

1ª.



4 0 6 0

229138

Memoria Descriptiva

para

una patente de INTRODUCCION, por diez años

a favor de

don Hans I n g o l d

-nac. suiza-

residente en

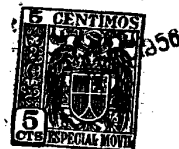
Zürich - Suiza -

Hofackerstrasse, 7

por:

Instalación para almacenar mercancías como libros,
expedientes u otros artículos.

Este registro se basa en la patente suiza nº 297.639.



229138

5 Para archivos y otros recintos de almacenaje se han llegado a conocer instalaciones para la conservación de mercancías como libros, expedientes u otros artículos, cuyas instalaciones muestran una fila de recipientes para las mercancías dispuestos con sus lados abiertos vueltos unos hacia otros, situados adyacentes prácticamente sin intersticios. Para poder hallar acceso a cualquier recipiente de estos, bien sea para extraer o para almacenar objetos, puede correrse la fila de recipientes separándose en el lugar respectivo, corriendo los recipientes hacia los lados del pasillo que ha de formarse en la dirección de la fila, hasta que quede libre el necesario pasillo de servicio.

15 También han llegado a conocerse instalaciones de la clase mencionada, en las que puede aplicarse una fuente de energía en los recipientes que han de ser corridos, pudiéndose acoplar estos recipientes con una barra de empuje, que se extiende a lo largo de la fila de recipientes, cuya barra está enlazada activamente mediante una endentación con un grupo motor y está alojada corredizamente en su dirección longitudinal.

20 Tal dispositivo impulsor, sin embargo, solamente es adecuado para grandes instalaciones, por razones económicas. En muchos casos, sin embargo, también en instalaciones menores sería deseable una impulsión mecánica de los recipientes, especialmente cuando los recipientes son demasiado grandes para ser corridos a mano.



229138

El presente invento se refiere a una instalación de la clase mencionada al principio para el almacenaje de mercancías, como libros, expedientes u otros artículos. Según el invento, la instalación se caracteriza porque a lo largo de la fila de recipientes transcurren los dos ramales de un órgano de tracción flexible, sin fin, que se halla en comunicación, con un grupo impulsor y cada recipiente muestra dos dispositivos de apriete, que se hallan enlazados con un órgano accionador común y uno de los cuales coopera con uno de los ramales y el otro con el otro ramal del órgano de tracción, en lo que cada uno de los dispositivos de apriete muestra una mordaza de apriete fija y una móvil, y las mordazas móviles de ambos dispositivos de apriete de cada recipiente son oscilables mediante un árbol común, en el que está situado el órgano accionador en forma de un brazo oscilante y porque además las mordazas de apriete fijas están constituidas como órganos guías y soportadores para el órgano de tracción sin fin y agarran debajo de éste.

Por ello es posible impulsar en una u otra dirección los recipientes que han de ser corridos, en lo que la instalación también puede ser soportable económicamente en medidas menores, ya que los costes de instalación son relativamente bajos.

En el dibujo adjunto se han representado ejemplos de ejecución del objeto del invento, mostrando:

La figura 1ª una primera forma de ejecución de la



229138

instalación en vista lateral y parcialmente en sección según la línea I-I en la figura 2^a.

La figura 2^a una vista sobre la misma instalación.

La figura 3^a un detalle de la misma instalación, a mayor escala.

La figura 4^a una sección transversal según la línea IV-IV en la figura 3^a.

La figura 5^a una variante de la parte de la instalación representada en las figuras 3^a, y 4^a.

La figura 6^a una sección transversal según la línea VI-VI en la figura 5^a.

La figura 7^a la vista lateral de una parte de otra forma de ejecución de la instalación.

La figura 8^a la vista lateral de un dispositivo de freno para los recipientes parcialmente en sección según la línea VIII-VIII de la figura 9^a.

La figura 9^a una sección parcial según la línea IX-IX en la figura 8^a.

La figura 10^a a mayor escala un detalle, parcialmente en sección según la línea X-X en la figura 9^a.

La figura 11^a un detalle en sección según la línea XI-XI en la figura 8^a.

La figura 12^a la representación análoga a la figura 9^a de otro dispositivo de freno, y

La figura 13^a una parte de este dispositivo de freno en vista de encima y en sección parcial según la línea XIII-



229138

XIII en la figura 12^a.

La instalación representada en las figuras 1^a - 4^a muestra una cantidad de recipientes 10 para el alojamiento de las mercancías a almacenar, de los que en las figuras 1^a y 2^a solamente se han mostrado tres. Estos recipientes 10 son, por ejemplo, bastidores de armario que pueden manejarse desde ambos lados y están apoyados corredizamente mediante rodillos 11 sobre carriles 12, de modo que forman una fila y con sus lados abiertos están vueltos unos hacia otros. La fila de recipientes puede tener cualquier longitud. Los carriles 12 son adecuadamente más largos que la fila de recipientes, solamente por la anchura de un pasillo de servicio, que es necesario entre dos recipientes vecinos, para poder extraer y almacenar las mercancías. Además los carriles 12 están hundidos en el piso, tanto que su superficie de recorrido superior esté alineada con la superficie del piso.

