



1 37202

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de introducción por diez años, por "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MOLINOS AUTOMATICOS DE CILINDROS" (primer grupo, clase 5), a favor de Don Alfred SCHÄR, ciudadano suizo, residente en Wallisellen (Suiza) (pequeño lugar, sin más señas).

=====

El objeto de la presente invención es un molino automático que lleva un cuerpo o armazón que sirve de soporte a los cilindros (plansichters) y grupos de elevadores. Según el invento se montan varios pares de cilindros sobre brazos o consolas salientes del cuerpo, uniéndose rígidamente entre sí por medio de un acoplamiento los ejes de al menos dos cilindros coaxiales y suspendiéndose los plansichters en brazos salientes del cuerpo.

En los adjuntos dibujos se representan a título de ejemplo diversos modos de llevar a la práctica el objeto del invento.

La figura 1 es una sección transversal del cuerpo o armazón del plansichter y del tamiz o criba de alimentación.

La figura 2 es una sección longitudinal del bastidor, del plansichter, del zócalo y de la criba de alimentación, de los elevadores y de los cilindros.

La figura 3 es una vista de perfil del primer ejemplo



de ejecución.

La figura 4 es un detalle de los cilindros.

20 Las figuras 5 a 8 presentan en escala menor diversas formas de ejecución del invento.

La figura 9 es un detalle en planta del accionamiento de la caja del plansichter, y

25 La figura 10 es una vista lateral de este accionamiento.

La figura 11 es una vista esquemática de una variante del accionamiento de un plansichter doble.

En las figuras 1, 2 y 3 se indica por l el zócalo formado por perfiles en U. El hierro exterior a, b, c, d, de este
30 zócalo lleva montantes laterales e y f. Las escuadras g y h aseguran la rigidez. Por arriba, los montantes laterales se reúnen por una traviesa i. Las placas 2 constituyen brazos en consola y se fijan rígidamente a los montantes laterales e y f.

35 Con el fin de impedir las eventuales vibraciones de las placas 2 voladeras durante la marcha de la máquina, pueden unirse mediante las barras 72 al hierro b, como se indica a título de ejemplo en la figura 2. Estas barras 72 se fijan a las placas 2 por bulones 71 y al hierro b por medio de una charnela 73.

40 Los brazos 2 llevan los cojinetes o soportes 3 en los que se montan los pares de cilindros 4, 6 y 8, 9. Los diversos cilindros de los pares 4,6; 5,7; 8,9 y 10,11 se unen rígidamente entre sí por medio de acoplamientos 19 de tipo conocido. Los cilindros repartidos en los pasillos I-V van apoyados
45 en los brazos 2 y son paralelos entre sí. Los pares de cilindros 5,7 y 10,11 van montados en los soportes 12, cuya posición puede regularse alrededor de los gorriones 13 fijos al armazón, esto es a los brazos 2, por medio del mecanismo 18 de



tipo conocido. Unos pares de ruedas dentadas 14,15 y 16,17 unen
50 entre sí los ejes de los pares de cilindros. Una polea 23 se mon-
ta sobre el árbol 22 de los elevadores y mediante una correa 24
se une a otra polea montada en el eje 25 de los cilindros. El
plansichter 26 montado por debajo de los cilindros está suspen-
dido del modo conocido de las barras 27. Las extremidades supe-
55 riores de las barras 27 están suspendidas en consolas 40 de los
brazos 2. Un brazo 28 lleva el accionamiento 29 del plansichter.
El carter 30 de los cilindros se une al plansichter 26 por man-
gas flexibles 31 y 32. Estas mangas 31 y 32 llevan rendijas 33
que pueden cerrarse por un cierre rápido. Estas rendijas permi-
60 ten tomar pruebas.

Las mangas flexibles 34 conducen los productos molidos
y tamizados a los elevadores. También estas mangas llevan aber-
turas 35 que permiten tomar pruebas del producto molido y tami-
zado. Las mangas flexibles 38 y 39 conducen a las cajas de eva-
65 cuación 36 y 37 los productos acabados molidos y tamizados.

