

(10) ES (11) NUMERO (21) 287326 (22) FECHA DE PRESENTACION	(10) Y



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. F-25C 5/18

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO DE HIELO"

(71) SOLICITANTE (S)

ANTONIO LEAL GOENAGA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Urbietta, 8 SAN SEBASTIAN

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JOSE ANTONIO URIZAR ANASAGASTI

1 La presente memoria descriptiva tiene como finali-
dad la declaración de una "DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO DE HIELO",
cuyo privilegio de explotación industrial y comercial para España, se
solicita por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre
5 Propiedad Industrial.

En el Modelo de Utilidad nº 282.992 se describe una
planta para el suministro automático de hielo, formada por uno o varios
contenedores frigoríficos o prefabricados, de los cuales al menos uno de
ellos incluye unos medios de fabricación del hielo, mientras que
10 que el resto configuran un silo almacén de hielo. En este silo se
dispone de un rastrillo que estiba el producto y lo posiciona para su
extracción y suministro, consistiendo estos medios de extracción en
compuerta vertical móvil que permite al izarse el paso del hielo hacia
una cavidad anexa donde lo extrae un tornillo sin fin.

15 En este expediente, por motivos de amplitud y de
unicidad de invención no se han incluido los aspectos constructivos
propios de los medios de almacenamiento, que han sido diseñados para
aplicar a una planta de hielo del tipo citado anteriormente, habiéndose
limitado en ese registro a mencionar la extencia de los citados rastrillos
20 y del puerta móvil, haciendo abstracción del funcionamiento de ambos.

Para comprender mejor el objeto de la presente
invención, en el plano anexo se ha representado un silo de hielo, ya sea
un contenedor, obra civil o prefabricado que incluye el dispositivo
automático para el almacenamiento de hielo de la presente invención; en
25 dicho plano:

La figura 1 representa una vista en planta del silo
de hielo provisto de un rastrillo para la estiba y extracción de este
producto.

30 La figura 2 se corresponde con una vista en alzado
de este rastrillo.

La figura 3 es un detalle en alzado de una parte
del silo.

La figura 4 es un alzado vertical del silo por la
parte correspondiente a la puerta móvil.

35 El silo contenedor (41) presenta un recubrimiento in

1 terior aislante de poliuretano (42) y una pared más interna (43)
definiendo en conjunto una configuración de planta rectangular por
uno de cuyos costados se dispone de un tabique vertical (44)
que define una cavidad anexa (45), que como se verá más adelante es
5 esencial para el mecanismo de extracción de hielo.

En este silo se dispone de una plataforma formada
por varias piezas longitudinales (11) y (13) estructuradas con otras
transversales (37) dispuestas cerca de los laterales, y sobre las
10 cuales, por unos medios que se explicarán más adelante, es posible
realizar un movimiento ascendente-descendente de este conjunto de plata-
forma, la cual se dispone siempre encima de la superficie del hielo para
efectuar las operaciones de estiba y extracción.

Las operaciones de estiba y extracción se realizan
15 con una serie de peines (27) que están arriestrados en sendas cadenas
(25) que engranan en los piñones (26) y (24), el último de los cuales
recibe el accionamiento de uno o dos motorreductores (21) que mueven
un eje (22) montado sobre el correspondiente cojinete (23). Estos
peines (27) presentan en general una configuración en "U" y realizan
20 un movimiento por encima y por debajo de las piezas longitudinales
(11), cuyo sentido depende de que se estén realizando operaciones
de estiba, dirigiendo el hielo en general hacia la parte del fondo
del contenedor, o de extracción, durante las cuales dirigirán el
hielo hacia la parte de la compuerta lateral (44).

