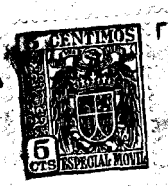
59369

4 AGR.



59369

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

que se acompaña a

la solicitud de

un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

ANDRE REIMBERT, residente en PARIS, 67 Boulevard de Reuilly (Francia)

p o r

" UN SILO PERFECCIONADO "

Inventor: El solicitante

—oooOooo—

5 CENTIMOS 5 ESPECIAL FISCAL

• 59369 - 4

Esta invención se refiere a los silos, y mas particularmente, pero no de manera exclusiva, a los silos agriculas destinados a ensilar materia granulosa, tal como el trigo.

Tiene por finalidad, espedialmente, fabricar dichos silos de manera que respondan mejor que hasta ahora, a los diversos deseos de la práctica.

Consiste de manera principal en la constitución del armazón del silo susceptible de soportar los esfuerzos a los cuales es sometido, por un enrejado de hilos o barras, con preferencia metálicas, que se cruzan y que se fijan unos a otros, en sus puntos de cruce, por ejemplo, por soldadura, de manera que estos hilos o barras formen entre sí mallas relativamente amplias, y en cubrir dicho enrejado por un revestimiento, preferentemente de tela metálica, que sirve para impedir que la materia ensilada pase a través de las mallas del enrejado.

Consiste, aparte de esta disposición principal, en ciertas otras disposiciones que se utilizan preferentemente a la vez y de las cuales se hablará más explícitamente a continuación.

Trata más particularmente de un cierto modo de aplicación (aquel por el cual se aplica a los silos destinados a ensilar materia granulosa), así como de ciertos modos de realización de dichas disposiciones, y más particularmente aún, y esto a título de productos industriales nuevos, de los silos del género en cuestión que comprenden la aplicación de estas mismas disposiciones, así como de los elementos especiales propios para su establecimiento.

Podrá, de todos modos, ser bien comprendida con ayuda del complemento de descripción que sigue, así como del dibujo adjunto, los cuales, desde luego, se dan especialmente a título de indicación.

La figura 1 de este dibujo muestra, en elevación, un silo compuesto por la superposición de tres elementos de silo cilindricos, estableciendose cada uno de estos elementos y, por consiguiente, el silo entero, según el invento.

Las figuras 2, 3, 4 y 5, muestran, en escala aumentada, cierto número de detalles del armazón de un silo o/ de un elemento de silo establecido según el invento.

De acuerdo con la invención, y más especialmente con la de sus modos de aplicación y sus modos de realización de sus diversas partes, a los que parece que ha lugar de conceder preferencia al proponerse establecer un silo agrícola, por ejemplo un silo para trigo, se procede como sigue o de modo análogo.

Según la disposición principal de la invención, se constituye el armazón de cada elemento de silo A,B,C, por un enrejado de hilos o barras 1 y 2, con preferencia de metal tal como el hierro, que se cruzan y se fijan unos a los otros, en sus puntos de cruce, por ejemplo por soldadura. En el elemento de silo terminado, el grupo de hilos 1 puede ser vertical y rectilíneo, mientras que el grupo de hilos 2 puede ser horizontal, constituyendo los hilos 2, círculos. El enrejado entero constituye asi un enrejado cilíndrico cuyas mallas están formadas por los hilos 1 y 2, Desde luego, los hilos 1 y 2 podrían tener, en el elemento de silo terminado y puesto en sitio, cualquier inclinación deseada en relación con la horizontal. Por ejemplo, los dos grupos pedrian estar inclinados en 45º con relación a la horizontal.

Preferentemente se constituyen los hilos o barras 1 y 2 con hilos o barras redondos y cuyo diámetro y número dependen evidentemente de los esfuerzos que pueden actuar sobre el armazón del silo.

