

194985
194985



31
46. 1973

EO4B

P. - 46.754

BOUCAUD

REHECHA I

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de ANDRÉ JEAN BOUCAUD

de nacionalidad francesa

con domicilio en Saint-Igny-de-Vers, Rhône, Francia.

por: "DISPOSICION DE EDIFICIO EXTENSIBLE"

(Clase Internacional EO4b)

5.12.73

194985



5 El presente invento tiene por objeto un edificio extensible, caracterizado por el hecho de que comprende varios elementos susceptibles de encajarse unos en otro deslizándose sobre un dispositivo de guía lateral bajo la acción de un mando manual o automático, con el fin de aumentar el volumen del edificio o bien de ponerlo a la dimensión de un solo elemento.

10 Habitualmente, los edificios extensibles conocidos están constituidos por elementos móviles que incluyen, cada uno, cerchas o armazones, por lo tanto pesados y voluminosos.

15 Según el invento, cada elemento no incluye más que una sola cercha y un armazón ligero que soporta un tejado, estando compensada la ausencia de cercha en el lado opuesto que permite el encaje por apoyo del tejado sobre el elemento siguiente o, en el caso de edificio de gran superficie, por una cercha invertida, es decir, dispuesta encima del tejado.

20 Para la guía de los elementos en el suelo, se prevén carriles laterales y rodillos que soportan las paredes de dichos elementos.

Para el arrastre de los elementos, se prevén o bien cables y poleas, o bien palancas articuladas en paralelogramo, o bien gatos de rosca, por ejemplo.

25 Los dibujos representan, a título de ejemplo, una for-

194985



ma de ejecución del objeto del invento y variantes del dispositivo de arrastre.

La figura 1 es una vista en alzado de uno de los elementos del edificio.

5 La figura 2 es un corte de perfil según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista en alzado de un grupo de elementos enc ajados.

10 La figura 4 es un corte según la línea III-III de la figura 3 de los elementos en posición replegada.

La figura 5 representa los elementos del edificio en posición replegada.

La figura 6 es un corte de perfil de un sistema de guía en el suelo de los elementos móviles.

15 La figura 7 es un corte en alzado del sistema de guía en el suelo precedente.

La figura 8 es una vista en planta de este sistema de guía.

20 La figura 9 muestra una vista en planta general del sistema de guía con un dispositivo motor de arrastre de los elementos.

La figura 10 es una vista en planta por debajo de un sistema de arrastre variante de los elementos del edificio.

25 La figura 11 es una vista de detalle en planta de

194985



otro sistema de arrastre de los elementos.

La figura 12 es una vista en corte de perfil del dispositivo precedente según la línea II-II de la figura 11.

5 La figura 13 es una vista en planta de otro dispositivo de arrastre de los elementos del edificio.

La figura 14 es una vista en planta de una última variante del dispositivo de arrastre de los elementos del edificio.

10 El edificio representado está constituido por elementos independientes que incluyen paredes laterales A que soportan un tejado B reforzado por una sola cercha C.

Cada elemento tiene dimensiones diferentes, de tal manera que puede encajarse en el siguiente. El elemento 15 D1 puede cubrir el elemento D2, este último puede cubrir el elemento D3, etc. ... como muestran las figuras 3, 4 y 5.

Para la realización de un edificio importante, o que debe soportar una carga pesada (por ejemplo nieve), se 20 equipa cada elemento con una segunda cercha que, para permitir, sin embargo, el encaje, está dispuesta sobre el tejado en lugar de estar tradicionalmente debajo.

Para hacer funcionar el conjunto fácilmente sin deformación, los elementos son guiados en el suelo por un carril 25 de guía múltiple. Como ilustran las figuras 6 y 7, está cons-

194985



tituido por un hierro de sección apropiada, provisto en la parte superior de guía en saliente F1, F2 y F3, sobre las cuales ruedan rodillos G1, G2 y G3. Cada guía puede estar limitada en la longitud a la carrera prevista del elemento que soporta (figura 8). Los rodillos G1, G2 y G3 soportan las paredes laterales D2 y D3, D4.

