

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente demanda y de acuerdo con el contenido de la misma.

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
	7 2278	
	(12) FECHA DE PRESENTACION	

R 20 ENE. 1979

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
10419/77	25 de Agosto de 1.977	Suiza

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65 G	

(64) TITULO DE LA INVENCION
DISPOSITIVO PARA TRASLADO DISCRECIONAL DE MERCANCIAS EN BULTOS.

(71) SOLICITANTE (S)
La Firma Suiza MASYC AG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Pumpwerkstrasse 25 CH-4142 MUNCHENSTEIN (Suiza)

(72) INVENTOR (ES)
Rolf Gunti, suizo.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO S/Ref.: si-M 2597 N/Ref.: O.G. 34453/AB

- El invento se refiere a un dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos, desde la cinta transportadora de un primer transportador hasta la cinta de un segundo transportador, por medio de un mecanismo elevador transportador provisto de cadenas de transporte sin fin que pasan por rodillos de desviación, y que está montado por debajo del nivel de transporte de las cintas de transporte, colocado transversalmente a la dirección de transporte de, por lo menos, el primer transportador.
- 5.
10. Dispositivos de este tipo son ya conocidos (Patente alemana DT-OS 2 259 273), en los que las cadenas de transporte presentan una serie de elementos elevadores, que en la posición de paso, se encuentran situados por debajo del nivel de transporte, y que en posición de traslado, surgen simultáneamente por encima del nivel de transporte a distancias previamente determinadas, y en cuyo caso la distancia es más pequeña que la anchura de los bultos a transportar. Las cadenas de transporte, en la zona del nivel de transporte, están guiadas sobre carriles de guía, en los que se han configurado pistas de levas, sobre las que se izan los elementos elevadores por medio de rampas de acceso, y desde las que se hacen descender a los elementos de acceso, con ayuda de rampas de descenso. Los elementos elevadores, dispuestos en los lados opuestos de una cadena de transporte,
- 15.
20. a distancia predeterminada entre sí, tienen una distancia entre sí, que en cualquier caso es menor que la anchura de los bultos a trasladar. A cada elemento elevador corresponde una pista de levas, y las rampas de acceso y descenso de dos pistas de levas vecinas, deben estar desplazadas una de otra en la misma distancia previamente determinada.
- 25.
- 30.

- Este dispositivo, ya conocido, presenta el inconveniente de que hay que proveer el montaje de carriles de guía que han de estar provistos de pistas de levas y de rampas de acceso y descenso. Además de lo dicho, cada cadena de transporte debe ir equipada con su correspondiente dispositivo de tensado de las cadenas, ya que la cadena, durante su movimiento, queda deformada en su perímetro cuando los elementos elevadores suben sobre las rampas de acceso hasta las pistas de levas, y cuando descienden desde dichas pistas de levas sobre las rampas de descenso. Considerado en su conjunto, el dispositivo ya conocido, puede considerarse como un mecanismo compuesto de muchas piezas diversas que, durante el curso del transporte de la cadena están sometidos a un movimiento relativo, y en su consecuencia sufren un elevado desgaste.

- El traslado de bultos grandes y de elevado peso, no es posible con el dispositivo ya conocido, como consecuencia del desgaste de los elementos elevadores y del peligro existente en consecuencia, de inclinación o ladeamiento de las diferentes piezas.

- Según (la Patente alemana OS-PS 3 104 004), se conoce también un dispositivo que presenta una cadena continua, inclinada respecto a la horizontal, y en la que en cada eslabón de la cadena se han montado unos tras otros una serie de pitones de arrastre. La altura de dichos pitones de arrastre se incrementa en el sentido de delante hacia atrás, de manera que todos los topes de arrastre surgen simultáneamente sobre el nivel de la cinta del transportador y levantan uno de los bultos sobre dicha cinta.

