

( Gr. 1. Clase 5. )



P A T E N T E

a favor de

Edm und H e r m a n, domiciliado en BUDAPEST (Hungria)

por:

" Accionamiento de cajas seleccionadoras suspendidas oscilantes para cualquier clase de cereales "

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

Para la exacta selección de los cereales según su peso específico se emplean mesas oscilantes inclinadas obtenidas normalmente de chapa, provistas de paletas propulsoras. El movimiento oscilante de las cajas que sostienen a dichas mesas en las máquinas seleccionadoras de esta clase se ha obtenido hasta ahora por medio de un accionamiento cinemático (excéntricos con bielas, árboles cigueñales). Para el funcionamiento de las máquinas seleccionadoras es necesario que las cajas o mesas inclinadas verifiquen unas 100 oscilaciones por minuto recorriendo aproximadamente una trayectoria de unos 18 cm. a -



cada oscilación. Siendo considerable el peso de estas cajas (que en ocasiones puede llegar a 300 Kg.) se producen en su movimiento alternativo por accionamientos cinemáticos choques de acción perjudicial en el interior de la máquina que pueden interesar incluso a los edificios en que se encuentran las máquinas, que por consiguiente necesitan continuas reparaciones.

Estos inconvenientes se evitan según esta invención - por medio de una solución de carácter constructivo según la cual eliminándose todo movimiento cinemático se produce el movimiento de oscilación hacia adelante y hacia atrás de la caja seleccionadora, por medio de una correa oscilante y de la fuerza centrífuga de masas giratorias que oscilan junto con la caja y que giran en sentido contrario sobre un eje común. Con ello se eliminan por una parte todos los choques de acción perjudicial y por otra parte se suprimen también - las transmisiones pesadas con lo cual se obtiene también una construcción más barata.

En los planos adjuntos se representa un ejemplo de ejecución del objeto de esta patente.

La figura 1 representa una sección vertical longitudinal de una caja seleccionadora provista de una disposición de accionamiento libremente oscilante. La figura 2 es una vista por encima correspondiente a la figura 1 y la figura 3 una sección transversal según la línea C-D de la figura 1. Las figuras 4 a 12 representan esquemáticamente la acción de las masas giratorias.

El marco principal -1- que sostiene a una caja seleccionadora -2- de cualquier tipo se encuentra suspendido de los pernos -5- por medio de barras oscilantes -4-. En las vigas -6- del marco principal se encuentra el cojinete -7- que sujeta al mecanismo que comunica al marco principal el movimiento libremente oscilatorio, en el cual se encuentra dispuesto giratorio el eje -8-. En el extremo inferior de este eje -8- se encuentra sujeto un brazo doble -9- que se prolonga hacia ambos lados del mismo o una pieza de fundición cuyos orificios o perforaciones



1927

- 3 -

faciones sirven para conducir longitudinalmente dos vástagos -22- en cuyos extremos se encuentran las masas giratorias -10-.

La pieza de fundición -11- que puede girar libremente sobre el eje -8- sirve para conducir los dos vástagos -24- que en sus extremos sostienen las masas giratorias -12-.

La pieza de fundición -9- gira por la acción de una rueda dentada cónica -14- fija a chaveta en el extremo superior del eje -8- y accionada por otra rueda cónica -13-, mientras que la pieza de fundición -11- es accionada por la rueda cónica -15- movida también por la rueda cónica -13- recibiendo un movimiento giratorio alrededor del eje -8-, en sentido contrario.

La rueda cónica -13- es accionada por medio de un árbol giratorio -18- que se apoya en los cojinetes -16- y -17- y que presenta en su extremo la polea -21- con la correa oscilante -20- accionada por la polea motriz -19-.

