

538372



B 65 G 00/00

M E M O R I A        D E S C R I P T I V A  
de una Patente de Invención a nombre de:  
INDUSTRIE-UND HANDELSZENTRALE WALCKER &  
CO. K.G., de nacionalidad alemana, domi-  
ciliada en 2854 LOXSTEDT/BREMERHAVEN  
(Alemania); por: " SISTEMA DE TRANSPORTE  
PARA LA DESCARGA DE EMBARCACIONES DE PES-  
CA".

=====

El invento se refiere a un sistema de transporte para la descarga de pescado fresco desde las bodegas de embarcaciones de pesca.

- Las embarcaciones de pesca con pescado fresco se vienen descargando hasta ahora habitualmente con un empleo muy elevado de personal. La descarga se efectúa con ayuda de cestos, o de recipientes similares, que bajo cubierta, es decir, en las bodegas del barco de pesca, se llenan a mano y luego se trasladan con ayuda de un dispositivo elevador, por ejemplo un cabestrante o una grúa, sobre cubierta y desde allí a tierra. Este método de descarga de pescado fresco es lógicamente costoso y lento,
- 5.
  - 10.

**POOR  
QUALITY**

338372

22



5. porque también cuando se emplea mucho personal, el llenar los cestos a mano requiere mucho tiempo. Como consecuencia de esto se prolongan las estadías de los barcos de un modo indeseado, lo que también origina un aumento considerable de los gastos además de los elevados gastos de mano de obra ya existentes.

10. El invento tiene el objeto de aminorar considerablemente el empleo de personal en la descarga de pescado fresco desde embarcaciones de pesca. Por medio del invento se quiere hacer posible una descarga en gran parte mecanizada y continua de las bodegas.

15. El invento se caracteriza por cintas de transporte que transcurren en las bodegas y que se dirigen a por lo menos un elevador que conduce a la cubierta de la embarcación de pesca. De acuerdo con el invento, el pescado fresco que se encuentra en las bodegas se carga sobre las cintas de transporte y desde aquí es transportado en forma completamente mecánica hasta la cubierta del barco y desde allí a tierra, a saber por medio de las cintas de transporte, por elevadores situados a continuación y por otras cintas de transporte que siguen después del elevador o de los elevadores. Gracias a esto se aminora considerablemente el empleo de personal y la descarga de los barcos de pesca se puede realizar de una manera prácticamente continua en un tiempo mucho más corto.

25. En el invento tiene una importancia especial la estructuración del elevador. Este se compone de varios recipientes a modo de cangilones, situados en medios de tracción sin fin, especialmente en cadenas sin fin, a los que se conduce el pescado fresco por medio de las cintas de transportes y que en cubierta se

338372<sup>22</sup>



descargan automáticamente en otras cintas de transporte que conducen hacia tierra.

- Al efecto resulta particularmente importante la configuración de los recipientes a modo de cangilones, De acuerdo con el invento, estos poseen un fondo de posición inclinada, que desde el lado de carga del pescado fresco desciende hacia el lado opuesto. Debido a esto se facilita por una parte el proceso de admisión del pescado fresco bajo cubierta, puesto que los pescados frescos se deslizan de un modo automático hacia el
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- Debido a la configuración oblicua de su fondo este está inclinado hacia fuera en dirección a un plano inclinado de descarga y a una cinta de transporte que le sigue, de modo que los pescados que salen del recipiente se deslizan por si solo hacia las cintas de transporte subsiguientes.

- Bajo cubierta, de acuerdo con el invento, las distintas bodegas están subdivididas por medio de tablas de mamparo en muchos compartimientos, que quitando las tablas de mamparo se dejan libres poco a poco, de tal manera que los pescados, al ser sacadas las tablas de mamparo, se deslizan automáticamente en dirección hacia las cintas de transporte. Por esto, para el manejo de todo el sistema de transporte que trabaja bajo cu-
- 25.



bierta y sobre cubierta, de acuerdo con el invento se necesita personal solamente para sacar bajo cubierta las tablas de mamparo. En lo demás el sistema trabaja en forma completamente mecánica.

5. Otros detalles del invento se explican a continuación con ayuda de los ejemplos de realización representados en los dibujos los cuales muestran lo siguiente:

Figura 1 Un sector bajo cubierta de un barco de pesca con un sistema de transporte de acuerdo con el invento, en planta esquemática.

Figura 2 El sector del barco de pesca de acuerdo con la Figura 1 en corte longitudinal esquemático,

Figura 3 un barco de pesca en sección transversal esquemática,

Figura 4 el elevador de acuerdo con el invento en vista lateral esquemática,

Figura 5 la parte superior del elevador en detalle

Figura 6 la parte inferior del elevador, también en detalle.

