

SECRETARIA DE ECONOMIA
GRUPO NACIONAL DE CLASIFICACIONES
CLASE B-63
SUBCLASE B

P.- 43.887

P 10296/EB

375982

Memoria descriptiva



28 FEB 1970

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de AKTIEBOLAGET WELIN

entidad / ~~de nacionalidad~~ sueca

con domicilio en Cedergatan 6, Västra Frölunda, Suecia

por: "UNA ESCALERA PARA SERVICIO DE BARCOS"

(Clase Internacional B63b)

26.2.70

28 FEB 1970



La tendencia actual hacia barcos cada vez mayores necesita el uso de escalas reales que tienden a ser aún más largas y pesadas que antes con independencia de que la escala está diseñada como una unidad recta, una
5 unidad articulada, o una unidad telescópica.

Esto a su vez significa que las escalas serán difíciles de manejar y que el izado y arriado de las escalas deben ser realizados por medios accionados mecánicamente.

10 Además, es difícil estibar la escala en cubierta durante el viaje, ya que un barco grande, especialmente cuando está completamente cargado, tiene una tendencia a abrirse paso a través de las olas y no a navegar sobre las mismas como lo haría un barco de tamaño moderado. Es-
15 to significa que la cubierta de un barco grande con mal tiempo está continuamente barrida por grandes cantidades de agua de mar, que producirá averías en el equipo situado en cubierta si este equipo no está satisfactoriamente protegido y trincado.

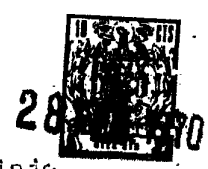
20 Un problema especial, que en cierto modo es independiente de los hechos anteriormente mencionados es que los grandes petroleros a menudo tienen que ser atracados a muelles en los puertos petroleros, en los que la longitud total del muelle es solamente un tercio o un cuarto
25 de la eslora total del barco. En este aspecto, los muelles difieren de los muelles ordinarios en otros puertos.

El muelle de pequeña longitud hace necesario disponer la escala en posiciones diferentes a lo largo del costado del barco con objeto de que pueda llegar al muelle. Desde
30 un punto de vista práctico es necesario sin embargo estibar

26.2.70

- 2 -

375982



la escala siempre en la misma posición durante el viaje.

De acuerdo con la presente invención, un carril está montado y corre a lo largo de una porción preferiblemente reforzada de la borda del buque teniendo el citado carril una longitud mayor que la escala. Dos carrillos operan sobre el carril y están designados para soportar cada uno un extremo de la escala, y una barra interconecta los carrillos y sirve de eje de pivote para la escala, que está conectada a la misma por medio de dos miembros articulados, uno de los cuales está diseñado como un pescante y está provisto de medios para izar y arriar el extremo correspondiente de la escala. La borda está provista de aberturas espaciadas adaptadas para recibir los miembros de tal forma que la escala, cuando ha sido llevada a una posición correspondiente a la abertura en la borda, puede ser girada al interior de la misma.

Una realización de la invención se muestra a título de ejemplo en los dibujos adjuntos.

La Figura 1 muestra parte del buque con una escala real en posición parcialmente arriada,
 La Figura 2 es un corte a través de la borda en el extremo de la meseta de la escala,
 la Figura 3 muestra la escala y la borda vistas desde arriba,
 la Figura 4 muestra un corte a través de la borda en el extremo del pescante de la escala, y
 la Figura 5 muestra la escala en posición estibada por dentro de la borda.

En los dibujos, el costado del barco está indicado por 10, y 11 indica la borda que corre a lo largo del



