

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

29 JUL. 1978

ES

11

NUMERO

466018

10 A I

21

FECHA DE PRESENTACION

27 Diciembre 1977



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65G, E02D	63 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION

"METODO PARA ERIGIR UN DISPOSITIVO TRANSPORTADOR Y/O CONDUCTOR"

71 SOLICITANTE (S)

EDWARD L. BATEMAN LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BOKSBURG NORTH, Provincia del Transvaal (Africa del Sur), Founders Building, Bartlett Road

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO

La presente invención se refiere a un método para erigir un dispositivo transportador y/o conductor, tal como un transportador de cintas sin fin, una tubería, una calzada, un camino o cualquier elemento análogo, que está elevado soportado sobre columnas u otros postes de soporte fijados a una cimentación. Tales estructuras elevadas se denominarán en adelante como transportadores, con el fin de facilitar la descripción.

El método general de construir tales transportadores elevados, consiste en formar cimentaciones al nivel del suelo y seguidamente erigir los tramos de secciones elevadas entre las cimentaciones adyacentes. Dicho método presenta la desventaja de que se han experimentado dificultades en el ajuste de la altura de cada extremo de un tramo, debido a que el terreno sobre el que se erige el transportador está generalmente ondulado.

Un objetivo de la presente invención consiste en proporcionar un método simple de erigir un transportador de este tipo, mediante el cual se disminuyan las dificultades en el ajuste de las alturas de cada extremo de un tramo.

De acuerdo con la presente invención, el método objeto de la misma se caracteriza esencialmente porque comprende las etapas de:

- a) excavar en las posiciones apropiadas unas cimentaciones,
- b) soportar temporalmente por lo menos unos miembros de soporte del transportador a la altura deseada sobre las excavaciones y rellenar la cimentación para soportar tales soportes cuando la cimentación esté solidificada, y,

c) retirar luego los soportes temporales.

Otras características de la invención se refieren a que los soportes se conectan a un tramo de transportador que es temporalmente soportado en la posición deseada; a que los soportes que constituyen las columnas dependen de la sección del transportador; a que las excavaciones se realizan por medio de una barrena; a que se instalan refuerzos en la excavación antes de rellenar la cimentación; y, a que el soporte se dota de un borde transversal que define un pie, en cuyo caso la cimentación se llena hasta por lo menos la superficie inferior de dicho pie.

Otras características adicionales de la invención se refieren asimismo a que está dispuesto un vástago roscado de fijación, cuya porción inferior está empotrada en la cimentación, en tanto que su parte superior queda fijada al soporte; a que la cimentación se extiende por encima del nivel del suelo, en cuyo caso se utiliza un cerramiento para la porción que queda por encima del suelo; a que la sección del transportador es soportada temporalmente por medio de unos gatos mecánicos de tornillo; y a que las secciones del transportador están preferentemente constituidas por secciones de soporte de un transportador de cintas sin fin.

En los dibujos adjuntos se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de la presente invención.

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de una sección de transportador soportado temporalmente en gatos de tornillo; y

la Fig. 2 muestra una vista en alzado, seccionada, de una cimentación formada según el método de la presente invención.

En dichos dibujos puede apreciarse que las secciones 1 del transportador están construidas para soportar un transportador de cintas sin fin y son de construcción convencional. Dichas secciones son soportadas temporalmente en la orientación deseada por medio de gatos de tornillo 3, que proporcionan la disposición adecuada con respecto al terreno. Cada sección 1 está dotada de una pluralidad de columnas de soporte 4 que se extienden hacia abajo. Cada columna 4 está provista de una placa transversal 5 soldada a su extremo inferior, con el fin de definir un pie para la columna. Cada columna 4 está situada directamente sobre un orificio de cimentación 6 barrenado, que ha sido previamente perforado en el terreno a una profundidad dependiente de la estructura del terreno. Generalmente, un nivel de piedras aluvión o de tierras de relleno, es considerado apropiado. Asimismo, antes de la colocación de la sección del transportador in situ, se dispone en la excavación barrenada un apropiado refuerzo 7.

Cada pie ha sido asegurado, por medio de sendas tuercas, en cada una de las caras de dicho pie, a un vástago roscado 8 que se extiende hacia abajo en el interior de la excavación y dotado de cualquier formación apropiada para su retención posterior en la cimentación, tal como un simple acodamiento en ángulo 9.