En la disposición descrita las masas giratorias -10-, -12- siempre y cuando estén debidamente fijadas giran con tal simetría con relación al plano de oscilación A-B (figura 2) que a consecuencia de la acción de las fuerzas representada en las figuras 4 a 12, la caja seleccionadora oscila libremente con movimiento alternativo. Este movimiento peculiar de la caja seleccionadora modifica la fuerza centrífuga de las dos masas iguales -10-, -12- que giran en sentido contrario y simétricamente con relación al plano de oscilación A-B que pasa por el eje vertical -8-, alrededor de este eje dispuesto en el marco principal -1-, por debajo de la caja, de tal manera que como aparece en las figuras 4 a 12 las componentes  $-C_y-$  de las fuerzas centrífugas  $-C_1-$  y  $-C_2-$  desarrolladas en la rotación de las masas -10-, -12- alrededor del eje -8-, se equilibran siempre en cualquier posición y no actúan por tanto como fuerzas impulsoras mientras que las componentes  $-C_x-$  paralelas a la línea de simetría de las fuerzas centrífugas se dirigen siempre en la misma dirección es decir se suman de manera que obligan a la caja seleccionadora a oscilar hacia la izquierda durante una semirevolución y hacia la derecha durante la



1927

- 4 -

otra semirevolución.

La correa que acciona a la polea -21- oscila junto con la caja seleccionadora, lo que resulta posible haciendo que las ramas de la correa oscilante sean de la misma longitud que las barras oscilantes -4-.

Las masas giratorias -10,-12-, son atraídas contra el eje -8- por medio de resortes -23- que actúan sobre de los vástagos -22- y -24- que las sostienen, y las masas se apartan levemente del centro después de la puesta en marcha de manera que únicamente alcanzan la posición más externa representada por las líneas punteadas en las figuras 1 y 2 cuando se ha conseguido la plena marcha. La disposición de las fuerzas giratorias junto al punto medio durante la puesta en marcha es ventajosa porque de lo contrario, empleando masas fijas, se producen durante la puesta en marcha grandes oscilaciones.

La rotación de las masas giratorias en un plano paralelo a la mesa seleccionadora es decir en un plano horizontal y su disposición en el interior del marco principal oscilante presenta la ventaja de que la máquina ocupa un espacio menor.

---=. N O T A .---

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). Accionamiento para cajas seleccionadoras suspendidas oscilantes, para cualquier clase de cereales, caracterizado por masas giratorias que giran alrededor de un eje oscilante junto con la caja seleccionadora y comunican a dicha caja a consecuencia de sus fuerzas centrífugas un movimiento de oscilación pendular libre.

2). Forma de ejecución del accionamiento según la reivindicación 1, caracterizada por dos masas giratorias que giran simétricamente entre sí alrededor de un eje común.

3). Forma de ejecución del accionamiento consignado en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por masas giratorias que oscilan junto con la caja seleccionadora y giran en un plano esencialmente paralelo al fondo de dicha caja seleccionadora.



