

AÑO 1957

Expediente núm. 235641



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE INVENCIÓN**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

D. Juan BUSQUETS CRUSAT, de nacionalidad  
española domiciliado en REUS  
calle de Carretera Alcolea, núm.

por:

“Perfeccionamientos en las máquinas seleccionadoras y clasificadoras de cereales y otros granos”,

JE.

235641



235641

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

D. JUAN BUSQUETS CRUSAT, de nacionalidad española,  
domiciliado en Carretera de Alcolea, R E U S,

por:

"Perfeccionamientos en las máquinas seleccionadoras  
y clasificadoras de cereales y otros granos".

===== :: =====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

La presente patente tiene por objeto unos perfeccionamientos en las máquinas para seleccionar y clasificar cereales u otros granos, denominadas comúnmente triarvejones, que formando parte de máquinas limpiadoras y seleccionadoras más complejas, o constitu-

235641



yendo una máquina independiente acoplable a las máquinas limpiadoras de granos, efectúan automáticamente un trabajo de selección, separando las semillas de distintas especies que puedan encontrarse mezcladas, y  
5 clasificando los granos según sus formas y tamaños.

Ya son conocidas las máquinas seleccionadoras y clasificadoras del tipo de los triarvejones que forman parte de las máquinas descritas en las patentes anteriores del mismo solicitante números 173.401 y  
10 209.507, y que comprenden un tambor giratorio con su superficie interior estampada formando unos alveolos de forma y dimensiones apropiadas para que en ellos se introduzcan las semillas de determinada clase. Por efecto de su giro, el tambor eleva estas semillas y  
15 las deja caer luego en una canal fija dispuesta en el interior del tambor, de la que salen por un extremo por efecto de la inclinación de la canal o por la acción de un transportador helicoidal interior a la misma, mientras que las semillas que por su tamaño o por  
20 su forma no han sido cogidas por los alveolos del tambor, se van deslizando a lo largo del mismo, recogándose en su extremo.

Generalmente se emplean al menos dos de estos triarvejones dispuestos uno a continuación de otro,  
25 de modo que los granos seleccionados en el primero son sometidos a una segunda selección en el siguiente, con el fin de conseguir la clasificación necesaria para poder separar por ejemplo, los granos de forma redondeada y tamaño mediano como los de trigo o centeno,  
30 de los granos alargados como los de avena y cebada, y



de los granos redondos y pequeños como las vezas, por cuyo motivo, estas máquinas resultan de dimensiones bastante considerables, lo que representa un inconveniente sobre todo cuando se trata de máquinas móviles o transportables, obligando a construirlas en forma desmontable.

Los perfeccionamientos objeto de esta patente solucionan este inconveniente, proporcionando una máquina que efectúa dos selecciones sucesivas ocupando espacio mínimo.

Estos perfeccionamientos consisten esencialmente en disponer un primer tambor seleccionador de alveolos con la correspondiente canal, y en el interior de ésta un segundo tambor también con su canal, en combinación con medios apropiados para el transporte y elevación del grano de la canal del primer tambor hasta el interior del segundo tambor, obteniéndose de esta manera un aparato compacto que, en el espacio que aproximadamente ocuparía un solo tambor o triarvejon normal, proporcionan la acción completa de clasificación que se obtiene usualmente con dos triarvejones en serie.

En el plano adjunto se representa esquemáticamente un ejemplo de construcción de un triarvejón doble, o máquina seleccionadora y clasificadora de cereales y otros granos, de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de esta patente.

La figura 1, es una vista del conjunto de la máquina en sección axial vertical.

La figura 2 es una sección transversal de la misma.

La figura 3 es un alzado del elevador que lle-

235641

14 MA



va el grano desde la canal del primer tambor hasta el interior del segundo tambor.

La figura 4 es una vista exterior del elevador que recoge el grano de la canal del segundo tambor y lo eleva hasta la tolva de ensacar.

La figura 5 es una sección de este elevador por la línea V-V de la figura 4.

En estos planos para mayor sencillez y claridad del dibujo no se ha representado la armazón o banca- da de la máquina, ni los soportes de los diferentes ele- mentos de la misma, que constituyen disposiciones cons- tructivas y pueden variar en cada caso.

Esta máquina comprende un cilindro selecciona- dor -1- que gira en posición horizontal o algo inclinada sobre un eje -2- apoyado en cojinetes apropiados, y en cuyo interior se introduce el grano que se ha de clasifi- car por medio de una tolva -3- dispuesta en uno de sus extremos.

La superficie interior de este tambor -1- está estampada formando una serie de alveolos -4- de forma y dimensiones apropiados para que en ellos se introduzcan los granos y semillas redondos, los cuales son así cogi- dos y elevador por efecto del giro del tambor, mientras que los granos y semillas de forma alargada y de mayores dimensiones que no pueden introducirse en los alveolos -4-, van resbalando a lo largo del tambor -1- hasta sa- lir por unas aberturas de descarga -5- practicadas en el extremo opuesto del tambor.

