

S/Ref: 57.414
OG.-10.427.-MI.

301948



MO

301948

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" SILO DESMONTABLE DE SECTORES VERTICALES TRANSPORTABLE
SOBRE RUEDECILLAS "

Solicitante: Don Aldo BOCCHI, de nacionalidad italiana,
domiciliado en Via Seminario nº 200, CREMO-
NA, Italia.

Inventor: Don Francesco DORNETTI.



301948

NO JUL

El presente invento se refiere a un silo transportable, de sectores verticales que pueden unirse entre sí, especialmente con armazones metálicas que llevan paneles de plástico. Cada elemento o todo el conjunto del silo puede

5. transportarse y desplazarse mediante ruedas provistas al efecto.

Actualmente se conocen silos de tipo fijo, de cemento o material similar, para el almacenamiento de productos agrícolas, como, por ejemplo, forrajes, cereales, etc.,

10. asimismo se conoce desde hace tiempo por la conservación de los piensos desmenuzados al vacío en los que se emplean tiras o cintas de molde para el forraje desmenuzado, el cual, una vez hacinado, se reviste con bolsas de plástico o aleaciones ligeras dentro de los cuales se hace el vacío median-

15. te bomba o medios similares.

Aunque ésta última es una técnica de vanguardia, presenta diversos inconvenientes por lo que respecta a los costes, la dificultad de formación de los cúmulos y similares, mientras que, por otra parte, los silos tradicionales

20. de mampostería, incluso exigiendo grandes desembolsos de producción, no satisfacen las diversas exigencias.

Para obviar tales inconvenientes, el presente invento propone un silo desmontable, de sectores verticales, completamente prefabricados, transportable, tanto por separado

25. como en conjunto, mediante ruedas. Esto permite transportar y montar el silo en el punto que se desee amontonar, por ejemplo, pienso desmenuzado, llenarlo con aparatos elevado-



301948 NO

res o similares, prensar el pienso, encerrarlo en bolsas de plástico y hacer el vacío para su conservación. De esta manera es posible utilizar el silo para la formación de un número cualquiera de pilas, y eventualmente, utilizarlo fi-

5. nalmente como silo fijo, o también guardarlo, desmontado en sus diversas piezas, con muy poca ocupación de espacio.

Además, el silo, según la innovación, permite añadir piensos a pilas ya hechas y en las que ya se ha hecho el vacío, cosa actualmente imposible. En efecto, basta con-

10. tornear y encerrar la pila ya hecha con el silo, levantar la envoltura de plástico, añadir y prensar el nuevo forraje, volver a meterlo en la envoltura y hacer el vacío de nuevo.

En efecto, se sabe que el volumen del forraje disminuye considerablemente después del primer ensilado, y de este modo

15. se puede utilizar con un nuevo llenado este volumen, que de otra manera se desperdiciaría.

El silo, según la innovación, podrá comprenderse mejor por la siguiente descripción detallada hecha a título puramente indicativo, con especial atención a las figuras de las adjuntas tablas de planos, en las que:

- 20.

La figura 1 muestra una perspectiva de un silo, visto desde abajo, según la innovación, completamente montado.

25. La figura 2 muestra el silo mismo abierto en dos zonas diametralmente opuestas, de modo que constituye dos superficies semicilíndricas entre sí, simplemente enganchables mediante dispositivos de palanca.



301948 10

La figura 3 muestra una perspectiva de la zona de unión dotada de los dispositivos de enganche por palanca.

Un silo, según la innovación, está constituido sustancialmente por una serie de elementos de arco de superficie cilíndrica, iguales cada uno, por ejemplo, a un sexto de la superficie misma. Cada elemento está constituido por una armazón, generalmente metálica, obtenida, por ejemplo, con montantes verticales 1, paralelos entre sí, y por cimbras de cerco 2, paralelas entre sí y dispuestas en planos horizontales. De esta manera resultan recuadros cerrables con placas arqueadas o planas, 3, constituidas en particular de material plástico, por ejemplo, resinas de poliéster reforzadas con fibras de vidrio. Las conexiones pueden hacerse con tornillos 4, o directamente soldando.

