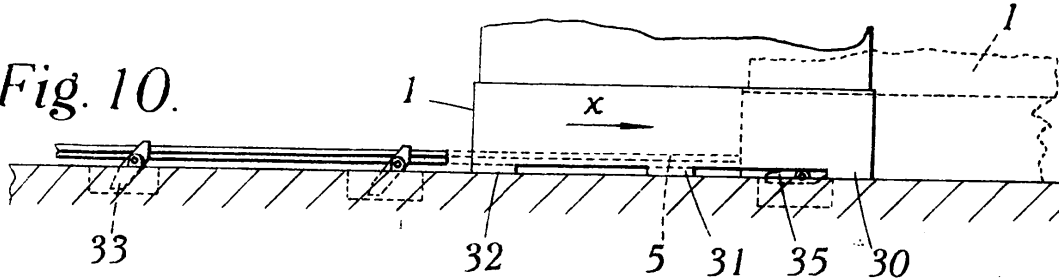


Fig. 10.



P. M.
alberto de hizarrat
Por Rodol
[Signature]

ESPECIAL VARIABLE 20



Fig. 12.

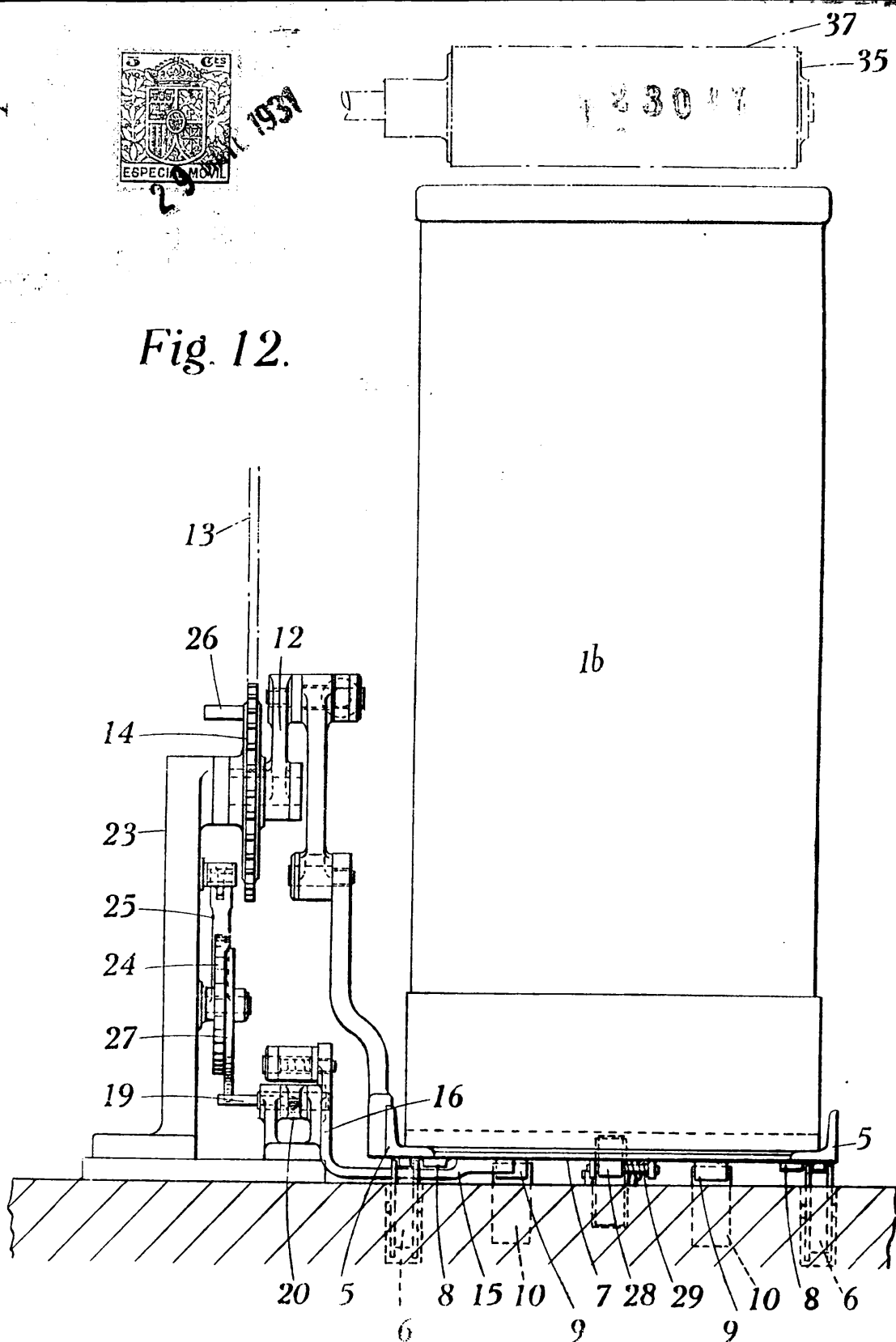
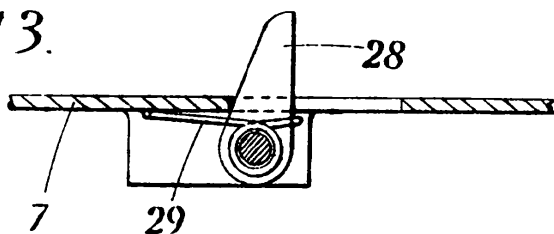