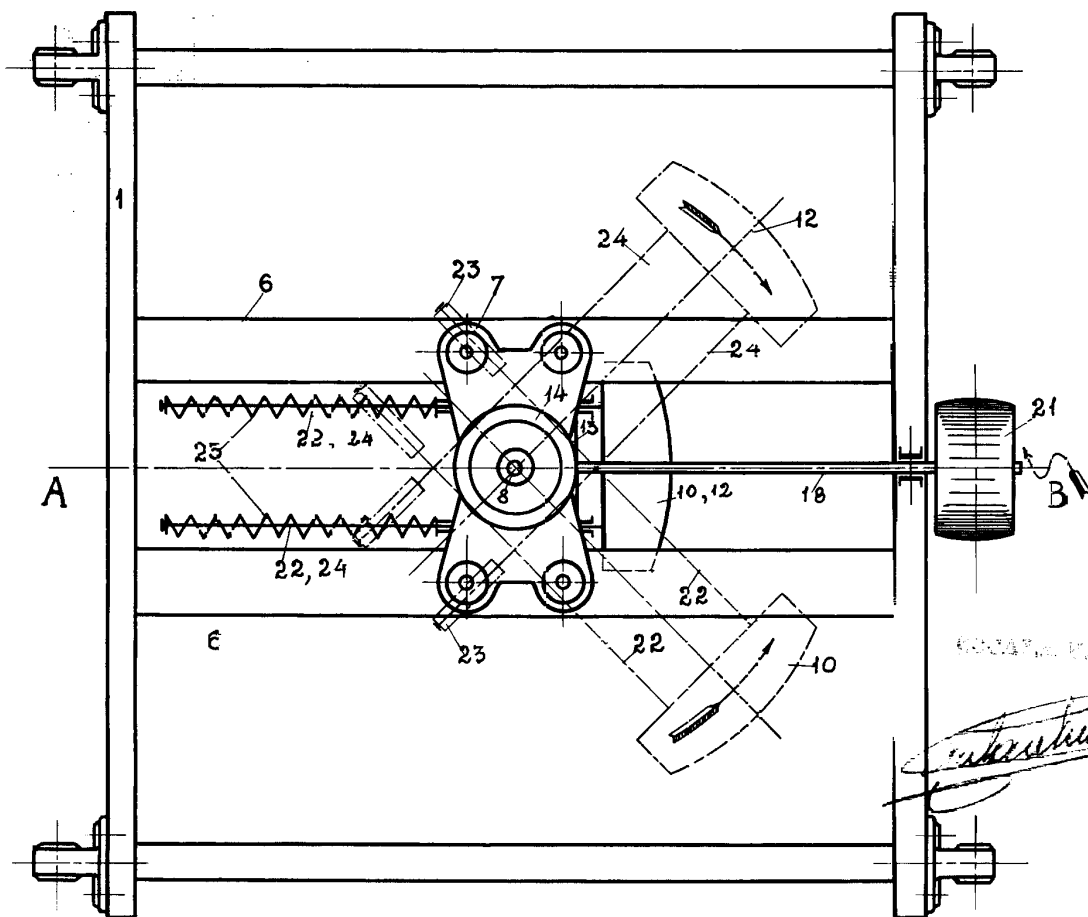
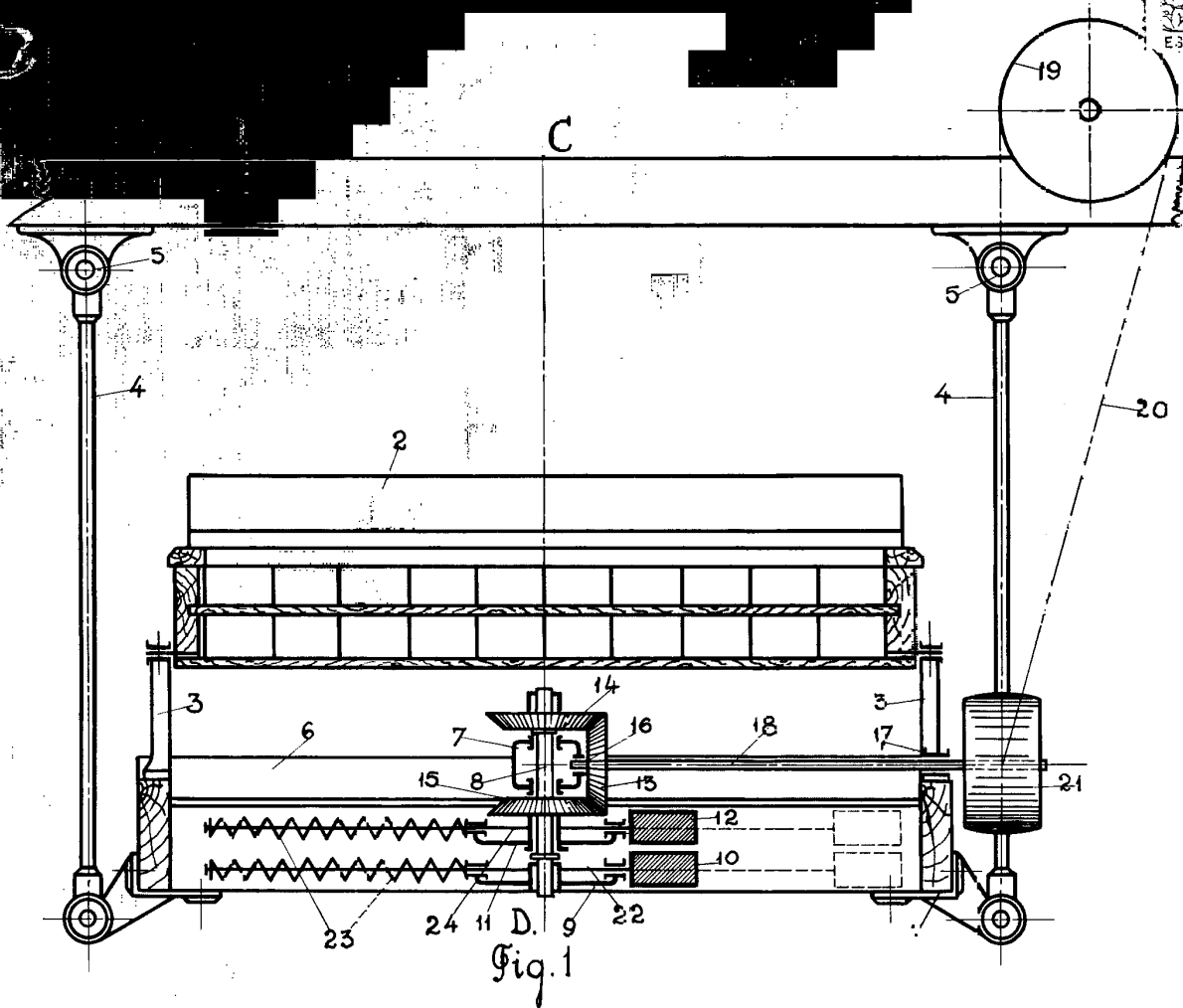
4). Forma de ejecución del accionamiento consignado en la reivindicación 3 caracterizada por la presencia de masas giratorias dispuestas en una plano esencialmente paralelo al fondo de la caja seleccionadora y deslizables al mismo tiempo radialmente contra la acción de resortes.

