



304570

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

por «APARATO PARA LA ORDENACIÓN DE OBJETOS DIVERSOS SOBRE UNA BAN-  
DA TRANSPORTADORA EN RELACION CON SU PRENSIÓN POR CABEZAS COGEDO-  
RAS», a favor de la firma francesa E. P. REMY et Cie., domicilia-  
da en «40, Avenue du Maréchal Foch», POISSY (Seine-&-Oise), FRANCIA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene esencialmente por objeto un apa-  
rato destinado a equipar una instalación de manipulación de obje-  
tos diversos tales como botellas, frascos, cajas, etc., y previsto  
para efectuar la ordenación sobre a lo menos una banda transporta-  
5. dora o análogo, estando dichos objetos previamente dispuestos so-  
bre la referida banda con una repartición cualquiera, a los fines  
de presión por cabezas cogedoras o análogo.

Se sabe que para colocar automáticamente en cajas, botellas,  
frascos, cajas u otros, se utilizan instalaciones que constan de  
10. una o varias bandas transportadoras que llevan estos objetos bajo

304570<sup>2</sup> OCT. 1911



- órganos de prensión o cabezas cogedoras destinadas a asirlos y a transferirlos a las cajas que los deban recibir. No pudiendo cada cabeza cogedora asir más que un número determinado de objetos correspondiente por otra parte al que puedan recibir las cajas, es necesario, antes de que los objetos se presenten bajo estas cabezas cogedoras, agruparlos en número determinado, y darles una repartición, es decir, una separación entre dos objetos sucesivos, que corresponda exactamente a la que tendrán en la caja, a causa de la presencia de tabiques interiores en esta última, por ejemplo.

- La presente invención tiene esencialmente por objeto un aparato destinado a cumplir, de manera automática, esta función y se caracteriza principalmente por comprender, en combinación, un dispositivo agrupador y un dispositivo repartidor dispuesto, respecto al sentido de desplazamiento de la banda transportadora, aguas abajo del dispositivo agrupador, estando arrastrados estos dispositivos agrupador y repartidor en sincronismo con la referida banda, con cualesquiera velocidades respectivas, diferentes de la de la banda y provistos de órganos de retención previstos para cooperar con dichos objetos.

- Según la invención, el dispositivo agrupador consta de una pluralidad de topes o análogos equidistantes, móviles respecto a la banda y desplazándose según una dirección paralela a la dirección de traslación de la precitada banda, estando previstos estos topes para insertarse entre, a lo menos dos de los referidos objetos, de suerte que los objetos se desplacen a la misma velocidad que los topes y sean repartidos sobre la banda en grupos homogéneos distintos llevando cada uno un número determinado de objetos en contacto unos con otros.

- Según otra característica de la invención, los precitados



2045701 26

topes o análogo están montados sobre un órgano de arrastre de movimientos cíclico que consta, a lo menos, de una porción rectilínea paralela a dicha banda

5. Según otra característica de la invención, los precitados topes están montados sobre soportes reglables en posición sobre el referido órgano de arrastre, de suerte que se puede seleccionar un número determinado de objetos para constituir un grupo, haciendo variar para ello la separación entre dos topes consecutivos.
10. Según la invención, el dispositivo repartidor se caracteriza principalmente por constar de una pluralidad de dedos o análogo, desplazándose según la dirección de traslación de dicha banda, previstos para insertarse entre dos objetos en contacto y desplazarlos entre sí sobre la referida banda, de suerte que
15. los objetos se presenten con mútuas separaciones convenientes.
- Los precitados dedos o análogo están montados sobre un órgano de arrastre de movimiento cíclico constando, a lo menos, de una parte rectilínea paralela a la mencionada banda.
- Dichos dedos son llevados por soportes reglables en posición
20. sobre el precitado órgano de arrastre, y son a su vez reglables respecto al expresado soporte, de suerte que se puede adaptar el dispositivo a las dimensiones de los objetos a repartir y a las separaciones deseadas entre estos últimos.
- Otras características de la invención se pondrán de manifiesto en la siguiente descripción dada con referencia a las figuras de los dibujos anexos, ilustrando realizaciones a título de ejemplo no limitativo.
- 25.
- En los dibujos:
- La fig. 1 muestra una vista parcial desde encima, de una instalación equipada con un aparato según un modo de realización de
- 30.



la invención, siendo en esta figura solamente visible el dispositivo agrupador;

La fig. 2 es una sección según la línea II-II de la fig. 1;

5. La fig. 3 muestra, de una manera esquemática y en elevación, una variante de realización de dicho dispositivo agrupador;

La fig. 4 es una vista según la línea IV-IV de la fig. 3;

La fig. 5 muestra una vista parcial desde encima de la instalación de la fig. 1, siendo visible en la figura solamente el dispositivo repartidor;

10. La fig. 6 es una sección según la línea VI-VI de la fig. 5;

La fig. 7 muestra, de una manera esquemática y en elevación, un dispositivo repartidor según una variante de realización; y

La fig. 8 es un corte según la línea VIII-VIII de la fig. 7.

15. La fig. 1 es una vista parcial desde encima de una instalación para el transporte y colocación en cajas automática de botellas; muestra esta vista dos dispositivos agrupadores la y lb, por otra parte idénticos. Estos dispositivos agrupadores que, según la invención, constituyen el primer elemento del aparato, están destinados a poner en grupos de, por ejemplo, seis unidades, botellas B transportadas por las bandas 2a y 2b que se desplazan en la dirección de la flecha F con una velocidad V que puede ser la misma para las dos bandas.

20.1

Cada dispositivo agrupador la o lb está constituido por una cadena sin fin 3 engranando con dos poleas 4 y 5, llevadas por un bastidor 6 solidario del armazón 7 general de la instalación. Una a lo menos de estas poleas, por ejemplo la 5, es la motriz y está ligada, mediante cualquier sistema conocido de transmisión, al motor impulsor de la instalación (no representado) que arrastra a la cadena 3, de tal suerte que su porción rectilínea, que se encuentra en la inmediata proximidad de la banda,

25.

30.



304570

1. 20

tenga la misma dirección de traslación que dicha banda. Sobre la cadena 3 están fijados soportes 8 equidistantes que llevan topes 9 rotatoriamente montados alrededor de un eje vertical 10 y sometidos a la acción de un resorte antagonista 11 que les da normalmente una posición inclinada respecto a la cadena 3.  
5. Cada soporte 8 lleva además una arandela 12 que puede cooperar con un angular o análogo de guía 13 solidario del bastidor 6, cuando dicho soporte recorra la porción activa de la cadena, es decir, la porción rectilínea de esta última que se encuentra en la inmediata vecindad de las bandas 2a o 2b.  
10.

Los soportes 8 pueden ser montados sobre la cadena 3 por intermedio de todo medio conocido, y estar fijados sobre una cualquiera de las mallas de esta última, de suerte que la separación entre dos soportes consecutivos, y por ello la separación entre dos topes consecutivos, pueda ser elegida a voluntad. Esta separación está determinada, bien entendido, por el número de botellas que se desea reunir en un mismo grupo.  
15.

De preferencia, se da a la cadena 3 una velocidad lineal  $V'$  que es sensiblemente diferente de la velocidad  $V$  de traslación de las bandas y que, por ejemplo, puede ser inferior a la de esta última en una relación comprendida entre 1 y 5.  
20.

Las botellas B que han sido colocadas sobre las bandas 2a o 2b unas a continuación de otras, pero con una repartición cualquiera, es decir, con una separación cualquiera y variable entre dos botellas sucesivas, llegan guiadas entre las rampas de guía 14 y 15 respectivamente solidarias de los bastidores 6 y 7, con una velocidad  $V$  hasta que la primera de dichas botellas viene a contactar con aquel de los topes 9 de la cadena 3 que llega, después de haber pasado alrededor de la polea 4, a encima de las bandas 2a o 2b. Esta primera botella rechaza al tope  
25.  
30. \*



304570

9 contra la acción del resorte antagonista 11 hasta llevarlo a una posición sensiblemente perpendicular a la dirección de traslación de la instalación, estando entonces obligada a desplazarse a la misma velocidad  $V'$  del tope 9 a su vez de suerte que todas las botellas siguientes que, hasta allí, se desplazarían con la velocidad  $V$ , se encuentran frenadas de la misma manera, deslizándose sobre la banda, y siendo llevadas a mutuo contacto. Cuando el tope siguiente llega a su vez encima de las bandas 2a o 2b, viene a insertarse en el intersticio comprendido, por ejemplo, entre la sexta y la séptima botella (según la distancia elegida entre dos topes 9) de suerte que es el apoyo de la sexta botella. Cuando el primer tope llega al extremo de la porción activa de la cadena 3, es decir, gira alrededor de la polea 5 y se aleja de las bandas 2a o 2b, las seis botellas comprendidas entre los dos precitados topes se encuentran liberadas siendo arrastradas entonces por la banda con la velocidad  $V$  mientras que la séptima botella, empujada por las botellas que la siguen, rechaza a su vez al tope 9 detrás del cual se encuentra y es retenida por este último tope hasta el extremo de la porción activa de la cadena 3.

Se ve que las botellas son repartidas en grupos homogéneos distintos constando cada uno, en el caso elegido, de seis botellas.

En las figuras 3 y 4 se ha representado una variante de realización del dispositivo agrupador en la cual la cadena sin fin 16 asociada a las poleas 17 y 18 y situada en un plano sensiblemente vertical, está colocada por debajo de una banda 2 que se desplaza según la flecha F. En esta variante, los topes están constituidos por vástagos o dedos deslizantes 19 montados sobre soportes 20 solidarios de la cadena 16. Cada vástago 19 está



304570

20

provisto de una arandela 21 cooperante con un órgano de mando que determina su posición en sincronismo con el desplazamiento de dicha cadena. Este órgano de mando está constituido por un rail fijo que consta de dos porciones 22a y 22b cooperando con las arandelas 21. Se ve que cada vástago 19 cuando se presenta por debajo de la banda 2, es rechazado hacia arriba por la parte inclinada 22a de la rampa 22a de suerte que hace saliente entre las botellas y contiene a estas, lo mismo que el tope 9 en el caso precedente. Cuando el vástago 19 llega al extremo de la porción activa de la cadena 16, es decir, cuando gira alrededor de la polea 17, libera al grupo de botellas comprendido entre él y el vástago que le hace seguir. El grupo así constituido es entonces arrastrado a la misma velocidad que la banda.

Se sobreentiende que la banda 2 está concebida de manera que los vástagos 19 puedan atravesarla.

Se ve que esta variante de realización permite, en el caso de que se utilice una instalación constando de varias bandas dispuestas lado a lado, colocar el dispositivo entre dos bandas vecinas de suerte que un mismo dispositivo pueda ser utilizado para realizar la repartición en grupos de dos o varias filas a la vez de objetos.

La fig. 5 es una vista parcial desde encima de la instalación para el transporte y puesta en cajas de botellas representadas en la fig. 1, mostrando esta vista dos dispositivos repartidores 23a y 23b idénticos, según la invención. Estos dispositivos repartidores, que constituyen el segundo elemento del aparato, según la invención, están destinados a dar a las botellas o análogo B, previamente agrupadas por los dispositivos agrupadores 1a y 1b, idénticas separaciones.

