

Caso V
OG. 10.242.-MI.



300164

PATENTE DE INVENCION

300164

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS LIMPIADORES DE GRANO
PARA MAQUINAS COSECHADORAS "

Solicitante: Don Juan BUSQUETS THOMAS, de nacionalidad espa-
ñola, domiciliado en Carretera de Alcolea, s/nº,
REUS (Tarragona).

Inventor: El solicitante.



300164²²

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de una patente de Invención de acuerdo con la legislación vigente que, como el enunciado indica, trata de unos perfeccionamientos en los mecanismos limpiadores de grano para máquinas cosechadoras.

La finalidad del mecanismo objeto del invento es conseguir la máxima limpieza en el género recolectado por la máquina cosechadora locomóvil y autodesplazable para la cual está ideado.

Por consiguiente se trata en realidad de un mecanismo que realiza en forma automática y continua lo que pudiera llamarse la segunda limpia del género, para que este, procedente de otros mecanismos como por ejemplo, el desgranador o desbarbador, según los casos, experimente una limpieza que garantice la eliminación tanto de partículas pequeñas, por ejemplo polvo, como piedras y otros cuerpos pesados que son recogidos junto con el género por la cosechadora y que no hayan sido eliminados por los mecanismos de limpieza anteriores.

Consiste en esencia en una caja dotada interiormente de planos inclinados unos perforados y otros sin perforar para servir de guía en la caída del género que es sometida a una vibración continua por estar suspendido de ballesas fijadas a la estructura de la máquina y estar impulsada por un dispositivo de excéntrica y biela.

300164²²



La disposición de los planos de cribado, graduados en su función selecta de tamaños, su correcta inclinación y la combinación con los planos de guía así como la corriente de aire creada por un ventilador dispuesto en la parte inferior hace que sometido el conjunto a una vibración continua se obtenga un flujo de paso continuo del genero y una correcta eliminación de materias arrastradas, así como una selección del tamaño del grano por gravedad.

Con el fin de facilitar la interpretación del invento en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición se representa una forma práctica para su realización industrial, a cuyos dibujos se hace mención en la siguiente descripción, que como ya se ha indicado, solo se incluye a título de ejemplo y por consiguiente con carácter meramente informativo.

La figura 1 es una sección longitudinal del conjunto de un limpiador construido según el invento.

La figura 2 es una vista en planta del mismo conjunto.

El mecanismo comprende una caja de chapa metálica 18 a la cual se acopla en su parte inferior el conducto de salida de 21 un ventilador 20 cuya carcasa 19 está montada fija a la estructura de la máquina y por consiguiente independiente de la caja 18, que como se verá, más adelante, está sometida a un movimiento vibratorio.

La caja presenta en su parte superior una abertura 10 para entrada del género a limpiar y dos salidas inferiores, una 11 para salida del grano de mayor tamaño y otra



12 para salida del menor y, naturalmente, una salida 13 para expulsar las materias separadas del grano, especialmente polvo.

5. Interiormente la caja aloja un plano inclinado de cribado 1, dispuesto en la parte superior y, con inclinación contraria, en la parte inferior un plano de cribado 2, siendo este último de orificios de menor tamaño que el superior.

10. Por debajo de la criba 1 están situados los dos planos 5 y 8 destinados a dirigir el grano sobre la criba inferior 2. Asimismo por debajo de la criba inferior 2 se sitúa el plano 4 cuya inclinación está dirigida hacia la salida 12.

15. El plano inclinado 8 está situado por encima del paso 14 dispuesto a continuación y en la parte más alta de la criba inferior 2 de manera que el género que es cribado en su primera fase en 1 cae a través de 8 sobre la segunda criba 2.

20. En el extremo inferior de la criba 1 existe la compuerta 3 cuya misión es hacer caer, abriendo el paso al colocarse en la posición 3', los productos más pesados arrastrados por el género.

25. La caja 18 está suspendida de los pares de ballestas 6 y 7 al bastidor 9 y está ligada mediante la biela o bielitas 23 articuladas en 22 a la excéntrica 24 montada sobre un eje que gira continuamente.

Al girar el eje 24 la biela 23 impulsa a la caja 18 a un movimiento brusco vibratorio que hace que el géne-



300164²³

ro introducido por la entrada 10 vaya recorriendo las oribas al adquirir movimiento vibratorio comunicado por el conjunto. De esta forma se consigue que el paso del género a través del mecanismo de cribado se realice en forma continua permitiendo una selección de tamaños y separación de materias ajenas arrastradas perfectamente.

