



304571

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

por «UN PROCEDIMIENTO, CON SU MAQUINA REALIZADORA, PARA MANIPULAR BOTELLAS EN RELACIÓN CON SU DESECAJONAMIENTO», a favor de la firma francesa E. P. REMY et Cie., domiciliada en n°40, Avenue du Marechal Foch, POISSY (Seine-&-Oise).- Francia.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para acondicionar una máquina o una instalación para desecajonar las botellas.

5. Los diferentes tipos conocidos de máquinas o instalaciones para dicha función utilizan generalmente una o varias series de órganos de prensión o cabezas cogedoras montadas sobre soportes móviles que están dispuestas por encima de, a lo menos, dos bandas rodantes, transportadores ó análogo destinados, el primero a llevar las cajas de botellas bajo los precitados órganos de prensión y el
10. segundo a evacuar las botellas desecajonadas, estando dispuestos



304571

dichos órganos de prensión para asir en bloque las botellas llevadas en las cajas por la primera banda o análogo conforme llegán estas cajas, depositando después las referidas botellas así extraídas sobre la segunda banda o análogo.

5. Generalmente, los soportes móviles de las cabezas cogedoras están montados, sea sobre brazos pivoteantes efectuando un movimiento de vaivén entre los dos transportadores de manera de asir las botellas dispuestas en las cajas aportadas por el primer transportador, depositar después estas botellas sobre el
10. segundo transportador, sea sobre un plato pivoteante que sobreploma los extremos de los dos transportadores sobre los cuales son llevadas las cajas de botellas y son depositadas las botellas desencajonadas. El conjunto de estas máquinas conocidas presenta un grave inconveniente dado que cada una de ellas no permite realizar de una manera continua la sincronización perfecta entre el desplazamiento de las cabezas cogedoras y el de las superficies de encaminamiento de los transportadores.
15. Es así que en las máquinas del primer tipo precitado se conduce a una serie de operaciones discontinuas que exigen en primer
20. lugar la parada momentánea de los transportadores cuando las cabezas cogedoras se encuentran encima de las botellas a desencajonar, después, cuando estas mismas botellas deben ser depositadas sobre el segundo transportador ya cogidas por las precitadas cabezas. En el caso de máquinas del segundo tipo, un grave inconveniente reside en el hecho de que las cabezas cogedoras (llevadas sobre, es decir por, el plato pivoteante) no se desplazan según
25. trayectorias paralelas a las de los caminos de rodadura de los transportadores (en trayectorias rectilíneas), de tal suerte que no pueden funcionar convenientemente más que con cajas o casilleros de botellas cuyas dimensiones estén bien determinadas y son
- 30.

304571

20



reducidas en particular de manera de limitar al máximo la distancia que separa los órganos de prensión situados hacia la periferia del plato portador de los órganos de prensión situados hacia el centro y limitar por ello la separación de velocidad

5. existente entre estos órganos de prensión. Esto limita considerablemente las posibilidades de utilización de tales máquinas.

La invención trata de un procedimiento de instalación que suprime estos diferentes inconvenientes y se aplica a una máquina o instalación que comprende en combinación una o varias series de

10. órganos de prensión o cabezas cogedoras montadas sobre soportes móviles dispuestos por encima de, a lo menos, dos bandas rodantes, transportadores o análogo, estando este procedimiento principalmente caracterizado por consistir en arrastrar los soportes móviles órganos de prensión o cabezas cogedoras precitadas, en cir-

15. cuito cerrado a lo largo de un camino de guía o análogo que presenta, a lo menos, dos porciones de trayectorias rectilíneas distintas, disponer las precitadas bandas rodantes o análogo bajo cada una de dichas porciones de trayectoria rectilíneas, y paralelamente a las referidas trayectorias, e imprimir a los menciona-

20. dos soportes móviles y a dichas bandas rodantes una misma velocidad lineal de avance al nivel de las expresadas trayectorias rectilíneas y sincronizar las maniobras de desencajonamiento o de colocación efectuadas por los referidos órganos de prensión o análogo con el desplazamiento de los mencionados soportes móviles a

25. lo largo de su camino de guía o análogo, de tal suerte que las maniobras de desencajonar y de colocar botellas se efectúen cuando dichos soportes móviles recorran las precitadas trayectorias rectilíneas.

30. Se ve que, gracias a este procedimiento, el desencajonamiento de las botellas puede ser efectuado de una manera perfecta dado



- que las diferentes maniobras ejecutadas por las cabezas cogedoras pueden desarrollarse a lo largo de trayectorias rectilíneas que recorren a lo largo de su camino de guía, las cajas o botellas llevadas o evacuadas por los transportadores desplazándose entonces durante todo el tiempo de estas maniobras aplomada respecto de estas cabezas cogedoras.
5. En particular, este procedimiento permite tener un ciclo ininterrumpido de operaciones de desencajonamiento y de colocación de botellas arrastrando los soportes móviles a lo largo de su camino de guía o análogo según un movimiento continuo, uniforme, desplazándose los caminos de rodadura de los transportadores igualmente de una manera continua y a la misma velocidad, sin que sea obligado pararlos momentáneamente, a intervalos regulares, los caminos de rodadura del transportador.
10. Resulta una considerable simplificación a la vez para los mecanismos de arrastre de los soportes móviles de cabezas cogedoras y de las bandas rodantes o transportadores, así como para la utilización propia de una tal máquina para la cual la vigilancia puede ser reducida a un máximo.
15. La invención trata igualmente de una máquina o instalación para desencajonar botellas, dispuestas según el precitado procedimiento y comprendiendo en combinación una o varias series de órganos de prensión o cabezas cogedoras montadas sobre soportes móviles dispuestos por encima de, a lo menos, dos bandas rodantes, transportadores o análogo destinados, la primera, a llevar las cajas de botellas bajo dichos órganos de prensión y, la segunda, a evacuar las botellas desencajonadas, estando dispuesto dichos órganos de prensión para asir en bloque las botellas desde las cajas llevadas por la primera banda o análogo a medida que dichas cajas se presentan, depositar después las precitadas botellas sobre la segunda
- 20.
- 25.
- 30.

