

P.- 10.213.-

A. 3300.

204479

19 SEP. 1952



204479

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

REQUERIMIENTO DESCRIPTIVO

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de HENZ BEHRENS, de nacionalidad alemana, residen-
te en 29, Deiselshuenerweg, Schwarzenfeld, Oberpfalz, Alema-
nia, por:

UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA RETIRAR
MATERIAS MAGNETICAS DE CONTENEDORES A GRANEL, PLAS-
TICOS Y PLASTICOS ASI COMO MATERIAL QUE LAS CONTIENE
EN SUSPENSION".

El invento se refiere a un procedimiento y a un
dispositivo, que hacen posible eliminar, por medio de imanes
potentes, impurezas producidas por partículas ferromagnéti-
cas en materiales en trozos, granulados, en polvo, plásticos

204479

19



o líquidos, y ello con una mayor seguridad y un menor gasto de energía, que lo ha sido posible hasta ahora.

5 Par este objeto, el material a purificar, de acuerdo con el invento, es puesto en vibración por debajo del o de los imanes, vibraciones que provocan simultáneamente un movimiento de translación y uno de rotación del material a purificar.

10 Son ya conocidos diversos dispositivos que tienen por objeto eliminar los componentes ferromagnéticos de granos o granel, por ejemplo, el conocido tambor magnético. En éste se carga el material a limpiar en una capa muy delgada sobre un tambor giratorio; de acuerdo con su peso, el material no magnético cae del tambor, mientras que el material magnético es arrastrado por éste todavía en cierta distancia, pudiendo así ser separado del material restante. Como el grueso de la capa del material a tratar es en este caso limitado, la capacidad de rendimiento de tales tambores es muy pequeña, y no son que se adoptaran formas de tambores inadmisibles. Si, por el contrario, se eligiera una capa demasiado gruesa, el imán ya no sería capaz de atraer hacia sí, a través del material restante, las partículas magnéticas más pequeñas, y ello tanto menos, cuanto más irregular sea la constitución del material tratado, o cuanto más elevada sea la viscosidad del material plástico o líquido.

25

En el dibujo se ha representado esquemáticamente un ejemplo de realización del dispositivo de acuerdo con



204479 19 SEP. 1952

el invento, mostrando

la figura 1, una sección transversal y

la figura 2, una vista lateral del dispositi-

vo; en

5 la figura 3 y en

la figura 4, se ha representado una sección transversal a través de una forma algo modificada del dispositivo.

El dispositivo de acuerdo con el invento se compone de un cuerpo vibrador elástico en forma de un canal abierto a, que es puesto en vibración propia por un excitador b, vibración que es transmitida al material c que se encuentra en el canal, por ejemplo de tal manera, que se producen dos corrientes del material, que giran en sentido opuesto entre sí, sentidos que se indican en la figura 1 por las flechas azules. Con ello, cada una de las partículas es removida una vez hacia arriba, de manera que puede ser fácilmente atraída por el imán d, con lo cual se hace posible una purificación completa del material de materias ferromagnéticas. El canal está sujeto, o bien a caballetes fijos (figura 1), o bien a soportes f vibradores o elásticos (figura 2). Si todo el sistema, compuesto del canal a y de los caballetes elásticos f, es accionado por un generador de vibraciones h, resulta, aparte del movimiento de giro de acuerdo con la figura 1, también un movimiento de transporte del material en dirección de la flecha en la figura 2.

1951



204479

Si se exigieran mayores rendimientos de carga o bien si por otros motivos fuera conveniente una mejor extensión del material, pueden utilizarse en lugar de un canal a único, una pluralidad de tales canales yuxtapuestos, los cuales, o bien son excitados por generadores de vibraciones b individuales, según la figura 3, o bien, según la figura 4, por un generador de vibraciones h común. También en este caso es posible apoyar los canales sobre caballetes fijos e ó sobre soportes elásticos f encima de la base g.

Durante el servicio, las virutas y partículas magnéticas extraídas de la masa, se acumulan junto al imán d, y han de ser retiradas de vez en cuando. Puede, no obstante, hacerse girar también alrededor del imán una cinta sin fin no magnética, que se mueve en torno del imán de tal modo, que conduce constantemente las partículas magnéticas hacia uno de los lados del imán. Las partículas forman entonces en dicho lugar un llamado "racimo", y o bien caen en cuanto la acumulación se hace demasiado grande, o pueden también ser retiradas de allí fácilmente.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 12 de Julio de 1951, bajo el Número H. 9039 Vib/lb, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

193



204479

---- N O T A ----

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

5 1º. Un procedimiento para la eliminación de materias magnéticas de géneros a granel o líquidos, mediante imanes potentes, caracterizado por que el material que ha de ser limpiado es puesto en vibración debajo del imán, vibraciones que provocan tanto su transporte por debajo del imán, como también un giro del material.

