

2 OCT. 195

PATENTE DE INVENCION



199828

MEMORIA DESCRIPTIVA

199828

sobre:

"Procedimiento y aparato para la construcción de pistas  
"de hormigón".

=====

SOLICITANTES:

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN G.m.b.H.

domiciliados en Hameln/Weser, Alemania.

=====

La presente invención se refiere a un procedimiento para la construcción de pistas de hormigón y el aparato, inseparable de dicho procedimiento, para realizarlo.

5. El citado aparato lleva un tablón vibratorio, suspendido sobre un bastidor móvil, y los detalles necesarios para construir dicha pista de hormigón.

10. La compresión del hormigón, y con ella la obtención de una pista de hormigón perfecta, consisten en provocar la salida del aire que contiene la carga de hormigón, consiguiendo de este modo que se llenen perfectamente todos los

22 OCT. 19

199828



huecos. Pero, este trabajo presupone que el tablón vibratorio no ejerza sobre la superficie de la capa de hormigón ningun efecto magullante que pudiese impedir el paso del aire desde las capas inferiores hacia la superficie, y

15. asimismo debe evitarse la permanencia prolongada del tablón vibratorio sobre el hormigón, impidiendo tambien prácticamente la salida del aire. Estos fenómenos no se han tenido suficientemente en cuenta en los métodos existentes para construir pistas de hormigón y por eso no se ha logrado con

20. ellos una compresión perfecta, al menos de capas gruesas de hormigón.

Tampoco se consigue eliminar estos defectos básicos por medio de una reducción de la velocidad del avance o sometiendo la capa de hormigón a varias pasadas, produciéndose

25. la formación de grietas, ante todo por el efecto cortante causado por los tablonés vibratorios conocidos, grietas que se corren por toda la pista, inutilizándola.

Dándonos cuenta de los defectos de los métodos de trabajo hasta ahora empleados en la preparación del hormigón para pistas, proponemos de acuerdo con la presente invención

30. aplicar sobre el hormigón y levantar, alternativamente, el tablón vibratorio suspendido en forma conocida en su bastidor, en un cambio de movimiento continuo, mecanizado, asegurando de esta manera para el hormigón la necesaria libertad de ventilación, sin producirse cualquier efecto de magullamiento y

35. esfuerzo cortante, acercándose el tablón vibratorio periódicamente a la superficie del hormigón que se asienta y se afirma en cierta medida por avance delante del tablón.

Según una forma preferida de ejecución del invento

40. se imprime al tablón vibratorio, en dirección del trabajo,

199828

2 OCT.



una especie de movimiento de cabeceo, poniéndose alternativa-  
mente en contacto con el hormigón y despegándose del mismo.  
Con dicho movimiento de cabeceo conviene combinar un movimiento  
de avance y retroceso, respectivamente, del tablón, sincronizán-  
45. dose dichos movimientos de tal modo que coincida la bajada  
del tablón con su retroceso, realizándose el trabajo final  
de compresión, en el avance correspondiente del bastidor,  
prácticamente con el tablón en reposo. De esta manera se  
obtiene el máximo efecto de compresión.

50. Para la realización práctica del procedimiento según  
la invención se suspende el tablón vibratorio en forma  
basculante del bastidor, intercalando piezas metálicas  
basculantes unidas al tablón por bielas, pudiendo accionar  
la biela delantera por medio de una excéntrica u otro  
55. mecanismo análogo de accionamiento, con objeto de producir  
así el citado movimiento de cabeceo. Guiando estas bielas  
delanteras, por ejemplo en correderas, se podrá combinar  
dicho movimiento de cabeceo con un movimiento de avance y  
retroceso del tablón vibratorio. De esta manera, las oscila-  
60. ciones vibratorias alcanzan el hormigón en todas las direc-  
ciones, consiguiéndose el máximo efecto de compresión, porque  
se obtiene mediante este movimiento oscilante del tablón  
un verdadero efecto de bataneo.

En el adjunto dibujo se ilustra esquemáticamente  
65. y a título de ejemplo no limitativo, una forma de ejecución  
del invento.

Se suspende, en forma basculante, el tablón a con su  
vibrador b mediante los cuerpos metálicos basculantes 1 y 2  
y a través de las bielas 3 y 4. En este caso, la biela 4  
70. está unida con la excéntrica c que gira en sentido de la

199828

2 OCT. 1950



75. flecha 5, provocando en la parte delantera del tablón a, en la dirección de la flecha 6, un movimiento alternativo, ascendente y descendente, alrededor del punto de giro d. Como quiera que el punto de suspensión e está guiado en la corredera f, el tablón recibe todavía un movimiento adicional en sentido de la flecha 7.

80. Durante el movimiento de descenso de la biela 4 por medio de la excéntrica c, dentro de la guía de corredera f, se consigue, a causa del movimiento **simultáneo** contrario del bastidor, que quede parado el tablón vibratorio sobre la capa de hormigón, teniendo por efecto una intensa compresión del material de hormigón.