304571

200



- banda o análogo a medida que dichas cajas se presentan, depositar después las referidas botellas sobre la precitada segunda banda o análogo, estando principalmente caracterizada esta máquina o instalación porque los soportes móviles de los órganos de prensión o cabezas cogedoras antes mencionados, son arrastrados en
5. circuito cerrado a lo largo de un camino de guía o análogo que presenta, a lo menos, dos porciones de trayectorias rectilíneas y paralelas a ellas, habiendo previsto medios para imprimir a los referidos soportes móviles y a las expresadas bandas rodantes una
10. misma velocidad lineal de avance a nivel de dichas trayectorias rectilíneas, estando dispuestas estas bandas rodantes o análogo bajo dichas porciones de trayectorias rectilíneas y en paralelismo con ellas, estando sincronizadas las maniobras de desencajonar y de colocar, efectuadas por los precitados órganos de prensión o
15. análogo, con el desplazamiento de los expresados soportes móviles a lo largo de su camino de guía o análogo, de tal suerte que las maniobras de desencajonar y de colocar botellas no se efectúa más que cuando los mencionados soportes móviles recorren dichas trayectorias rectilíneas.
20. Según otra característica de la invención, los precitados soportes móviles se desplazan a lo largo de su camino de guía según un movimiento continuo, de preferencia uniforme.
- Otras características de la invención se pondrán de manifiesto en el curso de la siguiente descripción dada con referencia a
25. los dibujos anexos que ilustran realizaciones de la invención como ejemplo no limitativo.
- En los dibujos:
- La fig. 1 ilustra esquemáticamente el principio del funcionamiento de una máquina, según la invención;
30. La fig. 2 ilustra esquemáticamente el principio del funciona-

304571



miento de una máquina según una variante de la fig. 1;

La fig. 3 muestra en elevación una máquina de desencajonar establecida conforme al principio del esquema de la fig. 1;

La fig. 4 muestra en planta la máquina de la fig. 3; y

5. La fig. 5 es una vista lateral de la máquina de la fig. 3, siendo en fin la fig. 6 la representación esquemática del dispositivo de arrastre de la máquina.

- Según el ejemplo de la fig. 1, las series de cabezas cogedoras u órganos de presión destinados a asir en bloque las botellas b de cajas o casilleros c a desencajonar están montadas sobre soportes móviles a, a_1, a_2, a_3 arrastrados por una banda o cadena sin fin l que pasa, por ejemplo, sobre dos poleas horizontales $2, 2'$ distantes uno de otro de manera de hacer recorrer a los soportes a, a_1, a_2, a_3 un circuito cerrado según una trayectoria que presenta a lo menos dos porciones rectilíneas distintas, representadas esquemáticamente en D_1 y D_2 . Bajo cada uno de los dos tramos rectilíneos formados por la banda o cadena l están dispuestos, respectivamente, un transportador T_1 y un transportador T_2 paralelamente a cada uno de estos tramos. A lo menos una de las poleas 2 es motriz y, pivoteando, hace caminar la banda l según un movimiento uniforme y continuo, desplazándose las superficies de rodadura de los transportadores T_1 y T_2 de su lado en el mismo sentido y a la misma velocidad que los tramos rectilíneos de la banda l que sobre aploman respectivamente.

15. Estando afectado el transportador T_1 por ejemplo a la llegada de conducidas caja-s de botellas, y en transportador T_2 a la evacuación de la-s botellas extraídas de las cajas, los movimientos o manobra de desencajonar y de colocar efectuados por los órganos de presión o cabezas cogedoras llevadas por los soportes a, a_1, a_2, a_3 son sincronizados con el desplazamiento de estos soportes
- 20.
- 25.
- 30.



2 OCT

de tal suerte que el desencajonar y colocar botellas se efectua cuando estos soportes móviles recorren respectivamente las dos trayectorias rectilíneas D_1 y D_2 . Se ve que, gracias a esta sincronización, las operaciones de desencajonar y de colocar pueden ser por lo tanto realizadas de una manera continua, sin detención momentánea alguna de la banda l o de los transportadores T_1 y T_2 , dado que en el curso de estas maniobras no existe movimiento relativo alguno de encaminamiento entre los órganos de prensión y las cajas o superficies de colocación de los transportadores.

- 5.
- 10.

Se verá con detalle más adelante, con ocasión de las figuras 3 y 5, la puesta en aplicación práctica de este principio.

- 15.
- 20.
- 25.

De preferencia, los soportes móviles A que llevan las series de cabezas cogedoras u órganos de prensión están repartidas a lo largo de la banda o cadena l , de tal suerte que, desde que una serie de cabezas cogedoras asociada por ejemplo a un soporte A_1 se encuentra en final de la trayectoria rectilínea D_1 , la serie de cabezas cogedoras asociada al soporte móvil siguiente A_2 , se encuentra al principio de la trayectoria rectilínea D_1 y presto a desencajonar las botellas de una nueva caja. Lo mismo ocurre para la operación de colocar botellas a lo largo de la trayectoria rectilínea D_2 , al largo de la cual se ha representado esquemáticamente un soporte móvil de cabezas cogedoras A_2 presto a depositar las botellas que ha tomado sobre el transportador D_2 , y un soporte móvil de cabezas cogedoras A_3 en final de operación de colocación.

Se ve que de esta manera no hay prácticamente tiempo muerto alguno en la sucesión de operaciones de desencajonar y de colocar realizadas por las diferentes series de cabezas cogedoras.

- 30.