mismo. Un carril 12, el diseño del cual se comprende mejor en las Figuras 4 y 5, está montado sobre la borda. Dos carrillos, indicados por 13 y 14, están diseñados para operar sobre dicho carril. Una meseta 15 está conectada de forma pivotante al carrillo 13 por medio de un miembro de ménsula articulada 16, 17. El carril 14 soporta un pescante articulado 18, 19, que por medio de un cable 20 acciona en extremo opuesto a la meseta 15 de una escala 21. La escala está conectada de forma pivotante a esta última por medio de bisagras 22, y está provista de pasamanos y medios similares de tipos conocidos, que no están representados en los dibujos por motivos de simplificación. La borda 11 está provista de dos aberturas 23 y 24 respectivamente dispuestas a una cierta distancia una de otra que corresponde a la distancia entre los carrillos 13 y 14. Como se muestra en la Figura 3, el carril es más largo que la escala. La borda 11 está diseñada como una viga de caja, y el carril 12 está montado en la parte exterior de la misma. El carril está compuesto por dos vigas en U que están dispuestas con una cierta separación, y con sus bordes respectivos en el lado opuesto a la otra viga. Cada carrillo consiste en un bastidor 25 que está provisto al menos de una rueda 26 que gira alrededor de un eje horizontal y designada para rodar entre las partes principales de las vigas en U, así como al menos de una rueda 27 que gira alrededor de un eje vertical y designada para rodar entre los bordes de cada viga en U de tal manera que el carrillo es eficazmente guiado. Las Figuras 4 y 5 muestran el pescante que soporta el extremo libre 17 de la escala. El carrillo 14 que soporta la meseta 15,

375982

28 FEB



- véase la figura 5 - es principalmente del mismo diseño.

5 El pescante mostrado en las figuras 4 y 5 está compuesto de una primera porción 18 que está conectada de forma pivotante al carrillo 14 por medio de una barra 28. Esta se extiende hacia el carrillo 13 y está conectada al mismo por el miembro 16. La barra 28 es principalmente de la misma longitud que la escala más la meseta, y está conectada rígidamente a los miembros articulados, pero tiene cojinetes en los carrillos. La porción inferior del pescante 18 y del miembro 16, respectivamente, están provistas cada una de un rodillo 29 que corre sobre la cubierta, y así en posición de trabajo ayuda a soportar el peso de la escala en relación a los carrillos.

10 La segunda porción 19 del pescante está conectada de forma pivotante con la primera porción 18 de tal forma que ambas porciones pueden ser plegadas entre sí. La escala es soportada por el pescante con la ayuda de un cable 20, que corre por un cierto número de poleas 30 y que es accionado desde el chigre 31. La Figura 4 muestra la escala en posición izada y en posición girada hacia afuera, pero antes de haber sido arriada.

15

20

25 El chigre está montado sobre una caja de engranajes cónicos 32, que está provista de un embrague 33, al cual puede ser conectado un motor 34 de aire comprimido cuando debe ser manejada la escala.

30 Como debe ser posible tener acceso a la meseta en una posición arbitraria en relación con las aberturas 23 y 24, se utiliza una escala ligera para el paso sobre la borda 11. Esta escala está compuesta de una porción diri-



gida hacia afuera 34, la porción inferior de la cual está conectada de forma pivotante a la plataforma 15 en 35, y por lo tanto seguirá a la escala real en su movimiento. La otra escala también incluye una parte interior 36 separada, que es fácilmente movable y que puede ser colocada en una posición adecuada cuando la escala real ha sido arriada.

La Figura 5 muestra la escala en posición estibada vista desde el extremo del pescante. Es evidente que la escala en esta posición está bien protegida por dentro de la borda reforzada.

En el extremo del carril 12 alejado de la escala y próximo a la abertura 23, está montado un segundo engranaje cónico 37, que está provisto de un embrague 38 correspondiente al embrague 33 del engranaje cónico 32. A este embrague puede ser acoplado un motor de aire comprimido 34 con objeto de girar la escala izada a la posición protegida mostrada en la figura 5. El engranaje cónico 37 está provisto de un miembro de embrague 39, y el extremo de la barra 28 del lado del engranaje está provisto de una porción correspondiente de embrague 40. Estos miembros de embrague se acoplarán cuando la escala es movida a una posición tal que el pescante 18 y el miembro articulado 16 están situados opuestos a la aberturas 24 y 23 respectivamente. El movimiento de giro es transferido por medio de la barra 28 al pescante en el segundo carrillo 14.