25 Para realizar el movimiento ascendente antes
mencionado del conjunto de la plataforma se dispone de un motorreductor
(31) que a través del acoplamiento (32) mueve un tambor (33), en
el cual se fijan cables que pasando a través de las poleas (34),
(35) y (36) rematan en puntos fijos dispuestos en la parte superior
30 de las guías verticales (38), y gracias a su accionamiento es posible
realizar movimientos ascendentes o descendentes del conjunto de la
plataforma a pequeña velocidad y por impulsos perfectamente controlables.

Ha de mencionarse que estos dos movimientos,
tanto de ascensión del conjunto de los peines, como el movimiento de
35 barrida de estos elementos, están controlados por el funcionamiento general

1 de la factoría o fábrica de hielo, de modo que estos peines se sitúan
siempre por encima del producto y realiza un movimiento en uno
u otro sentido según la operación que se desee realizar, el paro
en la fabricación de hielo provoca la inmediata detención del rastrillo,
5 al igual que ocurre en caso de producirse fallo en estos, parándose
entonces los generadores para evitar que sean enterrados los peines en
el hielo.

Las operaciones de extracción de hielo se realizan,
como ya se ha citado someramente anteriormente, por medio de una
10 puerta móvil (44) que descansa sobre unas barras articuladas (54)
enlazadas con un mecanismo de poleas (53) a un polipasto (52),
por medio del cual es posible levantar esta puerta (44) ligeramente
para que el hielo almacenado en el silo discurra por debajo de la
ranura creada al levantar la puerta situándose en la cavidad (45),
15 en cuyo fondo se dispone de un tornillo sin fin o cualquier otro
elemento extractor del producto; a esta operación contribuye la
inversión del movimiento realizado en el rastrillo de modo que los
peines (27) se dirigen por debajo hacia la puerta móvil arrastrando
consigo el hielo suficiente como para que no se produzca una desnivela-
20 ción del producto que motive una baja altura en torno a la puerta
(44) y consecuentemente el funcionamiento en vacío de los tornillos
extractores situados en la cavidad (45).

Habiéndose descrito a lo largo de esta memoria
la naturaleza del invento, así como una realización industrial preferen-
25 te del mismo, sólo nos queda añadir que en su conjunto y partes
que lo componen es posible introducir cambios de forma, material
y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan una variación
sustancial de la naturaleza del invento.

Se reserva el solicitante el derecho a extender
30 la presente demanda a los países extranjeros, con los que nos unen
diversos Convenios Internacionales, reivindicando, a ser posible,
la prioridad de la presente solicitud.

El Modelo de Utilidad que se solicita como
nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con el ordenamiento
vigente sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre un "DISPOSITIVO
35 DE ALMACENAMIENTO DE HIELO", de acuerdo con las siguientes:

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

1
5
10
15
1.- Dispositivo de almacenamiento de hielo, dispuesto en un silo, tipo contenedor, obra civil o prefabricado, que incluye superiormente una fábrica de este producto, siendo sus funciones primordiales la estiba y extracción del producto, caracterizado porque consta de una plataforma horizontal que incluye varias piezas longitudinales sobre las que mueven dando vueltas por encima y por debajo una serie de rastrillos o peines dispuestos transversalmente en la dirección del movimiento, arriostrados en sendas cadenas, dispuestas longitudinalmente, que engrana en piñones extremos que reciben, al menos uno de ellos, el accionamiento de un motor reductor; de modo que dichos peines realizan un barrido de la superficie del hielo del contenedor disponiéndolo horizontalmente o dirigiéndolo hacia a los laterales.

20
25
2.- Dispositivo de almacenamiento de hielo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque dicha plataforma horizontal se monta sobre sendas guías esquinales cuyo brazo está provisto generalmente de una polea, que en conjunción con otras dispuestas en puntos adecuados a la estructura permiten el enlace de otros tantos cables que relacionan puntos elevados del contenedor con un tambor accionado por un motor provisto de una gran reducción, por cuyo esfuerzo se desplaza verticalmente la estructura a fin de que el conjunto de los peines barran en todo momento la superficie del hielo no quedando enterrados por este producto.

