

30



316004

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

para todo el territorio español, por " MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION Nº 247.444, por " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SURTIDOS DE CARDAS ", cuyo privilegio se solicita a favor de Don SALVADOR TORRENTS MONTRAVETA, de nacionalidad española, residente en SABADELL (Barcelona), calle Ausias March, 108, y cuyo inventor es el propio solicitante.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La Patente de Invención nº 247.444, como su nombre indica, se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los surtidos de cardas para fibras regeneradas, teniendo aplicación en cualquiera de los sistemas de surtido, sean éstos de máquinas en línea o "tandem" ó el sistema de máquinas en U, es decir máquinas dispuestas en paralelo, teniendo igualmente aplicación, sea entre las cardas llamadas esborradora y repasadora sea entre las llamadas repasadora y la carda.

316004



Estos perfeccionamientos consisten en dotar los
surtidos de cardas, entre dos de ellas que sean sucesivas
de un transportador inferior subterráneo, consistiendo
ésta, en esencia, en una telera inferior subterránea
5 que recibe la napa de una de las cardas y la transpor-
ta hasta un elevador vertical que por medio de un sis-
tema de dos cintas sinfin eleva dicha napa por medio de
una de ellas que tiene una inclinación variable, en
parte de su recorrido alimenta a un carro repartidor,
10 que reparte la napa sobre la telera de la carda re-
ceptora, la inclinación variable de una parte del re-
corrido de la cinta alimentadora se consigue por estar
ésta apoyada sobre una columna vertical contrapesada,
constituyendo la parte superior de esta columna una
15 articulación para la cinta sinfin alimentadora, esta
columna está animada de un movimiento ascendente y
descendente obligando con este movimiento a parte de
la cinta alimentadora a variar su inclinación, estando
este movimiento de acuerdo con la posición del carro
20 repartidor.

Este conjunto, constituido por un transportador in-
ferior subterráneo y de un elevador alimentador repar-
tidor, ha dado en la práctica un excelente resultado
pero este conjunto tiene limitada su velocidad de tra-
25 bajo, por el movimiento alternativo vertical de la
columna contrapesada y como cada día lo que interesa
más es aumentar la producción y con ello la velocidad
de trabajo de las máquinas, el objeto de esta Adición
es el perfeccionar el sistema elevador, alimentador

316004



1963

repartidor, integrado por dos cintas sinfin, una de ellas con parte de su recorrido con inclinación variable, apoyada en una columna contrapesada, por un sistema elevador, alimentador repartidor, constituido por dos cintas sinfin o teleras de manera que la alimentación del carro repartidor se efectúe por una de estas cintas siguiendo el movimiento horizontal de vaivén del carro repartidor, al no tener este sistema ninguna masa importante con cambio brusco de movimiento, en sentido vertical, tal como lo tenía la columna contrapesada, la velocidad de trabajo no queda limitada y por tanto, ésta, siempre puede ser la requerida por las máquinas que alimenta, pudiendo, en consecuencia, estas máquinas funcionar a la velocidad de máximo rendimiento, sin ninguna limitación por el suministro de material. Otra ventaja importante de este sistema es que en su instalación no requiere ningún pozo para alojar el contrapeso de la columna por no existir ésta ni aquél.

El sistema elevador, alimentador repartidor, que constituye el objeto de esta Adición, dispone de dos cintas sinfin o teleras, una de ellas auxiliar y la otra alimentadora, que reciben la napa procedente del transportador inferior subterráneo, esta napa se aprisionada entre las dos cintas que la elevan y alimentan con ella a un carro repartidor al que siguen en su movimiento horizontal de vaivén, con el que este carro reparte a su vez la napa sobre una telera que alimenta la carda receptora.

316004

30 JUL



Las teleras o cintas sinfin están dispuestas de la siguiente manera: el extremo inferior de la cinta alimentadora está situado en el rodillo de accionamiento de la misma pasando ésta por un carro tensor compensador, por medio de un elemento guía dispuesto en el mismo convenientemente, siguiendo a continuación por otros elementos guía situados en la bancada hasta su extremo superior que está dispuesto en el carro repartidor, pasando de éste convenientemente guiado hasta su extremo inferior, el extremo inferior de la cinta auxiliar está situado en el carro tensor compensador siguiendo por medio de elementos guía convenientemente dispuestos hasta un carro auxiliar tensor donde está situado su extremo superior, desde donde, convenientemente guiado, pasa a su extremo inferior.