85. Después, durante el movimiento ascendente de la biela 4, se produce el avance del tablón vibratorio, mediante la guía de corredera f, sobre el hormigón aún no comprimido. Y este proceso se repite periódicamente con el avance del bastidor.

N O T A

90. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en  
95. Alemania con fecha 16 de octubre de 1950, nº A 4717 V/19c, accogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España:  
100. "Procedimiento y aparato para la construcción de pistas de

199828



hormigón"; caracterizándose por lo siguiente:

105. 1ª.= Procedimiento para la construcción de pistas de hormigón mediante tablón vibratorio suspendido en un bastidor móvil, caracterizándose porque dicho tablón vibratorio, en un continuo movimiento mecanizado, queda alternativamente aplicado sobre la capa de hormigón y se levanta de la misma.

110. 2ª.= Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho tablón vibratorio ejecuta en la dirección del trabajo una especie de movimiento de cabeceo, superponiéndose de esta forma a la capa del hormigón y levantándose por encima de la misma.

115. 3ª.= Procedimiento según reivindicación 2ª, caracterizado porque con dicho movimiento de cabeceo, se combina un movimiento de avance y retroceso del tablón, sincronizando dichos movimientos de tal modo que coincidan la bajada y el retroceso del tablón y porque en el avance correspondiente del bastidor se realiza el trabajo final de compresión, prácticamente con el tablón en reposo.

120. 4ª.= Procedimiento, según reivindicaciones 1ª-3ª, caracterizado porque el trayecto del movimiento ascendente y descendente del tablón vibratorio sobre el hormigón es variable y ajustable.

125. 5ª.= Aparato para realizar el procedimiento especificado en las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque se suspende el tablón vibratorio en forma basculante, por medio de bielas, e intercalando piezas basculantes metálicas, y porque una excéntrica acciona las bielas delanteras.

130. 6ª.= Aparato según reivindicación 5ª, para la realización del procedimiento especificado en las reivindicaciones 1ª - 4ª, caracterizado porque las bielas delanteras se guían en correderas o similares, consiguiendo de esta manera la

199828

2 OCT.

- 6 -



combinación del movimiento de cabeceo con un movimiento de avance y retroceso del tablón vibratorio.

72.= Procedimiento y aparato para la construcción de pistas de hormigón; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 OCT. 1951

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN G.m.b.H.

P.P.de J.GOMEZ ACEBO y MODET

199828 OCT



Fig. 1

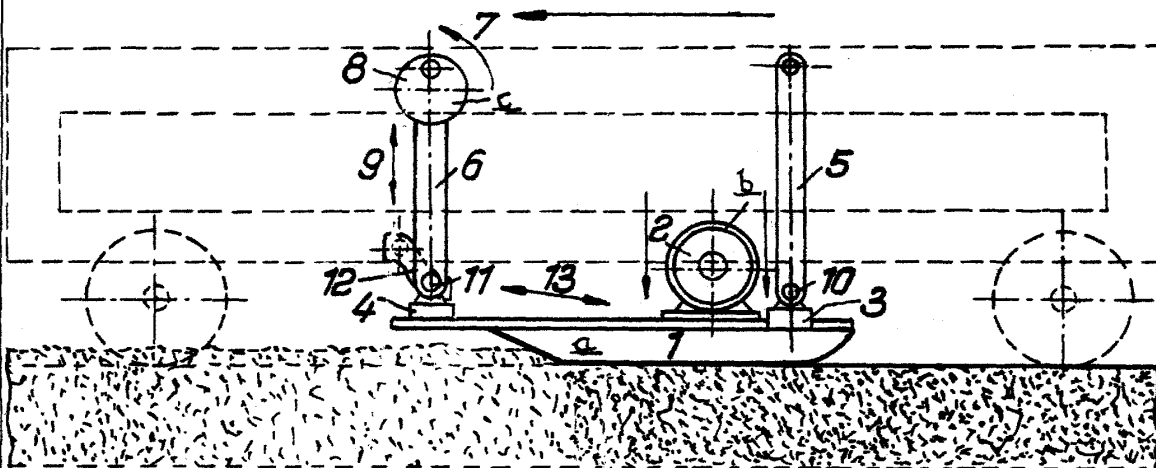
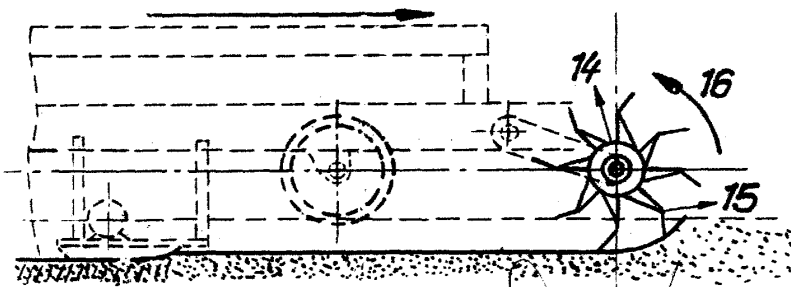


Fig. 2

199828



Madrid, 2 OCT. 1851

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET