

434225 -6 FEB. 1975

P.- 59.618

0900/S15.12E.

1/013

Int. Cl. E01B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de LES FILS D'AUGUSTE SCHEUCHZER S.A.

entidad suiza

establecida en Avenue du Mont-d'Or 7, CH 1000
Lausana, Suiza

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN TREN
DE RENOVACION DE UNA VIA DE FERROCARRIL"

(Clase Internacional E01b)

El presente invento se refiere a un tren de renovación de una vía férrea que permite muy particularmente la colocación de carriles largos.

5 Según procedimientos conocidos, se disponen pórticos que se apoyan sobre el suelo o sobre un camino de rodadura provisional colocado más allá de las traviesas, estando destinados estos pórticos a asir elementos de vía y a depositarlos sobre un convoy de vagones que se maniobra en consecuencia; la inestabilidad de los pórticos, cuyo centro de gravedad está relativamente alto, aporta un elemento de inseguridad. A ello ha de añadirse la falta de espacio para la colocación de las largas barras que deben ser colocadas de manera suficientemente exacta para pasar al lado de los vagones.

10 Por otra parte, según un invento anterior de los mismos inventores, se conocen convoyes portadores de caminos de rodadura para máquinas de elevación. Tal dispositivo incluye dos filas de carriles llevados por un convoy de vagones que forman, a lo largo de este convoy, un camino continuo de rodadura para al menos un pórtico provisto de máquinas de elevación de tramos de vía, incluyendo dicho convoy un vagón que lleva un gran marco vacío, a través del cual pueden pasar los tramos.

15 Este dispositivo, muy favorable para

la sustitución de tramos antiguos completos por tramos nuevos de longitud normal, presenta ciertos inconvenientes cuando se trata de la colocación de carriles largos. En efecto, si para longitudes normales, la parte delante
5 ra del convoy rueda sin dificultad sobre la antigua vía y la parte trasera sobre la nueva, la colocación de los carriles largos implicaría una distancia entre ejes extremos inadmisibles del convoy.

El presente invento remedia este inconveniente y se caracteriza por el hecho de que en el
10 sentido de marcha del tren, la parte delantera de dicho convoy está equipada para rodar sobre la antigua vía, la parte trasera para rodar sobre la nueva vía, mientras que en un lugar apropiado de su longitud, el convoy está articulado sobre un bogie intermedio cuyas ruedas son esca
15 moteables y dejan sitio para el trabajo a un dispositivo que se apoya fuera de las filas de carriles normales, lo que permite dar al convoy la longitud necesaria para la colocación de los carriles largos.

Por otra parte, dicho convoy incluye
20 a partir del bogie delantero, mirando hacia atrás, una sucesión de pinzas con rodillos aptas para elevar, separándolos, los carriles largos colocados en reserva a los lados de la vía, y luego para acercarlos a la distancia
25 normal deseada y colocarlos sobre las nuevas traviesas,

para formar la vía renovada.

El principio del invento permite numerosas variantes de este tren de renovación, que aparecerán en la descripción que sigue:

5 Las hojas de dibujos anejas, representan, a título de ejemplo, y esquemáticamente, algunas formas de ejecución del invento.

10 La figura 1 es una vista a lo largo del convoy de base y de la vía, y la figura 2 es una vista en planta, en el momento en que un primer tramo ha sido retirado.

15 La figura 3, que continúa en la figura 4, es una vista a lo largo de dicho convoy que ha sido prolongado por un vagón equipado para la colocación de tirafondos y un vagón que lleva un segundo grupo de pórticos.

La figura 5 muestra la inclusión en dicho convoy de un dispositivo de remoción del balasto.

20 En todas estas figuras, los trazos continuos representan las operaciones de colocación, y los trazos en puntos las operaciones de retirada.

25 Haciendo referencia a las figuras 1 y 2, se ven en 1 las antiguas filas de carriles, en 2 los nuevos carriles elevados y separados por las pinzas con rodillos 3, y luego aproximados y colocados a la distan-

vagón vacío 18. Estos pórticos pueden rodar sobre toda la longitud del convoy que está equipado con un camino continuo de rodadura, que no se describe aquí en detalle, porque constituye el objeto de la patente número 549.692 de los mismos inventores. Estos mismos pórticos 15 llevan desde un vagón 17 según el trayecto 22 una viga transportadora de traviesas 16, y a través del vagón-marco 8 colocan las traviesas sobre el balasto, conforme se describe en la patente ya citada. Se sobreentiende que la viga transportadora de traviesas 16 puede ser completada por un dispositivo de colocación de las traviesas una a una, montado en el segundo vagón-marco 9.

