

10:00:73

178900

29



178900

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

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

Por "UN CONTENEDOR DE GRANO PARA MAQUINAS COSECHADORAS", a favor de la firma italiana PIETRO LAVERDA S.p.A., residente en Via Castelletto, 64 BREGANZE (Vicenza) Italia.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El presente invento se refiere a contenedores de grano para máquinas cosechadoras y, en particular, para cosechadoras del tipo segadoras-trilladoras o del tipo recolectoras-desgranadoras.

5. En uno de los casos el contenedor se monta, de preferencia, para recibir el grano de la trilladoras y en el otro caso se monta, de preferencia, para recibir el grano desgranado de las mazorcas.

En las máquinas cosechadoras del tipo antes indica-



de los contenedores comprenden, por lo general, cajas que tienen la parte superior de forma paralelepípedica y la parte inferior a modo de tolva con los laterales inclinados, en cuyo fondo se encuentra un dispositivo de evacuación como,

5. por ejemplo, un tornillo transportador. Por lo general el fondo del contenedor tiene dos superficies planas inclinadas en direcciones opuestas que se unen en la parte inferior del contenedor, en donde se encuentra el tornillo de evacuación.

Es evidente que la parte inferior del contenedor, provista de paredes inclinadas, tan solo permite la utilización de una parte del espacio disponible, mientras que, por el contrario, la parte superior cilíndrica o paralelepípedica disfruta íntegramente de dicho espacio con respecto a la angosta del fondo. Esta relación desfavorable aumenta con las dimensiones de la máquina; en efecto, si se aumenta la longitud de la máquina debe aumentarse, proporcionalmente, la longitud del contenedor, el cual, de no variar su altura, se traduce en el aumento de la parte inferior con el fondo inclinado en detrimento del volumen total del contenedor.

15. El presente invento persigue la superación de estas desventajas proporcionando un contenedor de grano, para máquinas cosechadoras del tipo antes indicado, que permite un mejor empleo del espacio disponible y presenta un volumen efectivo notablemente mayor que el de los contenedores hasta ahora conocidos.

20. El presente invento persigue, asimismo, el proporcionar un contenedor, del tipo antes indicado, que puede ser evacuado por medios mecánicos sin dejar ninguna zona «muerta», aún cuando se trate de grandes dimensiones.

25. Según el presente invento se proporciona un contene-

30.



5. dor de grano para máquinas cosechadoras que se caracteriza porque el fondo del contenedor está formado por tres porciones acanaladas, dos de cuyas canales están dispuestas substancialmente paralelas entre sí y con respecto a un lateral del contenedor y la otra canal se extiende transversalmente a las otras dos y establece comunicación entre ambas, presentando una de las canales mayor profundidad que las otras dos y, habiéndose previsto tres tornillos transportadores en las canales respectivas, que son accionables para conducir el grano a lo largo de los dos canales simples hacia el canal de mayor profundidad en el que se encuentra un tornillo transportador de evacuación vertical.
- 10.

Una modalidad de realización del invento se describirá ahora, de forma más concreta, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

15.

La figura 1 representa una vista lateral esquemática de una máquina automática cosechadora de maíz dotada de un contenedor de grano construido según una modalidad del presente invento.

20. La figura 2 representa una vista esquemática en planta, parcialmente seccionada y a mayor escala, de la realización ilustrada en la figura 1.

La figura 3 representa una sección longitudinal de la realización de la figura 1, tomada por la línea III-III de la figura 2, y

25.

La figura 4 es una sección transversal de la realización de la figura 1 tomada por la línea IV-IV de la figura 2.

Haciendo referencia ahora a los dibujos, se representa una máquina automática recolectora-desgranadora para maíz,

30.



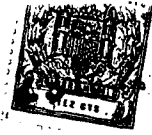
generalmente indicada con 1, en la que está montado un conve-
 nedor de grano 5 construido según una realización de este in-
 vente; el contenedor 5 puede emplearse, asimismo, en otros
 tipos de máquinas cosechadoras, tales como máquinas segadoras-
 5. trilladoras.

En el frente de la máquina 1 existen medios 2 para
 la recogida de las mazorcas de maíz que son luego transporta-
 das a un dispositivo de desgranado y limpieza (que no se ilus-
 tra con detalle).

10. El grano así obtenido se transporta hacia el inte-
 rior del contenedor 5 de modo conocido, tal como por medio de
 un elevador externo, por ejemplo, un transportador de cubes
 21 y un tornillo transversal de alimentación 20, dispuesto
 substancialmente horizontal sobre la parte superior del conte-
 15. nedor.

Según se representa en las figuras 2, 3 y 4, el con-
 tenedor 5 presenta una parte superior 6 con una forma en plan-
 ta substancialmente rectangular dotada de paredes verticales
 y una base moldeada que está formada por tres canales abiertas
 20. 7, 8 y 10, de sección transversal en forma de "V" adyacentes
 entre sí. Dos de las canales 7 y 8 están separadas por una
 cresta 9, substancialmente horizontal, y son paralelas a los
 extremos del contenedor, mientras que la tercera canal 10 es-
 tá dispuesta paralela a los laterales del contenedor 5 y con-
 25. formada de modo que comunica con las dos canales 7 y 8.

La canal 8 es de mayor profundidad que las otras dos
 y a lo largo del fondo de cada canal está dispuesto un trans-
 portador de tornillo respectivo 11, 13, y 15 que es apto para
 transportar el grano a lo largo del canal en el que éste está
 30. situado. En un extremo del canal 8 se encuentra un tornillo de



evacuación 18 substancialmente vertical, y el accionamiento de los tornillos transportadores 11, 13 y 15 desplaza el grano por los canales 7 y 10 hacia el canal 8, y por el canal 8 hacia el transportador de tornillo 18.

5. Los tornillos 11 y 15 de las dos canales transversales 7 y 8 son impulsados directamente, desde el exterior del contenedor 5, por piñones dentados 12, 16, y transmisiones de cadena respectivas; por otra parte, el tornillo 13 del canal intermedio 10 es impulsado a partir del tornillo 11 de la canal transversal 7, por medio de engranajes cónicos 14.

10. El tornillo 15 de la canal 8 transporta el grano hacia un conducto 17 en el que se prolonga el extremo inferior del transportador de tornillo 18, substancialmente vertical, que se aloja en un conducto 19 que puede ser de tipo fijo o ajustable.

15. El tornillo de alimentación 20, situado en la parte superior del contenedor, está dispuesto sobre la cresta 9, que separa las dos canales 7 y 8 en forma de "V", para facilitar la distribución uniforme del grano en el contenedor.

20. La subdivisión del fondo del contenedor en varias canales adyacentes en forma de "V" hace posible reducir la profundidad de cada canal, lo cual permite aumentar, proporcionalmente, la altura de la porción paralelepípedica del contenedor, obteniéndose, por consiguiente, un notable aumento de la capacidad del contenedor sin incrementar sus dimensiones totales.

25. Es evidente que los efectos de este invento abarcarán los modelos que teniendo la misma utilidad utilicen el mismo concepto inventivo.



N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud del Modelo de Utilidad italiano nº 53643-B/71 del 21 de Octubre de 1.971.

5.

1.- Un contenedor de grano para máquinas cosechadoras, caracterizado por estar formado el fondo del contenedor (5) por tres porciones acanaladas (7, 8, 10) siendo dos de las canales (7, 8) substancialmente paralelas entre sí y con respecto a un lateral del contenedor (5), por extenderse la otra canal (10) transversal a las otras dos estableciendo comunicación entre ambas, por presentar una de las canales (8) mayor profundidad que las otras dos, y por preverse tres tornillos transportadores (11, 13, 15) en las canales respectivas (7, 8, 10) siendo accionables los tornillos transportadores (11, 13, 15) para conducir el grano a lo largo de las canales (7, 8, 10) hacia la canal (8) de mayor profundidad en la que se encuentra un tornillo transportador de evacuación vertical (18).

10.

15.

20.

2.- Un contenedor, según la reivindicación 1, caracterizado porque los tornillos (11, 15) de las dos canales paralelas (7, 8) son accionados directamente desde el exterior del contenedor (5) y porque el tornillo (13) de la canal transversal (10) es accionado por uno de los dos tornillos (11, 15) de las canales paralelas (7, 8).

25.

3.- Un contenedor, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque las dos canales paralelas (7, 8) están separadas por una cresta (9) sobre la que se dispone un tornillo superior (20) para distribuir el grano, de modo que éste se alimente de forma substancialmente igual a ambas canales

30.

10:10:73 - 7 - 178900



paralelas (7, 8).