Para un funcionamiento automático, está previsto una guía hueca H fijada a un lado del soporte E y sobre la cual rueda un rodillo I solidario de la primera pared D1. En la guía hueca H penetra un vástago J fijado a la pared D1 del primer elemento. Este vástago permite el enganche de un cable K alojado también en la guía H para hacer avanzar el elemento D1 por tracción bajo la acción de un motor. Este dispositivo está previsto a cada lado del elemento D1. Un sistema de topes colocado sobre cada elemento permite que cada uno empuje o tire del siguiente. Así, el elemento D1 puede empujar, en primer lugar, el D2, luego D1 + D2 empujan a D3 y así sucesivamente. En sentido inverso, D1 tira de D2, luego D1 + D2 tiran de D3 y así sucesivamente. En el ejemplo, el último elemento D4 está fijo y, por consiguiente, el edificio no manobra más que por un solo lado. Pero podría ser móvil y los carriles prolongados simétricamente por detrás permitirían desplazar el edificio en los dos sentidos.

El dispositivo de arrastre representado en la figura

194985



1 comprende, bajo cada una de las paredes laterales del primer elemento D1, poleas P1, P2 y P3 sobre las cuales pasa un cable Q1 que se prolonga bajo la pared frontal D1' para unirse a la otra pared opuesta. El sistema de arrastre del cable Q1, motor por ejemplo, puede estar colocado sobre este recorrido. El extremo de cada pared lateral D1 está equipado con un taco T1 fijado al cable Q2.

Bajo cada una de las paredes laterales D2 del segundo elemento del edificio estan montadas poleas P4 y P5 sobre las cuales pasa un cable Q2. El extremo libre de cada pared lateral de dicho elemento D2 está provisto de un taco T2. El otro extremo de cada pared de D2 está igualmente equipado con un taco T3, el cual está hecho solidario del cable Q1.

Debajo de cada una de las paredes del tercer elemento D3 están montadas poleas P6 y P7, sobre las cuales pasa un cable Q3 al cual está fijado el taco T2 de la pared del elemento precedente D2. Uno de los extremos de cada pared de dicho elemento D3 está provisto de un taco T4 solidario del cable Q2 del elemento precedente D2.

Cada una de las dos paredes laterales del cuarto elemento D4 del edificio incluye, en la parte posterior, un taco T5 fijado al cable Q3 del elemento precedente D3.

El funcionamiento en el sentido del desarrollo de

194985



los elementos, cuando éstos están replegados, tiene lugar de la manera siguiente:

La tracción del cable Q1 en el sentido de la flecha O, arrastra el taco T3 que hace salir el elemento D2. Simultáneamente, la polea P4 tira del cable Q2 el cual, estando retenido por el taco T1 de la pared del elemento D1, gira y arrastra el taco T4 que hace avanzar el elemento D3. Simultáneamente, la polea P6 tira del cable Q3 el cual, estando retenido por el taco T2 de la pared del elemento D2, gira y arrastra el taco T5 que hace salir el último elemento D4 del edificio.

Para replegar los elementos, basta arrastrar el cable Q1 en el sentido de la flecha F. El movimiento de los cables Q1, Q2, y Q3 es entonces invertido bajo la acción de tracción de las poleas P5 y P7 que arrastran, respectivamente, los tacos T4 y T5 de los elementos D3 y D4, mientras que el elemento D2 es arrastrado por el cable Q1 del elemento D1 que arrastra el taco T3.

Es evidente que el número de los elementos no es limitativo, La constitución y el funcionamiento de los elementos suplementarios es idéntica a los del elemento D2.

En una variante del dispositivo precedente, representada en la figura 11, en planta, y 12, en corte, las poleas P1, P4, P5, P6 y P7 pueden servir igualmente de guía. A este efecto, están formadas por un canto S de mayor diámetro.



metro que el del canto donde está practicada la garganta para el cable. Este canto S rueda contra un carril fijado sobre la pared lateral del elemento que la concierne en este caso, el carril R1 para la polea P5, el carril R2 para la polea P1, el carril R2' para la polea P7, el carril R3 para la polea P4.

Para estos ejemplos, el dispositivo de arrastre por cables no es limitativo. Se pueden utilizar también cadenas, incluso correas. Igualmente, el arrastre lateral, en lugar de tener lugar por la parte inferior, puede tener lugar igualmente por el centro, o más arriba todavía.