Cuando la escala ha sido girada a una posición vertical fuera de la borda de la forma mostrada en las figuras 4 y 5, puede ser movida a lo largo del carril 12 con

28 FEB



la ayuda de otro chigre 41 (figura 3).

Los detalles de la invención pueden ser variados desde luego de muchas maneras dentro del objeto de la unidas reivindicaciones. La forma y diseño del carril 12 y de los carrillos deben ser adecuados para el peso de la escala. Los medios para izar y arriar la escala, así como para girar la misma por dentro de la borda pueden ser diseñados además de muchas formas distintas a las mostradas.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suecia con fecha 29 de Enero de 1.969, bajo el N^o 1139/69, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Una escalera para servicio de barcos, del tipo que está proyectado para ser basculado, a una posición almacenada, alrededor de un eje paralelo al costado del barco, caracterizada por un carril montado en y que corre a lo largo de una porción de la borda del barco, teniendo dicho carril una longitud mayor que la escalera, dos carros que funcionan sobre el carril y diseñados cada uno para soportar un extremo de la escalera, una

26.2.70

- 7 -

375982

28 FEB



5 varilla que interconecta los carros y que sirve como eje de pivotamiento para la escalera, la cual está conectada a los mismos por medio de dos miembros articulados, uno de los cuales está diseñado como un pescante y está provista de medios para elevar y descender el extremo perteniente de la escalera, estando la borda provista de aberturas espaciadas destinadas a recibir los miembros de tal manera que la escalera, cuando ha sido llevada a una posición correspondiente a la abertura de la borda, puede ser basculada dentro de ésta.

10 2.- Una escalera según la reivindicación 1, caracterizada porque el carril está compuesto de dos vigas en U dispuestas con sus alas vueltas en sentidos opuestos, y porque cada carro está provisto de al menos una rueda que gira alrededor de un eje horizontal y destinada a correr entre las vigas, así como de al menos una rueda que gira alrededor de un eje vertical y destinada a correr entre las alas de cada viga.

15 3.- Una escalera según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque cada miembro articulado comprende una primera parte que está conectada a la varilla y está provista de un rodillo destinado, en la posición de trabajo, a ser soportado por la cubierta del barco.

20 4.- Una escalera según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el miembro articulado que sirve como pescante, está provisto de un engranaje cónico que tiene medios para la fácil conexión de un motor de accionamiento portátil.

25 5.- Una escalera según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el miembro articulado que sirve como pescante, está provisto de un engranaje cónico que tiene medios para la fácil conexión de un motor de accionamiento portátil.

30
26.2.70



dicaciones precedentes, caracterizada por un engranaje cónico fijo, montado en conexión con la abertura destinada a recibir el miembro articulado que no es el pescante, teniendo dicho engranaje un miembro de embrague diseñado para cooperar con un segundo miembro de embrague montado en el extremo de la varilla, de tal manera que el embrague será acoplado cuando la escalera es llevada a posición para almacenamiento.

5

6.- Una escalera según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por medios accionados mecánicamente para mover los carros que soportan la estructura de escalera a lo largo del carril.

10

7.- Una escalera según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el carril está montado en una porción reforzada de la borda del barco, estando esta porción preferiblemente diseñada como una estructura de viga de caja.

15

8.- Una escalera para servicio de barcos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

20

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 FEB. 1970

P.A.

