

En oficio de ese Juzgado, librado en cumplimiento de exhorto del de igual clase de Medina de Rioseco, dimanante del sumario que tramita por usurpación de patente, se interesa certificación y copia de la memoria descriptiva del expediente de patente número 164.717, concedida a favor de Don Lorenzo Adeba Vazquez y otro, y con el fin de que quede cumplimentado lo interesado en dicho exhorto que tiene el número 10.630, cúmplame manifestar a V.S. que con fecha nueve de febrero de 1944 se solicitó por Don Lorenzo Adeba Vazquez y Don Felipe Urbón Boderos, domiciliados en Castromente y Medina de Rioseco, el registro de una patente de invención por veinte años por perfeccionamientos en las aventadoras mecánicas, siendo concedida en 9 de febrero de 1944 y expedido en este mismo día el correspondiente certificado título, habiéndose satisfecho los derechos correspondientes.

Que a dicha solicitud se acompañó la memoria descriptiva que a continuación se copia:

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención, cuyo registro se solicita por veinte años para España y sus posesiones, por "Perfeccionamientos en las aventadoras mecánicas" (Clase 1ª del Nomenclator), a favor de Don Lorenzo Adeba Vazquez y Don Felipe Urbón Boderos, de nacionalidad española, residentes en Castromente y Medina de Rioseco, ambas de la provincia de Valladolid respectivamente.

El Objeto de la presente Patente de Invención es la construcción de una aventadora mecánica en que por una disposición de caja-criba y ventilador así como de las corrientes de aire se hagan las operaciones de limpieza de grano por separación de la paja, grano, polvo, etc., en una sola operación de la máquina para terminar en su parte inferior con el envasado y

ensecado del grano sin tener que elevarse ni pasar a otra nueva máquina, aplicando esta aventadora a todas las atrilladoras y máquinas análogas.

En la actualidad para la limpieza del grano se emplea bien dos máquinas por tener que utilizarse dos ventiladores o bien una de doble efecto con doble ventilador también, debido a que la operación desde que se echa el grano con la espiga triturada y demás residuos de la aventadora, hasta que el grano pasa a la segunda máquina adaptada para terminar su limpieza, se practican una serie de operaciones que impiden la simplificación en un plano reducido de la limpieza del mismo, y la multiplicación que si bien se obtiene la limpieza de este viene a encarecer el producto.

En este fin viene el invento que se patenta, a evitar esta duplicidad de manipulaciones, de máquinas y de aparatos ventiladores, haciendo que por un nuevo aparato con distribución adecuada, con la adaptación y forma de las cribas y semi-cribas, con el acoplamiento de unos corte-vientos que distribuyen el aire producido por el ventilador, transportado por dos sectores independientes que uno de ellos mas tarde se subdivide a su vez en dos, hace que el viento de un solo ventilador produzca la corrientes de aire necesarias para que primeramente expulse de la criba mayor las pajas, de las siguientes el polvo y de la tercera aquello que por su volumen tenga un peso relativo mayor, pero que a su vez por el antedicho volumen se pueda aplicar el aire para ser destruido.

En los tiempos presentes la industrialización^y mecanización de las labores agrícolas ha eliminado la idílica escena del labrador que, horquilla en ristre, lanzaba al aire las paletadas de mies para aventar, lo mismo que la complicadísima maquinaria agrícola moderna ha dejado como recuerdo propio de Museos, en composiciones pictóricas las demás fases realizadas a brazo de las faenas de recolección.