De una manera general, el principio expuesto precedentemente



y según el cual las operaciones de desencajonar y de colocar botellas son efectuadas por una serie de cabezas cogedoras a lo largo de trayectorias rectilíneas recorridas por estas series de cabezas cogedoras paralelamente a, y a la misma velocidad que, la

5. de los transportadores asociados, pueda ser extendido al caso de mayor número de transportadores, como se ilustra esquemáticamente en la fig. 2.

Se ve en el caso de esta figura 2, que a una misma banda o cadena sin fin l' arrastrando según un circuito cerrado una serie de

10. soportes móviles de cabezas cogedoras $A_1, A_2, A_3 \dots A_8$ están asociados cuatro transportadores T_1, T_2, T_3, T_4 que son respectivamente afectados; T_1, T_3 en el transporte de las cajas de botellas en curso de desencajonamiento y T_2, T_4 en la evacuación de las botellas desencajonadas.

15. Se ha indicado por flechas sobre la fig. 2 la zona de encaminamiento de capas de rodadura de estos transportadores que se desplazan como en el caso de la fig. 1, exactamente a la misma velocidad que la banda o cadena sin fin l' .

Se ha representado en detalle en las figuras 3 a 5, una máquina de desencajonar establecida según el principio de la figura 1.

20. Esta máquina comprende un zócalo o bastidor 2 soportando, de una parte, los dos transportadores T_1 y T_2 dispuestos lateralmente y, de otra parte, por dos columnas centrales $3, 3'$ las poleas $2, 2'$ arrastrando la banda o cadena sin fin l' a las que están ligados

25. los soportes móviles de cabezas cogedoras A, A_1, A_2, A_3 . La distancia entre los ejes $4, 4'$ de estas dos poleas que determina la longitud de las trayectorias rectilíneas D_1, D_2 a lo largo de las cuales deben efectuarse las operaciones de desencajonar y de poner las botellas, así que el diámetro de estas dos poleas es elegido

30. de tal suerte que las dos semicircunferencias (representadas en



trazos mixtos en $\underline{5}$, $\underline{5}'$ en la fig. 4) que empalman entre si estas porciones de trayectorias rectilíneas teniendo la misma longitud que estas últimas para que los cuatro soportes móviles de cabezas cogedoras \underline{A} , \underline{A}_1 , \underline{A}_2 , \underline{A}_3 se encuentren siempre simultáneamente en coincidencia con el principio o el fin de estas trayectorias rectilíneas, como representa la fig. 4.

El transportador \underline{T}_2 puede ser, como está representado, una forma de transportador de paletas cuya superficie se desplaza a la misma velocidad lineal que la banda o cadena sin fin $\underline{1}$. Por su parte, el transportador \underline{T}_1 puede ser, como está representado, un simple transportador de rodillos al cual están asociadas dos cadenas sin fin $\underline{6}$, dispuestas lateralmente de una y otra parte de los rodillos de este transportador y llevando entre ellas una serie de barretas transversales $\underline{7}$ destinadas a arrastrar las cajas de botellas $\underline{8}$ bajo la banda o la cadena sin fin $\underline{1}$. Estas cadenas sin fin $\underline{6}$ caminan igualmente a la misma velocidad que la banda sin fin $\underline{1}$ y las posiciones de las barretas transversales $\underline{7}$ están determinadas en sincronismo con el movimiento de los soportes móviles de cabezas cogedoras \underline{A} , \underline{A}_1 , \underline{A}_2 , \underline{A}_3 , de tal suerte que cada caja $\underline{8}$, cuando es arrastrada sobre el transportador \underline{T}_1 por una barreta $\underline{7}$, se encuentra automáticamente y exactamente a plomo de una serie de cabezas cogedoras.

Los movimientos propios de prensión y de colocación de las cabezas cogedoras están igualmente sincronizados con su desplazamiento de tal suerte que sus maniobras de prensión, seguida de subida de las botellas \underline{b} se efectúan cuando recorren dichas cabezas la trayectoria rectilínea \underline{D}_1 , mientras que las maniobras que efectúan para descender y colocar las botellas sobre el transportador \underline{T}_2 se efectúan a lo largo de la trayectoria rectilínea \underline{D}_2 .

La sincronización del movimiento de los soportes móviles de



cabezas cogedoras con el de los transportadores, así como la sincronización de estos movimientos con las maniobras de prensión y de colocación realizadas por las cabezas cogedoras, puede ser obtenidas de una manera sencilla por mecanismos de cualquier tipo, conocidos en el dominio de la técnica.

5.

En la fig. 6 y para ello se ha representado simplemente y muy esquematizado, un modo de realización de un mecanismo para el arrastre, en sincronismo y a la misma velocidad, de la rueda motriz $\underline{2}'$ y de los transportados \underline{T}_1 y \underline{T}_2 . Un mismo motor $\underline{8}$, al

10.

cual está acoplado por ejemplo un reductor $\underline{9}$, arrastra de una parte a la polea $\underline{2}'$ por intermedio del piñón de salida $\underline{10}$ del reductor arrastrando por una cadena $\underline{11}$ a un piñón $\underline{12}$ calado sobre el eje $\underline{4}'$ de la polea $\underline{2}'$ y, por otra parte, a los transportadores \underline{T}_1 y \underline{T}_2 por intermedio de reenvíos de ángulos $\underline{13}$ y de piñones y cadenas $\underline{14}$.

15.

Se puede, naturalmente, sin salirse del alcance de esta invención, imaginar diferentes variantes del procedimiento, en particular utilizar series de cabezas cogedoras desplazándose según un circuito cerrado de porciones de trayectoria rectilíneas en número superior a aquellas representadas, en combinación con un número correspondiente de transportadores.

20.

Además, siempre se puede, sin salirse del alcance de esta invención, concebir para los soportes móviles de cabezas cogedoras un modo de arrastre diferente del de banda o cadena sin fin considerado, siendo lo esencial que estos soportes móviles sean arrastrados a lo largo de un camino de guía formando una trayectoria de porciones rectilíneas como las resaltadas en los ejemplos elegidos.