A partir del comienzo del trabajo, las ruedas 13 del bogie intermedio 12 que sirven para la marcha "con el pie levantado" han sido escamoteadas para dejar sitio a un chasis de orugas 14 que rueda sobre el balasto. El bogie 11 rueda sobre la nueva vía, todo el tren avanza y las pinzas 4 aproximan y colocan los nuevos carriles a su distancia normal. Las pinzas son mandadas desde la cabina 5.

No se volverá a considerar la construcción del vagón-marco ni de los caminos de rodadura de dicho convoy, porque han sido descritos en la patente suiza número 549.692, y no se describirá el bogie de ruedas escamoteables que es una máquina conocida, lo mismo

que el chasis de orugas. Este chasis de orugas puede ser sustituido por un tren de ruedas con neumáticos, o por apoyos articulados movidos por gatos. Cualquiera que sea el dispositivo adoptado que se pueda mover sobre el balasto, estará ventajosamente provisto de un órgano de dirección, y de un motor para accionar el avance de dicho convoy.

Otra variante de aplicación del presente invento consiste en que el bogie intermedio, que puede estar reducido, por lo demás, a un solo eje del vagón-marco, incluye no solo un par de ruedas a la distancia normal, sino también, por lo menos, un par de rodillos regulables a la distancia de las dos filas de carriles previamente dispuestas a uno y otro lado de la vía de separación normal, permitiendo unos gatos hacer operativas, o bien las ruedas, o bien los rodillos, y permitiendo un dispositivo de escamoteo o de desmontaje de los rodillos, la marcha "con el pie levantado".

En este caso, será ventajoso fijar dichos rodillos sobre el extremo inferior de gatos, cuyo extremo superior estará dispuesto en una deslizadera solidaria de dicho bogie, con objeto de que la separación de dichos rodillos sea regulable.

En esta variante, dicho bogie de que se acaba de tratar, constituye el bogie terminal de dicho

convoy de colocación y retirada, y una o varias máquinas independientes están previstas para la colocación de los carriles largos.

5 Dicho convoy puede estar equipado
igualmente con un dispositivo de remoción, ya sea trans-
versal, para evacuar el balasto a los lados de la vía,
ya sea longitudinal, por draga de cangilones y transpor-
tador para transportar el balasto hacia la parte trasera
10 del vagón-marco 9, con objeto de ser repartido de nuevo
sobre la vía. Esta remoción antes de la colocación de
las nuevas traviesas es necesaria si se quiere evitar que
la nueva vía se encuentre a un nivel más elevado que el
antiguo.

15 La figura 5 muestra la incorporación
de un dispositivo de remoción sobre dicho convoy; en 23
se ve la draga, y en 24 el transportador. Para el resto
de la figura, se hace referencia a la figura 1.

20 Para acelerar el trabajo, se pueden
enganchar dos de dichos convoyes completos o parciales.
Por otra parte, dicho convoy puede estar prolongado por
un vagón de colocación de tirafondos 25 (figura 4) equipa-
do con las máquinas y útiles para la fijación de los ca-
rriles sobre las traviesas.

25 Las figuras 3 y 4 ilustran, además,
la utilización simultánea, pero alternando sus funciones,

lo que permite dar al convoy la longitud requerida para la colocación de los carriles largos.

5 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque dicho bogie intermedio forma parte de un vagón-marco, e incluye al menos un par de ruedas a la distancia normal y al menos un par de rodillos a la distancia de dos filas de carriles previamente dispuestas a uno y otro lado de la vía de separación normal, permitiendo unos gatos hacer operativos, 10 o bien las ruedas, o bien los rodillos.

 3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque la separación de dichos rodillos es regulable.

15 4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados porque dichos rodillos están fijados sobre el extremo inferior de gatos cuyo extremo superior está fijado sobre una deslizadera transversal al eje de la vía, y solidaria de dicho bogie intermedio.

20 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el bogie intermedio está constituido por un chasis de orugas apto para moverse sobre el balasto.

25 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el bogie intermedio

está constituido por un tren de ruedas de neumáticos apto para moverse sobre el balasto.

5 7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el bogie intermedio está constituido por apoyos articulados movidos por gatos, aptos para moverse sobre el balasto.