Un cerramiento 10 apropiado de una sección transversal

similar a las de la excavación barrenada, se sitúa en el terreno y se extiende por lo menos hasta una altura equivalente a la del pie, el cual se halla a una distancia predeterminada por encima del nivel del suelo.

5 Se introduce entonces hormigón en la excavación y por lo menos hasta el nivel de la superficie inferior del pie. El hormigón es vibrado en la forma usual para asegurar una compactación apropiada del mismo. Dicho hormigón es entonces dejado fraguar y después de ello es retirado el cerramiento. Pueden
10 entonces también ser retirados los gatos de tornillo y utilizados para soportar temporalmente otra sección del transportador.

Debe quedar claro que el método descrito hasta aquí para erigir un dispositivo transportador y/o conductor, es simple,
15 rápido de realizar y proporciona pequeñas o nulas dificultades en la corrección vertical del posicionamiento de cada extremo de una sección de un transportador.

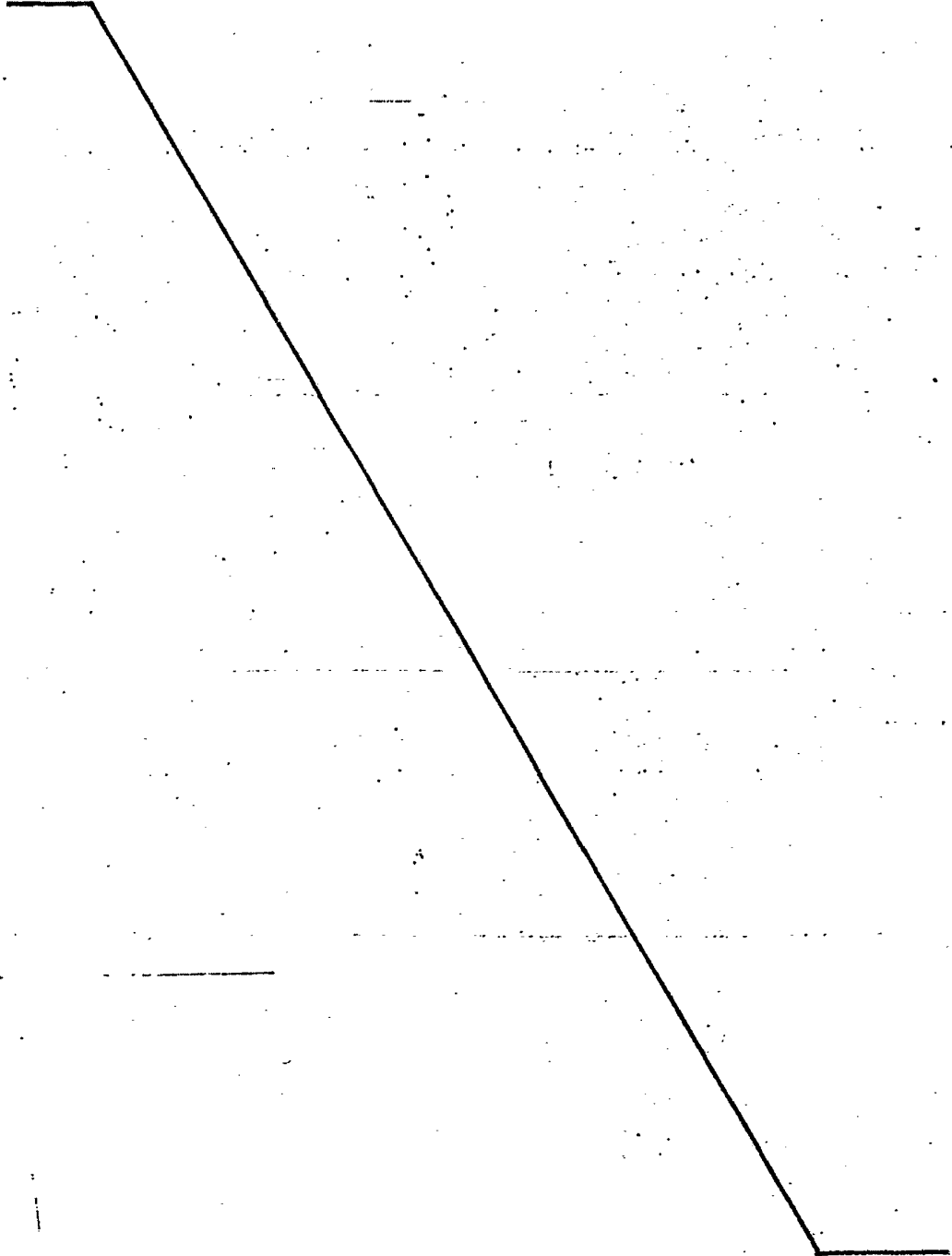
Es evidente que pueden introducirse variaciones en la forma de realización anteriormente descrita de la presente invención, sin salirse por ello del ámbito de la misma. Por ejemplo, el método de excavar las cimentaciones puede ser variado
20 si es necesario, y el método puede aplicarse a cualquier tipo de transportador elevado, tal y como se ha definido, incluyendo caminos, calzadas, tuberías y similares.