Por encima de los cilindros se encuentra la criba
de sacudidas 41 que está suspendida de resortes 45 y 46 y a la
que se comunican las sacudidas por levas 44 llevadas por el ár-
bol 22 de los elevadores. Este tamiz de sacudidas reparte el ma-
70 terial en los diversos pasillos o canales. Unas tolvas de ali-
mentación 42 y 43 conducen el material entre los cilindros, mien-
tras que las tolvas 31 lo conducen a las secciones correspondien-
tes del plansichter.

El funcionamiento del aparato es el siguiente:

75 El grano llega por 47, por la sección 48 del elevador
entra en el canal de cribado 50, después en el canal de cilindro
I, a la tolva 51, a la sección de plansichter 52 y a la sección
53 del elevador. Este hace remontar el producto al canal de tri-



turación II. Esta operación se repite para cada pasillo o canal
80 de cilindros . La harina cernida en la sección de plansichters
52 llega a la cámara de evacuación 37.

Cuando el tamiz de sacudidas 41 y el resorte 3 se qui-
tan y el acoplamiento 19 se deshace, se puede hacer pivotar el
cilindro hacia arriba alrededor de su punto de apoyo en el bra-
85 zo 2 y retirarlo del armazón. Además de la facilidad que así se
logra para reemplazar los cilindros, se economizan dos cojinetes
o soportes entre los cilindros y también se gana espacio. Esto
permite igualmente equilibrar los cilindros de un par.

Para el molinero pequeño los cilindros ligeros que se
90 pueden emplear tienen la ventaja de poderse expedir fácilmente
para volver a abrir las estrías.

La figura 3 representan una variante, en la que el
plansichter 26 se suspende por encima de los brazos 2 que sus-
tenta a los cilindros en brazos especiales voladeros por medio
95 de barras 27.

La variante representada en la figura 6 lleva dos plan-
sichters 26 suspendidos de barras 27, uno por encima y otro por
debajo del brazo 2 que sustenta a los cilindros. El plansichter
se suspende entonces de un brazo especial del cuerpo o armazón.

100 La figura 7 representa una variante que lleva un plan-
sichter doble 26 suspendido por medio de barras 27 al brazo 28
que sustenta a los cilindros por debajo de estos brazos.

La figura 8 representa una variante en la que el arma-
zón visto de lado tiene sensiblemente la forma de I , montándose
105 los cilindros de cada lado de grupo de elevadores, dispuestos
en el alma de la I. El fin principal de esta última variante, es
el de permitir alojar tantos pasillos de cilindros como sea po-
sible en un espacio mínimo.



En las figuras 9 y 10 la caja 26 del plansichter está unida a un cuadro que lleva un pivote 60. Este pivote 60 gira en una rangua 61. El brazo 28 lleva el plansichter y un pivote 62 y un árbol 63. Sobre este pivote se apoyan la polea 29 y el contrapeso 64. El brazo 28 puede oscilar por el árbol 65 en los cojinetes 66 del armazón. Una correa 67 que pasa sobre las guías de rodillos 68 y sobre la polea 69 hace girar a ésta.

El funcionamiento del mando del plansichter es como sigue:

En su movimiento de rotación, la polea 29 arrastra al contrapeso en el sentido de la flecha (figura 9) y a causa de la excentricidad de los dos pivotes 60 y 62, el pivote 60 describe un pequeño círculo alrededor del pivote 62, con la caja 26 del plansichter que está fija en él. Pero como el brazo 28 puede pivotar lateralmente, según el invento, este movimiento no es circular y por el contrario depende principalmente de la relación entre las masas de la caja del plansichter y del contrapeso 64. Escogiendo convenientemente la relación entre estas masas, se puede reducir a un mínimo el movimiento lateral de la caja del plansichter.

N O T A

Se declara que el objeto de esta patente de introducción es conocido en Suiza por el propio interesado, pero no practicado en territorio español, con las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

1.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos de cilindros, cuyo armazón sustenta los cilindros, el plansichter y los grupos de elevadores y que lleva las disposiciones caracte-



rísticas siguientes, consideradas individualmente o en combinación, caracterizadas porque varios pares de cilindros se montan en brazos salientes del armazón, uniéndose rígidamente entre sí por medio de un acoplamiento los ejes de al menos dos cilindros coaxiales.