Cada dispositivo repartidor 23a o 23b, está constituido por

304570



- una cadena sin fin 24 que engrana con dos poleas o piñones 25 y 26 llevados por un bastidor 27 solidario del armazón general 7 de la instalación. A lo menos una de estas poleas, por ejemplo la 26, es motriz y está ligada, mediante cualquier sistema conocido de transmisión, al motor impulsor de la instalación (no representado), que arrastra a la cadena 24 de tal suerte que su porción rectilínea, que se encuentra en la inmediata vecindad de las bandas 2a o 2b, tenga la misma dirección de traslación que dicha banda. Sobre la cadena 24 está fijados soportes 28 que presentan entre sí una distancia sensiblemente igual al diámetro de las botellas transportadas. Estos soportes llevan dedos o análogo 30, dirigidos sensiblemente perpendicularmente al sentido de desplazamiento de la cadena 24.
- 5.
- 10.
- Los soportes 28 pueden ser montados sobre la cadena 24 por intermedio de cualquier medio conocido, y estar fijados sobre cualquier malla de esta última, de suerte que la separación entre dos soportes consecutivos pueda ser elegida y reglada a voluntad. Además, cada dedo 29 puede ser a su vez reglado en posición respecto a su propio soporte; la separación entre dos dedos consecutivos 29 está determinada, bien entendido, por el diámetro de las botellas o análogo a encajonar. Los dedos 29 están agrupados en series uniformemente repartidos sobre la cadena 24.
- 15.
- 20.
- Cada dedo 29 lleva una arandela 32 cooperando con raiiles de guía o análogo 33a y 33b. Se ve que el rail 33b tiene por efecto hacer entrar cada dedo 29 en el interior de su vaina 30 antes de que su soporte haya girado alrededor del piñón 25, mientras que el rail 33a tiene por efecto hacer salir al dedo de su vaina cuando el soporte se desplace a lo largo de la porción rectilínea activa de la cadena 24. Sin embargo, el primer dedo
- 25.
- 30.

304570



29a de cada serie esta fijo respecto a su vaina y es mantenido en posición de salida respecto a esta última.

5. De preferencia se da a la cadena 24 una velocidad lineal  $V'$  que es sensiblemente igual a la velocidad de traslación  $V$  de las bandas, o que es ligeramente inferior.

10. Las botellas B que están colocadas sobre las bandas 2a o 2b en grupos compactos, llegan guiadas entre las rampas de guía 34 y 35 solidarias respectivamente del bastidor 27 y del bastidor 7, con una velocidad  $V$  hasta que la primera de dichas botellas viene a contactar aquel de los dedos 29 de la cadena 24 que, después de haber girado alrededor de la polea 25, llega encima de las bandas 2a o 2b. Este grupo de botellas es entonces ligeramente frenado y constreñido a desplazarse a la velocidad  $V'$  del propio dedo 29. En esta posición, los otros cuatro dedos 29 de la serie de dedos considerada se encuentran sensiblemente frente a un intersticio entre las botellas y cuando estos dedos llegan delante de la porción 33a del rail de guía, son rechazados fuera de su vaina, entre las botellas B y separan estas últimas una de otra a una distancia correspondiente a la de entre ejes de los organos de prensión, por ejemplo.

15. Se concibe que las botellas llegan así bajo las cabezas cogedoras con la deseada separación.

25. En las figuras 6 y 7 se ha representado una variante de realización del dispositivo repartidor, estando destinada esta variante a ser utilizada, de preferencia, con un dispositivo agrupador del tipo representado en las figuras 3 y 4. Una cadena sin fin 36 que pasa sobre poleas 37 y 38 está situada en un plano sensiblemente vertical, y colocada por debajo de una banda 2 que se desplaza según la flecha S. En esta variante, los dedos 39 están montados sobre soportes 40 solidarios de la cadena 36.

30.



- Cada dedo 39 está provisto de una arandela 41 que coopera con un rail fijo que consta de dos porciones 42a y 42b. Se ve que cada dedo 39, cuando se presenta por debajo de la banda 2, es rechazado hacia arriba por la parte inclinada 42.a de la rampa 42a que actúa sobre la arandela 40, de suerte que hace saliente entre dos botellas adyacentes lo mismo que hacían los dedos 29 en el ejemplo de las figuras 4 y 5. Se concibe que las botellas B lleguen así bajo las cabezas cogedoras u otros órganos de prensión, con la separación deseada. Cuando el dedo 39 llega al extremo de la porción activa de la cadena 36, pivotea alrededor de la polea 37 y vuelve a ganar la polea 38, presto a efectuar una nueva operación.
- 5.
- 10.

- Se ve que esta variante de realización permite, en el caso en que se utiliza una instalación constando de varias bandas dispuestas lado a lado, colocar el dispositivo entre dos bandas vecinas, de suerte de que un mismo dispositivo pueda ser utilizado para realizar la repartición equidistante de dos o varias filas de objetos a la vez.
- 15.

- Bien entendido, que la invención no quedará nunca limitada a los modos de ejecución descritos y representados, que han sido dados a título de ejemplo.
- 20.

#### N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

25. 1.- Aparato para la ordenación de objetos diversos sobre una banda transportadora en relación con su prensión por cabe-



304570

- zas cogedoras, estando dicho aparato destinado a equipar una instalación de manipulación de tales objetos, como botellas, frascos, cajas y análogos, y previsto para efectuar la colocación ordenada de los mismos sobre, a lo menos, una banda transportadora o análogo, y cuyos objetos se disponen previamente sobre la precitada banda con una repartición cualquiera, c a r a c t e r i z a d o por comprender, en combinación, un dispositivo agrupador y un dispositivo repartidor dispuesto, en relación al sentido de desplazamiento de la banda transportadora, aguas abajo de dicho dispositivo agrupador, estando arras-
5. trados estos dispositivos agrupador y repartidor en sincronismo con la referida banda, con cualesquiera velocidades respectivas, diferentes de la de la banda y estando provistos órganos de retención previstos para cooperar con los expresados objetos.
10. 2.- Aparato, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o porque el precitado dispositivo agrupador consta de una pluralidad de topes o análogo, de preferencia equidistantes, móviles respecto a la banda y desplazándose según una dirección paralela a la de traslación de la banda, estando previstos dichos
15. topes para insertarse entre, a lo menos dos, de los referidos objetos de suerte que los objetos se desplacen a la misma velocidad que los topes y sean repartidos sobre la banda en grupos homogéneos distintos constando cada grupo de un número determinado de objetos en mútuo contacto.
20. 3.- Aparato, según la reivindicación 2, c a r a c t e r i z a d o porque los precitados topes o análogo están montados sobre un órgano de arrastre de movimiento cíclico, llevando a lo menos una porción rectilínea paralela a la expresada banda.
25. 4.- Aparato, según las reivindicaciones 2 y 3, c a r a c t e r i z a d o porque los precitados topes están montados so-
- 30.



304570

bre soportes reglables en posición sobre el órgano de arrastre antes mencionado, de suerte que, haciendo variar la separación entre dos topes consecutivos, se puede seleccionar un número determinado de objetos para constituir un grupo.

5. 5.- Aparato, según las reivindicaciones 3 y 4, c a r a c - t e r i z a d o porque el precitado órgano de arrastre está constituido por, a lo menos, una cadena sin fin arrastrada en movimiento uniforme por, a lo menos, una polea motriz.
10. 6.- Aparato, según la reivindicación 5, c a r a c t e r i - z a d o porque la precitada cadena es arrastrada con una velocidad inferior a la de la banda, en una relación de velocidades tal como 1 : 5.
15. 7.- Aparato, según las reivindicaciones 5 y 6, c a r a c - t e r i z a d o porque, según un modo de realización, la precitada cadena está situada en un plano horizontal por encima de dicha banda y está dispuesta lateralmente en relación a ésta.
20. 8.- Aparato, según la reivindicación 7, c a r a c t e r i - z a d o porque cada tope está montado sobre su soporte de manera de poder pivotear alrededor de un eje vertical y está sometido a la acción de un resorte antagonista que lo contiene normalmente en una posición inclinada respecto a la dirección de dicha cadena.
25. 9.- Aparato, según las reivindicaciones 7 y 8, c a r a c - t e r i z a d o porque el tope tiene una inclinación tal que, cuando pasa por encima de la banda, está como apoyo del último objeto de un grupo, y contacta la trayectoria de los objetos destinados a formar el grupo siguiente, de suerte que, bajo la acción de empuje de dicho grupo siguiente, ocupa una posición perpendicular a la dirección de traslación de la banda.
30. 10.- Aparato, según las reivindicaciones 5 y 6, c a r a c - t e r i z a d o porque la precitada cadena está situada en un

304570



plano sensiblemente vertical, por debajo de la referida banda.

5. 11.- Aparato, según la reivindicación 10, c a r a c t e r i - z a d o porque los precitados topes están constituidos por vástagos o dedos deslizantes, sometidos a un órgano de mando que determina su posición en sincronismo con el desplazamiento de la referida cadena.

10. 12.- Aparato, según la reivindicación 11, c a r a c t e r i - z a d o porque dicho órgano de mando está constituido por un rail o análogo fijo, cooperante con una arandela o análogo solidaria del referido vástago.

15. 13.- Aparato, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i - z a d o porque el precitado dispositivo repartidor consta de una pluralidad de dedos o análogo que se desplazan según la dirección de traslación de dicha banda, previstos para insertarse entre dos objetos en contacto y desplazarlos mutuamente sobre la referida banda de suerte que los objetos se presenten con separaciones mutuas convenientes.

20. 14.- Aparato, según la reivindicación 13, c a r a c t e r i - z a d o porque los precitados dedos o análogo están montados sobre un órgano de arrastre de movimiento cíclico que consta de, a lo menos, una porción rectilínea.

25. 15.- Aparato, según las reivindicaciones 13 y 14, c a r a c - t e r i z a d o porque los precitados dedos son llevados por soportes reglables en posición sobre el referido órgano de arrastre y son a su vez reglables respecto a los expresados soportes, de suerte que se puede adaptar el dispositivo a las dimensiones de los objetos a repartir y a las separaciones deseadas entre estos últimos.

30. 16.- Aparato, según las reivindicaciones 14 y 15, c a r a c - t e r i z a d o porque el precitado órgano de arrastre está cons-



304570

tituido por, a lo menos, una cadena sin fin arrastrada en movimiento uniforme por, a lo menos, una polea motriz.

5. 17.- Aparato, según las reivindicaciones 13 a 15, c a r a c t e r i z a d o porque dichos dedos, o ciertos de entre ellos, están montados de manera de poder deslizarse respecto al referido órgano de arrastre y ocupar una primera posición escamoteada, y una segunda posición para la cual hacen saliente entre los objetos de manera de separar uno del otro.