4.- Un contenedor de grano para máquinas cosechadoras.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 29 MAR. 1972

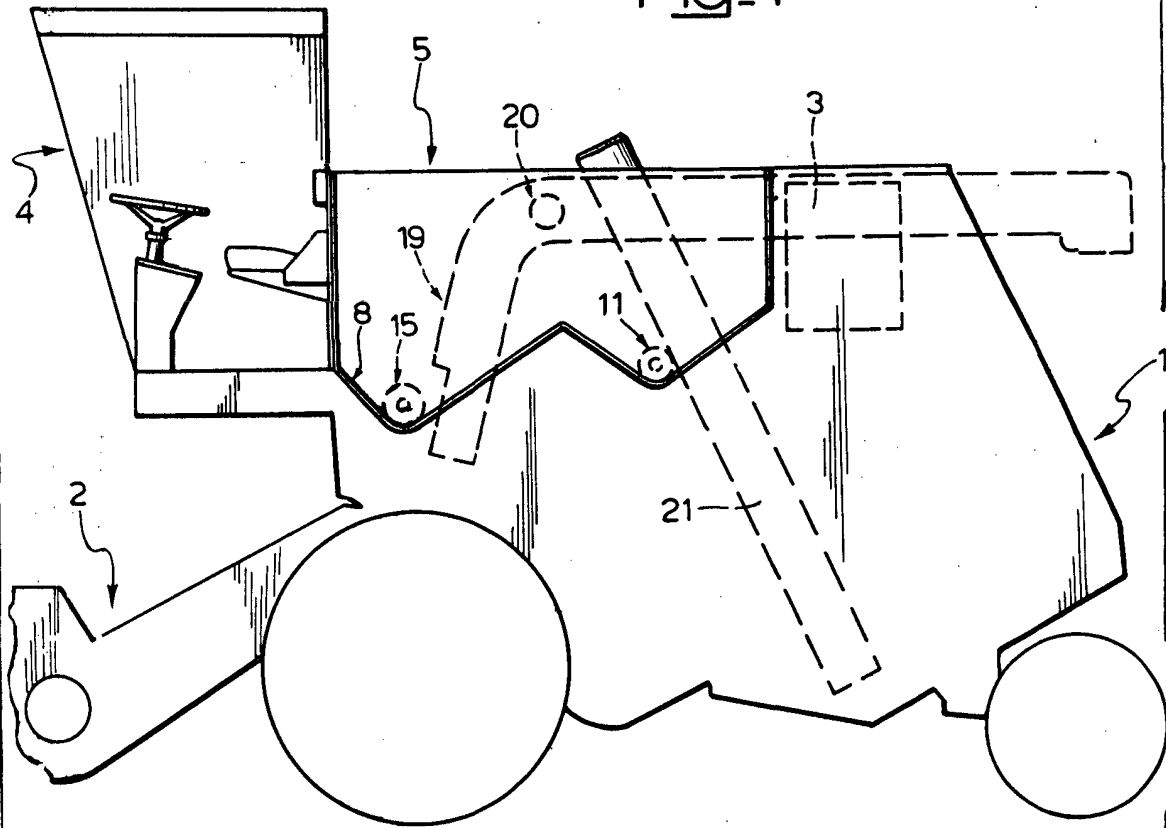
P.a.