En otra variante, figura 13, los elementos móviles D1, D2, D3 y D4 están mandados por un sistema de palancas articuladas en paralelogramo X, que se apoyan sobre el elemento D4 y que actúan sobre el elemento más alejado D1 que arrastra los elementos intermedios por tacos, como ya se ha descrito.

Una variante, figura 14, consiste en un sistema de tubos fileteados telescópicos. El tubo A1 incluye en su extremo libre una tuerca interna B1 que coopera con el tubo fileteado A2 coaxial, el cual incluye igualmente una tuerca B2 que coopera con el tubo fileteado A3 que incluye también una tuerca B3 que coopera con el último tubo fileteado A4 solidario del elemento D4. Los tubos fileteados A2, A3 y A4 incluyen cada uno un talón, res-

20:10:73

194985



pectivamente V2, V3 y V4.

El funcionamiento de este sistema se efectúa de la manera siguiente:

5 Por un medio motor cualquiera, se origina la rotación del tubo A1, lo que tiene por efecto hacer salir el tubo fileteado A2 que toma tuerca en B1. Cuando el talón V2 del tubo A2 viene a tope contra la tuerca B1, el tubo A1 arrastra el tubo A2 en su rotación, cuyo tubo A2 hace salir el tubo A3 que toma tuerca en B2. Cuando el talón V3 del tubo A3 tropieza contra la tuerca B2, el tubo A2 arrastra en su rotación el tubo fileteado A3 que hace salir el tubo A4 solidario del elemento D4 del edificio.

10 En lugar de un solo sistema central telescópico, como en el ejemplo de la figura 14, se pueden prever dos sistemas laterales en el caso, por ejemplo, de un edificio más importante.

- REIVINDICACIONES -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se



recogen en las reivindicaciones siguientes:

5
10
15
20

1ª.- Disposición de edificio extensible que comprende, en combinación, varios elementos susceptibles de encajarse unos en otros deslizándose sobre un dispositivo de guía en el suelo bajo la acción de un mando manual o automático, con el fin de aumentar el volumen del edificio o bien de ponerlo a la dimensión de un solo elemento, caracterizada por el hecho de que cada elemento no incluye más que una sola cercha que soporta, en dos paredes laterales, una armazón ligera y un techado, estando compensada la ausencia de cercha en el lado opuesto por apoyo del tejado sobre el elemento siguiente; siendo los elementos móviles en el suelo sobre carriles llevados por un hierro en U invertida y sobre los cuales ruedan rodillos que soportan las paredes de dichos elementos, mientras que está prevista una guía lateral hueca sobre la cual ruedan rodillos de la pared lateral del primer elemento y en la cual penetra un vástago solidario de dicha pared y al cual está fijado un cable arrastrado por medio de un motor para maniobrar el elemento, siendo arrastrados los otros elementos por topes.

25

2ª.- Disposición de edificio según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que otros sistema de arrastre de los elementos comprende, bajo cada pared lateral para el primer elemento, un cable motor guiado por

29:10:73 194985



5 poleas y al cual está fijado, por un taco, el segundo elemento que incluye un cable guiado por poleas y fijado al primer elemento por un taco, a cuyo cable está acoplado el tercer elemento por un taco, estando montados los elementos siguientes de la misma manera.

10 3ª.- Disposición de edificio según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que otros sistema de arrastre de los elementos comprende un dispositivo de palancas articuladas entre sí formando paralelogramos deformables que acoplan el primero y el último elemento móvil.

15 4ª.- Disposición de edificio según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que otros sistema de arrastre comprende uno o dos dispositivos de gatos de husillo constituidos por varios tubos fileteados, montados telescópicamente y que actúan como tuercas unos en otros para acoplar el primero y el último elementos.

20 5ª.- Disposición de edificio según la reivindicación 2ª, caracterizada por el hecho de que las poleas sobre las cuales pasan los cables de arrastre de los elementos incluyen un canto más saliente que se apoya contra la pared del elemento siguiente para servirle de rodamiento de guía.

25 6ª.- Disposición de edificio según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que, en el caso

5.12.73

194985



de una superficie importante a cubrir, cada elemento puede estar equipado con una segunda cercha opuesta a la precedente, pero dispuesta sobre el tejado y no debajo para permitir el encaje de dichos elementos.