A título de ejemplo, hay que notar que, para un elemento cilíndrico de silo de alrededor de 3 m. de diametro y 3 m. de altura, se pueden utilizar hilos o barras verticales 1 que tengan un diámetro entre 4 y 5 mm., así como hilos o barras horizontales 2 que tengan un diámetro entre 3,5 y 4 mm. El número de hilos es tal que las mallas que forman tienen una anchura a igual, por ejemplo, a 50 mm., y una altura b igual, por ejemplo a 125 mm. Los bordes inferior y superior del armazón de cada elemento de

59369 =4 MAR.

silo están reforzados por hierros perfilados 3 ó 4, que constituyen un circulo que rodea respectivamente el borde inferior y el borde superior del elemento de silo. El perfil de los hierros 3 y 4 es preferentemente un simple perfil en escuadra.

Por lo que respecta al borde inferior del elemento inferior A del silo, borde que reposa sobre el suelo, resulta ventajoso disponer el hierro perfilado 3 de manera tal que su brazo horizontal 3_a esté dirigido hacia el interior del silo. Además, se prevé entre su brazo vertical 3_b, que encierra los hilos verticales 1 del armazón, y estos últimos hilos, un hilo de cercado suplementario 2, (ver fig. 5). Todo ello está unido entre si con ayuda de puntos de soldadura.

En relación con el hierro perfilado 4 que se encuentra en el borde superior del elemento inferior A y en los bordes inferior y superior de los elementos superiores B y C, dirige con preferencia su brazo horizontal 4_a hacia el exterior, mientras que su brazo vertical 4_b está fijado directamente en las extremidades superiores o inferiores de los vástagos verticales 1 (ver fig. 4).

Es evidente que las mallas, en el enrejado que constituye el armazón del silo, son demasiado grandes para poder retener en el interior del silo una materia granulosa ensilada cuyos granos son relativamente pequeños, siendo lo mismo el caso para los granos de trigo. Será preciso, pues, proveer el armazón de un revestimiento que impida a los granos ensilados pasar a través de las mallas del armazón; este revestimiento esta constituido preferentemente por una tela metálica 5 fijada, por ejemplo, por soldadura, con preferencia sobre la superficie interior del enrejado que constituye el armazón. Las mallas de la tela metálica constituidas, por ejemplo, por hilos de 0,35 mm. tienen dimensiones de 2 a 2,5 mm. y son, por consiguiente, completamente aptos para retener los granos en el interior del silo.

Por otra parte, la tela metálica no impide de ningun modo el buen aireado de la materia ensilada.

59369

Desde luego, la tela metálica podria ser reemplazada por otros medios apropiados, por ejemplo, por un tejido, o incluso por tablillas. La utilización de estas últimas puede ser conveniente cuando no se desea el aireado a través de la pared del silo o juega un papel secundario.

Según la figura 1, el silo está constituido por varios elementos A,B; C, superpuestos, entre los cuales el elemento A se ha provisto particularmente para constituir el elemento inferior que reposa sobre el suelo. Es evidente que en muchos casos el silo entero puede estar constituido por un solo elemento análogo al elemento A.

Según un ventajoso modo de realización, se constituye primero por los hilos 1 y 2 un enrejado plano. A continuación, se curva el enrejado, con preferencia arrollándolo alrededor de una horma de contorno cerrado, especialmente alrededor de una horma cilíndrica, hasta que las extremidades opuestas del enrejado se toquen o incluso se recubran ligeramente. Se fijan en seguida estas extremidades unas a las otras para obtener asi el armazón que constituye un enrejado de forma cilíndrica o análoga, qu e se refuerza todavía en sus extremidades inferior y superior con los hierros perfilados 3 y 4 y que se provee de la tela metálica 5.

Las extremidades en contacto por los bordes, del enrejado recurbado tal como se acaba de describir, se representan por la figura 3, de lo que resulta que se ha hecho recubrir mutuamente las extremidades de los hilos metálicos 2 que constituyen los círculos horizontales y que se fijan estas extremidades una a la otra.

Cualquiera que sea el modo de realización del invento adoptado, se obtiene un silo cuyas ventajas son especialmente las siguientes:

Fabricación fácil y rápida.