A lo largo de la fila de recipientes transcurren los dos ramales 13a y 13b de un órgano de tracción 13 sin fin, flexible, por ejemplo, de un cable de alambre que corre sobre la polea inversora y la polea tensora 14, la polea impulsora 15, así como una polea auxiliar 16. Estas poleas para cable se encuentran en depresiones del piso, y los dos ramales del cable de tracción corren en canales 17 que están labrados en el piso (figura 4^a). La polea 14 es corrediza en la dirección longitudinal de la fila de recipientes con auxilio de un husillo roscado 18, para que el cable de tracción pueda ser tensado y, dado el caso, reajustada su tensión. La polea 15 esté



229138

acoplada con una rueda 19 de tornillo sin fin de un grupo impulsor. El grupo impulsor muestra por lo demás un motor propulsor 20 eléctrico y un mecanismo reductor 21, unido con el mismo, cuyo árbol derivador lleva un tornillo sin fin 19a que engrana con la rueda 19 de tornillo sin fin.

Debajo de cada recipiente 10 se hallan dos dispositivos de apriete, uno de los cuales está destinado a cooperar con uno de los ramales 13a y el otro con el otro ramal 13b del cable de tracción. Estos dispositivos de apriete pueden observarse más claramente en las figuras 3^a y 4^a y muestran cada uno una mordaza 22 fija de apriete y una mordaza 23 móvil de apriete. Las mordazas 22 fijas de apriete están constituidas como órganos guías y soportadores para el cable de tracción 13 y agarran debajo del mismo. Las mordazas 23 móviles de apriete son oscilables mediante un árbol 24 común, que transcurre en ángulo recto con respecto a la dirección longitudinal de la fila de recipientes en sentido horizontal y está apoyado en dos caballetes 25, en los que están dispuestas las mordazas fijas 22. En un lado del respectivo recipiente 10 se halla un órgano accionador en forma de un brazo oscilante 26 situado sobre el árbol 24. A éste le están coordinados topes 27 montados en la pared lateral del recipiente, que limitan el alcance de oscilación del brazo y por ello el apriete alcanzable sobre el cable de tracción. Según la figura 3^a, las mordazas 23 móviles tienen una superficie de apriete 23a que transcurre excéntricamente con respecto a su eje de oscilación, de tal modo que por la más fuer-



229138

5
10
te oscilación hacia fuera del brazo de accionamiento 26, fuera de su posición media, vertical, el apriete sobre el cable de tracción aumenta constantemente. Por lo demás, la disposición está establecida de tal modo que al oscilar el brazo 26 en una de las direcciones puede acoplarse uno de los ramales 13a del cable y, al oscilar en la otra dirección, el otro ramal 13b del cable, por apriete con el respectivo recipiente. Si el brazo 26 se encuentra en la posición media, ambas mordazas 23 móviles están levantadas del cable de tracción. Sobre el árbol 24 está situado además un brazo 27¹ (figura 4^a) en el que, según la figura 3^a, atacan dos muelles de tracción 28. Estos tienden a mantener al brazo de accionamiento 26 en su posición media y por ello a poner fuera de acción a los dos dispositivos de apriete 22, 23.

15
Los dos recipientes terminales de la fila de recipientes están provistos en los lados externos de amortiguadores de choques. También entre cada dos recipientes vecinos podría existir por lo menos un amortiguador de choques.

20
25
En su posición de reposo los recipientes 10 descritos están corridos todos juntos, de modo que prácticamente no existen intersticios entre ellos. Si se quiere llegar al lado abierto de algún recipiente, los recipientes situados en un lado del pasillo de servicio requerido tienen que ser corridos hacia fuera en la dirección de la fila. A este propósito se pone en funcionamiento el grupo impulsor 20, 21, de modo que se pone en rotación el cable 13 sin fin. con auxilio del brazo de



229138

5 accionamiento 26 puede acoplarse después de esto cualquier re-
cipiente con uno de los ramales, que corre en la dirección co-
rrespondiente, del cable de tracción. Este recipiente es arras-
trado entonces por el cable y es movido a lo largo de los carri-
les 12, en lo que ^{se}corren al mismo tiempo todos los recipientes
que se hallan delante de este recipiente en la dirección de
marcha. Cuando el pasillo de servicio que ha de formarse, ha
alcanzado la anchura necesaria, se suelta de nuevo el órgano
de accionamiento, por lo que se desacopla el recipiente del ca-
10 ble, y se para. Si después ha de cerrarse de nuevo el pasillo
de servicio, se oscila el brazo de accionamiento 26 de uno de
los recipientes terminales de la fila en la dirección correspon-
diente, para acoplar el recipiente con el cable de tal modo que
el recipiente sea arrastrado por el cable en la dirección desea-
15 da, en lo que el mismo empuja ante sí a los restantes recipien-
tes situados delante del mismo, hasta que esté cerrado el inters-
ticio. De modo análogo pueden correrse los recipientes indivi-
dualmente a elección en una u otra dirección mecánicamente por
el sitio que se halla disponible, para poder hallar acceso a
20 algún lado abierto de los recipientes. La persona de servicio
tiene que marchar al lado del recipiente impulsado para mantener
oscilado el órgano de accionamiento 26 tanto cuanto haya de du-
rar el movimiento. Si se suelta el brazo de accionamiento 26,
los muelles 28 le hacen retornar a su posición neutra, por lo
25 que el recipiente se para seguidamente.