El invento se ocupa de un sistema, de transporte para la descarga en gran parte mecanizada de barcos de pesca con pescado fresco. Las Figuras 1 a 3 muestran en forma esquemática la disposición de acuerdo con el invento bajo cubierta de un barco de pesca. Según esto, las bodegas con el empleo de un gran número de tablas de mamparo 10 están subdivididas en distintos compartimientos 11; a saber que están previstas tanto paredes laterales 12 como también subdivisiones 13 del fondo constituidas por tablas de mamparo 10 sueltas. Para sostener las tablas de mamparo 10 que forman las paredes 12, en consonancia con los



compartimientos 11 necesarios o deseados, están previstos pilares 14 que tienen guías verticales para las tablas de mamparo 10. De estas guías se pueden sacar las tablas de mamparo una tras otra hacia arriba o hacia abajo.

5. Un tablazón de fondo 15 ( Figura 3) consistente de un modo preferente también en tablas de mamparo 10, está situado en forma inclinada en la dirección respectiva hacia las cintas de transporte 16 y 17 que transcurren en la dirección longitudinal del barco de pesca, de modo que el pescado fresco que se reúne sobre el tablazón de fondo 15 se desliza por sí solo en dirección hacia las cintas de transporte 16 y 17 respectivamente. El número de las cintas de transporte 16 y 17 situadas una al lado de otra, depende de la anchura de la embarcación de pesca así como de la distribución conveniente de las bodegas en distintos compartimientos 11. El número de las cintas de transporte 16, 17 debe elegirse de tal manera que la mercancía desde todos los compartimientos 11 se puede deslizar por su peso propio sobre una de las cintas de transporte 16, 17.

20. La descarga de las bodegas o bien de los compartimientos 11 con ayuda de las cintas de transporte 16, 17 se hace de tal manera que primero en el extremo de descarga, a saber con referencia a las Figuras 1 y 2 a la izquierda, se quitan poco a poco las tablas de mamparo 10 superiores de los compartimientos superiores 11, con lo cual los pescados frescos que caen desde los compartimientos 11 llegan a través del tablazón de fondo 15 sobre la cinta de transporte 16 y 17. En consonancia con el transporte del pescado fresco que va cayendo hacia abajo, se quitan más y más tablas de mamparo 10 de compartimientos 11



- yuxtapuestos y por fin se quitan también las tablas de mamparo que forman las subdivisiones del fondo de los distintos compartimientos 11, de modo que poco a poco se forma un talud natural de pescado fresco que, conforme quedan libres compartimientos 11,
5. está dirigido siempre hacia las cintas de transporte 16 y 17 y hace que el pescado fresco por su propio peso caiga sobre las cintas de transporte 16 y 17. Quiere decir que la extracción del pescado fresco de los compartimientos 11 se realiza desde el extremo de descarga ( con referencia a las figuras 1 y 2 a la
10. izquierda) en contra de la dirección de transporte de las cintas 16 y 17. Al efecto se puede prescindir de sacar por completo las tablas de mamparo 10 que forman las subdivisiones de fondo 13, siendo suficiente que se saque solamente una tabla de mamparo 10 y que las demás se vayan apartando poco a poco hacia un lado.
15. Según se desprende también en detalle de la Figura 3, por medio de una disposición adecuada de los compartimiento 11, al hacerse la carga del barco de pesca, la zona inmediata de las cintas de transporte 16 y 17 se mantiene libre de pescado fresco, de modo que no puede ocurrir que tal vez por estar las cintas
20. de transporte 16, 17 muy cargadas de pescado fresco se dificulte o se impida su impulsión.
25. Para su descarga, el pescado fresco es conducido por las cintas de transporte 16 y 17 y a través de transportadores transversales 18 y 19 a un elevador 20, el cual transporta el pescado fresco en forma continua sobre la cubierta de la embarcación de pesca, donde el pescado pasa de nuevo a cintas de transporte 21 que finalmente transportan la mercancía a tierra. Para el traslado continuo y automático del pescado fresco desde las cintas de transporte 16 y 17 a los transportadores 18 y 19 están



previstas sobre las cintas de transporte 16 y 17 planchas de desviación 22 que conducen el pescado fresco, conforme va llegando, sobre los transportadores transversales 18, 19. Los transportadores transversales 18, 19 trasladan el pescado fresco a una tolva de admisión 23 que desemboca en el elevador 20.

