

69 31757

EX-F



381133

SECRETARIA
CLASIFICACION
1010
SUBCLASIFICACION
C

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

ETABLISSEMENTS M. COLLET & FILS

sociedad francesa de responsabilidad limi-
tada, domiciliada en 24 Quai Gaston Boulet,
76-Rouen, Francia, relativa a:

"INSTALACION DE ACONDICIONAMIENTO EN CONTI-
NUO DE PANES DE BETUN Y SIMILARES"

=====

Inventor: Claude Jean-Jacques Collet

Prioridad: Solicitud de patente en Francia,
nº PV. 69 31757, de fecha 18 sep-
tiembre 1969.



381133

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto una instalación de acondicionamiento con película de plástico de los panes de betún a partir de betún líquido. - - - - -

5. El betún líquido entregado por camiones cisterna es vertido en unos depósitos en los cuales se solidifica. La solidificación se acelera por enfriamiento del fondo de los depósitos. Cuando el betún está suficientemente sólido, es cortado en panes por una máquina automotriz. El corte de los panes se efectúa a las dimensiones necesarias para que cada uno de los panes tenga el peso deseado. Cada pan es seguidamente conducido hacia una máquina de embalar, con film de polietileno termorretráctil, solidaria de la máquina de cortar. - - - - -

10. Se ha propuesto ya, para el corte en continuo de ladrillos de hormigón, una instalación que comprende un depósito delimitado por paredes longitudinales fijas sobre las cuales están dispuestos unos carriles que soportan un carro accionado paso a paso por un motor y provisto de órganos de corte longitudinal y transversal accionado por un segundo motor (patente alemana 1.060.303). - - - - -

15. La instalación según la invención perfecciona este tipo de instalaciones. - - - - -



DEPOSITOS DE ENFRIAMIENTO

381133

Están constituidos por unos lechos de hormigón perfectamente planos delimitados por paredes metálicas. La longitud de los depósitos es un múltiplo de la longitud de los panes de betún, generalmente de 450 mm; su anchura es un múltiplo de la anchura de los panes de betún, por ejemplo un múltiplo de 342 mm. Una serie de serpentines de circulación de agua fría está incorporada en el hormigón que constituye el fondo de los depósitos. Los serpentines están realizados de tal manera que la temperatura del betún sea constante en todos los puntos de la superficie de los depósitos. Las paredes longitudinales metálicas están previstas fijas, las paredes transversales, por el contrario, pueden ser desplazadas en un valor múltiplo de la longitud de los panes (450 mm) por montaje en unas ranuras previstas a este efecto. - - - - -

El desplazamiento de las paredes transversales es necesario para los diferentes tonelajes entregados, a fin de obtener panes de betún de espesor constante (130 mm). - - - - -

Toda la superficie de los depósitos se recubre previamente de talco antes del llenado del betún líquido. -

Unos carriles están fijados a lo largo de las paredes longitudinales de los depósitos. - - - - -

25. MAQUINAS DE ACONDICIONAMIENTO

Esta máquina se compone de un bastidor de chapa

381133



- mecano-soldada muy rígido que descansa sobre cuatro ruedas de pestaña que ruedan sobre los carriles instalados a una y a otra parte del depósito. Dos de las ruedas son motrices y arrastradas por motorreductores. El desplazamiento de
5. la máquina se efectúa paso a paso (pasos de 450 mm por ejemplo para panes de 450 mm de longitud) gracias a unas levas montadas a lo largo de los carriles, levas que accionan un contacto. Una pala de despegado de la losa de betún está fijada en la parte anterior de la máquina. Esta pala está
10. constituida por una chapa nervada, articulada sobre unos brazos de soporte y rueda por una serie de rullinas sobre el fondo de los depósitos de tal manera que la parte baja está a nivel del fondo. Cuando la máquina se desplaza longitudinalmente con respecto al depósito, la pala eleva la
15. losa que entra en la máquina. Cuando la máquina se para longitudinalmente, después de una carrera de 1 paso (450 mm), un carro transversal que lleva una cuchilla cortadora entra en movimiento y procede al corte de una banda de betún que tiene como longitud la anchura del depósito y como
20. anchura la longitud de un pan. - - - - -

- El carro transversal vuelve a su punto de partida por medio de un retorno paso a paso (342 mm); un empujador, escamoteable en la carrera de ida, empuja la banda de betún sobre un camino provisto de rodillos hacia una segunda
25. cuchilla tipo guillotina que corta la banda en panes. - - -

El carro transversal se desplaza por medio de cua-

381133



tro rodillos de rodadura. Los carriles de rodadura están provistos además de cremalleras sobre las cuales engranan dos piñones mandados por un motorreductor. El carro lleva, por una parte, la cuchilla calentada por resistencias eléctricas empotradas en el metal, escamoteable en la carrera de retorno del carro, y el empujador de la banda, escamoteable en la carrera de ida del carro. - - - - -

5. La cuchilla guillotina, calentada asimismo por resistencias eléctricas empotradas en el metal, es accionada por un gato neumático. - - - - -

10. El pan de betún es cortado sobre una de las cestas colgantes de un transportador de cestas, de avance paso a paso, que lo eleva frente a un camino de rodillos. Un gato neumático empuja entonces el pan de betún sobre el camino de rodillos que alimenta la máquina de embalar. La máquina de embalar standard "Polipack" envuelve el pan entre dos hojas de polietileno que se sueldan alrededor del pan. Después de la soldadura, los panes pasan a un horno de calentamiento con aire caliente que contrae la película plástica. A la salida del horno y después de enfriamiento en un transportador de rodillo, los panes se ponen sobre una paleta que viene de un distribuidor de paletas. El distribuidor de paletas solidario de la máquina está constituido por un apilamiento de paletas: la paleta inferior es extraída por un gato neumático. - - - - -

15. Cuando la paleta está llena, es sacada de la má-

20.

25.

381133 11



quina por un carro transportador de paletas y almacenada en los almacenes. - - - - -

- 5. Además, la máquina está provista de un dispositivo que le permite pasar sobre depósitos paralelos. Este dispositivo está constituido por cuatro rodillos que pueden desplazarse sobre unos carriles perpendiculares al eje longitudinal de un depósito. Dos de los rodillos son motores y están accionados por un motorreductor. Los cuatro rodillos descienden por medio de gatos hidráulicos cuando se procede a un cambio de depósito. - - - - -

- 10. La máquina es alimentada con corriente eléctrica a partir de un enrollador de cable fijado a la máquina. El automatismo de los diferentes movimientos se realiza por medio de un armario eléctrico. Un pupitre de mando permite asimismo efectuar todos los diversos mandos manuales. La máquina comprende también una central de aire comprimido constituida por un compresor, un depósito y accesorios de distribución, así como también una central hidráulica constituida por un grupo motobomba. - - - - -

- 15. Otras características de esta instalación se describirán más en detalle a continuación con referencia a los planos anexos en los cuales: - - - - -

La figura 1 es una vista en planta de los depósitos de solidificación del betún líquido. - - - - -