10. 18.- Aparato, según la reivindicación 17, c a r a c t e r i z a d o porque los precitados dedos deslizantes están montados en posición por medio de un rail o análogo fijo, cooperando con una arandela o análogo solidaria de dicho dedo.

15. 19.- Aparato, según la reivindicación 16, c a r a c t e r i z a d o porque la precitada cadena sin fin es arrastrada con una velocidad sensiblemente igual, o ligeramente inferior, a la de la expresada banda.

20. 20.- Aparato, según las reivindicaciones 16 y 19, c a r a c t e r i z a d o porque la precitada cadena está situada en un plano sensiblemente horizontal por encima de dicha banda y está dispuesta lateralmente respecto a ésta.

25. 21.- Aparato, según la reivindicación 20, c a r a c t e r i z a d o porque los dedos están repartidos en series sobre la precitada cadena, constando cada serie de tantos dedos como objetos haya en los referidos grupos, siendo fijo el primer dedo de cada serie, mientras los otros son deslizantes.

22.- Aparato, según las reivindicaciones 16 y 19, c a r a c t e r i z a d o porque la precitada cadena está situada en un plano sensiblemente vertical, por debajo de dicha banda.

30. 23.- Aparato, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o porque en el caso de varias bandas colocadas lado a lado,



304570

este aparato se dispone entre dos bandas vecinas de suerte que un mismo tope del dispositivo agrupador y un mismo dedo del dispositivo repartidor actúe sobre dos objetos o dos series de objetos a la vez

5. 24.- Aparato para la ordenación de objetos diversos sobre una banda transportadora en relación con su prensión por cabezas cogedoras.

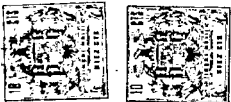
Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de seis láminas de dibujos.

Madrid, a 2 de Octubre de 1964

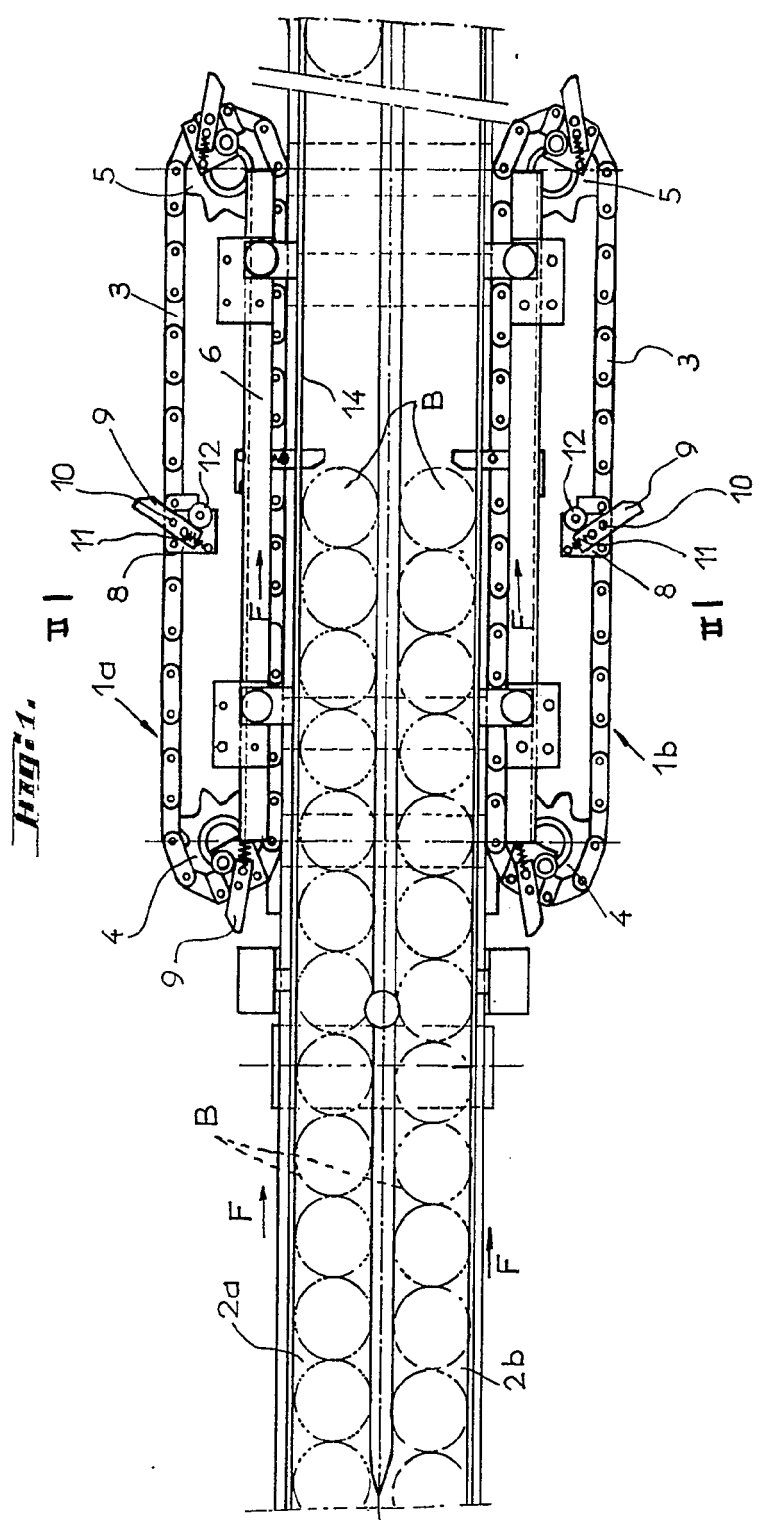
E. P. REMY et Cie.

P. a.

JAIME ISERN  
P. P.  
*Jaime Isern*



304570



Madrid, a 2 de Octubre de 1964  
 JAIME ISERN  
 p. p.

**Fig. 1.**

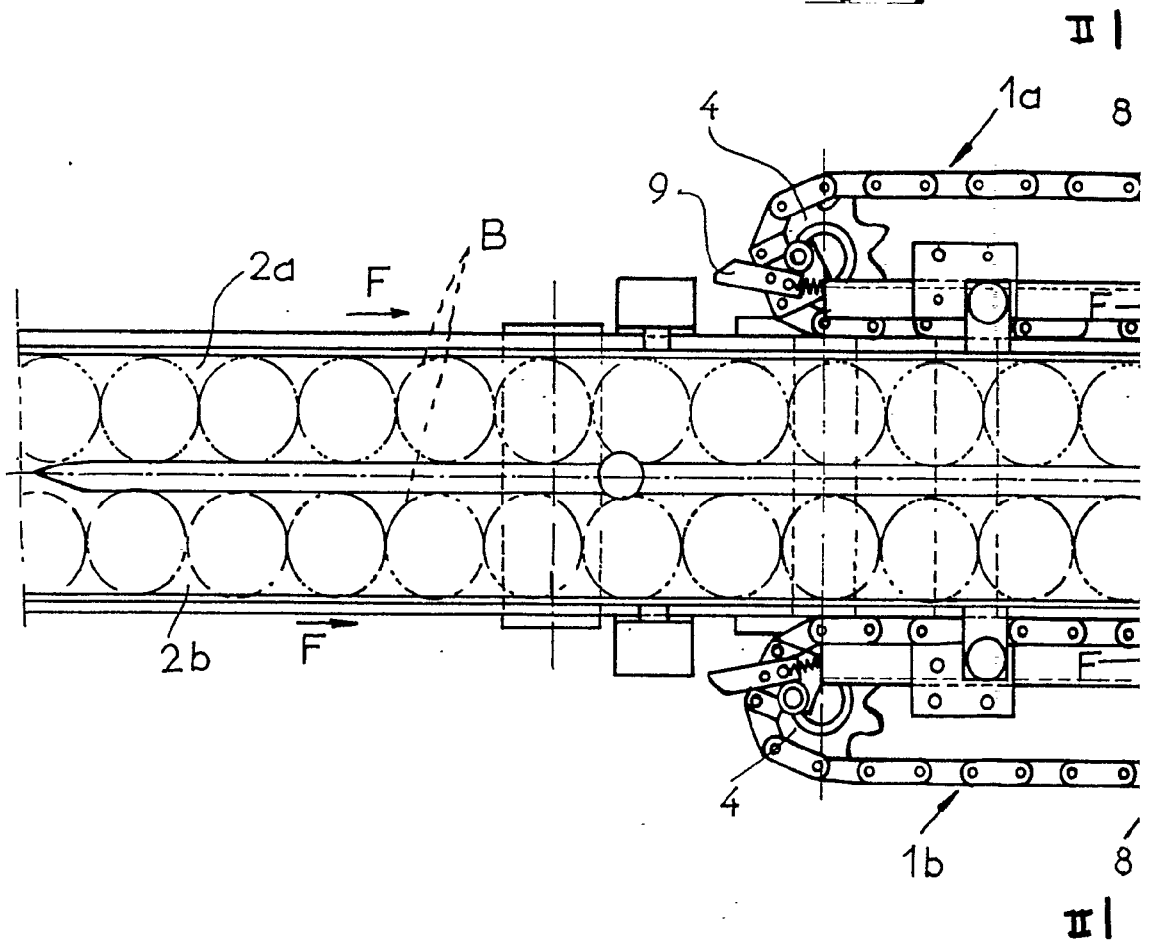
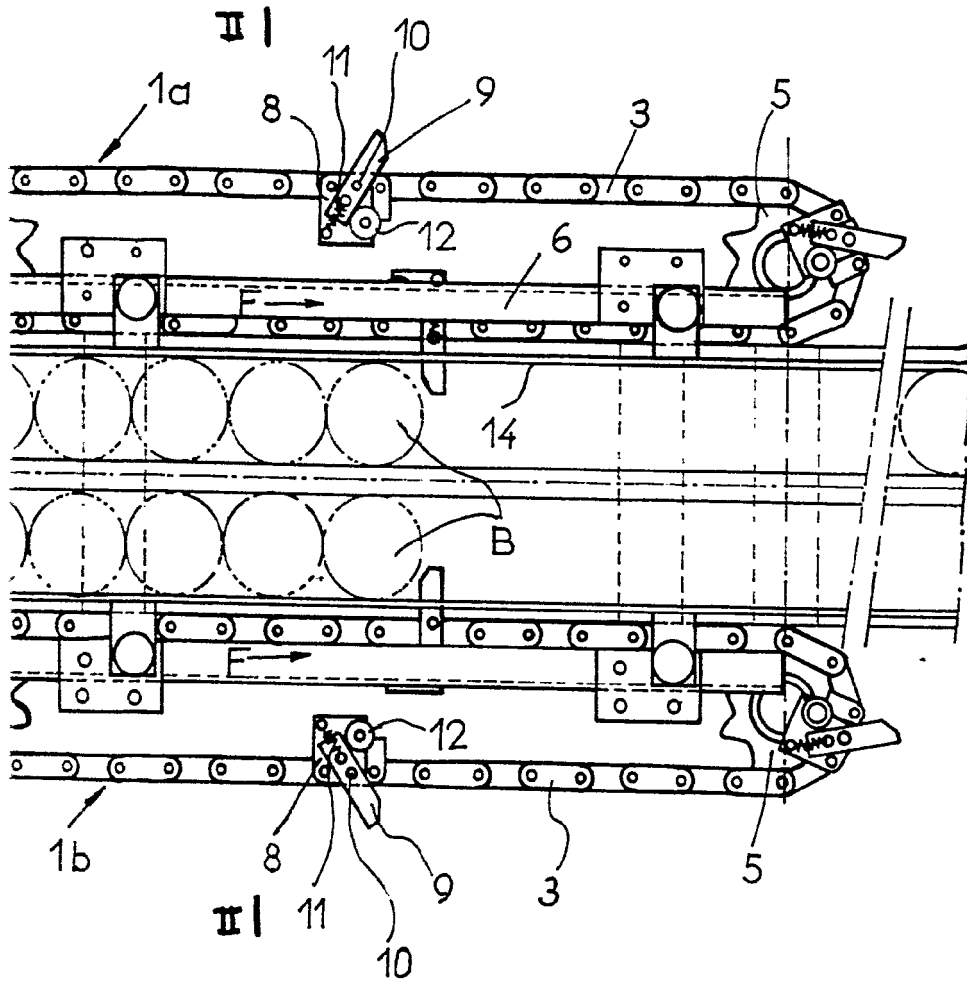




FIG. 1.