Alberio de Lizasoain
Por Poder

375982

26.2.70

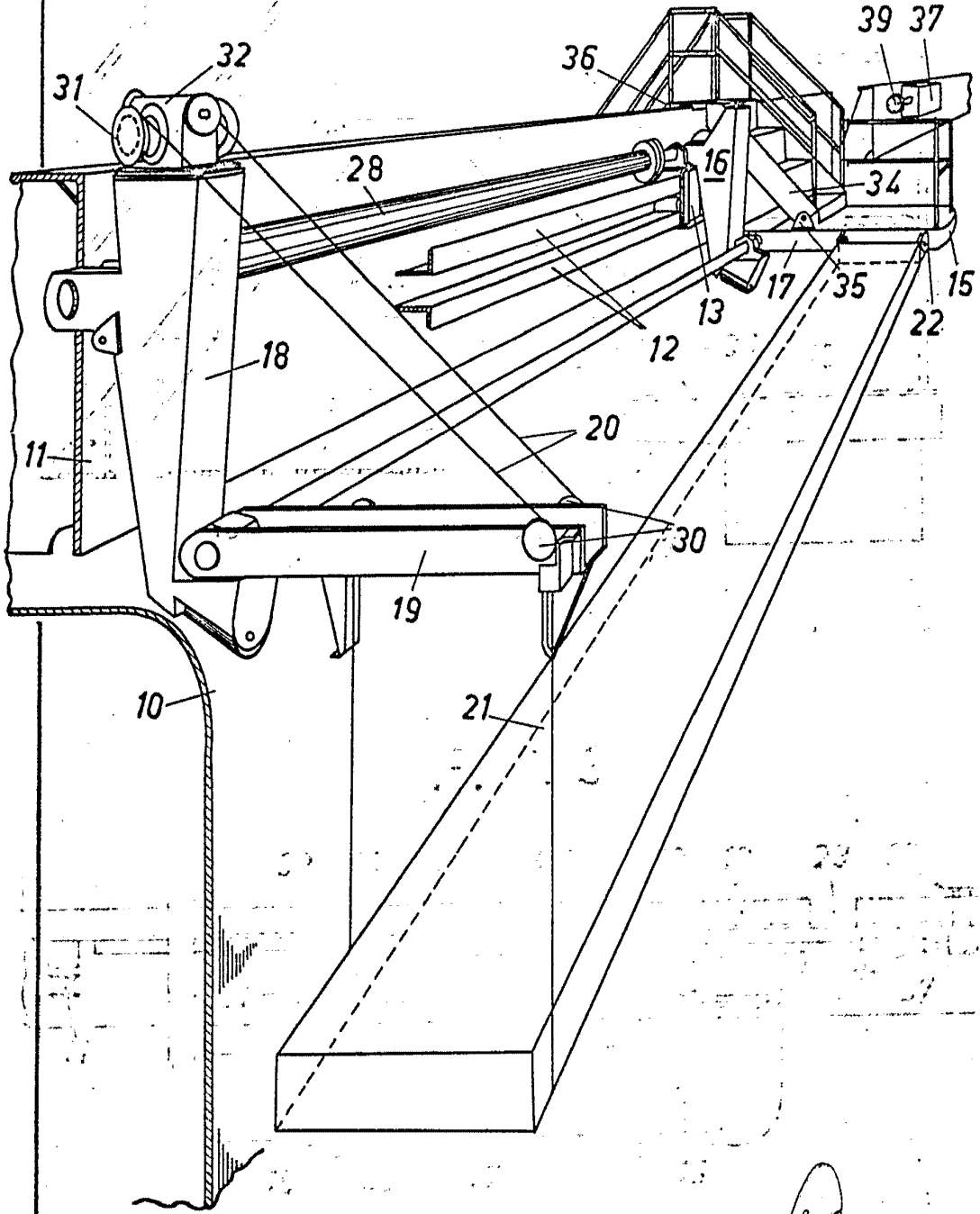
EDG/.

375.982



28

FIG. 1



375982

Alberio de ...
Per ...

