

P - 13.213.

S.11.100.

221976

221976

24 MAY 1955



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

e n

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de EPPLE-BUXBAUM-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT, entidad austriaca, establecida en Wels, Austria Superior,
por:

"UN DISPOSITIVO TRILLADOR".

Las trilladoras conocidas poseen en lugar del sacudidor de paja, tambores trilladores y cestas trillado-



221 976

ras. Estos tambores pueden estar dispuestos contiguos a la misma altura, o bien de tal modo, que el tambor siguiente en cada caso en la dirección de avance del material a trillar, esté situado más alto que el anterior. En otra
5 forma de realización que también ha sido dada a conocer, el primero y tercero de tres tambores están situados aproximadamente horizontales uno junto al otro, mientras que el tambor segundo se halla por encima y entre los tambores primero y tercero.

10 Tales máquinas se dotan de varios tambores con objeto de conseguirse un paso tan grande de los granos a través de las cestas trilladoras, que resulta superfluo un sacudidor de la paja. Al mismo tiempo poseen todas estas cestas aberturas de escaso tamaño, iguales entre sí,
15 con objeto de que la cantidad de paja corta que salga a través de las cestas, sea la menor posible. Ello, no obstante, repercute desfavorablemente sobre el deseado paso elevado de los granos.

Este inconveniente es evitado de acuerdo con el
20 invento, a la par que se conservan las ventajas de tales trilladoras, por el hecho de que empleando de la manera conocida dos o más cestas, las aberturas de al menos una de ellas, se hacen más pequeñas que las aberturas de una de las cestas siguientes en el sentido de avance del material a trillar. Debido a la pequeñez de las aberturas
25 de la cesta precedente en cada caso, las espigas son expuestas durante un tiempo suficientemente largo a los gol-



221 976

pes de los útiles de trabajo del tambor trillador corres-
pondiente, de modo que se produce un trillado extenso.
Las aberturas relativamente pequeñas, si bien permiten a
este particular el paso de los granos trillados a través
5 de la cesta, impiden en cambio en muy alto grado el ca-
mino a la paja corta, y con mayor motivo a las espigas
sin trillar, a través de la cesta. En la cesta siguien-
te, con aberturas mayores, el proceso de trilla ha progre-
sado ya relativamente lo suficiente, de manera que las
10 espigas o partes de espiga que salen de aquí, se hallan
ya trilladas, abandonando la máquina a través del tamiz
para la paja corta. Además, de esto, al alcanzar esta ces-
ta las partes ligeras o sea especialmente la paja corta,
se hallan ya aceleradas de tal manera, encontrándose bajo
15 la influencia del aire del tambor, que prácticamente ya
tan solo los granos, de peso específico mayor, son lan-
zados hacia afuera en dirección radial, es decir, a tra-
vés de las aberturas de la cesta trilladora, debido a la
fuerza centrífuga, que actúa sobre ellos.

20 De acuerdo con el invento, por lo tanto, se consi-
gue obtener una cantidad máxima de granos a través de
las cestas, con un mínimo de paja corta.

La realización de acuerdo con el invento repercu-
te de forma especialmente favorable en el trillado de ce-
25 bada, ya que debido al pequeño tamaño de las aberturas
de las cestas precedentes, especialmente de las de la ces-
ta de entrada, los granos, con sus largos apéndices de



221976

las aristas, únicamente pueden pasar con dificultad, con lo cual el deseado desaristamiento previo, se aumenta por los tambores trilladores precedentes.

5 En las figuras 1 y 2, del dibujo se ha representado parcialmente una trilladora de tres tambores, en calidad de ejemplo de realización del invento. A este respecto muestra la figura 1 una alzada y la figura 2, una vista desde arriba sobre tres cestas trilladoras, después de retirados los tambores trilladores. Las diversas
10 cestas trilladoras se componen de barras 1 y de los alambres 2 de las cestas, que convenientemente se hacen delgados. De acuerdo con el invento, la cesta 3, primera en el sentido de avance del material a trillar, posee una separación tan estrecha de los alambres 2 de las cestas,
15 que únicamente pueden salir a través de ellos granos y granzas, pero no así la paja corta y las espigas sin trillar. El punto de entrada del material a trillar en el dispositivo trillador, ha sido indicado en la figura 1, mediante una flecha. La cesta segunda 4, tiene de acuerdo
20 con el invento, una separación mayor entre los alambres 2 de la cesta, que la primera de éstas, mientras que la separación entre los alambres de la cesta tercera 5, es mayor que la de la cesta 4. En la figura 1 se han designado además con 6 - 8 los tambores indicados de forma
25 esquemática, correspondientes a las diversas cestas.

