62011

62011

PATENTE

DE

REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

Por "Un cernedor plano con tamices y recogedores desmontables" -

a favor de: ESTABLECIMIENTOS MORROS, Sociedad Anónima, de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA, calle Palomar, nº 58.

- - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva corresponde a una patente de registro de modelo de utilidad cuyo objeto lo constituye un cernedor plano, para harinas, con tamices y recogedores, emplazados en una armazón cerrada, separables de ella desplazandolos horizontalmente, el cual no ha sido hasta ahora practicado ni divulgado en España.

Es sobradamente conocido que en las fábricas de harinas, para cerner los productos de la molienda, se dispone de máquinas cernedoras, en las que un mecanismo adecuado anima a unas cajas en un movimiento circular excéntrico, plano, especial para el cernido, llamadas cernedores planos o

62011

bien planschtars.

Estas cajas están formadas por varios tamices y varios recogedores colocados unos encima de los otros formando las mencionadas cajas. Los tamices son unos marcos en los cuales hay colocada una tela cernedora especial y los recogedores son unos marcos en los cuales hay colocada una chapa que recoge los productos cernidos. Estos elementos mediante el movimiento cernedor y unas aletas impulsoras, cciernen los productos y los conducen en sentido horizontal por las diversas canalizaciones del interior de las cajas hacia otros tamices inferiores o bien a la salida de la máquina.

El cernedor plano objeto de la patente está formado también por bandejas tamizadoras y recogedoras colocadas unas encima de otras pero presenta la notable variante de que las mismas están colocadas en el interior de una caja o armazón cerrada al estilo de los cajones de los vulgares armarios roperos o cómodas, de forma que para retirarlos y reponerlos se tira de ellos o se empujan en dirección horizontal como se hace con los referidos cajones en lugar de colocarlos simplemente apoyados uno encima de otro formando una pila vertical como se hace con los cernedores planos hasta ahora usados.

El cernedor plano que constituye el modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva tiene además las bandejas cernedoras y recogedoras mucho más cortas que las normales lo cual permite que los productos avancen en ellas en dirección horizontal sin necesidad del auxilio de aletas impulsoras lo cual permite también dar mucha más an-

62011

chura a los tamices cernedores y al movimiento de los mismos mayor velocidad que la normal de todo lo cual resulta un aprovechamiento mayor de la superficie de cernido y hace además que sobre las telas no queden espacios de cernido con grueses irregulares de mercancía ni remolinos de ésta ocasionados por las aletas impulsoras al removerla para hacerla avanzar, pudiendo conseguirse el avance de una manera uniforme y favorable en todo el ancho del tamiz. Este sistema tiene la ventaja de aumentar la capacidad unitaria por superficie de cernido y la eficiencia en cuanto a perfección de trabajo al aumentar la calidad de los productos al cernerlos con más pureza al pasar por las mallas de las telas, puesto que la misma fuerza centrífuga que imprime a los productos el propio movimiento de la máquina al cernerlos suspende los más ligeros, como lo son las partículas de salvadillo, para que no pasen y hace que permanezcan en la parte inferior del grueso de la capa de productos los pertenecientes al endosperme o partes harinosas que son las más pesadas y las que al ser de calibre adecuado deben atravesar las mallas de las telas cernedoras.

Este nuevo sistema de cajas cernedoras tiene también la ventaja de que al ser los tamices cernedores más cortos puede colocarse una doble hilera de tamices en una misma caja o sea una hilera de tamices en la parte delantera y otra hilera en la trasera, una frente a la otra con sus correspondientes entradas y salidas de productos también doble, lo cual permite realizar doble número de pasadas en una misma máquina y reunir, en consecuencia, las máquinas en un espa-

cio más reducido, lo cual es muy favorable por que permite reducir notablemente la longitud de los edificios de las fábricas y permite, también, colocar sin dificultad los molinos de cilindros, igualmente en dos hileras, en una misma planta.

Este nuevo sistema de cajas tiene también otras numerosas ventajas de manipulación, conservación y vigilancia al ser más fácil quitar y poner los tamices, operación que puede efectuar un solo operario. Es también más fácil de revisar y limpiar tales elementos. Para entelar los tamices no precisa parar la fábrica durante la operación puesto que siendo los tamices intercambiables, disponiendo de recambios, solo precisa quitar unos y poner otros lo cual se efectúa en pocos minutos. También resulta posible cambiar rápidamente la numeración de las telas según las conveniencias de la molienda.

Presenta también ventajas económicas puesto que el hecho de ser los tamices cernedores individuales permite construirlos en gran serie y es mejor su conservación pues al ser más cortos es más dificil su deformación.