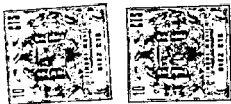


304570

Madrid, a 2 de Octubre de 1964

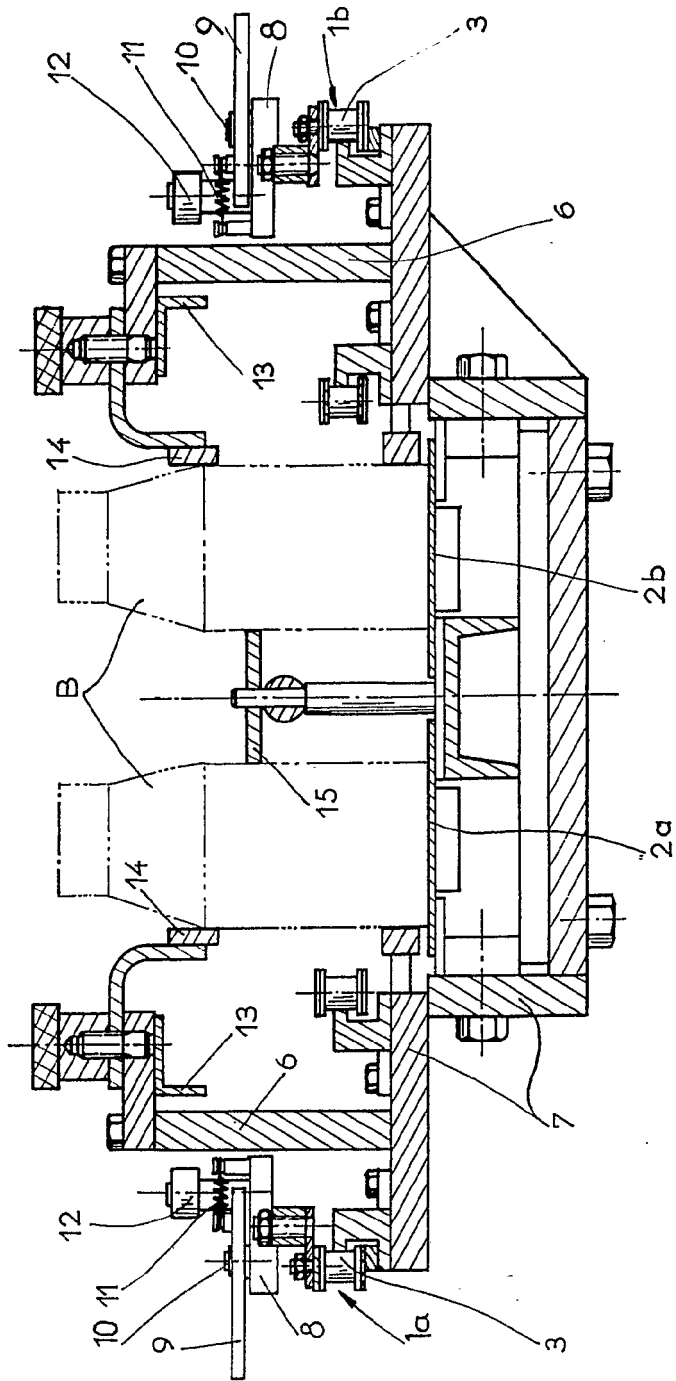
JAIME ISERN

P. P.



304510

**Fig. 2.**



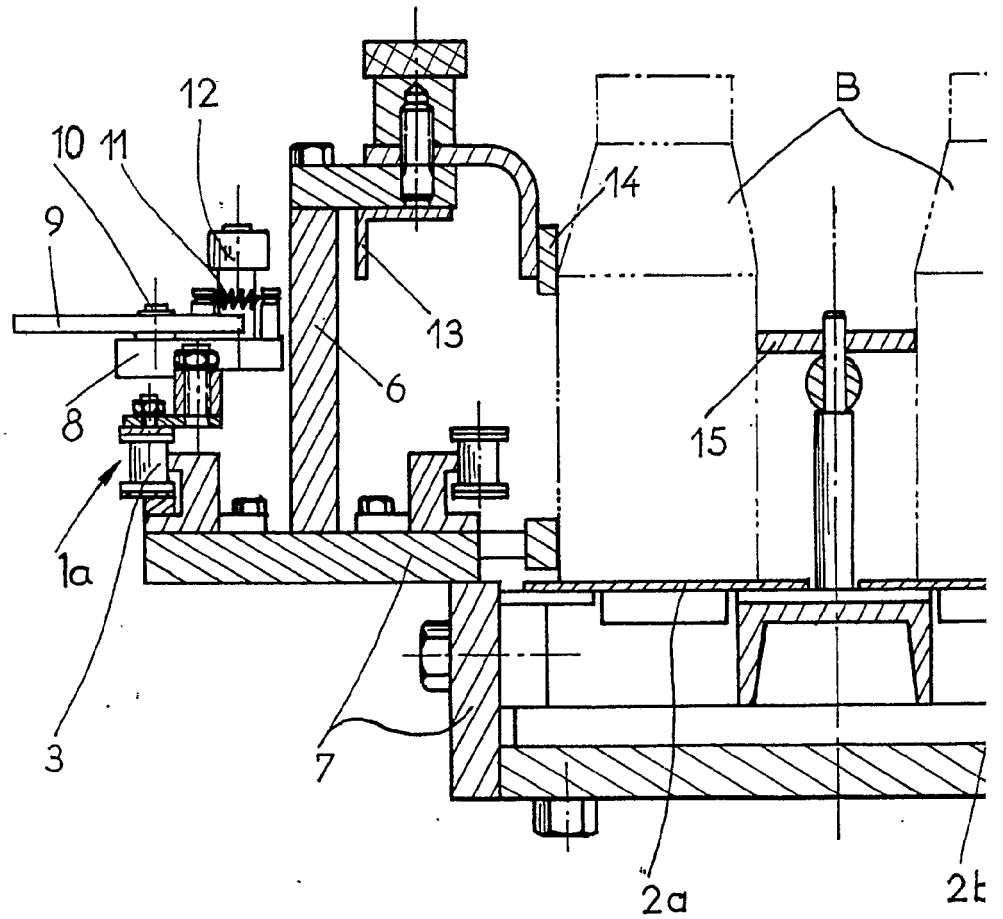
Publié le 10 Octobre de 1964

ÉDITEUR: ÉDITIONS TECHNIP

P. P.

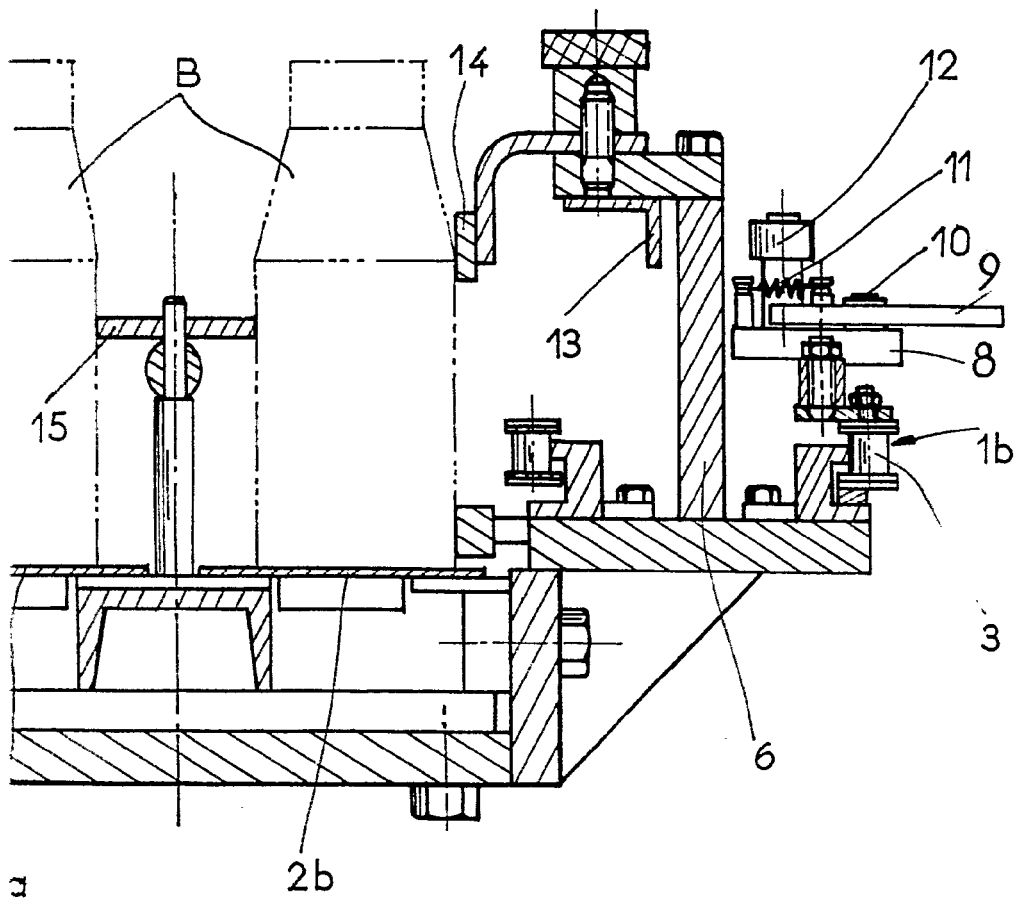


**Fig. 2.**





**Fig. 2.**



3025