- 20. La figura 2 es una sección según II-II de la fi-

381133

11



gura 1. - - - - -

La figura 3 es una sección según III-III de la figura 1. - - - - -

5. La figura 4 es una vista en sección longitudinal de la máquina de acondicionar. - - - - -

La figura 5 es una vista en sección transversal según V-V de la figura 4. - - - - -

10. La figura 6 es una vista por el extremo que muestra la alimentación por cestas colgantes de la máquina de embalar los panes de betún. - - - - -

La figura 7 es una vista en planta del conjunto de esta máquina. - - - - -

La figura 8 es una vista en sección longitudinal según VIII-VIII de la figura 7. - - - - -

15. Los depósitos en los cuales es vertido el betún líquido que se ha de solidificar, cortar en panes y acondicionar están dispuestos adyacentes y constituidos cada uno por un lecho de hormigón 1 liso y plano en el cual están incorporados unos serpentines de circulación 2, indicados parcialmente en punteado en el plano, en los cuales circula el líquido de enfriamiento, cuya temperatura es controlada por los medios conocidos para obtener una temperatura constante en todos los puntos del depósito (figura 1). - - - - -

381133



Cada depósito está bordeado por paredes longitudinales y transversales. - - - - -

5. Las paredes longitudinales 3 son fijas y las paredes transversales 4 están montadas en unas ranuras 5 para poder ser desplazadas. - - - - -

Unos carriles 6 están fijados a lo largo de las paredes longitudinales 3 a una y a otra parte de cada depósito (figura 3). - - - - -

10. Unos carriles 30 están dispuestos perpendicularmente a los primeros para llevar la máquina, que se desplaza en el sentido de la flecha F a lo largo de un depósito 1, al depósito adyacente 31 (figura 2) con un espacio en forma de rigola 32, entre dos depósitos consecutivos, que contiene las canalizaciones (no representadas) del líquido utilizado para el enfriamiento de las losas. - - - - -

20. La máquina de cortar los panes y para acondicionarlos se compone de un bastidor rígido 7 que descansa sobre dos trenes de ruedas 8 y 9 que ruedan sobre los carriles 6. Un tren de ruedas 8, por lo menos, es motor y está movido por motorreductores 10. - - - - -

25. El desplazamiento se efectúa paso a paso; el paso de avance de la máquina corresponde a la longitud de los panes de betún 12 (figura 5) y a este efecto están dispuestas unas levas a lo largo de los carriles 6 que accionan un contacto de paro y de nueva puesta en marcha (no

381133.11



representado). - - - - -

5. Sobre este bastidor está articulada una pala de despegado 13 constituida por ejemplo por una plancha nervada articulada sobre unos brazos de soporte 14 y que rueda sobre el fondo de los depósitos con la ayuda de rulas 15. Esta pala avanza paso a paso y levanta en toda la anchura del depósito una capa 33 de betún. - - - - -

10. Cuando la máquina está parada, un carro 17 equipado con un motor 18 y una cuchilla 19 se desplaza transversalmente y corta en la capa 33 una banda o cinta 42 de betún aún blando, a todo lo largo de la máquina y de la longitud de un pan, longitud igual al paso de avance de la máquina (450 mm por ejemplo). Este carro 17 está soportado por unos rodillos 34 que ruedan sobre los carriles transversales 35 en la anchura de la máquina, y se desplaza con un empujador 20 dispuesto para ser escamoteado durante la carrera de ida del carro y para empujar la banda de betún cortada 42 durante la carrera de retorno paso a paso sobre un camino de rodadura 21 hasta una segunda cuchilla de guillotina 22 que a su vez corta la banda en panes. Esta cuchilla 22 es accionada por un gato 23. - - - - -

15.

20.

25. El brazo empujador articulado al carro 17 está representado en posición escamoteada en el plano durante la carrera del carro correspondiente al corte de la banda 33 y está representado en trazos mixtos a la derecha de la figura en posición activa de corte de los panes 12. - -

381133¹¹



El proceso es pues el siguiente: - - - - -

5. Descansando la máquina por sus rodillos 8 y 9 sobre los carriles longitudinales 6 es puesta en marcha en el sentido de la flecha F; la pala 13 rueda sobre los rodillos 15 y despega en toda su anchura una capa de betún 33 que se introduce sobre su plano inclinado, hasta que una banda 42 de anchura deseada, correspondiente al paso de avance de la máquina (450 mm por ejemplo) penetra en el umbral 43. La máquina es parada en su avance y el motor 18 arrastra

10. transversalmente el carro 17 sobre sus carriles 35 mientras que la cuchilla 19 corta una banda 42 de betún. El brazo empujador 20 articulado en 39 sobre la parte anterior del carro 17 es levantado por cualquier medio conveniente. - -

15. Cuando el carro transversal 17 está al final de la carrera de corte en el sentido de la flecha F, es llevado de nuevo hacia atrás por un contacto apropiado hasta que el empujador 20 sea liberado. - - - - -

20. Este nuevo avance del carro 17 con un paso correspondiente a la anchura de un pan (342 mm por ejemplo) empuja la banda 42 de betún sobre una cesta 24 de un transportador 25 y la guillotina 22 corta los panes a la anchura deseada. - - - - -

25. Estos panes cortados sobre las cestas suspendidas del transportador 25 son elevados a la altura de un gato 26 que las empuja hacia una máquina de embalar tipo "Polipack" 28. - - - - -

381133¹¹



Este transportador es accionado por el motor 27. Los panes cortados y embalados en la máquina 28 son dirigidos hacia un camino de rodadura 29 en forma de horquilla que los lleva al transportador de paletas 30'. - - - - -

5. Cuando un depósito ha sido vaciado, la máquina es dirigida hacia el depósito adyacente por unos rodillos escamoteables 36 accionados por unos gatos 37 y movidos por un retorno 38 a partir de un motorreductor de avance transversal 40; estos rodillos ruedan sobre los carriles 30. - -

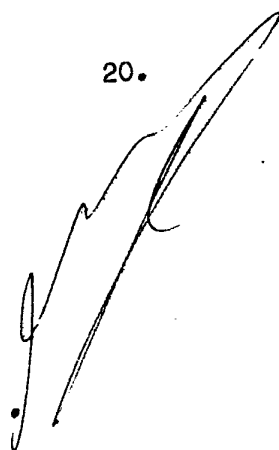
10. Debe entenderse que los diferentes órganos anexos tales como motores, compresores, gatos neumáticos, máquina de embalar, distribuidor de paletas podrán elegirse según la naturaleza del material a cortar, a empaquetar y a distribuir. - - - - -

15.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

R E I V I N D I C A C I O N E S



20. 1.- Instalación de acondicionamiento en continuo de panes de betún y similares, del tipo que comprende, por una parte, unos depósitos con lecho plano de hormigón delimitados por unas paredes longitudinales fijas y unas paredes terminales amovibles, comprendiendo en su masa unos ór

