



DESCRIPCION DE LA NUEVA MAQUINA TRILLADORA " RIUTORT "
=====

La maquina cuya patente se solicita, tiene por objeto efectuar la trilla de los distintos cereales y legumbres.

Para su descripcion la consideraremos dividida en tres partes distintas y que denominaremos: Aparato desgranador, aparato separador y aparato de limpieza del producto.

Todos ellos van montados sobre el armazon A, B, C, D, y E, y unidos entre si por diferentes transmisiones que las animan de adecuado movimiento. Este armazon va montado sobre ruedas para facilitar el transporte de la maquina y en su parte central lleva un elevador de mies M, N, H, I, que conduce a esta a penetrar por una tolva colocada en la parte R, S, que es por donde entra la gavilla en el aparato desgranador.

APARATO DESGRANADOR. = Este tiene por objeto, deshacer la gavilla, desgranar la espiga y trocear la paja.

Se compone de dos cubas P, Q, y R, S, en cuya superficie interior van fijos los peines l, y por entre cuyos dientes pasan las pajas que van fijas a los cilindros C, y D, que giran en el interior de las cubas. El primero se compone de un nucleo cilindrico mazizo sobre el cual van montadas unas pajas de forma cilindrica y en su parte final conica.

La distribucion de estas pajas sobre la superficie del cilindro se hace a partir del centro hacia ambos lados y de tal modo que sus bases se fijan sobre dos helices de paso constante trazadas en ella, pero inversas la una de la otra, es decir que el paso de una es a la derecha y el de la otra es a la izquierda, marcando ambas el avance desde el centro hacia los costados del cilindro.

Las pajas montadas en el cilindro D, son de seccion elipti-



da es decir, que a partir del centro hacia ambos costados va disminuyendo el espesor hasta terminar en filo por ambas partes afectando la forma de cuchillos de doble filo .

En su parte inferior son de seccion rectangular y forman cuerpo con sus bases que son de forma curva con el fin de ajustar perfectamente con el cilindro.

La distribucion sobre la superficie del cilindro es analoga a la de las puas del anterior pero dispuestas inversamente de tal modo que las dos helices inversas entre si sobre las cuales van colocadas marcan el avance desde los costados hacia el centro del cilindro D.

De esta forma resulta, que la gavilla penetra por la tolva en el interior de la cuba P Q viniendo a caer en la parte media del cilindro C, cuyas puas por su movimiento de rotacion al apriar el producto en los peines I, desgranar y hacer una primera rotura de la paja y por su disposicion helicoidal antes descrita efectuan un transporte e-n partes aproximadamente iguales desde el centro hacia ambos costados funcionando de e-este modo la maquina en buenas condiciones de equilibrio.

En esta cuba se obtiene una mezcla de paja y grano la cual penetra en la siguiente R.S. que se halla a continuacion, por dos ventanas o aberturas que el tabique T.U. que separa las dos cubas, tiene en sus extremos y frente a la zona a que es transportado el producto por las puas del cilindro C. en su movimiento de rotacion.

En el interior de la cuba R.S. sufre la paja un troceo perfecto debido a la forma especial de las cuchillas montadas en el cilindro D, y que hemos descrito anteriormente y por su disposicion sobre su superficie, el producto que penetra por ambos extremos es transportado hacia el centro para caer por esta parte y por la abertura L.K. al aparato separador.

APARATO SEPARADOR.- Se compone de dos sistemas de cribas - (variables segun la clase de cereal o legumbre que se trabaje) suspendidos de los tirantes p,q, y p'q' y animados de movimiento



rectilíneo alternativo, conseguido por un sistema de cuatro bielas unidas al cigüeñal c. Dos de ellas las a, b, mueven el sistema de cribas m, n, y las a' b' mueven otro sistema que van en el interior de la parte c, d, e, f,. Como ambos sistemas de biela están defasados en 180° resulta que el movimiento de las cribas suspendidas de los tirantes p, q, es inverso de las suspendidas de los p'q'.

La paja continúa en su movimiento a lo largo de las cribas m, n, para salir por r, s, y el grano pasa sucesivamente por el interior de los dos sistemas de cribas para caer a lo largo del plano inclinado d, u, al recipiente g, h, en donde pasa al aparato de limpieza.

APARATO DE LIMPIEZA: Esté constituido por una noria que gira en el interior de F.G. y cuyos cangilones recogen en g, h, el grano mezclado con los pequeños residuos de paja que hayan podido atravesar las cribas. Estos cangilones en su movimiento ascendente atraviesan la zona de aire que determina el ventilador V. siendo lanzadas al exterior las partículas de paja y el grano al girar los cangilones en la parte superior de G.F. cae en la canal K.L. en donde es recogido atravesando en su caída la zona de aire del ventilador V' sufriendo de este modo una última limpieza.



N O T A

=====

Reivindico como cosa nueva y será objeto de la patente que se solicita una distribución de puas sobre un cilindro desgranador de una máquina trilladora colocándolas desde el centro hacia los costados del cilindro como si fuesen generatrices de una superficie de tornillo de tal modo que según sea el sentido de avance de dicho tornillo efectúan un transporte del producto desde el centro hacia los costados o desde éstos hacia el centro.

PALMA DE MALLORCA treinta y uno enero de mil novecientos veinte y ocho.

Juan Quintana



NUEVA MAQUINA TRILLADORA

" RIUTORT "

Escala de 1:10