30
35
3.- Dispositivo automático para almacenamiento de hielo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para la extracción del producto dicho contenedor comporta una puerta falsa o móvil, paralela a uno de los costados, sobre el cual se monta por medio de barras articuladas enlazando con un mecanismo de poleas y cables con un polipasto con el cual se puede levantar ligeramente dicha puerta para que el hielo caiga por debajo hacia la cavidad intermedia definida entre la puerta y el lateral del contenedor colaborando con esta acción la inversión del movimiento del rastrillo que empuja el hielo hacia el lateral correspondiente a la puerta móvil.

1

4.-

"DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO DE HIELO".

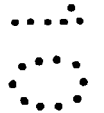
Tal y como se ha descrito en la presente memoria que consta de seis hojas, mecanografiadas, acompañadas de sus correspondiente dibujos.

5

Madrid,
EL AGENTE OFICIAL
JOSE ANTONIO URIZAR ANASAGASTI



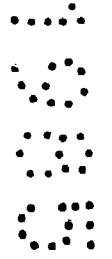
10



15



20



25

30

35

fig. 2

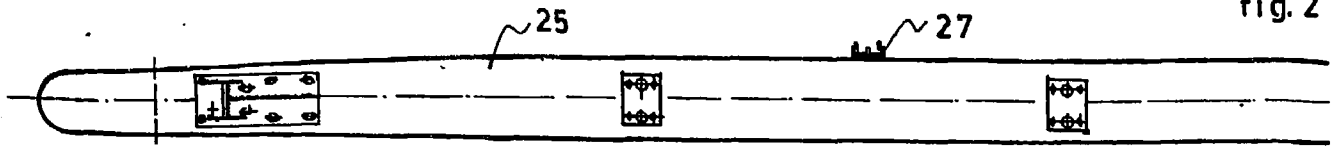
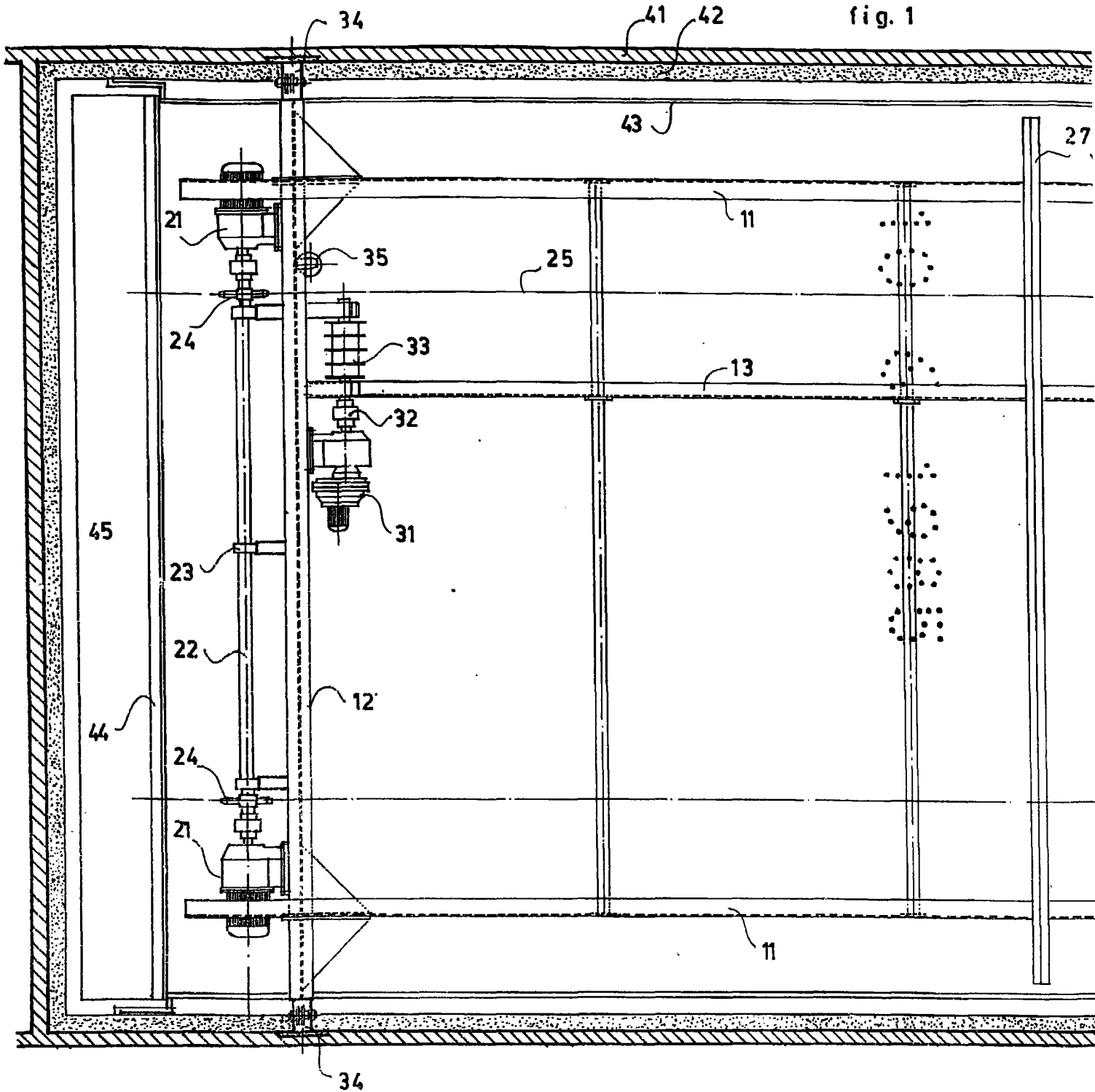