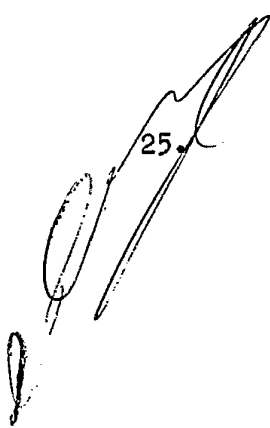
381133

11



- ganos de enfriamiento, y bordeados longitudinalmente y transversalmente por unos carriles y, por otra parte, una máquina que presenta unos rodillos de rodadura sobre los carriles longitudinales, de los que unos son motores, y
5. unos rodillos escamoteables de rodadura sobre los carriles transversales, accionando un motor el avance paso a paso de la máquina, correspondiendo este paso a la longitud de un pan, caracterizada porque una pala (13) guiada sobre rodillos (15) fijada en la parte anterior de la máquina y
10. destinada a despegar del depósito una capa de betún fundido (33), un umbral (43) que recibe la banda terminal de esta capa, por un carro (17) suspendido y guiado transversalmente sobre unos carriles (35) fijados sobre la máquina, accionado por un motor (18) y equipado con una cuchilla
15. (19) que corta sobre el umbral, en la banda de betún, una banda transversal, por un brazo empujador (20) articulado sobre este carro escamoteado durante la carrera hacia delante de corte de una banda y que empuja esta banda cortada durante la carrera de retorno paso a paso del carro portacuchillas, correspondiendo este paso a la anchura de un
20. pan, por una cesta colgante que recibe el extremo de la banda empujada, y por una cuchilla de guillotina (22) fijada por encima de la cesta colgante (24) y accionada por un gato (23) para cortar los panes transversalmente, y llevarlos sobre un transportador que lleva estas cestas colgantes (24) a una máquina de empaquetar, y por un transportador de rodillos hasta un distribuidor de paletas- - - - -

25.





381133

2.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque la puesta en marcha de los motores de avance paso a paso de la máquina depende de levas dispuestas sobre los carriles de rodadura. - - - - -

5. 3.- Instalación según la reivindicación 1, caracterizada porque la puesta en marcha hacia delante y de retorno del carro portacuchillas de corte es accionada en sincronismo con el avance paso a paso de la máquina. - - -

10. 4.- "INSTALACION DE ACONDICIONAMIENTO EN CONTINUO DE PANES DE BETUN Y SIMILARES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA. 11 JUN. 1970

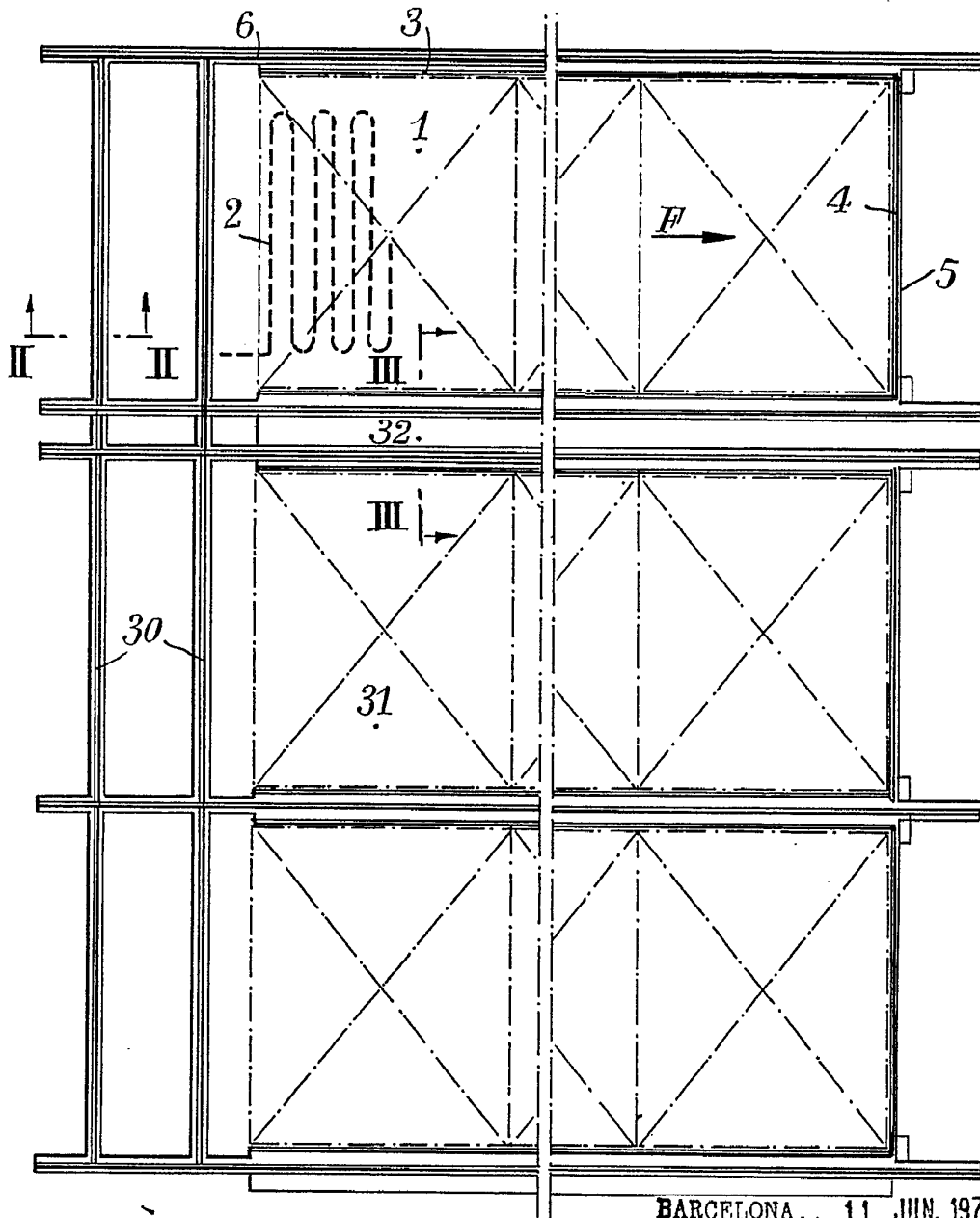
P. A. M. CURELL SUÑOL

mts.