POOR
QUALITY

28



FIG. 2

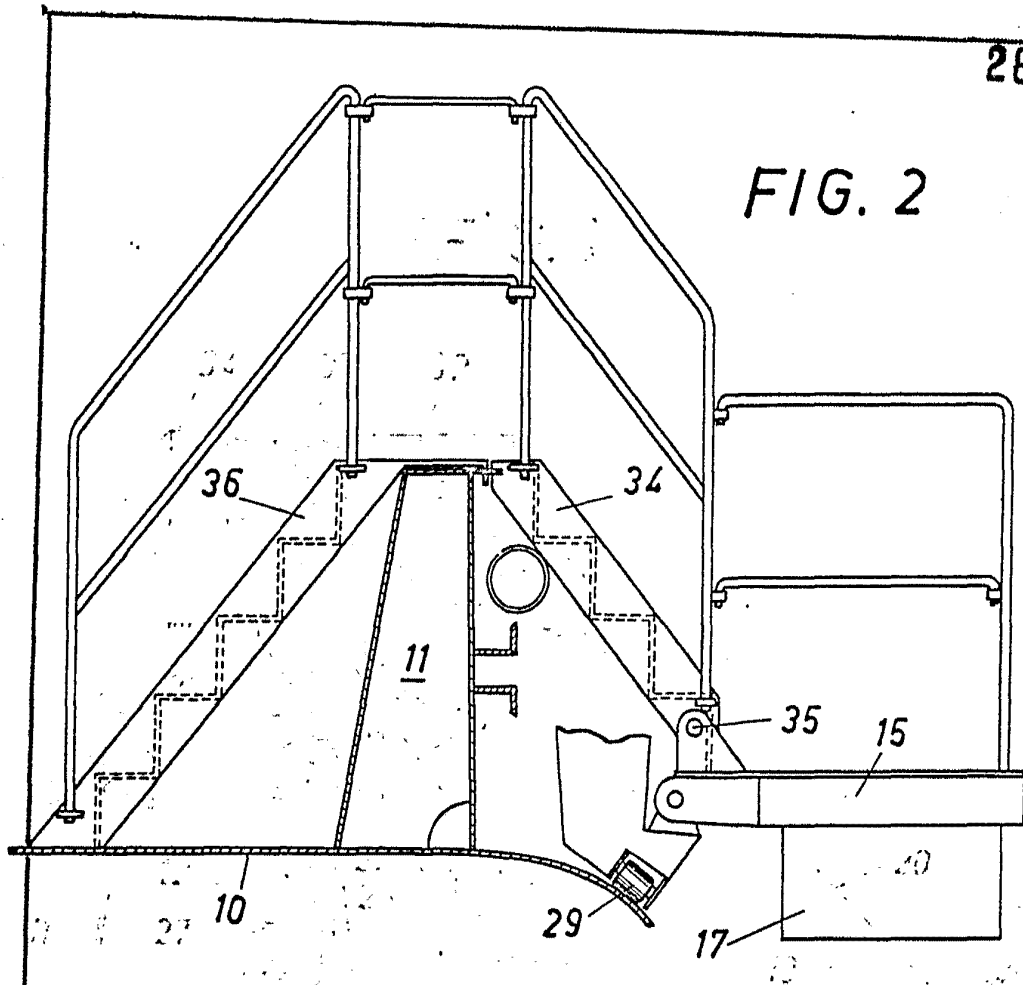
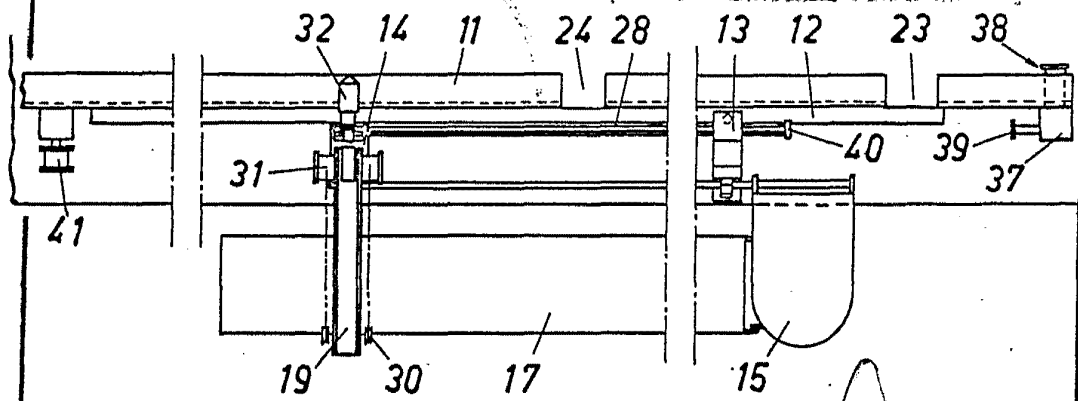


