



96187
9 DIC 1925

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N S I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años
por "Mejoras en las limpiadoras-aven-
"tadoras de granos"

Inventor:

Félix Schlayer

residente en:


Madrid, Principe 17.

-o-

Para conseguir con las aventadoras la lim-
pia completa del grano es preciso hacer dos operacio-
nes: la de despaje y la de limpia. Estas se hacen ac-
tualmente ejecutando con la aventadora las dos opera-
ciones en otras tantas veces e introduciendo unos adi-
tamentos especiales de segunda limpia con elevadores

y otras complicaciones.

Con el presente invento se logra la simplificación de esas operaciones, pues gracias al mismo se hacen las dos limpias consecutivas con una sola pasada del grano mediante dos chorros de viento consecutivos, producidos por el mismo ventilador.



La estructura de los ventiladores requiere la emisión del viento en puntos muy determinados. He comprobado que dando una adecuada disposición al ventilador se logran dos emisiones en su perímetro y con la dirección del viento opuesta sin que se mengüen una a otra; una de esas emisiones se conduce desde una boca por el rededor del bombo del ventilador, ya para arriba, ya para abajo, según la dirección de rotación de las aspas y por encima o debajo de dicha boca de viento, pero diagonalmente opuesta a ella con relación al diámetro horizontal, se practica una segunda boca, haciendo servir la de salida mas alta para el despaje y la mas baja, para el acabado de la limpia, con las cribas convenientes. De esta suerte, se consigue la limpia completa del grano en una sola pasada, con un solo ventilador, sin aparatos adicionales y, por consiguiente, sin más esfuerzo que el que exige actualmente una aventadora ordinaria de limpia simple.

La eficacia del ventilador se aumenta dando una nueva posición a las aspas con respecto a la boca de salida del aire en tal forma que, hallándose el borde exterior de aspa paralelo a la tabla conductora de salida de aire, el borde interior del aspa se encuentra aun mas alto y no pase por el plano de dicha tabla sino después del borde exterior, o sea todo lo contrario de lo que se observa en la dis-

posición que actualmente presentan las aspas de ventiladores, pues vienen poniéndose paralelas a la salida, o sea con el borde exterior rezagado con relación al interior en el sentido de la marcha. De lo expuesto se deduce que con mi disposición, el borde exterior se adelanta al borde interior de las aspas y esto hace aumentar el efecto de absorción de las aspas. Además, por si no fuese bastante la entrada de aire por las aberturas laterales que ordinariamente tienen los discos del bombo, practico unas aberturas a modo de ventanillas graduables en el perímetro del bombo en lugar adecuado, preferiblemente después de cada boca, para rellenar de aire el ventilador inmediatamente después de haberse evacuado. Por último, y con el fin de suavizar e igualar el movimiento de la caja de las cribas, las proporciono un movimiento recíprocante con empleo de suspensión en bolas, lo mismo para la suspensión de atrás que para la suspensión de adelante, intercalando entre dicha suspensión de bolas y el punto de agarre de la caja de cribas muelles de espiral, que intensifican el movimiento de vibración de las cribas.

El invento se comprenderá más claramente con el auxilio de los adjuntos dibujos, en los que:

La figura 1, representa un corte esquemático de una limpiadora-aventadora construida de acuerdo con este invento.

La figura 2, muestra la vista lateral de un bombo de ventilador, en que se ilustra mi nueva disposición de aspa frente a la antigua; y

La figura 3, representa el sistema de muelles de suspensión que adopto para mejor lograr



los efectos vibratorios y graduar la inclinación de las cribas.

El bombo de ventilador -a- presenta en su perímetro una boca -b- para una de las dos emisiones de aire, la destinada a las segundas cribas -f-; diagonalmente opuesta a la boca -b-, con respecto a su diámetro horizontal, practico en el perímetro citado una segunda boca -c- para otra emisión de aire, que se dirige por medio de un conducto -d- y por cierta parte del rededor del bombo -a- para desembocar por frente de la primera criba -e-. La boca -c- ofrece un diámetro mayor que el del conducto -d- que de ella arranca, con el fin de aumentar la presión del aire.

En dicho perímetro del bombo -a- practico las aberturas graduables -g- para la admisión de aire adicional, ya que los discos del citado bombo están de ordinario perforados a ese objeto y puede estimarse insuficiente la cantidad de aire que penetra por ellos. Como fácilmente se comprenderá, dichas aberturas -g- deben estar preferiblemente situadas después de cada boca -b- y -c-, para permitir el acopio de aire que ha de expulsarse por la boca respectivamente inmediata.