10 8ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 5ª a 7ª, caracterizados porque el bogie intermedio, apto para moverse sobre el balasto, está provisto de un órgano de dirección.

15 9ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el bogie intermedio está provisto de un motor para accionar el avance del convoy.

20 10ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la longitud de dicho convoy está prevista para recibir dos pares de pórticos para permitir una gran velocidad de renovación de la vía.

25 11ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque dicho convoy está prolongado por un vagón de colocación de tirafondos para la fijación de los carriles sobre las traviesas.

30.1.75 12ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque las traviesas son

colocadas por un dispositivo montado en el vagón marco.

5 13ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque dicho convoy está equipado con un dispositivo transversal de remoción del balasto que quita el balasto antes de la colocación de las nuevas traviesas y lo reparte a los lados de la vía.

10 14ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque dicho convoy está equipado con una draga de remoción y un transportador para quitar el balasto antes de la colocación de las nuevas traviesas y transportarlo hacia la parte trasera del tren.

15 15ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque está prolongado por la duplicación en cualquier combinación de los elementos mencionados en las reivindicaciones 10ª a 14ª,

20 16ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados porque dicho bogie intermedio constituye el bogie terminal de dicho convoy de colocación y retirada, y porque al menos un mecanismo independiente está previsto para la colocación de los tramos de carriles.

25 17ª.- Perfeccionamientos introducidos

en un tren de renovación de una vía de ferrocarril.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

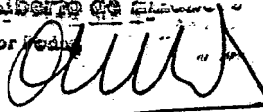
5

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

Madrid,

03. SET. 1976

P.A.

Alberto de Alarcón
Por Madrid


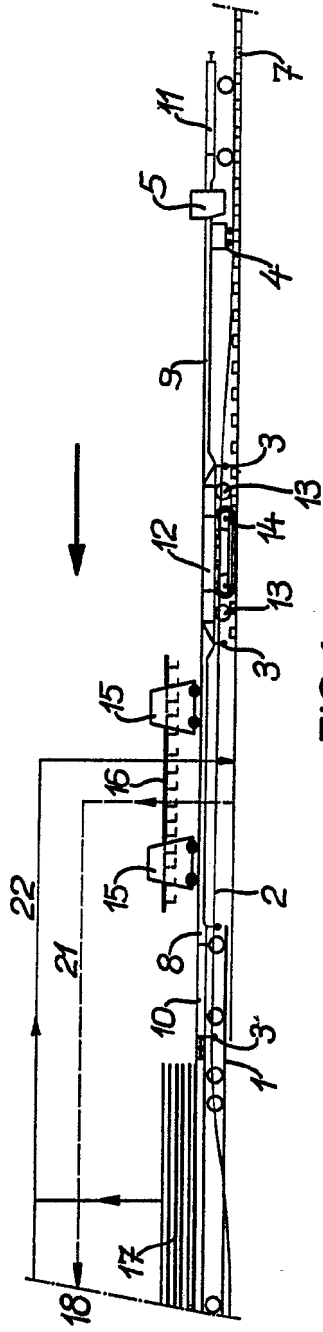
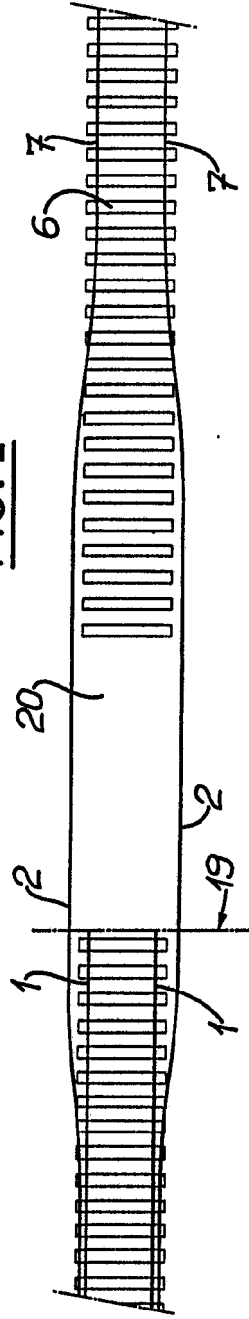