Adecuadamente se calcula el apriete máximo obteni-



229138

5 ble de los dispositivos de apriete 22, 23 sobre el cable, de tal modo que el cable de tracción, dado el caso, todavía podría deslizarse entre las mordazas de apriete si actuase contra el movimiento del recipiente una resistencia demasiado grande. Al mismo objeto podría estar previsto en el grupo impulsor también un embrague de resbalamiento. De esta manera pueden evitarse accidentes con la instalación descrita, los que podrían producirse en otro caso como consecuencia de descuidos.

10 El mismo objetivo puede alcanzarse también si se prevé en cada recipiente y en los lados externos de los recipientes terminales de la fila, por lo menos un órgano de contacto, adecuadamente una barra horizontal, que se extiende en ángulo recto con respecto a la dirección de la fila de recipientes y está alojada corredizamente en el respectivo recipiente en la dirección de la fila, cuya barra, en su corrimiento al tropezar con un objeto sólido, entra en enlace activo con un contacto interruptor eléctrico e interrumpe el circuito de corriente del motor impulsor 20. Todos los contactos interruptores se hallan adecuadamente en serie en un circuito auxiliar de corriente que sirve para el accionamiento electromagnético de un interruptor de protección del motor. Tales órganos de contacto, sin embargo, también pueden estar previstos solamente en los lados exteriores de ambos recipientes terminales de la fila.

25 Las mencionados órganos de contacto, sin embargo, podrían hallarse en enlace funcional también de modo puramente



229138

mecánico o electromagnético con los dispositivos de apriete de los respectivos recipientes, y esto de tal modo que, al accio-
nar los órganos de contacto, éstos producen un desacoplamiento automático del recipiente con respecto al cable de tracción.

5 Esta claro que, en lugar de un cable de tracción, podría existir también otro órgano de tracción, por ejemplo, una cadena sin fin. El grupo impulsor no tiene que mostrar en todos los casos un motor eléctrico y podría contener también un mecanismo de engranaje cónico, en lugar del mencionado meca-
10 nismo de tornillo sin fin.

En la variante representada en las figuras 5^a y 6^a de la instalación de acoplamiento, ambas mordazas fijas de apriete 22 están dispuestas en un caballete común 30, en el que está apoyado giratoriamente el árbol 24. Las mordazas móvi-
15 les de apriete 23 están dispuestas articuladamente en un correspondiente brazo oscilante 31 que está situado sobre el árbol 24, y llevan una espiga de tope 32 que, por cooperación con el brazo oscilante 31, impide un giro demasiado amplio de la res-
pectiva mordaza de apriete 23 alrededor del perno de articula-
20 ción 33. Este perno de articulación muestra un suplemento excéntrico 33_a, mediante el cual el mismo está alojado en la morda-
za de apriete 23. Por ello se obtiene la posibilidad, por sim-
ple rotación del perno alrededor de su propio eje de variar dentro de ciertos límites la distancia del eje de articulación
25 de la mordaza móvil 23 con respecto al árbol 24 y ajustar por ello el apriete obtenible sobre el órgano de tracción.



229138

5 Para que los recipientes 10, en su posición de re-
poso, siempre choquen entre sí y no puedan moverse separándose
por sí mismos, los carriles 12 de la instalación están inclina-
dos adecuadamente hacia uno de los extremos de la fila de reci-
pientes, de modo que los recipientes, a consecuencia de la gra-
vitación, tienden a permanecer en su posición de reposo adya-
cente entre sí.

10 Al mismo fin, en la instalación según la figura
7ª, cada recipiente 10 está provisto a cada lado de un gancho
de acoplamiento 34, respectivamente 35, que está destinado a
cooperar con un correspondiente gancho de acoplamiento del reci-
piente vecino. Los ganchos de acoplamiento son oscilables alre-
dedor de un perno 36 y se hallan bajo la influencia de un mue-
lle de tracción 37, que tiende a sostener los ganchos en su po-
15 sición activa, donde se aplican contra un tope fijo 38. Los gan-
chos poseen además una superficie oblicua de deslizamiento 34a,
respectivamente 35a, que hace posible el enganche automático
mutuo de los ganchos cooperantes, cuando se corren juntándose
los recipientes vecinos. Los ganchos de acoplamiento 34 y 35
20 de cada recipiente 10 se halla en enlace activo, por medio de
una barra de tracción 39a, 39b, con el brazo de accionamiento
26 para los dispositivos de apriete. Las partes 39a y 39b de la
barra de tracción son regulables y fijables en su dirección
longitudinal recíprocamente, para que pueda regularse la longi-
tud de la barra de tracción correctamente. Las partes 39b tienen
25 una hendidura longitudinal 40 en la que engrana una clavija 41



