

199-40

"UN NUEVO DISPOSITIVO PARA EL TRATAMIENTO DE CEREALES"

Don Ernst t Paul Fröde.

Don Ernst Paul Früde, residente en Gross-Schweidnitz (Alemania) solicita patente de invención por 20 años para la obra y sus colonias por UN NUEVO DISPOSITIVO PARA EL TRATAMIENTO DE CEREALES (grupo 1, clase 5).

El objeto de esta invención es un nuevo dispositivo para el tratamiento de cereales en general y especialmente para descascarillar, aguzar, acepillor, desmenuzar y cribar cualquiera mollienda.

Dispositivos para descascarillar y aguzar granos ó para acepillor, desmenuzar y cribar mollienda son conocidos tanto en construcción horizontal como vertical.

En los dispositivos conocidos de construcción vertical arrojaja un batidor vertical giratorio, provisto de varillas la mollienda p.e. granos contra la camisa de un cilindro fijo que le rodea. Con este dispositivo se pensaba conseguir que las partes de la mollienda p.e. un grano se frote contra la superficie de la camisa del cilindro de forma especial siendo repelido para ser cogido de nuevo por el batidor. Este proceso se repetia frecuentemente para que el dispositivo pueda llenar su fin o sea tratar una mollienda bastante grande con toda perfeccion y en el tiempo mas limitado posible. La mollienda atraviesa durante este proceso a causa de su propio peso el dispositivo de arriba hacia abajo.

Los dispositivos conocidos de este clase tienen la desventaja de que las particulas de la mollienda no son cogidas bastantes veces por los listones ya que forman un remolino en el nucleo del dispositivo se caen de alli, sin ser tratados hacia abajo, ya que arrojados por los batidores ejecutan saltos muy largos antes de ser recogidos de nuevo por las varillas para ser arrojados contra la superficie de fricción.

Para evitar estos saltos innecesariamente largos se habia utilizado nervios verticales que no habian dado ningun resultado practico a causa de su corte transversal cuadrado formando angulos agudos en los cuales se encaja una gran parte de la mollienda que despues se desliza hacia el fondo siendo así inutilizada para el tratamiento.



5

10

15

20

25

30 Además á causa de estos angulos agudos se forman superficies de choque que repelen la parte considerable de la molienda que debe ser otra vez recogida y tratada por las varillas lo que exige considerable fuerza.

35 Para evitar un peso rapido de la molienda atraves del dispositivo se había dispuesto nervios cuadrados de forma plana horizontalmente. Pero en su superficie plana se deposita una parte de la molienda que queda así inutilizada hasta que es arrastrada parcialmente por la molienda movida con gran fuerza; pero aun así se forma cierta retención y se sobreentendió que los rendimientos de esta clase de
40 dispositivos son mucho menores que los de los dispositivos con un movimiento de vaiven continuo de la molienda arrojada de este modo contra la superficie de fricción de la camisa del cilindro.

En lugar de la forma triangular antes descrita de los nervios se le presento otro ejemplo de ejecución en forma de contrafuertes ondulados hacia el interior y a los cuales se adaptan partes
45 concavas que disminuyen hacia el exterior. Este dispositivo ofrece la ventaja de que no se forman ni cantos agudos ni angulos sino cleftanos para que la molienda no pueda acumularse.

En los dibujos se presenta á guisa de ejemplo unas formas de ejecución mostrando fig. 1 el dispositivo en corte vertical.

Fig. 2 el dispositivo en corte horizontal.

Figs. 3,4 y 5 otra forma de ejecución.

50



55

El tambor giratorio e cerrado en todos sus lados presenta una superficie cilíndrica b que según la finalidad del aparato p.e. descascarillar o aguzar de cereales o cepillado de una molienda tiene sus cualidades especiales p.e. una cubierta de hojalata raspadora o de cepillo. Este tambor gira alrededor de su eje vertical en una camisa de cilindro e fijo y perforado por ardo celosías. Este cilindro es formado por un sistema de nervios verticales d cruzados por traveses circulares. Además presenta la camisa del cilindro una recubierta f compuesta p.e. de gaza de tamiz ó de otra malla
60 mas fina.

