

75370

ms

28 J



75370

MODELO DE UTILIDAD

a favor de

D. Rafael BRUSES DANIS - de nacionalidad española - do-  
miciliado en Paseo de San Juan, 80 - BARCELONA.

por:

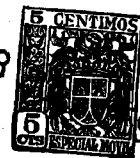
"Aparato alimentador vibratorio para instalaciones auto-  
máticas de movimiento de piezas".

-----: oOo :-----

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

El objeto de este modelo de utilidad es un  
aparato vibratorio que puede recibir una cantidad de pie-  
zas a granel, y por la acción vibratoria, va distribuyen-

75370



do y haciendo avanzar estas piezas, entregándolas una a una a la máquina o aparato que ha de manipularlas. Como se comprende, este alimentador vibratorio tiene grandes ventajas para todas las industrias que trabajan objetos que son mecanizados, o manipulados en otra forma, automáticamente.

Se puede combinar además el aparato, disponiendo convenientemente el interior del recipiente que contiene las piezas sometidas a vibración, de manera que por efecto del movimiento de avance producido por la vibración, se efectúa al mismo tiempo una clasificación o separación de ciertos objetos, o bien se colocan estos objetos en una posición determinada en la que han de entregarse a las máquinas que han de manipularlos después.

El aparato objeto de este modelo de utilidad comprende una base, suficientemente pesada para que se mantenga relativamente fija, sobre la cual va montada una plataforma móvil, sostenida por medio de un cierto número de resortes de ballesta o de lámina equidistantes uno de otro. Junto al punto de aplicación de cada uno de estos resortes de lámina, presenta esta plataforma una pieza o expansión de hierro, que obra como armadura de un electroimán dispuesto en posición correspondiente sobre la base, de manera que al ser excitados simultaneamente todos los electroimanes por una corriente alterna o pulsatoria, determinan la atracción intermitente de las respectivas armaduras, originando una vibración circular de la plataforma.

Sobre la plataforma superior vibratoria se coloca un recipiente que contiene los objetos que han de moverse para hacerlos avanzar o clasificarlos, cuyo recipiente puede variar de forma y tamaño según los objetos que



75370

haya de manipular.

En el plano adjunto se representa el aparato objeto de este modelo de utilidad.

La figura 1 es un alzado o vista exterior del aparato.

La figura 2 es una planta del aparato, dejando ver la disposición de los resortes de ballesta y de los electroimanes que producen el movimiento vibratorio.

Este aparato comprende una base -1-, de la función o de cualquier otro material que presente un peso suficiente para mantener el aparato en una posición relativamente fija durante su funcionamiento, pudiendo adoptar una forma aproximadamente cilíndrica o cualquier otra apropiada, y que está provista preferiblemente de pies elásticos -2-.

Por encima de esta base fija -1-, y a cierta distancia de la misma, va dispuesta una plataforma móvil -3- que está sostenida por tres resortes de ballesta o laminares -4- relativamente cortos, fijados por su extremo inferior en sendos rebajados periféricos -5- de la base -1-, y por su extremo superior a unos salientes radiales -6- de la plataforma -3-, de tal manera que, gracias a este montaje elástico, dicha plataforma -3- pueda efectuar un ligero movimiento circular, en uno y otro sentido, coaxialmente con la base fija -1-;

Sobre la cara superior de la base -1- van montados, mediante soportes apropiados -7-, tres electroimanes -8- dispuestos con su eje en dirección esencialmente tangencial a la plataforma -3-, y con una cierta inclinación respecto a la superficie de la base -1-, de modo que su núcleo -9- queda enfrenteado a una expansión inferior

75370



-10- de cada uno de los salientes radiales -6- de la plataforma -3-, actuando de armadura.

5 Al hacer circular por los arrollamientos de estos electroimanes -8- una corriente alterna o pulsatoria, y gracias al montaje eléctrico de la plataforma, se produce una atracción intermitente de los mismos sobre las armaduras -10-, que origina un movimiento vibratorio circular de la plataforma -3-. Sobre esta plataforma -3- va dispuesto un recipiente -11-, en cuyo interior se colocan a granel las piezas u objetos que se han de alimentar, presentando este recipiente -11- una rampa -12- o cualquier otra disposición conveniente para producir, por efecto del citado movimiento vibratorio, la distribución o la clasificación de dichas piezas.

10

15 El aparato así constituido presenta varias ventajas. Por una parte, la fijación de los resortes -4- en los rebajados -5- de la base, permite reducir la separación entre la plataforma -3- y la base -1-, y estos resortes -4- pueden hacerse de corta longitud, con el fin de facilitar un aumento de la frecuencia de la vibración. Por otra parte, la forma en que están dispuestos los electroimanes -8-, hace que la fuerza magnética de atracción actúe en la dirección del movimiento, evitándose así la creación de fuerzas secundarias, con la consiguiente limitación de la potencia absorbida por el aparato.