El carro repartidor está situado sobre unas barras guía horizontales sujetas a la bancada, por las que se puede deslizar disponiendo para ello de los elementos de rodadura precisos, este carro está accionado por medio de una cadena especial que le transmite el movimiento de vaivén, esta cadena recibe su movimiento de un motor reductor acoplado a un variador de velocidad que está unido a la bancada, este movimiento de vaivén del carro repartidor es el que produce el reparto de la napa sobre la telera de la carda, que recorre en todo su ancho.

Este carro repartidor, por medio de cables convenientemente dispuestos, acciona a los otros dos carros,

316004 30 JUN



5 tensor compensador y auxiliar tensor, a los que transmite su movimiento de vaivén, por la disposición especial de estos cables el recorrido de los dos carros es la mitad del que efectúa el carro repartidor, de esta manera se hace posible el movimiento horizontal de vaivén del carro repartidor a pesar de que éste está unido a la cabeza de la cinta alimentadora, por tener ésta este movimiento, compensado por el movimiento del carro tensor compensador que asimismo compensa el movimiento de vaivén del carro auxiliar tensor de la cinta auxiliar.

15 El carro tensor compensador se apoya sobre dos barras guías fijas a la bancada, disponiendo de elementos precisos para poder desplazarse sobre ellas, también el carro auxiliar tensor se apoya en las mismas barras guía en que se apoya el carro repartidor, poseyendo todos los elementos necesarios para poder desplazarse sobre las citadas barras.

20 El movimiento de rotación de las cintas sinfin está sincronizado con el del transportador inferior subterráneo y su movimiento de vaivén de acorde con el del carro repartidor que lo recibe del motor reductor variable, dependiendo su velocidad de la que requiera la máquina que alimenta.

25 El funcionamiento de este sistema, elevador, alimentador repartidor, es el siguiente : la napa procedente del transportador inferior subterráneo es recibida por las dos cintas sinfin o teleras que la aprisionan entre ellas y después de recorrer un circuito apropiado alimen-

316004



tan el carro repartidor, al que sigue en su movimiento de vaivén la cabeza superior de la cinta alimentadora compensándose este movimiento junto con el de la cinta auxiliar por el del carro tensor compensador. Este carro y el carro auxiliar tensor están accionados por medio de cables unidos al carro repartidor y convenientemente dispuestos estos cables para que comuniquen a estos carros un movimiento de vaivén sincronizado con el del carro repartidor, siendo su recorrido la mitad del mismo, el carro repartidor es el que en su movimiento de vaivén reparte la napa sobre la telera alimentadora de la carda.

Para facilitar la comprensión del objeto de la presente Adición y demostrar que su ejecución es posible, se acompañan unos dibujos de los distintos elementos, dándose a continuación una explicación ilustrativa la cual se da únicamente a título de ejemplo enunciativo pero no limitativo.

En la figura 1 se representa el sistema elevador, alimentador repartidor, en vista lateral y la figura 2 el mismo sistema visto en proyección horizontal.

Representándose en estas figuras la situación de la telera o cinta sinfin alimentadora 11 en todo su recorrido, su extremo inferior 12 está situado en el rodillo de accionamiento 13 que tiene su movimiento sincronizado con el del transportador inferior subterráneo, sigue la cinta hasta el carro tensor compensador 14, en donde cambia de dirección por medio de un elemento apropiado 15, siguiendo guiado por 16

316004

30



5 hasta alcanzar el elemento guía 17 desde donde, siguiendo en horizontal, alcanza el carro repartidor 18 constituyéndose en éste, su extremo superior, mediante un rodillo guía 19 sujeto al carro 18, al pasar la cinta 11 por este rodillo guía 19 cambia de dirección y por medio de los elementos guías 20 y 21 sigue hasta el carro tensor compensador 14, de donde, por medio de un rodillo guía 22, sujeto a él, pasa a su extremo inferior 12 quedando cerrado el circuito.

10 La telera o cinta sinfin auxiliar 23 tiene su extremo inferior situado en el rodillo guía 24 unido al carro tensor compensador 14 sigue la cinta sinfin 23, hasta la guía 16, en que cambia de dirección hasta el elemento guía 17, dirigiéndose en horizontal hasta el carro auxiliar tensor 25, constituyendo con un rodillo guía 26, unido a él, su extremo superior, retornando hasta su extremo inferior, situado en el carro tensor compensador 14, por medio de los elementos guía 27 y 28, este último constituido por un rodillo que es el que transmite a la cinta sinfin 23 su movimiento giratorio, estando éste sincronizado con el del transportador inferior subterráneo.