25.

Bien entendido, que la invención no queda en manera alguna limitada a los modos de ejecución descritos y representados que han sido dados solo a título de ejemplo.

30.



N O T A

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

5. 1.- Un procedimiento, con su máquina realizadora, para manipular botellas en relación con su desencajonamiento, cuya máquina o instalación es del tipo que comprende, en combinación, una o varias series de órganos de presión o cabezas cogedoras montados sobre soportes móviles dispuestos por encima de, a lo menos, dos bandas rodantes, transportadores o análogo, destinadas, la primera, 10. a llevar las cajas de botellas bajo dichos órganos de presión y, la segunda, a evacuar las botellas desencajonadas, estando dispuestos los referidos órganos de presión para asir en bloque las botellas desde las cajas llevadas por la primera banda, o análogo, a medida que tales cajas se presentan, depositar después las expresadas botellas sobre la segunda banda precitada, o análogo, c a - 15. r a c t e r i z a d o por que el arrastre de los soportes móviles de los órganos de presión o cabezas cogedoras precitados, se realiza en circuito cerrado a lo largo de un camino de guía o análogo que presenta, a lo menos, dos porciones rectilíneas de trayectoria, distintas, disponiendo las precitadas bandas rodantes, o aná- 20. logo, bajo cada una de dichas porciones rectilíneas de trayectoria y paralelamente a las mismas, imprimiendo a los referidos soportes móviles y a las precitadas bandas rodantes una misma velocidad lineal de avance a nivel de las mencionadas trayectorias rectilíneas, 25. sincronizando las maniobras de desencajonar o de colocar efectuadas por dichos órganos de presión, o análogo, con el desplazamiento de los referidos soportes móviles a lo largo de su camino de guía o análogo, de tal suerte que las maniobras de desencajonar y de



colocar botellas se efectúa cuando los expresados soportes móviles recorran las precitadas trayectorias rectilíneas.

5. 2.- Un procedimiento, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o porque el arrastre de los precitados soportes móviles a lo largo de su camino de guía o análogo, se realiza con movimiento continuo, de preferencia uniforme.

10. 3.- Un procedimiento, según las reivindicaciones 1 y 2, c a r a c t e r i z a d o porque a la banda rodante o análogo portadora de las cajas de botellas se le asocian medios, barretas o análogo, dispuestos para fijar a lo largo de dicha banda los emplazamientos precisos que deben ocupar las cajas en curso de desencajonamiento y se sincroniza el movimiento de los soportes móviles, órganos de presión o análogo, y el de dichas barretas o análogo, de tal suerte que las referidas cajas, cuando marchan por
15. la mencionada banda rodante, se encuentran automáticamente a plomo bajo una serie de órganos de presión o cabezas cogedoras.

20. 4.- Un procedimiento, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o porque, según un modo de realización, el circuito cerrado según el cual se desplazan los soportes móviles de los órganos de presión o cabezas cogedoras precitados, forma dos porciones rectilíneas de trayectoria paralelas distantes entre sí y reunidas una a otra en sus extremos por porciones semi-circulares.

25. 5.- Un procedimiento, según una de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d o porque un mismo medio motor y con una misma velocidad son arrastradas las precitadas bandas y barretas, así como los soportes móviles de los órganos de presión o cabezas cogedoras.

30. 6.- Un procedimiento, para cuya realización se emplea una máquina o instalación para desencajonar botellas, del tipo que com-



30571

- prende, en combinación, una o varias series de órganos de prensión o cabezas cogedoras montados sobre soportes móviles dispuestos por encima de, a lo menos, dos bandas rodantes, transportadores a análogo, destinadas, la primera, a llevar las cajas de botellas bajo dichos órganos de prensión y, la segunda, a evacuar las botellas desenchajadas, estando dispuestos los precitados órganos de prensión para asir en bloque las botellas desde las cajas conducidas por la primera banda o análogo a medida que las referidas cajas se presentan, depositando después las expresadas botellas sobre la precitada segunda banda o análogo, estando dispuesta dicha máquina o instalación, según el antedicho procedimiento, y para cuya realización está caracterizada porque los precitados soportes móviles de los mencionados órganos de prensión o cabezas cogedoras, son arrastrados en circuito cerrado a lo largo de un camino de guía o análogo que presenta, a lo menos, dos porciones distintas de trayectoria rectilínea, estando dispuestas las referidas bandas rodantes o análogo bajo las referidas porciones rectilíneas de trayectoria y paralelamente a ellas, habiendo previstos medios para imprimir a los expresados soportes móviles y a las mencionadas bandas rodantes una misma velocidad lineal de avance a nivel de dichas trayectorias rectilíneas, estando sincronizadas las maniobras de desenchajonar y de colocar efectuadas por tales órganos de prensión o análogo, con el desplazamiento de dichos soportes móviles a lo largo de su camino de guía o análogo de tal suerte que las maniobras de desenchajonar y de colocar botellas se efectúan cuando los expresados soportes móviles recorren las mencionadas trayectorias rectilíneas.
5. 7.- Un procedimiento, cuya máquina realizadora, según la reivindicación 6, está caracterizada porque los precitados
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



3 457

taos soportes móviles se desplazan a lo largo de su camino de guía según un movimiento continuo, de preferencia uniforme.