5. En el marco del invento tiene una importancia especial el elevador 20. En el ejemplo de realización preferido del dibujo, este está estructurado como elevador vertical. El mismo se compone de recipientes separados 24 a modo de cangilones
10. que están suspendidos entre dos cadenas sin fin 25 y 26 circulantes. Las cadenas 25 y 26 circulan sobre ruedas de cambio de dirección 27 y 28 de modo que cada cadena 25, 26 tiene un tramo ascendente 25a y 26a respectivamente y un tramo descendente 25b y 26b respectivamente. Todo el elevador 20 está situado
15. dentro de un pozo 29 que está cerrado en lo esencial y sobre cuyo remate superior está montada la unidad de impulsión 30 con su motor, engranaje y demás elementos. El cojinete inferior 31 para las ruedas de cadena inferiores 28 se puede desplazar en sentido vertical, de modo que dichos cojinetes se pueden adaptar
20. en forma automática a las condiciones de longitud existentes.

De acuerdo con el invento, los recipientes 24 están configurados de un modo especial. Es de saber que el fondo 24a de los recipientes 24 está situado en forma oblicua, de tal manera que los pescados frescos que entran desde fuera a través de

25. la tolva 23, debido a la forma oblicua del fondo 24a se deslizan hacia el lado opuesto al extremo de carga, de modo que en el lado de carga no se pueden formar aglomeraciones. Pero la forma obli-



- cua del fondo 24a tiene todavía otra importancia particular. La entrega de los pescados frescos desde los recipientes 24 a las cintas de transporte 21 situadas sobre cubierta, se efectúa durante la vuelta que dan las cadenas 25, 26 alrededor de las
5. ruedas de cambio de dirección superiores 27, debido a lo cual los recipientes 24 se vuelcan poco a poco. Con esto, los pescados frescos son arrojados prácticamente del recipiente y caen sobre la cara inferior del fondo 24a del recipiente 24 que se encuentra situado debajo en la dirección del transporte. Este
10. fondo 24a está ahora inclinado oblicuamente hacia fuera, de modo que los pescados frescos que caen sobre el mismo se deslizan hacia fuera sobre el plano inclinado 32 y desde este sobre la cinta de transporte subsiguiente 21. La descarga de los recipientes se efectúa por lo tanto en forma automática y sin
15. ayuda manual.

- Para conseguir que la carga y descarga de los recipientes 24 sea altamente libre de pérdidas, las paredes del pozo 29 en las zonas esenciales de carga y descarga están acercadas todo lo posible a la pared exterior 24b de los recipientes
20. 24, de modo que entre la pared exterior 24b y las paredes del pozo 29 prácticamente no se pueden deslizar pescados. Aparte de esto, entre los tramos ascendentes y descendentes, 25a y 26a por un lado y 25b y 26b por otro lado está situada una pared de separación 33, que en la parte inferior y la superior del elevador 20 se ha acercado todo lo posible a la pared
25. correspondiente 24c de los recipientes 24. A este efecto la pared de separación 33 está provista de un acodamiento 33a, de modo que se mantiene la pequeña separación entre el recipiente 24

338372<sup>22</sup>



tanto en la parte superior como también en la inferior. La pared de separación 33 termina a distancia encima del cojinete inferior 31 de las ruedas de cambio de dirección 28, de modo que aquí queda un hueco para el paso libre de pescados que tal vez hayan caído fuera de su sitio. Por consiguiente, estos no son triturados en la zona de las ruedas de cambio de dirección 27 por las cadenas 25, 26 ni por los recipientes 24.

5. Los pescados que en la carga o descarga de los recipientes 24 tal vez caen abajo, se recogen abajo en el recipiente colector 34 que tiene sección semicircular. Este consta preferentemente de acero inoxidable y se ajusta muy estrechamente a la pared exterior correspondiente 24b de los recipientes 24. Los pescados que tal vez caen hacia abajo se reúnen en el recipiente colector 34 y son recogidos siempre por el primer recipiente 24 que sigue.

10. La separación entre los recipientes 24 y la altura de la pared 24b se han elegido de tal modo que los pescados frescos continuamente aportados pueden entrar desde la tolva de admisión 23 al recipiente 24 subsiguiente solamente si este está preparado para recibirlos. La pared 24b impide durante el movimiento ascendente del recipiente 24 por lo pronto una caída de los pescados desde la tolva de admisión 23 hacia abajo.

15. La particularidad del elevador de acuerdo con el invento consiste en que pescado fresco puede ser transportado de un modo continuo por los distintos recipientes 24 sin ayuda manual ni de otra clase. La afluencia del pescado fresco puede ser continua. La descarga de los recipientes 24 se efectúa también en forma automática, desliziándose el pescado descargado por sí solo hacia la cinta de transporte u otro medio de traslado que sigue al elevador.