Cada sector va dotado de los medios de rodadura, como, por ejemplo, pequeñas ruedas 5, orientables y apoyadas en los elementos verticales 6, de refuerzo para dar rigidez de la estructura, unidos con travesaños a los corrientes 1, y/o 2. En particular, los medios de rodadura podrán disponerse de modo que determinen una superficie de apoyo dentro de la cual caiga el baricentro de cada sector, pudiendo este último permanecer autónomamente en posición vertical, independientemente de la conexión con los sectores adyacentes.

Según el invento, se prevé en particular, pero exclusivamente, unir de tres en tres los sectores para cons-



30194810

tituir dos zonas semicilíndricas que pueden unirse entre sí con los dispositivos de enganche por palanca. Las uniones entre sectores de cada semiparte son del tipo amovible, como, en particular, bulones y similares.

5. Los medios de enganche (ver Figura 3) pueden llevar en particular una biela 8, fijada con pernos en una horquilla 9, solidaria de los bastidores del silo, biela que lleva en un extremo una palanca, 10, apoyada en 11 y que termina con un dispositivo de enganche, 12, que puede obligar a un anillo de una cadena 13, o medio similar; después de la rotación indicada por la flecha F de la palanca 10, se determina el cierre del silo, juntando las dos alas 14 de los montantes de los extremos. La palanca misma puede fijarse en una escuadra 15, solidaria del armazón o bastidor. En particular, podrán preverse estos medios de enganche en relación a cada cimbra horizontal.
- 10.
- 15.

- Nótese que para el transporte y el llenado del silo, según el invento, es suficiente desenganchar las dos medias partes y transportarlas haciendo rodar dos ruedas 5, independientemente, así también para reducir momentáneamente el espacio. Una vez desenganchadas entre sí las dos semipartes estas podrán hacerse rodar simplemente una dentro de la otra hasta hacerlas corresponder exactamente.
- 20.

- Aunque se ha descrito una sola forma de realización del invento, será fácil a un experto del ramo prever numerosas modificaciones y variantes que deben considerarse comprendidas dentro del presente invento. Así, por ejem-
- 25.

301948



plo, es evidente que las dimensiones, los materiales empleados, los dispositivos de enganche entre los diversos sectores podrán ser cualesquiera según las particulares exigencias de empleo.

5.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "SILO DESMONTABLE DE SECTORES VERTICALES TRANSPORTABLE SOBRE RUEDECILLAS", con Prioridad de la demanda en Italia nº 37.496, de fecha 25 de Julio de 1963, según las características esenciales de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1ª.- Silo desmontable de sectores verticales transportable sobre ruedecillas, caracterizado por el hecho de llevar sectores verticales, que pueden unirse entre sí con dispositivos amovibles o mediante la actuación de palancas oscilantes. El silo montado y los distintos sectores verticales están dotadas de ruedas en particular autoorientables para su desplazamiento.

20. 2ª.- Silo desmontable de sectores verticales transportable sobre ruedecillas, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que cada sector vertical está constituido por un armazón de perfiles metálicos que forman cuadros cubiertos por elementos de plástico, especialmente

25. de resinas poliésteres reforzadas.

3ª.- Silo desmontable de sectores verticales transportable sobre ruedecillas, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de prever más sectores



301948/0

unidos entre sí con bulones o medios similares de modo que constituyen dos semipartes enganchables y que pueden cerrarse entre sí con unos dispositivos de palanca.

4ª.- Silo desmontable de sectores verticales transportable sobre ruedecillas, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de prever montantes para proporcionar rigidez y refuerzo en el punto de aplicación de cada rueda de apoyo.

5ª.- Silo desmontable de sectores verticales transportable sobre ruedecillas, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de prever tres o más ruedas por cada sector o grupo de sectores, solidariamente unidos, no alineados entre sí, de manera tal que el baricentro de la estructura soportada caiga dentro del área determinada por las ruedas.