381133



Fig.1



BARCELONA, 11 JUN. 1970

P. A. M. COLLET & FILS

J. M. Collet

381133

381133



Fig. 2

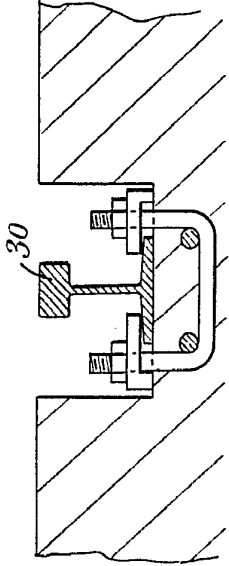
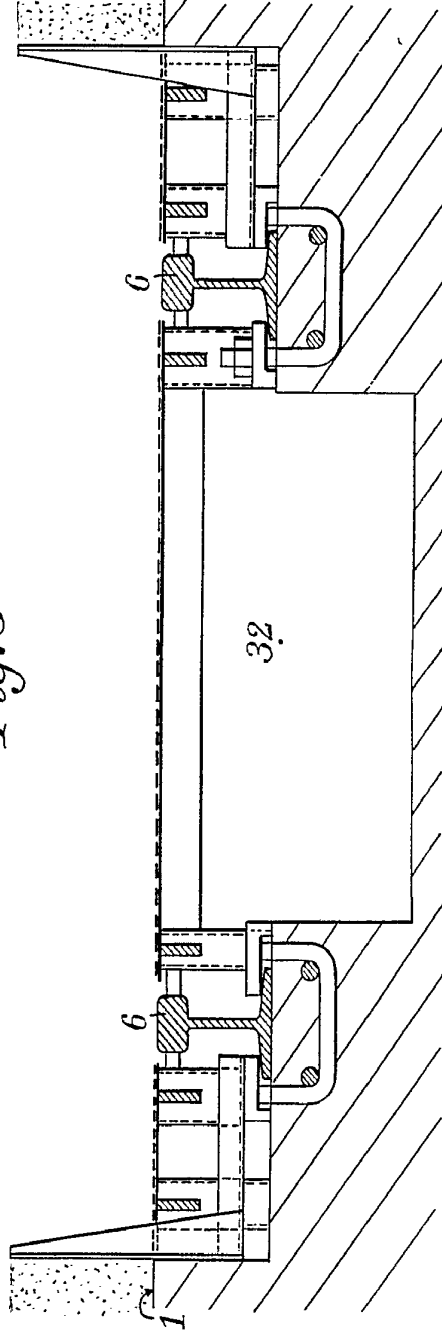


Fig. 3



BARCELONA, 11 JUN. 1970
P. A. M. COLLET SUÑOL

Handwritten signature

381133

Fig. 2

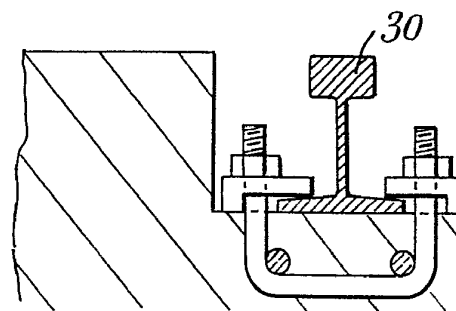
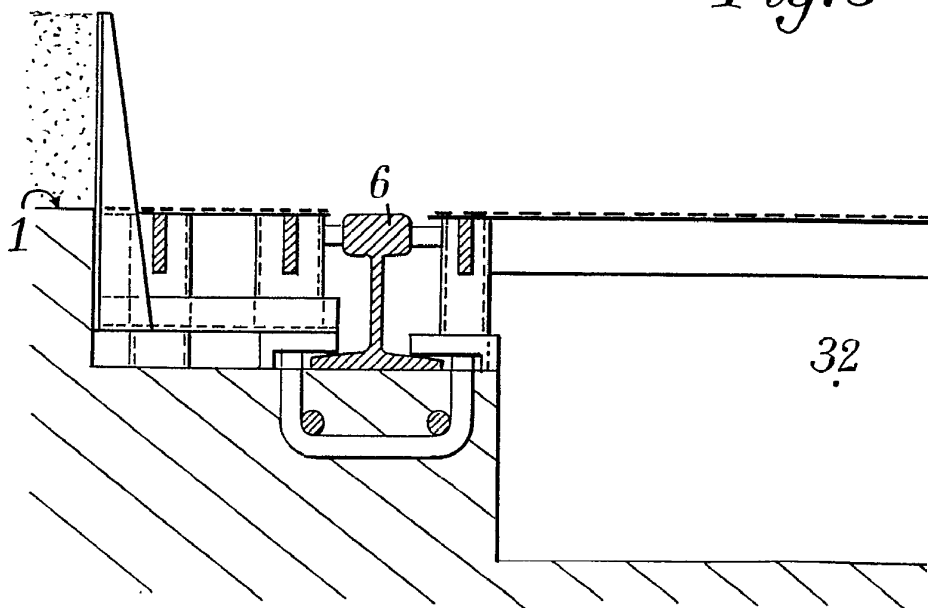


