

P-36.254

Vib-133-Sp

345055

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de AKTIEBOLAGET VIBRO-VERKEN

entidad / ~~de nacionalidad~~ sueca

con domicilio en Aldermansvägen 19-21, Solna, Suecia

por: "UN DISPOSITIVO DE REGLA NIVELADORA DE DOS VIGAS,
VIBRADORA" (Clase Internacional E04b B06b)

16.10.67



5 El presente invento se refiere a una regla niveladora vibradora de dos vigas para el acabado o consolidación de pisos de hormigón y obras similares. La regla niveladora de dos vigas es movida hacia adelante sobre la superficie del hormigón, descansando sobre lados o guías de encofrado que dividen al hormigón en secciones longitudinales, normalmente de 3 a 5 metros de ancho. La operación de la regla niveladora, que normalmente es llevada a cabo por dos hombres se simplifica considerablemente si la regla niveladora es en parte autopropulsora debido a la acción vibratoria.

10 Las reglas niveladoras de dos vigas, vibradoras de los tipos anteriormente conocidos han sido hechas de madera o aluminio. Ninguno de estos tipos anteriormente conocidos, ha demostrado, sin embargo, ser suficientemente práctico. Las reglas niveladoras de madera han tendido a deformarse debido al efecto de la humedad en el hormigón. Las reglas niveladoras de aleaciones ligeras no han satisfecho los requisitos de resistencia al desgaste y a los golpes, a que debe someterse tal equipo. Además, la aleación ligera es afectada por el hormigón crudo alcalino.

15 El presente invento, está dirigido a evitar estas desventajas y las características especialmente distintas del invento son que cada viga comprende dos ó más secciones de acero, rectangulares, dispuestas una sobre la otra y soldadas entre sí, y que las dos vigas así formadas están mantenidas a cierta distancia y paralelas entre sí por medio de espaciadores que tienen una mayor resistencia a la flexión en el eje horizontal que en el vertical.

16.10.67

345055



Las ventajas de un diseño de dos v2.6 OCT 1961
he el hecho de que solo se necesita una pasada para que el
hormigón sea consolidado dos veces, lo cual naturalmente
produce resultados más rápidos y también de una superficie
superior más lisa. Un aumento de la anchura de las seccio-
5 nes y por lo tanto de la longitud de la regla niveladora
es deseable con respecto a los costes de la mano de obra.
Al mismo tiempo, el requisito de que la regla niveladora
deba ser fácilmente manejada limita el aumento de peso.
10 Una construcción ligera, es, por lo tanto, una caracterís-
tica importante del presente invento.

El requisito del efecto de buena consolidación
hace deseable que las vigas de acero longitudinales tengan
la amplitud máxima posible. Esto presupone que los movi-
mientos de las vigas en el sentido vertical son resistidos
15 lo menos posible. El requisito del efecto máximo posible
de auto propulsión presupone que el elemento vibrador es-
té colocado más cerca del borde delantero que la de la
parte dorsal de la máquina y que hay interacción entre
las vigas delantera y trasera. Este segundo requisito sig-
nifica que la regla niveladora debe comprender una constru-
20 cción tan rígida como sea posible en el plano horizontal.
Esto se consigue en parte haciendo a los espaciadores de
magnitud relativamente larga en la dirección longitudinal
de la regla niveladora y en parte fijando los espaciadores
25 en línea con las partes en las que las acciones rectangu-
lares están soldadas entre sí, siendo éstas relativamente
gruesas aún cuando el espesor de las paradas de las se-
cciones es delgado.

El efecto de autopropulsión es también mejorado
30 si el movimiento vibratorio de la viga delantera es gran-
de, lo cual motiva además la evitación de la rigidez

completa de los espaciadores entre las vigas en el sentido vertical, caracterizandoésto al invento.

En lo que sigue, el invento será descrito en mayor detalle con referencia al dibujo adjunto, donde
5 la figura 1 muestra una versión de la regla niveladora de dos vigas vista desde arriba y la figura 2 es un corte por la regla niveladora en A-A en la figura 1, a escala aumentada.

1 y 2 designan las dos vigas que son mantenidas
10 a cierta distancia y paralelas entre sí por medio de los espaciadores 3. La ubicación de los espaciadores entre las vigas es por medio de unos pasadores 4 que están asegurados a las vigas por las tuercas, 5. Las vigas pueden ser así fácilmente desmontables y sustituidas por
15 unas más cortas o más largas del modo adaptado a la anchura de los encofrados de hormigón que han de ser trabajados. Un vibrador 6 está dispuesto sobre el espaciador central, siendo el árbol de este vibrador paralelo a las vigas y estando el vibrador colocado más cerca de la viga
20 delantera que de la trasera para conseguir el máximo efecto de movimiento hacia adelante.

Si se dispone de corriente eléctrica en el sitio de trabajo entonces un vibrador eléctrico que genere vibraciones circulares es una unidad vibratoria particularmente adecuada para la regla niveladora de dos vigas.
25 Este vibrador estaría colocado, como se indica anteriormente más cerca de la viga delantera y con su árbol rotor paralelo al eje longitudinal de las vigas.