En el interior del tambor -1-, y suspendida convenientemente del eje -2-, del mismo, va dispuesta una

23564 f



canal -6- en cuyo interior van cayendo los granos cogidos por el tambor -1- al ser llevados por el giro del mismo a la parte superior. Sobre el mismo eje -2- va montado un segundo tambor -7- que gira solidariamente con el tambor -1- en el interior de la citada canal -6-, y que lleva sobre su superficie exterior una aleta helicoidal -8- que, al girar con el tambor, actúa como un transportador llevando grano que ha caído en el interior de la canal -6- hacia el extremo de la derecha de la misma, de donde es cogido por un elevador solidario del tambor -7- y constituido por una corona de paletas -9- en combinación con una serie de canales inclinadas -10-. Las paletas -9- recogen el grano de la canal -6- y al llegar este grano hacia la parte superior pasa a las canales -10- que lo conducen al interior del tambor -7-.

Este tambor -7- es análogo al tambor exterior -1-, es decir, que tiene su superficie interior también estampada formando alveolos -11- semejantes a los alveolos -4- del tambor -1-, pero de menores dimensiones, de manera que en ellos solo pueden introducirse las semillas redondas y pequeñas, las cuales son así elevadas hasta dejarlas caer en una segunda canal -12- que se encuentra suspendida también del eje -2-, en el interior del tambor -7-. En el interior de esta segunda canal -12- gira un transportador helicoidal -13-, que va llevando el grano que ha caído en esta canal hacia el extremo -14- de la misma donde se recoge.

El grano que no ha sido cogido por los alveolos, -11- del segundo tambor -7-, y que queda por tanto en el interior del mismo, constituye el grano limpio y selec-

235641

74 MA



cionado, que va resbalando a lo largo de este tambor -7-, hasta su extremo de la izquierda, en el cual el tambor forma una cavidad anular -15- provista de una serie de paletas -16-, constituyendo un elevador que al girar va cogiendo este grano y lo eleva hasta la parte superior, dejándolo caer en una tolva -17- de la que se recoge en sacos.

En la figura 4 se ha representado en corte la envolvente de la cavidad anular -15- para dejar ver las paletas -16- dispuestas en su interior.

Para facilitar el montaje de la máquina, el tambor exterior -1-, del que es solidario el tambor interior -7-, está provisto en su superficie exterior de unas bandas de rodadura, por medio de las cuales se apoya sobre sendos pares de rodillos -18-, de manera que el conjunto de los dos tambores no queda apoyado sobre el eje -2- más que por su extremo de la derecha.

Como se ve, esta máquina comprende dos triarvejones montados en serie, estando el segundo de ellos dispuesto en el interior del primero, de manera que en total ocupa un espacio aproximadamente mitad del que requieren las máquinas equivalentes usuales.

N O T A  
=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Perfeccionamientos en las máquinas seleccionadoras y clasificadoras de cereales y otros granos, caracterizados porque, en una máquina que comprende un tambor seleccionador de alveolos, en los que al girar se introducen los granos de determinada forma y tamaño mientras los restantes se recogen en el extremo del tambor,

235641



siendo elevados los granos cogidos por los alveolos hasta dejarlos caer en una canal fija interior al tambor, se dispone interiormente a esta canal un segundo tambor seleccionador de alveolos, que efectúa de manera análoga una segunda clasificación; en combinación con un elevador de paletas que gira solidariamente con este segundo tambor, elevando el grano de la canal hasta introducirlo en el mismo.

5

2) Perfeccionamientos en las máquinas seleccionadoras según la reivindicación anterior caracterizados por disponer sobre la superficie exterior del segundo tambor seleccionador, una aleta helicoidal que, por efecto del giro del tambor, lleva el grano recogido en la canal del primer tambor, hasta el extremo en que se encuentra el elevador de paletas.

10

15

3) Perfeccionamientos en las máquinas seleccionadoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por disponer en el interior del segundo tambor una segunda canal en la que se recoge el grano elevado por los alveolos de este tambor, y que está provista de un transportador helicoidal que lleva el grano recogido por la canal hasta el extremo de la misma, donde se recoge.

20

4) Perfeccionamientos en las máquinas seleccionadoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el segundo tambor seleccionador forma en su extremo un elevador de paletas, que coge y eleva el grano seleccionado que queda en el interior de dicho tambor, hasta dejarlo caer en una tolva para el ensacado del mismo.

25

5) Perfeccionamientos en las máquinas seleccionadoras, según las reivindicaciones anteriores, caracteri-

30

14 MA



zados por disponer los dos tambores solidarios entre sí, montados giratorios por un extremo sobre un eje común, y apoyándose el conjunto por la superficie exterior del primer tambor, sobre pares de rodillos apropiados.

5

6) Perfeccionamientos en las máquinas seleccionadoras y clasificadoras de cereales y otros granos.

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

BARCELONA, 14 MAY. 1957

P. A.

JOSÉ M. BOLIBAR  
P. P.