- Este dispositivo conocido, es muy costoso y compli

cado de fabricar y montar, a causa de la necesidad de reali-
 zar un gran número de pitones de arrastre de diferentes ta-
 maños. Además este dispositivo no es apropiado para el tras-
 lado de bultos entre dos cintas transportadoras que discu-
 rran paralelas entre sí, ya que el dispositivo de traslado,
 5. una vez elevado un bulto sólo puede depositarlo sobre una
 cinta transportadora que discorra transversal al sentido de
 traslado con un enorme consumo de fuerza, ya que en este -
 caso, los grupos de pitones de arrastre sólo pueden ra-
 10. tirarse del bulto, mantenido con ayuda de un tope, mientras
 que dicho bulto se encuentra todavía levantado. Tampoco re-
 sulta posible el traslado de bultos de gran tamaño y volumi-
 nosos, con ayuda de este dispositivo ya conocido.

Finalmente, por (la Patente alemana DT-OS 2 515
 15. 024) se conoce otro tipo de dispositivo, en el que los ele-
 mentos elevadores están articulados a las cadenas de trans-
 porte en forma de palancas giratorias. El basculado de di-
 chas palancas giratorias y basculantes se efectúa por medio
 de espigas de conexión, que durante el recorrido de la cade-
 20. na de transporte pueden engranarse con levas de tope de las
 palancas basculantes, y con ello hacer que las palancas bas-
 culantes y giratorias sobresalgan por encima del nivel de
 la cinta transportadora, elevando al mismo tiempo, un bulto
 que se encuentre sobre dicha cinta transportadora. También
 25. este dispositivo, ya conocido, ofrece una serie de piezas -
 diversas, que tienen todas ellas movimientos relativos en-
 tre sí, lo que origina un elevado desgaste de las mismas. -
 Tampoco resulta posible la elevación y traslado lateral de
 bultos pesados y voluminosos, con ayuda de este dispositivo,
 30. ya que existe el peligro de rotura de algunas de las palan-

cas basculantes.

La tarea del invento es conseguir un dispositivo para el traslado discrecional y selectivo de bultos, con ayuda de un elevador transportador de la clase citada al comienzo, que haga posible la consecución del traslado de bultos pesados y/o voluminosos, y que al mismo tiempo presente un montaje y construcción sencillos de las diferentes piezas, consiguiéndose un traslado seguro y fiable.

El problema y la tarea se ha resuelto, haciendo, según el invento, que todo el dispositivo de traslado completo, sea elevable sobre el (los) nivel (es) de las cintas transportadoras, en su posición de traslado.

Con ello se ha conseguido que una cadena de transporte, sometida a un desgaste, sea muy sencilla en su construcción. En este caso no se ha precisado prever la existencia de complicadas piezas elevadoras o basculantes, que, en los dispositivos ya conocidos, se rompen o quiebran con facilidad, o fallan en su funcionamiento cuando se trata de trasladar bultos pesados. La cadena de transporte, tanto en su posición de transporte como en su posición de reposo, describe siempre el mismo trayecto, a todo lo largo de su perímetro, discurriendo linealmente el ramal conductor de la cadena situado en la zona del transportador, con lo que resulta muy fácil de ser guiado. Según el invento, sobre este ramal conductor, pueden disponerse cargas muy pesadas, para su traslado.

La elevación y el descenso del dispositivo de traslado, se realiza de preferencia, con ayuda de un mecanismo elevador accionado a motor, que permite un movimiento libre de sacudidas para todo el dispositivo de traslado.

El dispositivo elevador, siguiendo un ejecución -
 preferida del invento, puede consistir, en esencia, en unas
 rampas fijas y en rodillos de soporte, pudiendo elevarse el
 dispositivo de traslado, que descansa sobre dichos rodillos
 5. de soporte, con ayuda de las rampas estacionarias fijas, al
 paso que los rodillos de soporte engranan con las rampas en
 un mismo proceso. Se ha aprovechado el principio constructi-
 vo de un rodillo que discurre sobre un plano inclinado para
 la elevación de cargas pesadas, no estando sometidos los ro-
 10. dillos de soporte, durante la elevación, prácticamente a -
 ningún tipo de desgaste. Estos rodillos de soporte concuer-
 dan en su función, con los elementos elevadores y las palan-
 cas basculantes de los dispositivos ya conocidos. Frente a
 lo que sucede en dichos dispositivos, ya conocidos, se pre-
 15. cisa en el dispositivo, según el invento, de muy pocos rodi-
 llos de soporte. Lo único que hay que cuidar es tratar de -
 conseguir un apoyo estático seguro de toda la construcción
 del dispositivo de traslado.

