



ESPAÑA

19 ES 11 21 NUMERO 469906 10 A1

Concedido el Registro de ~~admisión~~ ~~admisión~~ con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

5 FEB. 1979

PATENTE DE INVENCION

A1 469906 790401 B 63B 27/14

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------|--|--|
| 50 PRIORIDADES: 51 NUMERO 7705773-5 | | | 52 FECHA 17 mayo 1977 | | | 53 PAIS SUECIA | | |
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | | | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B63B | | | 52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA | | |
| 54 TITULO DE LA INVENCION "Perfeccionamientos en rampas para cargar y descargar un buque" | | | | | | | | |
| 51 SOLICITANTE (ES) MacGregor International S.A. | | | | | | | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE 7 St.. Jakobstrasse, <u>Basilea</u> (Suiza) | | | | | | | | |
| 52 INVENTOR (ES) Markku Nieminen | | | | | | | | |
| 53 TITULAR (ES) | | | | | | | | |
| 54 REPRESENTANTE Carlos Fernandez Candelas | | | | | | | | |

El presente invento se refiere a una rampa para -
cargar y descargar un buque.

Un objeto principal del invento es proporcionar -
una rampa para carga y descarga, por medio de la cual se ob-
tiene una cierta libertad de elección con respecto a la posi-
5 ción angular del buque en relación con el punto de la plata-
forma de desembarque en el que deberá tener lugar la descar-
ga y desde el cual deberá tener lugar la carga. Muchos bu- -
ques presentan una abertura para el paso de cargamento, cuya
10 abertura está situada en un lado de la popa con el fin de per-
mitir el amarre del buque en la dirección longitudinal del -
muelle, en cuya conexión una rampa para carga y descarga, --
cuando se encuentra en uso, sobresale en ángulo recto desde
la abertura que se extiende diagonalmente a popa desde el bu
15 que hasta el muelle. Por medio del invento se obtiene la po-
sibilidad de alcanzar la plataforma de desembarque bajo un an-
gulo conveniente incluso si el buque está amarrado en ángulo
recto con el muelle.

Las características del invento resultarán eviden-
20 tes por las reivindicaciones.

En lo que sigue se describe un ejemplo de realiza-
ción del invento haciendo referencia a los dibujos que se -
acompañan, en los que la Figura 1 es una vista en perspecti-
va mirando desde arriba y desde estribor, que ilustra una -
25 rampa para carga y descarga de acuerdo con el invento y que

ocupa una posición para carga y descarga, la Figura 2 es una
vista en alzado lateral mirando desde estribor que muestra -
la rampa ilustrada en la Figura 1, la Figura 3 es una vista
de una sección transversal longitudinal a través de una par-
5 te de la rampa a lo largo de la línea III-III de la Figura -
1, y la Figura 4 es una vista en sección transversal corres-
pondiente a lo largo de la línea IV-IV de la Figura 1,

En los dibujos se ha indicado la popa de un buque
en conjunto con el número 1, estando provisto dicho buque de
10 una rampa para carga y descarga de acuerdo con el invento, -
cuya rampa en conjunto se ha indicado con el número 2. Una -
abertura practicada por un lado en la popa del buque para el
paso de cargamento que se ha de cargar y descargar aparece -
indicada con el número 3. En la Figura 1, el buque ocupa una
15 posición sustancialmente paralela al muelle. La rampa com- -
prende dos partes principales A y B conectadas de forma pivo-
tante por medio de una articulación abisagrada 5. La parte -
principal A comprende una estructura de viga 6 sustancialmen-
te de forma de horquilla, estando las patas de la horquilla
20 de dicha estructura conectadas entre ellas por medio de un -
puente transversal 7, el lado superior del cual constituye -
una sección del tablero de acceso de la rampa. Las dos par-
tes de pata 6a de la estructura de viga 6 están conectadas -
entre ellas por medio de una parte de yugo 6b que pivota en
25 una articulación 8 conectada con un tablero de acceso 9, de
modo que la horquilla 6 puede pivotar a lo largo del plano -