En la primera cesta, el material a trillar tiene que ser acelerado por lo pronto, de manera que la parte



221976

principal de los granos, espigas y partes de paja corta, así como las granzas, tiene la tendencia, debido a la fuerza de gravitación, que es casi la única actuante, a caer a través de las aberturas de la cesta. Al ir creciendo la
5 aceleración del material a trillar a través del tambor giratorio 6, se hace menor el paso a través de la cesta. De acuerdo con este conocimiento, se hacen pequeñas, según el invento, las aberturas entre los alambres de la cesta primera o de las primeras, es decir, la separación entre
10 los alambres de la cesta, con lo cual se impide el paso de la paja corta y de partes de las espigas.

En las cestas siguientes, especialmente en la segunda y tercera, o alternativamente en la cuarta cuando se trata de realizaciones de cuatro tambores, se hacen
15 mayores las aberturas de la cesta, sobre todo, más ancha la separación entre los alambres de la misma. Las partes de paja y de las espigas se hallan aquí ya cada vez en mayor grado bajo la influencia del movimiento del tambor, siendo aceleradas por ello así como por la acción del viento del tambor, de manera que se impide un paso excesivo
20 de materiales de desechos a través de la separación cada vez más amplia de los alambres de las cestas o alternativamente de las aberturas cada vez mayores de las mismas, sin por ello dificultar el propio paso deseado de los granos.
25 nos.

La diferenciación entre las aberturas de las cestas se puede conseguir también, llevando a cabo al mismo



221976

tiempo que la variación de la separación entre los alambres de las cestas más arriba indicado, o bien en lugar de la misma, una modificación de la separación entre las barras de la cesta. Resulta además posible, elegir adicionalmente aberturas de diferentes tamaños entre sí en la zona dentro de una cesta o de varias de éstas, de tal modo que las aberturas situadas en el extremo de entrada de las diversas cestas, son más pequeñas que las aberturas contiguas al extremo de salida. Una cesta trilladora puede estar también compuesta de varias piezas, y al mismo tiempo ser las aberturas de alguna o de todas las piezas de una misma cesta, diferentes entre sí. A este respecto son las aberturas de las diversas cestas, de acuerdo con el invento, diferentes entre sí en cuanto a tamaño.

El invento puede ser aplicado también, cuando las cestas no se componen de barras o alambres de cestas, sino están construidas de otra manera; así, por ejemplo, las aberturas de las cestas, de diferentes tamaños, se estampan en chapas u otras piezas de forma plana o se incorporan de cualquier otra manera, o bien se emplean cuerpos reticulares, que se confeccionan por ejemplo de alambres de grueso igual entre sí.

En las diversas realizaciones de trilladoras de barras percutoras, se pueden también fabricar las separaciones entre los alambres de las cestas de diferentes ma-

24



221976

neras. Así, por ejemplo, requieren las trilladoras anchas de barras percutoras otra separación entre los alambres de las cestas, que las trilladoras con barras percutoras estrechas. Sobre todo al emplear aberturas de diferentes tamaños dentro de una misma cesta, las separaciones entre los alambres de las zonas de cestas siguientes ascienden a un múltiplo entero, por ejemplo, al doble, del de las aberturas precedentes.

En general pueden los alambres para las primeras seis barras de una o de varias cestas, tener una separación más estrecha que los de las barras de cestas siguientes.

En un tipo de construcción estrecho y para un grueso de alambre de 2 mm., puede ascender la separación por ejemplo en la primera parte de una cesta, a 10 mm. y en la parte inmediata siguiente, con aberturas mayores, a 20 mm. Si las aberturas dentro de una misma cesta son iguales entre sí, pueden existir relaciones de medida similares entre las aberturas de cestas distintas. Estos datos, empero, no son más que valores aproximados, que por ejemplo, para trilladoras de barras percutoras que hayan de ser utilizadas en países meridionales, deben ser elegidos más pequeños, puesto que en ellos la paja es más quebradiza y a una separación igual de los alambres de las cestas, pasaría demasiado paja corta. El invento puede ser aplicado también con ventaja al emplearse alambres de cestas más



221976

gruesos.