229138

del gancho de acoplamiento 34, respectivamente 35. Cuando los
ganchos de acoplamiento se oscilan durante el acoplamiento au-
tomático de los recipientes, por ello la bara de tracción y el
brazo de accionamiento 26 permanecen en reposo. Si se hace os-
5 cillar el brazo 26 con su extremo superior, en la figura 7^a, ha-
cia la izquierda, para acoplar el recipiente, para su movimien-
to hacia la izquierda, con el ramal del órgano de tracción, que
corre correspondientemente, al mismo tiempo se oscila el gancho
de acoplamiento 35 en antagonismo a la acción del muelle coor-
dinado 37, de tal modo que se suelta el acoplamiento con el re-
10 cipiente vecino de la derecha. Entonces ya nada se opone al mo-
vimiento hacia la izquierda. El otro gancho 34 de acoplamiento
queda en ello en su posición de reposo, ya que su clavija 41
se desliza en la hendidura coordinada. Si se oscila el brazo
de accionamiento 26 en la otra dirección, se suelta el gancho
15 de acoplamiento 34 del contra-gancho coordinado, mientras que
el otro gancho 35 permanece en reposo. Cuando chocan entre sí
dos recipientes vecinos, se acoplan inmediatamente uno con otro
automáticamente por los ganchos 34 y 35. Esto tiene la ventaja
20 de que los mismos no pueden separarse de nuevo a consecuencia
del golpe de retroceso. El gancho de acoplamiento, dirigido ha-
cia el lado exterior de los recipientes terminales de la fila,
trabaja adecuadamente con un contra-gancho coordinado, que es-
té dispuesto fijo en una pared o análogo. Por ello se garantiza
25 un bloqueo de los recipientes en la posición de reposo, y
dado el caso, también en la posición abierta.



229138

En lugar de los muelles de tracción 37 pueden estar previstos también muelles de ballesta.

Para el frenado de cada recipiente puede preverse también el dispositivo frenador representado en las figuras 8^a - 10^a, según el cual, el brazo 26, que está apoyado oscilablemente en 45 en la pared del recipiente, está unido fijamente con un brazo 46, que está acoplado, con auxilio de un guiador 47, con un brazo oscilante 48, fijado sobre el árbol 24 sobre el que están situadas las dos mordazas móviles 23 de apriete de los dispositivos de apriete, de modo que una oscilación del brazo de accionamiento 26 tiene por consecuencia un correspondientemente movimiento oscilante del árbol 24. Sobre el árbol 24 está sujeta, por encima de uno de los carriles 12 de marcha, una viga 49, en cada uno de cuyos dos brazos está dispuesto correspondientemente un perno 50 de compresión. El extremo, dirigido contra el carril 12, de cada perno de presión 50, lleva un dedo 51, entre los cuales y la viga está interconectado un muelle helicoidal de presión 52 que rodea al perno. En el otro extremo del perno 50 hay atornilladas dos tuercas apretadas una contra otra 53 sobre una parte roscada, para asegurar al perno contra la acción del muelle 52 en la viga. Los dos dedos 51 se aplican contra un estribo 54 de material elásticamente flexible, preferentemente acero de muelle, que solamente está fijado con uno de sus extremos mediante una pieza angular 55 en el fondo del recipiente 10. El estribo 54 tiene esencialmente forma de arco de círculo con excepción de una concavidad que se halla entre



229138

los dos dedos 51 de los pernos 50. El lado exterior convexo del estribo 54, vuelto hacia el carril 12, está provisto de un forro de freno 56. El órgano de accionamiento 26 está guiado en un marco 57, que está sujeto en el lado exterior del recipiente 10. En este marco 57 están dispuestas dos ballestas 58, de tal modo que pueden retener al brazo de accionamiento en dos posiciones determinadas, correspondientes a las líneas de puntos y rayas B_1 y B_2 en la figura 8^a, contra desplazamientos imprevistos. También pueden preverse otros medios para fijar por encajamiento al brazo de accionamiento en determinadas posiciones.

El modo de funcionamiento de la instalación descrita es como sigue:

Cuando el brazo de accionamiento 26 se halla en la posición central, vertical, como en los ejemplos anteriores, ninguna de las mordazas de apriete 23 se encuentra engranada con el cable de tracción 13. Los dedos 51 de los pernos de compresión 50 permiten ocupar al mismo tiempo al estribo elástico 54 una posición tal que el forro de freno 56 no toca en el carril 12. Si se desea acoplar el recipiente, para un corrimiento hacia la izquierda en la figura 8^a, con un ramal 13a del cable de tracción, se oscila, como en los ejemplos precedentes, al brazo de accionamiento 26 a la posición final A (figura 8^a), en lo que la mordaza representada se aprieta contra el ramal 13a y es arrastrada por éste. Para detener al recipiente se lleva al brazo 26 a la posición B_1 , donde se retiene fijamente por la ballesta 58 coordinada. En esta posición del brazo 26 las dos mordazas



229138

de apriete 23 están levantadas del cable de tracción, pero los pernos de compresión 50 presionan con los dedos 51, bajo la acción de los muelles 52, ahora de tal modo contra el estribo 54, que el forro de freno 56 toca en el carril. Esto se realiza especialmente por la acción de uno de los pernos de compresión, 50 que presiona contra la concavidad 56 del estribo 54. El recipiente se frena por ello en la posición B_1 , del brazo de accionamiento 26, por lo que el movimiento del recipiente llega a detenerse prácticamente enseguida y el recipiente se asegura en la nueva posición de corrimiento. Para soltar el freno se lleva el brazo 26 de nuevo otra vez a su posición media. Si se quiere correr el recipiente hacia el otro lado, se hace oscilar el brazo 24 a la posición extrema de oscilación R (figura 8^a). Para detener al recipiente se lleva al brazo de accionamiento previamente a la posición B_2 , en la que de nuevo los pernos de compresión 50 deforman al estribo 54 de tal modo que el forro de freno se aplica contra el carril 12 y por ello se frena el recipiente.