338372 22



N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

5. 1.- Sistema de transporte para la descarga de embarcaciones de pesca, caracterizado por cintas de transporte que transcurren en las bodegas y que conducen a por lo menos un elevador que se dirige a la cubierta de la embarcación de pesca.
- 2.- Sistema de transporte, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el elevador posee varios recipientes a modo de cangilones que están situados en medios de tracción sin fin, especialmente en cadenas sin fin.
10. 3.- Sistema de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los recipientes están suspendidos entre dos cadenas de trayectoria vertical.
- 4.- Sistema de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los recipientes
15. poseen un fondo situado oblicuamente, el cual desciende desde el lado de carga del pescado fresco hacia el lado opuesto.
- 5.- Sistema de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el pescado fresco se introduce a través de una tolva de admisión situada lateralmente en los recipientes a modo de cangilones que se trasladan
20. continuamente, siendo conducidos los recipientes estrechamente hasta el borde de la tolva de admisión.
- 6.- Sistema de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la descarga de los
25. recipientes se efectúa durante su volteo por las cadenas al movimiento descendente, estando el fondo vuelto hacia arriba de



los recipientes inclinados hacia fuera a modo de pupitre y ajustándose temporalmente a un plano inclinado de descarga dirigido oblicuamente hacia fuera.

5. 7.- Sistema de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque entre los tramos ascendente y descendente de las cadenas está situada una pared de separación que en la zona de carga y la de descarga está conducida estrechamente hasta la pared correspondiente de los recipientes.

10. 8.- Sistema, de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elevador está rodeado abajo por un recipiente colector de sección semicircular que se ajusta estrechamente a la pared exterior correspondiente de los recipientes.

15. 9.- Sistema de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente colector está unido a un cojinete verticalmente desplazable de las ruedas de cambio de dirección inferiores de las cadenas.

20. 10.- Sistema, de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elevador está situado dentro de un pozo esencialmente cerrado a modo de caja y sobre cuyo remate superior está montada una unidad de impulsión para el elevador.

25. 11.- Sistema de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pared de separación termina a distancia debajo del cojinete inferior de las ruedas de cambio de dirección.



12.- Sistema de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las bodegas de la embarcación de pesca están subdivididas en varios compartimientos por medio de paredes de separación desmontables, especialmente por tablas de mamparo sueltas, y porque al retirar las tablas de mamparo se extrae el pescado fresco poco a poco de los compartimientos.

13.- Sistema de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque también están previstas subdivisiones del fondo de tablas de mamparo desplazables.

14.- Sistema de transporte, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las tablas de mamparo verticales se sostienen en forma desplazable en guías situadas en pilares.

15.- " SISTEMA DE TRANSPORTE PARA LA DESCARGA DE EMBARCACIONES DE PESCA".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 22 de Marzo de 1.967