20

25

30 La alimentación de los electroimanes -8- puede efectuarse de cualquier manera apropiada, pero preferiblemente se obtiene aplicando la corriente alterna, suprimiendo la rectificación de la misma y la disposición de los correspondientes ruptores.

75370<sup>28 JUL</sup>



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

Se reivindica como objeto de este modelo de utilidad/

5 1.- Aparato alimentador vibratorio para instalaciones automáticas de movimiento de piezas, destinado a recibir una cantidad de piezas o de objetos a granel y hacerlos avanzar uno a uno para entregarlos a las máquinas que han de trabajarlos o manipularlos automáticamente, caracterizado por comprender una base de sustentación relativamente fija, sobre la que va dispuesta con una cierta separación una plataforma vibratoria sostenida por un cierto número de resortes de ballesta rectos, dispuestos perifericamente y equidistantes entre sí, sobre cuya base van fijados un cierto número de electroimanes en correspondencia con otras tantas armaduras solidarias de la plataforma, de manera que la excitación de dichos electroimanes por una corriente alterna o pulsatoria, en combinación con la elasticidad de los resortes, determina una vibración circular de la plataforma, cuyo movimiento produce el desplazamiento de las piezas u objetos colocados a granel en un recipiente dispuestos sobre la plataforma vibratoria.

15 2.- Aparato según la reivindicación anterior, caracterizado porque los electroimanes están dispuestos con su eje en dirección esencialmente tangencial a la plataforma vibratoria, de manera que la fuerza de atracción de los mismos se ejerce en la dirección del movimiento, sin que se produzcan fuerzas secundarias.

25 3.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los resortes de ballesta que soportan la plataforma vibratoria, están fijados por su ex-

30

28 JUL



75370

tremo inferior a unos rebajados de la base fija, y por el extremo superior a unos salientes radiales de la plataforma, provistos de sendas expansiones inferiores que actúan de armaduras de los electroimanes.

5                   4.- Aparato alimentador vibratorio para instalaciones automáticas de movimiento de piezas.

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 28 de julio de 1959.

10

P.A.