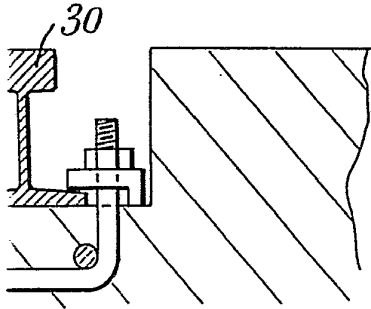
Fig. 3



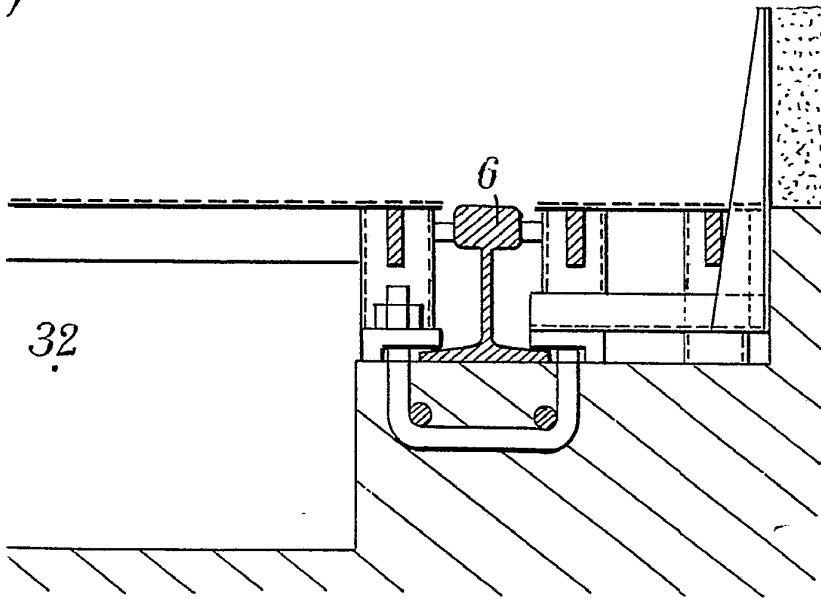
381133



f.2



f.3

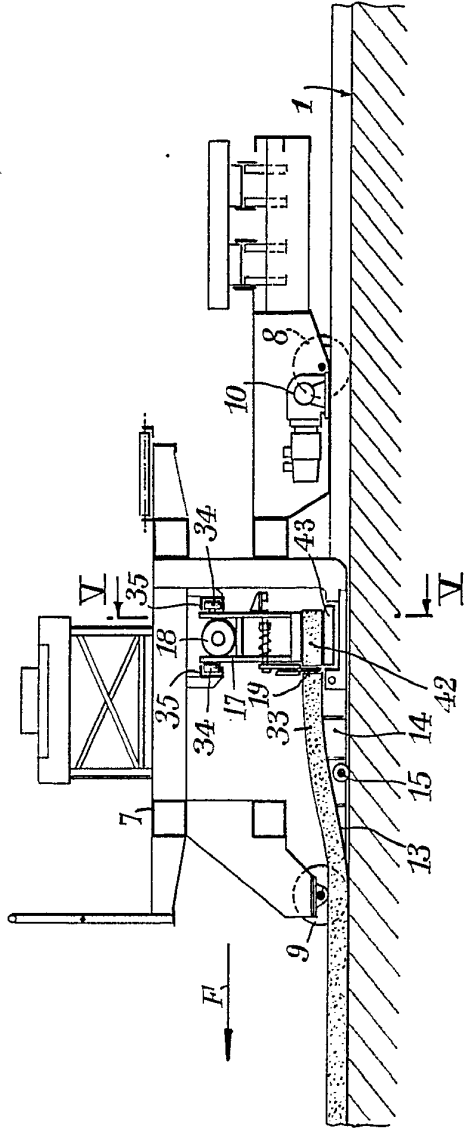


BARCELONA, 11 JUN. 1970
P. A. M. GARCIA SUÑOL

A handwritten signature in black ink, appearing to read "P. A. M. Garcia Suñol".

381133

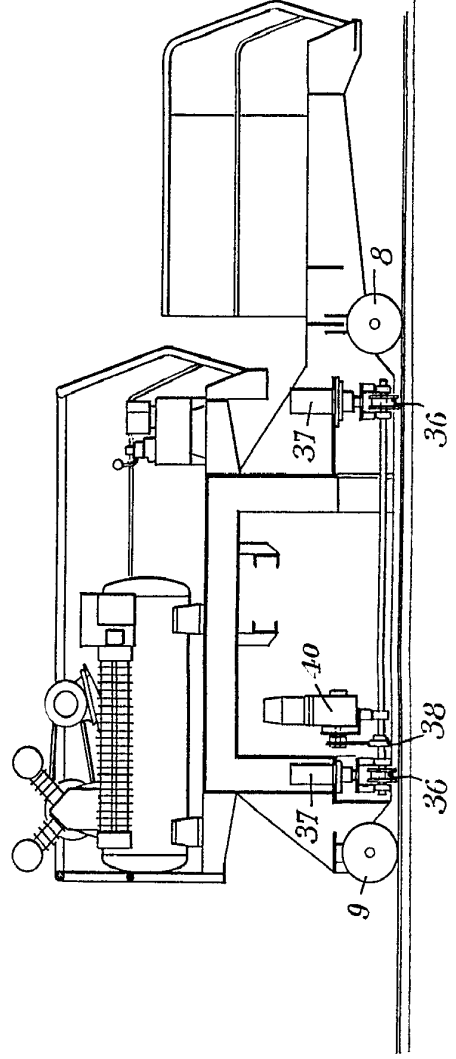
Fig.4



381133



Fig.8



BARCELONA, 11 JUN. 1970

F. A. M. GURELL SUÑOL

Gury

Fig. 4

381133

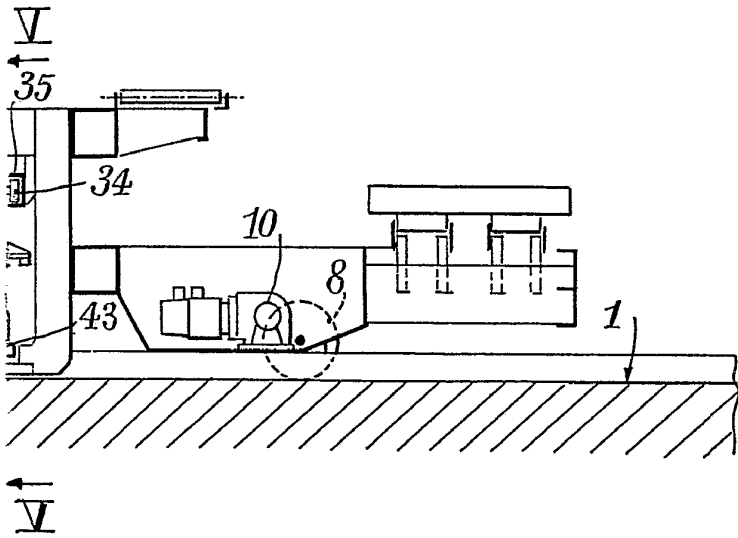
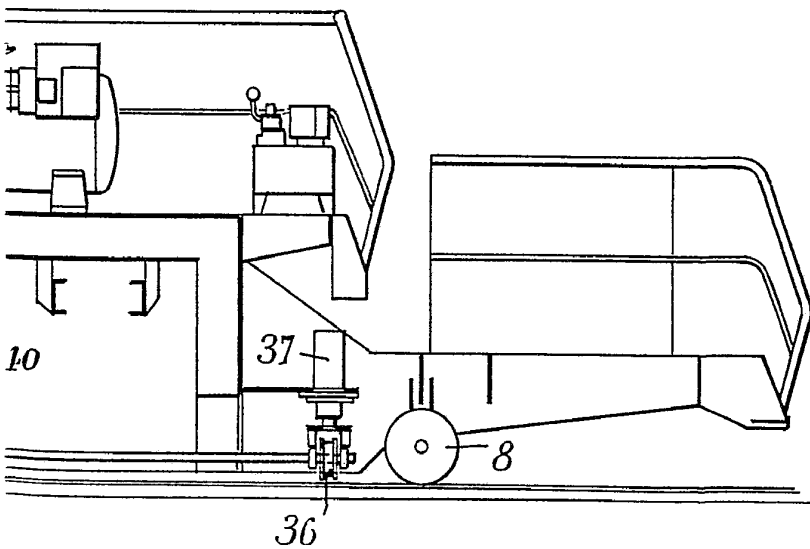


