

P- 14.937

Ha BE 4189

230581



230581

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
en  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de ALIVA AKTIENGESELLSCHAFT, entidad suiza, establecida en Baden, Suiza, por:

UN MECANISMO DE TRANSPORTE PARA MAQUINAS DE PROYECCION  
DE HORMIGON\*

-----

La presente invención se refiere a un mecanismo de transporte para máquinas de inyección de hormigón.

En las máquinas de hormigón inyectoras, la mezcla de grava, arena y cemento es transportada, en estado seco, mediante aire comprimido por una tubería de goma y a través de un mecanismo de transporte, desde el recipiente mezclador a la tobera proyectora, donde la mezcla

5

25  
230581



5 se empapa de la cantidad de agua necesaria. Antes se empleaban solamente mezclas de arena, cemento y grava de grano fino, que eran utilizadas para ser proyectadas sobre paredes de hormigón, o la mampostería. Como consecuencia de las experiencias que se han venido recogiendo en este terreno progresivamente, hoy día se proyecta hormigón con grava de un espesor de grano de hasta 30 m/m. El empleo de una mezcla de grano tan grueso ha creado nuevos problemas a su transporte. El transporte se realiza, según el mecanismo de transporte objeto de la presente invención, por medio del procedimiento ya conocido que consiste en que la mezcla es introducida a presión a través de un tornillo de transporte en un tubo de salida, donde se va comprimiendo hasta formar un tapón de cierre estanco que impide el escape del aire comprimido, necesario para lanzar la mezcla del extremo del tapón, a través del tapón de cierre y el tornillo de transporte. Una mezcla de grano grueso es menos hermética que una mezcla de grano fino. Se necesitan, pues, 15 elementos especiales para producir un tapón de cierre estanco.

20 La invención consiste en la colocación de un órgano represador regulable, delante de la salida del tapón de cierre de material formado por el tornillo de transporte.

25 El dibujo adjunto presenta un ejemplo de ejecución del objeto de la invención.



230581

En él muestran:

La figura 1 un corte longitudinal a través del mencionado mecanismo de transporte,

5 la figura 2 un corte longitudinal a través de una variante del primer mecanismo de transporte, y

la figura 3 un corte según la línea I-I de la figura 2.

Desde una máquina mezcladora, que no figura en el dibujo, la mezcla de grava, arena y cemento cae a través de la tolva 1 del mecanismo de transporte sobre el tornillo de transporte 2. El tornillo de transporte 2 empuja la mezcla hacia el tubo de salida 3, donde se comprime hasta formar un tapón de cierre P. En el extremo anterior del tapón de cierre P, el aire entra-

10

15

te por 4, arrastra la mezcla que es transportada a la tobera proyectada por medio del tubo 5, y a través de una conducción de tubo o manguera. El tapón de cierre ha de tener tal estanqueidad que el aire, cuya presión es de 6 átomos, no pueda atravesar el tapón y escaparse.

20 Para determinar la estanqueidad del tapón de cierre de material P que se forma en el tubo de salida 3 sirve, según la invención, un órgano represador por ejemplo una pala, o paleta de desviación 6, que es apretada contra el tapón P mediante el pistón 7. Según sea la distancia que existe entre el órgano represador y la entrada del tubo 3, la corriente de aire comprimido arrastrará mayor o menor cantidad de material del tapón. Cuanto

25



230581

5 más próxima esté la pala o paleta de desviación 6 de la boca del tubo 3, tanto más se comprime el tapón. Regulando la pala o paleta 6 existe la posibilidad de comprimir el tapón de cierre de tal modo que queda reculado todo peligro de escape del aire comprimido hacia el tornillo y a través de la tobera 1.

La figura 2 representa una variante de la primera ejecución. Aquí funciona, como órgano represador una rueda de paletas 10 que se apoya en el eje 11. Las paletas 10 sirven para rascar la mezcla del tapón de cierre. El eje 11 tiene un taladro 12 donde entra a través del grifo 13, una parte del aire que arrastra el material que ha sido rascado del tapón de cierre P por la acción de las paletas 10a. Para el ulterior transporte de este material. el tubo 5 a está unido directamente con la tubería de aire 14, cuya corriente de aire transporta el material rascado por las paletas 10a a través del tubo 5a a la tobera proyectora. El eje 11 descansa en cojinetes excéntricos 15 mediante los cuales se puede aumentar o disminuir la distancia entre las paletas 10a y el tubo 3a lo que hace posible comprimir el tapón de cierre P. También la salida por mediación del número de revoluciones de la rueda de paletas 10, existiendo de este modo otra posibilidad de impedir el escape del aire de presión a través del tapón de cierre P, el tornillo de transporte 2, y la tolva 1.



230581

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suiza el 26 de Agosto de 1955, bajo el nº 23.575, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

- N O T A -

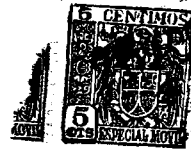
Los puntos de Invención propia y nueva que se presentan en España para que sean objeto de esta Patente de Invención por VEINTE años, son los siguientes:

10

1º.- Un mecanismo de transporte para máquinas de proyección de hormigón, en las que la mezcla seca de grava, arena y cemento es transportada hacia la corriente de aire de presión por medio de un tornillo de transporte, y donde un tapón de cierre formado por el tornillo de transporte impide el escape del aire

15

de presión del tornillo de transporte, caracterizado por que un órgano represador regulable se halla dispuesto delante de la salida del tapón de cierre de material formado por el tornillo de transporte.



23-581

2º.- Un mecanismo de transporte según la reivindicación 1, caracterizado por que el órgano represador consiste en una pala de desviación.

5 3º.- Un mecanismo de transporte según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que el órgano represador es ajustado en dirección del tapón de cierre.