Cada vez, al desacoplar el recipiente de uno u otro ramal del cable de tracción 13, entra en acción automáticamente, por lo tanto, el dispositivo de freno descrito. El hecho de que, al acoplar el recipiente con el cable de tracción, tengan que sobrepasarse igualmente las posiciones de frenaje B_1 y B_2 con el brazo de accionamiento, prácticamente no tiene ninguna influencia sobre el funcionamiento. Los pernos de compresión 50 del dispositivo de freno están apoyados elásticamente median



229138

te los muelles 52, para que en la mencionada superación de las posiciones de freno se haga imposible un bloqueo.

5 En el dispositivo de freno según las figuras 12^a y 13^a, el brazo de accionamiento 26 actúa inmediatamente sobre el árbol 24, sobre el que se hallan situadas las mordazas móviles, no dibujadas, de los dispositivos de apriete para acoplar el recipiente 10 con uno u otro ramal del cable de tracción.

10 Uno de los extremos del árbol 24 lleva una pieza terminal bifurcada 60, en la que está alojado oscilablemente el brazo 26 de accionamiento, y esto de tal modo que el mismo pueda ser oscilado según la flecha P en la figura 12, alejándose de la pared exterior del recipiente 10. El brazo de accionamiento 26 es un brazo de una palanca de dos brazos, cuyo otro brazo 61 está acoplado con uno de los extremos de una barra empujadora 62, que es corrediza por lo menos aproximadamente en ángulo recto a la dirección de marcha de los recipientes. El otro extremo de esta barra empujadora 62 está unido articuladamente con un brazo oscilante 63 que está alojado oscilablemente por un extremo en una espiga fija 64 y forma por el otro extremo, 15 con un segundo brazo 65, una articulación acodada 66. El brazo 65 posee una hendidura longitudinal 67, en la que engrana una espiga guiadora 68 fija. El extremo del brazo 65, apartado de la articulación de codo 66, lleva un perno de compresión 69 ajustable mediante rosca de tornillo, que se aplica contra un estribo 54 elástico. Este último, análogamente al ejemplo anterior, está sujeto en un extremo y lleva en su lado convexo 20 25



229138

un forro de freno 56 que está destinado a la cooperación con la superficie de recorrido de uno de los rodillos 11 del recipiente. Los dos brazos 63 y 65 transcurren por lo menos aproximadamente paralelos a la superficie del fondo del recipiente.

5 Un muelle de tracción 69 ataca a ambos lados de la articulación de codo 66 en los brazos 63 y 65 y tiende a flexionar la articulación de codo. El brazo 61 que forma la prolongación del brazo de accionamiento 26, posee una nariz 70, y un órgano 71, que sirve para el apoyo del árbol 24, tiene una brida 72 que se halla enfrente de la nariz 70. Esta brida muestra una hendidura en la que puede penetrar la nariz 70, cuando se oscila el brazo de accionamiento en la dirección de la flecha P. Por lo demás, la brida 72 impide tal oscilación del brazo de accionamiento 26 por tope de la nariz 70, para el caso de que la nariz no se halle enfrente de la mencionada hendidura.

10

15

El acoplamiento del recipiente 10 con uno u otro ramal del cable de tracción sin fin se efectúa con auxilio del brazo de accionamiento 26 de modo análogo al del primer ejemplo de ejecución. Sin embargo, el brazo de accionamiento, cuando se halla en su posición media, es decir cuando el recipiente está suelto del cable de tracción, también puede ser oscilado en el sentido de la flecha P. En esto hace oscilar la barra empujadora 62 al brazo 63 de tal modo que la articulación de codo 66 se estira contra la acción del muelle 69. El perno de compresión 69 deforma en ello al estribo elástico 54 de modo que el forro de freno se aplica contra el rodillo 11 y le frena por ello.

20

25

18^a.



22 9138

Al soltar el brazo de accionamiento 26, éste vuelve bajo la influencia del muelle de tracción 69 de nuevo a su posición original. Cuando el recipiente está acoplado con uno u otro ramal del cable de tracción no puede ponerse en funcionamiento el dispositivo de frenaje descrito, porque lo impide la nariz 70 y la brida 72.

5



229138

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- Instalación para almacenar mercancías, como libros, expedientes u otros artículos, cuya instalación muestra una fila de recipientes para las mercancías, dispuestos con sus lados abiertos vueltos unos hacia otros, prácticamente unos al lado de otros sin intersticios, en lo que entre cada dos recipientes puede dejarse libre un pasillo de servicio, porque los

10 recipientes se corren lateralmente con respecto al pasillo, que ha de formarse en la dirección de la fila, caracterizada porque a lo largo de la fila de recipientes transcurren los dos ramales de un órgano de tracción flexible, sin fin, que se halla en comunicación con un grupo propulsor, y cada recipiente

15 muestra dos dispositivos de apriete, que se hallan en comunicación con un órgano de accionamiento y uno de los cuales coopera con uno de los ramales y el otro con el otro ramal del órgano de tracción, en lo que los dispositivos de apriete en cada caso muestran una mordaza de apriete fija y una mordaza de apriete móvil y las mordazas móviles de ambos dispositivos de apriete de cada recipiente son oscilables mediante un árbol común, en el que está situado el órgano de accionamiento en forma de un brazo oscilante y porque además las mordazas de apriete fijas están constituidas como órganos de guía y soporte

20 para el órgano de tracción sin fin y agarran debajo de éste.