de la rampa: El tablero de acceso 9 está conectado además de forma pivotante con el buque en la parte inferior de la abertura para el paso de cargamento por medio de una articulación horizontal 10 de tal manera que la rampa junto con el tablero de acceso 9 puede ser hecha pivotar hacia arriba pasando a la posición mostrada con líneas de trazos en la Figura 2, en cuya posición el tablero 9 cubre la abertura para el paso de cargamento. El borde 11 del tablero de acceso 9 - situado más a popa está diseñado con un radio cuyo centro está situado cerca de la articulación 8. La parte de borde 11 está configurada además a manera de una canaleta 12, la abertura de la cual está mirando en dirección a popa, y la pared lateral superior de la cual soporta en su lado inferior una vía de rodillos 13. El tablero de acceso 9 está soportado así por unas ruedas de soporte 14 montadas de forma giratoria sobre las dos patas 6a de la horquilla 6. Como resulta más claramente evidente por la Figura 3, el puente 7 está provisto en el centro de la rampa de una ménsula 8 cuyo extremo superior forma un tope cooperante con la vía de rodillos 13 cuando el tablero de acceso 9 está sometido a una carga, con lo que se impide un combado hacia abajo del mismo. Una pluralidad de placas de tapa que cubren la junta entre la cubierta de carga 16 del buque y el tablero de acceso 9 están indicadas con el número 15. Las patas 6a de la horquilla en sus extremos posteriores se unen suavemente a unos soportes verti-

cales 17. En el extremo superior de cada uno de estos sopor-
tes está pivotado un extremo de un gato 18, estando dicho ga-
to conectado por su otro extremo con un soporte correspondien-
te 19 de la sección B de la rampa. Por refracción y extensión
5 de los dos gatos 18 se puede cambiar la posición angular en-
tre las secciones A y B de la rampa. Una placa compensada de
nivel abisagrada sobre el extremo de la sección B de la ram-
pa situado más lejos a popa y prevista para proporcionar un
paso suave entre el plano del muelle 4 y el plano de acceso
10 23 de la rampa se ha indicado con el número 20. Cada uno de
los soportes 19 soporta además una pluralidad de poleas 21 -
para cable y por encima de la abertura 3 para el paso de car-
gamento están previstas unas ruedas de polea correspondien-
tes 22, extendiéndose una pluralidad de secciones de cable -
15 24 entre las dos poleas 21 y 22 con el fin de formar un moli-
nete, del cual forma parte también un chigre 25 previsto en-
tre los dos grupos de poleas 22, y hasta cuyo chigre se ex-
tienden los cables 24 a través de ruedas de polea adicionales
26. Por medio del chigre 25 se puede hacer pivotar a la ram-
20 pa entre la posición de carga y descarga ilustrada en la Fi-
gura 1, la cual está indicada también con líneas continuas -
en la Figura 2, y la posición abatida hacia arriba, que en -
la Figura 2 está indicada con líneas de trazos. En la posi-
ción últimamente mencionada el tablero de acceso 9 forma una
25 escotilla que cierra la abertura 3 para el paso de cargamen-

to. En la realización mostrada el tablero de acceso tiene -
una extensión lateral que excede de la anchura del plano de
acceso 23 de la sección B de la rampa. Por supuesto, está --
dentro del alcance del invento dejar que el tablero de acce-
5 so 9 se extienda lateralmente también en la dirección opues-
ta.

Cuando se desee cargar o descargar el buque 1, si
éste ocupa otra posición angular con relación al muelle 4, -
se hace pivotar a la sección B de la rampa con la horquilla
10 6 a lo largo del tablero de acceso 9, mientras que las rue-
das de soporte 14 se mueven a lo largo de la vía 13 hasta la
posición de pivotamiento que se encuentre más conveniente. -
Sin embargo, este movimiento puede efectuarse posiblemente -
por medio de un accionamiento de motor de una de las ruedas
15 14. El pivotamiento puede llevarse a cabo, por supuesto, de
cualquier otra manera sin apartarse de la idea fundamental -
del invento.

El invento no se limita a la realización descrita
e ilustrada en los dibujos a título de ejemplo solamente, si
20 no que puede variarse en cuanto a sus detalles dentro del al-
cance de las reivindicaciones siguientes.