El tambor de trabajo y la camisa del cilindro hueco estan encerradas del modo conocido en una caja c.

65

En las formas de ejemplo según figs. 3-4 un tambor de trabajo l gira en un cilindro hueco 2 adaptando la forma de un tambor en el cual se han dispuesto medios que presentan en la or de los dispositivos conocidos hasta ahora de forma triangular un contrafuerte ondulado hacia el interior 3 al que se han unido partes concavas 4 disminuyendo hacia su exterior. En lugar de los traveses horizontales usamos los que llevan listones inclinados para el transporte de la molienda se han dispuesto traveses 5 inclinados de tal modo que cada revolución da un paso de rosca, de modo que el transporte de la molienda
70

75 hasta la vaciada de la máquina se efectúan en forma de rosas continuas.

Un punto esencial para el buen funcionamiento del dispositivo es el de que los nervios verticales formen en su corte transversal triángulos de lados isoceloses y que la superficie superior de los nervios horizontales este inclinada hacia el interior.

80 El funcionamiento del dispositivo es el siguiente

La molienda entra por un conducto lateral a la serie superior de espacios de la cubierta del cilindro hueco; entonces es cogido por la superficie del tambor que gira rápidamente y después de sufrir una fricción es expulsado hacia afuera contra la base de tamiz que cubre la camisa. Deslizándose por la gaza, la molienda llega a las superficies inclinadas de los nervios ó de los nervios que vuelven á trasladarlo hacia la superficie de fricción del tambor giratorio hasta que la partícula de la molienda da contra la superficie giratoria. De esta manera la partícula de la molienda es llevada de celosía á celosía en un círculo alrededor del tambor de trabajo llegando por los listones inclinados al espacio inferior próximo de la camisa del cilindro hueco en donde de nuevo es llevado en forma de zig-zag de la misma manera como en el superior hasta que haya pasado por todas las celosías llegando finalmente hasta la parte inferior en donde sale ya completamente lista de la máquina.

95 La molienda describe por lo tanto desde su entrada un movimiento continuo de zig-zag o de ondulaciones formando para decir así una línea helicoidal que finalmente lo lleva hacia la salida en la parte inferior. Los saltos de la partículas de molienda son por lo tanto muy pequeños. Dentro de la máquina la molienda no tiene ninguna ocasión de quedar inactiva estando sometida constantemente y forzosamente a un tratamiento repetido en intervalos cortísimos.

100 La superficie del tambor es completamente lisa sin abollamientos ni listones evitándose así remolinos nocivos que llenan la parte interior del tambor de molienda dificultando su tratamiento.

105 La molienda queda en continuo movimiento de avance efectuándose solamente un ligero empuje continuo de las partes móviles.

110 El presente dispositivo necesita mucho menor fuerza en relación a los dispositivos conocidos y por lo tanto se obtiene además un trabajo más rápido menor desgaste de la superficie de trabajo.




N O T A

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y Colonias deberá recaer en "Un nuevo dispositivo para el tratamiento de cereales" siendo lo que se declara como nuevo y de propia invención lo siguiente:

115 1º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento de cereales" caracterizado por el hecho de que el tambor tenga posición vertical y forma cilíndrica completamente lisa adaptándose su superficie perfectamente a la clase de la molienda y de su finalidad, que la molienda se mueve en una camisa de cilindro hueco fijo en forma de tamiz en el cual se han dispuesto dentro de la camisa nervios verticales que se cruzan con travesaños horizontales llegando hasta la pared del tambor aprox. de manera que forman celosías.