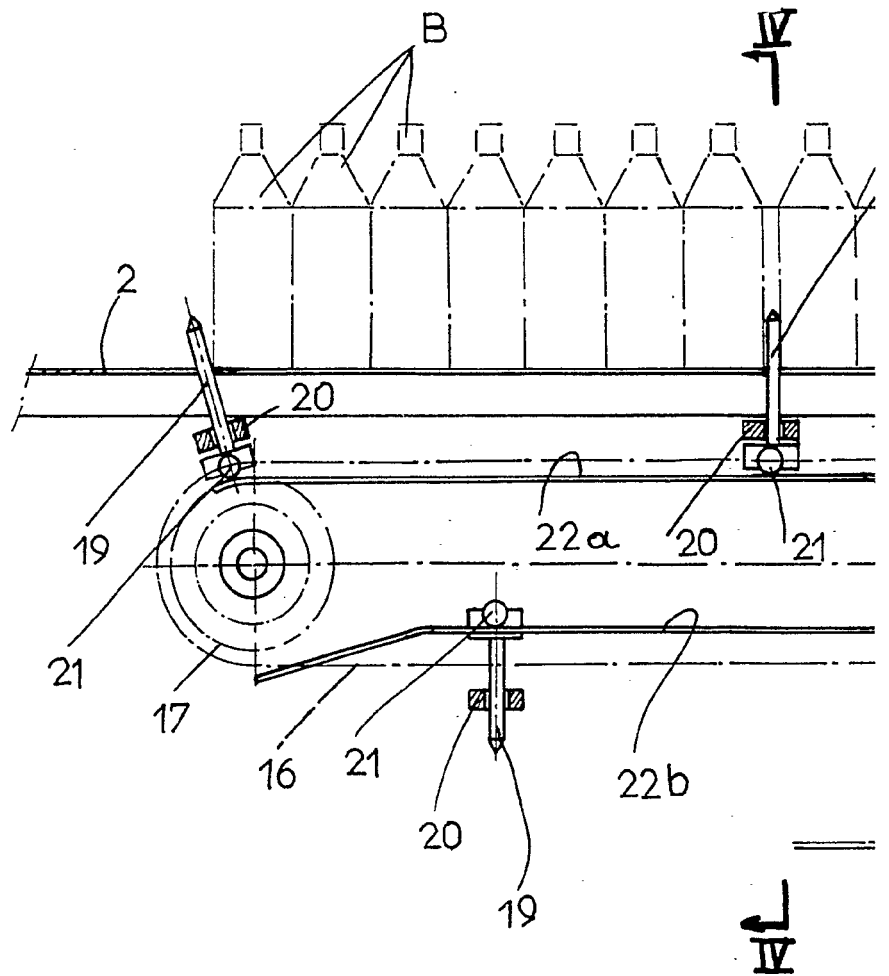
Madrid, a 8 de Octubre de 1964

JAIMES IZERN

D.P.



**Fig. 3.**

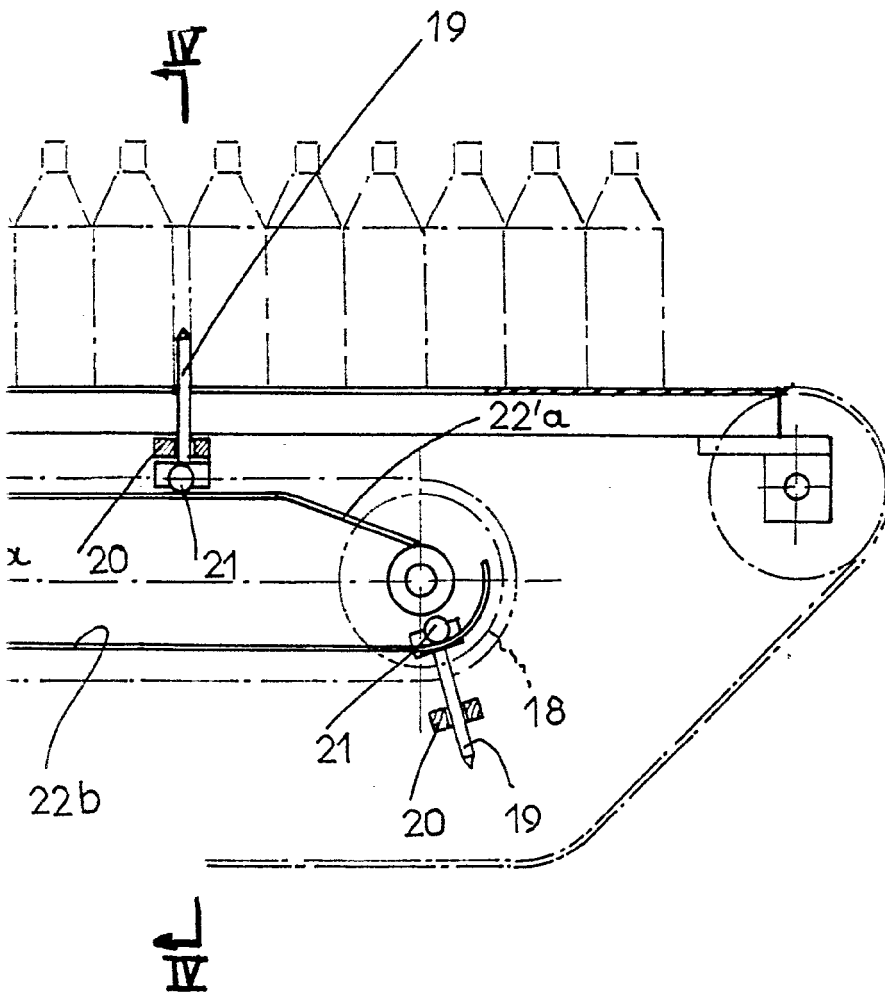


2



30457

Fig. 3.



Madrid, a 2 de Octubre de 1964

J. J. GARCIA ISERN

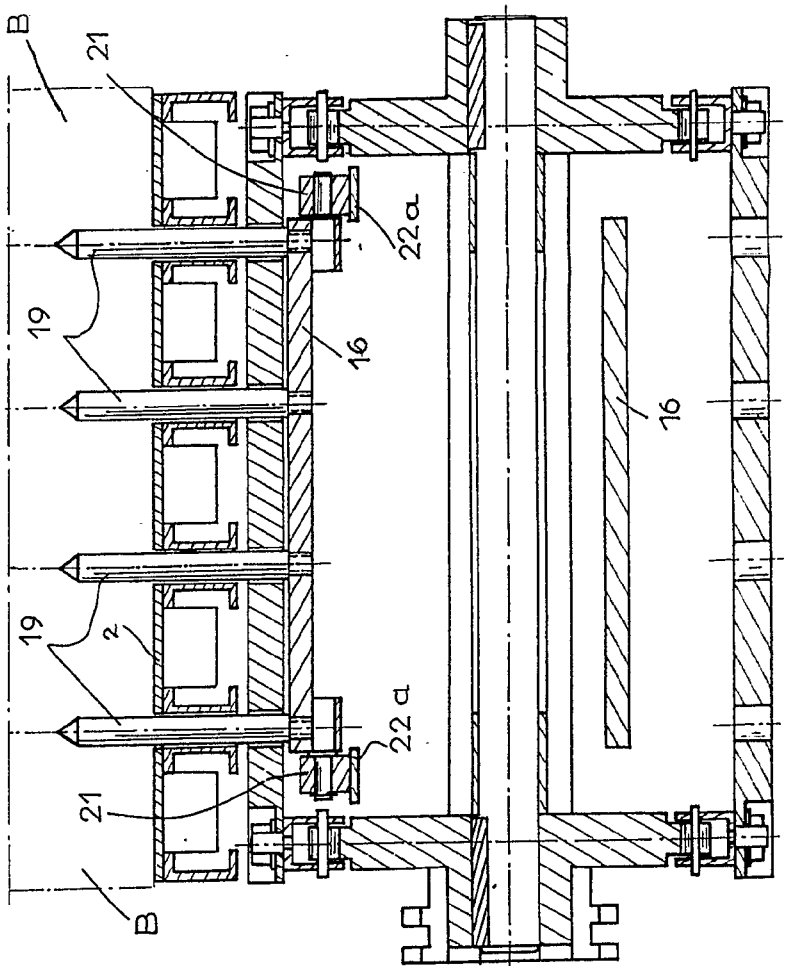
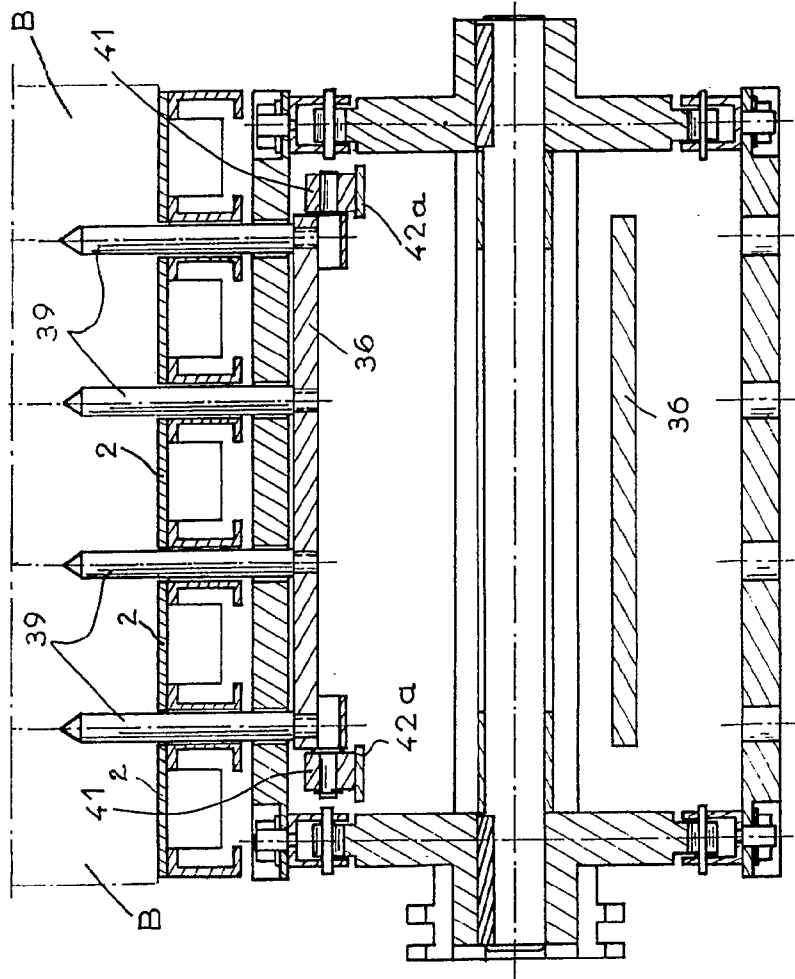
*[Handwritten signature]*