[Handwritten signature]
~~XXXXXXXXXX~~



178900

Fig. 1



MADRID, 29 MAR. 1972

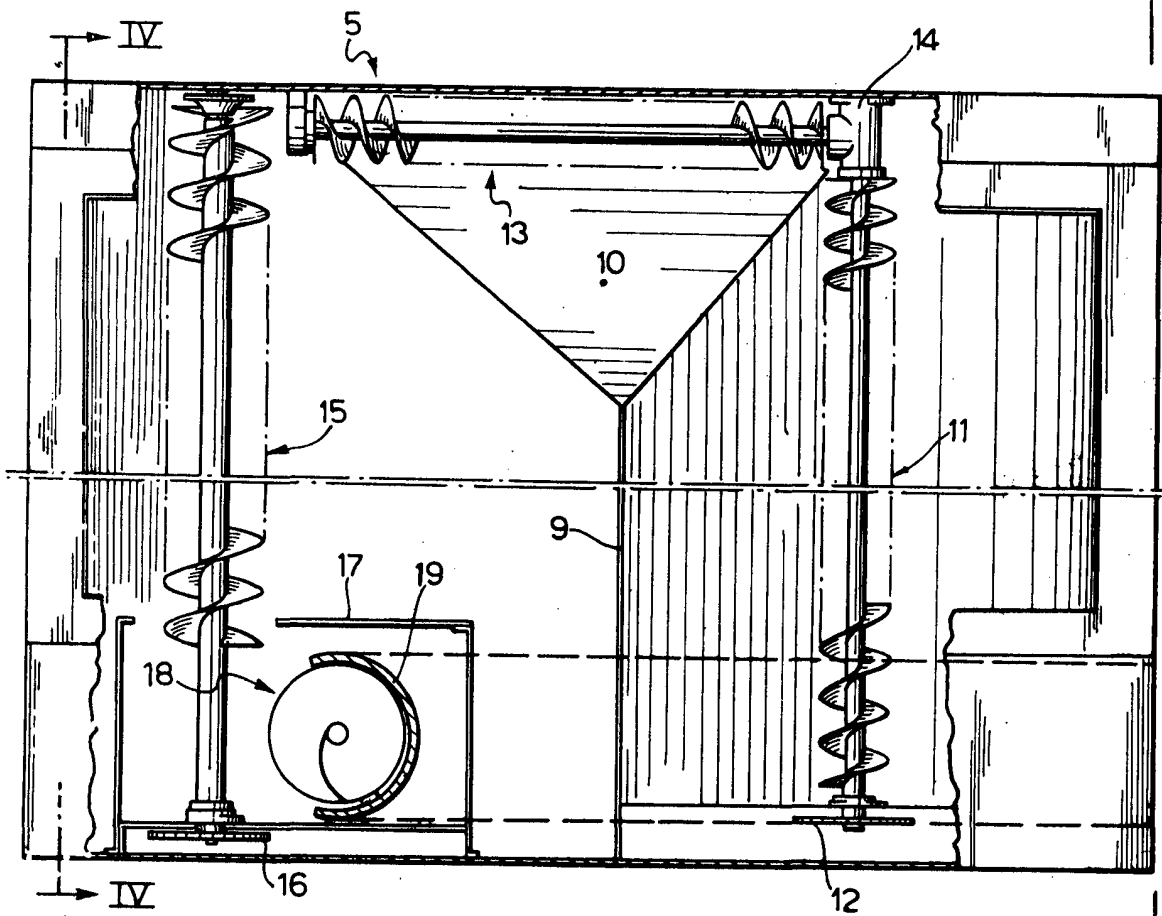
p. 2.

JAIMESERN

178900



Fig.2



MADRID, a 29 MAR. 1972

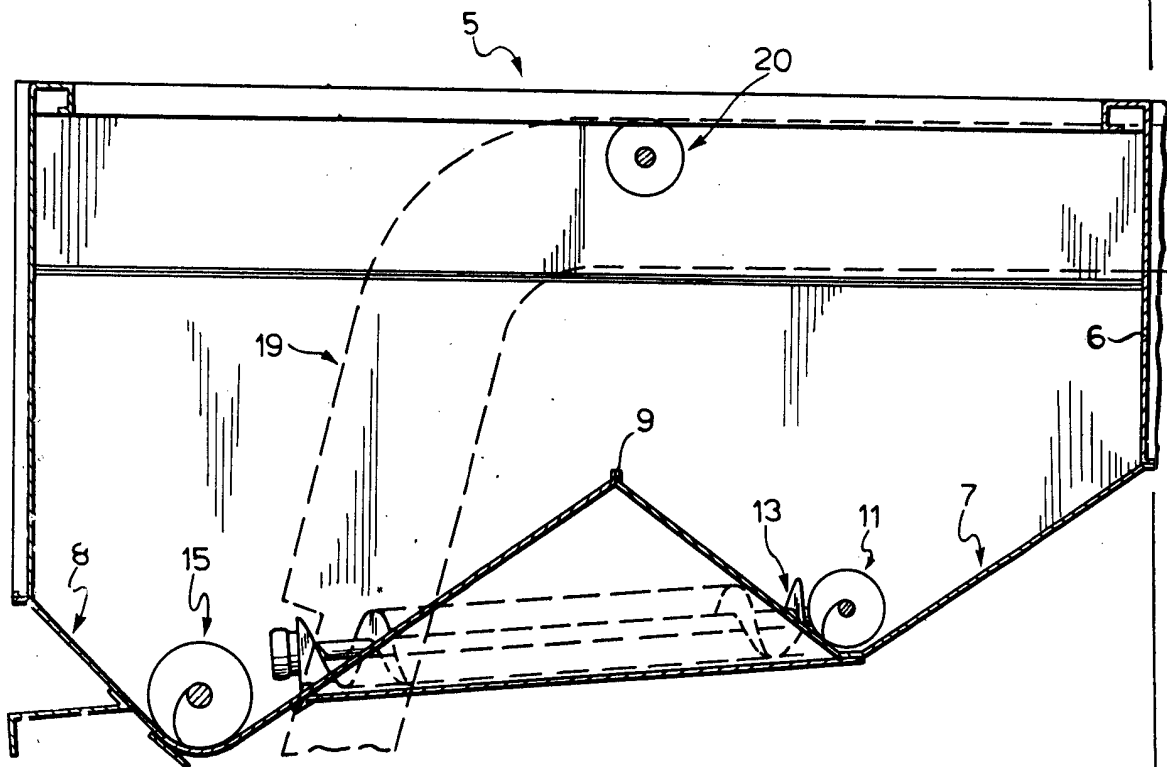
p.d.