REIVINDICACIONES

1ª.- Perfeccionamientos en rampas para cargar y -
descargar un buque, que está soportada permanentemente por -
el buque en conexión con una porta de carga y que es pivota-
5 ble entre una posición sustancialmente horizontal, posición
de carga y descarga, y una posición sustancialmente vertical,
caracterizados porque comprende un tablero de acceso que es-
tá pivotado en dirección vertical sobre una bisagra que se -
extiende a lo largo del borde inferior de la porta de carga,
10 presentando el borde de dicho tablero que mira hacia afuera
de la bisagra la forma de un arco a lo largo de el cual es -
pivotable lateralmente la porción restante del tablero de ac-
ceso en la condición abatida hacia abajo de la rampa, estan-
do dispuesto dicho tablero de acceso en la condición pivota-
15 da hacia arriba de la rampa para formar una puerta que cubre
dicha porta de carga.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª,
caracterizados porque dicha porción restante del tablero de
acceso está soportada por un yugo que está pivotado, por un
20 lado, cerca del costado del buque, y, por otro lado, en el -
borde exterior del tablero de acceso.

3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
anteriores, caracterizados porque los medios de apoyo en el -
borde exterior del tablero de acceso en una de las dos partes
25 que son móviles una con relación a otra, comprenden una vía

de rodillos que se extiende a lo largo de dicho borde y en dicha otra parte móvil comprenden unas ruedas que descansan sobre la vía de rodillos.

5 4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la vía de rodillos está prevista en el tablero de acceso, mientras que las ruedas están previstas en la porción adyacente de la rampa.

10 5ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque dicha porción restante del camino de acceso comprende dos partes pivotadas entre ellas - en una dirección de bisagra que se extiende a lo largo del plano del camino de acceso y en una dirección transversal al camino de acceso.

15 6ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la posición abisagrada entre las partes del camino de acceso viene determinada por gatos hidráulicos.

20 7ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el movimiento de pivotamiento hacia arriba y hacia abajo de la rampa se realiza por medio de bloques de poleas para cable que se extienden entre la rampa y la cubierta del buque.

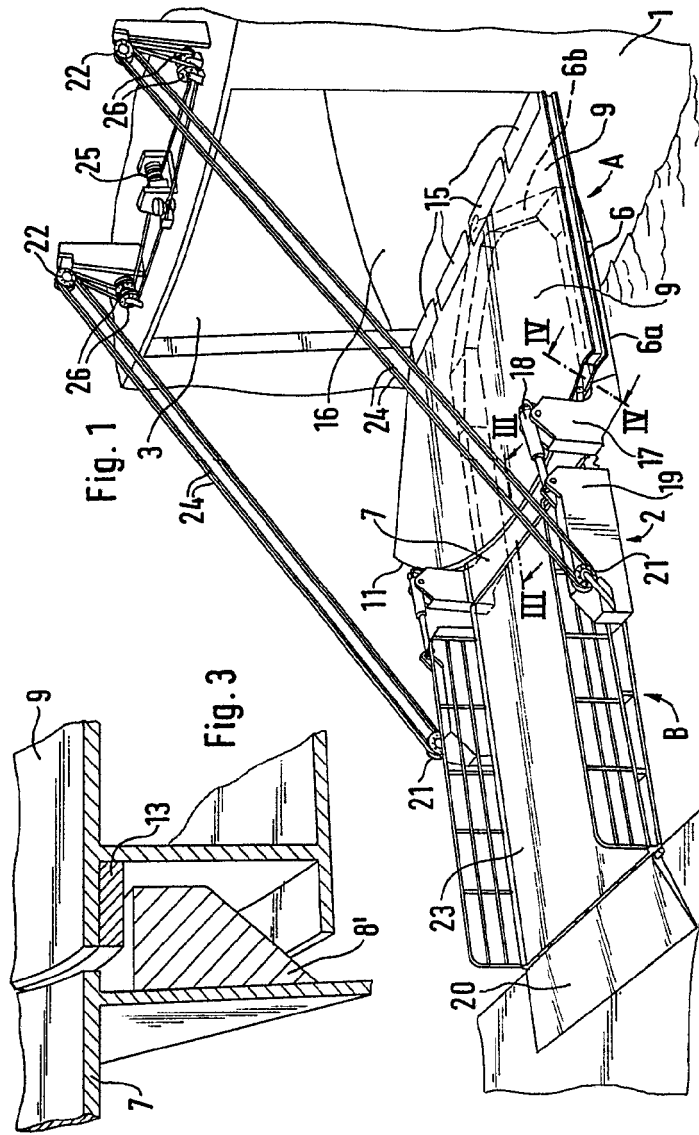
8ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN RAMPAS PARA CARGAR Y -
DESCARGAR UN BUQUE".