20 Las cintas sinfin 11 y 23 reciben por 30 la napa 29, procedente del transportador inferior subterráneo, aprisionándola entre ellas y siguiendo el movimiento de las mismas, que la elevan y transportan hasta alimentar el carro repartidor 18, este carro está situado sobre unas barras guía 31 sujetas a la bancada 32 y por medio de unos elementos de rodadura apropiados 33

316004



dicho carro 18 las recorre en movimiento de vaivén,
en la parte que corresponde al ancho de la telera 34,
que alimenta la carda receptora, el carro repartidor
18 al recibir la napa 29 de la cinta sinfin alimentado-
5 ra 11, por medio del cilindro acompañador 35, reparte
en su movimiento de vaivén la napa 29 sobre la telera
34 que es la que alimenta la carda receptora.

Una cadena sinfin 36, especial, accionada por un
motor 37 acoplado a un reductor y variador de veloci-
10 dad 38, situados en la bancada 32, es la que, por me-
dios adecuados, imprime al carro repartidor 18 el movi-
miento de vaivén, a su vez este carro 18 arrastra en
su movimiento a la cinta sinfin alimentadora 11, com-
pensándose este movimiento por el del carro compensa-
15 dor 14, quien a su vez compensa el movimiento de la
cinta sinfin auxiliar 23 que le comunica el carro
auxiliar tensor 25.

El carro compensador 14 está situado sobre unas
barras guía 46 en donde por medios apropiados 47 se des-
20 plaza en movimiento de vaivén, este movimiento del
carro compensador 14, se compone de dos, uno hacia
la derecha y otro hacia la izquierda, el movimiento
hacia la derecha se consigue por medio de un cable
39, que está unido por un extremo al carro repartidor
25 18, de donde toma su movimiento y por medio de unos
reenvíos 40, unidos a la bancada 32, pasa por unas
poleas 41 unidas al carro compensador 18, teniendo
su otro extremo unido a la bancada 32, por un medio
elástico 42, se comprende que por la disposición del



316004

5 cable el recorrido del carro compensador 14, es la mitad del que efectúa el carro repartidor 18; el movimiento hacia la izquierda del carro compensador 14 se produce por la tensión que en la cinta sinfin alimentadora 11, provoca el carro repartidor 18 en su movimiento hacia la derecha que arrastra a la citada cinta sinfin 11, debido al recorrido de esta cinta sinfin 11 el desplazamiento del carro 14 hacia la izquierda, es la mitad del que efectúa el carro repartidor 18, también
10 colabora en este movimiento del carro compensador 14, el que efectúa el carro auxiliar tensor 25 que al desplazarse hacia la derecha, actúa sobre la cinta auxiliar 23 obligándole a seguir su movimiento hacia la derecha y por su recorrido especial y tener esta cinta
15 23 su extremo inferior unido al carro tensor compensador 14 por rodillo guía 24, obliga a éste a seguirle en su movimiento hacia la izquierda.

El movimiento de vaivén de que está animado el carro auxiliar tensor 25, se descompone también en un movimiento hacia la derecha y otro hacia la izquierda. El
20 primero se consigue por estar unido este carro 25 al carro repartidor 18, por medio de un cable 44, este cable tiene un extremo solidario con el carro repartidor 18, pasando por unas poleas unidas al carro auxiliar tensor 25, hasta unirse por su otro extremo a la
25 bancada 32, por un medio elástico 45, se comprende que por la disposición de este cable, cuando el carro repartidor 18 se mueve hacia la derecha, arrastra en este movimiento al carro auxiliar tensor 25, en el

316004

30 JUL 1951



mismo sentido pero con un recorrido mitad del que efectúa el carro repartidor 18.

5 Por estar situado el extremo inferior de la cinta sinfin auxiliar 23 en el rodillo guía 24 unido al carro tensor compensador 14, al desplazarse éste hacia la derecha obliga a la cinta sinfin auxiliar 23 a seguirle en su movimiento hacia la derecha y por el recorrido especialmente dispuesto de esta cinta 23 ésta obliga a desplazarse hacia la izquierda el carro auxiliar tensor 25, el recorrido en este sentido es el mismo que el del carro tensor compensador 14, o sea la mitad del que recorre el carro repartidor 18.

10

En resumen el funcionamiento del sistema elevador, alimentador repartidor es el siguiente : la napa al salir del transportador inferior subterráneo, no representado en el dibujo, es recogida en 30 por las dos teleras o cintas sinfin 11 y 23 que aprisionándola entre ellas la obligan a seguir su recorrido, llegando al término del mismo al alimentar la cinta 11 al carro repartidor 18, quien, en su movimiento horizontal de vaivén y por medio del cilindro acompañador de napa 35, la reparte sobre la telera 34 alimentadora de la carda receptora.