Así, por ejemplo, el género de mayor tamaño que pasa a través de la criba 1 es seguidamente cribado mediante la criba de menor tamaño 2 y cae con sus dimensiones exactas dentro de límites de tamaño complemente determinados a través de la boquilla 11 siendo sometidos a un soplado a través de 21 en su caída para eliminar de él el polvo arrastrado. El género de menor tamaño y piedras pasa a través de la criba 2 y cae corriente por el plano inclinado 4 por la boquilla 12 siendo así mismo sometido a una enérgica corriente de aire para eliminar el polvo arrastrado para lo cual presenta un estrechamiento el conducto de aire por efecto de un pequeño resalte inferior 15.

El polvo arrastrado por la corriente de aire creada sale por la boca 13 consiguiendo por tanto una total eliminación de polvo de materias pesadas arrastradas como por ejemplo, piedras y tierra que caen a través de la compuerta 3 situada en la posición 3' y salen junto con el grano de tamaño inferior por la boquilla 12 y por último una cantidad de grano de dimensiones determinadas que salen por la boquilla 11.

La compuerta o pantalla 3 tiene tambien por misión graduar la cantidad de paso de genero, reteniendo este sobre



la criba 1.

300164²²

Queda bien entendido que el conjunto y partes del invento que han sido descritas son susceptibles de variaciones, cambio de materia y disposición siempre que tales alteraciones queden comprendidas dentro del marco del invento.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente Invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS LIMPIADORES DE GRANO PARA MAQUINAS COSECHADORAS", según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.º.- Perfeccionamientos en los mecanismos limpiadores de grano para máquinas cosechadoras, que comprenden varias cribas dispuestas en planos inclinados sucesivos en el interior de una caja dotada de un ventilador, que se caracterizan porque la caja está suspendida de un bastidor



30016

fijo, mediante varias ballestas y está ligada mediante una biela a una excéntrica fija a dicho bastidor de manera que al girar continuamente la excéntrica se produce un movimiento brusco de vaivén en la caja, que determina una vibración

5. de las cribas inclinadas lo cual hace que el grano recorra sucesivamente las distantes cribas facilitando la extracción de las partes a separar, que son expulsadas por efecto de la corriente de aire creada por el ventilador, cayendo el grano por gravedad a través de una boquilla de salida, las impurezas a través de una segunda salida y el polvo, juntamente con las impurezas más ligeras son lanzados al exterior a través de una tercera salida.

10.

2º.- Perfeccionamientos en los mecanismos limpiadores de grano para máquinas cosechadoras, según la anterior

15. reivindicación, que se caracterizan porque las cribas se disponen una debajo de otra alternativamente con pendientes opuestas, estando las dimensiones de sus orificios de paso progresivamente en disminución en sentido descendentes cuyas cribas se combinan con planos inclinados inferiores que dirigen el género a lugares convenientes para facilitar su

20. extracción o separación.

3º.- Perfeccionamientos en los mecanismos limpiadores de grano para máquinas cosechadoras, según la anterior reivindicación que se caracterizan por la disposición

25. de una pantalla abatible o compuerta en el extremo inferior de la criba superior con el fin de entretener el género en dicha criba para facilitar la labor de limpieza.



22
300164

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS LIMPIA-
DORES DE GRANO PARA MAQUINAS COSECHADORAS.

Según qued sustancialmente descrito en la pre-
sente memoria, que consta de ocho hojas, escritas a máqui-
5. na por una sola cara y dibujos.

Madrid, 22 de Mayo de 1964

Don JUAN BUSQUETS THOMAS
P. P.