Las aspas -h- del ventilador presentan la disposición que se muestra en la figura 1, adoptándose una inclinación diferente de la de las antiguas -h'-, conforme puede apreciarse en la figura 2, para aumentar el efecto de absorción de las aspas y hacer más eficaz y perfecta la emisión del aire. Cada aspa consta de dos planos, como las ordinarias, pero se diferencia de éstas por el hecho de que la parte o plano próximo al perímetro,

presenta su borde extremo avanzado en el sentido de la rotación en vez de estar retrasado.

Por último, establezco un medio de suspensión de las cribas, en lugar del rígido adoptado hasta ahora, que consiste en un tirante compuesto por una disposición de bola -i- (figura 3), una tuerca -j- de doble paso, para graduar la inclinación de aquellas, a voluntad, y un muelle espiral -k-. Con este medio, se suaviza el movimiento de las cajas de cribas y se intensifica su vibración.

Expuesto ya el invento, se comprenderá rápidamente el funcionamiento del sistema: Arrojada la mies a la tolva -l- cae en el plano inclinado -m- que la conduce a la criba -e-, donde se efectúa el despaje por virtud de la corriente de aire emitida por el conducto -d-. Después cae el grano por los planos -n- y al pasar por las cribas -f- es objeto de la segunda limpia, gracias al aire emitido por la boca -g-, cayendo limpio ya por el plano inclinado -o-.

También se comprenderá que la limpia-dora-aventadora objeto de esta patente, es susceptible de instalarse aisladamente en cualquier sitio fijo conveniente o de acoplarse, cuando así se prefiera, a una trilladora, para que el trabajo de trilla y el de limpia se realicen con la misma instalación.

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

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - La aplicación a alimpiadoras-aven-



tadoras y en un único ventilador, de dos bocas de viento diagonalmente opuestas, con respecto a su diámetro horizontal.

2ª - La conducción del viento de una de las bocas reivindicadas en el punto 1ª, por el rededor del bombo del ventilador para arriba o para abajo según el sentido de rotación con el fin de poner paralelos los dos chorros de viento de ambas bocas, presentando su embocadura un diámetro mas ancho que el del conducto que arranca de ella, para constituir así una especie de arqueta reguladora de la presión del viento.

3ª - La colocación de las aspas del ventilador en forma tal que su borde exterior se adelante al interior, esto es, que se borde interior quede rezagado con relación al plano formado por la tabla guía de la boca de viento.

4ª - La aplicación de aberturas para la toma de aire adicional, eventualmente graduables, en el perímetro del bombo del ventilador y de preferencia inmediatamente después de cada boca.

5ª - La división en dos partes superpuestas de la caja de cribas, con movimiento reciprocante que se equilibra mutuamente.

6ª - La aplicación de bolas como punto de articulación para la suspensión trasera y delantera de las cajas de cribas, intercalándose muelles espirales entre los elementos de suspensión delantera de las cribas.

7ª - Mejoras en las limpiadoras-aventadoras de granos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos

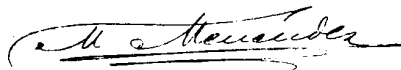


que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 9 de Diciembre de 1925

P. A.
Alberto de Izaburu
Por Poder



96187

Fig. 1.

Fig. 3.