Este dispositivo de traslado, puede ser atraído -
 20. hacia las rampas, en su posición de transporte, con ayuda -
 de un dispositivo fijo de tracción de cable. Si se consigue
 una configuración favorable en las relaciones del efecto de
 palanca, puede llegar a hacerse que, incluso las cargas más
 pesadas, puedan elevarse, en funcionamiento manual de dispo-
 25. sitivo, por tan sólo una persona, empleando, por ejemplo, -
 un polipasto o bien un cabrestante mecánico equipado con -
 una manivela. Sin embargo, ha de decirse que es preferible
 el accionamiento a motor para el cable de tracción.

Siguiendo un desarrollo subsiguiente del invento,
 30. el accionamiento de la tracción del cable, es regulable y -

dirigible, sincrone con el motor de accionamiento para las cadenas de transporte de las cintas transportadoras. Con ello se consigue resolver de forma muy sencilla, que el funcionamiento de las cadenas de transporte sólo sea posible en la posición de traslado del dispositivo de traslado. Un funcionamiento intermitente del dispositivo de traslado, - descarga de trabajo a las cadenas de transporte, y economiza energía.

Preferentemente se ha dispuesto que, en la posición de transporte del dispositivo de traslado, los rodillos de soporte engranen sobre una superficie inclinada de las rampas. Con ello se consigue que el cable de tracción, del accionamiento de tracción por cable, quede continuamente tensado, también durante la posición de traslado, con lo que además, resulta posible hacer descender el dispositivo de traslado a la posición de reposo, sin tener que superar ningún punto muerto.

Del mismo modo, los rodillos de soporte, durante la posición de reposo, pueden engranar también sobre una superficie inclinada de las rampas. Según ello, también queda ahora tensado el cable, de manera que posteriormente puede procederse a una elevación de toda la unidad de traslado sin sacudidas y sin pérdidas de tiempo.

También pueden preverse, tanto para la posición de reposo como para la posición de transporte, dispositivos de bloqueo para el dispositivo de traslado, que permitan descargar la tracción por cable.

En lugar de la construcción por rampas, ya descrita, puede emplearse como mecanismo elevador del dispositivo de traslado, un accionamiento por cremallera y piñones, que

proporcione la elevación del dispositivo completo. Igualmente puede aplicarse para la elevación del dispositivo, grupos hidráulicos o neumáticos.

- Preferentemente, el dispositivo transportador de traslado, presenta, como mínimo, dos cadenas de transporte, 5. distanciadas entre sí que discurren paralelas y que están sincronizadas. Con ello se consigue la elevación, el apoyo y el transporte perfecto de mercancías en bultos.

- En otro tipo de ejecución preferente del invento, 10. se ha guiado la cadena de transporte a ambos lados del piñón de accionamiento o de ataque a través de poleas de rodadura. Con ello se consigue un accionamiento exacto de la cadena de transporte a lo largo de la mayor parte del perímetro del piñón.

15. El motor de accionamiento para la cadena de rodadura, en una forma de ejecución del invento, está montado fijo respecto al dispositivo de traslado. Puede, sin embargo, disponerse también fijo en el suelo el motor de accionamiento - en cuyo caso las cadenas de transporte deberán mantenerse - 20. tensadas por medio de poleas o rodillos de compensación. Mediante la disposición fija en el suelo del motor de accionamiento para la cadena de transporte, puede reducirse el peso propio del dispositivo de traslado que se ha de elevar.