22 MAR 1902
22 MAR 1902

30016A

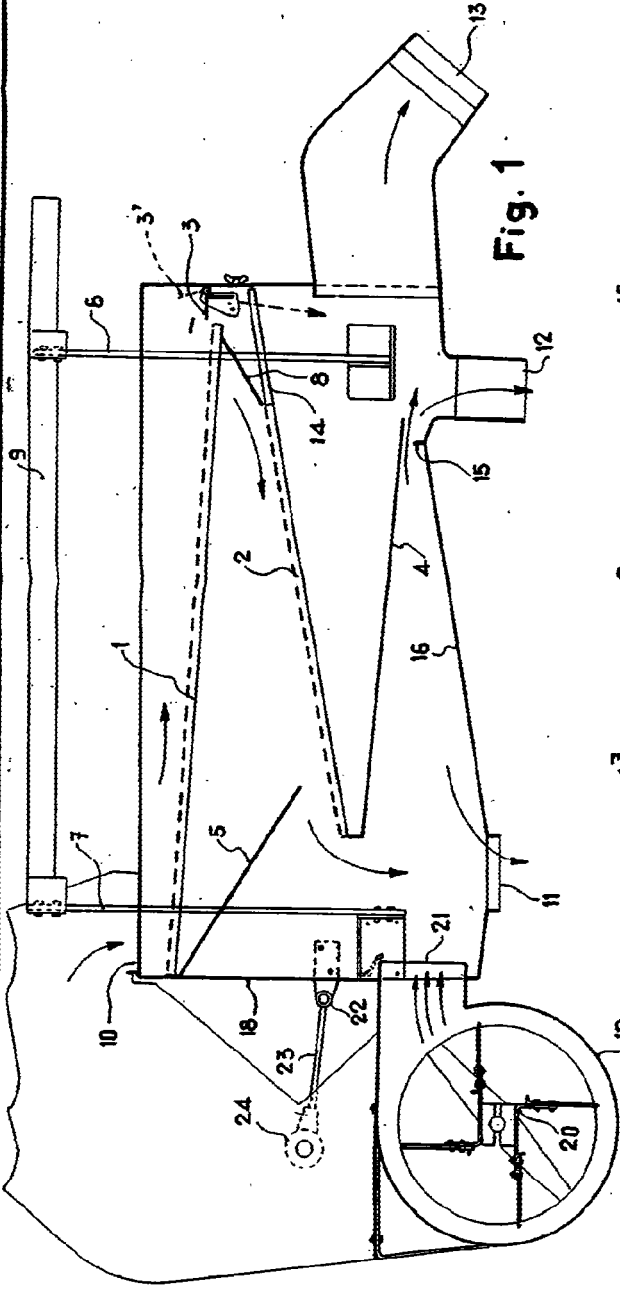


Fig. 1

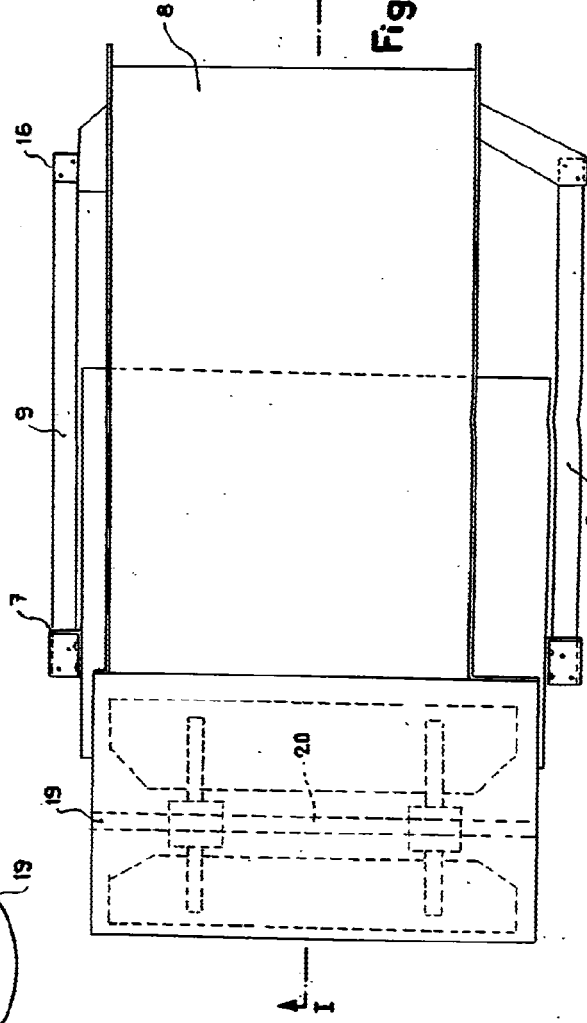


Fig. 2

Madrid 22 MAR 1902
JUAN BUSQUETS THOMAS
P. P.

Handwritten signature