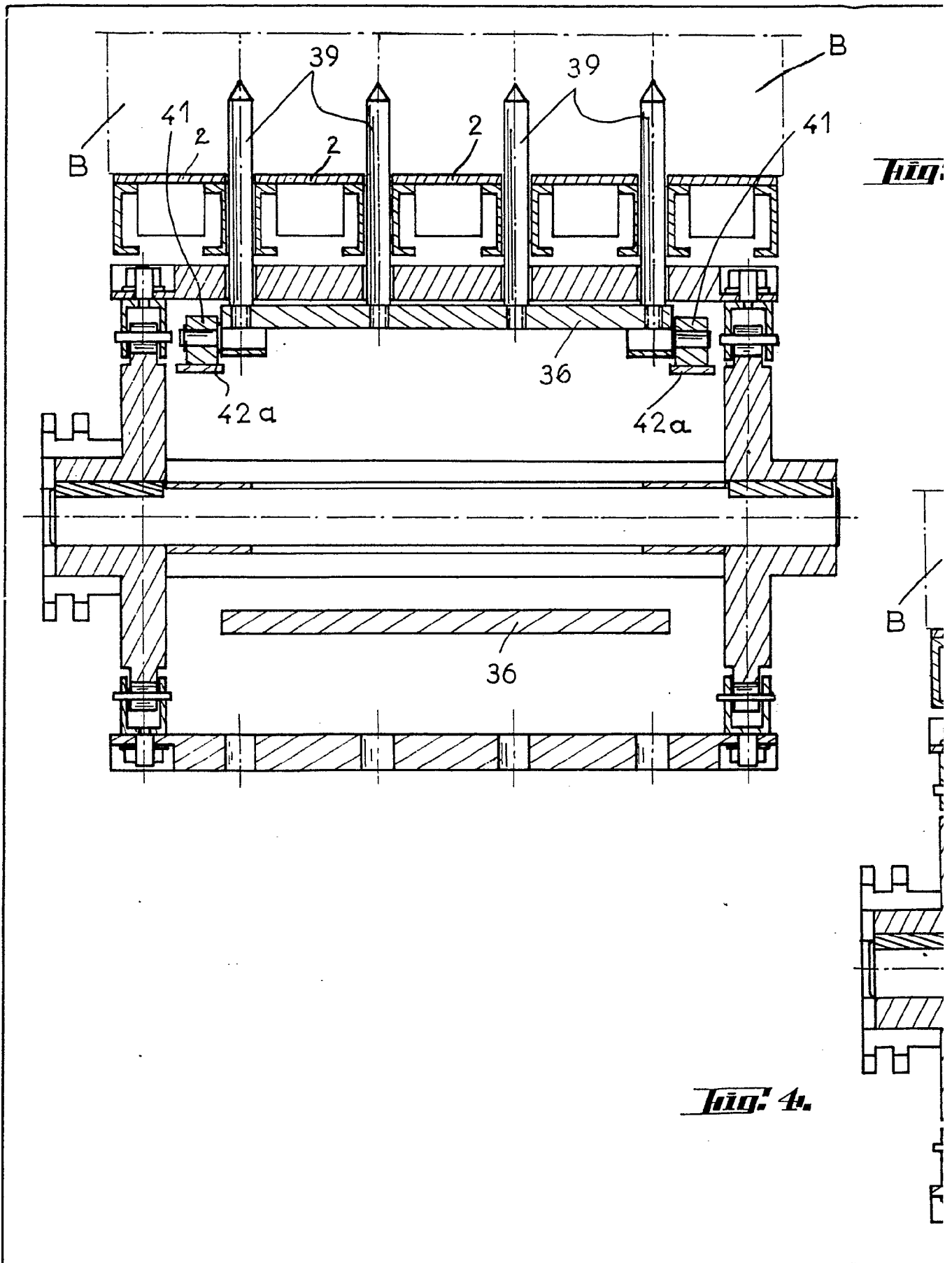
304570

BRÜNO, s. r. l. du 10 Octobre de 1964  
JANWEISERN  
P. P. C.

**Fig. 3.**



**Fig. 4.**





**Fig. 6.**

Madrid, a 2 de Octubre de 1964

JAMÉ ISERN

P. P. *[Signature]*

30457

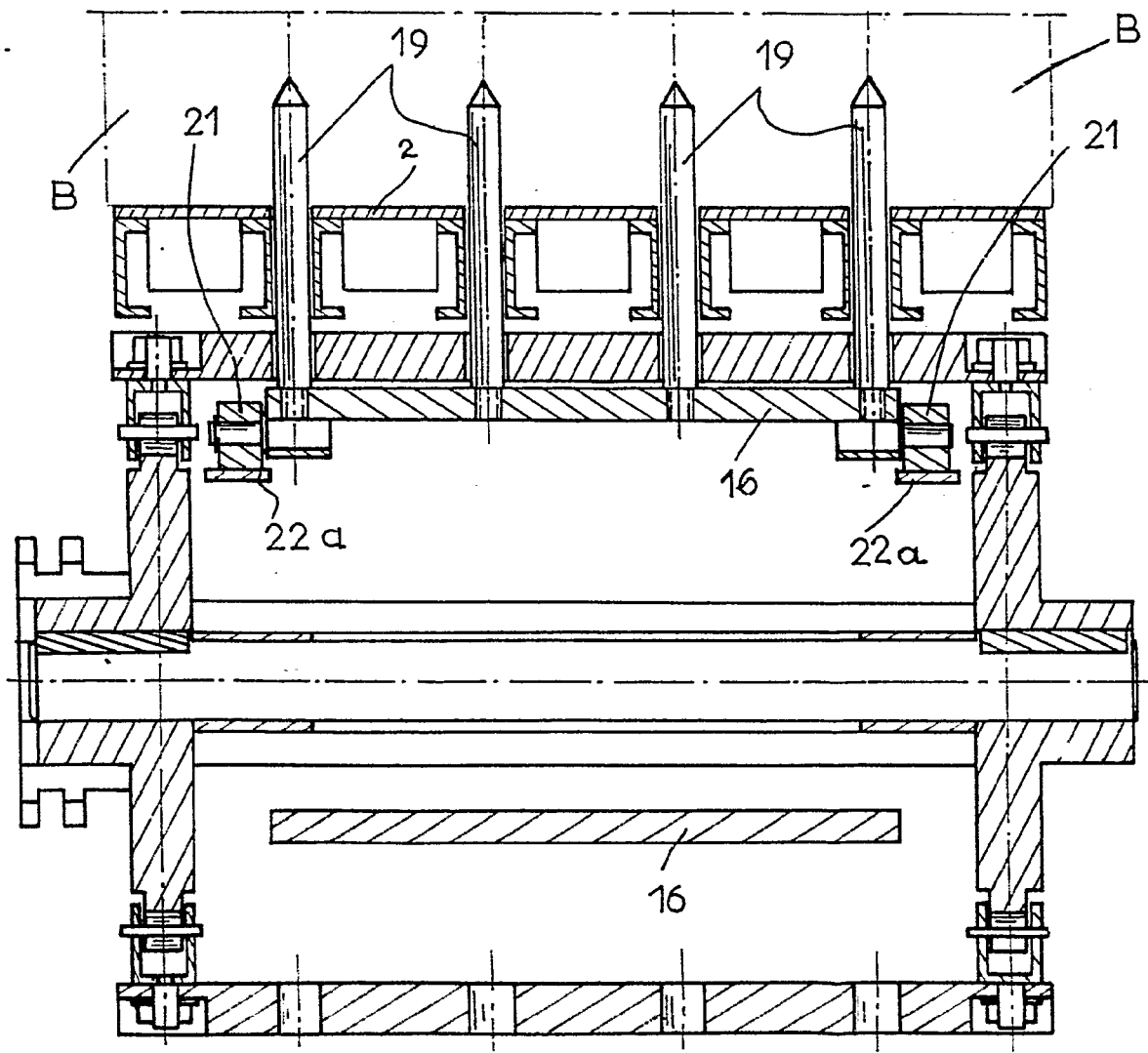
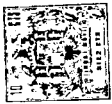
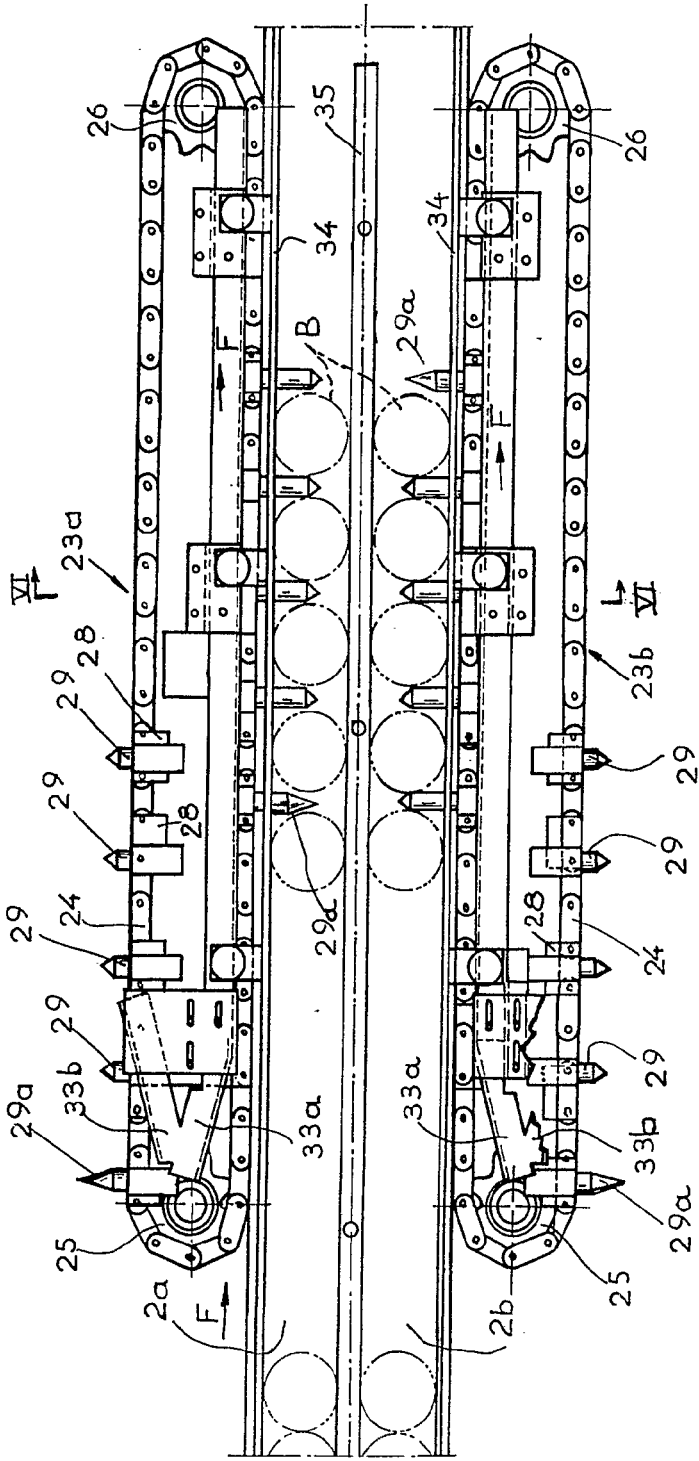


Fig. 4.