----- N O T A -----

Los puntos de invención propia no nueva que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-
5 tente de Introducción en España, por DIEZ años, son los
siguientes:

1º. - Un dispositivo trillador con dos o más
cestas trilladoras, caracterizado porque las aberturas
de al menos una de las cestas, son más pequeñas que las
10 aberturas de la cesta siguiente en el sentido de avance
del material a trillar.

2º. - Un dispositivo trillador de acuerdo con
la reivindicación 1ª, con al menos tres cestas, carac-
terizado porque el tamaño de las aberturas de las ces-
15 tas aumenta de cesta a cesta.

3º. - Un dispositivo trillador de acuerdo con
las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque adi-
cionalmente las aberturas en las zonas de una o de va-

24 MAY 1955



221976

rias cestas, son de tamaño diferente entre sí, siendo las aberturas situadas en el extremo de entrada de las diversas cestas, más pequeñas que las contiguas al extremo de salida.

5 4ª. - Un dispositivo trillador de acuerdo con la reivindicación 3ª, con cestas trilladoras de varias, piezas, caracterizado porque las aberturas de las diversas partes de las cestas son diferentes entre sí, mientras que dentro de cada una de las piezas, son iguales entre sí.

10 5ª. - Un dispositivo trillador de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque para la formación de las aberturas trilladoras de distintos tamaños, la separación entre los alambres de las cestas, que de la manera conocida se realizan adecuadamente delgados, es de ancho diferente.

15 6ª. - Un dispositivo trillador.
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines especificados.

20 La presente Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 24 MAY. 1955

P. A.

Alberto de Elzabara
Por Poder



Fig. 1

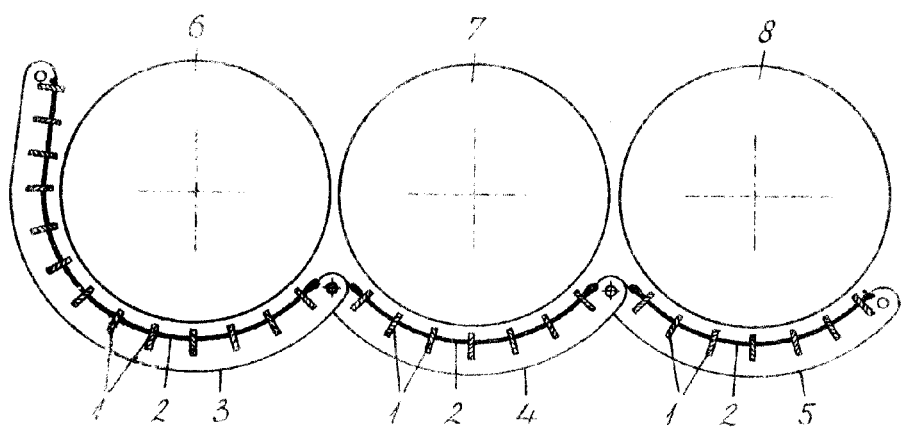
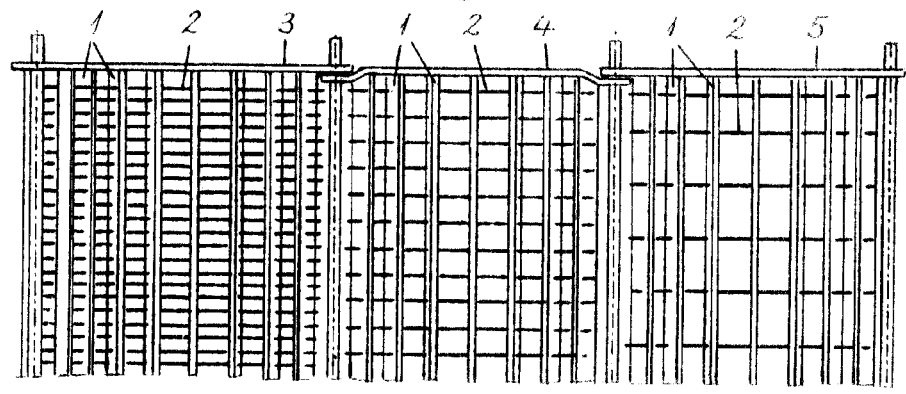


Fig. 2



8774
1900