JUAN LAVERDA

178900



Fig. 3



MADRID, a 29 MAR. 1972

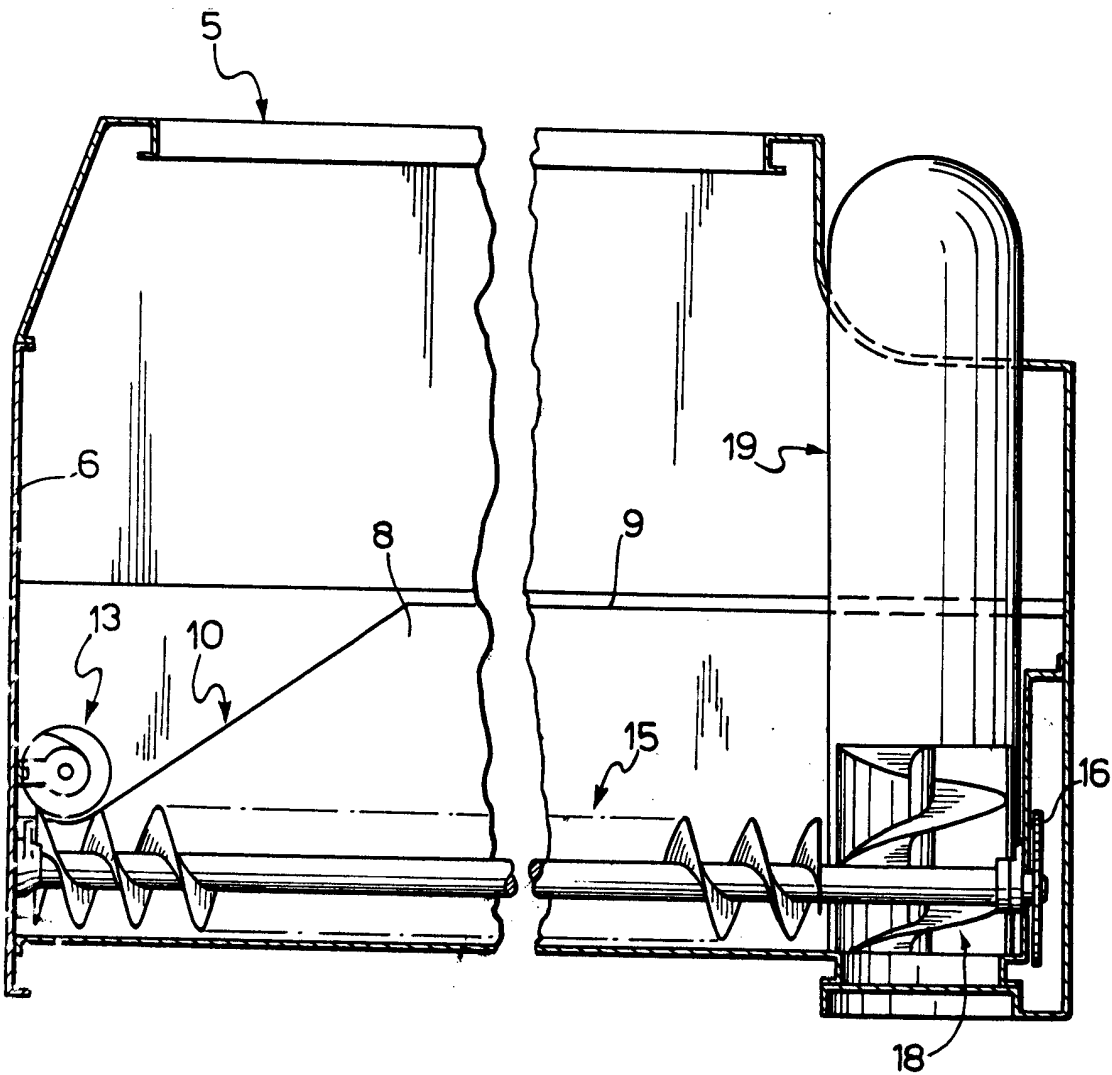
p. 2.

[Handwritten signature]

178300



Fig. 4



MADRID, a 29 MAR. 1972

p. 2.

JAIMESERN

[Handwritten signature]