Peso ligero combinado con una gran resistencia.

Buen aireado del producto ensilado.

Precio de fabricación módico.

Indudablemente, y como resulta, por otra parte, de cuanto precede, la

59369

invención no se limita en manera alguna a la de sus modos de aplicación, ni a la de los modos de realización, de sus diversas partes que hayan sido particularmente tratados, sino que, por el contrario, comprende todas las variantes, especialmente aquella mediante la cual los vástagos o hilos metálicos verticales 1 podrían reemplazarse por vástagos de otra materia apropiada, especialmente madera.

Hecha la desdripción que antecede, hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que se describe en la presente memoria y que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resúmen: el Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1. Un silo perfeccionado, caracterizado porque su armazón, susceptible de soportar los esfuerzos a los cuales es sometido, está constituido por un enrejado de hilos o barras, con preferencia metálicos, que se cruzan, y que son fijados los unos a los otros en sus puntos de cruce, por ejemplo por soldadura, de manera que estos hilos o barras formen entre sí mallas relativamente amplias, y que dicho enrejado esté recubierto por un revestimiento que sirva para impedir que la materia pueda pasar a través de las mallas del enrejado

2. Un silo perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque el armazón está constituido por un elemento cilindrico obtenido, por enrollado alrededor de una horma, de un enrejado plano cuyas extremidades, puestas en contacto como consecuencia de este enrollado, están fijadas las unas a las otras.

3. Un silo perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado porque el armazón está reforzado en sus bordes inferior y superior por hierros perfilados, cada uno de los cuales constituye un circulo que rodea

59369 =4

uno de dichos bordes.

4. Un silo perfeccionado, según la reivindicación 3, caracterizado porque los hierros perfilados de los circulos de refuerzo tienen un perfil en escuadra, una de cuyas alas es horizontal.

5.- Un silo perfeccionado, según la reivindicación 4. caracterizado porque está formado de por lo menos dos elementos cilindricos superpuestos que reposan uno sobre el otro por las alas horizontales, con preferencia dirigidas hacia el exterior, de uno de sus circulos de refuerzo.

6. Un silo perfeccionado, según la reinvidación 4, caracterizado porque el ala horizontal del circulo de refuerzo de su borde inferior está dirigido hacia el interior y porque, entre el ala vertical de este circulo y los vástagos verticales del enrejado del armazón se ha previsto un hilo de cercado suplementario, estando unidos dichos vástagos, hilo y circulo por soldadura.

7. Un silo perfeccionado, según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el revestimiento del enrejado está constituido por una tela metálica.

8. Un silo perfeccionado, según la reivindicación 7, caracterizado porque la tela metálica está dispuesta en el interior del silo y fijada, con preferencia por soldadura, al menos a ciertos hilos o barras del enrejado

9. Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:

" UN SILO PERFECCIONADO "

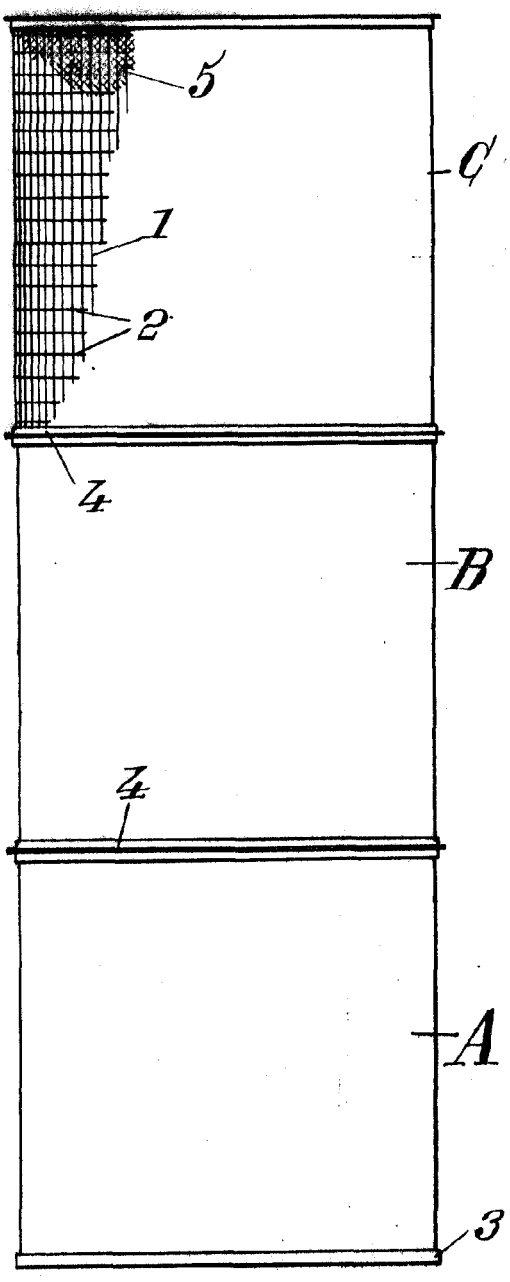
Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 4 abril 1957