25 Tal como se describe y reivindica en la presente -

Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

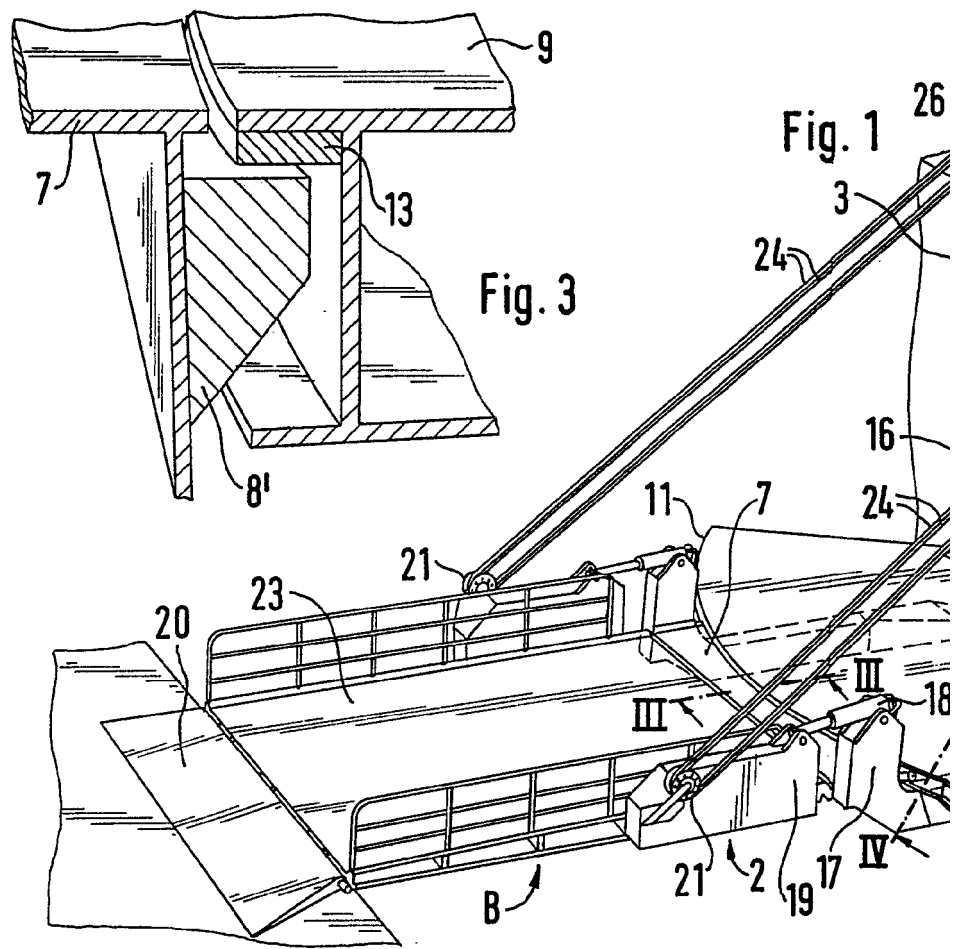
Madrid, 16 MAY, 1978

Judy

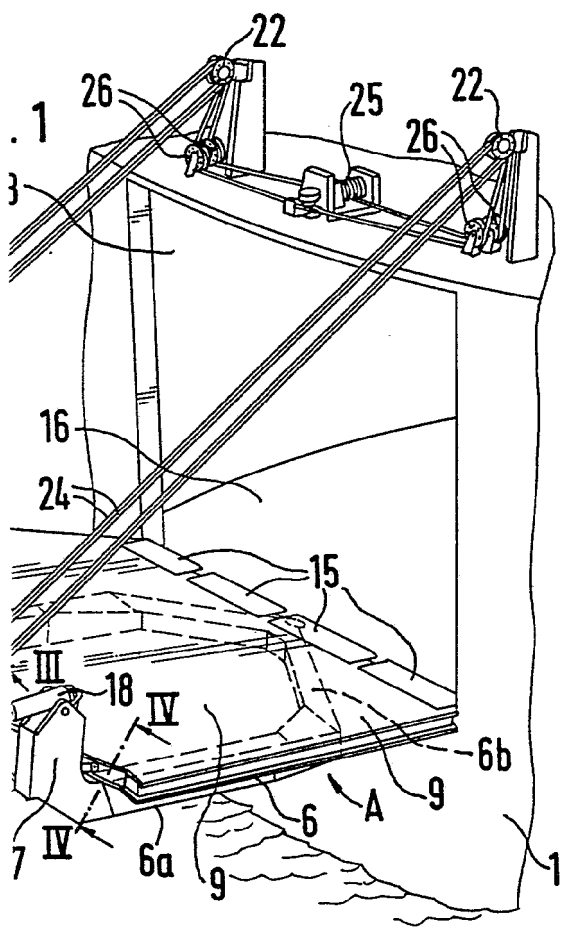