La figura 2 muestra un corte por la regla vibra-
30

345055



dora de dos vigas y se verá que en el ejemplo representado cada una de las vigas consiste en dos secciones rectangulares 7 y 8, que pueden adecuadamente ser de acero por razones de duración.

5 La madera ha demostrado ser un material apropiado para los espaciadores y para satisfacer el requisito postulado para este invento, de máxima rigidez posible en el sentido longitudinal los espaciadores pueden adecuadamente consistir en placas planas de sección rectangular y con la dimensión mayor dispuesta horizontalmente.

10 Como se ha mencionado en lo anterior, los pasadores 4 utilizados para ubicar los espaciadores están asegurados a cada viga por medio de las tuercas 5. Para asegurar la máxima resistencia posible a este respecto, los pasadores también a través de las vigas en la unión de las

15 dos secciones rectangulares

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Suecia el 20 de Septiembre de 1.966 bajo el núm. 12.602/66, se acoge a los beneficios del artículo

20 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

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

25 siguientes:

- 1.- Un dispositivo de regla niveladora vibra-

345055



dora para la consolidación de pisos de hormigón y obras similares que comprende dos vigas mutuamente paralelas unidas entre sí con espaciadores intermedios, caracterizado porque cada viga consiste en dos o más secciones de acero dispuestas una sobre otra y soldadas entre sí, siendo cada sección de forma rectangular, y porque los espaciadores están diseñados de tal modo que su resistencia a la flexión sea mayor en el sentido horizontal que en el vertical.

2.- Un dispositivo de regla niveladora de dos vigas según la reivindicación 1, caracterizado porque los espaciadores comprenden placas de madera de sección rectangular que están colocadas entre las vigas por medio de unos pasadores que atraviesan las placas y las vigas en la unión de dos secciones de viga rectangulares.

3.- Un dispositivo de regla niveladora de dos vigas según la reivindicación 1 ó 2 caracterizado por un vibrador que genera vibraciones circulares y dispuesto sobre el espaciador central de la regla niveladora de dos vigas, entre el centro del espaciador y la viga delantera en una dirección en ángulo recto al eje longitudinal de las vigas y con su árbol de rotación paralelo a éste último eje.

4.- Un dispositivo de regla niveladora de dos vigas, vibradora.

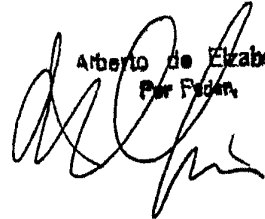
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

345055

26 OCT 1956

Esta Memoria, consta de siete hojas escritas
a máquina por una sola cara,

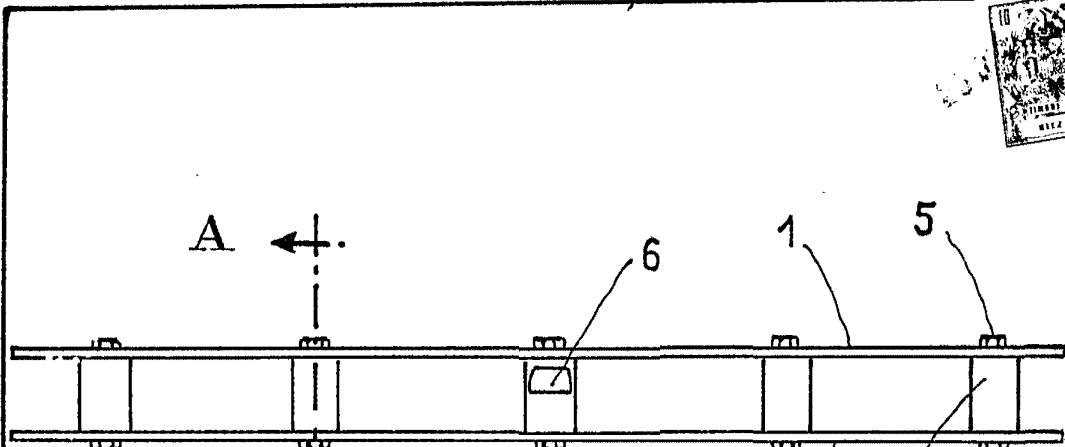
Madrid, 26 OCT. 1956.

Alberto de Elizabari
Por Fidei,


345055

345055

HOJA UNICA



A ←

Fig: 1

2 3 5

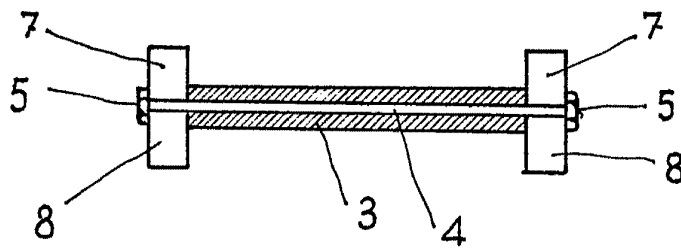


Fig: 2

345055

ESCALA VARIABLE

ALBA
Arta