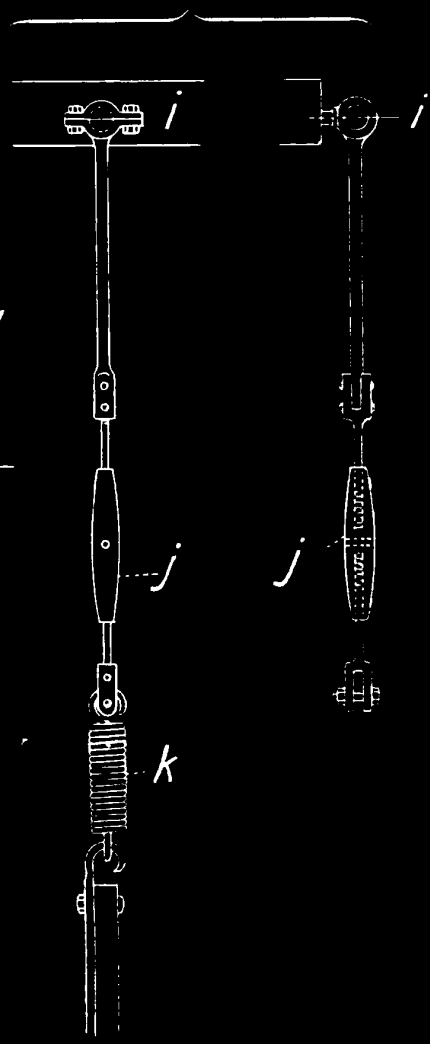
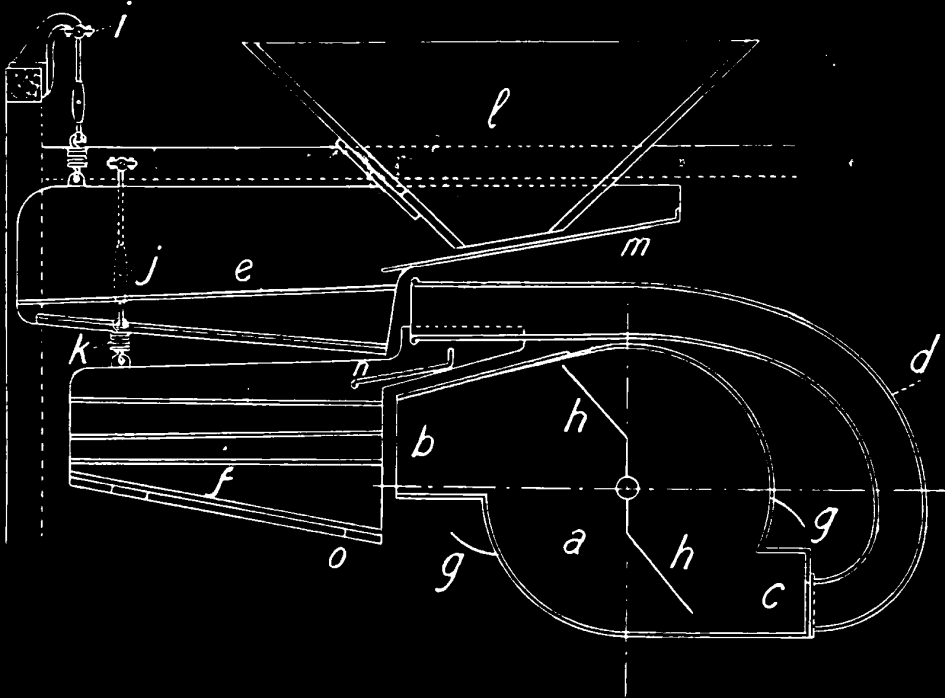
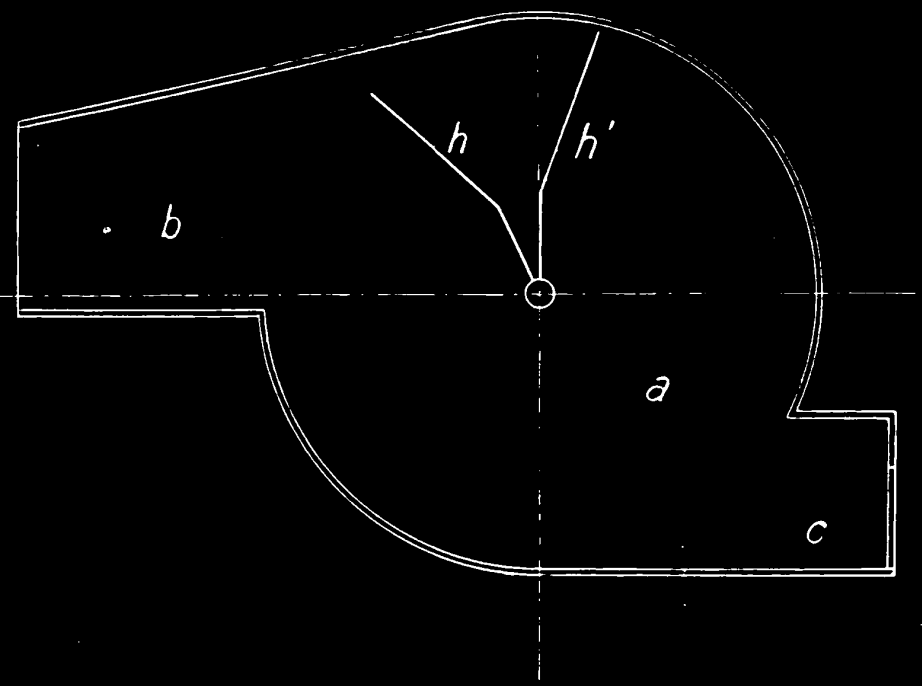


Fig. 2.



E. J.

W. H. ...