25

NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo

cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1ª.- Método para erigir un dispositivo transportador y/o conductor, caracterizado por comprender las operaciones de:

- 5 a) excavar en posiciones apropiadas unas cimentaciones,
 b) soportar temporalmente por lo menos los miembros de soporte del transportador, a la altura deseada sobre las excavaciones, y rellenar la cimentación para soportar tales soportes cuando la cimentación esté solidificada, y
10 c) retirar entonces los soportes temporales.

2ª.- Método según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los soportes se conectan a un tramo de transportador que está temporalmente soportado en la posición deseada y en la inclinación relativa deseada con respecto al suelo, antes de re-
15 llenar las cimentaciones.

3ª.- Método según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque los soportes se constituyen por columnas dependientes de una sección del transportador.

4ª.- Método según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las excavaciones se realizan por medio de una barrena.
20

5ª.- Método según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque se introduce un refuerzo en una excavación antes de rellenar la cimentación.

6ª.- Método según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el soporte se dota de un borde transversal que define un pie, y porque la cimentación es
25



rellenada hasta por lo menos la superficie inferior del pie.

7^a.- Método según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la porción inferior de un vástago roscado de fijación es empotrada en la cimentación, mientras que su parte superior se fija al soporte.

8^a.- Método según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la cimentación se extiende por encima del nivel del terreno y porque se utiliza un cerramiento para definir la porción de la cimentación por encima del terreno.

9^a.- Método según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la sección del transportador se soporta temporalmente en la posición adecuada por medio de gatos de tornillo.

10^a.- Método según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las secciones de transportador se constituyen por secciones de transportador de cinta.

11^a.- METODO PARA ERIGIR UN DISPOSITIVO TRANSPORTADOR Y/O CONDUCTOR, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

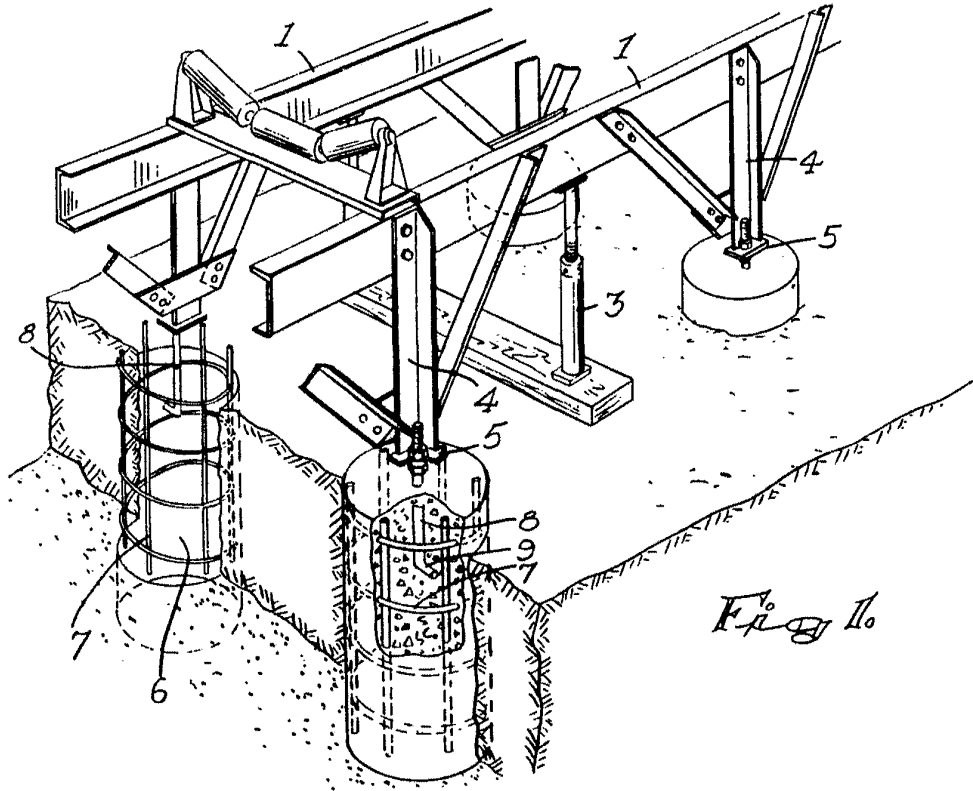
BARCELONA, 27 de Diciembre de 1977.