*J. J. J.*



338372

338372

Fig. 1

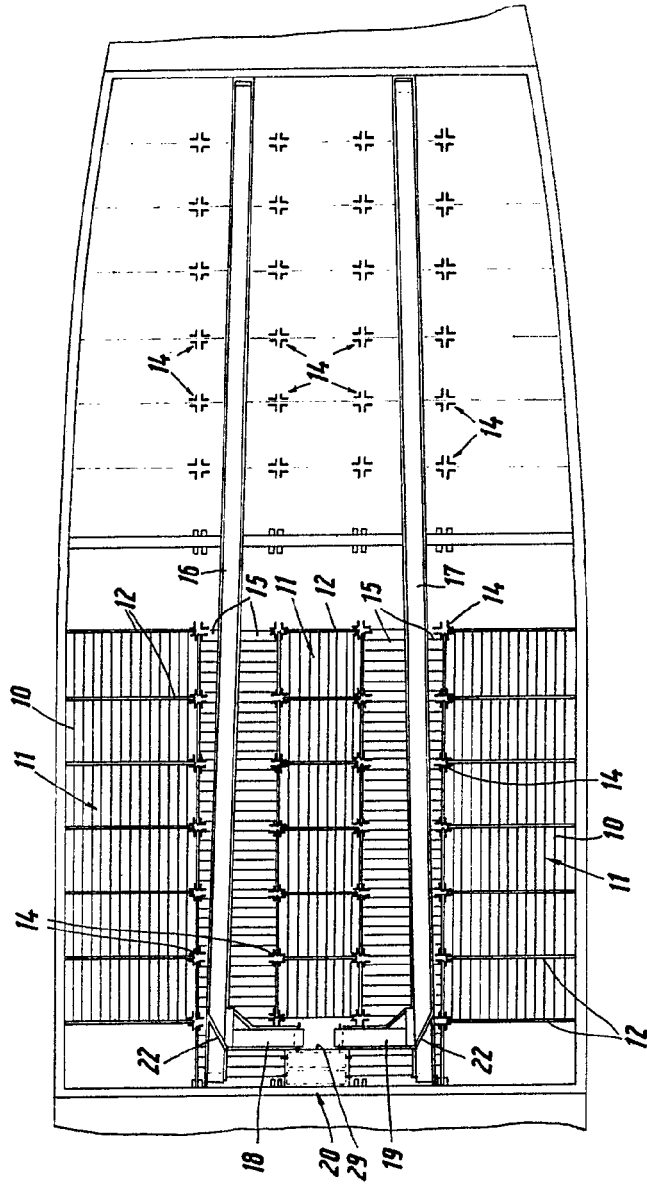
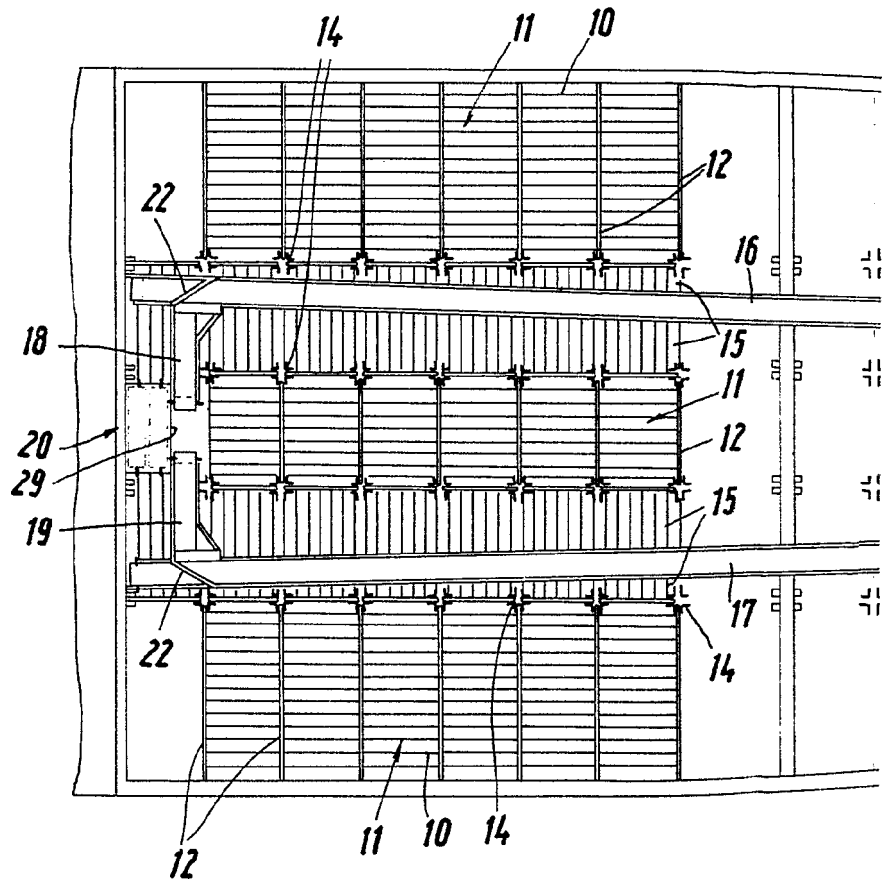