15

20

Este movimiento de las cintas sinfin alimentadora 11 y auxiliar 23 en seguimiento del movimiento horizontal de vaivén del carro repartidor 18, es posible gracias a los circuitos especiales que siguen dichas cintas sinfin 11 y 23 combinadas con los movimientos y acción de los carros 14 y 25, tensor compensador y auxiliar

25



316004

5 tensor, respectivamente, junto con el accionamiento de los mismos por medio de unos cables 39 y 44 que pasando por unas poleas 41 y 45 unidas respectivamente a dichos carros, teniendo uno de sus extremos unido al carro repartidor 18, del que toman el movimiento, y el otro extremo, unido a la bancada 32 por unos medios elásticos 42 y 45 respectivamente que permiten dar a los cables la tensión adecuada para el funcionamiento concatenado del conjunto.

10 Descrita suficientemente la Adición, así como la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no altere su fundamento, a cuyo fin se declara de novedad y propia invención del solicitante, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

20 1ª - MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION Nº 247.444, por " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SURTIDOS DE CARDAS ", que se caracterizan por un sistema elevador, alimentador repartidor que recibiendo la napa, de un transportador inferior subterráneo la eleva y alimenta con ella por medio de dos teleras o cintas sinfin a un carro repartidor que mediante un movimiento de vaivén horizontal la reparte encima de una telera que alimenta a una carda receptora, por medio de un cilindro acompañador de napa, el carro repartidor, por medio de un rodillo guía sujeto al mismo, constituye el extremo superior de una telera o cinta sinfin alimentadora, es-

316004³⁰ JUL.



tando este carro repartidor animado de un movimiento horizontal de vaivén, carro que está situado sobre unas barras guías, sujetas a la bancada, dispone de unos elementos apropiados que le permiten recorrer, horizontalmente, las mismas en los dos sentidos, este movimiento de vaivén se lo comunica una cadena especial sinfin que a su vez recibe su movimiento de un motor acoplado a un reductor variador sujeto a la bancada.

2ª - Mejoras, según la anterior reivindicación, caracterizadas por disponer de una telera o cinta sinfin alimentadora cuyo extremo inferior lo constituye un rodillo guía, por el que recibe su movimiento rotatorio, estando éste sincronizado con el del transportador inferior subterráneo, la cinta sinfin alimentadora a continuación pasa guiada por medio de un rodillo guía por un carro tensor compensador, al que está unido continuando su recorrido siempre guiada por elementos guía convenientemente dispuestos en la bancada hasta alcanzar el carro repartidor, antes mencionado, que tiene unido el rodillo guía por donde pasa la cinta sinfin alimentadora y constituye su extremo superior, de donde por medio de elementos guía convenientemente dispuestos vuelve a pasar por el carro tensor compensador pasando de éste al extremo inferior, al tener unido, esta cinta sinfin alimentadora, su extremo superior al carro repartidor, por medio del rodillo guía, es arrastrada por este carro en su movimiento de vaivén horizontal, compensándose este despla-

316004

30 JUN



miento del extremo superior de la cinta sinfin ali-
mentadora por el movimiento horizontal de vaivén del
carro tensor compensador, este se desplaza horizontalmen-
te sobre dos barras guías fijas a la bancada mediante
5 elementos apropiados, su recorrido en su movimiento
horizontal de vaivén es la mitad de el del carro
repartidor, que es el que le comunica su movimiento
por medio de un cable, adecuadamente dispuesto, y por
medio de la cinta sinfin alimentadora, esta compense-
10 ción del movimiento de vaivén horizontal, de la cinta
sinfin alimentadora acompañando al del carro reparti-
dor, es posible por la disposición especial del re-
corrido de la misma.

3^a - Mejoras, según las anteriores reivindicaciones,
15 caracterizadas por disponer de una telera o cinta sin-
fin auxiliar que tiene su extremo inferior unido por me-
dio de un rodillo apropiado, al carro tensor compensador,
sigue esta cinta sinfin auxiliar su recorrido conveniente-
mente guiada hasta un carro auxiliar tensor, al que está
20 unida por medio de un rodillo guía, constituyendo su
extremo superior desde donde acompañada por un elemen-
to guía apropiado sigue hasta el elemento guía que le
comunica su movimiento rotatorio sincronizado, éste,
con el del transportador inferior subterráneo y con el
25 de la cinta sinfin alimentadora, siguiendo su recorrido
la cinta sinfin auxiliar hasta el rodillo fijo en el ca-
rro tensor compensador, cerrando así su recorrido, el ca-
rro auxiliar tensor, al que está unido el extremo superior
de la cinta auxiliar, tiene un movimiento de vaivén hori-

zontal estando accionado por medio de un cable, convenientemen-
te dispuesto, unido al carro repartidor, cuando el movimiento es
hacia la derecha y accionado por el carro tensor compensador, por
medio de la cinta sinfin auxiliar, cuando se mueve hacia la iz-
5 quierda, el desplazamiento horizontal de este carro auxiliar
tensor es la mitad del de el carro repartidor, todos estos des-
plazamientos horizontales del carro auxiliar tensor son posibles
por la acción del carro compensador y la disposición especial
del recorrido de la cinta sinfin auxiliar; el carro auxiliar
10 tensor, efectúa su movimiento horizontal de vaivén sobre las
mismas barras guías que el carro repartidor, teniendo dispues-
to para ello un sistema especial de rodadura.