2.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos según la reivindicación anterior, caracterizadas porque los ejes de los cilindros son paralelos.

3.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos según la reivindicación 1, caracterizadas porque el o los plan-sichters pueden montarse por abajo o por encima o por abajo y por encima de los brazos que sustentan los cilindros.

4.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque los plan-sichters pueden ser sencillos o dobles.

5.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas porque el armazón visto de lado tiene sensiblemente la forma de una I, montándose los pares de cilindros a cada lado de los grupos de elevadores montados en el alma de la I.

6.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque las mangas flexibles que unen el cárter de los cilindros a los plansichters llevan aberturas provistas de dispositivos de obturación.

7.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas por un tamiz o criba de sacudidas, dividido en varias secciones y montado por encima de los cilindros, el cual distribuye en los pasillos o canales y sirve para conducir el material a moler de los elevadores a los diversos pasillos de molturación y para alimentar los cilindros.



8.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizadas porque por debajo de los cilindros se montan tolvas que conducen el material a la sección correspondiente del plansichter.

9.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizadas porque los acoplamientos se unen de tal manera que permiten quitar los cilindros elementales de un mismo par.

10.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos según las reivindicaciones 1 a 9, caracterizadas porque el brazo que sustenta el accionamiento del plansichter pivota sobre el armazón, con objeto de equilibrar la inercia de la caja del plansichter y del contrapeso.

11.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos según la reivindicación 10, caracterizadas porque el brazo se articula sobre un soporte especial provisto de un pie.

12.- Mejoras en la construcción de molinos automáticos según la reivindicación 1, caracterizadas porque los brazos salientes se unen por su extremidad mediante barras a los montantes o al zócalo de la máquina.

La patente cuyo privilegio de introducción se solicita por diez años para España y sus dominios deberá recaer por "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MOLINOS AUTOMATICOS DE CILINDROS" (primer grupo, clase 5), según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 9 de Febrero de 1.935.