25



229138

5 2^a.- Instalación según la reivindicación 1^a, caracterizada porque las mordazas de apriete oscilables poseen una superficie de apriete curvada excéntricamente a su eje de oscilación, de tal modo que el apriete crece constantemente por la más fuerte oscilación hacia fuera del brazo accionador.

10 3^a.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque las mordazas de apriete móviles están apoyadas articuladamente en un brazo oscilante coordinado, que está situado sobre el mencionado árbol.

15 4^a.- Instalación según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizada porque el perno de articulación, que soporta la mordaza de apriete móvil, está apoyado, mediante un suplemento excéntrico, en el brazo oscilante, de tal modo que, por rotación del perno, es ajustable el efecto de apriete, obtenible.

20 5^a.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque al órgano de accionamiento le están coordinados topes para la limitación de su oscilación y por ello de la acción de apriete.

25 6^a.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque los dispositivos de apriete se hallan cada uno bajo la influencia por lo menos de un muelle que tiene la tendencia de soltar siempre los dispositivos de apriete.

7^a.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque cada uno de los recipientes posee en cada caso un dispositivo de freno unido con el órgano de accionamiento.



229138

5 8^a.— Instalación según la reivindicación 1^a, ca-
racterizada porque los recipientes muestran acoplamientos auto-
máticos que unen entre sí a los recipientes vecinos cuando cho-
can entre sí y que se hallan en comunicación activa con el ór-
gano de accionamiento de tal modo que por lo menos uno de los
acoplamientos se suelta al acoplar los recipientes con el ór-
gano de tracción.

10 9^a.— Instalación según las reivindicaciones 1^a y
8^a, caracterizada porque los acoplamientos muestran ganchos
oscilantes sometidos a la acción de muelle, con una superficie
oblicua de deslizamiento y porque los ganchos de acoplamiento,
en cada caso mediante una barra de tracción, están unidos con
el órgano de accionamiento del respectivo recipiente, en lo que
una de las partes que han de ser unidas, posee una hendidura
15 en la que engrana una espiga de la otra parte unida con la mis-
ma, de tal manera que el gancho de acoplamiento solamente se
oscila en el movimiento del órgano de accionamiento en una de
las direcciones, y al acoplar mediante la superficie oblicua
de deslizamiento puede oscilarse sin influencia del órgano de
20 accionamiento.

10^a.— Instalación según la reivindicación 1^a,
caracterizada porque los recipientes terminales de la fila, en
el lado vuelto hacia el exterior muestran por lo menos un amor-
tiguador de choques.

25 11^a.— Instalación según la reivindicación 1^a, ca-
racterizada porque por lo menos uno de los dos recipientes veci-



229138

nos lleva por lo menos un amortiguador de choques dirigido contra el otro recipiente.

5 12ª.- Instalación según la reivindicación 1ª, caracterizada porque por lo menos los recipientes terminales de la fila muestran medios que producen una detención automática de los respectivos recipientes, cuando un órgano de contacto de estos recipientes tropieza contra un objeto fijo.

10 13ª.- Instalación según las reivindicaciones 1ª y 12ª, caracterizada porque el órgano de contacto se halla en enlace activo con los dispositivos de apriete del respectivo recipiente de tal modo que puede producir un desacoplamiento automático del órgano de tracción.

15 14ª.- Instalación según las reivindicaciones 1ª y 12ª, caracterizada porque el órgano de contacto se halla en enlace activo con un contacto interruptor, eléctrico, de tal modo que al accionar el órgano de contacto se interrumpe el circuito de corriente de un motor propulsor eléctrico.

20 15ª.- Instalación según las reivindicaciones 1ª y 12ª, caracterizada porque el órgano de contacto es una barra horizontal que se extiende en ángulo recto a la dirección de la fila de recipientes y está apoyada en la dirección de la fila en el respectivo recipiente.

25 16ª.- Instalación según las reivindicaciones 1ª y 12ª, caracterizada porque cada recipiente posee por lo menos un órgano de contacto, de modo que entre cada dos recipientes vecinos y en los lados exteriores de los recipientes termina-



229138

les de la fila, por lo menos existe un órgano de contacto.

17^a.— Instalación según las reivindicaciones 1^a y 7^a, caracterizada porque partes del dispositivo de freno están situadas sobre el árbol soportador de las mordazas de apriete móviles de los dispositivos de apriete, en lo que el dispositivo de freno está constituido de tal modo que en el movimiento del órgano de accionamiento desde una y otra posición de acoplamiento siempre entra en acción automáticamente el dispositivo de freno.

