



264211

### PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por "APARATO ALIMENTADOR DE MATERIALES A GRANEL",  
a favor de la entidad española HISPANO AMERICANA DE  
TRANSACCIONES, S. A., domiciliada en Barcelona, Vía  
Layetana, 41.

### MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato alimentador de materiales a granel, para suministrar un flujo continuo de material a tratar a un aparato determinado, por ejemplo en máquinas separadoras de granos de la suciedad o impurezas que los acompañan, cuyo aparato ofrece múltiples ventajas con relación a sus similares existentes en el mercado para igual finalidad. En efecto, el nuevo mecanismo se caracteriza por su gran simplicidad de constitución y funcionamiento, constando de piezas libres de averías.

72 ENL

284211



Esencialmente, el mencionado aparato comporta una plataforma de base que, a través de pies elásticos amortiguadores descansa sobre una superficie de apoyo, figurando en la parte superior de tal base unas cartelas a las que se fijan varios grupos de muelles laminares o ballestas oblicuos, unidos por su otro extremo, y también con auxilio de otras cartelas, a la parte inferior de una canal alimentadora que ofrece una ligera inclinación con respecto a la plataforma de base hacia el punto donde ha de efectuarse la descarga del material.

Uno de los grupos de muelles planos es portador de la armadura móvil de un electroimán cuyo núcleo, con la bobina y armadura fija correspondientes, se halla instalado en un soporte a modo de pilastra asentado sobre la plataforma de base y susceptible de ser desplazado a voluntad para variar la separación del entrehierro de aquel electroimán, que determina el elemento motor accionador de la canal.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de un mecanismo según la invención, aplicado a una canal transportadora.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado lateral del conjunto del aparato; la figura 2 corresponde a un alzado frontal o testero de la figura precedente; y las figuras 3 y 4 son detalles de los

264211



muelles laminares y del electroimán, visto éste en sección por la línea IV-IV de la figura 1, que actúa de medio motor de la canal.

5. El objeto de la petición está constituido por una plataforma de base -A-, provista de pies elásticos -B- para apoyo amortiguador de la misma sobre el suelo u otra superficie. Sobre la citada plataforma -A- aparecen una pluralidad de cartelas -C-, con un plano inclinado para el montaje oblicuo, con ayuda de unos tornillos o similares -D-, de unos paquetes de muelles laminares o ballestas -E-, cuyo extremo superior se une, igualmente con ayuda de los tornillos -D-, con otras cartelas -C-, fijas a la cara inferior de la canal alimentadora -F-, la cual presenta una ligera pendiente con respecto a la base -A-, hacia el punto o boca de descarga.
- 10.
- 15.

- Una de las cartelas altas -C- sirve de soporte para la armadura móvil -G- de un electroimán cuya armadura fija -H- (núcleo y bobina) se encuentra montada sobre una pilastra -I-, en la que tienen entrada los conductores de alimentación -J- del antedicho electroimán -H-. Esta pilastra -I- puede desplazarse a voluntad sobre la plataforma -A- a fin de poder graduar la separación del entrehierro.
- 20.

25. La forma de trabajo del conjunto descrito es, en líneas generales, la siguiente:

Se conecta el motor electromagnético -H- a la red de corriente alterna, con lo que su bobina se ex-

12 ENE



264211

5. cita y se crea el campo magnético que atrae a la armadura móvil -G-, que, por estar unida a la canal -F-, imprime a ésta un movimiento de tracción. Con el perfo- do de la corriente, sigue a la atracción la liberación de dicha armadura -G-, con lo cual la mencionada canal -F-, obligada por la reacción de los muelles -E-, avanza. Estos movimientos de retroceso y avance (véase fle- chas en la figura 1), que son muy rápidos, hacen que el material contenido en la canal -F- se desplace unifor- memente hacia la boca o punto de descarga, coadyuvado 10. ello por la propia inclinación de la mencionada canal -F-.

15. La oblicuidad de los muelles o ballestas -E- ha sido estudiada para conseguir un eficaz retorno a la posición inactiva del conjunto, con vistas a mante- ner estable la separación del entrehierro entre la ar- madura -G- y el electroimán -H-. Cuando interese ajus- tar dicha separación, se procede a desplazar, en el sentido que convenga, la pilastra -I- con sus anexos. 20. Aun cuando no se aprecia en el dibujo, para esta regu- lación se han colocado, entre la plataforma -A- y aque- lla pilastra de soporte -I-, los elementos necesarios para fijar la posición elegida de la segunda.

