

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

452.442

10 ES	11 NUMERO	12 A1
21	22 FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:		
51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
76 19 060	23-6-76	Francia
54 FECHA DE PUBLICIDAD	55 CLASIFICACION INTERNACIONAL	56 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A01J	
57 TITULO DE LA INVENCION		
"CUBA PARA LA CONSERVACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LIQUIDOS"		
71 SOLICITANTE (S)		
Sr. D. Henri TETU, de nacionalidad francesa.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
81, Chemin du Perimetre - 74000 ANNECY (Francia).		
72 INVENTOR (ES)		
El Solicitante.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. Francisco GARCIA CABRERIZO.		

UNE-A-4 MOD. 3106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

CONCEDIDA

19 JUL 1977

POOR
QUALITY

"CUBA PARA LA CONSERVACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LIQUIDOS".

La presente invención se refiere a una cuba para la conservación de productos alimenticios líquidos y más particularmente de la leche.

5. Se conoce ya cubas para la conservación, principalmente de la leche, destinadas a ser llenadas inmediatamente después del ordeño y susceptibles de conservar la leche durante un cierto tiempo para evitar una recogida diaria.

10. Tales cubas son generalmente de doble pared, con el espacio comprendido entre las paredes internas y las paredes externas lleno de un fluido tal como el agua en el que está sumergido un evaporador de una instalación frigorífica.

15. Con tales cubas, el intercambio térmico es pequeño y es por tanto necesario prever, de una parte, una circulación de agua de enfriamiento y, de otra parte, medios de agitación de la masa a refrigerar, a falta de lo cual se observa en la parte central de dicha masa a enfriar una elevación de temperatura que es perjudicial para la buena conservación del producto.

20. Tal cuba es, por consiguiente, cara y de un entretenimiento complejo y costoso.

25. Uno de los fines de la invención es realizar una cuba, destinada más particularmente a las granjas pequeñas, y que sea mucho más barata que las cubas existentes, teniendo además esta cuba la ventaja de no precisar entretenimiento.

30. La cuba según la invención es del tipo que comprende un recinto lleno de un fluido tal como el agua y en el que está sumergido un evaporador de una instalación frigorífica, y está caracterizada porque el recinto está formado por un tubo central que se levanta verticalmente dentro de la cuba, --

extendiéndose el evaporador en la proximidad de la pared lateral interna de dicho tubo central.

5. Gracias a esta disposición se obtiene, sin agitación de la masa a enfriar y sin circulación forzada del agua de enfriamiento, un intercambio térmico que permite mantener el conjunto de la masa a conservar a una temperatura conveniente.

Con preferencia, el evaporador es del tipo helicoidal.

10. Después de numerosos ensayos, se ha comprobado que para mantener la masa a una temperatura de buena conservación, sin precisar agitación de esta masa, el diámetro del tubo central debía ser sensiblemente igual a la mitad del diámetro de la cuba.

15. Se va a describir ahora la invención con más detalles haciendo referencia a un modo de realización dado a título de ejemplo solamente y representado en la figura única que es una vista en corte por un plano vertical axial de una cuba según la invención.

20. En la figura, se ha representado una cuba cilíndrica 1 que comprende un fondo 2, a partir de cuyo centro se levanta un tubo 3 cuyo diámetro \underline{d} corresponde sensiblemente a la mitad del diámetro \underline{D} de la cuba.

Dentro del tubo 3 está alojado un evaporador 4 de un tipo helicoidal de una instalación frigorífica clásica no representada.

25. El radio de las espiras del evaporador 4 es inferior al radio del tubo, de manera que en el curso de la formación de hielo sobre el evaporador citado, dicho hielo no esté directamente en contacto con la pared lateral interna del tubo 3 lo que correría el riesgo de producir la congelación de la parte del líquido alojado dentro de la cuba 1 y que está di-

30.

rectamente en contacto con la pared del tubo 3.

El tubo 3 está lleno de agua 5 de modo que el evaporador 4 esté completamente sumergido, formándose hielo sobre el evaporador. Cuando se llena la cuba 1 de leche, por ejemplo,

5. la masa caliente que se encuentra cerca del hielo hará que se funda éste muy rápidamente de manera que se obtenga un descenso rápido de la temperatura en la masa de leche.

- Evidentemente, la invención no se limita al modo de realización descrito y representado aquí sino que se podrá introducir en el mismo numerosas modificaciones de detalles sin salir por ello del marco de la invención.