120 2º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento de cereales" según reiv. 1 caracterizado por el hecho de que los nervios verticales forman en corte transversal triángulos isóceles y que la superficie superior de los travesaños horizontales está inclinado hacia adentro.

125  3º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento de cereales" según reiv. 1-2 caracterizado por el hecho de que se hayan dispuesto en una camisa de cilindro hueco formando un tamiz en el cual gira el tambor de trabajo, unos nervios en forma de contrahuerte ondulado hacia adentro a los cuales se juntan partes cóncavas hacia afuera y travesaños correspondientes.

130 4º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento de cereales" según reiv. 1-3 caracterizado por el hecho de que los travesaños están dispuestos en forma inclinada de tal modo que cada revolución da un paso de rosca por lo cual todo el trabajo forma una especie de rosca continua hasta la salida de la máquina.

135 5º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento de cereales" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

140 Consta de 4 hojas mecanografiadas en una sola cara

Barcelona 16 Abril 1931

P. P.



FIG. 1.

Machine Variable

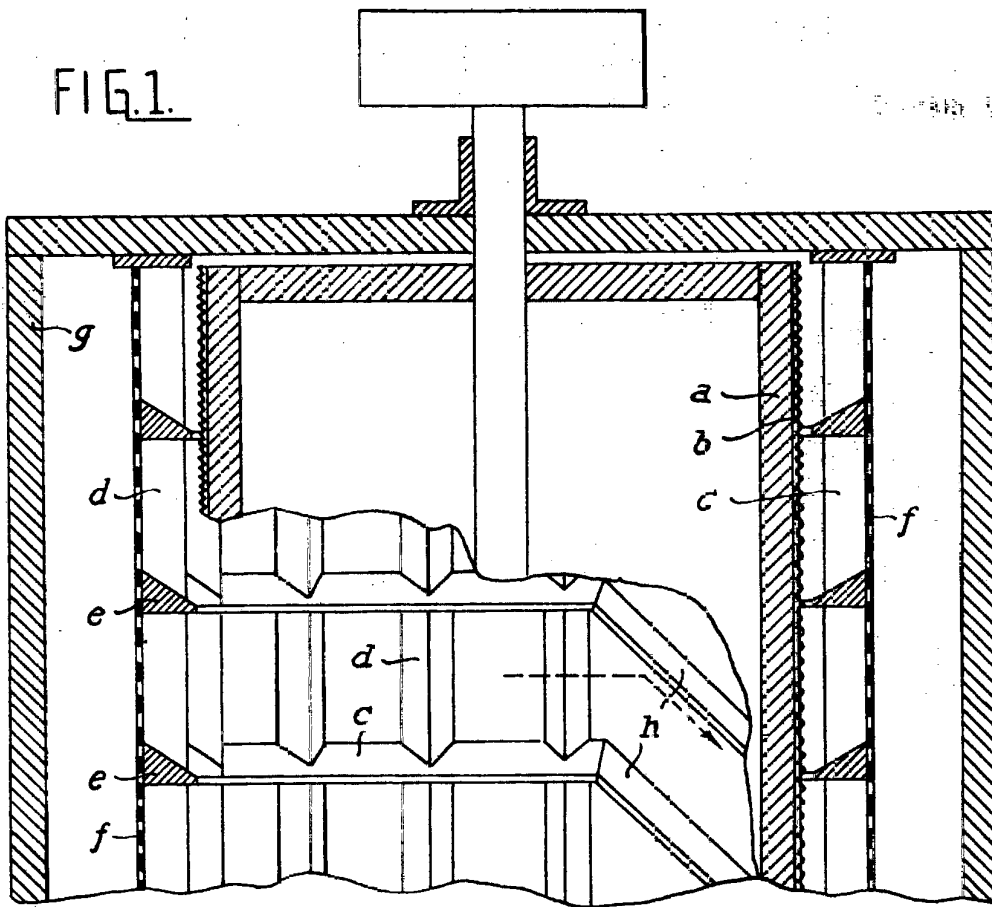
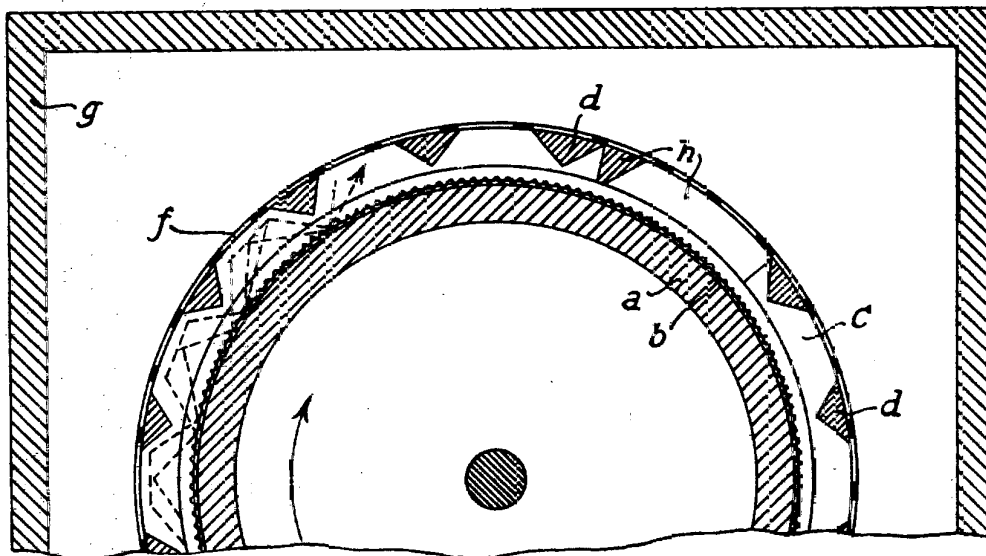