5 7ª.- Disposición de edificio según la reivindicación 2ª, caracterizada por el hecho de que los cables de mando pueden estar sustituidos por cadenas o correas.

8ª.- Disposición de edificio extensible.

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

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

31 DIC. 1973

P.A. *Alberic de Elizaburu*
Per redat.

194985

Fig. 1

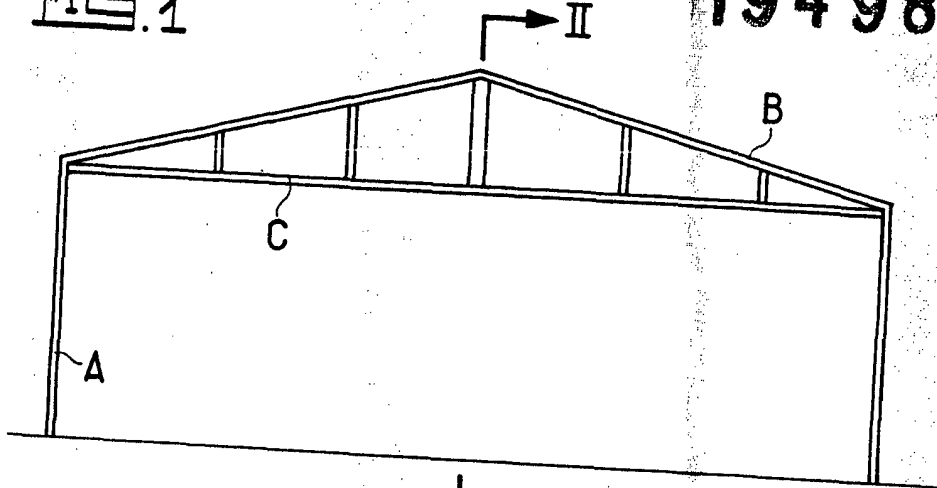


Fig. 2

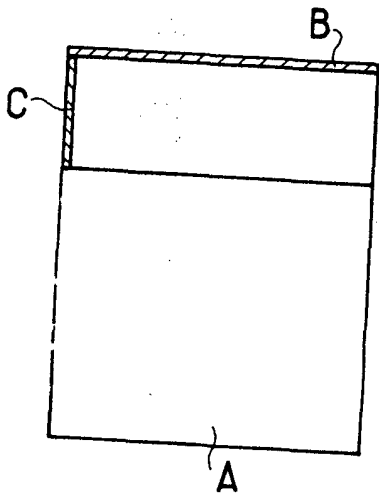


Fig. 3

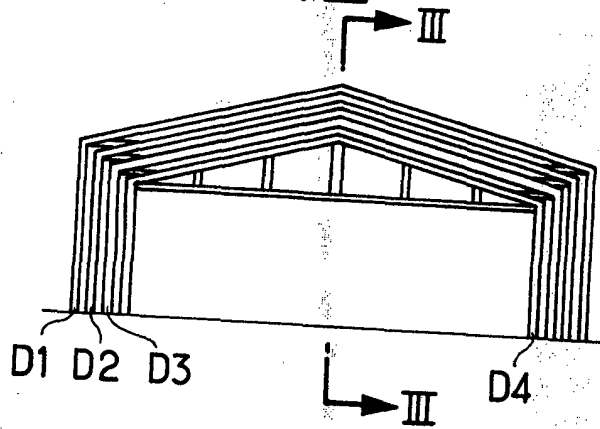


Fig. 4

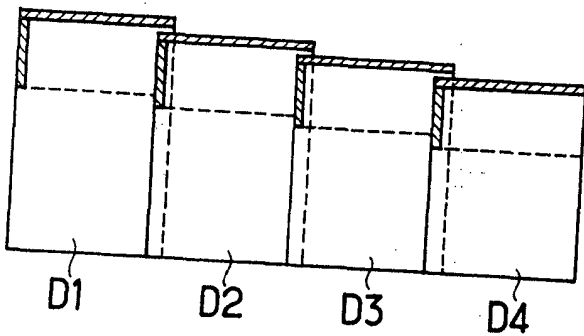
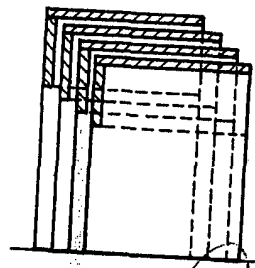