6ª.- Silo desmontable de sectores verticales transportable sobre ruedecillas, caracterizado, según las reivindicaciones precedentes, por el hecho de estar constituido por seis sectores idénticos entre sí, unidos de tres en tres con bulones y estando previstos dispositivos de enganche y cierre entre las dos semipartes así determinadas.

7ª.- SILO DESMONTABLE DE SECTORES VERTICALES TRANSPORTABLE SOBRE RUEDECILLAS,

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 10 de Julio de 1964

Don ALDO BOCCHI

P. P. FRANCISCO GARCIA CABREIZO

P. P.

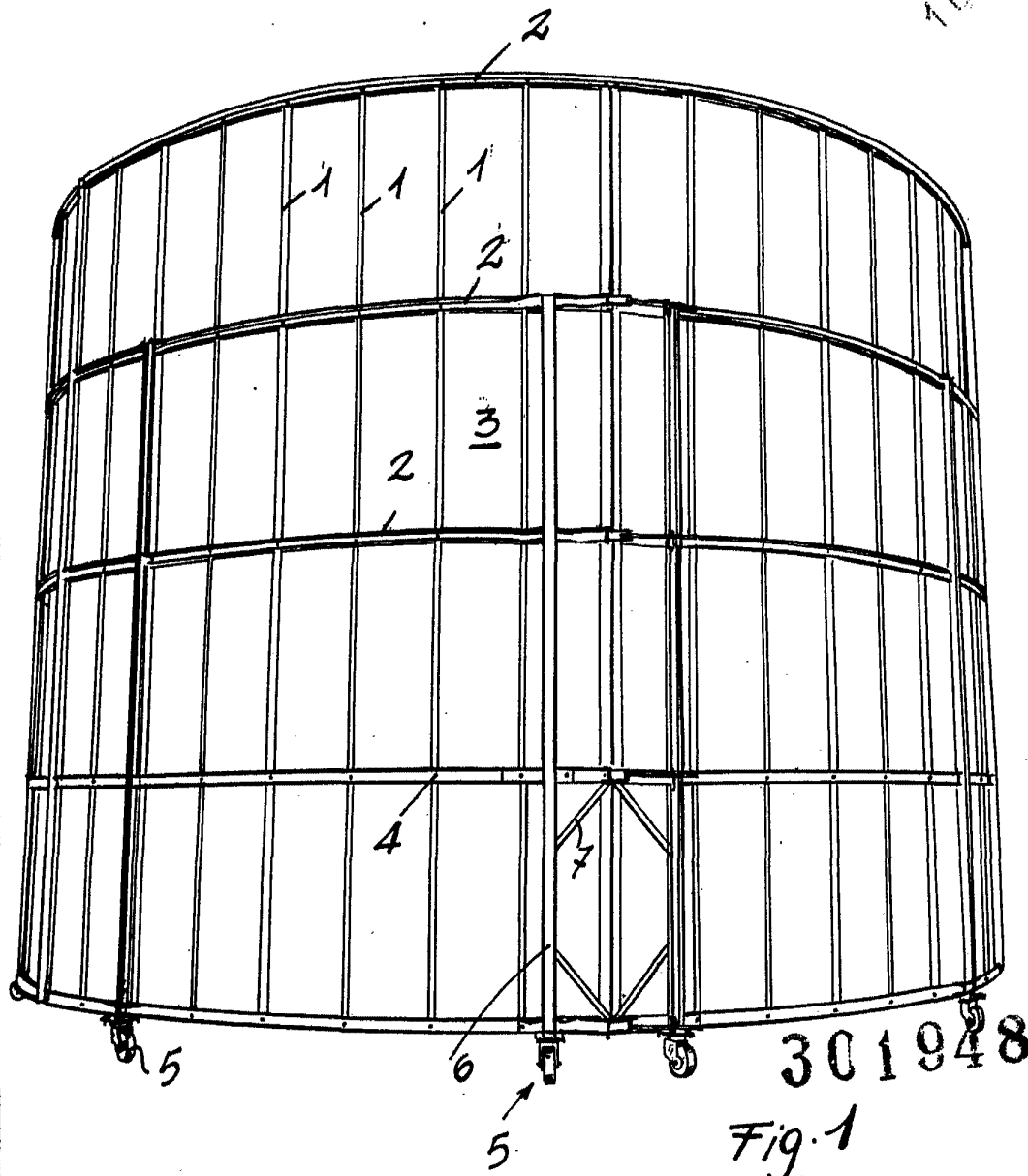


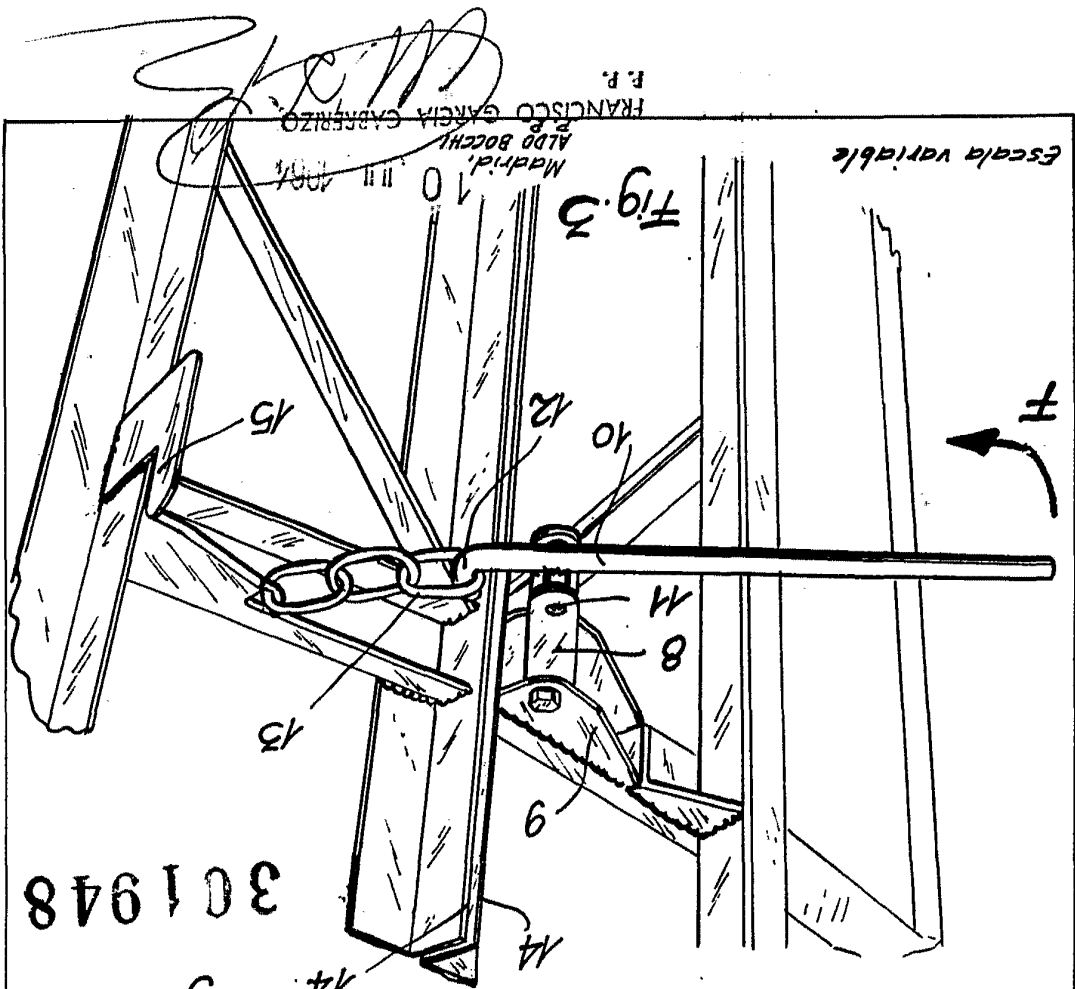
Fig. 1

Madrid 10 JUL 1964

ALDO BOCCHI

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
E. P.

Escala variable



301948