- Otro ventajoso desarrollo posterior del invento, - 25. ha previsto que, en las cadenas de transporte, a ambos lados y a lo largo del ramal conductor de la cadena, se hayan montado una serie de poleas de rodadura, que en la posición de transporte de la cadena, por medio del peso propio de las - mercancías en bultos a transportar, queden presionados con- 30. tra una cubierta dispuesta fija respecto al dispositivo de -

traslado, para desarrollo de las poleas de rodadura. Mediante el aprovechamiento del movimiento de giro de las poleas de rodadura, puede, de forma muy sencilla y efectiva, duplicarse prácticamente la velocidad de avance de un bulto a

5. transportar ya que se consigue doblar la velocidad del recorrido de la cadena de transporte.

Se ha preferido, en la ejecución citada del invento, que el apoyo para las poleas de rodadura sean unos carriles de guía, con lo que se consigue, simultáneamente, un guiado adicional suplementario para la cadena de transporte.

Entre cadenas de transporte vecinas, puede intercalarse, por lo menos, un rodillo cilíndrico de cada uno de los transportadores de cinta.

15. Finalmente, un desarrollo subsiguiente del invento, se caracteriza por el hecho de que el mecanismo de elevación sea regulable y accionable en dependencia del peso o del tamaño de los bultos a transportar. Con ello, y junto con dos transportadores continuos de cinta, dispuestos paralelos entre sí, y con el dispositivo de traslado según el invento, se puede lograr de forma muy sencilla, un mecanismo de selección de mercancías por peso o tamaño.

A continuación se describirá una forma de ejecución del invento, sobre la base de los dibujos que se adjuntan, y que muestran:

25. Figura 1: vista esquemática de un dispositivo según el invento para el traslado selectivo y discrecional de mercancías en bultos, con un primer transportador y un segundo transportador, y un dispositivo de traslado intercalado entre ambos, y
- 30.

Figura 2: sección de los transportadores a lo largo de la línea I,I de la figura 1.

Según la figura 1 se ha intercalado un dispositivo de traslado entre dos transportadores de cinta para mercancías, dispuestos paralelos entre sí.

Los transportadores de mercancías, se componen, en esencia, de una cantidad de rodillos, alojados giratorios y que discurren en sentido horizontal 5, que por medio de una unidad de accionamiento M_1 , puedan ponerse en movimiento, con lo que se consigue el avance de un bulto G.

El dispositivo de traslado se compone de una base fija 6, y del dispositivo de traslado en sí, que es móvil 1. Sobre la parte superior de la base 6 en cada zona del transportador 2 ó 3 respectivamente se ha dispuesto una rampa 10, con una superficie superior inclinada 11, dispuesta y montada fija, sobre la que engrana en cada caso un rodillo de apoyo o soporte 12, el cual se ha fijado, girable, respecto al dispositivo móvil de traslado 1, sirviendo los rodillos de soporte 12 en su totalidad, como apoyo sobre la base 6 para el dispositivo de traslado 1.

Entre las rampas 10, sobre la parte superior de la base 6, se han fijado además, un accionamiento de tracción de cable 14, provisto de un cabrestante mecánico, sobre el que se enrolla un cable, en su caso también una cadena. El extremo libre del cable o de la cadena respectivamente, está anclado en la parte inferior del dispositivo móvil de traslado 1, en el punto marcado con 16.

La disposición de las rampas 6, configuradas todas iguales, de los rodillos de soporte 12 del dispositivo de traslado 1, como asimismo del accionamiento de tracción

de cable o de tracción de cadena 14, respectivamente, está realizada de tal manera que, mediante el enrollado del cable, o de la cadena sobre el cabrestante 15, el dispositivo de traslado móvil, es elevado desde debajo del nivel de transporte de los transportadores 2 y 3, hasta encima del nivel de transportadores. Para ello, los rodillos de soporte 12, se deslizan sobre las correspondientes superficies inclinadas 11 de las rampas 10, consideradas en la figura 2 de izquierda abajo hacia la derecha arriba. Tanto en la posición más profunda, como en la más alta de los rodillos de soporte 12, engranan éstos continuamente con las correspondientes superficies inclinadas 11, de manera que el cable, o la cadena respectivamente, del accionamiento 14, durante todo el proceso de elevación o durante el proceso de descenso, quedan continuamente tensadas. Con ello queda plenamente garantizado un servicio libre de sacudidas y sin pérdidas de tiempo.