10 2º. Un dispositivo para la realización del procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por emplearse para la transmisión de las vibraciones al material a limpiar, un cuerpo vibrador elástico
15 en forma de canal abierto, que a su vez es puesto en vibraciones por uno o varios excitadores.



1952

204479

3º. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por la subdivisión del canal, que sirve de cuerpo vibrador elástico, en dos o más canales elásticos, cada uno de los cuales es puesto en vibraciones mediante un generador individual o mediante uno o más generadores comunes.

4º. Un procedimiento y dispositivo para retirar materias magnéticas de géneros a granel, material plástico así como material que las contiene en suspensión.

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

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

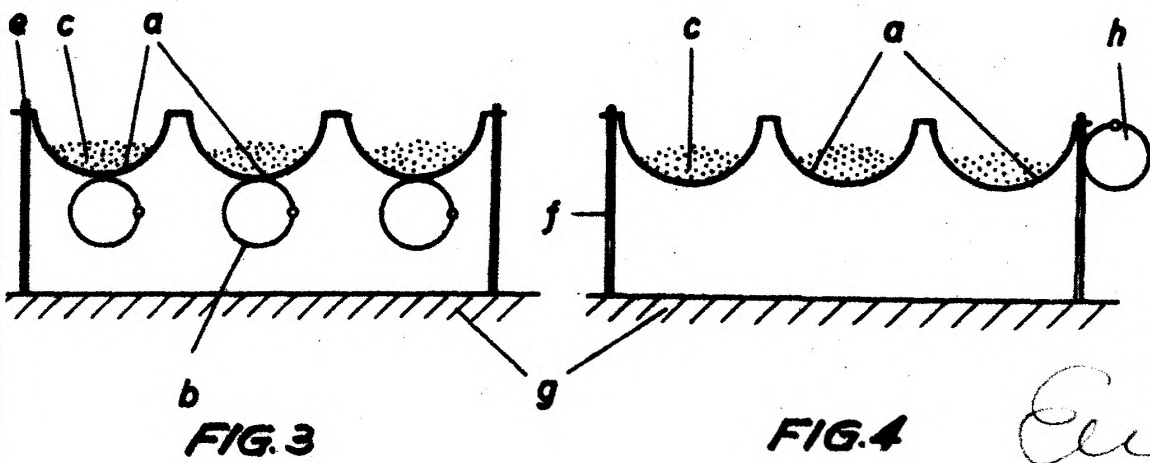
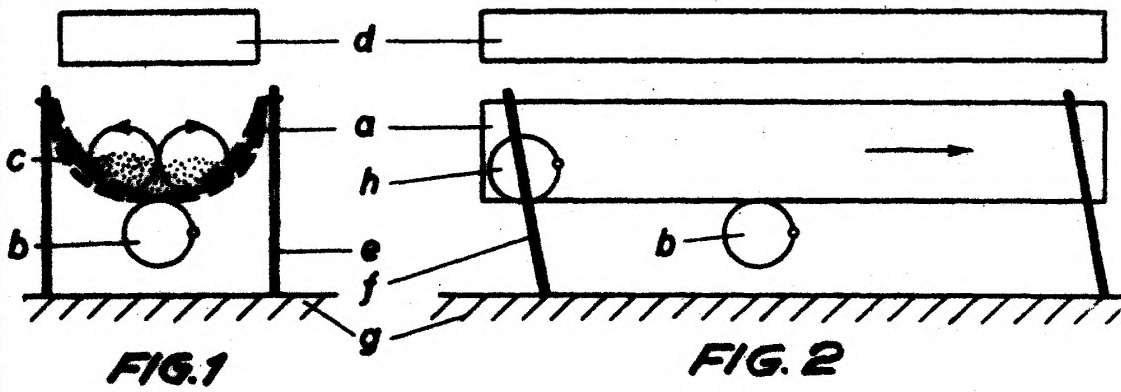
Madrid 19 SEP. 1952