Inventor: 16 Mayo 1978
Frank
Cliff

Essex variable

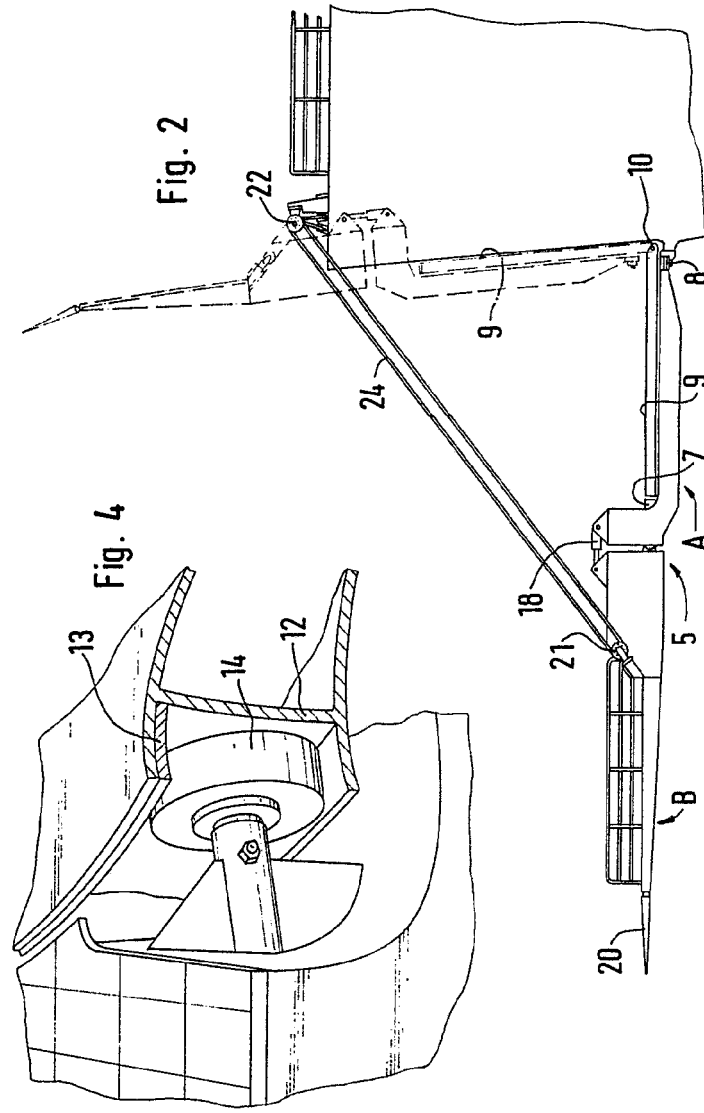


Escala variable



Madrid, 16 Mayo 1978

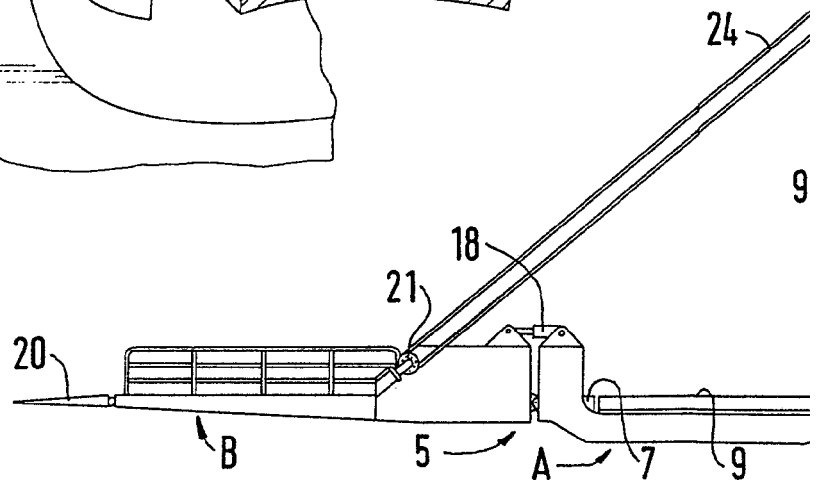
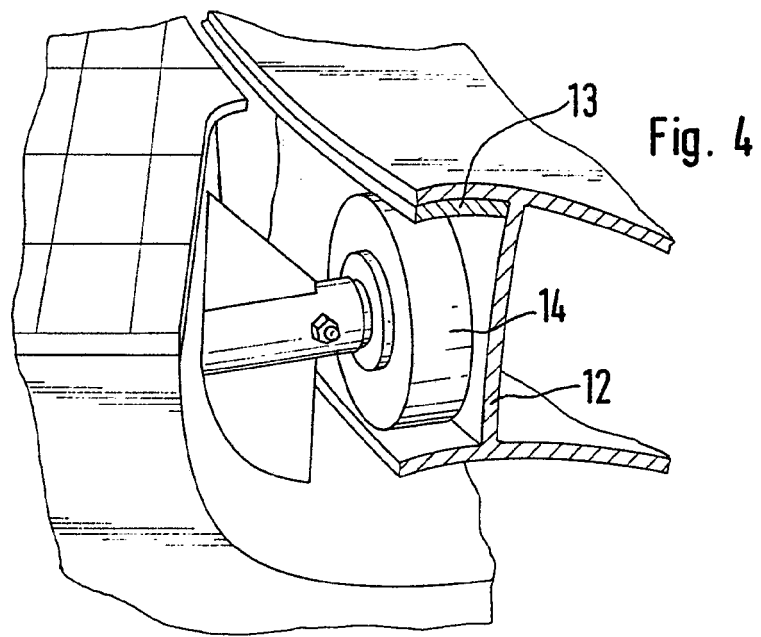