El dispositivo de traslado móvil 1, comprende dos cadenas de transporte 20, dispuestas paralelas entre sí, cuyo ramal superior se mueve desde el primer transportador de cinta 1 hasta el segundo transportador de cinta 3, en la dirección de la flecha R, mientras que el ramal inferior está guiado por debajo de los dos transportadores de cinta 2 y 3. La distancia entre las dos cadenas de transporte 20 entre sí, es menor que las dimensiones de los bultos G a transportar, de manera que éstos quedan apoyados en ambas cadenas de transporte 20, para un transporte transversal en dirección R, por medio de dispositivo de traslado 1.

Como puede verse en la figura 2, el ramal inferior de la cadena de transporte 20 discurre entre las dos

5. poleas finales de inversión frontales 4, alrededor de las -
 poleas de circulación 21 y 22 y de un piñón de accionamien-
 to 23 dispuesto entre ambas, de tal manera que el piñón, en
 la mayor parte de su perímetro engrana con engranaje denta-
 do con la cadena de transporte 20. El piñón de accionamiento
 23, movido por un motor M_2 , está provisto de un eje alarga-
 do y en su otro extremo está equipado con un segundo piñón,
 que a su vez, acciona sincronicamente, de la misma manera,
 la segunda cadena de transporte 20 del dispositivo de tras-
 10. lado 1. Para mayor ventaja, el motor M_2 se ha fijado al sue-
 lo del dispositivo de traslado 1, entre las dos cadenas de
 transporte 20, que discurren paralelas entre sí.

15. El accionamiento de tracción de cable, o respecti-
 vamente de tracción de cadena 14, y el motor M_2 , que accio-
 na las cadenas de transporte 20 puedan regularse y dirigir-
 se conjuntamente de tal manera que, en situación de reposo,
 correspondiente a una posición del ramal superior de la cade-
 na de transporte 20, por debajo del nivel de transporte del
 rodillo 5 de los dos transportadores de cinta 2 y 3 el mo-
 20. tor M_2 está desconectado. Con ello se garantiza un mínimo -
 desgaste de las cadenas de transporte 20, que solamente son
 accionadas durante el efectivo accionamiento y trabajo
 transversal en la dirección R.

25. El motor de accionamiento M_2 para las cadenas de
 transporte 20, puede fijarse también estacionario sobre la
 base 6, en cuyo caso, las cadenas de transporte 20 habrán -
 de mantenerse tensadas por medio de poleas de compensación,
 las cuales están alojadas articuladas sobre el dispositivo
 de traslado móvil 1.

30. En un caso de ejecución particularmente ventajoso

- del invento, que no se ha representado en los dibujos, las cadenas de transporte 20 a ambos lados del ramal conductor - están provistas de una serie de poleas de rodadura, que en la posición de transporte de las cadenas de transporte 20, -
5. están oprimidas contra una superficie fija respecto al dispositivo de traslado 1, por medio del peso propio de las mercancías en bultos a transportar G. Mediante el presionado - las poleas de rodadura de giro libre ponen en el sentido de giro, de modo que un bulto G situado sobre ellas, práctica-
10. mente es movido con velocidad doble a la de las cadenas de transporte en la dirección transversal R. Con ello se consigue recorrer grandes de traslado de forma muy sencilla. El apoyo fijo, respecto al dispositivo de traslado 1, puede estar configurado, de preferencia, en forma de carril de guía
15. para las poleas de rodadura.

- En un servicio de traslado de un bulto G en la dirección de transporte S del primer transportador de cinta 2, el bulto se mueve, por medio del rodillo cilíndrico 5, accionado a motor, sobre las dos cadenas de transporte 20, que -
20. discurren paralelas entre sí, del dispositivo de traslado 1, que se encuentra bajado en situación de carencia de movimiento de traslado. Cuando el bulto G se encuentra situado sobre las dos cadenas de transporte 20, queda puesto en accionamiento el mecanismo 14, que mueve al dispositivo de traslado
25. 1 en su posición levantada. Tan pronto como el ramal de tiro superior de las cadenas de transporte 20 paralelas, sobrepasa el nivel de transporte de las cintas de transporte de los transportadores 2 y 3, el bulto G es sujetado y levantado, y trasladado en dirección transversal R hacia el segundo
30. transportador 3, como consecuencia de la puesta en funciona-