pp: Alfred Schär

W. H. Wood

W. H. Wood

Fig. 1

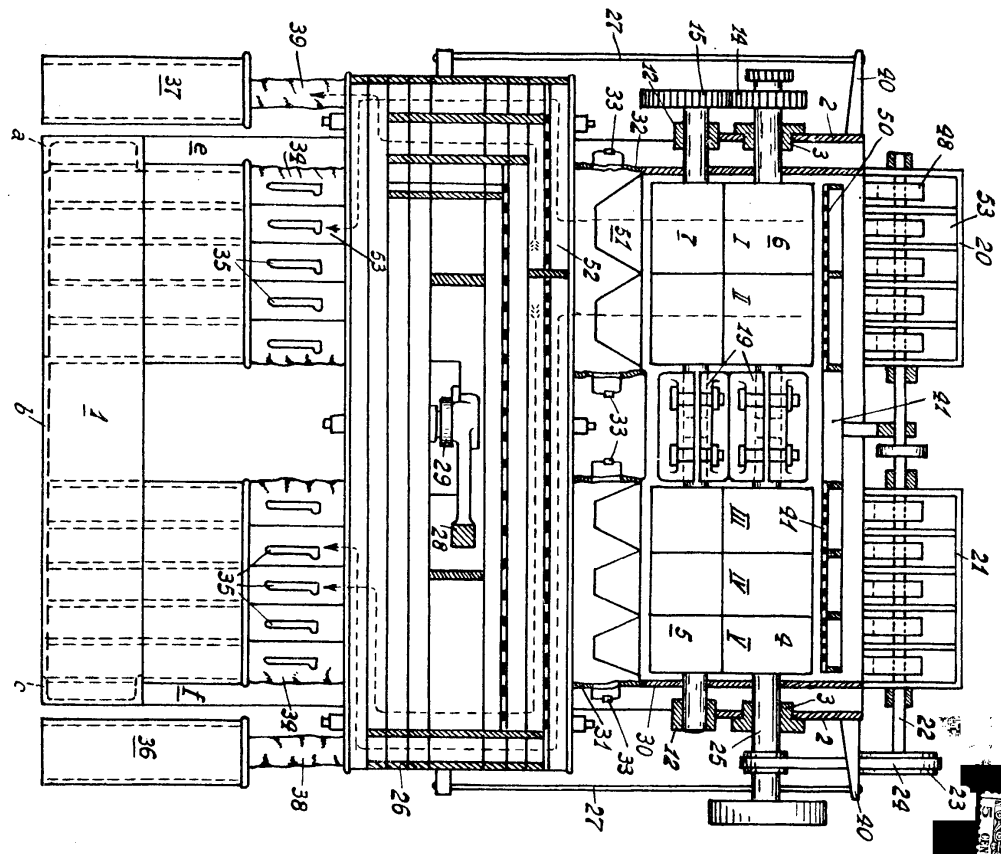


Fig. 6.

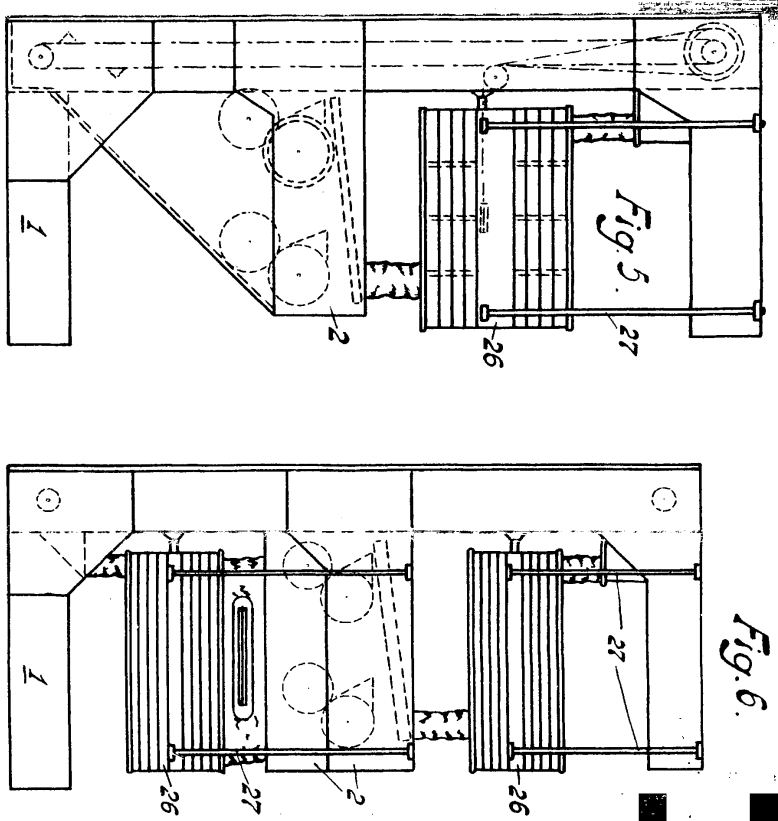


Fig. 9.

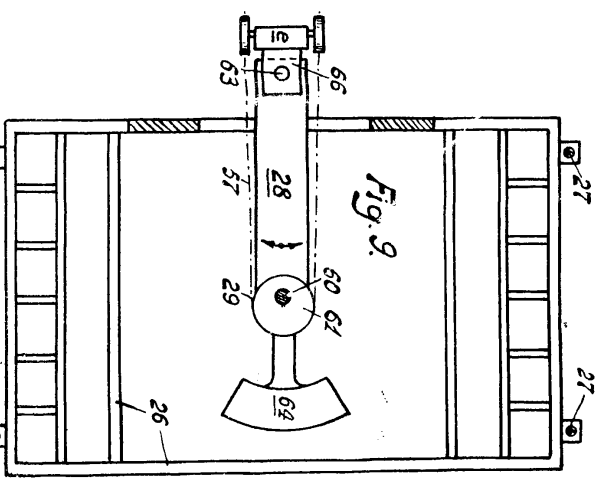


Fig. 10.