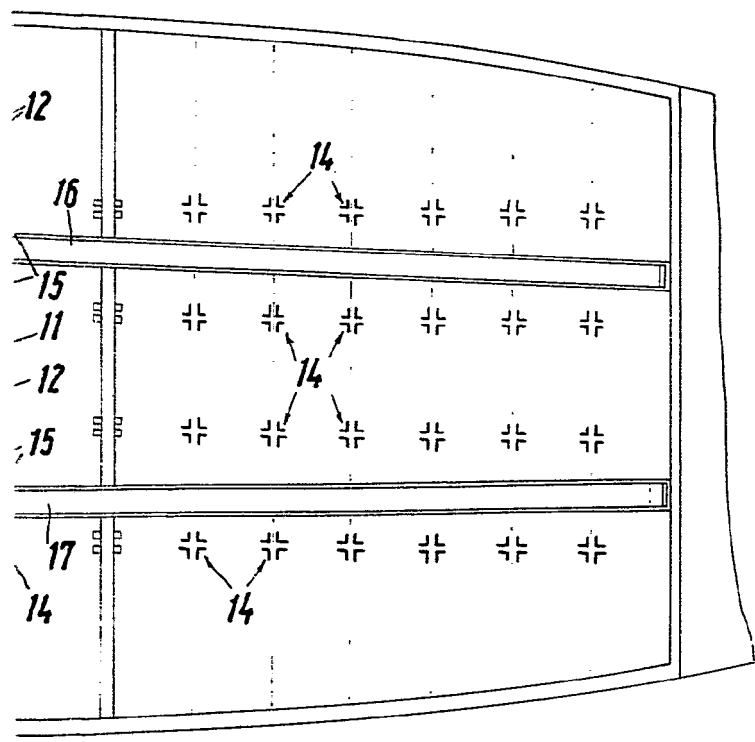
Fig. 1



338372



Fig. 1

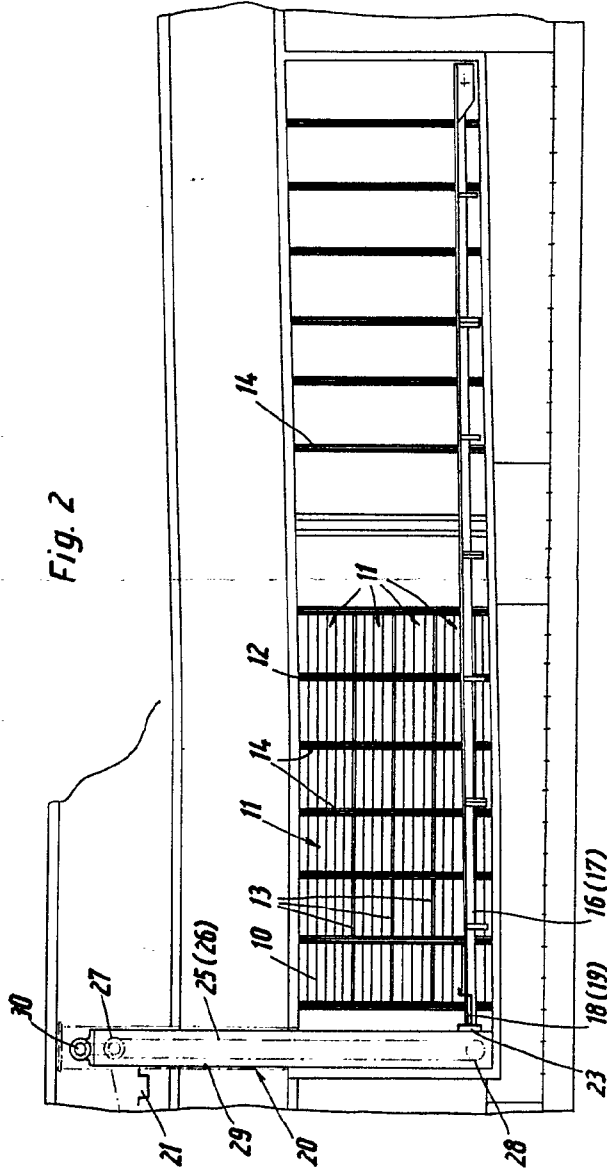


*[Handwritten scribbles]*



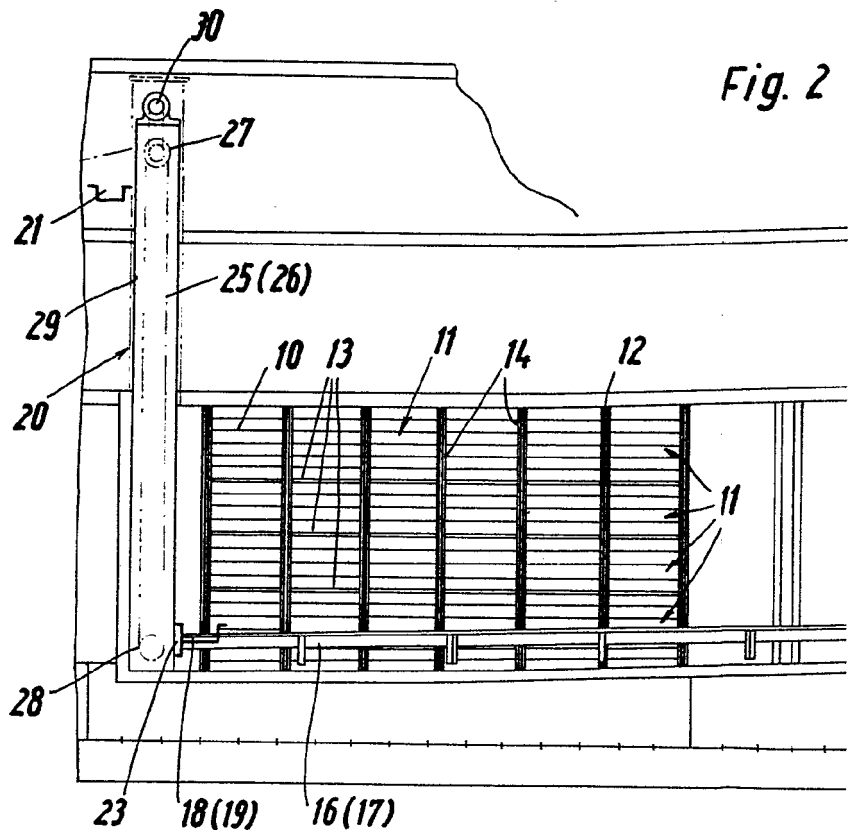
338372

338372



