

P. 19.041

49/59 f

-7 ENE 1960

254090



254090

INDICIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de TECHNISCHE WERKE-UND FABRIKWERKUNGSBETRIEBSGESAMTSCHAFT MIT  
TECHNISCHEM WERKSTATT, entidad alemana, establecida en Altendorfer  
Strasse 103, Essen, Alemania, por:

"UN DISPOSITIVO OSCILANTE"

El invento se refiere a un dispositivo oscilador o vibrador,  
tal como un tamiz oscilante o una canal de transporte oscilante,  
con bastidor de soporte oscilante y un número par de piezas de  
trabajo oscilantes, cada dos de las cuales están dispuestas una  
5    detrás de otra en la dirección del transporte y oscilan entagóni-  
camente en sentido inclinado. Con el fin de, en dispositivos os-  
cilantes de esta clase, poder compensar, tanto las componentes  
verticales, como también las componentes horizontales de las fuer-  
zas de inercia de las masas oscilantes, el bastidor de soporte ha  
10    sido subdividido, de acuerdo con el invento, en partes correspon-

dientes al número de las piezas de trabajo oscilantes, y estas partes están unidas entre sí por miembros de acoplamiento horizontales, que ceden exclusivamente en el sentido de la altura, de modo que puedan oscilar verticalmente entre sí.

5 En el dibujo han sido representados esquemáticamente dos ejemplos de realización del invento.

La fig. 1 muestra un tamiz oscilante visto de lado, cuya caja de tamiz está subdividida en dos partes 1 y 2, que oscilan antagónicamente entre sí y en una dirección inclinada frente a la vertical. De manera correspondiente se halla también subdividido el bastidor de soporte en las partes 3 y 4, soportadas sobre muelles 5 y 6 y que a su vez soportan las partes 1 y 2 de la caja de tamiz sobre palancas oscilantes 12. Las partes de la caja de tamiz, que oscilan en sentido inclinado con relación a la vertical, están unidas articuladamente entre sí, de modo que oscilan con un desfase de  $180^\circ$  entre sí. Las dos partes 3 y 4 del bastidor de soporte están unidas entre sí a través de miembros de acoplamiento 7, que ceden exclusivamente en el sentido de la altura, con el fin de compensar las componentes horizontales, que aparecen cuando una de las partes de la caja de tamiz se mueve inclinadamente hacia arriba y la otra, inclinadamente hacia abajo. En las partes 3 y 4 del bastidor de soporte se hallan montados sendos bastidores 8 ó 9, que sirven para alojar un sistema de amortiguación, no representado, que se dispone entre la parte 3 ó alternativamente 4 del bastidor de soporte, y la parte 1 ó alternativamente 2 de la caja de tamiz. La impulsión con la palanca oscilante 10 y los muelles de accionamiento 11, se halla dispuesta delante de la cabeza de la parte 1 de la caja de tamiz. El movimiento de las dos partes 1, 2 de la caja de tamiz, con un desfase de  $180^\circ$  entre sí, se provoca por medio de un balancín 13, dispuesto entre un-

10  
15  
20  
25  
30

254090



-7 EN

bas.

La fig. 2 muestra un dispositivo oscilante, en el que la amortiguación de las partes 1,2 de la caja de tamiz, se realiza por medio de muelles de barra de tensión 14, dispuestos en los ejes de giro de las palancas oscilantes 12, que soportan las partes 1,2 de la caja de tamiz.

Gracias a la disposición descrita se consigue que cada una de las partes 3,4 del bastidor de soporte, compense los componentes verticales de las fuerzas de inercia de su correspondiente pieza de trabajo 1 ó alternativamente 2, que oscila antagónicamente en sentido inclinado. Los miembros de acoplamiento 7 tienen que permitir esta oscilación antagónica. Convenientemente consisten en paquetes de muelles laminares. Se consigue una compensación de todas las fuerzas y momentos, si la magnitud de las masas, la posición de su centro de gravedad y la posición de los miembros de acoplamiento, se eligen de tal modo, que la fuerza de oscilación de las partes de la caja de tamiz, sus componentes horizontales, pasantes por los miembros de acoplamiento, y sus componentes verticales, formen un polígono de fuerzas cerrado dentro de cada sistema de oscilación.

Mientras la parte 1 de la caja de tamiz oscila inclinadamente hacia arriba, oscila la parte 2 de la caja de tamiz inclinadamente hacia abajo. El sistema compuesto por la parte 1 de la caja de tamiz y la parte 3 del bastidor de soporte, realiza un movimiento vertical hacia abajo, para compensar las fuerzas verticales, mientras que el sistema compuesto por la parte 2 de la caja de tamiz y la parte 4 del bastidor de soporte, oscila hacia arriba. La amplitud de estos movimientos verticales, en los que participan las masas de la caja de tamiz y del bastidor de soporte, es pequeña. Por lo general se eligen las masas del basti-

254090

-7 EN



5        dor de soporte tan grandes, que la amplitud de estos movimien-  
tos verticales no sea superior a 2 mm. Con ello, al mismo tiempo  
que una característica de elasticidad de los muelles de apoyo  
5        5 suficientemente blanda, se consigue también un buen aislamien-  
to de las oscilaciones frente a la fundación.