Fig. 5



194985



FIG. 6

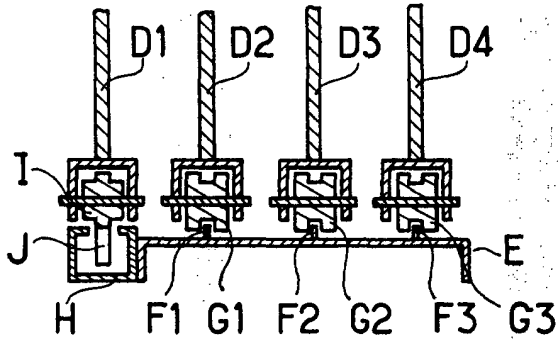


FIG. 7

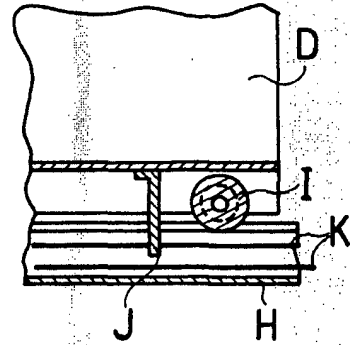


FIG. 8

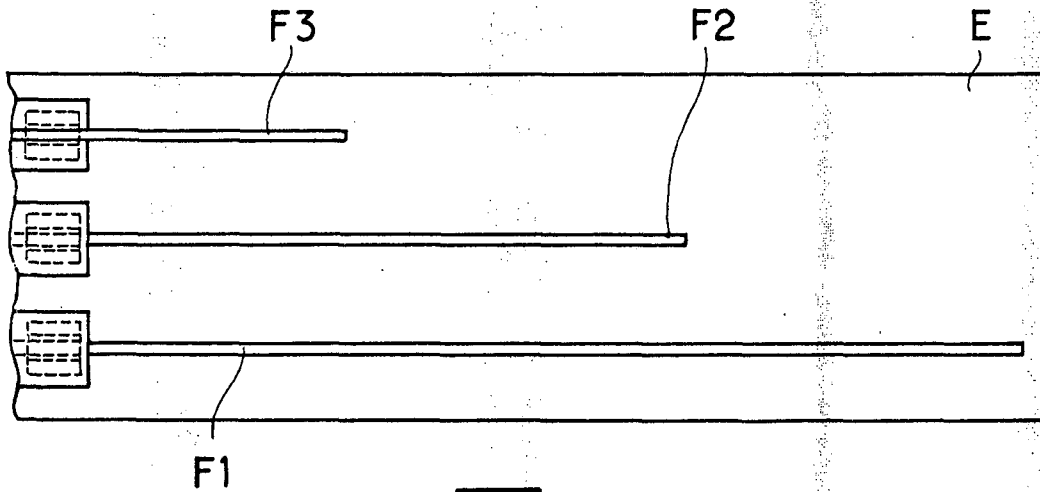
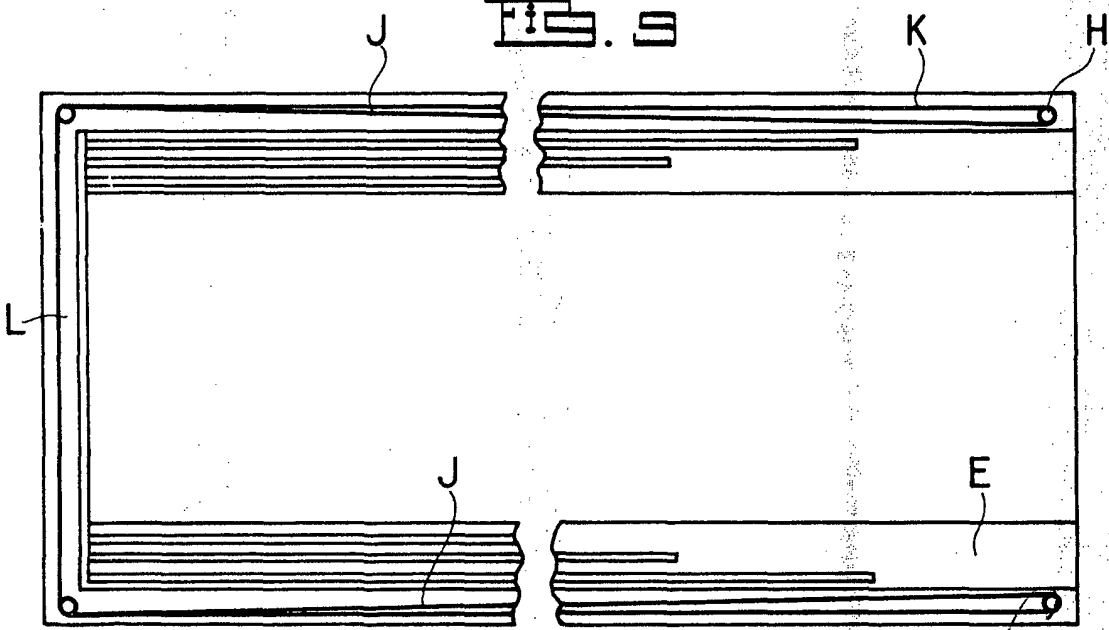