EDWARD L. BATEMAN LIMITED
P.P.
J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
p. p. Fdo. J. M. Valentin-Fernández

Valentin

~~A~~

ESCALA VARIABLE



BARCELONA, 27 de Diciembre de 1977
EDWARD L. BATEMAN LIMITED

P.P.
J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
p. p. Fdo. J. M. Valenti-Fernández

Valenti

ESCALA VARIABLE

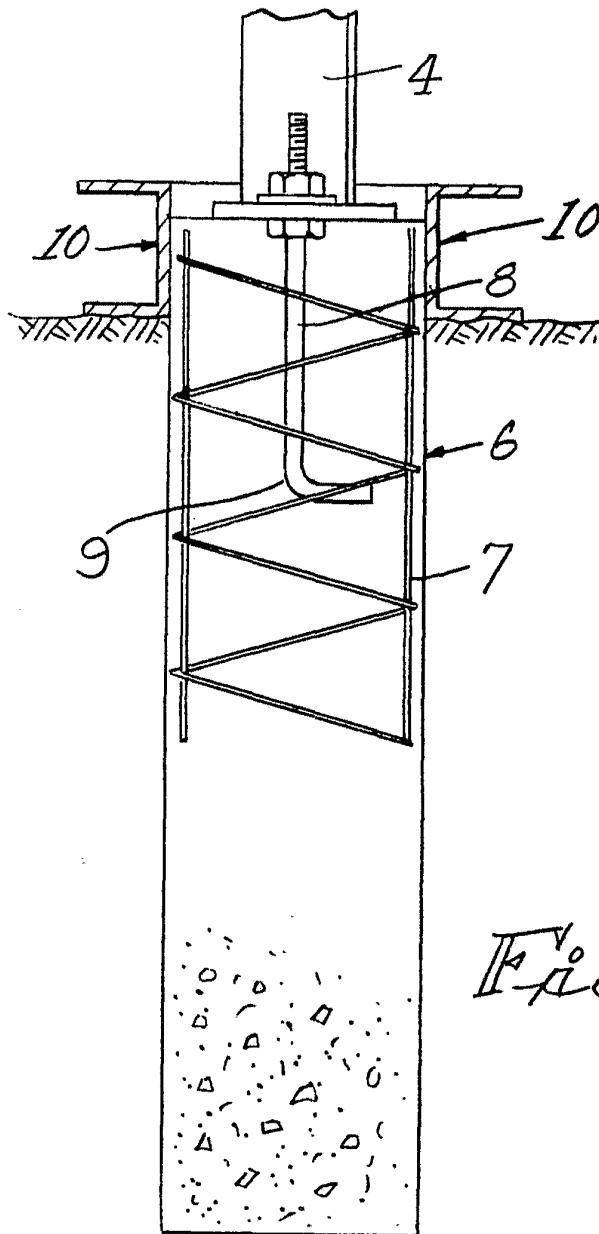


Fig 2.

BARCELONA, 27 de Diciembre de 1977
EDWARD L. BATEMAN LIMITED
P.P.
J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
p. p. fdo. J. M. Valentin-Fernández

Valentin