10        Resulta posible, sin más aumentar el número de sistemas os-  
cilantes en los dispositivos oscilantes de acuerdo con el inven-  
to, de dos a cuatro, seis, etc. Ahora bien, teniendo en cuenta  
la compensación de las fuerzas horizontales, el aumento tiene  
10        que ser siempre de dos en dos sistemas oscilantes, con masas osci-  
lantes antagónicamente entre sí. Correspondientemente a la cre-  
ciente capacidad de transporte, aumentan las fuerzas de excita-  
ción en los muelles impulsores. El número de oscilaciones de la  
impulsión, puede coincidir total o aproximadamente con el coefi-  
15        ciente de oscilación propio de los sistemas oscilantes.

20        La impulsión puede realizarse de la manera representada en  
las figs. 1 y 2, o de otra cualquiera. Así p.e. puede la impul-  
sión realizarse por medio del balancín 13, soportado entre dos  
partes de la caja de teniz, y que es movido en vaivén mediante  
una transmisión por manivela, estando sus extremos unidos con  
20        las partes de la caja de teniz, convenientemente a través de  
muelles de impulsión.

25        En los dispositivos oscilantes de acuerdo con el invento,  
pueden compensarse, tanto las fuerzas horizontales, como tam-  
25        bien las fuerzas verticales, simplificándose con ello la cons-  
trucción y abaratándose la fabricación.

30        El invento no es aplicable solamente a tanices oscilan-  
tes, sino también p.e. a canales de transporte y otros dispo-  
sitivos oscilantes.

30        Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania

254090



el 1 de Julio de 1949, bajo el número p 47640 NL/6le D, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

- N O E A -

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

10

1º.- Un dispositivo oscilante, tal como un tamiz oscilante o una canal de transporte oscilante, con bastidor de soporte oscilante, y un número par de piezas de trabajo oscilantes, cada dos de las cuales están dispuestas una detrás de otra en la dirección del transporte y oscilan antagónicamente en sentido inclinado, caracterizado por que el bastidor de soporte está subdividido en partes correspondientes al número de piezas de trabajo oscilantes, estando dichas partes unidas por medio de miembros de acoplamiento horizontales, que ceden exclusivamente en el sentido de la altura, de modo que pueden oscilar verticalmente entre sí.

15

20

2º.- Un dispositivo oscilante de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que las masas oscilantes inclinadamente con relación a la vertical, se hallan unidas articuladamente entre sí, de modo que oscilan con un desfase de 180º entre sí, realizándose la compensación de las componentes horizontales de sus fuerzas de inercia a través de los miembros de acoplamiento horizontales de las partes del bastidor de soporte.

25

30

3º.- Un dispositivo oscilante de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que la union articulada de dos partes que oscilan en un sentido inclinado con relación a

254090



la vertical, sirve de impulsión y esté amortiguada frente a las  
reacas impulsadas.

4.- Un dispositivo oscilante de acuerdo con las reivin-  
dicaciones 1 a 3, caracterizado por que las partes oscilantes  
5 en sentido inclinado con relación a la vertical, están amorti-  
guadas mediante muelles de barras de torsión, dispuestos en los  
ejes de giro de las palancas oscilantes que soportan dichas par-  
tes.

5.- Un dispositivo oscilante.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, re-  
presentado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se  
han especificado.

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

15

Madrid,

7 **JENE** 1960  
E. A.  
Alfonso de Elzaburo  
E. A. Code.  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



954090

Fig. 1

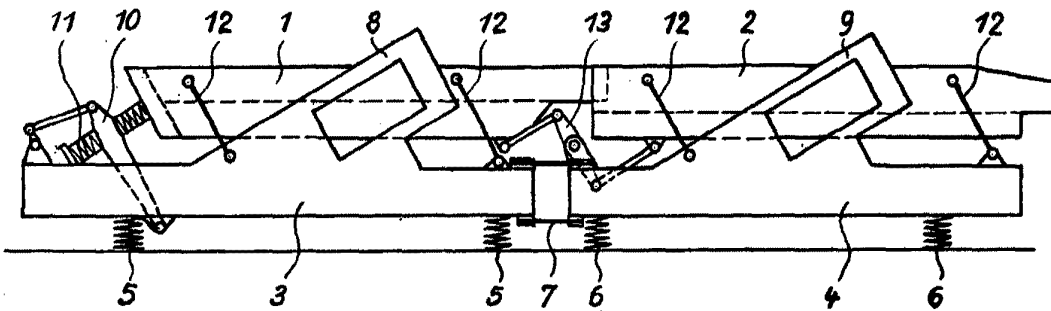


Fig. 2