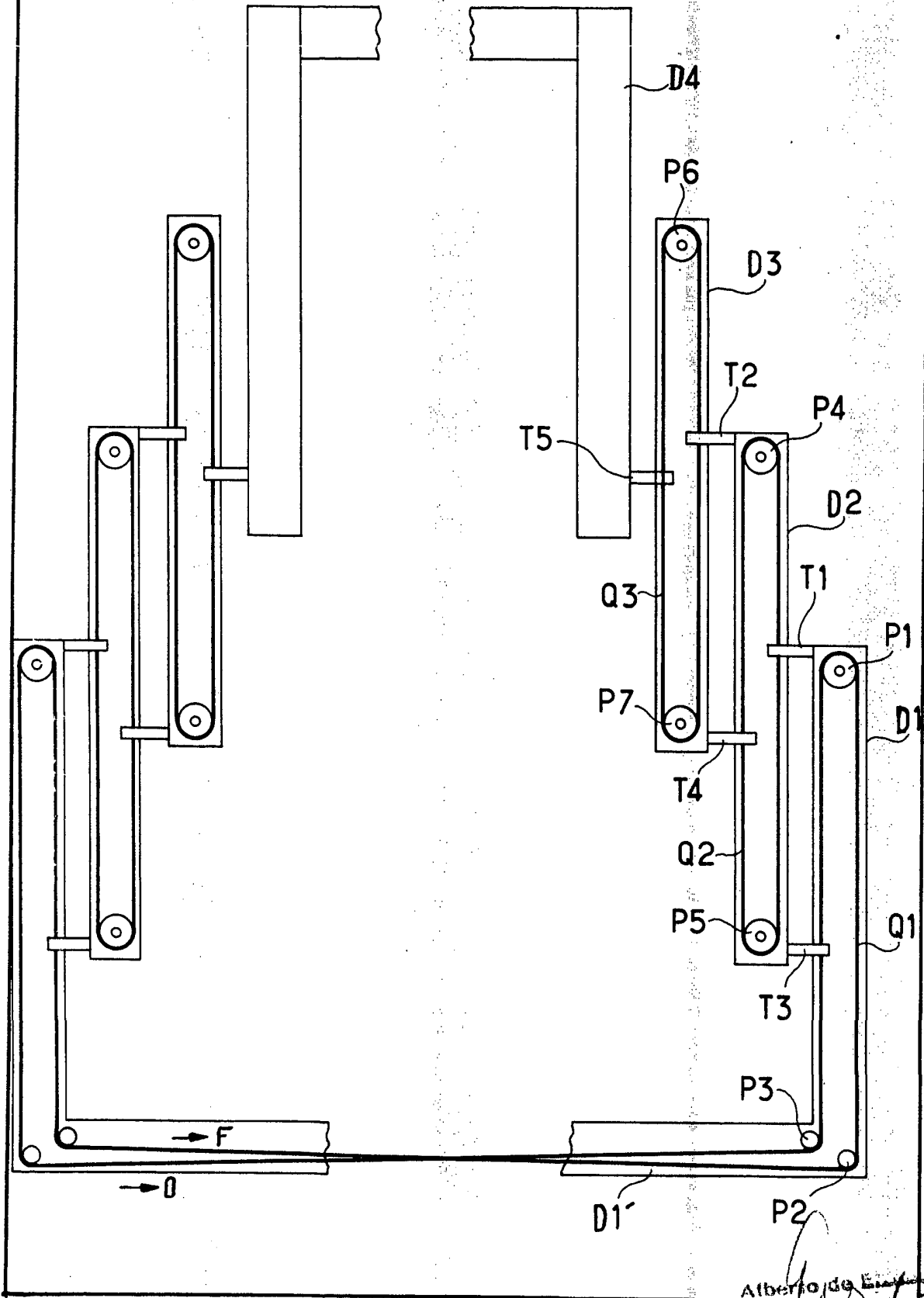
FIG. 9



W. L.

FIG. 10

194985



Alberio de E...
Por Pedro