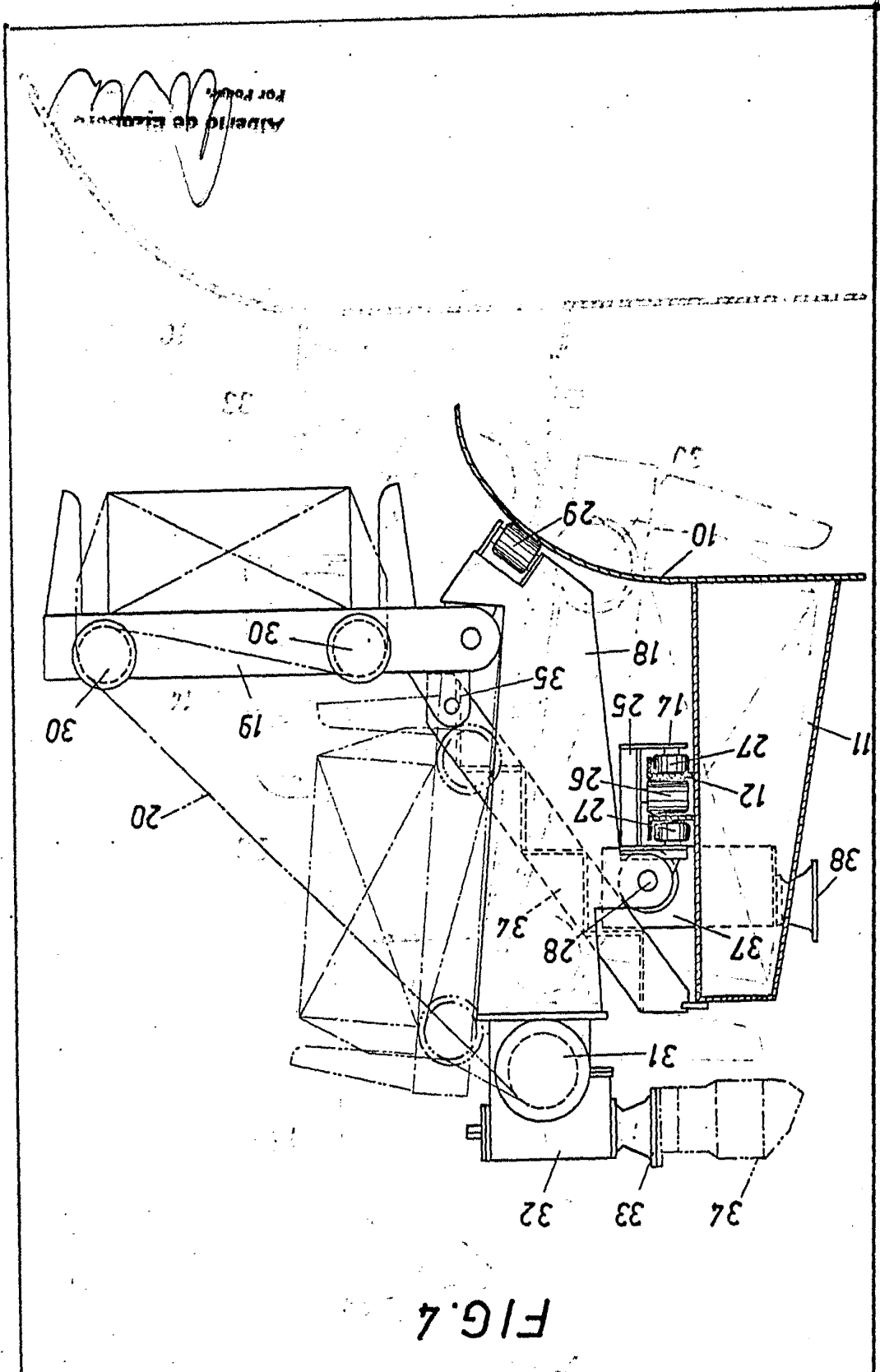
FIG. 3



375982

Albertus *[Signature]*
FOR ENGINEER

POOR
QUALITY



28

575982

375.982

375982