Series, No. 3-87  
C. Baldwin

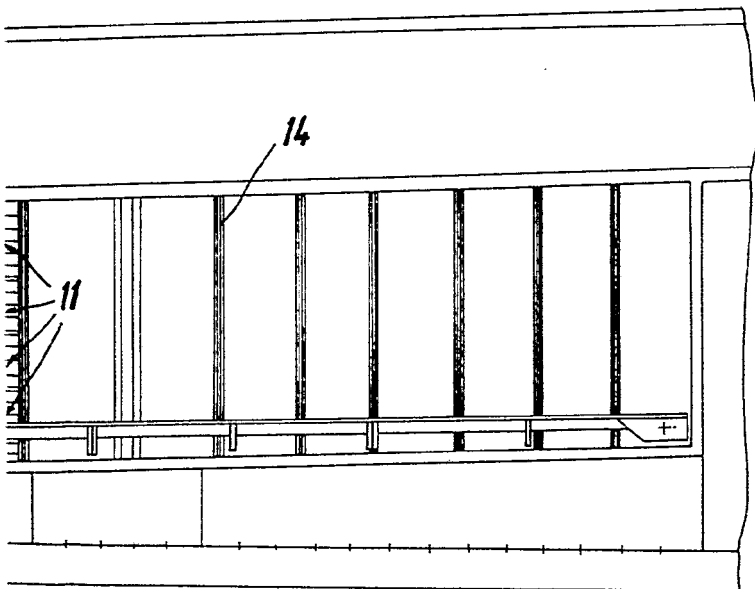
NOT TO SCALE



338372



Fig. 2



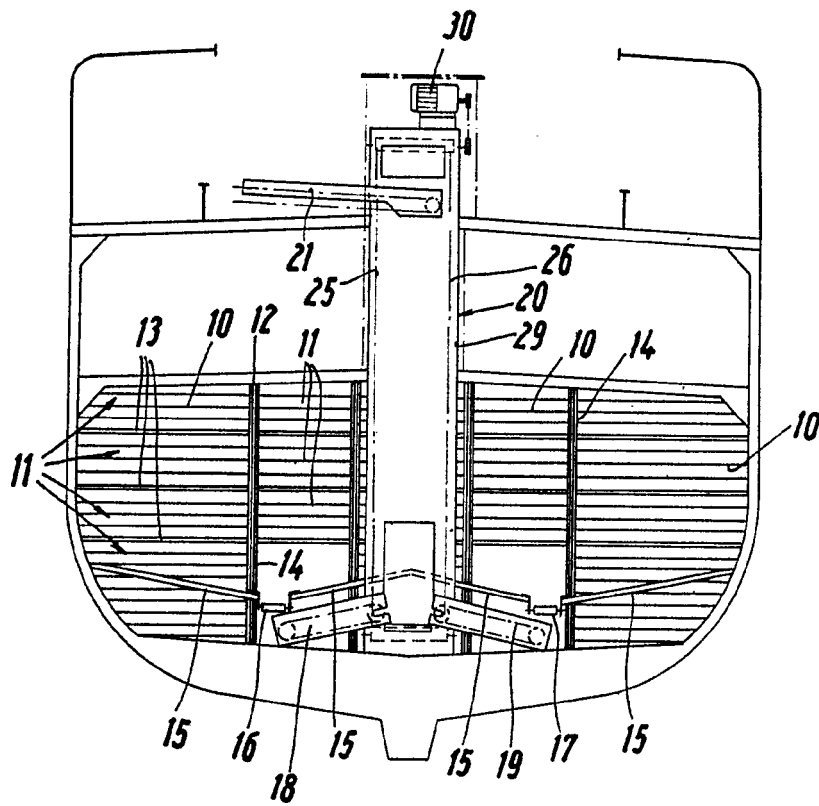
Madrid, 10-3-67

10/3/67



338372

Fig. 3



ESCAFA VARIABLE