[Handwritten signature]



Escluso variabile

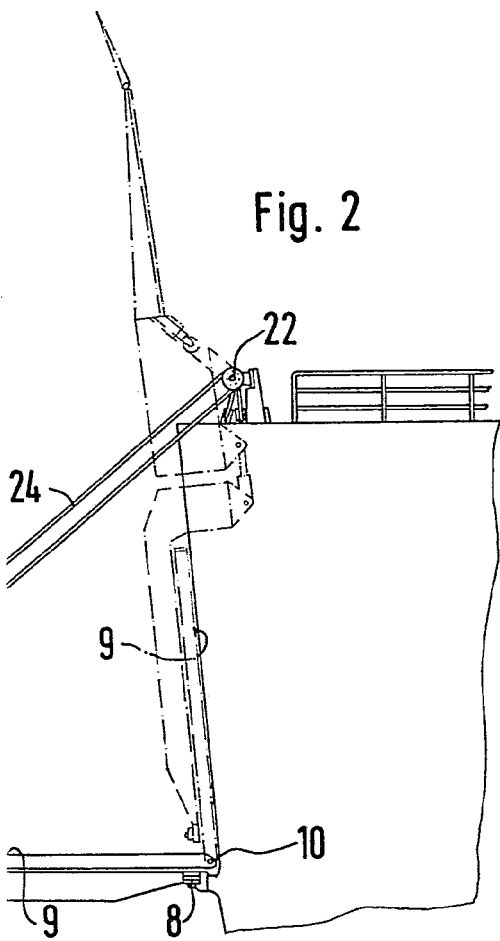
Modific. 15 Mayo 1970

Handwritten signature



Escala variable

Fig. 2



Madrid, 15 Mayo 1978

Fernando
Lo