235641

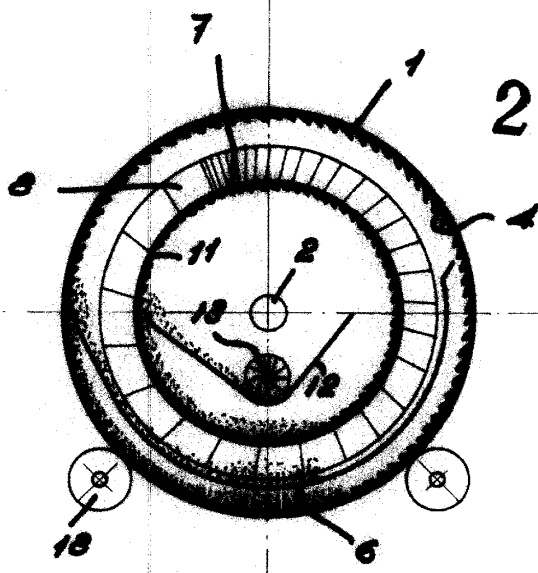


FIG. 2

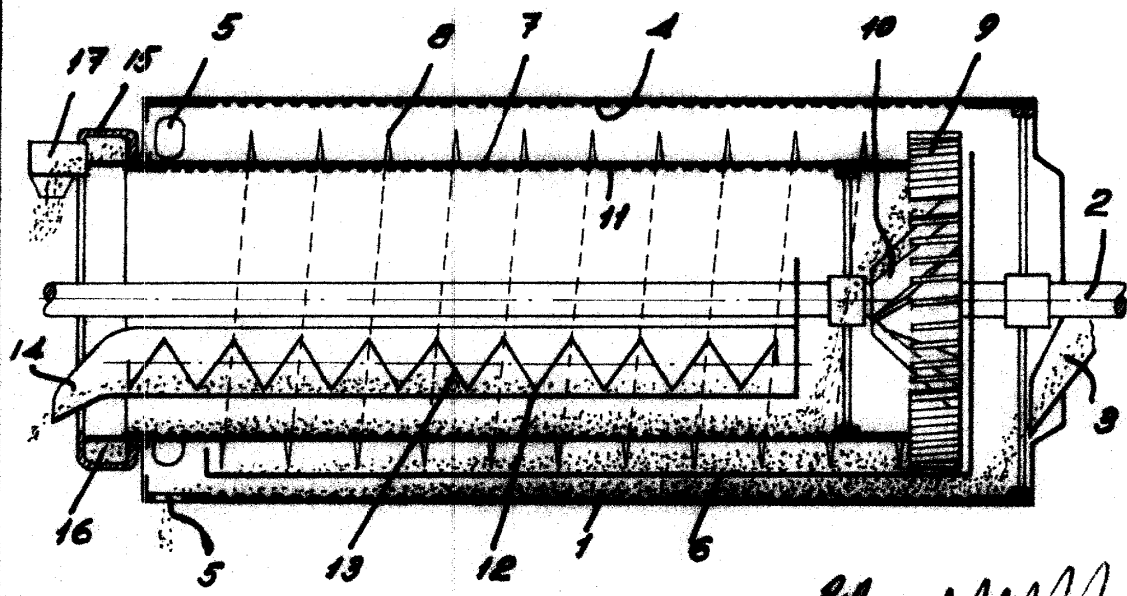
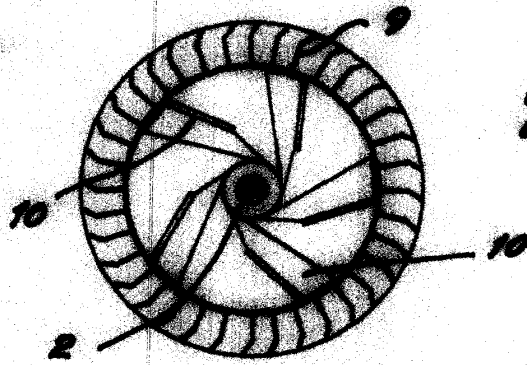


FIG 1

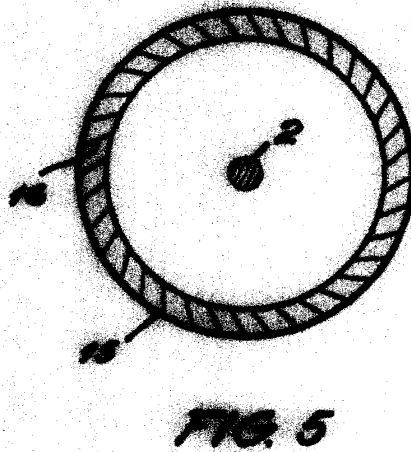
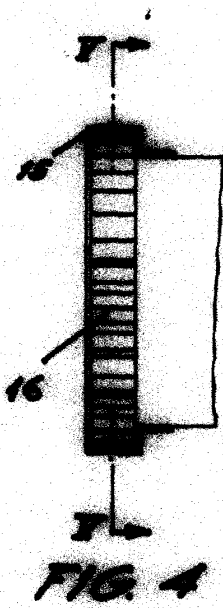
JOSE M. SOLER  
P. P.



FIG. 3



235641



P.A.  
10/11/1911  
JUAN BUCARTE