

24.567

376156



1970

376156

Ao1 D 41/00 , A o1 F 12/00

memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A-01</u> _____
SUBCLASE <u>D</u> _____

CLASE DE REGISTRO

PATENTE DE INVENCION

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Maschinenfabrik Fahr. AG.

-alemana-

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Gottmadingen Krs. Konstanz -Alemania-

OBJETO

Dispositivo de limpieza de criba redonda en máquinas trilladoras.

POOR
QUALITY

23-3-972



376156

- 1 -

1 El invento se refiere a un dispositivo limpiador de
criba redonda en máquinas segadoras trilladoras, con un cilin-
dro cribador estacionario y un árbol de aletas, rotativo en el
cilindro de criba.

5 Para la adaptación al caudal de paso de cereal, a di-
ferentes tipos de cereales y a un grado deseado de limpieza, -
en esta clase de dispositivos limpiadores están previstos va--
rios cilindros cribadores intercambiables. Según el tipo del -
10 cereal, los distintos cilindros de criba presentan diferentes
tamaños de agujeros de criba. El inconveniente de estos conoci-
dos dispositivos limpiadores de criba redonda consiste en que
el intercambio de los distintos cilindros de criba hace perder
tiempo y es complicado. En general, al sacar el cilindro de cri-
15 ba tiene que desmontarse el apoyo frontal del árbol de aletas.
Además, las cribas intercambiables siempre tienen que llevarse
consigo. Además, en estos cilindros de criba la perforación de
criba, distribuída por todo el contorno, no está plenamente apru-
vechada, ya que la zona de trabajo eficaz sólo está situada en
20 la parte inferior del cilindro de criba.

El invento tiene por objeto el problema de crear un
-dispositivo de limpieza de criba redonda, que evite los mencio-
nados inconvenientes, en que la adaptación de la perforación -
25 de criba a los diferentes tipos de cereales puede ejecutarse -
con reducida pérdida de tiempo y de gastos.

Según el invento, el problema se resuelve porque la
envuelta del cilindro de criba o dirección periférica presenta

30



1970

376156

- 2 -

1 varios sectores con tamaños de agujeros de criba diferenciados
y es rotativo y susceptible de fijarse alrededor del eje de ro-
tación del árbol de aletas. Según el tipo del material a lim-
piar, el correspondiente sector de agujeros de criba, por giro
5 del tambor de criba se lleva a la posición de trabajo, por un
determinado alcance angular. La zona de trabajo eficaz del ci-
lindro de criba está siempre situada en la parte inferior del
cilindro de criba.

10 Adecuadamente, la envuelta de cilindro de criba en la
dirección periférica está dividida entre sectores, cada uno de
120°, con tres diferentes tamaños de agujeros de criba. En es-
ta división de los sectores de agujeros de criba se alcanza --
una separación óptima de granos.

15 En otras formas de ejecución, la envuelta del cilin-
dro de criba presenta, en dirección periférica, dos sectores,
cada uno de 180°, con dos diferentes tamaños de agujeros de --
criba, o cuatro sectores, cada uno de 90° o dos veces 120° y -
dos veces 60° con diferentes tamaños de agujeros de criba.

20 Para la fijación del cilindro de criba en la máquina
segadora trilladora, en su cara frontal posterior están dispues-
tas bridas tensoras con las que el cilindro de criba puede com-
primirse contra una pared fija de la máquina trilladora segado-
25 ra y que se sujeta en la posición de trabajo.

 Para girar en su posición el cilindro de criba, en -
la cara frontal posterior está dispuesto un asidero; después -
de soltar las bridas tensoras, el cilindro de criba se gira has

30

23.3.72



376156

- 3 -

1 -ta que esté en posición de trabajo el correspondiente sector de agujeros de criba.

5 Para caracterizar la posición de trabajo de los distintos sectores de agujeros de criba, se han dispuesto marcados en el cilindro de criba.

Otros detalles y características esenciales pueden deducirse de la siguiente descripción y de los dibujos, que -- ilustran un ejemplo de ejecución. Muestran:

10 La figura 1, una vista lateral del cilindro de criba parcialmente en sección.

La figura 2 una vista en dirección de la flecha II -- sobre el cilindro de criba según la fig. 1.

15 La figura 3 una sección por el cilindro de criba según la línea III-III de la fig. 1.

La figura 4 una sección transversal por el cilindro de criba con otra división de agujeros de criba.

20 Las figs. 5 y 6 otras formas de ejecución de la división de agujeros de criba.

25 El dibujo esquemático ilustra un cilindro de criba -- 1, que está inserto de modo giratorio y fijable en guías cilíndricas 2 de una máquina segadora trilladora, no ilustrada en -- mayor detalle. En el cilindro de criba 1 está dispuesto coaxialmente un árbol de aletas 3, que es impulsado por una transmi-- 25 sión 4 de correa trapezoidal por el mecanismo secundario de la máquina segadora trilladora. El árbol de aletas 3 está conduci-- do hacia fuera en la cara frontal delantera del cilindro de --

30



B-1970

376156

- 4 -

1 criba y está provisto de un tornillo sin fin transportador 5.
El extremo posterior del árbol de aletas 3 está apoyado en un
soporte 6. El grano sin limpiar se suministra al cilindro de
criba 1 a través del tornillo sin fin transportador 5. La parte
5 delantera del cilindro de criba 1 está constituida como se-
parador previo 7. En el contorno del separador previo 7 están
dispuestos pequeños agujeros de criba de igual tamaño. A tra-
vés de estos agujeros de criba se separan partes de paja meno-
10 res, semillas de cizaña y partes de polvo.