25. Las ventajas de esta ejecución supone son varias, cabiendo citar sólo las más importantes:

- a) Fácil montaje de las piezas componentes;
- b) Aprovechamiento máximo de la potencia elec- tromagnética;

264211

12 E



c) Movimiento regular y continuo de la canal, lo que asegura una buena alimentación del material;

d) Anulación completa de vibraciones fuera del grupo merced a la adopción de los pies elásticos de sustentación;

5.

e) Seguridad mecánica en lo que afecta al trabajo de los muelles planos o ballestas, cuyo montaje especial evita deformaciones permanentes en los mismos; y

f) Posibilidad de graduar la intensidad de las oscilaciones variando la separación del entrehierro.

10.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos empleados en el mecanismo descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

15.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Aparato alimentador de materiales a granel, que se caracteriza esencialmente por comportar una plataforma de base que, a través de pies elásticos amortiguadores, descansa sobre una superficie de apoyo figurando en la parte superior de dicha plataforma unas cartelas con planos inclinados a los que van fijados otros

20.

264211

12 ENE



- tantos grupos de muelles laminares o ballestas, montados oblicuamente y unidos por sus otra extremidad, y también con auxilio de cartelas similares a las aludidas, a la parte inferior de canal transportadora, la cual,
5. ofrece una ligera inclinación con respecto a la plataforma de base hacia su punto o boca donde ha de efectuarse la descarga del material, hallándose acoplado, como mínimo, a uno de estos grupos de muelles y, de preferencia en la zona donde el mismo se conecta a la antedicha canal, un motor electromagnético constituido por una armadura móvil fijada a uno cualquiera de los muelles o ballestas, cuya armadura, que se coloca en la parte superior del conjunto de muelles e inmediatamente debajo de la canal, coopera con un electroimán
10. determinado por la oportuna armadura fija, poseedora del núcleo y bobina y situado, con la debida inclinación, sobre una pilastra en la que tienen entrada los conductores de alimentación eléctrica y en la que existen los medios necesarios que permiten que dicha pilastra pueda ser desplazada a voluntad para graduar la separación del entrehierro, con vistas a variar la intensidad de las oscilaciones a transmitir a la canal.
15. 20.

2. Aparato alimentador de materiales a granel, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza
25. por el hecho de que las cartelas que figuran tanto en la parte superior de la plataforma de base como en la cara inferior de la canal transportadora ofrecen planos inclinados a los cuales, con ayuda de tornillos o

12 ENE

264211



similar, se fijan los paquetes oblicuos de muelles planos o ballestas, quedando orientado el motor electromagnético de modo que su armadura fija se mantenga paralela a la móvil, unida permanentemente a una de las cartelas superiores, previéndose en la pilastra que soporta el conjunto electromagnético principal elementos de graduación aptos para permitir el deseado ajuste de la separación del entrehierro.

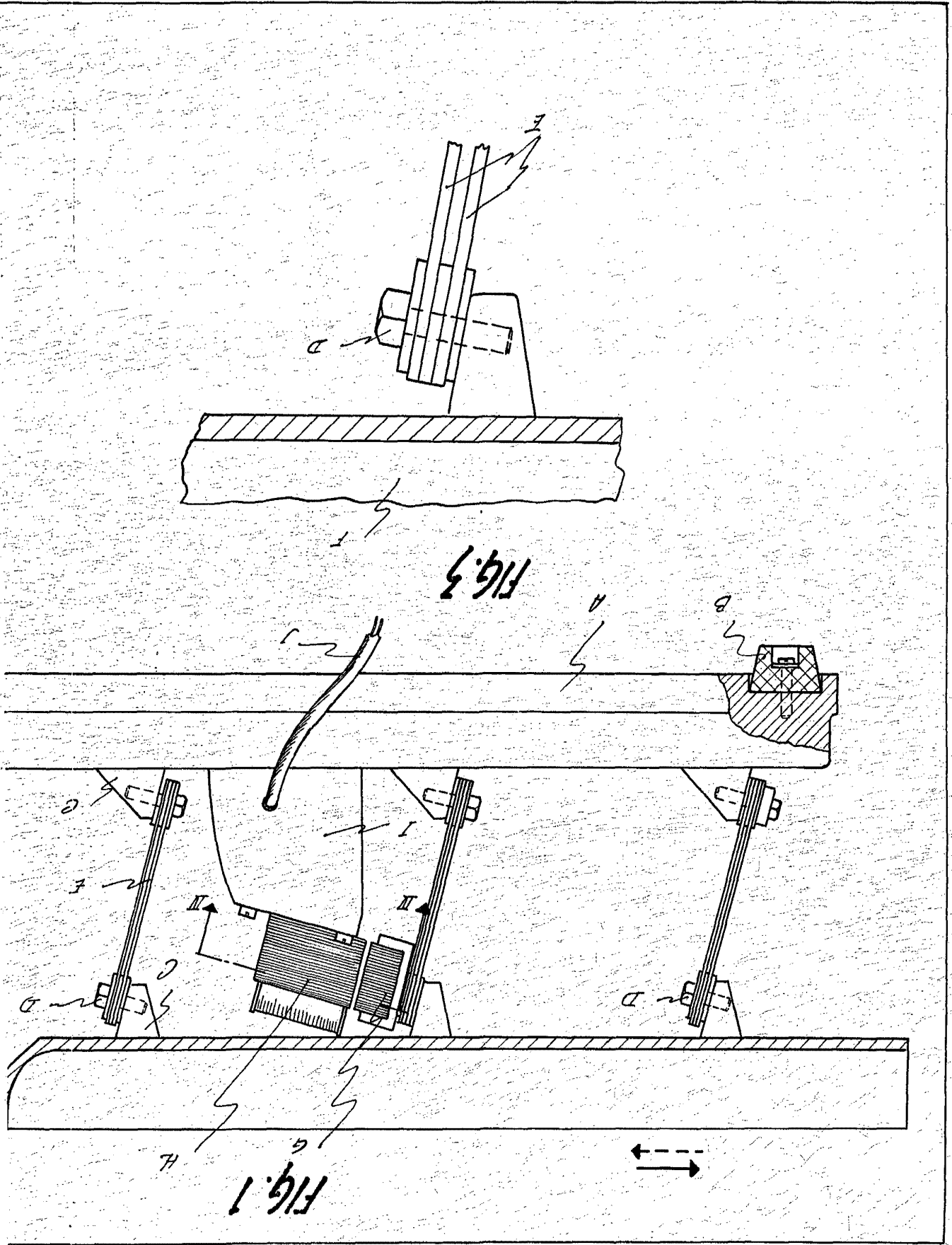
3. Aparato alimentador de materiales a granel.  
10. La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 12 de enero de 1961.