Los tamices de estas nuevas cajas disponen además de una canal aspirante de una corriente de aire que pasa a través de la tela cernedora, y que es aspirada de manera graduable por el lado de entrada de la máquina mediante un dispositivo aspirador. Esta aspiración se aplica para evitar las condensaciones producidas por el aire húmedo y caliente en la mercancía, ocasionadas por la fricción de los cilindros, la humedad del trigo y la temperatura del ambiente del aire exterior y, ade-

62011

más, para impedir escapes de polvo.

El descentrape o limpieza de las telas, de la harina que se adhiere a ellas durante la operación del cernido, puede ser de los mismos sistemas empleados en los cernedores planos corrientes.

La disposición de los tamices cernedores y recogedores para el cernido, clasificación y desplazamiento de los diversos productos que se efectúa durante el cernido, también puede ser la misma de los cernedores planos corrientes.

Para que quede perfectamente de manifiesto cual es la estructuración esencial del cernedor que constituye el modelo objeto de la patente se describe a continuación, a título de ejemplo, un caso de ejecución práctica del mismo que está representado esquemáticamente en el dibujo adjunto.

En las figuras 1, 2 y 3 del dibujo se representa el cernedor, dado como ejemplo, dotado de seis pasos respectivamente en vista frontal, lateral y en planta; en las figuras 4 y 5, en vista lateral y en planta está demostrado el acoplamiento de dos cernedores iguales al dado como ejemplo, y en la figura 6 se representa por separado, o aisladamente, uno de los tamices del cernedor.

El cernedor representado está constituído por dos cajas cerradas 1, 1' suspendidas de unos tirantes 2,2 cada una de las cuales está dividida en tres compartimientos iguales, situados uno al lado de otro, en los cuales se alojan los tamices 3 del tipo representado en la figura 6 colocados en columna alternados en los requeridos recogedores en posibilidad de ser introducidos en la caja y retirados de la misma por des-

lizamiento en apoyos guía semejantemente a los cajones, de una cómoda o a las gavetas de un archivador, para permitir lo cual presentan las cajas aberturas como la demostrada en 4, dotada de tapas 5,5 de quita y pon pero de ajustado cierre. Cada uno de los compartimientos de la caja está empalmado a las mangas o conductos flexibles 6, 6 del tipo generalmente empleado en tal clase de máquinas para permitir que realicen su movimiento cernedor sin que se produzcan pérdidas de aire ni del material cernido.

Las bandejas tamizadoras 2 están constituídas, cada una, por un marco 2' cuyo vano está interceptado por una tela 2''. En las figuras 1 y 5 están representados tamices a medio quitar o introducir en las cajas de la máquina cernedora. Las bandejas recogedoras están constituídas de un modo semejante pero con la tela substituída por una lámina sin perforar.

En las figuras 1 a 3 se ha supuesto, como se ha dicho, que están agrupados dos elementos cernedores de caja cerrada y bandejas retirables por deslizamiento, del tipo objeto de la patente y en las figuras 4 y 5 que lo están cuatro de tales elementos, pero ello no altera la esencialidad del modelo que reside en la estructuración de cada una de las cajas que en unicidad o en mayor o menor multiplicidad sean usadas en las instalaciones.

Queda después de lo dicho plenamente de manifiesto la especial importancia que tiene el empleo de tal tipo de cernedores tanto para ejecutar el cernido sin pérdidas del polvo en circulación y en consecuencia dejado perfectamente libre del mismo el recinto en que se hallen instalados los cer-

nadores, como bajo el punto de vista del mejor repartimiento de la acción cernedora que resulta facilitada por la multiplicidad de tamices y recogedores acumulables en cada aparato sin dificultar su actuación y también en cuanto a la gran facilidad de poder retirar y reinstalar tales tamices para su cambio, de acuerdo en la graduación de tamizado, su limpieza o su recomposición.

Como es natural podrán ser variables, manteniendo la esencialidad del modelo de utilidad, las formas, dimensiones y proporciones que presente cada uno de los casos de ejecución del mismo, los materiales que sean empleados en la constitución de los cernedores fabricados, los métodos manuales o mecánicos utilizables para producirlos: las instalaciones harineras o de tratamiento de otras materias en polvo en que se utilicen: el número de compartimientos tamices y recogedores que se utilicen; los medios y dispositivos que se emplean para activar la circulación del polvo en el cernedor y cuantas otras circunstancias puedan concurrir en la producción o en el empleo de tales cernedores, siempre que por resultar de carácter secundario, accidental o accesorio respecto a lo que constituye la esencialidad del modelo objeto de la patente, por lo descrito perfectamente definido, no causen alteración sensible de tal esencialidad.