fig. 1



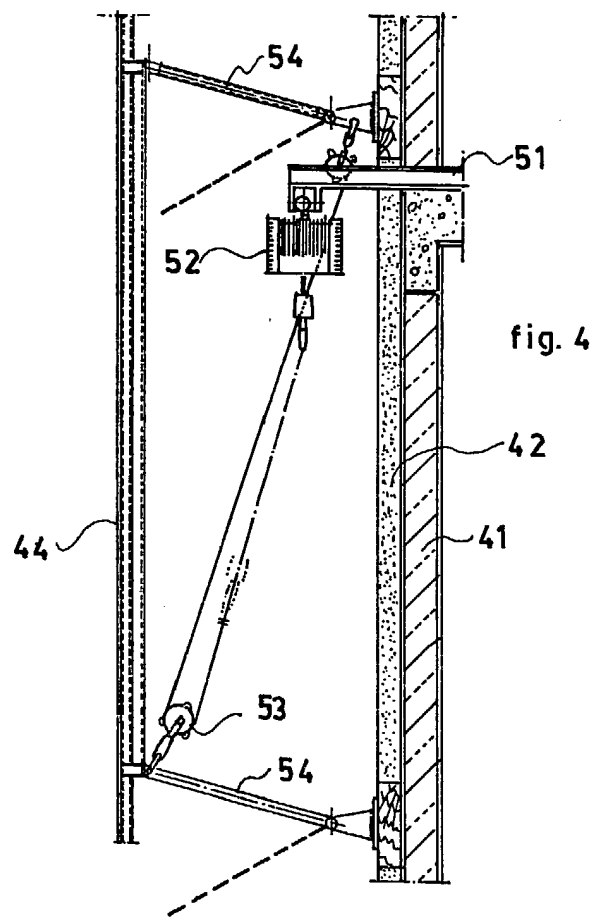
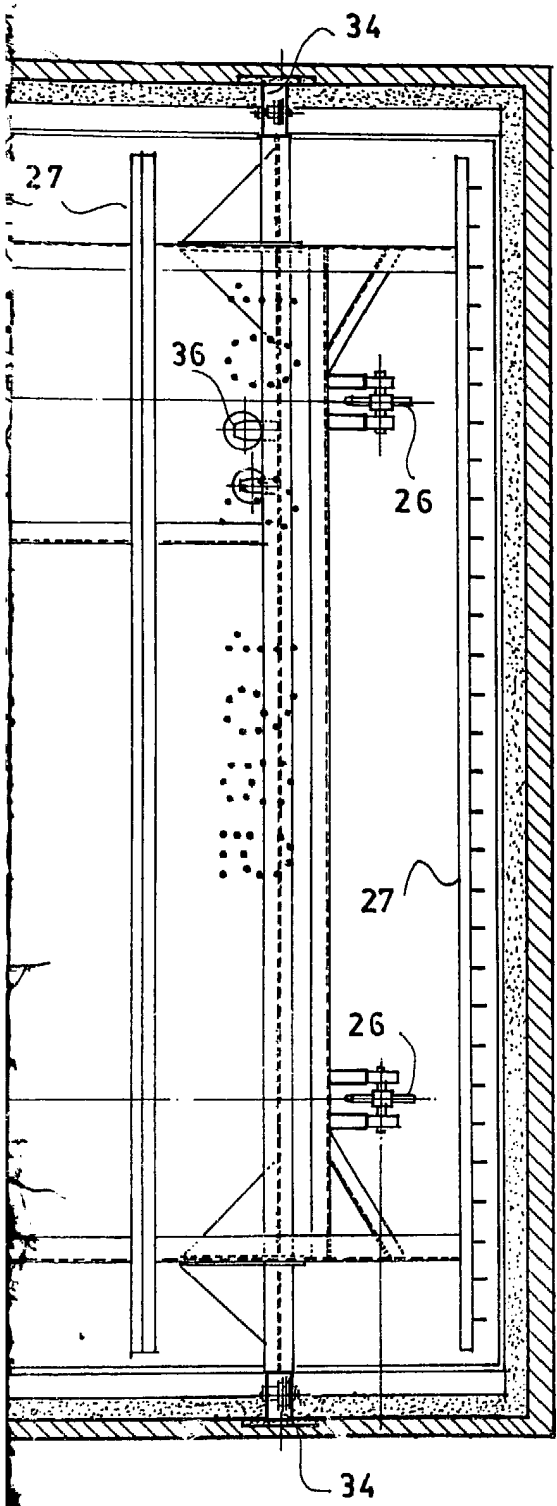
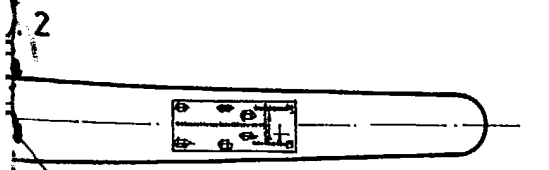


fig. 4

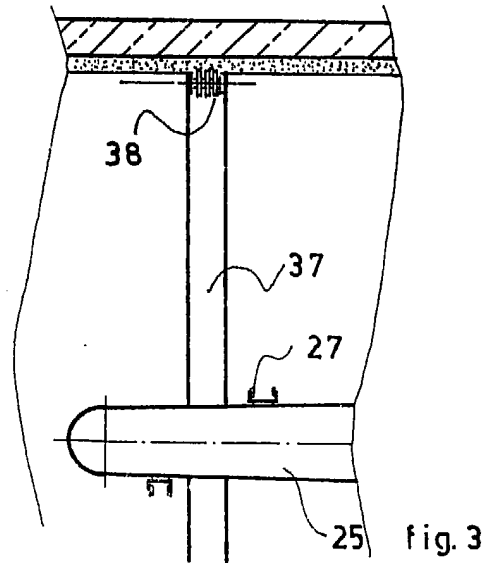


fig. 3

MADRID,
 EL AGENTE OFICIAL
 JOSE ANTONIO URIZAR ANASAGASTI