Fig. 13.



P.A.
Alberto de Elsasart
Per Rodas



123047

Fig. 14.

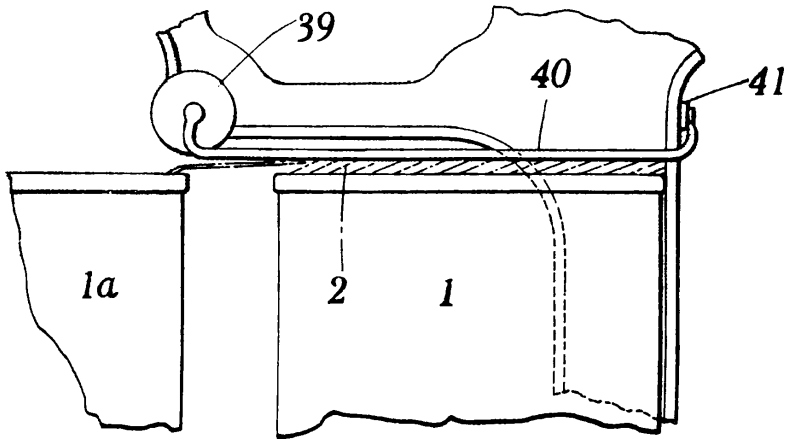
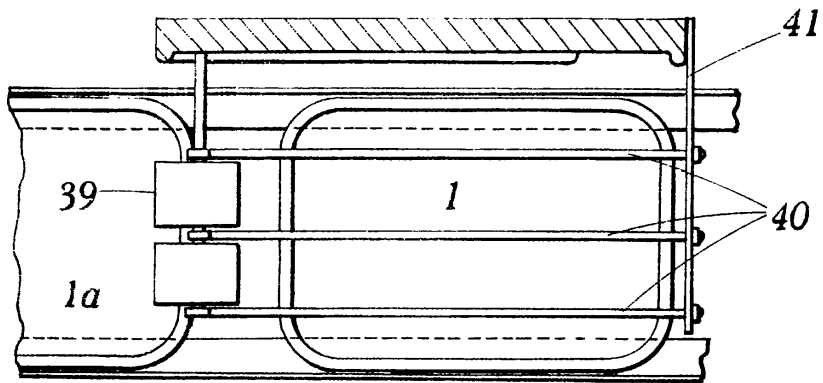


Fig. 15.



P.A.
Alberto de Bazzani

Per Poder

A handwritten signature in cursive script, likely belonging to Alberto de Bazzani.