N O T A

Por la patente de registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un cernedor plano con tamices y recogedores desmontables, esencialmente caracterizado por el hecho de estar constituído por una caja o multiplicidad de cajas cerradas en cada una de las cuales puedan quedar alojadas en columna, alternadamente, bandejas, tamizadores y bandejas recogedoras, sustentadas de modo que puedan ser retiradas de la caja independientemente unas de otras por deslizamiento horizontal.

2.- Un cernedor plano con tamices y recogedores desmontables, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que cada caja se halle dividida en dos o más compartimientos espaces de alojar sendas columnas de bandejas tamizadoras y bandejas recogedoras dispuestas en alternancia, en posibilidad de ser retiradas individualmente por deslizamiento horizontal.

3.- Un cernedor plano con tamices y recogedores desmontables, tal como el especificado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de que frente a cada columna de bandejas tamizadoras, y bandejas recogedoras está situada una abertura, cerrable ajustadamente por una puerta, que permite la extracción de los tamizadores y las bandejas recogedoras del cernedor y su reposición a él.

4.- Un cernedor plano con tamices y recogedores desmontables, tal como el especificado en 1 a 3, caracterizado por el hecho de estar dotada cada caja o compartimiento de la misma de un sistema de aspiración de aire a través de los tamices.

5.- "Un cernedor plano con tamices y recogedores desmontables".

62011

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 3 de Mayo de 1957.

P. p. de: ESTABLECIMIENTOS MORROS, Sociedad Anónima,

ESTABLECIMIENTOS MORROS, SOCIEDAD ANONIMA.

HOJA UNICA.

62011

FIG.1

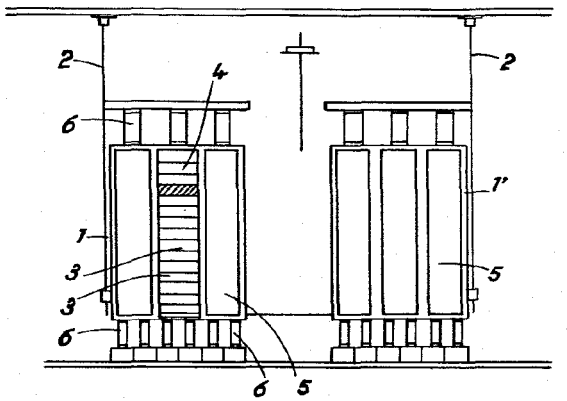

FIG.2

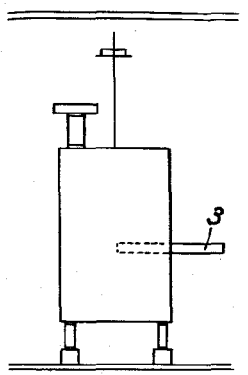

FIG.3

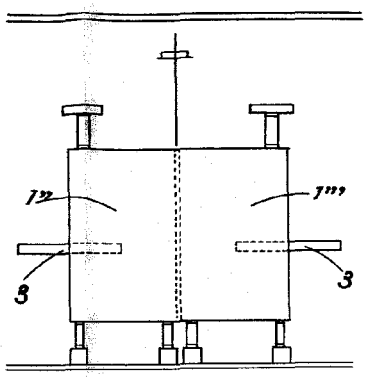

FIG.4

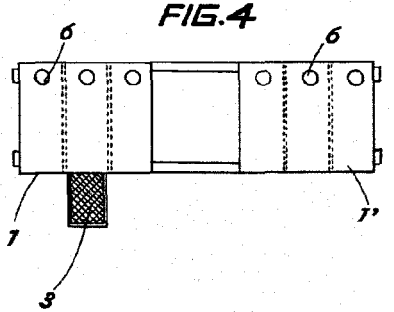

FIG.5

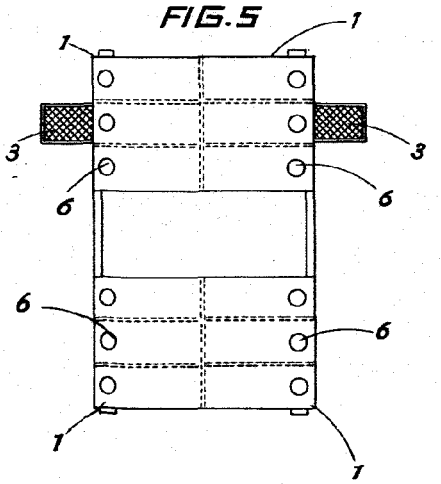
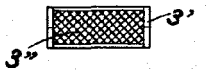
FIG.6