FIG. 1

FIG. 2



Alberto de Sideris
AS

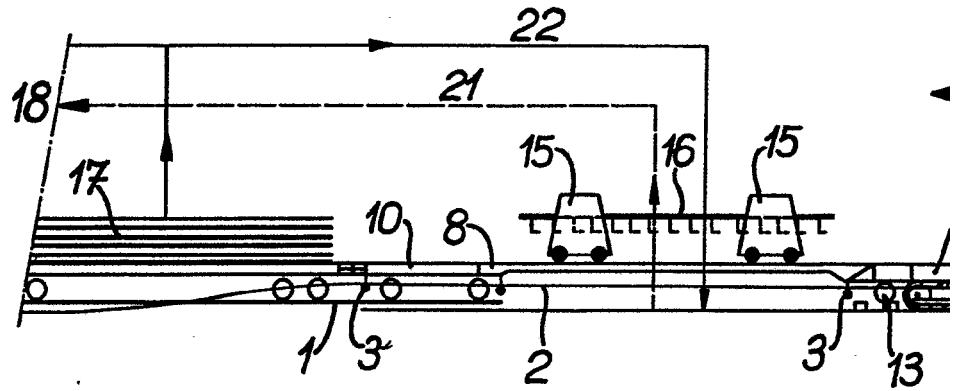
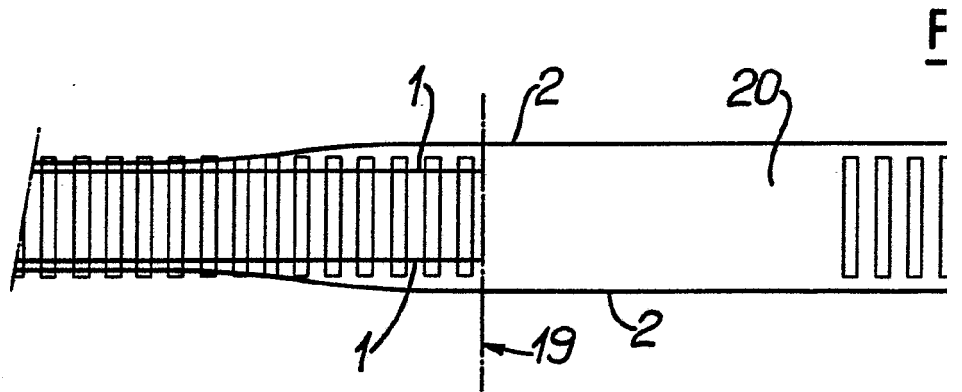


FIG.1



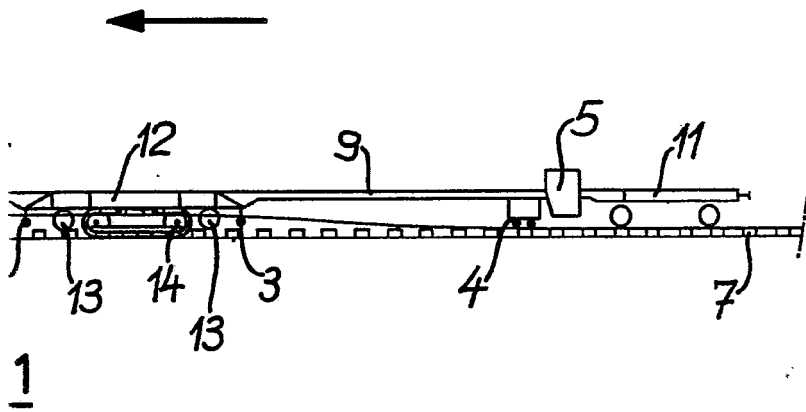
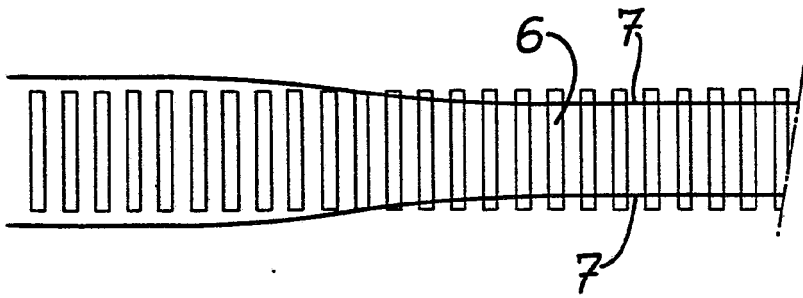


FIG. 2



Alberto de Ciarra
Pacini
Alberto de Ciarra

8757618

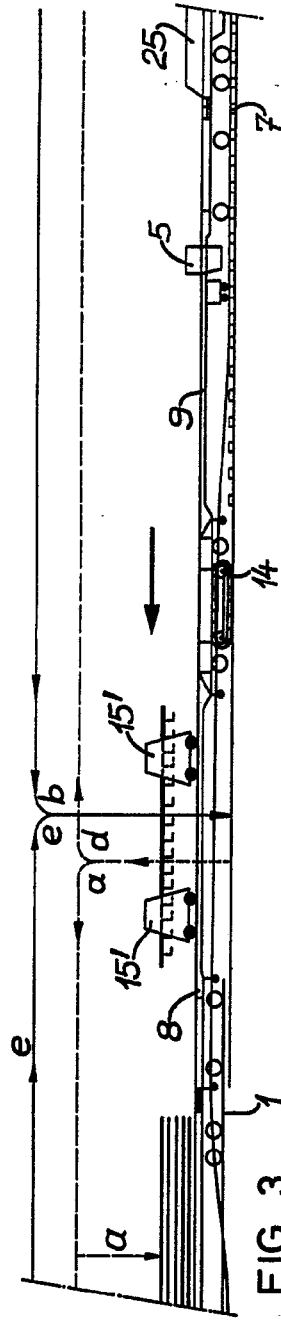


FIG. 3

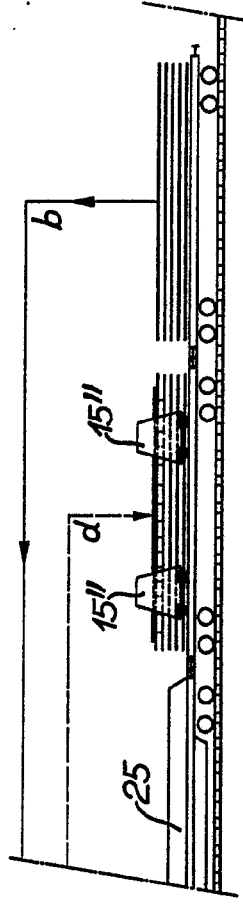


FIG. 4

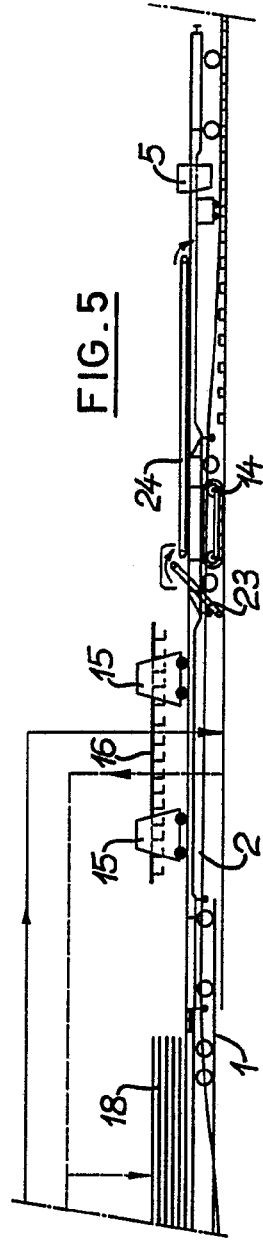
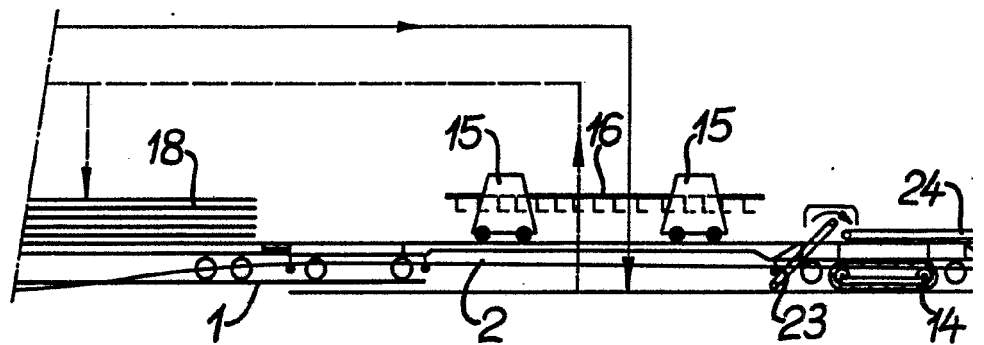
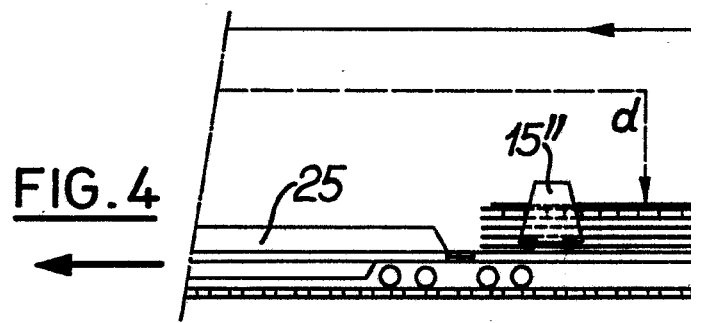
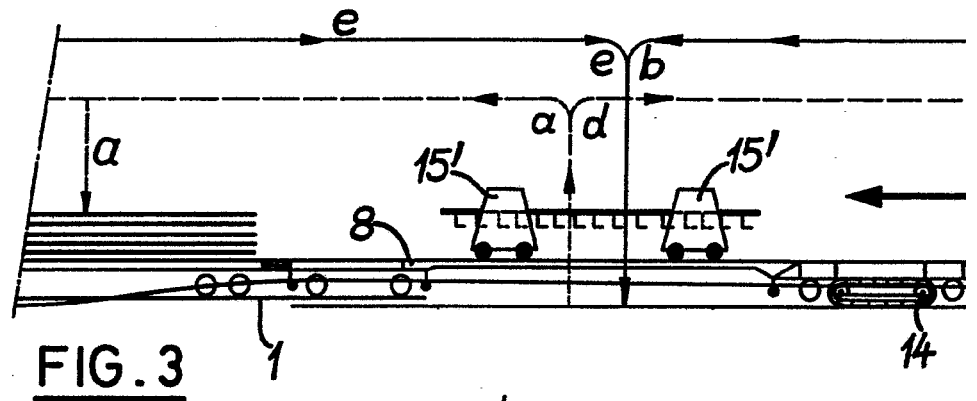