28 FEB 1937

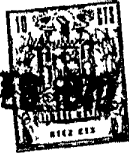
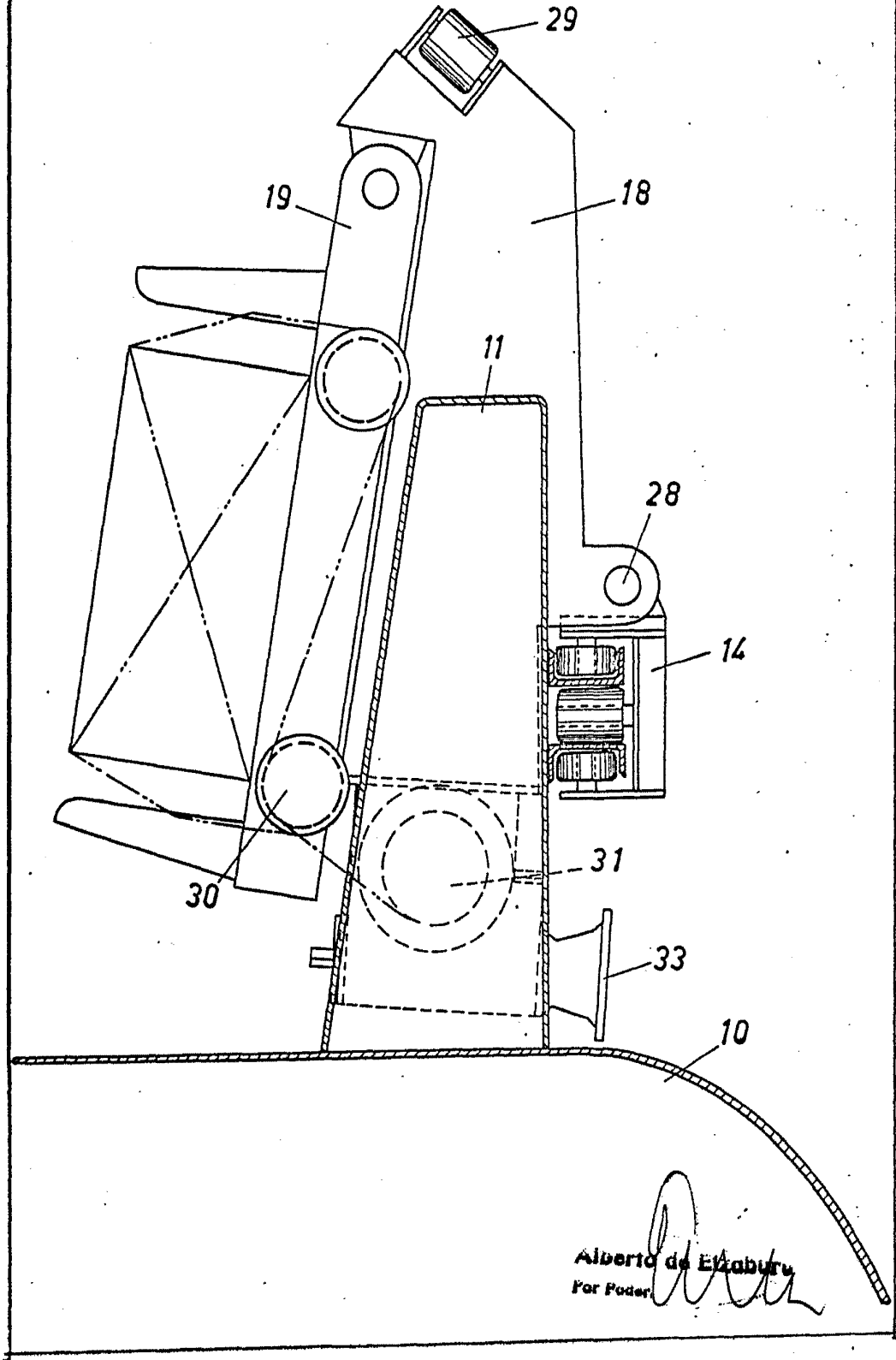


FIG. 5



Alberto de Elizaburu
Per Poder

POOR
QUALITY