5. 8.- Un procedimiento, cuya máquina realizadora, según las reivindicaciones 6 o 7, está caracterizada porque a la precitada banda rodante o análogo, que conduce las cajas de las botellas, están asociados medios, barretas o análogo, dispuestos para fijar a lo largo de dicha banda los emplazamientos precisos que deben ocupar las cajas en curso de descajonamiento, estando sincronizados el movimiento de los soportes móviles, el de los órganos de prensión o análogo y el de las mencionadas barretas, de tal suerte que las cajas, cuando son llevadas sobre la expresada banda rodante, se encuentran automáticamente a plomo bajo una de las series de órganos de prensión o cabezas cogedoras.
10. 9.- Un procedimiento, cuya máquina realizadora, según una de las reivindicaciones 6 a 8, está caracterizada porque, según un modo de realización, el circuito cerrado según el cual se desplazan los soportes móviles de los órganos de prensión o cabezas cogedoras precitadas, forma dos porciones rectilíneas de trayectoria paralelas entre sí, distantes una de otra y reunidas a su vez por sus extremos mediante dos porciones semi-circulares.
15. 10.- Un procedimiento, cuya máquina realizadora, según una de las reivindicaciones 6 a 9, está caracterizada porque los precitados soportes móviles de los órganos de prensión o análogo, están ligados a una banda, cadena sin fin o análogo que pasa sobre dos poleas horizontales, distantes una de otra, de las que a lo menos una es motriz, y arrastran a dicha banda o análogo, estando dispuestas las expresadas bandas rodantes o análogo, bajo y paralelamente a cada tramo rectilíneo que presente la
- 20.
- 25.
- 30.

304571



referida banda o análogo entre dichas poleas.

5. 11.- Un procedimiento, cuya máquina realizadora, según las reivindicaciones 6 a 10, está caracterizada por que un mismo motor arrastra, por reenvíos apropiados, de una parte, a lo menos a una de las precitadas poleas en rotación y, de otra parte, a las bandas rodantes y barretas o análogo precitadas.
10. 12.- Un procedimiento, cuya máquina realizadora, según las reivindicaciones 6 a 11, está caracterizada por que, según un modo de realización, el transportador sobre el cual son conducidas las cajas de botellas, es un transportador de rodillos al cual está asociada una cadena sin fin que camina paralelamente a la superficie de colocación de dicho transportador y provista de barretas transversales o análogo dispuestas para arrastrar las cajas sobre el referido transportador a la misma velocidad que la de los soportes móviles de los órganos de prensión y en sincronismo con estos.
15. 13.- Un procedimiento, cuya máquina realizadora está, según las reivindicaciones 6 a 12, caracterizada porque el conjunto de las precitadas bandas rodantes o transportadores y de los soportes móviles de cabezas cogedoras, con su camino de guía y sus medios de arrastre, está montado sobre un bastidor común.
20. 14.- Un procedimiento, con su máquina realizadora, para manipular botellas en relación con su desencajonamiento.

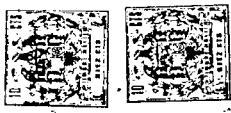
Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 2 de Octubre de 1964.

E. P. REMY et Cie.

Por a. JAIME ISERN

P. P.



3 / 571

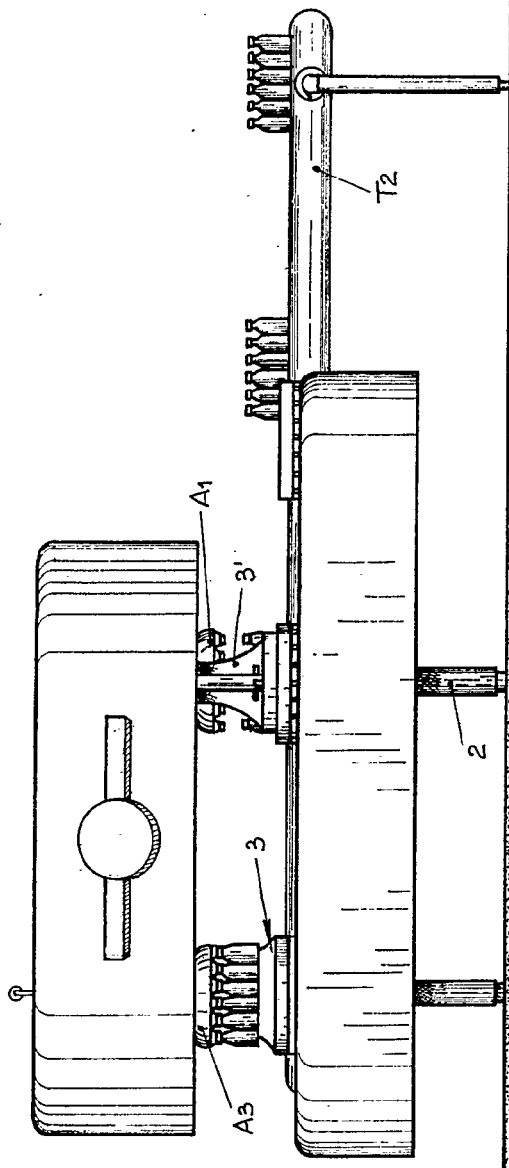


FIG 3

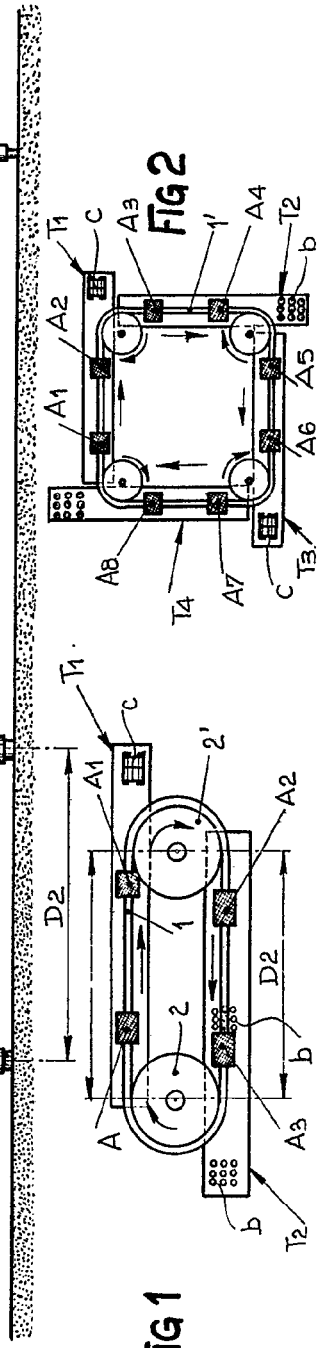


FIG 1

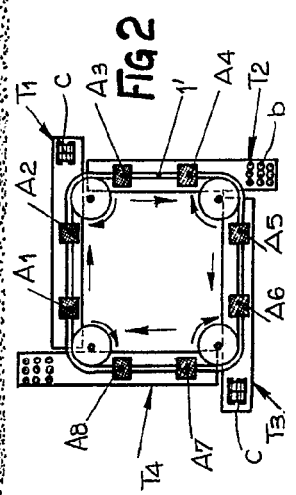


FIG 2

... ..