JOSE M. BOLIVAS



75370

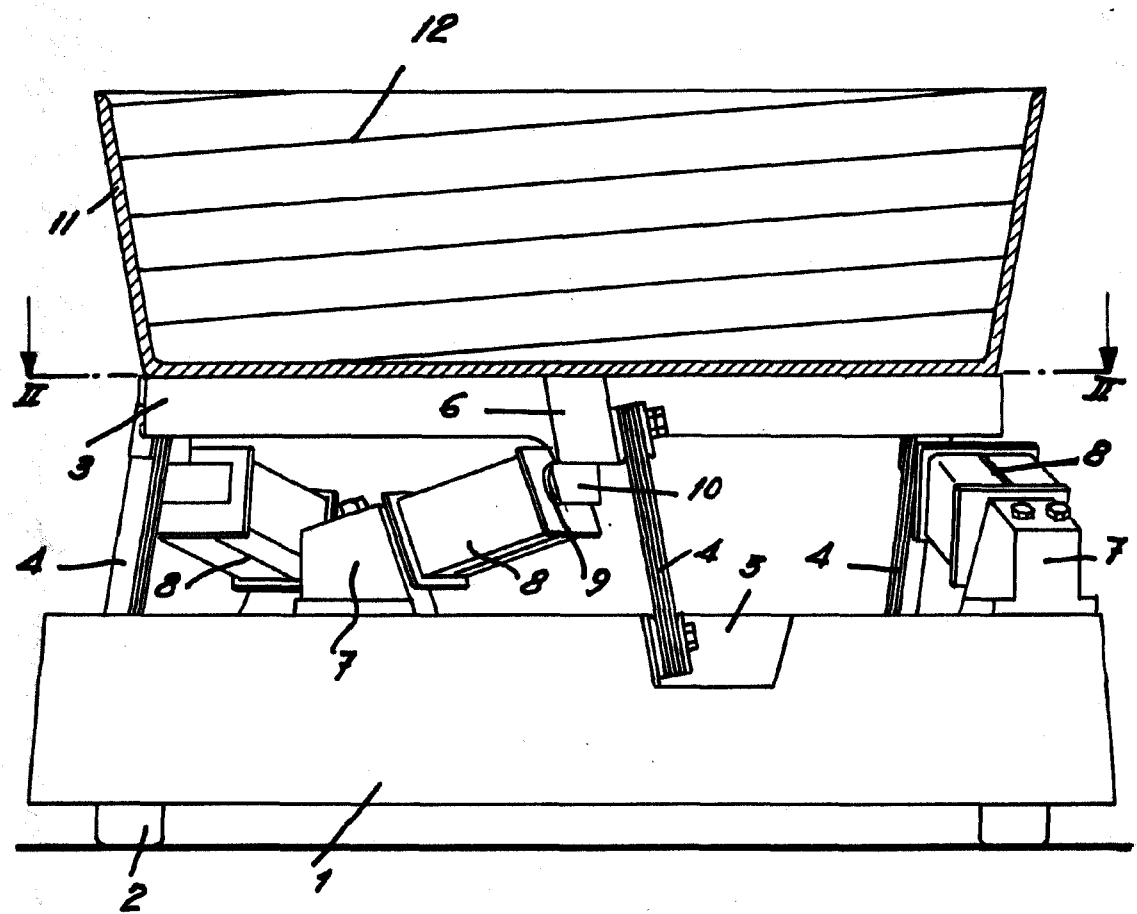


FIG. 1

P.D.  
 JOSÉ M. SOLIMEX  
 P.F.

28 JUN



75370

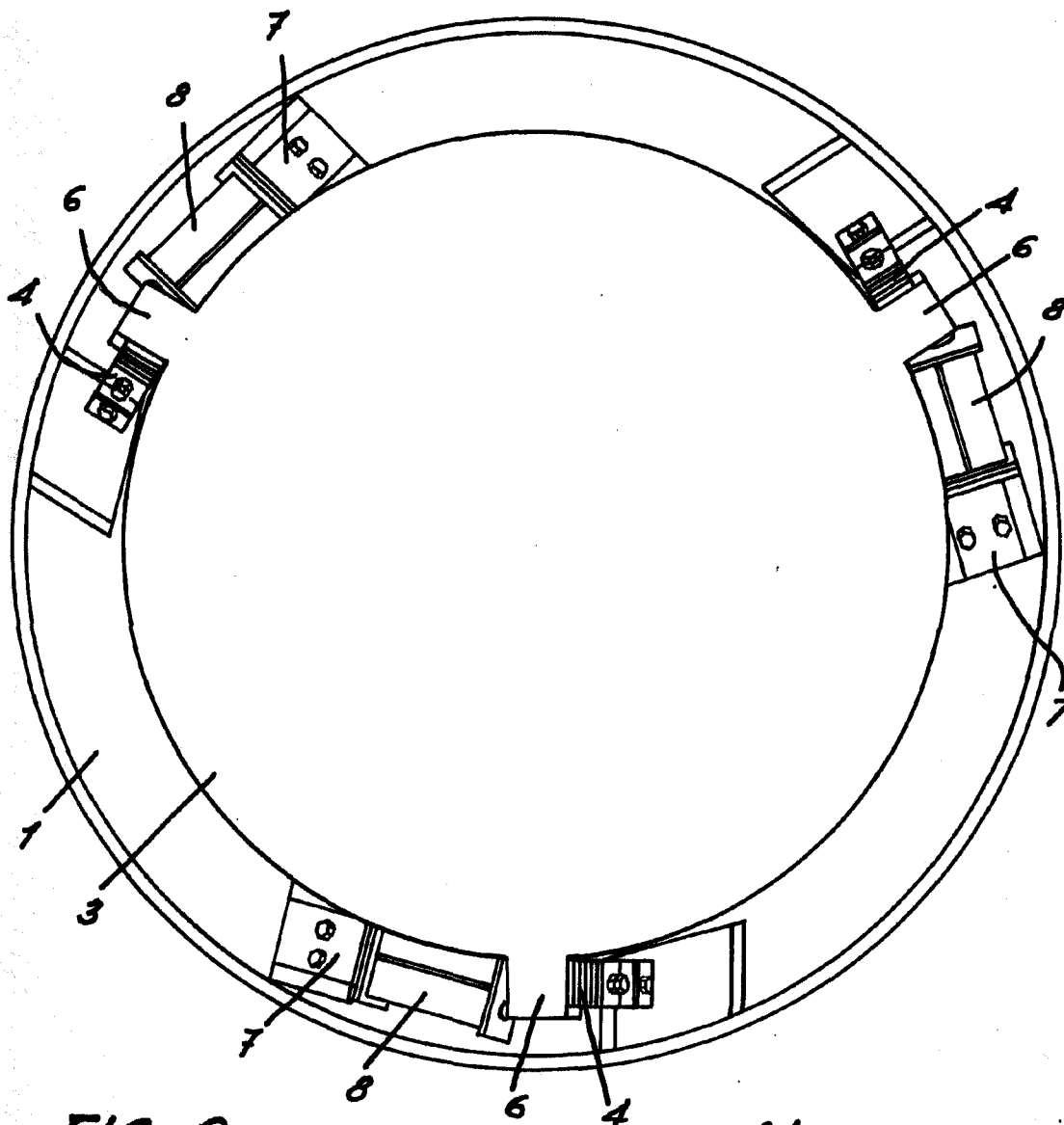


FIG. 2

P. H.  
JOSE M. ...  
...