FIG. 5

Alberto G. Eliazoff



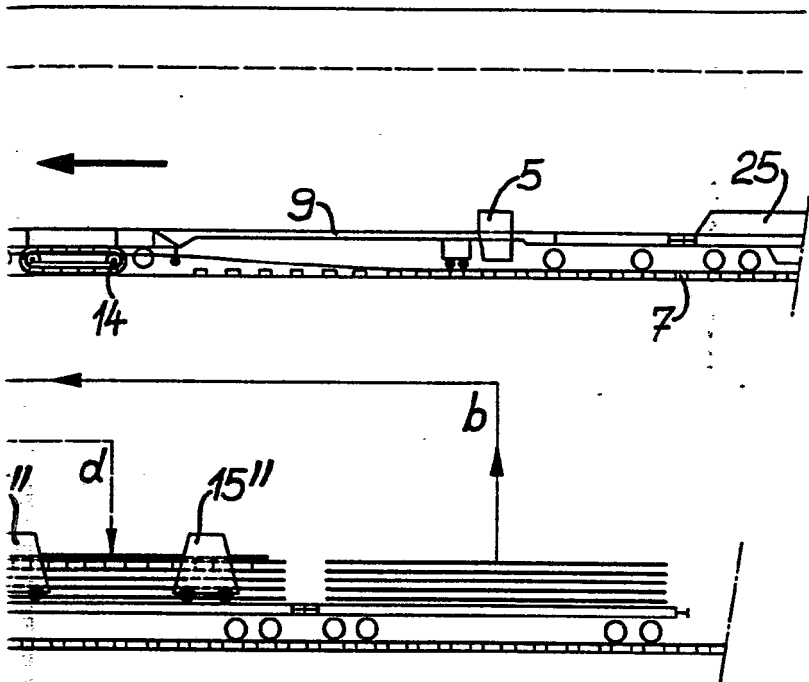
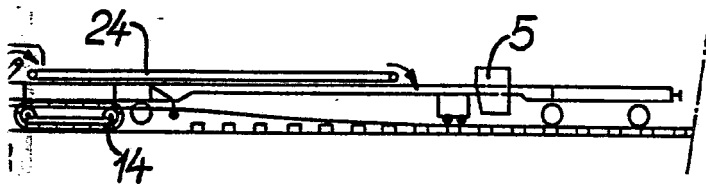


FIG. 5



Alberto de ~~Alvarez~~
[Signature]