miento del Motor M_2 conectado sincrónico con el accionamiento 14, para el accionamiento de las cadenas de transporte en dirección transversal, y una vez que ha llegado al segundo transportador de cinta 3, es descendido y depositado allí en forma similar. Durante este segundo proceso de descenso, el ramal superior de tiro de las dos cadenas de transporte, vuelve a situarse por debajo del nivel de transporte del segundo transportador de cinta 3, siendo recogido ahora el bulto G por los rodillos cilíndricos del segundo transportador 3, y siendo transportado por éste en la dirección longitudinal T, según muestra la figura 1.

El sistema de transporte según figura 1, permite un servicio de traslado selectivo del dispositivo de traslado 1, desde la cinta del primer transportador 2 hasta el segundo, o bien al contrario. Estando desconectado el servicio del dispositivo de traslado 1, el servicio de transporte en dirección S o en dirección T respectivamente, queda totalmente libre. El mecanismo de elevación del dispositivo de traslado, es regulable, para mayor ventaja, en dependencia del peso o del tamaño, respectivamente de los bultos G a transportar. Con ello se puede aplicar el sistema de traslado, según figura 1, como dispositivo de selección para mercancías en bulto G, de diferentes pesos o de diferentes tamaños.

NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la Vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO PARA TRASLADO DISCRECIONAL DE MERCANCIAS EN BULTOS", con Prioridad de la solicitud de Patente en Suiza nº 10419/77 de fecha 25 de Agosto de 1.977, según las características esenciales de las siguientes:-----

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos desde la cinta transportadora de un primer transportador hasta la cinta de un segundo transportador, -
5. por medio de un elevador provisto de cadenas de transporte - sin fin, que pasan por rodillos de desviación y que está montado por debajo del nivel de transporte de las cintas de transporte, y dispuesto transversal a la dirección de transporte de por lo menos el primer transportador, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que el dispositivo de traslado -
10. completo (1) es elevable por encima del (de los) nivel (es) de transporte (2,3) en su posición de traslado.

- 2.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que el dispositivo de traslado (1) -
15. es elevable por medio de un mecanismo de elevación accionado por motor.

- 3.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según alguna de las reivindicaciones 1 ó 2, c a r a c t e r i z a d o por que el dispositivo de traslado (1) es elevable por medio de rampas fijas (10) y de rodillos de soporte (12) soportados por el mismo dispositivo de traslado, que actúan conjuntamente con las rampas en un mismo -
20. proceso de rodado de mercancías.

- 4.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según reivindicación 3, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que dicho mecanismo de traslado (1) es susceptible de ser traccionado hacia las rampas (10) en -
25. su posición de transporte, por medio de un dispositivo fijo de tracción de cable (14).
- 30.

5.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según reivindicación 4, caracterizado por que el dispositivo de tracción de cable (14) es accionable por el motor M_2 sincrónico con la cadena de transporte circulatoria (20).

6.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según alguna de las reivindicaciones 4 hasta 5, caracterizado por el hecho de que, en la posición de transporte, los rodillos de soporte (12) del dispositivo de traslado (1) engranan sobre una superficie inclinada (11) de las rampas (10).

7.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según alguna de las reivindicaciones 3 hasta 6, caracterizado por el hecho de que en la posición de reposo, sin acarreo de mercancías del mecanismo de traslado (1), los rodillos de soporte (12) engranan en una superficie inclinada (11) de las rampas (10).

8.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según alguna de las reivindicaciones 3 hasta 7, caracterizado por que el mecanismo de traslado (1) es fijable y bloqueable en la posición de reposo y/o en la posición de traslado.

9.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según alguna de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que dicho dispositivo de traslado (1) es elevable por medio de un mecanismo de cremallera y piñones.

10.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el citado mecanismo de traslado

es elevable y accionable neumáticamente.