5). Forma de ejecución del accionamiento consignado en las reivindicaciones 3 y 4 caracterizada por que las masas giratorias se encuentran dispuestas debajo de la caja seleccionadora, en el mismo marco que la sostiene.

6). Accionamiento de cajas seleccionadoras suspendidas oscilantes para cualquier clase de cereales.

Barcelona, 19 de septiembre de 1927.

P. A.  
*Enmanuel Lopez Peláez*



*Antonio...*  
 10

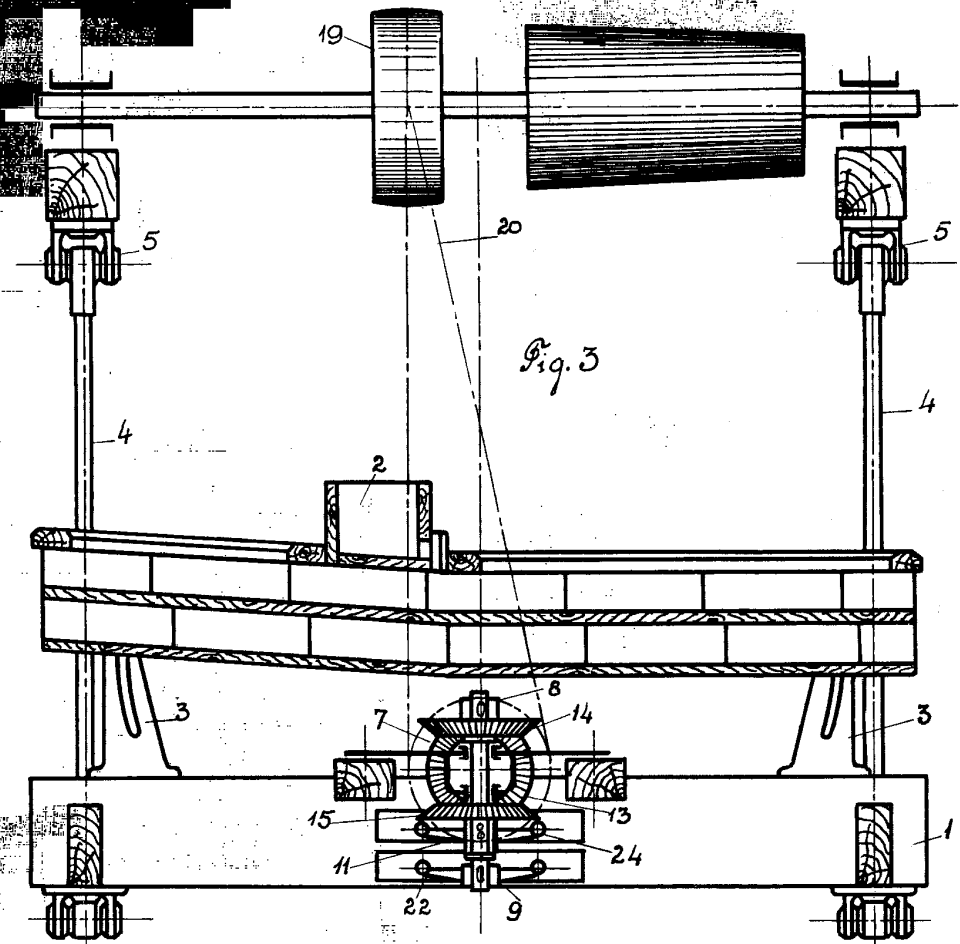


Fig. 3

Fig. 4

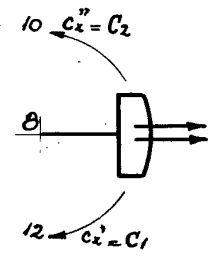


Fig. 5

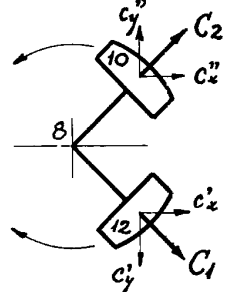


Fig. 6

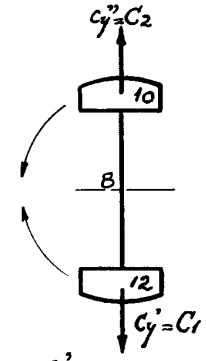


Fig. 7

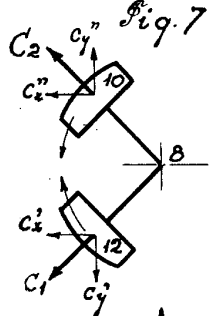


Fig. 8

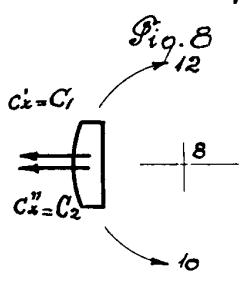


Fig. 9

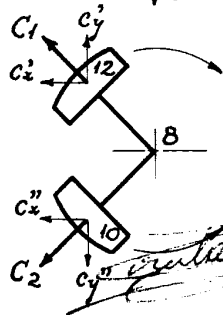


Fig. 10

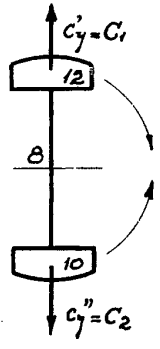


Fig. 11

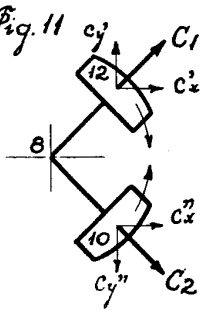
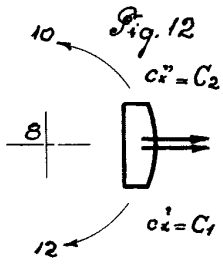


Fig. 12



*Handwritten signature or note in cursive script.*