4ª - MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE IN-
VENCION Nº 247.444, por " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SURTIDOS
DE CARDAS ".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la me-
moría descriptiva que antecede y que consta de catorce hojas
escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano
que la ilustra.

MADRID; 30 JULIO de 1965

SALVADOR TORRENTS MONTRAVETA

P. A.,



316004

30 JUL 1904

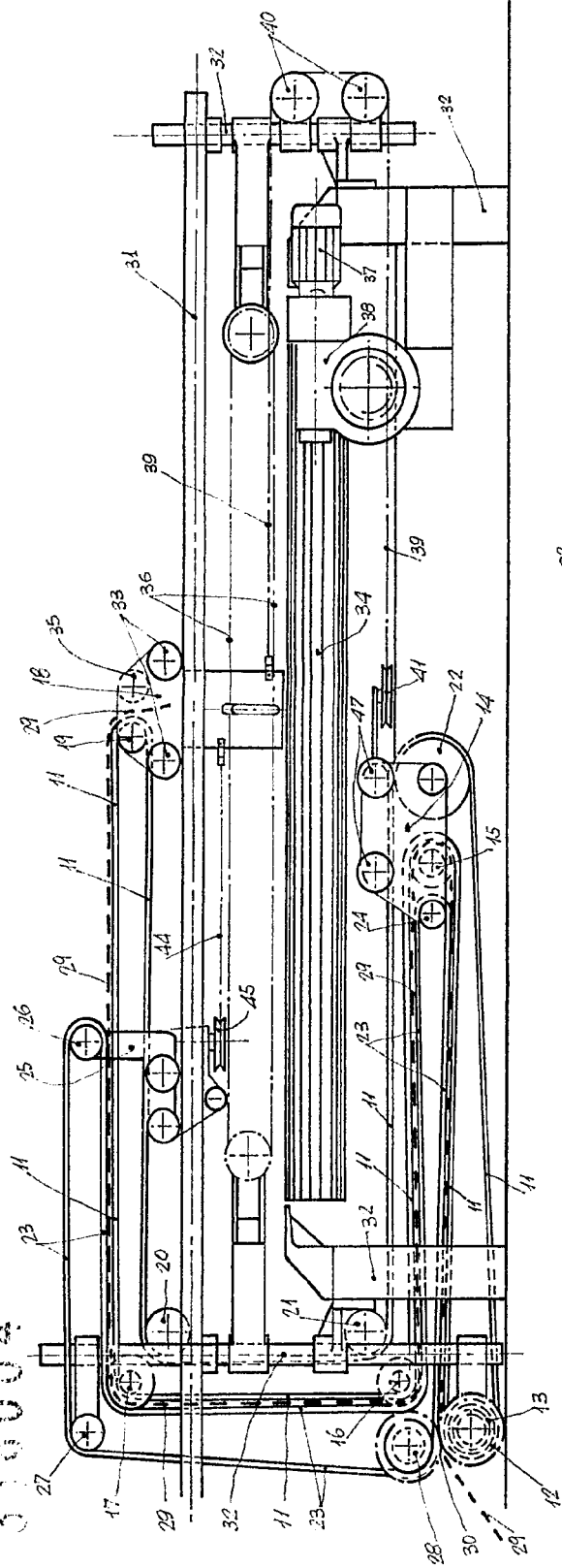


FIG 1

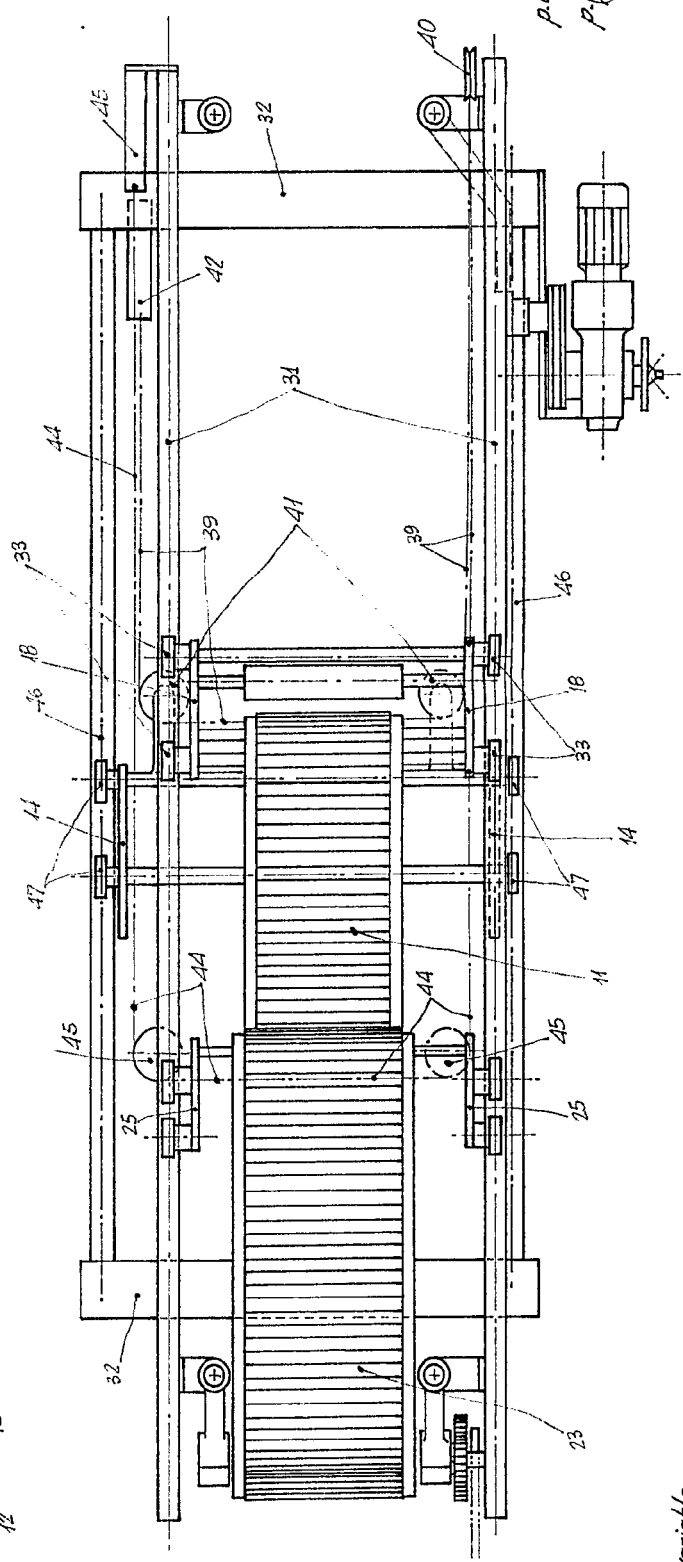


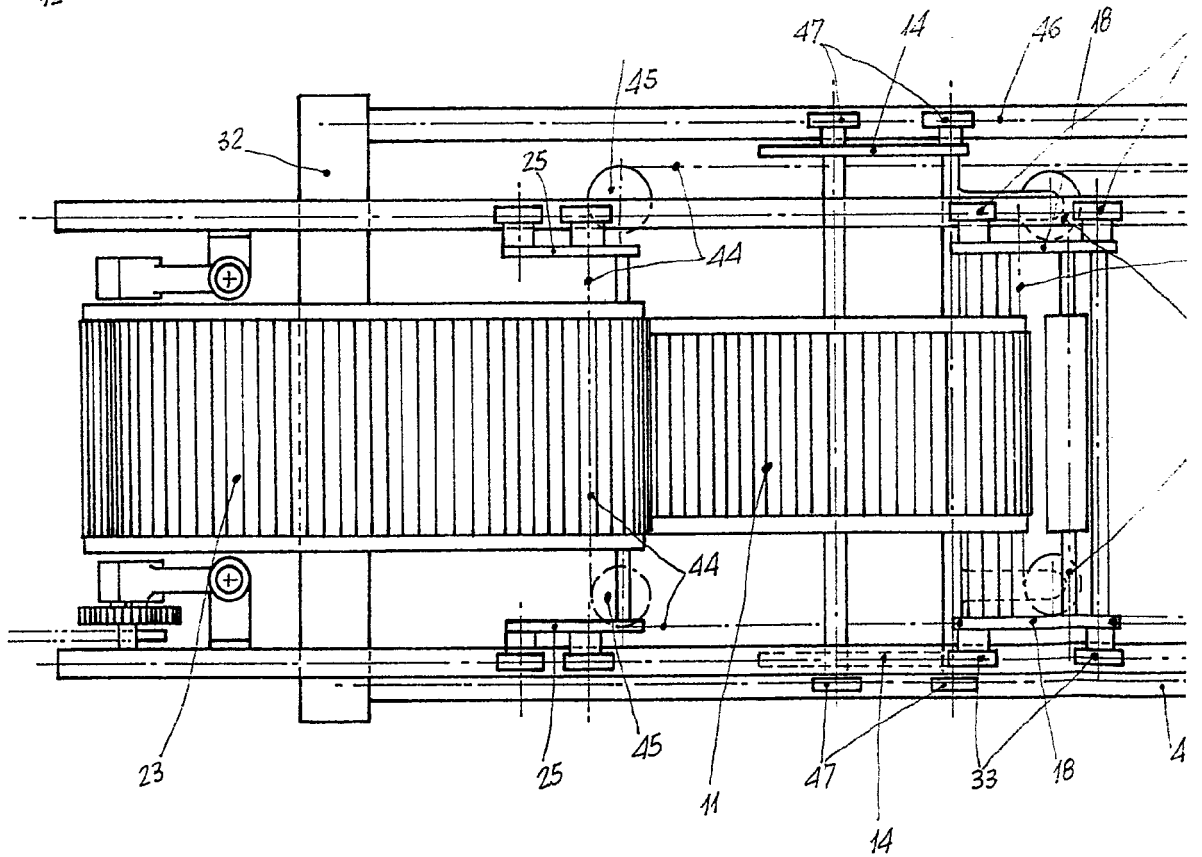
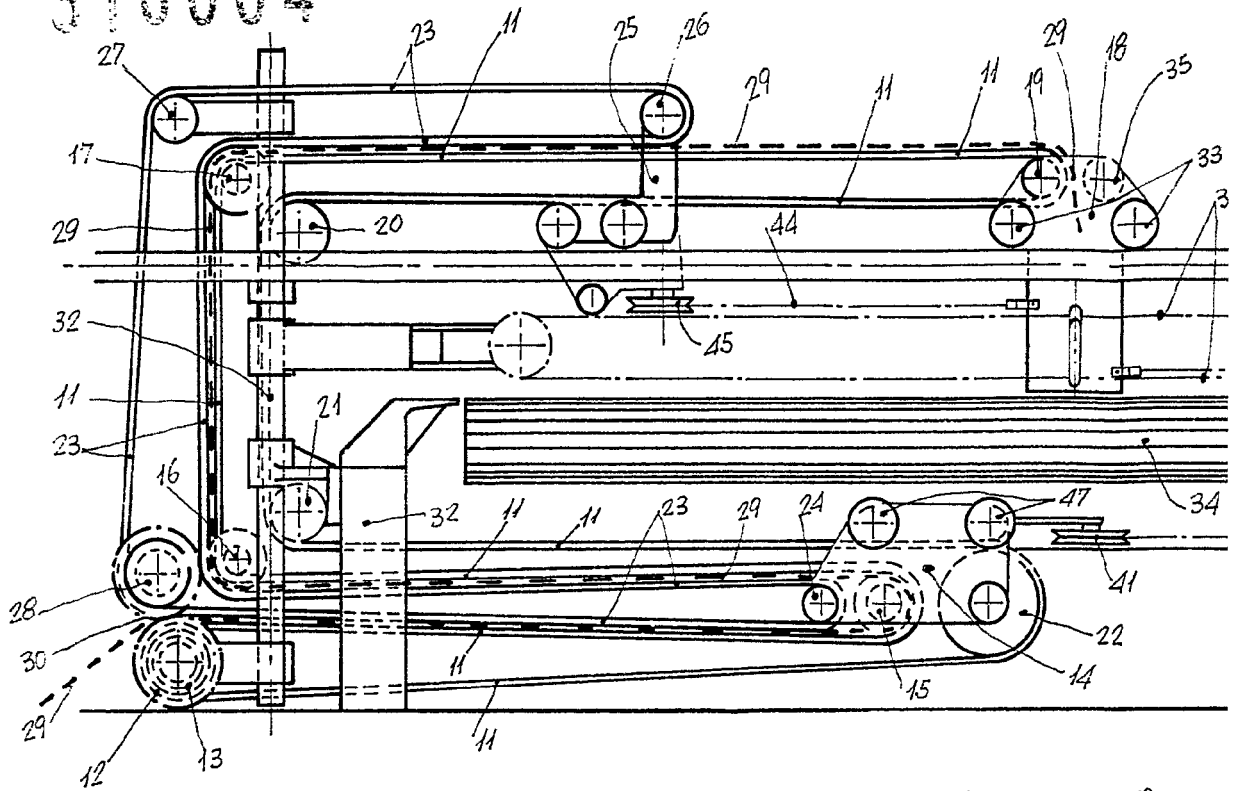
FIG 2

MADRID

p.a. J. Margodes Graner
P./P.