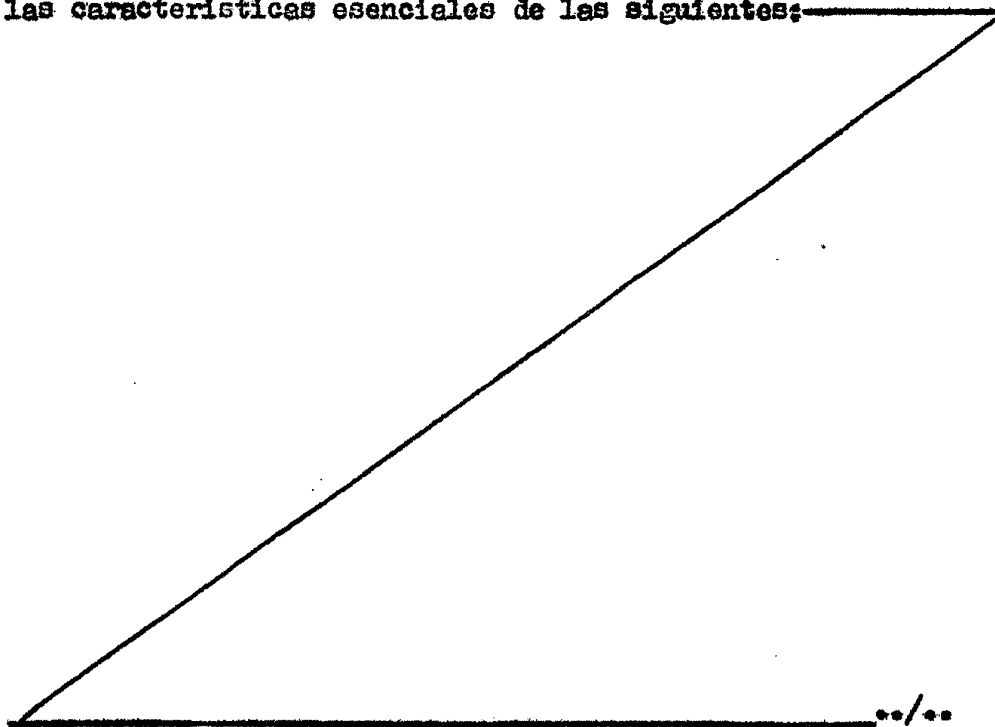
N O T A

- La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "CUBA PARA LA CONSERVACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LIQUIDOS", con Prioridad de la solicitud de Patente en Francia nº 76 19 060 de fecha 23 de Junio de 1976, según las características esenciales de las siguientes:

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

5. 1ª.- Cuba para la conservación de productos alimenticios líquidos y, más particularmente, de la leche, del tipo que comprende un recinto lleno de un fluido tal como agua y en el que está sumergido un evaporador de una instalación frigorífica, caracterizada porque el recinto está formado por un tubo central que se levanta verticalmente dentro de la cuba, extendiéndose el evaporador en la proximidad de la pared lateral interna de dicho tubo central.

10. 2ª.- Cuba para la conservación de productos alimenticios líquidos según la reivindicación 1, caracterizada porque el evaporador es del tipo helicoidal.

15. 3ª.- Cuba para la conservación de productos alimenticios líquidos según la reivindicación 1, caracterizada porque el diámetro del tubo central es igual a la mitad del diámetro de la cuba.

4ª.- "CUBA PARA LA CONSERVACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LIQUIDOS".

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

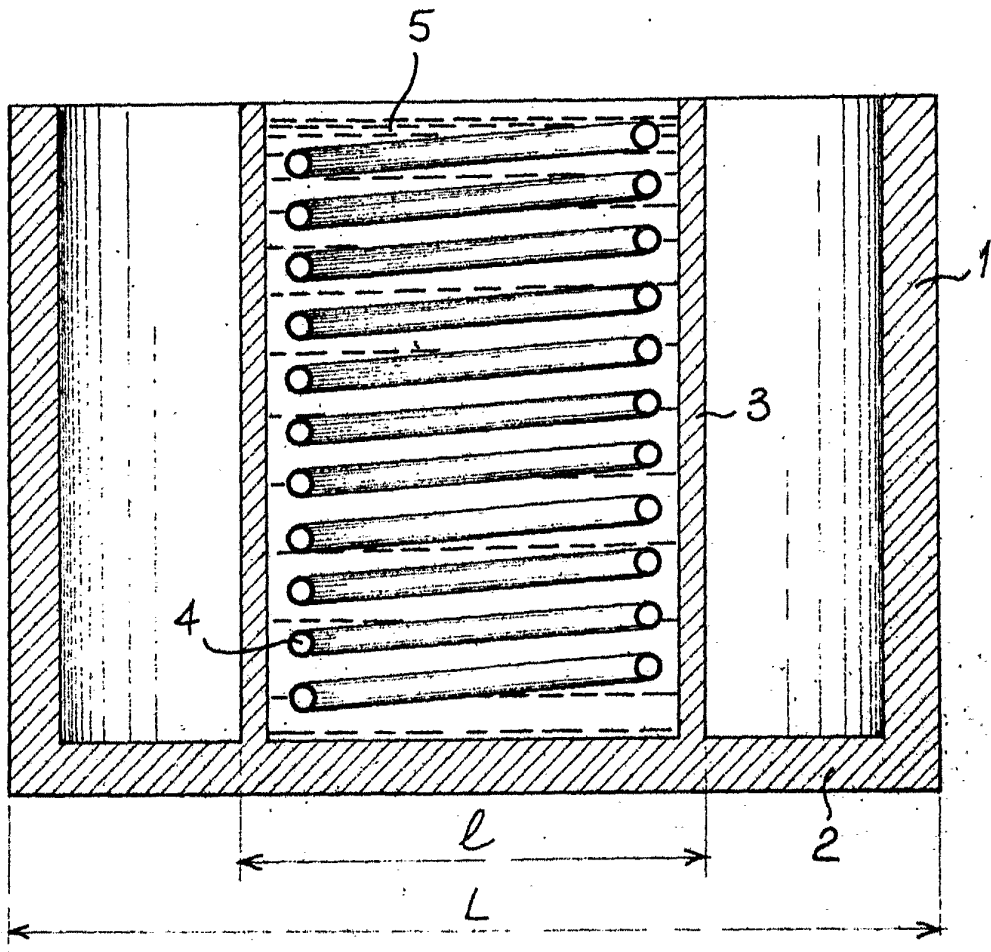
15 OCT. 1976

Madrid,

Sr. D. Noel TETU

P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera



Madrid 15 OCT. 1975
P. FRANCISCO GARCIA CABREZZO
P.P.
[Signature]
Elaborado M.A. Dolores Jorquera

Escala variable