FIG 3

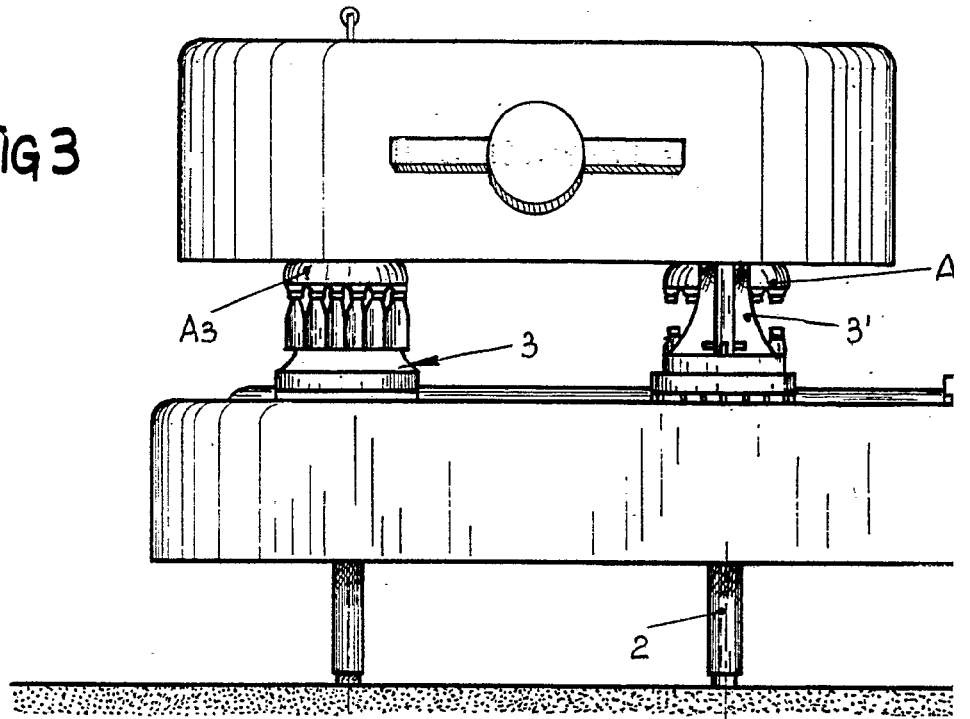
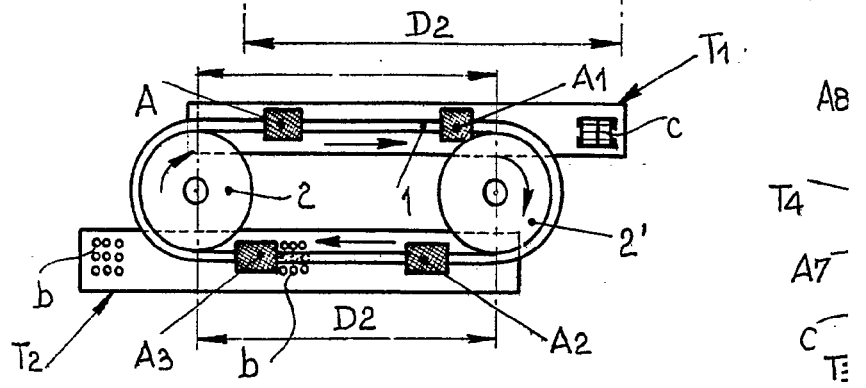
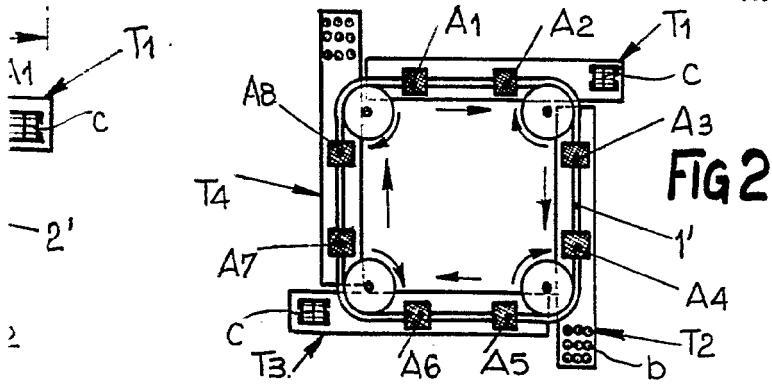
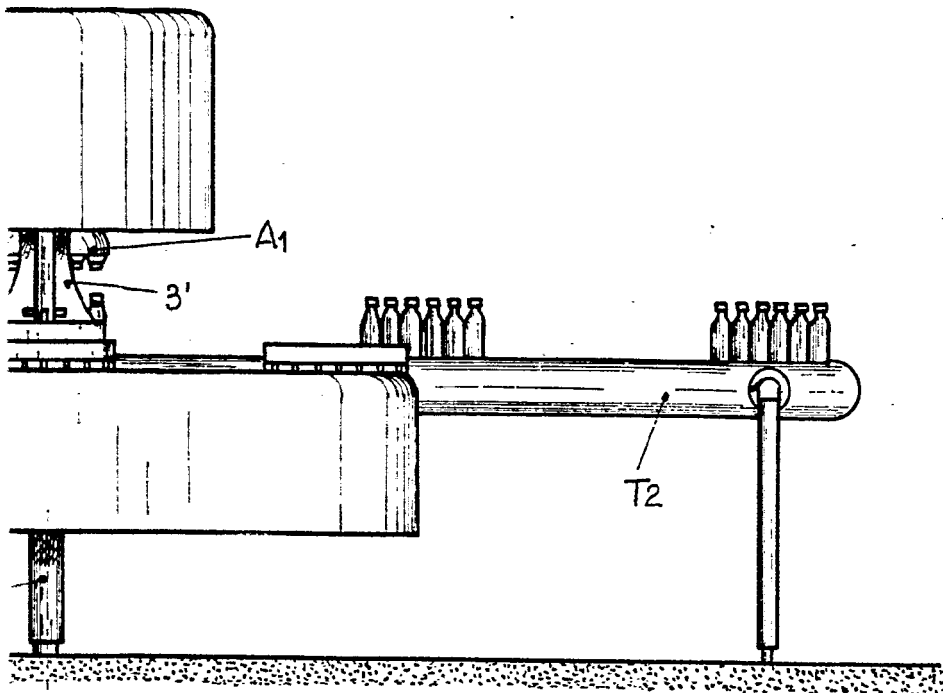