194985



Fig. 11

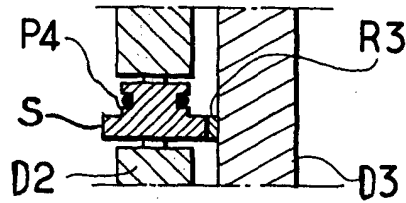
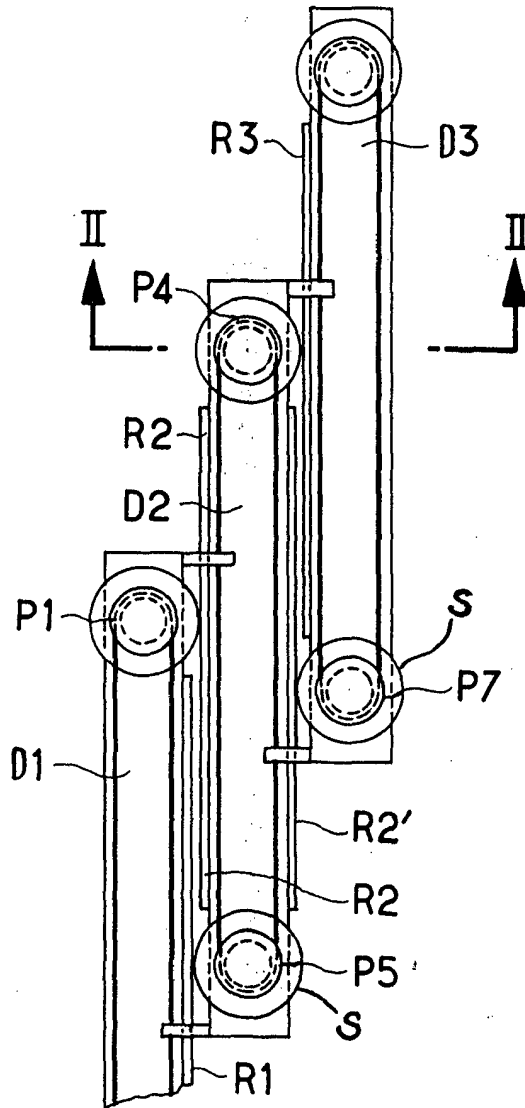