4º.- Un mecanismo de transporte según la reivindicación 1, caracterizado por que el órgano represador consiste en una rueda de paletas.

10 5º.- Un mecanismo de transporte según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por que la rueda de paletas es ajustable en dirección del tapón de cierre.

15 6º.- Un mecanismo de transporte según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por que las paletas de la rueda de paletas sirven para rascar el material del tapón de cierre.

7º.- Un mecanismo de transporte según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por que el número de revoluciones de la rueda de paletas es variable.

20 8º.- Un mecanismo de transporte según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por que el eje de la rueda de paletas posee un taladro y hendiduras a través de las cuales pasa una corriente de aire comprimido que arrastra el material que se encuentra entre las paletas.

25 9º.- Un mecanismo de transporte para máquinas de proyección de hormigón.



230581

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

5

Madrid, 25 AGO. 1958

P.A.

Alberto de Elizaburu  
Per. P. A.

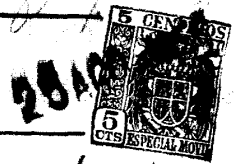
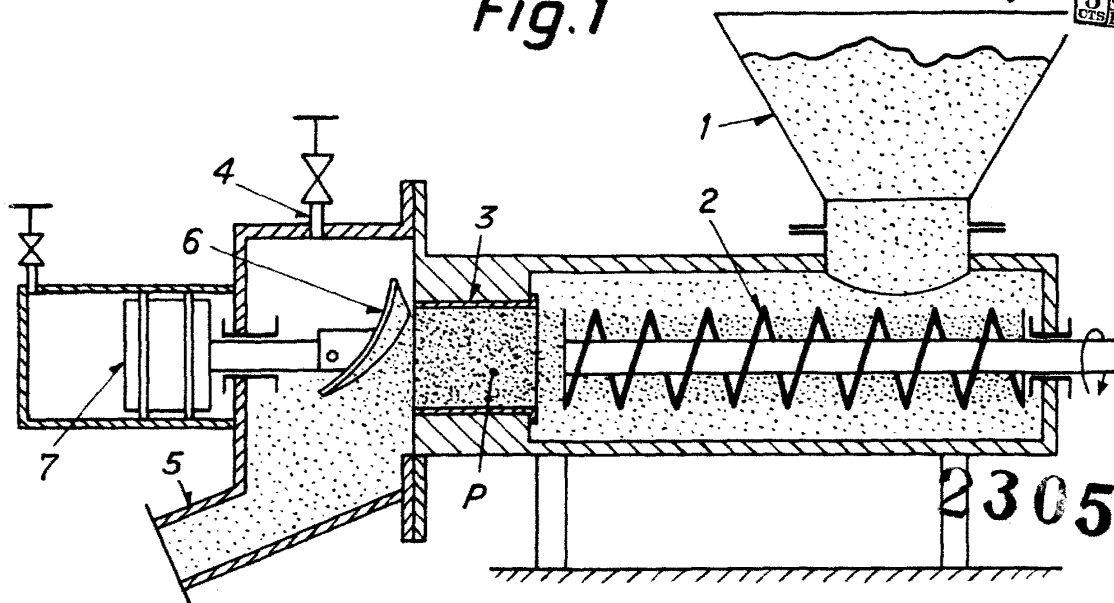


Fig. 1



230581

Fig. 2

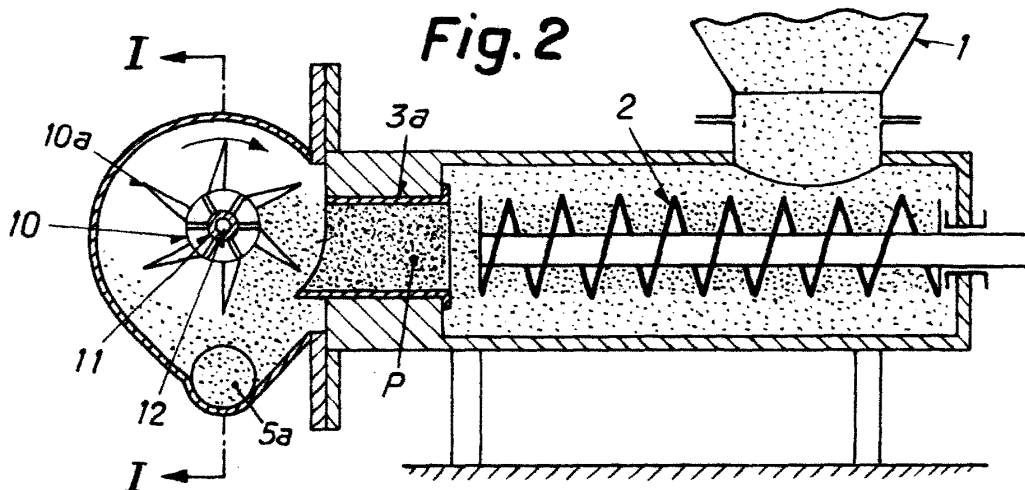
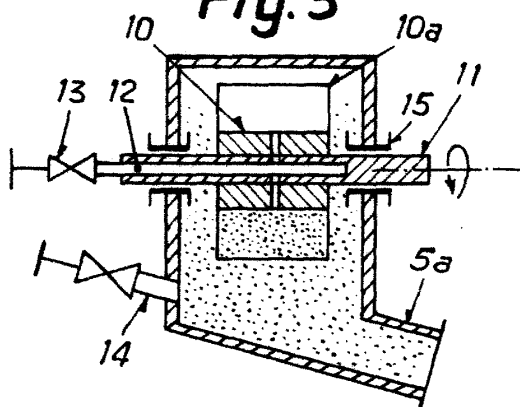


Fig. 3



Alberto de Elizaburu  
Por Poderes