Por lo que se refiere a las aventadoras, las máquinas actualmente en uso, si bien tienen un antecedente relativamente remoto -aparato del barón de Knopperf, 1716-, todas son mas o menos variantes de la ideada por Dombesle, que no compensaban su coste por las ventajas prácticas con su utilización, por lo que en la mayor parte del agro de nuestro país se seguía utilizando el sistema de aventamiento a brazo. En estas aventadoras, el grano que se ha de limpiar se introduce en una tolva cuyo orificio de salida de gradúa por una corredera; al caer el grano por este orificio pasa por una criba, cayendo luego sobre un plano inclinado en el que hay otra criba; la primera criba de mallas más anchas que el grano a limpiar, lo deja pasar, reteniendo los cuerpos extraños de mayor tamaño y dejando pasar los cuerpos mas pequeños; un ventilador en círculo envía una fuerte corriente de aire en dirección contraria a la caída del grano e por el plano inclinado antes mencionado arrastrando las pajitas y los cuerpos ligeros que lleve aquél. Esta aventadora aprovecha solamente la corriente de aire rechazada por el ventilador; pero hay incluso aventadoras, llamadas de doble efecto que aprovechan la corriente de aire rechazada y la aspirada, como por ejemplo las del modelo Child, pero incluso en estas, por regla general para que el grano quede limpio y en disposición de venderlo es preciso que pase por tres veces por la aventadora, puesto que aquel en su primer pase por la máquina solo sufre un principio de limpieza. Y ello era así porque aún en las aventadoras de doble efecto que son las menos prácticas y conocidas el grano no estaba expuesto en su totalidad a los dos cortes o corrientes de aire, en la forma que como los perfeccionamientos que introduce el presente invento se consiguen.

Con el invento de la presente patente se resumen en una sola las dos operaciones que como mínimum eran necesario efectuar para la limpieza del grano mediante dos cortes o corrien-

tes de aire que parten de un solo ventilador efectuado en una misma operación de la máquina el despaje del grano en bruto y la terminación de su limpieza expulsando cualquier residuo que hubiera podido arrastrar el grano.

La disposición de este invento se caracteriza por una bandeja de retención del grano para hacer eficaz la limpieza de la paja mientras aquel recorre la longitud de la bandeja de un modo lento, expuesto a una corriente de aire y arrastrando fuera la paja de forma completa; disposición de una caja de cribas que contiene primera criba para efectuar la fase limpiadora, y después de la bandeja de retención antes indicada, las medias cribas inferiores de las que a través de un arnero cae el grano en los canalillos de salida de donde se recogen completamente limpios y para su envasado; la eliminación en esta caja de cribas de varias piezas haciendo mas simple, aún en este órgano la combinación en el interior de la máquina de los dos cortes o tomas de aire para aprovechar una sola masa -expulsadora o aspiradora-, y, el arnero situado en la parte inferior y debajo de las medias cribas anteriormente citadas.

Las características de este invento, así como su disposición de elementos y piezas y funcionamiento, se describen a continuación con ayuda de ~~los~~ planos que se acompañan en los que se representa esquemáticamente el conjunto del aparato así como las piezas esenciales de que va constituido en la siguiente forma:

La fig. 1ª corresponde a una vista en alzado por un lateral de la caja de cribas sin el ventilador;

La fig. 2ª representa la misma caja de cribas en perspectiva horizontal o de planta;

La fig. 3ª, corresponde a una vista de conjunto en corte o sección vertical de todo el aparato con el ventilador;

La fig. 4ª, representa una de las cribas vistas de fren-

te y perfil.

La fig. 5ª, es una media criba también en sus dos vistas frente y perfil;

La fig. 6ª, pertenece a un larguero para sujetar el grano.

La fig. 7ª, es un eje que une los dos largueros de la fig. 6ª.

La fig. 8ª, representa una abrazadera donde se apoya la bandeja de retención y se fija a los costados de la máquina;

La fig. 10ª, es el regulador del paso de aire por la criba de desapeje.

Esencialmente el aparato conforme a los perfeccionamientos objeto de esta patente, está constituido por una caja rectangular de madera en la que van situados los siguientes elementos: ventilador (A); bandeja de retención, (B), plano inclinado (C) por donde se desliza el género a aventar; criba (D); medias cribas (E) y (F); soporte caja-criba (G); salida de la granza (H); salida del grano (J); soporte bandeja (L); la flecha (M), es la dirección del aire que al llegar a la criba (D) se bifurca en (M1 y M2); la flecha (K); otra entrada de aire merced al corte vientos (S) y finalmente otro plano inclinado representado por la letra (R) y que cumple la misión de dirigir la corriente de aire en sentido adecuado.