Salvador Torrents Montraveta

316004



Escala variable

30 JUL 1956

30

316004

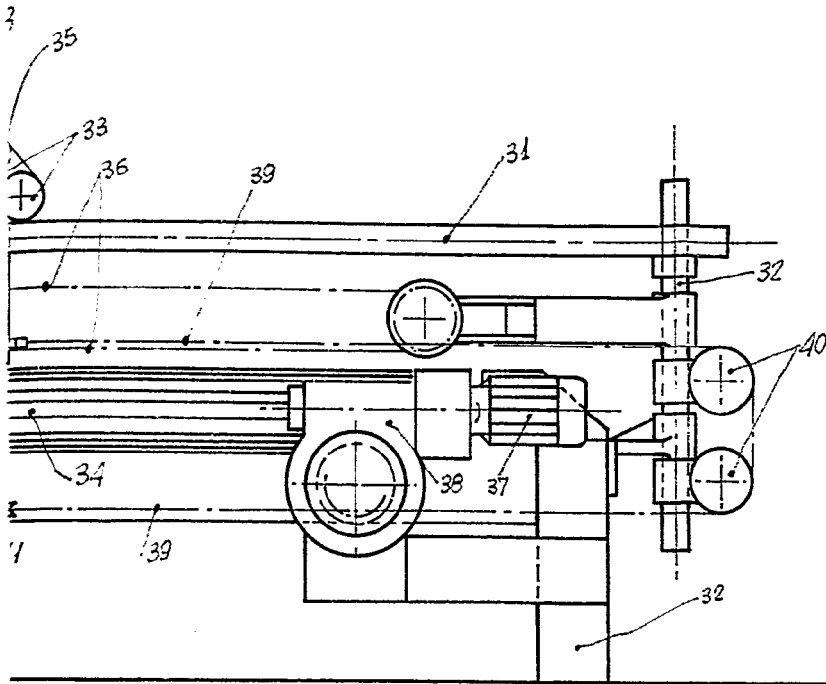


FIG 1

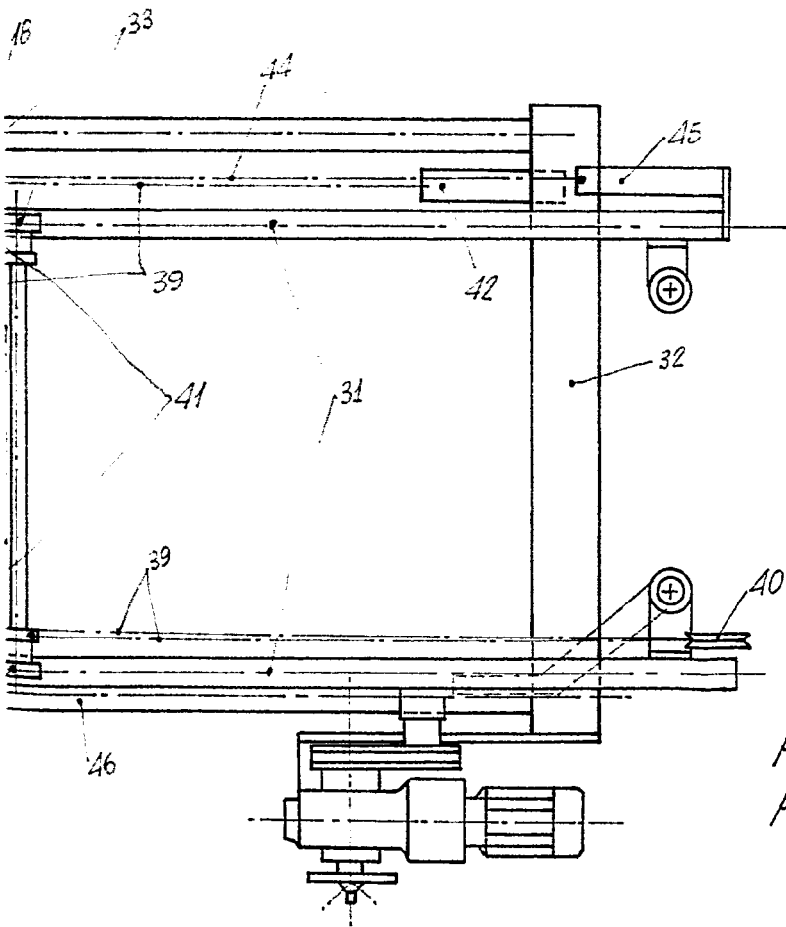


FIG 2

MADRID

p.a. J. S. Morgades Graner

p.p.