18^a.— Instalación según las reivindicaciones 1^a y 7^a, caracterizada porque puede conferirse un movimiento al órgano de accionamiento, en su posición neutra, en cuya posición ninguno de los dispositivos de apriete está funcionando, el cual acciona al dispositivo de freno, sin influir por ello sobre los dispositivos de apriete.

19^a.— Instalación para almacenar mercancías como libros, expedientes u otros artículos.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla con los planos que se acompañan.

Y que consta de 23 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 9 Junio 1956.

GUILLELMO ROBE

S. P.

220198

Fig. 1

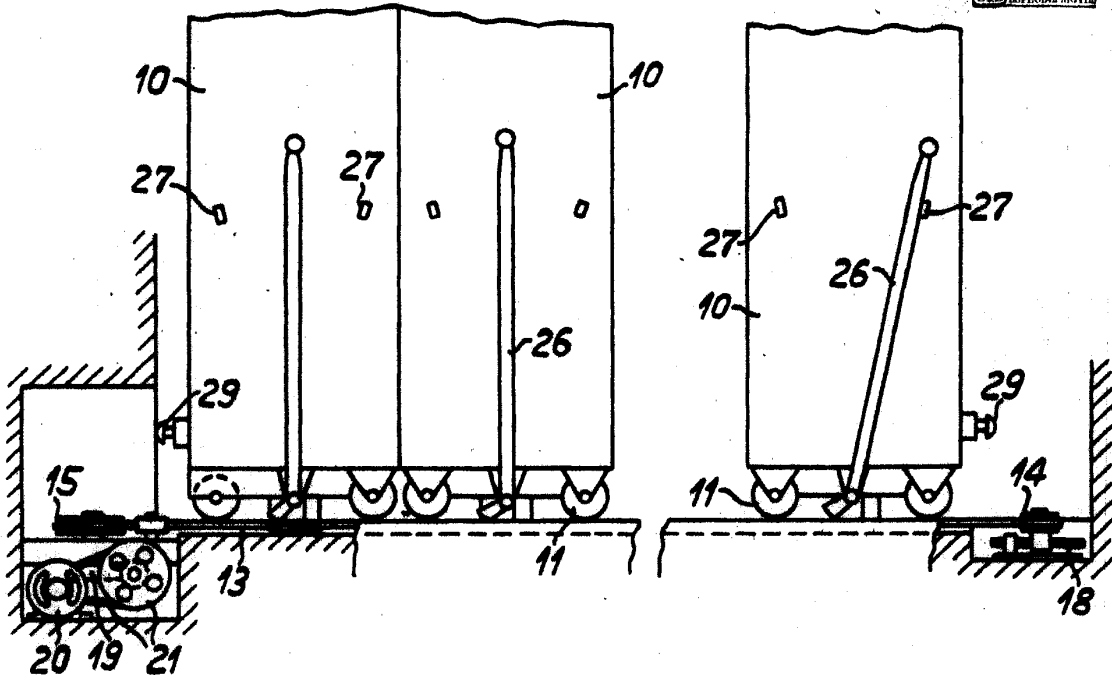
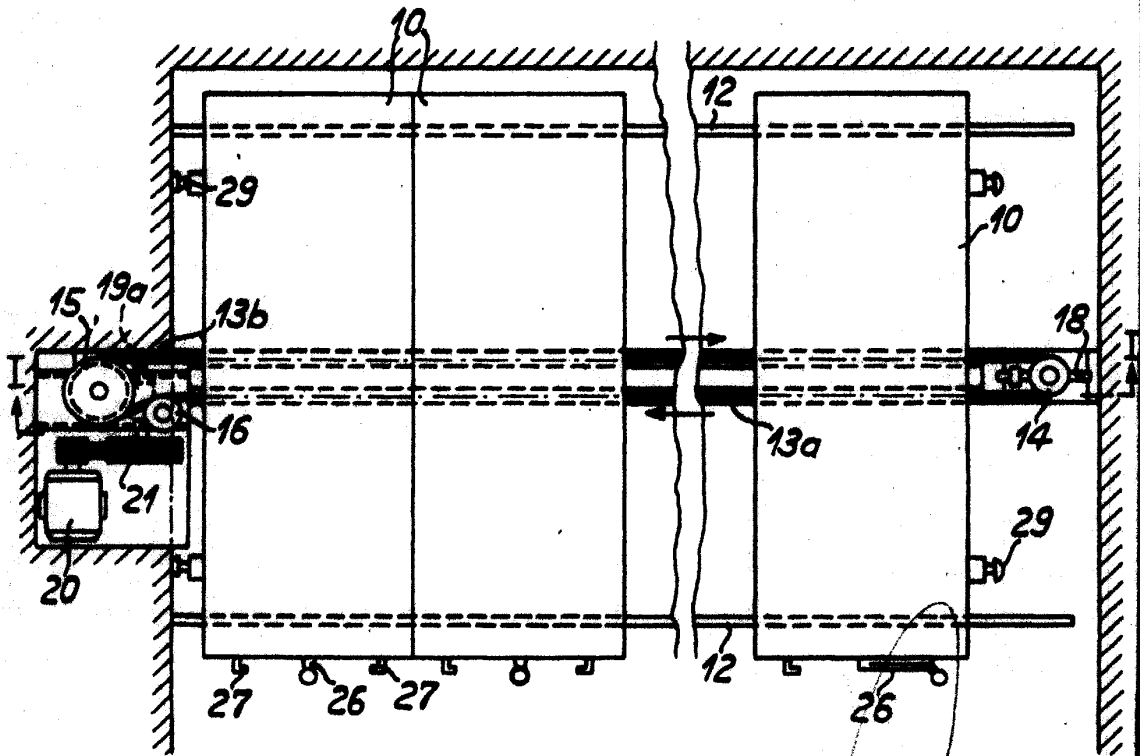


Fig. 2



ESCALA VARIABLE

WILHELM ROES

Bat.