ALFONSO UNGRIA

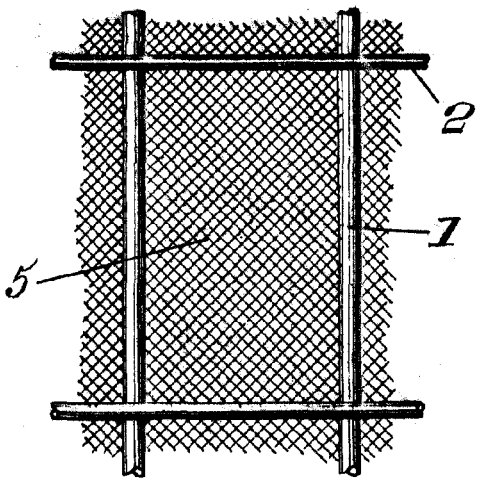
5 CENTIMOS 5 CTS ESPECIAL MOVIL

Fig.1.



59369

Fig.2.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 4 DE abril DE 19 57

Fig. 3.

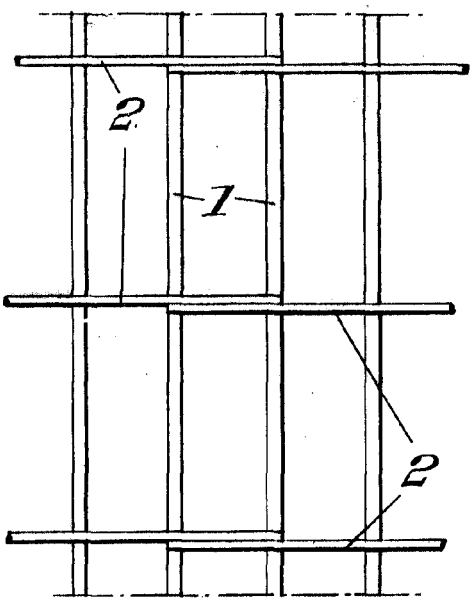


Fig. 5.

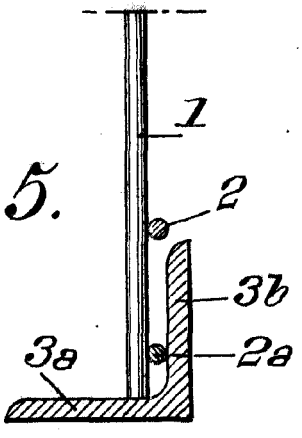
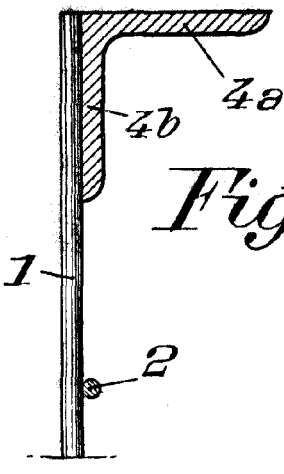



Fig. 4