Fig. 12



Albert de ...
Per Poddy

194985

Fig. 13

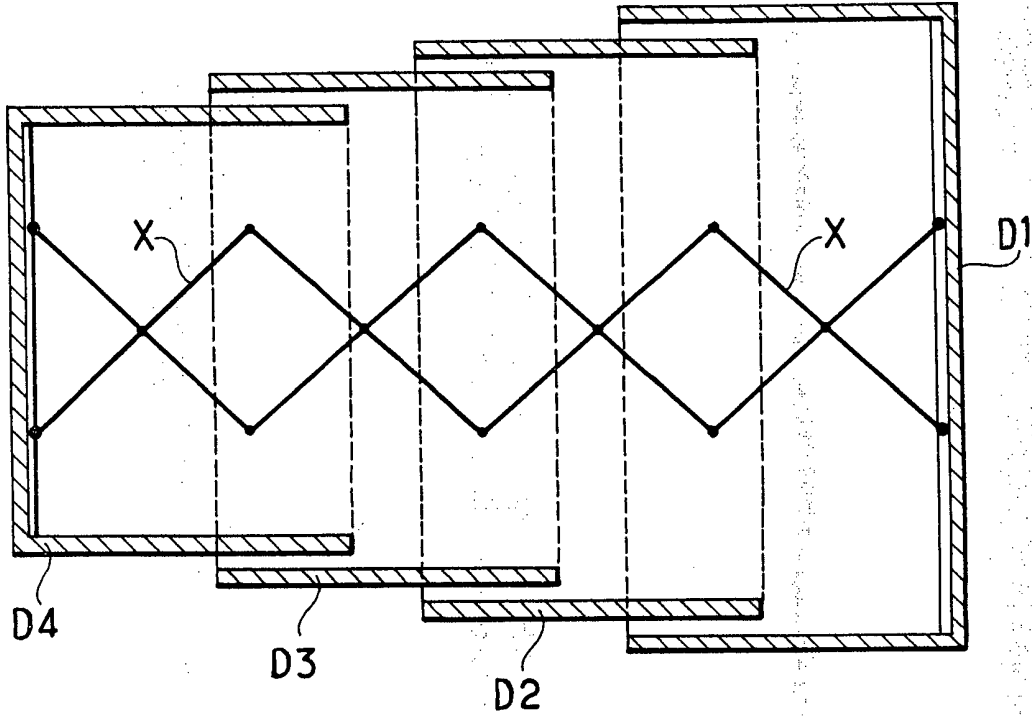
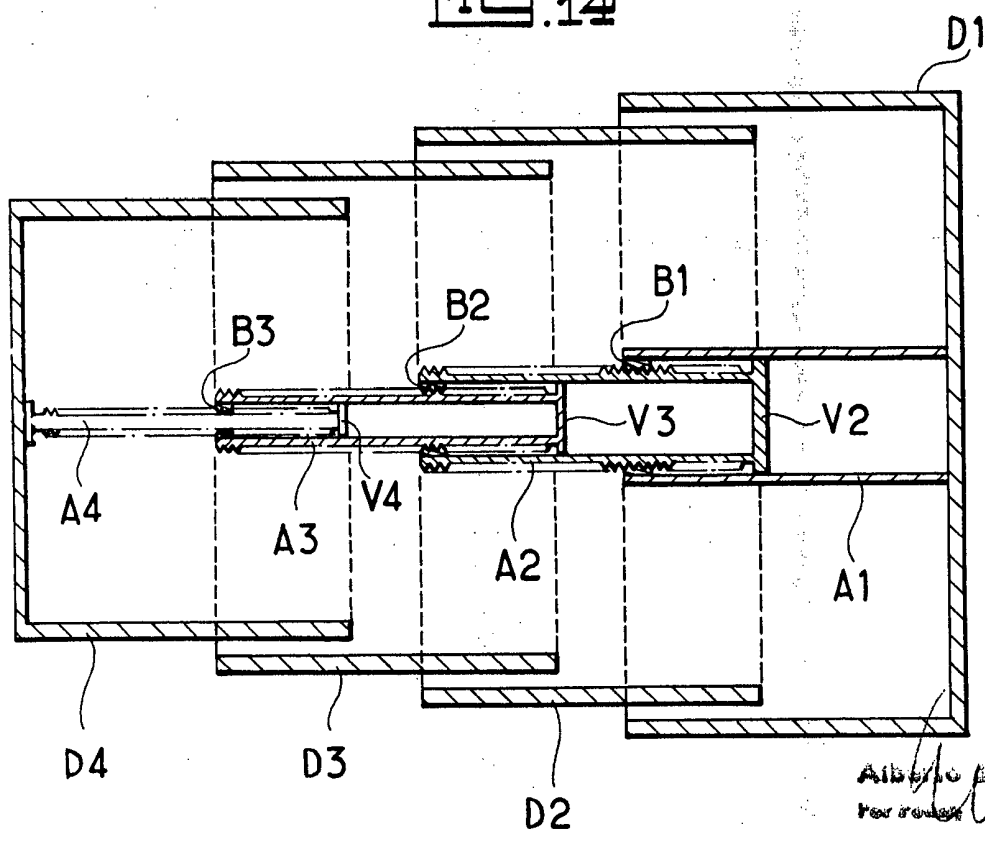


Fig. 14



Albino 15/12/1949
Per roulet