**WIPAC**

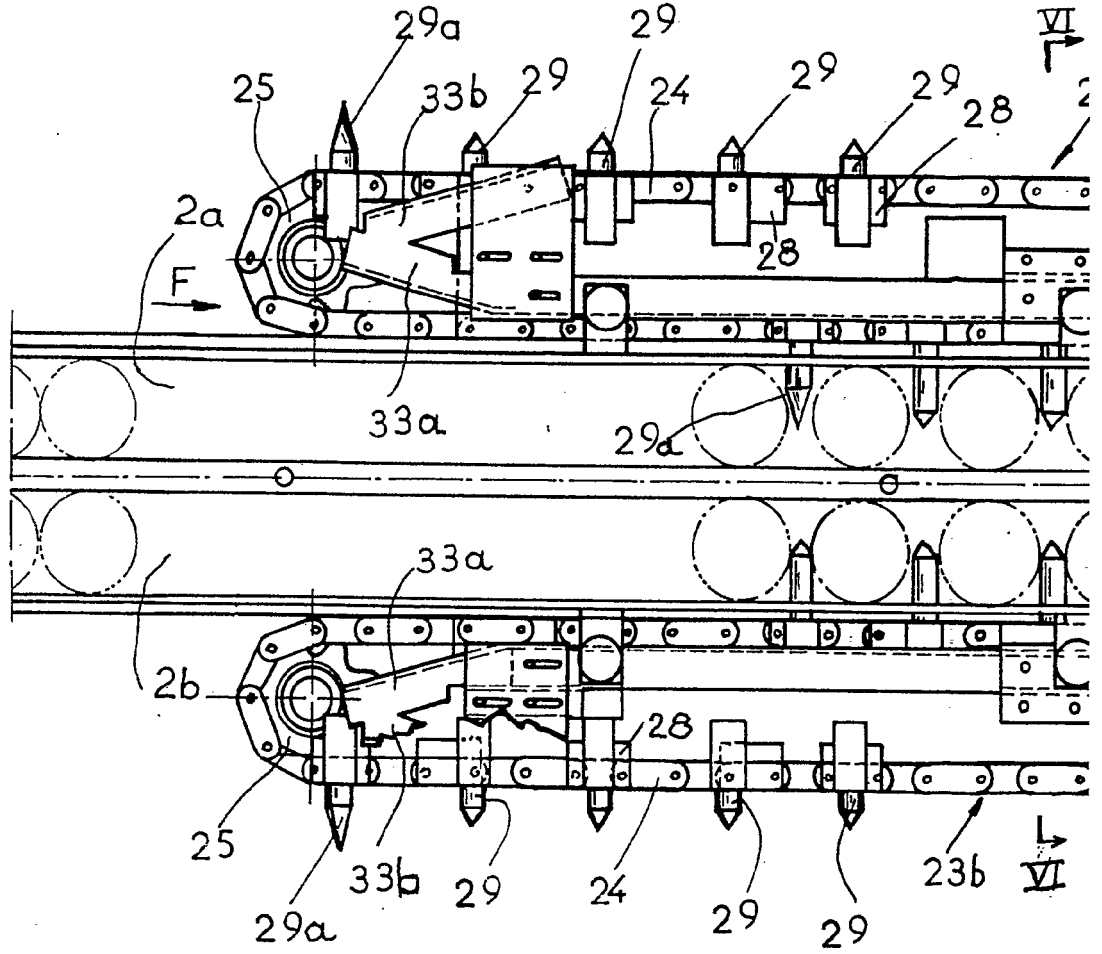


Revisado, el 2 de Octubre de 1964

P. B. ALVARO JIMENEZ

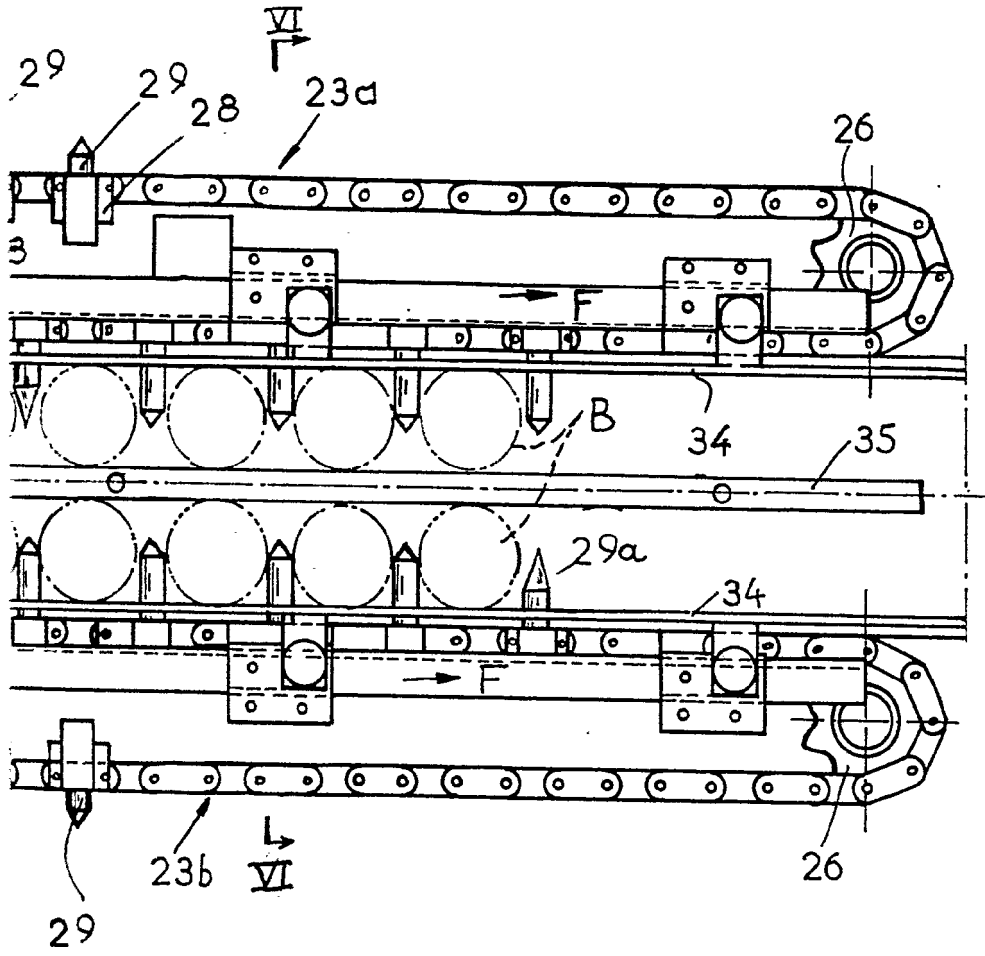
*Alvaro Jimenez*

**Fig. 5.**





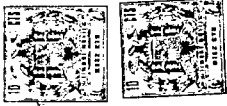
**Fig. 5.**



Madrid, a 2 de Octubre de 1964

JANUARIAN

P. D.  
*Los...*



3 4570

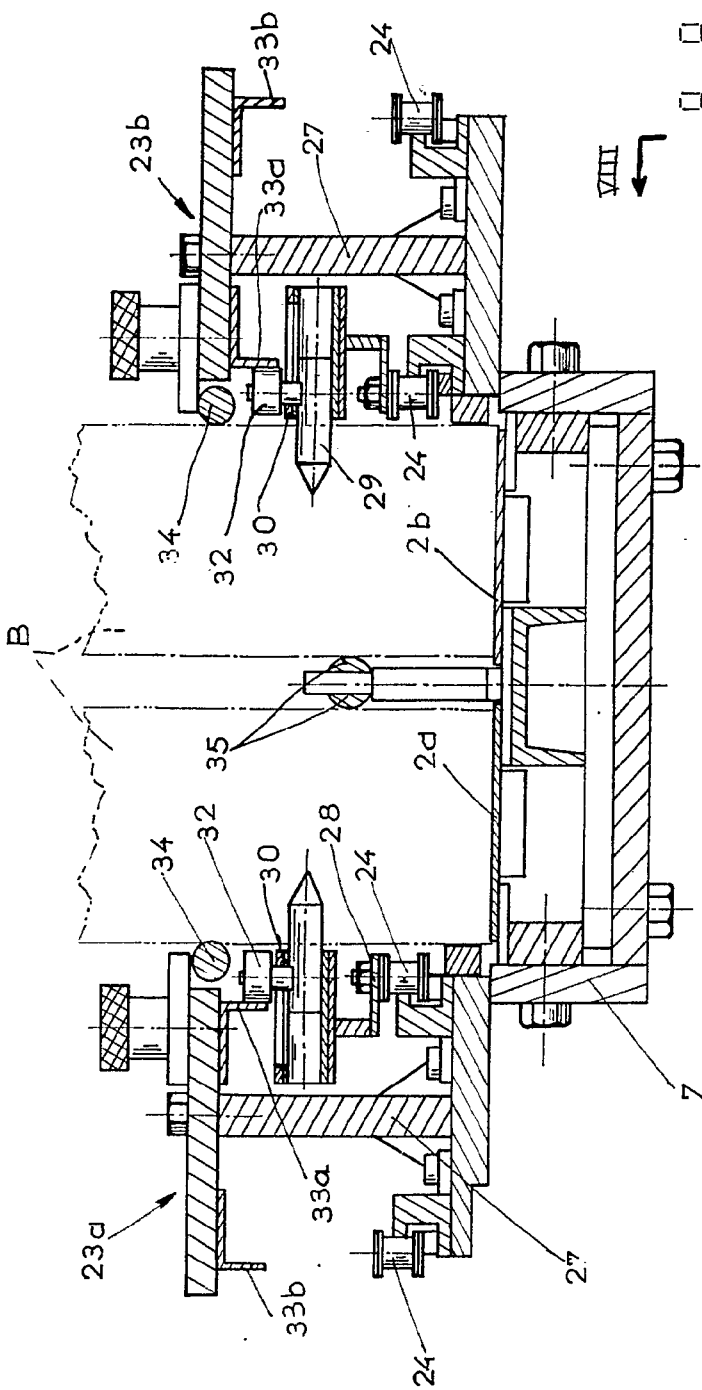
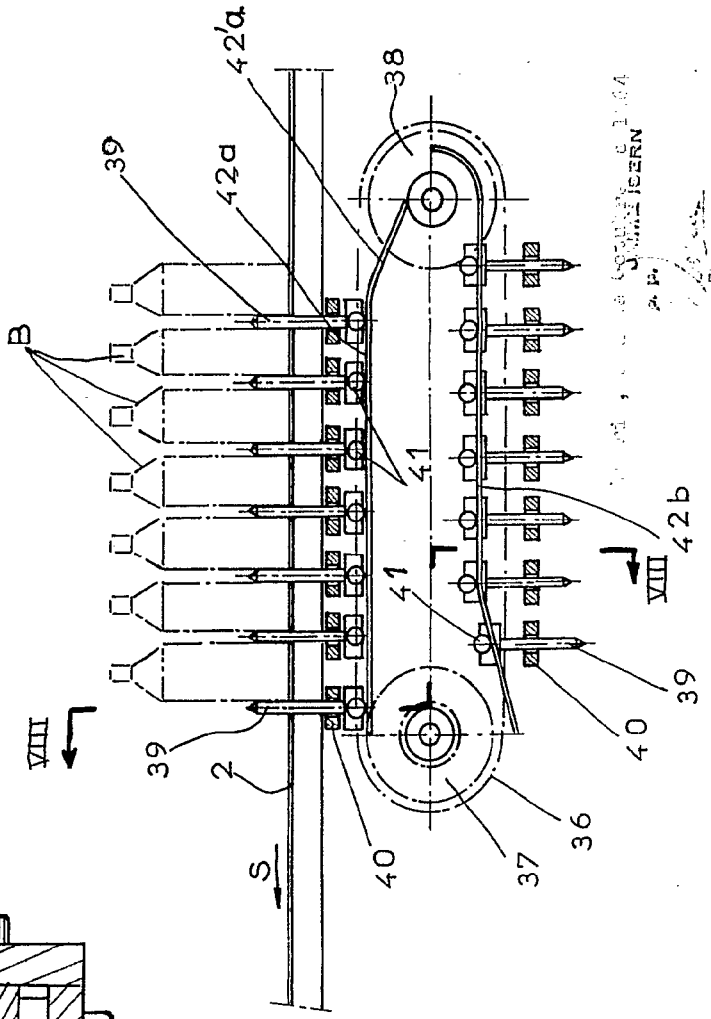