Fig. 8



BARCELONA, 11 JUN. 1870

P. A. M. CURELL SUÑOL

381133

381133



Fig.5

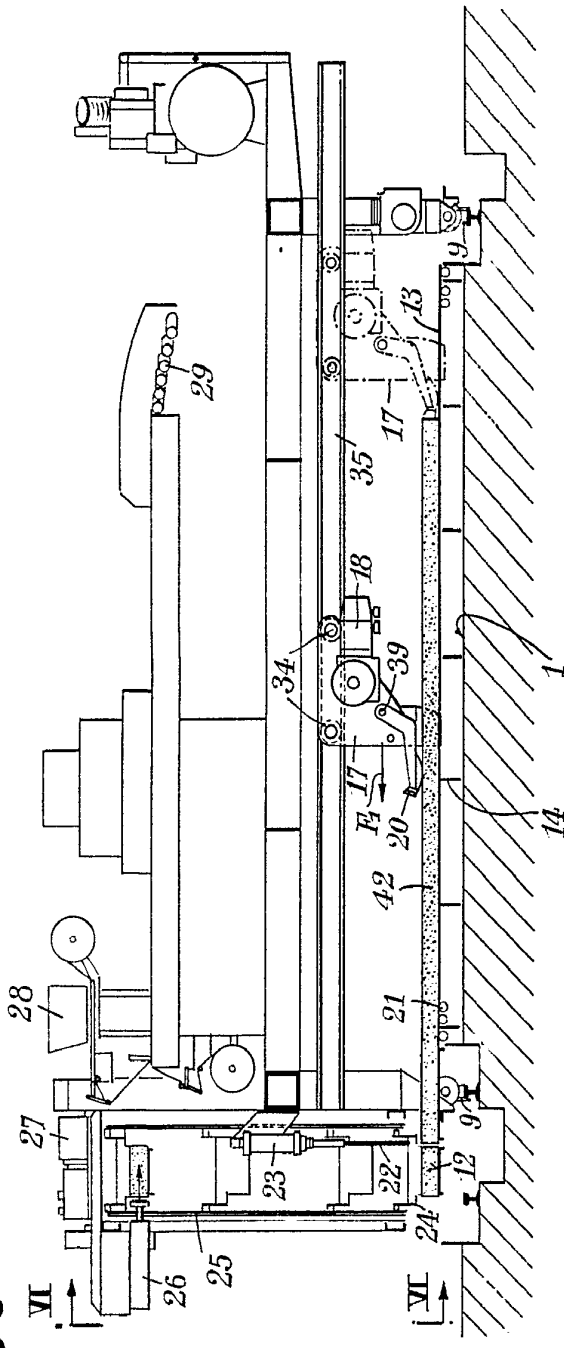
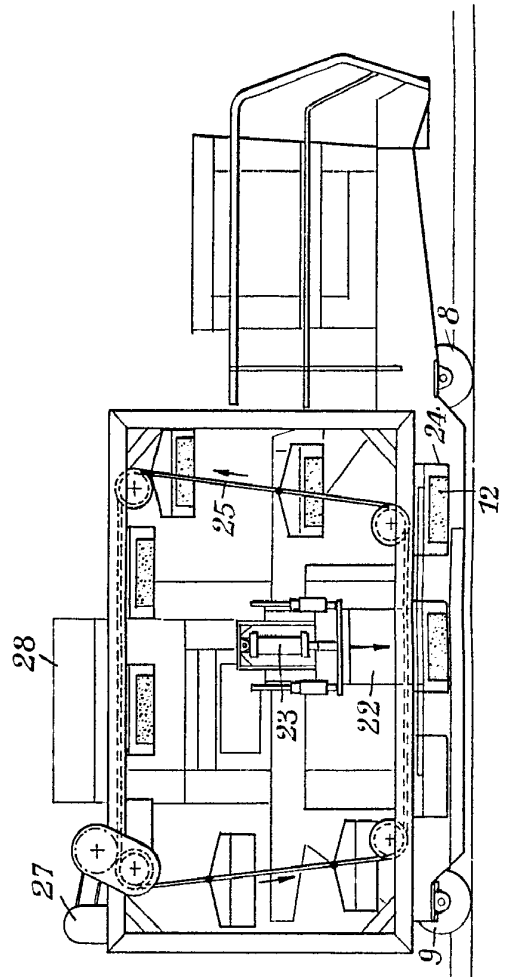


Fig.6



BARCELONA, 11 JUN. 1970.
P. A. M. CURELL SURROL

Fig.5

381133

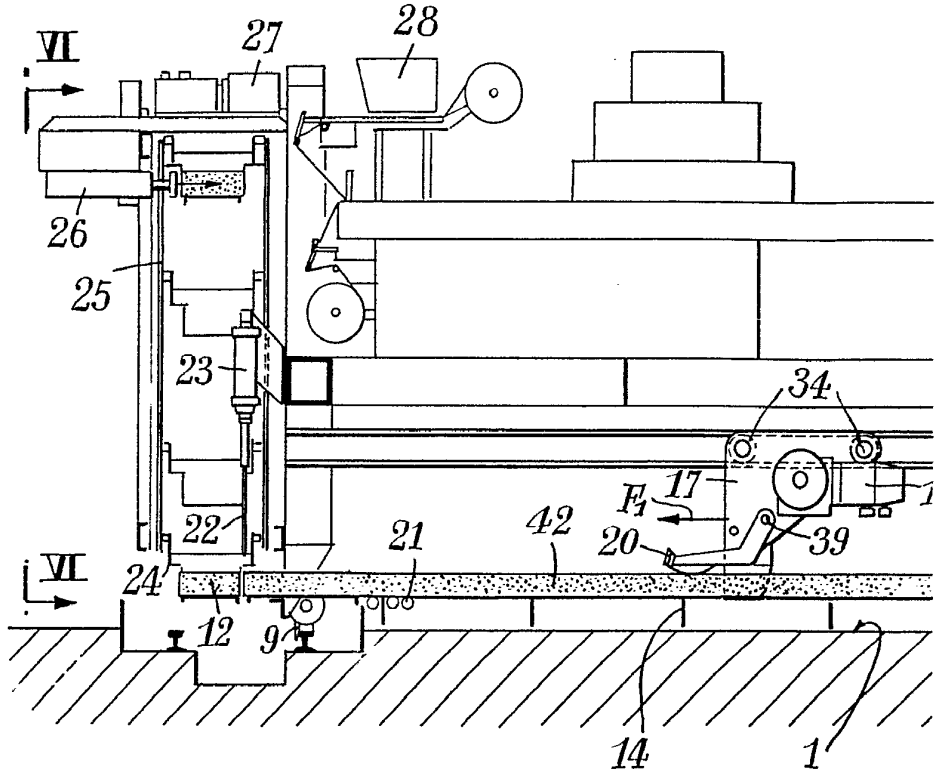
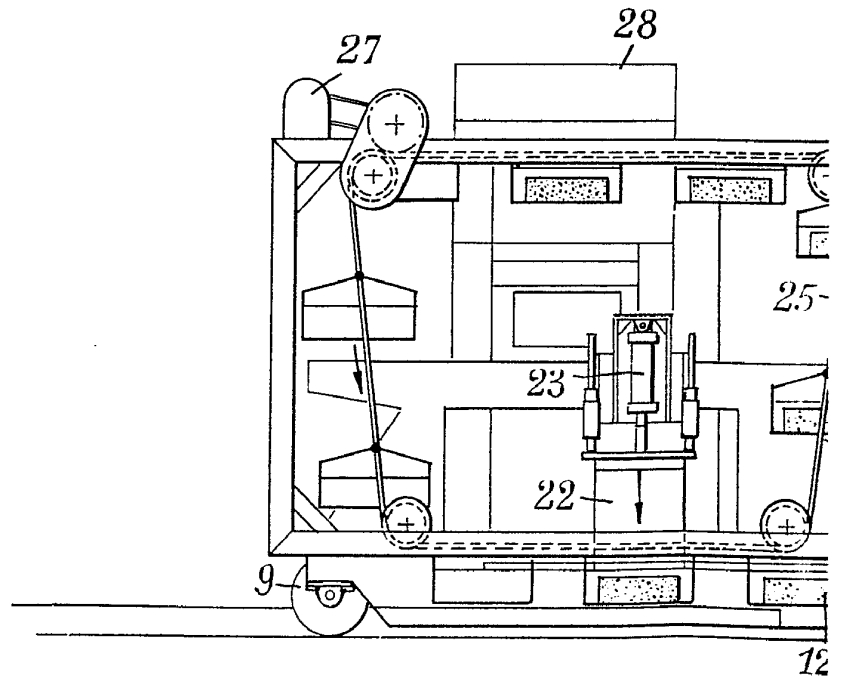