FIG. 2.



Am 14/07

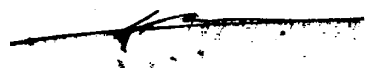


FIG. 3.

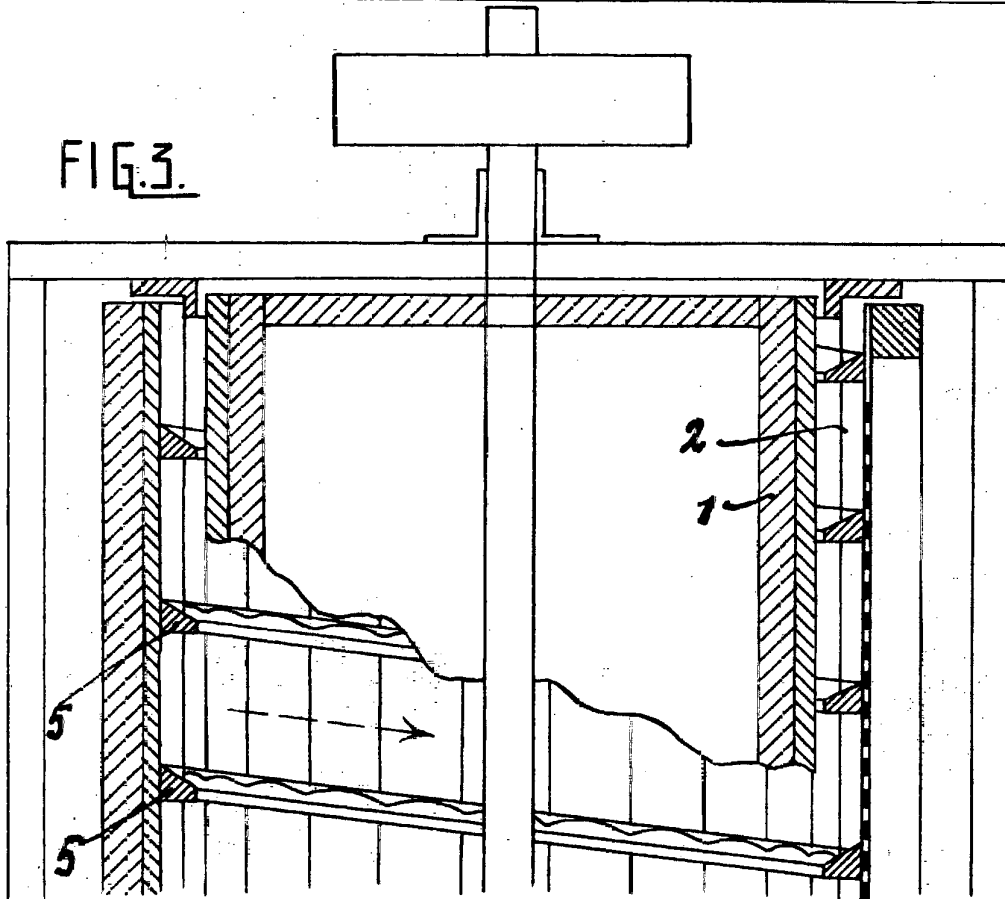


FIG. 4.