FIG 1





1984, le 2 de Octobre de 1984

1984

1984

1984

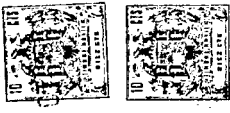


FIG 5

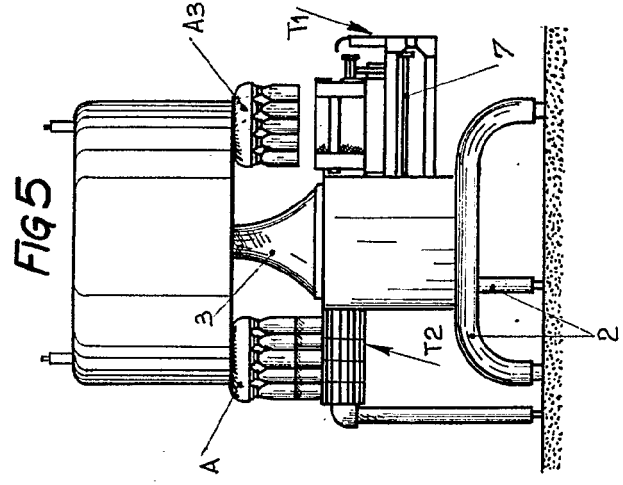


FIG 4

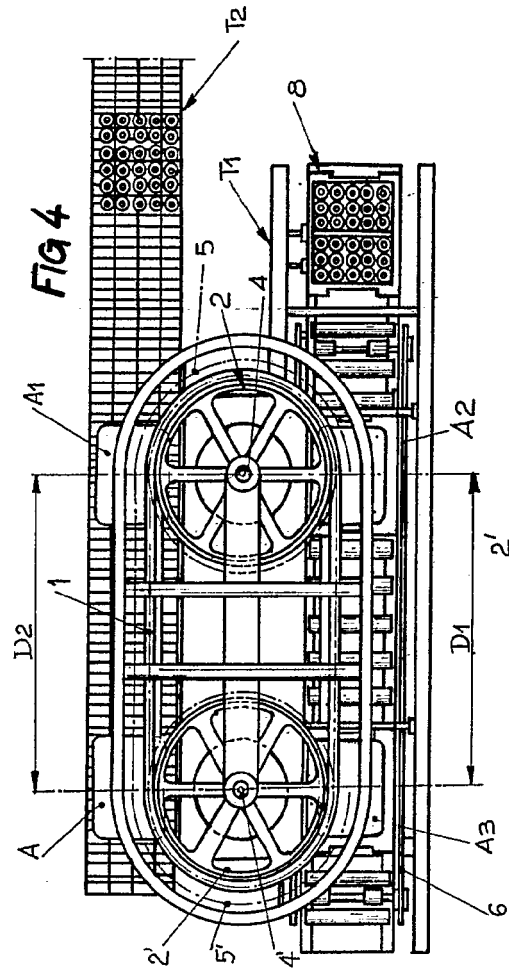
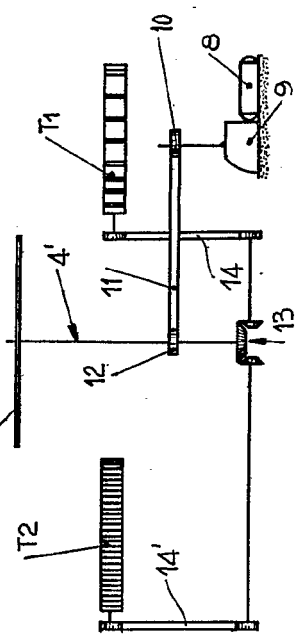