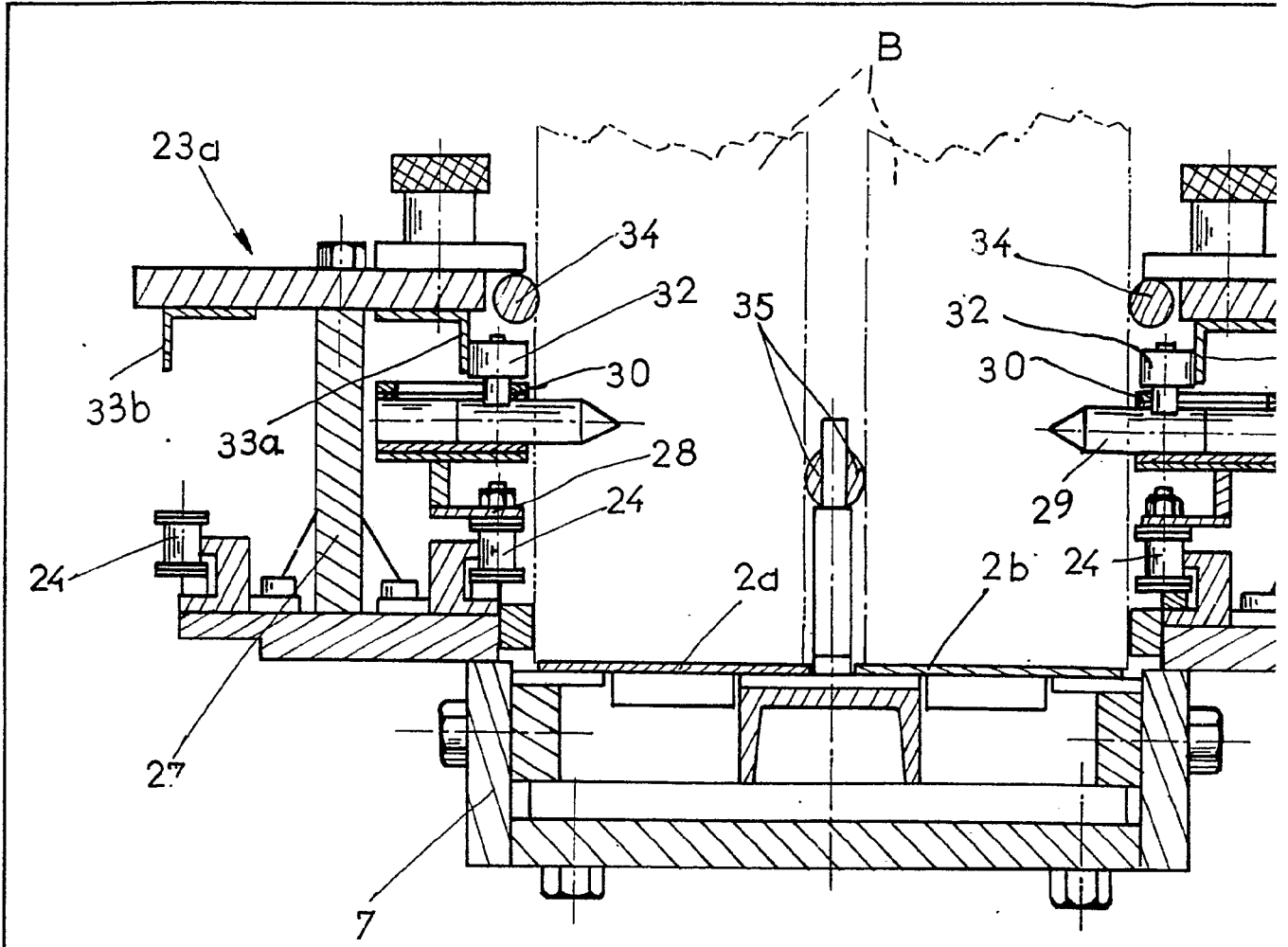
Fig. 6.

Fig. 7.

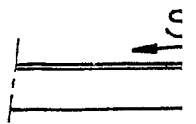


Druck-Verlagsgesellschaft  
München

VIII 42b  
39  
40

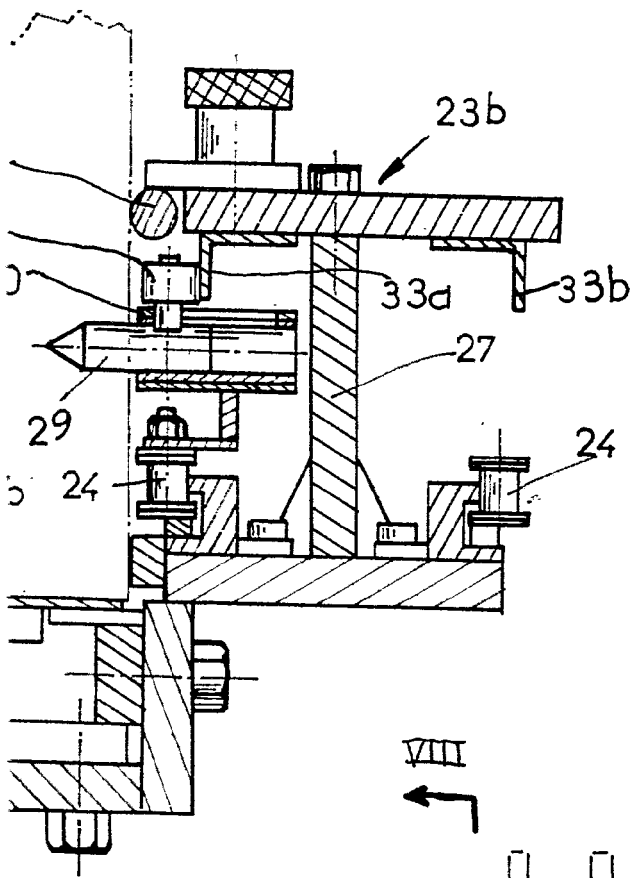


**Fig. 6.**



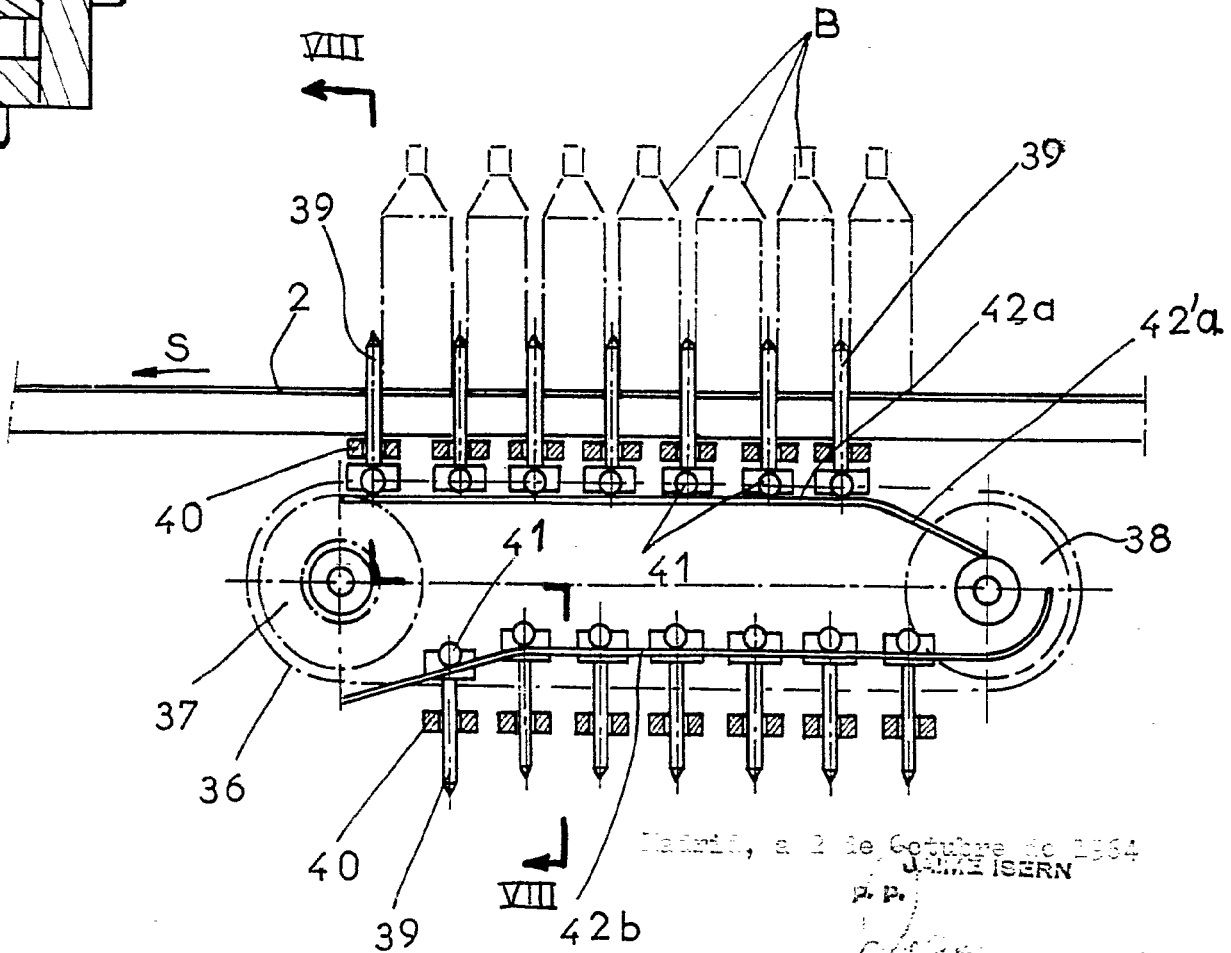
4

3



3 4570

**Fig. 7.**



Madrid, a 2 de Octubre de 1964  
JULIÁN ISERN

P. P.