El género a aventar, se vierte por el embudo (Q) que se desliza mediante el plano inclinado (C) a la primera criba (D). La paja queda en esta, y el grano pasa a través de ella a la bandeja (B), todo ello merced a la corriente de aire expulsado por el ventilador, sigue la dirección de la flecha; la granza sale por el extremo y cae en (H), de donde es recogida, la paja expulsada al exterior y el grano que ha pasado a la bandeja (B) impulsado por el aire que penetra en la dirección de la flecha (M2) pasa a las medias cribas (E y F) para verse limpio en (J) donde es recibido en sacos preparados al efecto.

El funcionamiento de esta aventadora puede ser a mano o motor, y de cualquiera de las dos maneras, con una sola operación quedan separadas la paja y granza del grano, que, a su vez, ha quedado completamente limpio y envasado.

De las máquinas aventadoras que hoy trabajan en el mercado español, las movidas a mano necesitan dos pasadas para dar el grano limpio, o sea dos operaciones, la primera despaja y lo tira al suelo, luego se vuelve a echar en la máquina para ser acribado de nuevo, y últimamente recoger el grano del suelo y envasarlo, en lo que se gasta mucho tiempo y trabajo para hacer muchas operaciones.

Las de motor llevan una caja-criba de despaje y otra de acribado con sus correspondientes ventiladores, luego un elevador de grano para ensacarlo, requiriendo muchos materiales y mano de obra, además de más potencia en caballos de fuerza por lo que la duración de dichas máquinas es muy limitada.

Para resolver este problema como al principio se indicaba se dirige esta patente, cuyo objeto es suprimir en las máquinas accionadas a mano y también las de motor tantas operaciones, bastando una sola para que quede el grano completamente limpio y ensacado. Se diferencia de las de doble efecto en que aquí las dos corrientes de aire, ~~sumadas~~ por el mismo ventilador son ^{en} una misma dirección no habiendo, como por ejemplo en las del modelo Child corriente de expulsión y de aspiración sino solamente una de las dos, distribuyendo o esparciendo esta corriente ventosa adecuadamente por la disposición interior de la caja para que sus efectos no solamente no se contrapongan sino que se sumen y perfeccionen dando por resultado dos tratamientos distintos de la masa de grano a aventar en una sola operación.

N O T A

Descrito suficientemente el objeto que constituye la pre-

sente Patente de Invención, lo que se declara como de nueva y propia invención de los solicitantes, son las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Perfeccionamientos en las aventadoras, caracterizado, por caja-criba que puede trabajar en cualquier sentido y en la que el grano a ventar pase directamente a una criba donde se separa de la paja cayendo el grano a treve de la rejilla metálica de tamaño adecuado a una bandeja de metal donde impulsado por una corriente de aire sigue la trayectoria pasando a la media criba (E) donde se separa de la granza y el grano es cribado por dos veces consecutivas sin sacarlo de la máquina y directamente pase al envasado.

2ª.- Por la anterior, y aparato caja-criba caracterizado por que con un mismo ventilador y corriente de una sola dirección se consigue un doble efecto merced al corta-vientos especialmente dispuesto, resultando una corriente aventadora de paja y otra cribadora de grano.

3ª.- Por las anteriores, y bandeja de retención del grano dispuesta en la caja-criba de tal forma que aquél recorra la longitud de la bandeja de un modo lento expuesto a una corriente de aire que arrastra la paja, efectuando la limpieza de ésta de una forma completa.

4ª.- Por las anteriores, y, aparato caja-criba en cuya parte inferior y en la extremidad de descenso del grano se han dispuesto dos medias cribas para separar la granza de las que a través de un arnero cese el grano en los canalillos de salida de donde se recogen completamente limpios y para su envasado.

5ª.- Por las anteriores, y soporte caja-criba regulable para darle la inclinación debida.

6ª.- Por las anteriores y disposición de la criba superior de manera que se bifurque al llegar a ella la dirección del