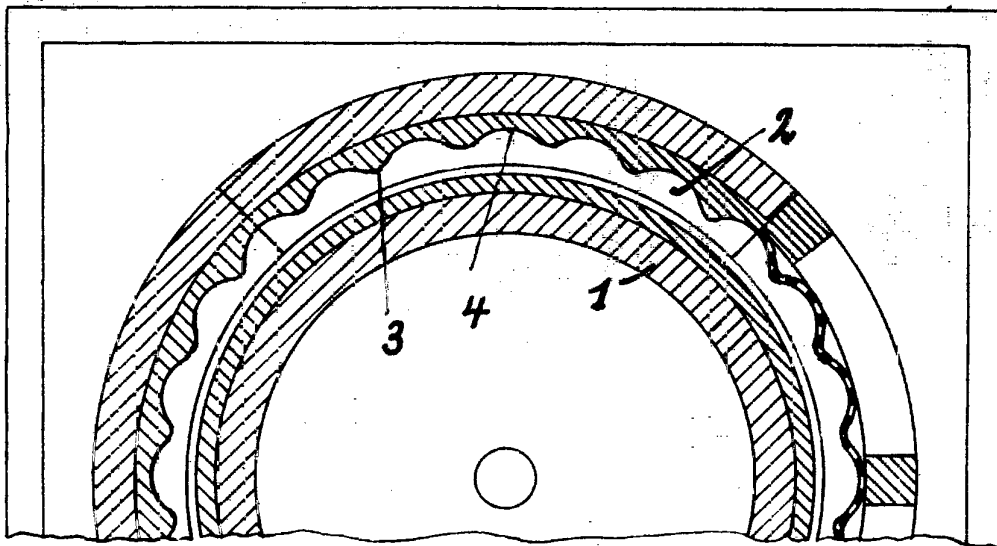
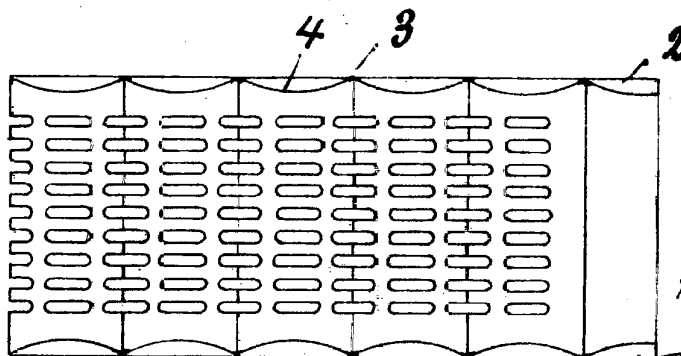


FIG. 5.



[Handwritten signature or mark]