229138



Fig. 3

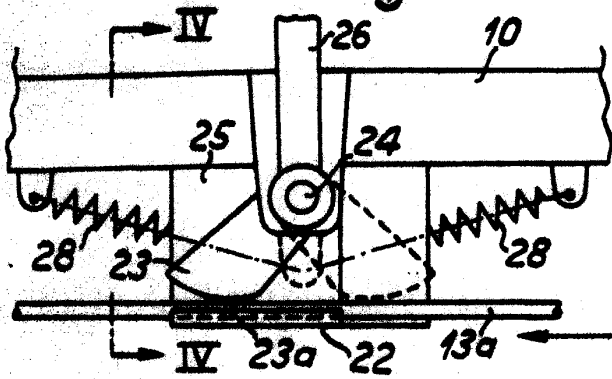


Fig. 4

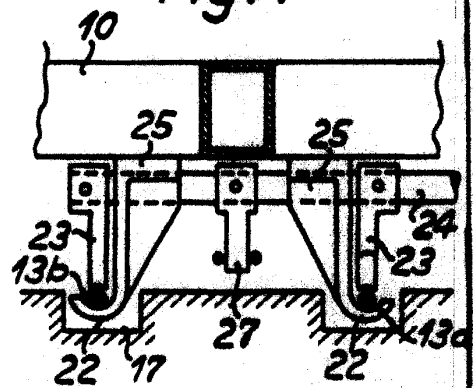


Fig. 5

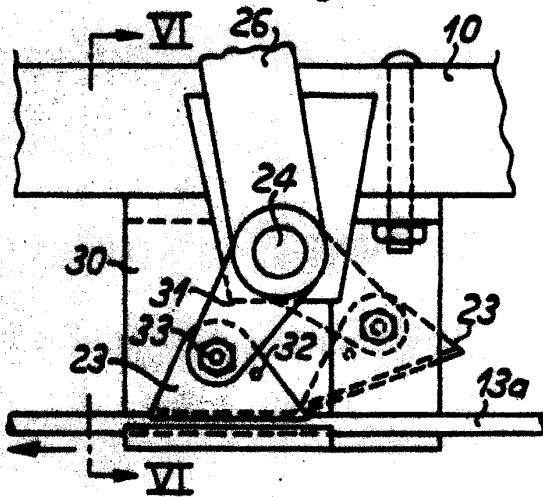


Fig. 6

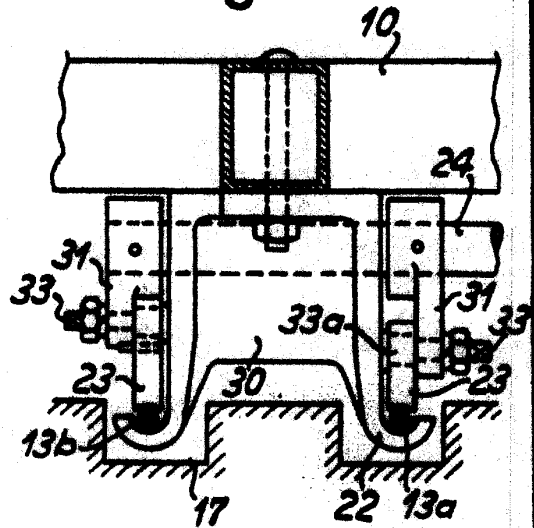
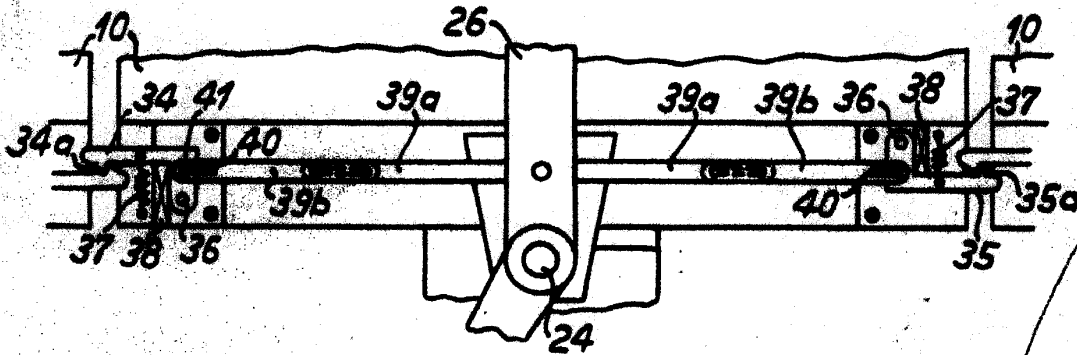


Fig. 7



ESCALA VARIABLE
WILLERMO ROEB