5. 11.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el citado dispositivo de traslado (1) es elevable hidráulicamente.

10. 12.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según alguna de las reivindicaciones 1 hasta 11, caracterizado por que el dispositivo de traslado (1) presenta, por lo menos, dos cadenas de transporte (20), que discurren paralelas entre sí, a determinada distancia, y que están conectadas sinorónicas.

15. 13.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según alguna de las reivindicaciones 1 hasta 12, caracterizado por el hecho de que las cadenas de transporte (20) están guiadas a ambos lados del piñón de accionamiento (23) por medio de rodillos planetarios (21, 22).

20. 14.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según alguna de las reivindicaciones 1 hasta 13, caracterizado por que el motor de accionamiento M_2 está dispuesto estacionario fijo, y por que las cadenas de transporte (20) se mantienen tensadas con ayuda de poleas de compensación desplazables o basculantes, dispuestas sobre dicho dispositivo de traslado (1).

25. 15.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según alguna de las reivindicaciones 1 hasta 14, caracterizado por el hecho de que en la cadena de transporte (1) a ambos lados y a todo del ramal de tiro de la cadena, se han dispuesto una serie de poleas de rodadura que, en la posición de transporte de las cadenas -

30.

(20) por medio del peso propio de los bultos (G) a transportar, se presionan contra un soporte dispuesto fijo respecto al mecanismo de traslado (1).

5. 16.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según reivindicación 15, caracterizada por el hecho de que el soporte está configurado como carril de guía para la polea de rodadura.

10. 17.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según alguna de las reivindicaciones 12 hasta 16, caracterizada por el hecho de que entre las cadenas de transporte (20) distanciadas, se han dispuesto por lo menos un rodillo (15) de cada una de las transportadoras de cinta (2, o respectivamente 3).

15. 18.- Dispositivo para traslado discrecional de mercancías en bultos según alguna de las reivindicaciones 2 hasta 17, caracterizada por el hecho de que el mecanismo elevador es regulable y ajustable en relación al tamaño y peso de los bultos (G) a transportar.

20. 19.- "DISPOSITIVO PARA TRASLADO DISCRECIONAL DE MERCANCIAS EN BULTOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-

.../...

18.

te Memoria que consta de dieciocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid,

1933.378

MASYC AG

P.P.