HISPANO AMERICANA DE TRANSACCIONES, S. A.

HISPANO AMERICANA DE TRANSACCIONES, S. A.  
DIRECTOR-GERENTE

*F. Bouet*



HOJA ÚNICA

FIG. 2

12 ENF



1961

204211

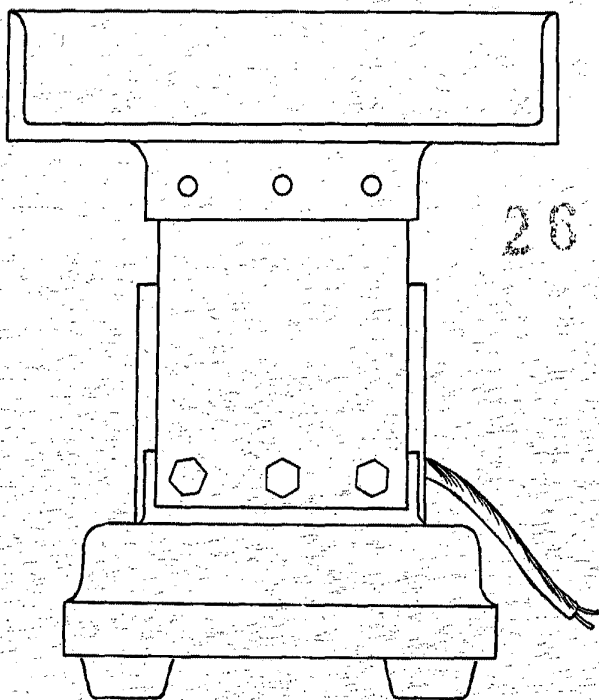
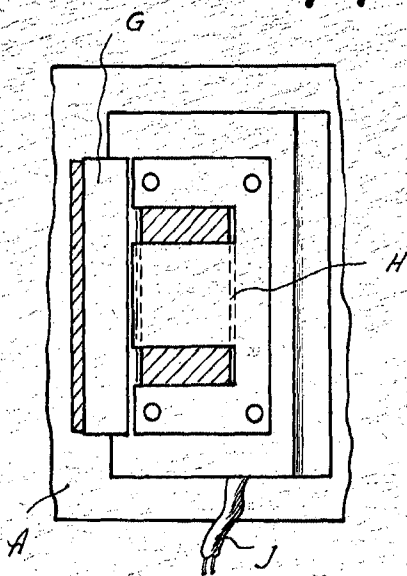


FIG. 4



BARCELONA, 12 ENERO 1961  
HISPANO AMERICANA DE TRANSACCIONES, S.A.

HISPANO AMERICANA DE TRANSACCIONES, S. A.  
DIRECTOR GERENTE

*Basel*