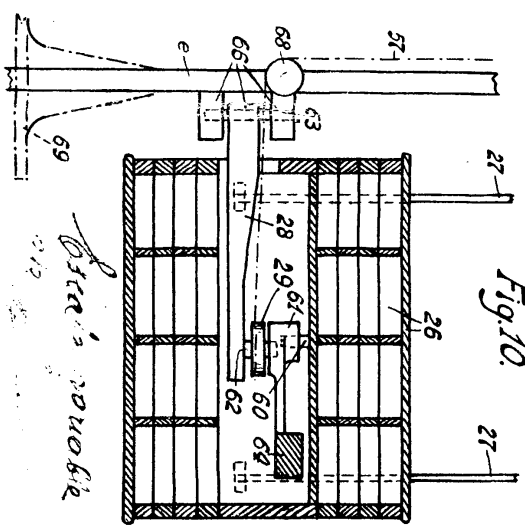


Fig. 4

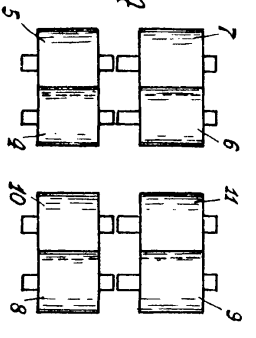
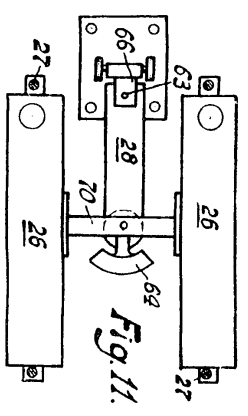


Fig. 11.



1 to 100 of 100

W. H. Wood

Alfred Schmitt

See paper addl.

Alfred Schmitt

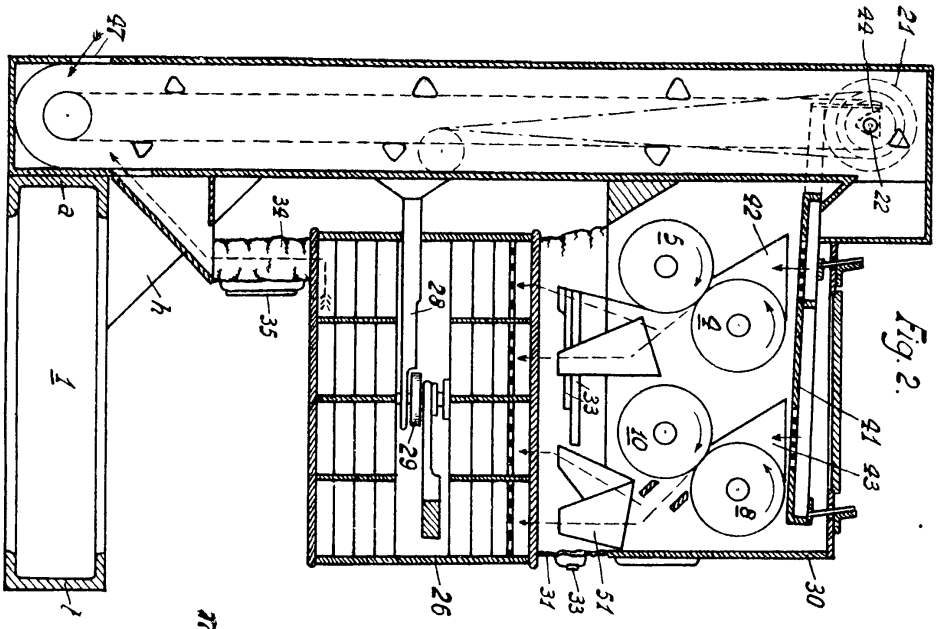
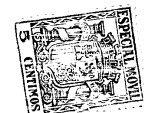


Fig. 2.