5.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: D. Carlos Jorquera

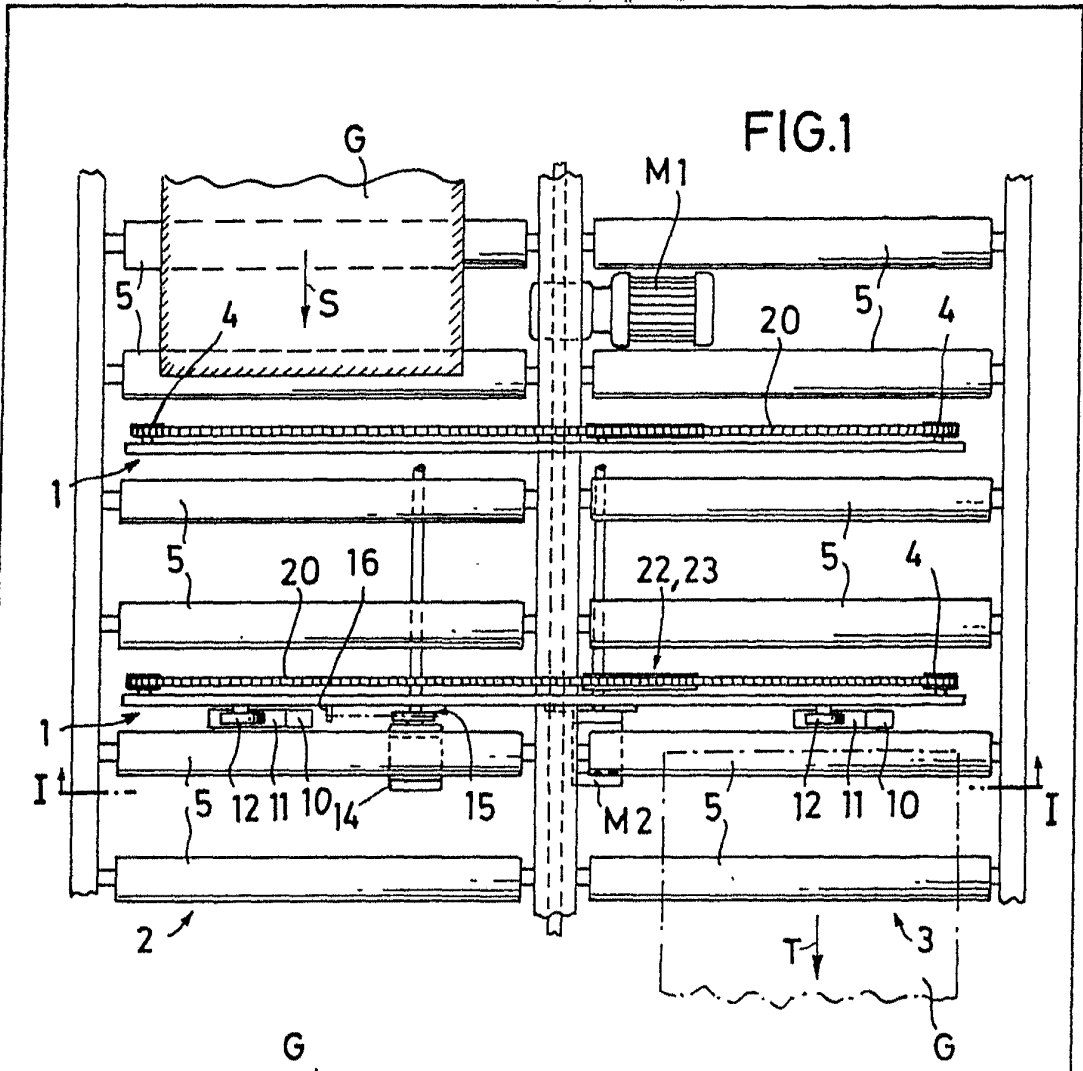


FIG.1

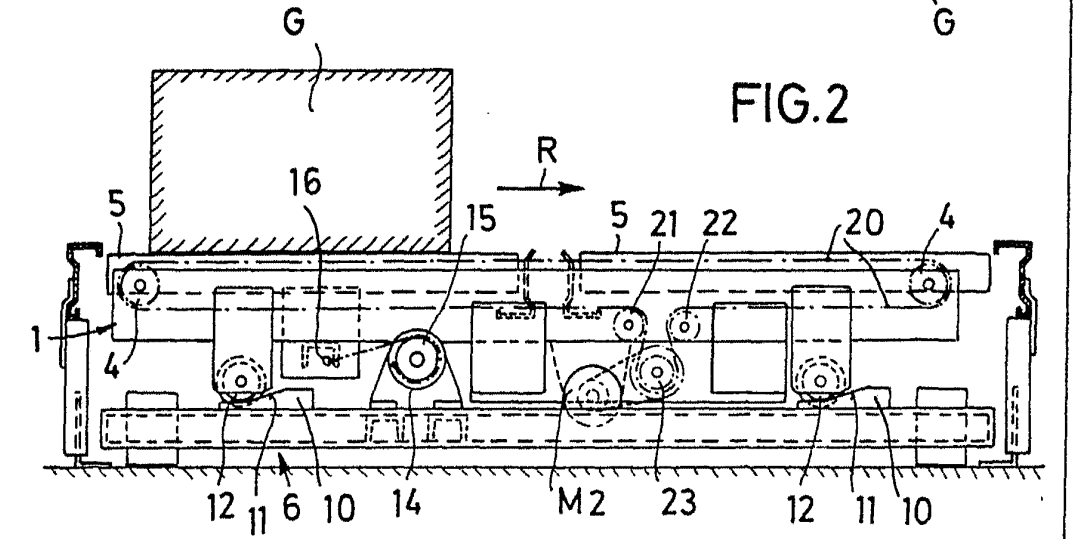


FIG.2

Madrid,
P.P.