P. A.

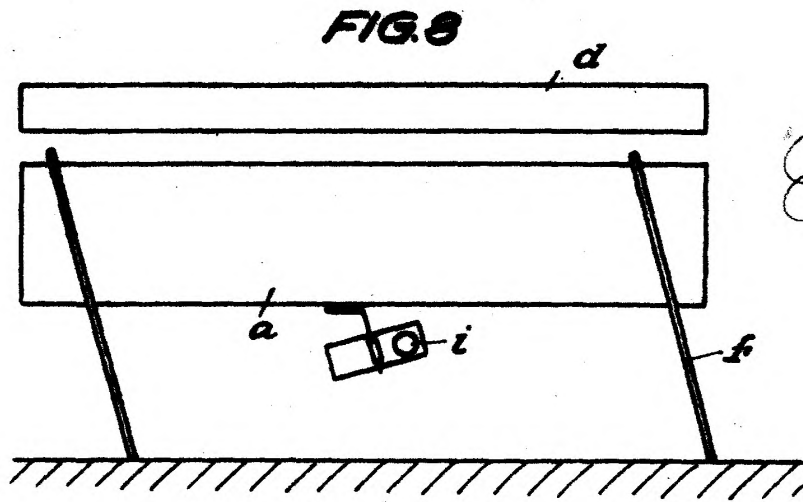
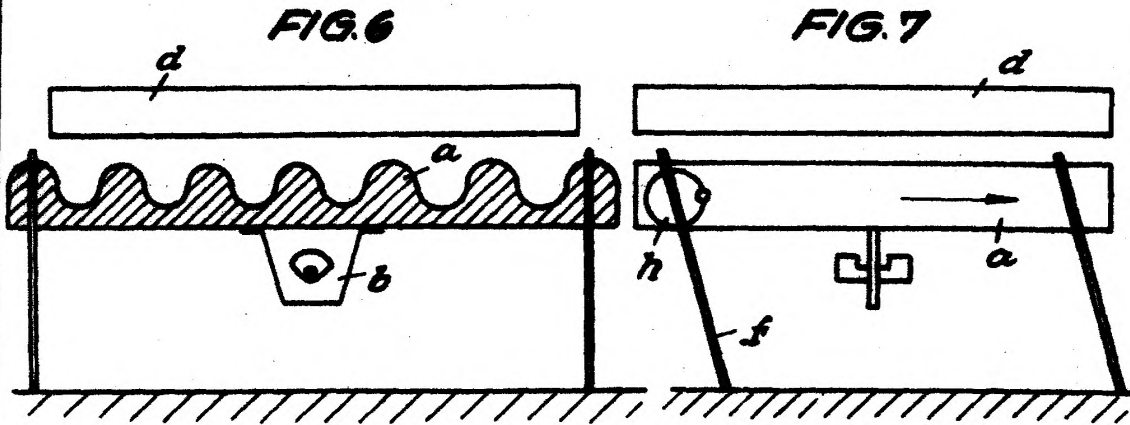
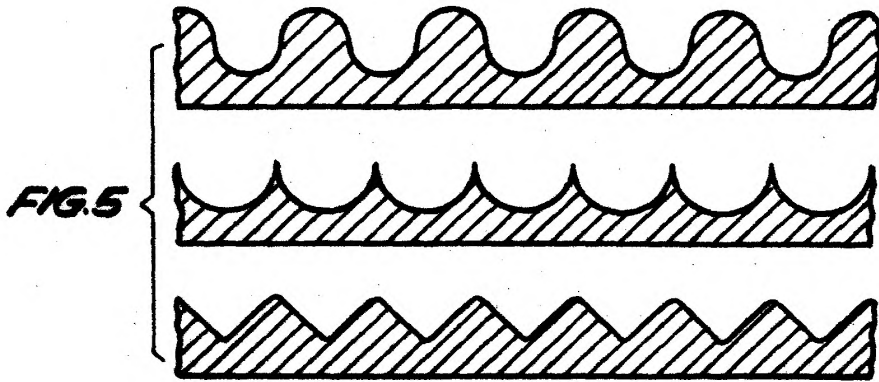
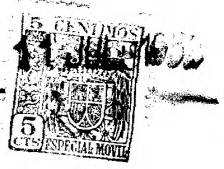
Alberto de Lizaburu
Por Poder

Seventy-two hundred and forty-nine

V/L/L.



Encl.



Each