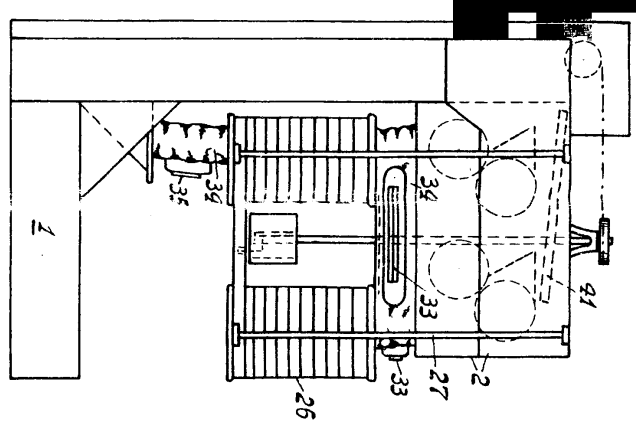


Fig. 7.

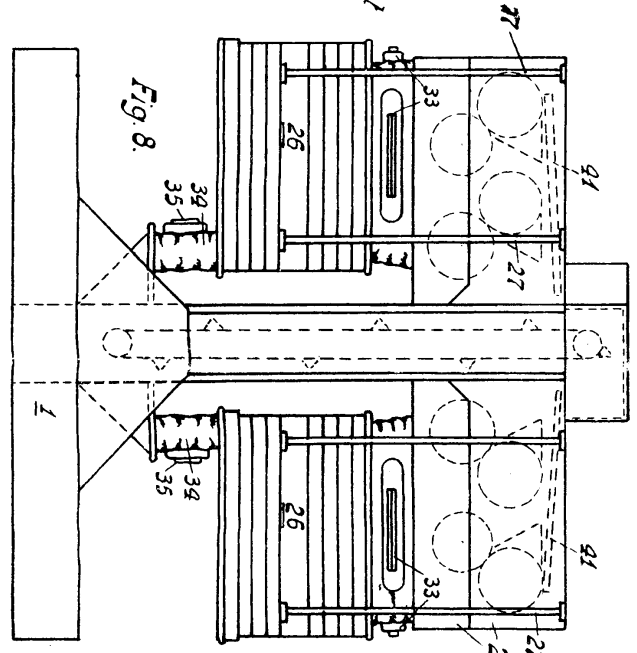


Fig. 8.

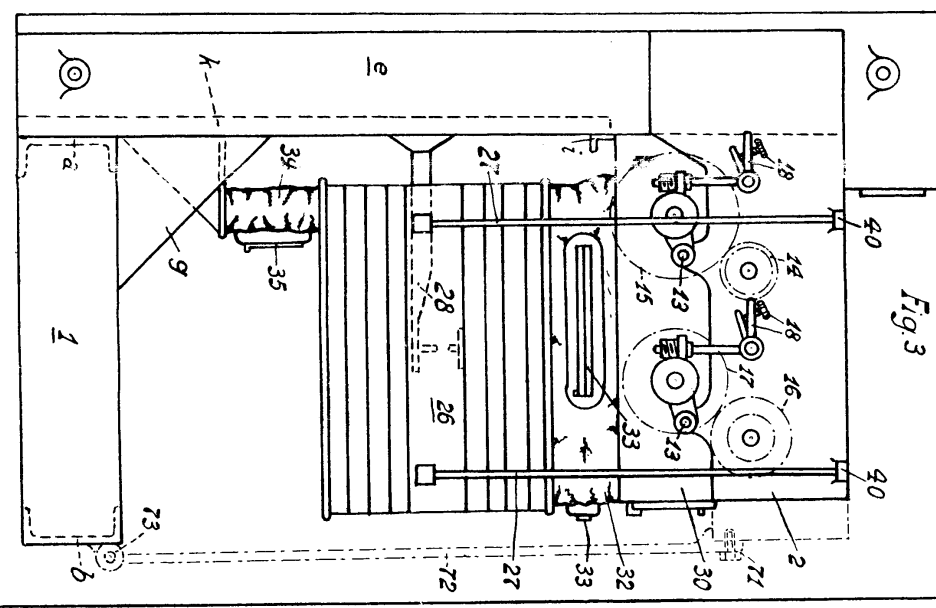


Fig. 3

*Brake movable
op.*

Patented 9th February 1925