FIG 6



Apparatus of the type described in the above of 1964

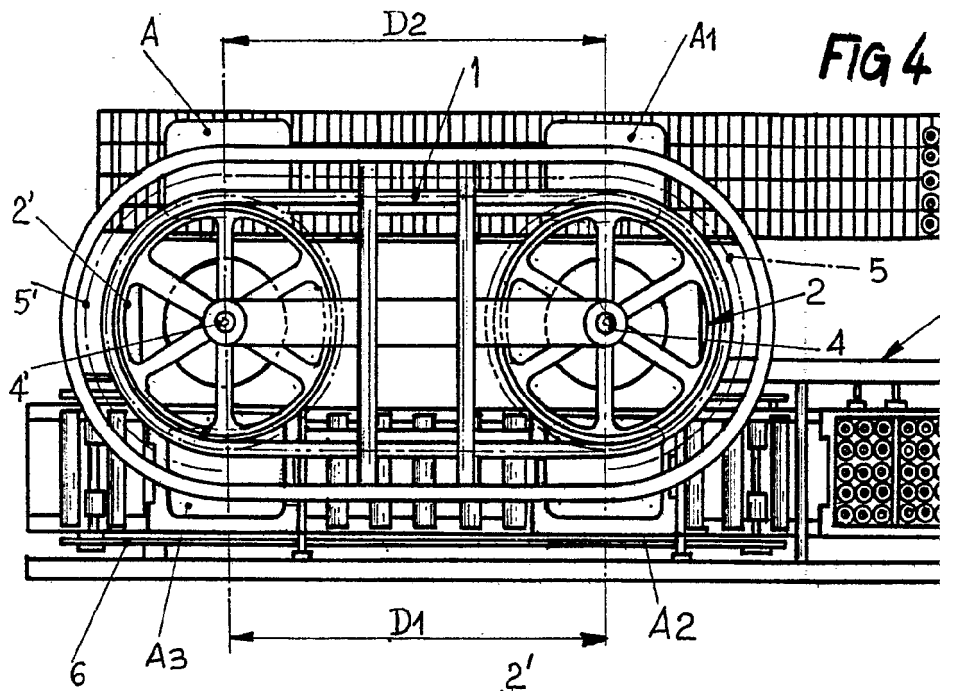
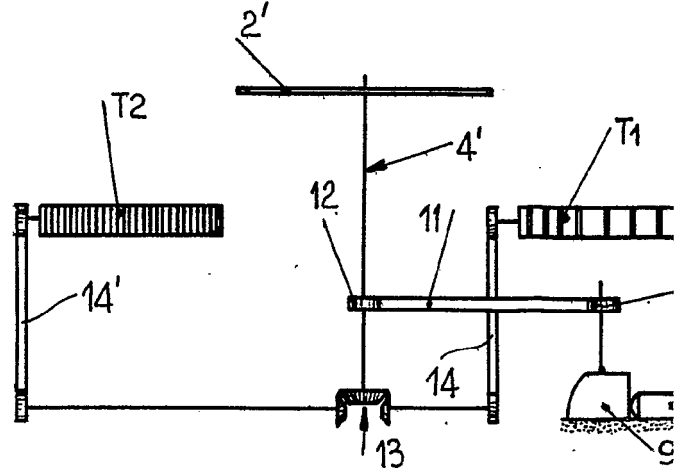
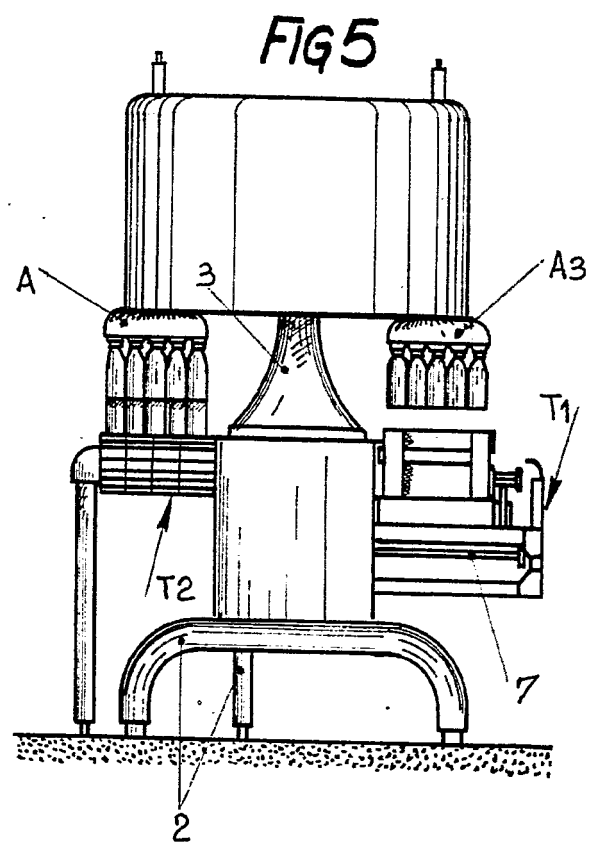
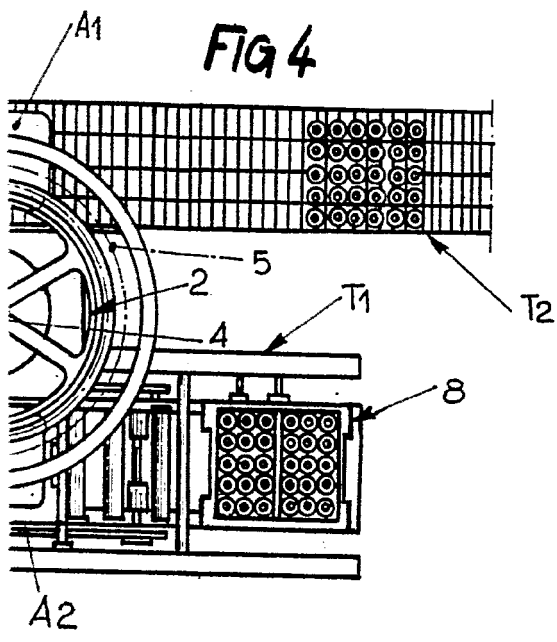
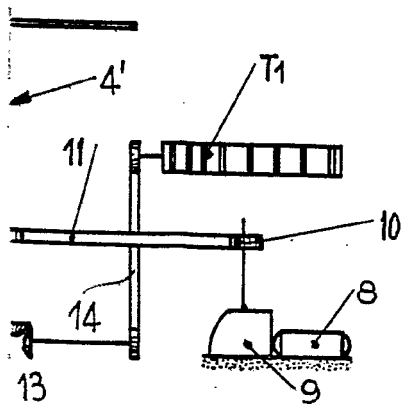


FIG 6





3 457



Mauricio, a 21 de Octubre de 1964

[Handwritten signature]