Desde el separador previo 7 se lleva el grano al re-
cinto de separación del grano, del cilindro de criba 1. Por ro-
tación del árbol de aletas 3, el grano se hace rodar a lo lar-
go de la superficie interna de la envuelta del cilindro de cri-
15 ba 1 y se separa de la paja y de las partes de la misma. Las -
aletas colocadas algo oblicuamente, del árbol de aletas 3, oca-
sionan un paso axil del material a través de cilindro de criba
1. El grano limpio cae, a través de los agujeros de la criba,
a la parte inferior del cilindro de criba 1, hacia abajo, den-
20 tro de una artesa de recogida 8 y se conduce a un depósito, no
representado.

La cara frontal delantera del cilindro de criba 1 so-
bresale algo por encima de la limitación exterior de la guía 2.
25 Dentro de la guía 2 están soldados dos pernos roscados 9, des-
plazados entre sí por 180°. Cada perno roscado 9 atraviesa la
brida tensora 10, que se aplica por una parte a la guía 2, y -
por otra, a la cara frontal del cilindro de criba 1. Con tuer-

30

376156



FEB 1970

376156

- 5 -

1 -cas 11 de cabeza se aplica y aprieta fijamente el cilindro de
criba 1 contra una pared fija 12 de la segadora trilladora.

5 La superficie de envuelta del cilindro de criba 1 pre
senta, en dirección periférica, tres sectores de agujeros de
criba α , cada uno de 120° de ángulo periférico, con agujeros
de criba de tamaño diferente. Como la separación del grano só-
lo tiene lugar en la parte inferior del cilindro de criba 1, el
cilindro de criba tiene que estar dispuesto de tal modo que el
10 sector α de agujeros de criba, previsto para una determinada -
clase de cereal, esté situado abajo. Al utilizar otro tamaño -
de agujeros de criba, se aflojan las tuercas de aletas 11 y se
gira el cilindro de criba, hasta que el correspondiente sector
de agujeros de criba está situado por encima de la cesta colec-
15 tora 8. Apretando las bridas tensoras 10 se sujeta el cilindro
de criba 1 en la posición de trabajo. Para girar en su posición
el cilindro de criba 1, en su cara posterior frontal está dis-
puesto un asidero 13.

20 El cilindro de criba 1 también puede estar dividido
en dos sectores de agujeros de criba, cada uno de 180° , con --
dos diferentes tamaños de agujeros de criba (fig. 4) ó en cua-
tro sectores de agujeros de criba, cada uno de 90° (fig. 5) o
dos veces 120° y 60° C. (fig. 6) con tamaños diferenciales de
25 agujeros de criba.

Para facilitar la regulación del cilindro de criba 1,
en la cara frontal del cilindro de criba están dispuestas mar-
cas 14 (fig. 2) cuya posición, en la posición de trabajo del -

30



FEB 1917

376156

- 6 -

1 respectivo sector de agujeros de criba, tiene que coincidir con la brida tensora inferior 10.

5 La ejecución según el invento y la disposición del cilindro de criba, según el mismo, significa una economía considerable de coste, porque todavía sólo se necesita un cilindro de criba. El cambio de criba puede ejecutarse de modo sencillo en el tiempo más breve posible.

10

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

15

1.- Dispositivo de limpieza de criba redonda en máquinas segadoras trilladoras, con un cilindro de criba estacionario y un árbol de aletas rotativo en el cilindro de criba, caracterizado porque la envuelta del cilindro de criba, en dirección periférica presenta varios sectores de agujeros de criba, con tamaños diferenciales de agujeros de criba y alrededor del eje de rotación del árbol de aletas es girable y susceptible de ser fijada.

20

25

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la envuelta del cilindro de criba, en dirección periférica, está subdividida en tres sectores de agujeros de criba, cada uno de 120° de ángulo periférico, con tres diferentes tamaños de agujeros de criba.

30



FEB 1970

376156

- 7 -

1

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la envuelta del cilindro de criba, en dirección periférica, presenta dos sectores de agujeros de criba, cada uno de 180° , con dos diferentes tamaños de agujeros de criba.

5

4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la envuelta del cilindro de criba, en dirección periférica, presenta cuatro sectores de agujeros de criba, cada uno de 90° con cuatro diferentes tamaños de agujeros de criba.

10

5.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la envuelta del cilindro de criba presenta cuatro sectores de agujeros de criba, de dos veces 120° y dos veces 60° , con cuatro diferentes tamaños de agujeros de criba.

15

6.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque en la cara frontal posterior del cilindro de criba están dispuestas bridas tensoras, con las que el cilindro de criba puede apretarse contra una pared fija de la máquina segadora-trilladora y se sujeta en posición de trabajo.

20

7.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque en la cara frontal posterior del cilindro de criba está dispuesto un asidero.

25

8.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque en la cara frontal posterior del cilindro de criba están dispuestas marcas, para la posición de trabajo de los distintos sectores de agujeros de criba.

30



FEB 19

376156

- 8 -

1

9.- Dispositivo de limpieza de criba redonda en máquinas segadoras-trilladoras.

5

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

10

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 3 FEB 1970

CARLOS ROEB

15

20

25

30