Fig.6



.5

381133

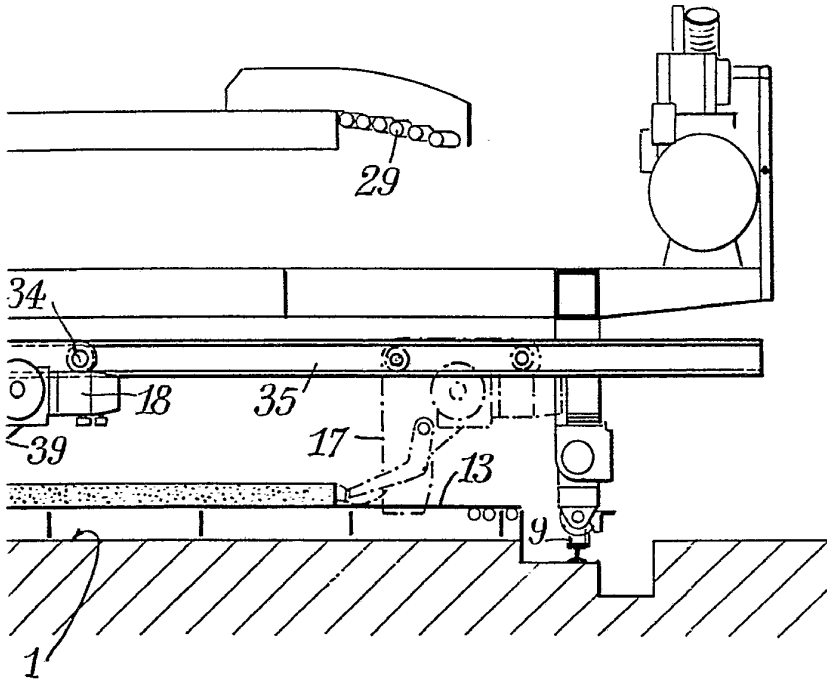
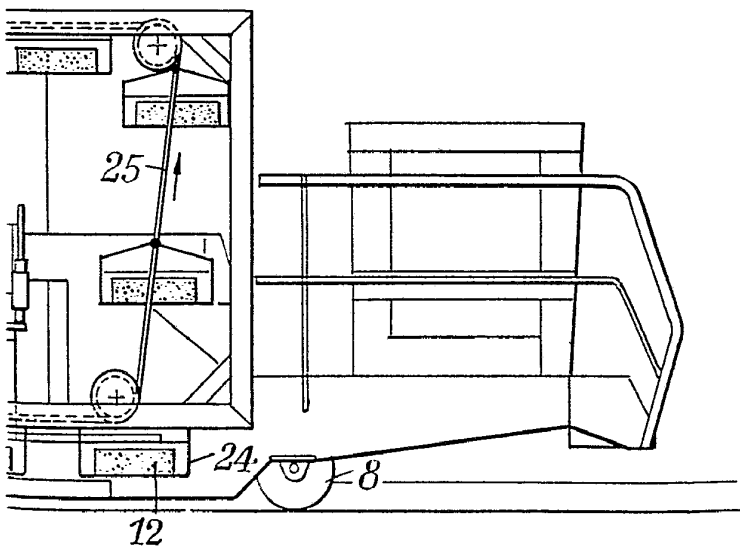