Madrid, 27-3-67



338372

Fig. 4

Fig. 5

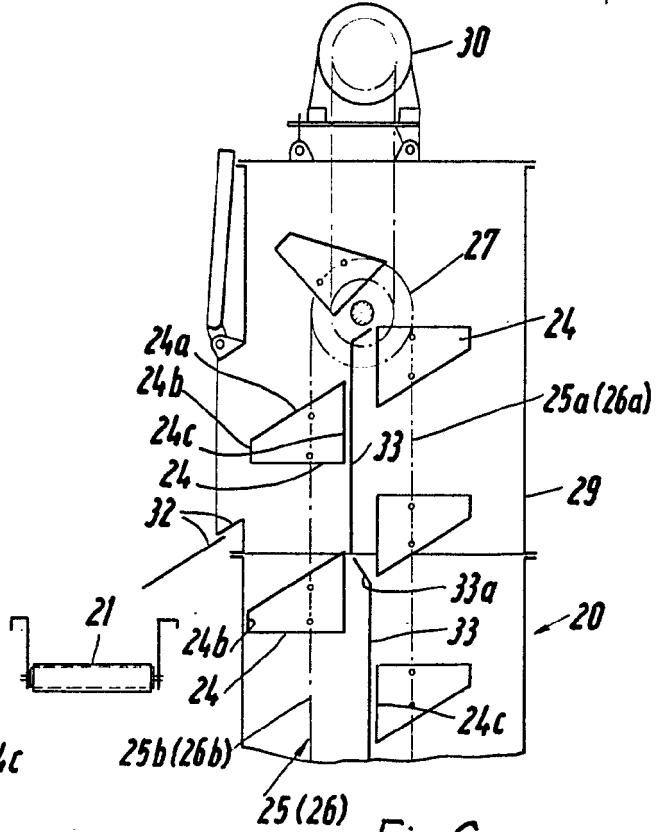
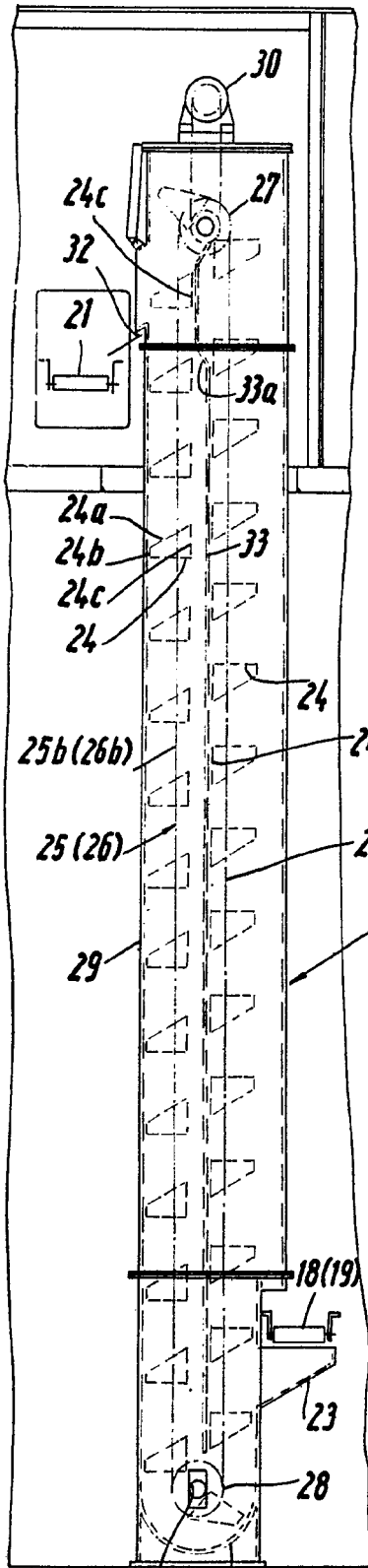


Fig. 6

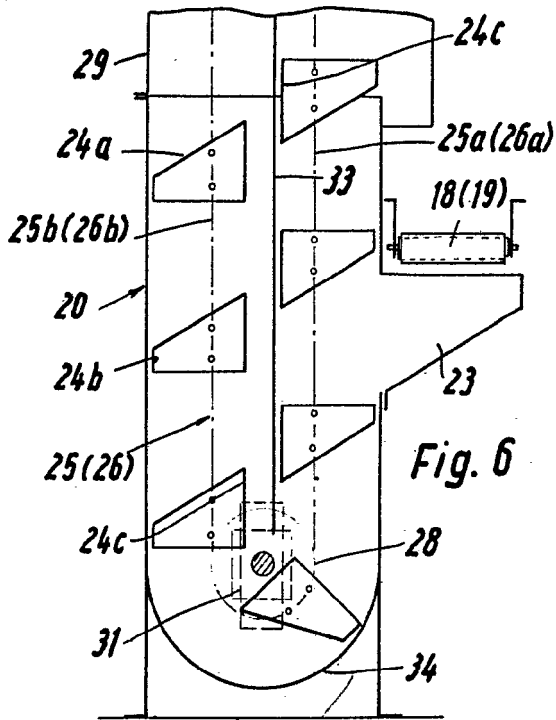


Fig. 6

B. CALA 31 34

Madrid, 22-3-67