Fig. 6



BARCELONA, 11 JUN. 1970,
P. A. M. CURELL SUÑOL

381133

381133

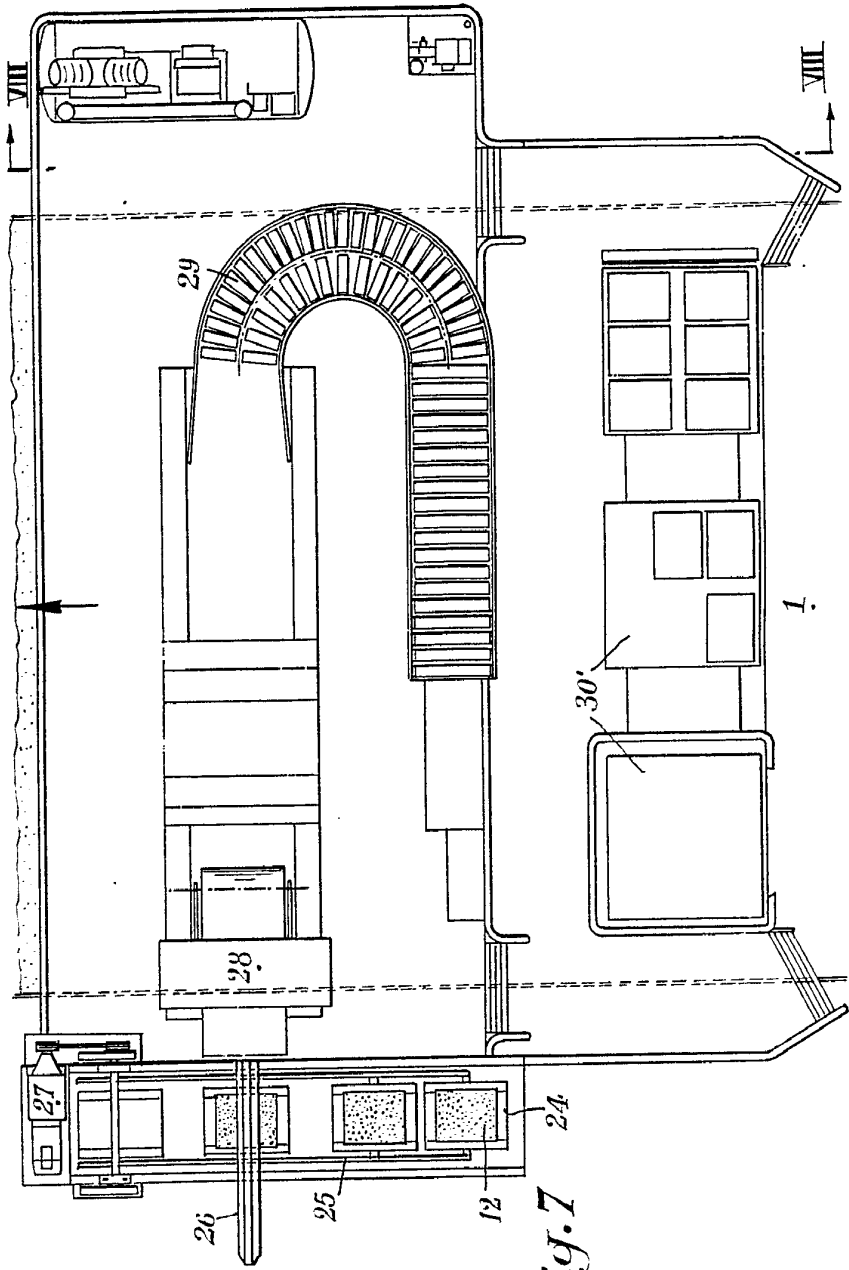


Fig. 7

BARCELONA, 11 JUN. 1970
F. A. M. GURELL SUÑOL

381133

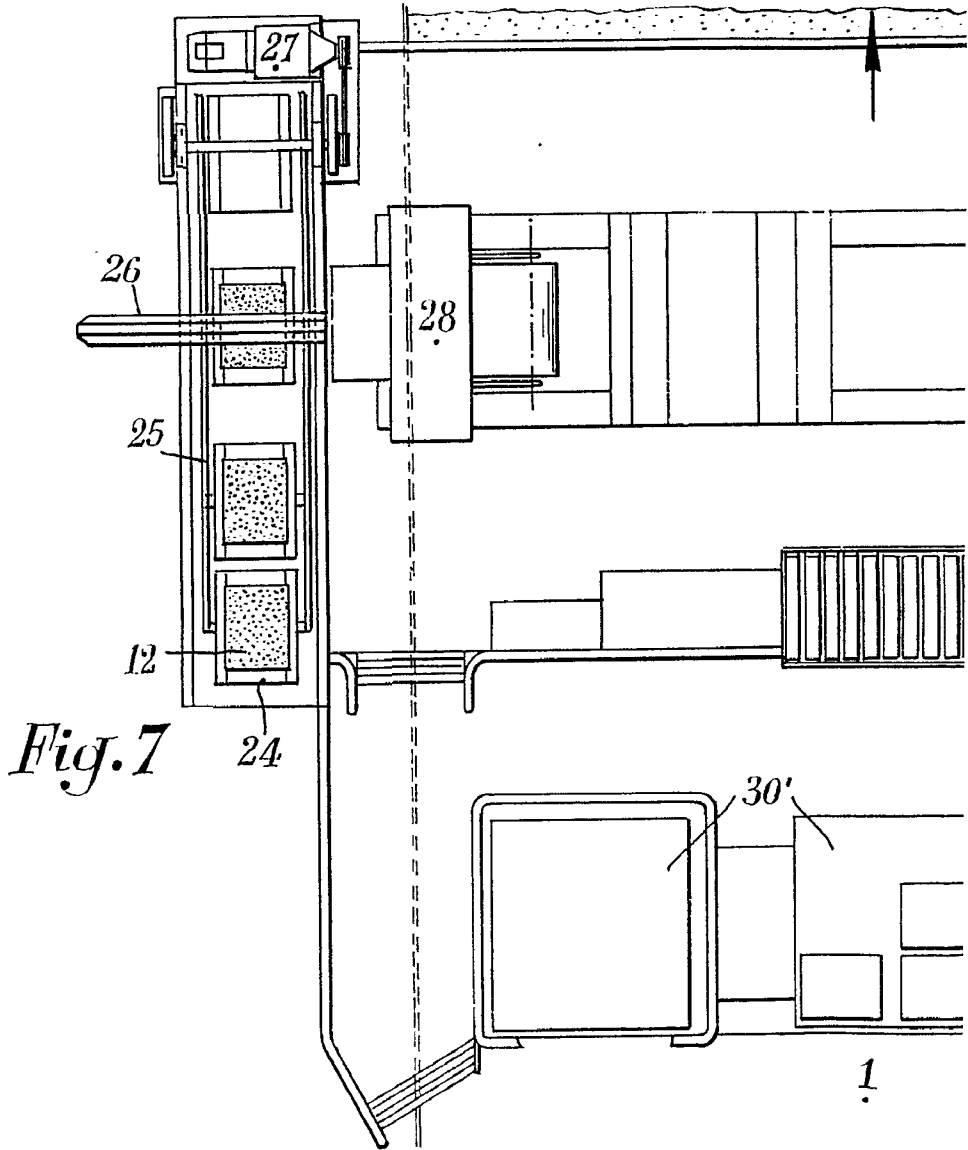
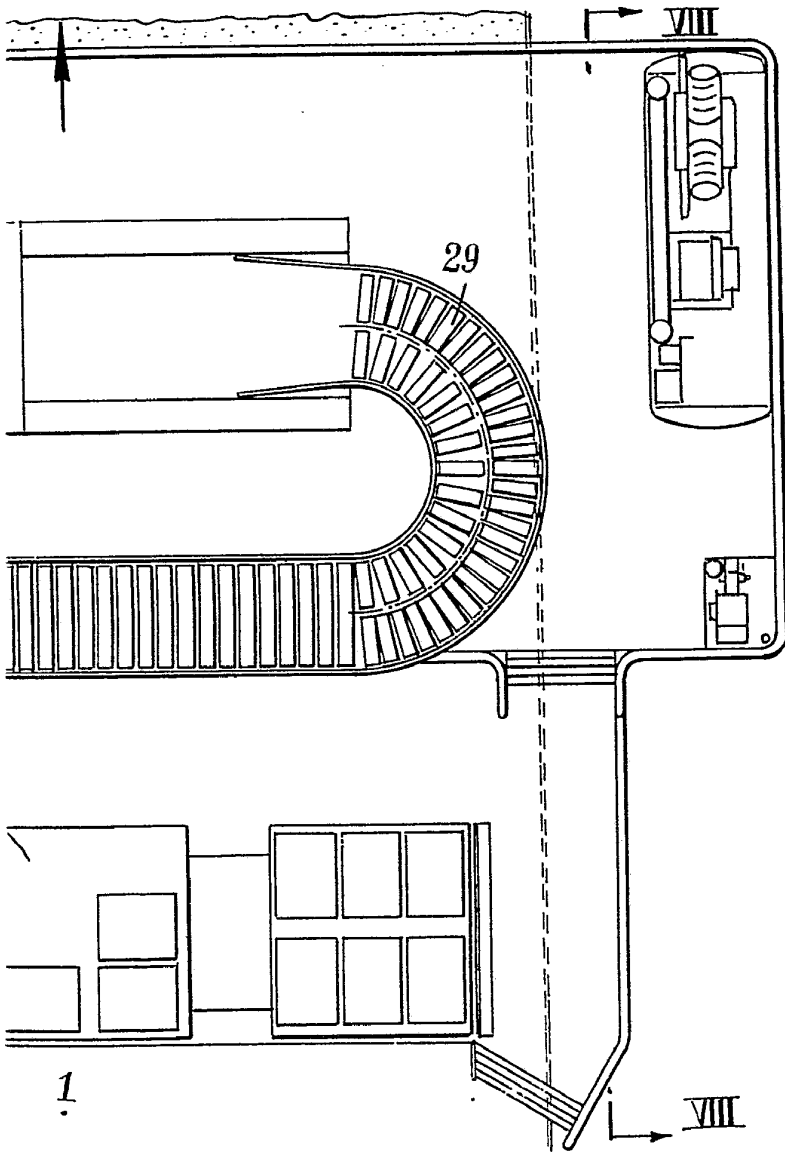


Fig. 7

381133



BARCELONA, 11 JUN. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL