

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

ES	(11) NUMERO	A1
	(21) 442.766	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	18.11.75.	

PATENTE DE INVENCION

(30) NUMERO DE PATENTE (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
74 14442-9	18 de Noviembre de 1.974	Suecia

(40) FECHA DE PUBLICACION	(41) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(42) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B66D 1/72 // B63B 21/22.	

(50) TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS EN PLATILLOS DE ANCLA, PARA EL BLOQUEO DEL ANCLA EN EL ESCOBEN.

(70) SOLICITANTE (S)
KOCKUMS MEKANISKA VERKSTADS AB., entidad sueca.

(71) DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Stora Vervsgatan 8, S-211 20 MALMO, Suecia.

(72) INVENTOR (ES)
Elas Gunner Natanael RHEDIN.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Jaime Gómez-Acebo y Modet.,

15 DIC. 1976

**CONCEDIDA**

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE PLATILLOS DE ANCLA.  
PARA EL BLOQUEO DEL ANCLA EN EL ESCOBEN.

-----

*Solicitante:* KOCKUMS MEKANISKA VERDKSTADS AB., entidad sueca,  
residente en Stora Varvsgratan 8, S-211 20 MALMO,  
Suecia.

-----

La presente invención se refiere a un dispositivo en el platillo del ancla para el bloqueo del ancla en el esco-ben, comprendiendo el platillo del ancla un accionamiento reductivo y una nuez de ancla accionada por la reducción y engranada con la cadena del ancla, y comprendiendo el dispo

5 sitivo de bloqueo una rueda de trinquete unida con una parte rota  
tiva de la reducción entre el accionamiento y la nuez del ancla  
y un mecanismo de bloqueo con un elemento de bloqueo para el en  
grane de boqueo desmontable con la rueda de trinquete y así pues  
para el bloqueo dela nuez del ancla.

10 Los frenos del tipo de banda utilizados usualmente en -  
los platillos de ancla, tienen en general la propiedad (que es  
tanto más notable cuanto más grande y pesadas sean el ancla y -  
la cadena), de que éstos no actúan hasta que el peso del ancla  
metida en el escobén ha estirado la banda del freno y se desar-  
rolla completamente la fricción entre la banda de freno y la --  
pieta de freno.

15 Esto significa que el ancla que se halla en el escoben  
antes de fijarse se desliza hacia abajo un corto trozo a una si  
tuación en la que puede provocar fuertes golpes en el escoben  
debido a los movimientos del barco al haber oleaje. Se cuida --  
por lo tanto de embriidar el ancla mediante tornillos, pero con  
los tamaños de anclas y cadenas existentes hoy, ésto no es ya -  
suficiente.

20 La invención se fundamenta en el cometido de crear un -  
dispositivo de bloqueo que aún al tratarse de anclas muy pesa-  
das es completamente fiable y práctico que los dispositivos co-  
nocidos para inmovilizar el ancla en la situación correcta en -  
el escobén.

25 Este cometido se soluciona según la invención porque el  
mecanismo de bloqueo tiene un dispositivo devarillas unido gira  
torio con una fijación en o por fuera del bastidor del platillo  
del ancla, con un tornillo rotativo, y porque el elemento de --  
bloqueo consta de un dispositivo de tuerca que va sin posibili-  
30 dad de giro sobre el tornillo, pero móvil en vaiven al rotar al

tornillo en sentidos contrarios, y un elemento de engrane portado por el dispositivo de tuerca para el engrane de bloqueo soltable con la rueda de trinquete, siendo regulable el elemento de engrane en la dirección del eje del tornillo y siendo engranable y desengranable con la rueda de trinquete mediante giro de tornillo por medio del dispositivo de varillas.

De las reivindicaciones secundarias resultan otras características de la invención.

En el dibujo está representado un ejemplo de ejecución de la invención que se describe con más detalle seguidamente.

La figura 1 muestra una vista lateral esquemática del dispositivo según la invención, para retener un ancla a través del platillo de ancla, y la figura 2 muestra una vista en planta del dispositivo mostrado en la figura 1.

El dibujo muestra partes de la cadena del ancla 1, de la nuez del ancla 2 y de una rueda dentada 3 unida con el eje de la nuez del ancla que para accionar la nuez del ancla 2 se acciona mediante el motor de accionamiento no mostrado del platillo del ancla a través de elementos reductores que constan de un acoplamiento 4, un eje 5 unido con el acoplamiento y un piñón 6 unido con el eje y que engrana con la rueda dentada 3.

El dispositivo según la invención comprende dos ruedas de trinquete 7 fijadas sobre el eje 5 a pequeña separación entre sí que mediante su unión con el eje 5 están unidas con el piñón 6, y un mecanismo de bloqueo 9 unido giratorio con una parte fija 8 y mediante el cual pueden bloquearse las ruedas de trinquete 7 sobre el eje 5 para el bloqueo de el piñón 6, de la rueda dentada 3 y de la nuez del ancla 2. Por consiguiente el ancla, que no se muestra, puede bloquearse con seguridad cuando está dentro del escobén. No existe pues ninguna posibilidad de que el

ancla resbale saliendo de esta situación, ya que esto presupone el que pueda moverse correspondientemente la nuez del ancla. Pero en relación al bastidor del platillo la nuez del ancla está bloqueada con seguridad en 8, a través de la rueda dentada 3, el piñón 6, el eje 5, las ruedas de trinquete 7 y el mecanismo de bloqueo 9 que en la situación de bloqueo constituye una unión rígida (sin embargo soltable) con el bastidor, a través de la parte fija 8.

El mecanismo de bloqueo 9 consta de una varilla 11 unida giratoria mediante un eje de articulación 10 a la fijación 8 y que tiene una parte roscada 11' y un yugo de bloqueo 12 que puede constar sencillamente de una tuerca 13 y dos espigas de bloqueo 14 que sobresalen perpendicularmente respecto a la varilla 11 en sentidos opuestos. La varilla 11 está unida giratoria con la parte fija 11 en una situación tal que es giratoria entrando y saliendo del espacio intermedio entre la rueda de trinquete 7. Las espigas del yugo de bloqueo 12 pueden mediante este movimiento de giro engranarse y desengranarse de las ruedas de trinquete 7. Para posibilitar un bloqueo de las ruedas de trinquete 7 en situación exacta, el yugo de bloqueo 12 puede moverse axialmente sobre la parte roscada 11' de la varilla 11, por cuanto que la varilla 11 puede hacerse rotar mediante una prolongación de la varilla 16 y un volante 17 montado sobre ésta, y por cuanto que la varilla 11 está alojada rotativa con su extremo interior opuesto en una carcasa de cojinete 18 que constituye una parte de unión entre la varilla 11 propiamente dicha y el eje de articulación 10 de la parte fija 8. En 15 se muestra una tuerca de retención para el yugo 12 sobre la varilla 11 entre sus partes designadas con 11' y 16.

Para impedir que gire el tubo 12 sobre la parte roscada

11' de la varilla, al rotar ésta, el yugo 12 puede estar guiado axialmente desplazable y sin posibilidad de giro mediante una guía de diferente ejecución, y puede constar por ejemplo de un bloque 19 que penetra en el espacio intermedio entre las ruedas de trinquete 7. No necesitan imponerse grandes exigencias a esta guía, ya que el yugo 12 una vez engrahado en los huecos de los dientes de las ruedas queda impedido para girar, al rotar la varilla 11 mediante el volante 17.

La varilla 11 se extiende con su parte final trasera por la carcasa de cojinete 18 y tiene en su extremo trasero una cabeza 20 que se apoya contra una cara en el extremo trasero de la carcasa de cojinete 18. La varilla 11 está alojada en la carcasa de cojinete mediante dos cojinetes de deslizamiento 21, 22. La carcasa de cojinete 22 esta fijada entre dos placas 23 paralelas que se extienden hacia atras y están unidas con la parte fija 8 a través del eje de articulación 10.

Para facilitar el movimiento de giro del mecanismo de bloqueo 9 como unidad, este esta equilibrado mediante un contrapeso 24 unido con una de las placas 23 mediante un brazo 25.

La parte fija 8 puede estar unida con el bastidor del platillo del ancla, por ejemplo el bastidor 26 del eje de la nuez del ancla, o con otra parte fija.

Desarrollándose el contrapeso 24 de tal manera que equilibre el peso del mecanismo de bloqueo 9 giratorio incluidas sus partes de accionamiento 16, 17, el mecanismo de bloqueo puede llevarse fácilmente a mano hacia las ruedas de trinquete 7. Mediante rotación del volante 17 al mismo tiempo que se presionan contra las ruedas de trinquete 8 el yugo 12 dispuesto como tuerca, engranan las espigas 12 del yugo en uno de los huecos de diente de las ruedas de trinquete 7. En el caso de que al mismo

tiempo se sujete el ancla en su situación más superior en el eje  
coben mediante el motor del platillo del ancla (motor de vapor,  
motor Diesel ó motor hidráulico), y se apriete simultáneamente  
el volante 17, el ancla se retendrá también en situación cuando  
5 haya cesado el momento de accionamiento del motor del platillo  
del ancla.

Para facilitar el soltado del mecanismo de bloqueo 9, -  
puede ser deseable reducir primeramente la presión de las ruedas  
de trinquete 7 contra las espigas de bloqueo 14 del yugo 12. Es  
10 to puede ejecutarse mediante un cilindro hidráulico 28 que está  
unido giratorio en 29 con una parte fija y cuyo vástago de émbolo  
30 lleva en su extremo exterior espigas 31 que pueden engranarse  
en los huecos de diente de las ruedas de trinquete 7 del  
modo que se ve en la figura 1. Mediante desplazamiento del vástago  
15 de émbolo 3 a la situación que se muestra con líneas de trazo  
y puntos en la figura 1 pueden hacerse rotar las ruedas de  
trinquete 7 en una cierta medida en contra del sentido de fuerza  
en el que el ancla actúa sobre las ruedas de trinquete a través  
de la rueda dentada 3y el piñón 6. En 32 se muestra esquemáticamente  
20 ticamente en forma de una bomba un dispositivo para el abastecimiento  
de fuerza del cilindro hidráulico 28.

Naturalmente el dispositivo según la invención no está  
ligado rigurosamente en lo referente a sus componentes, a la ejecución  
que se muestra en el dibujo y descrita anteriormente, sino  
25 no que puede modificarse variadamente dentro del marco de las  
siguientes reivindicaciones de patente.

#### N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así  
como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constatar  
30 que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles

bles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente, presentada en Suecia, con fecha 18 de Noviembre de 1.974, bajo el número 7414442-9; acogién-  
5 dose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS EN PLATILLOS DE ANCLA PARA EL BLOQUEO DEL ANCLA EN EL ESCOBEN; caracterizándose por lo siguiente:

1. - Perfeccionamientos en dispositivos en platillos de ancla, para el bloqueo del ancla en el escoben, comprendiendo el platillo del ancla un accionamiento con reducción y una nuez de ancla accionada por la reducción y engranada con la cadena del ancla, y comprendiendo el dispositivo de bloqueo una rueda de trinquete unida con una parte rotativa de la reducción entre el accionamiento y la nuez del ancla, y un mecanismo de bloqueo con un elemento de bloqueo para el engrane de bloqueo desmontable con la rosca de trinquete y así pues para el bloqueo de la nuez del ancla, caracterizados porque el mecanismo de bloqueo se dota de un dispositivo de varilla unido giratorio con una fijación en o por fuera del bastidor del platillo del ancla, con un tornillo rotativo, y porque el elemento de bloqueo consta de un dispositivo de tuerca que vá sobre el tornillo sin posibilidad de rotación, pero móvil en vaivén al rotar el tornillo en sentidos contrarios, y de un elemento de engrane portado por el dispositivo de tuerca para el engrane de bloqueo soltable con la rueda de trinquete siendo regulable el elemento de engrane en la dirección del eje del tornillo y siendo engranable y desengranable con la rueda de trinquete mediante giro del tornillo -  
15  
20  
25  
30

per medio del dispositivo de varillas.

5 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo de varilla comprende un elemento de cojinetes unido giratorio con la fijación con el cual está unido rotativo y a prueba de tracción el tornillo o una prolongación del tornillo.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento de accionamiento para la rotación del tornillo es un volante unido con el tornillo.

10 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo de varilla giratorio en el que está contenido como parte de él el tornillo está equilibrado mediante un contrapeso.

15 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la rueda de trinquete está unida a través de un eje con un piñón que engrana con una rueda dentada unida con la nuez del ancla.

20 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque comprende dos ruedas de trinquete fijadas sobre el eje fijadas a separación entre sí, y porque el dispositivo de tuerca tiene la forma de un yugo cuya parte central tiene la forma de una tuerca y comprende dos espigas dirigidas en sentidos opuestos y paralelamente al eje común de las ruedas de trinquete, que forman elementos de engrane y se llevan mediante el tornillo a una situación frente al espacio intermedio entre las ruedas de trinquete, estando previstas espigas para el engrane simultáneo con cada una de las ruedas de trinquete.

25 7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque para reducir en la situación de engrane la presión ejercida por la o las ruedas de trinquete

30

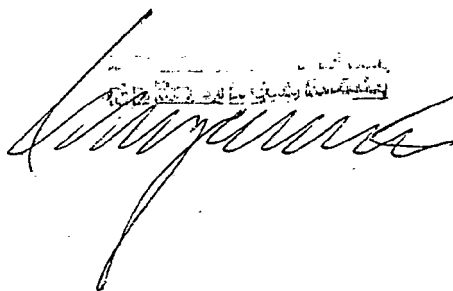
sobre el ó los elementos de engrane para facilitar el soltado -  
del mecanismo de bloqueo de las ruedas de trinquete, se dispone  
un elemento de tuerca por ejemplo un cilindro hidráulico, medi-  
ante el cual la o las ruedas de trinquete son rotativas en un  
5 ángulo relativamente pequeño contra el sentido de la fuerza --  
ejercida en el ancla sobre la o la rueda de trinquete de la si-  
tuación de bloqueo.

8.- Perfeccionamientos en dispositivos en platillos de  
ancla, para el bloqueo del ancla en el escobén, tal y como que-  
10 da sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado  
en los dibujos adjuntos.

La presente Memoria, consta de 9 hojas escritas a máqui-  
na por una sola cara.

Madrid, -6 FEB. 1976

KOCKUMS MEKANISKA VERKSTADS.



5

10

15

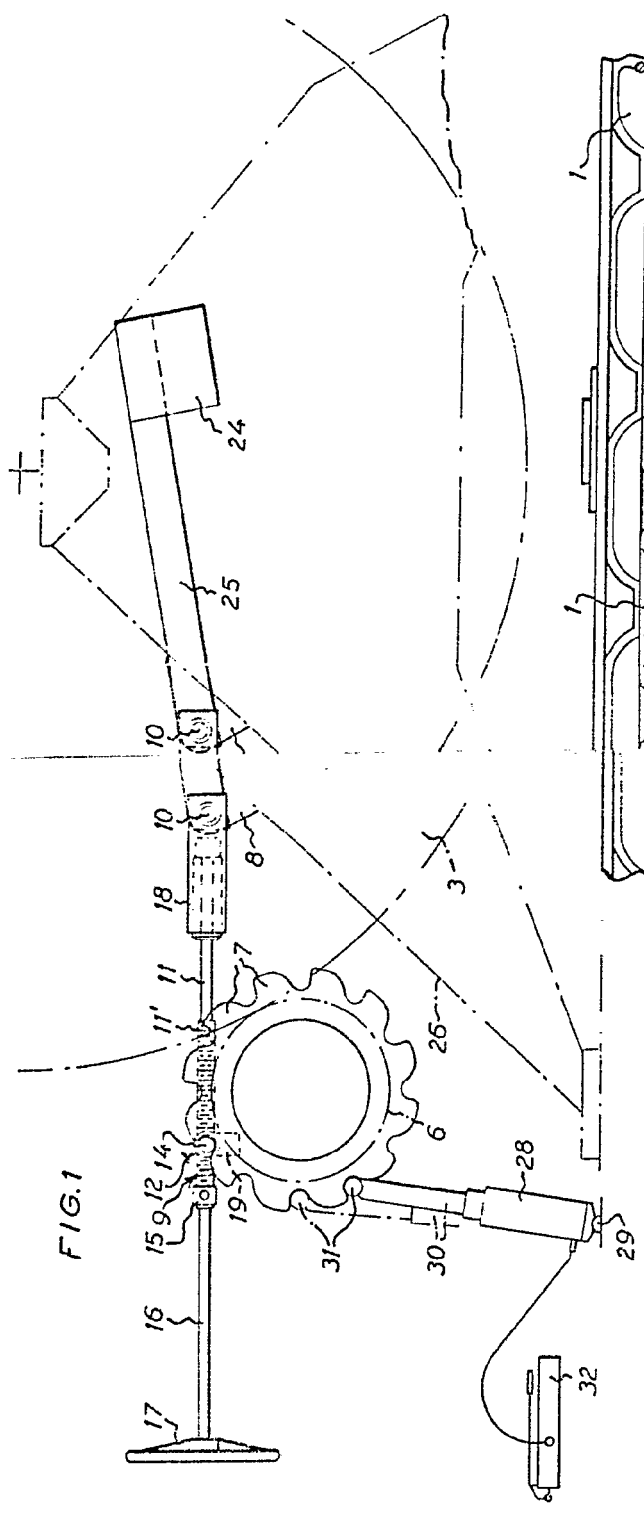


FIG. 1

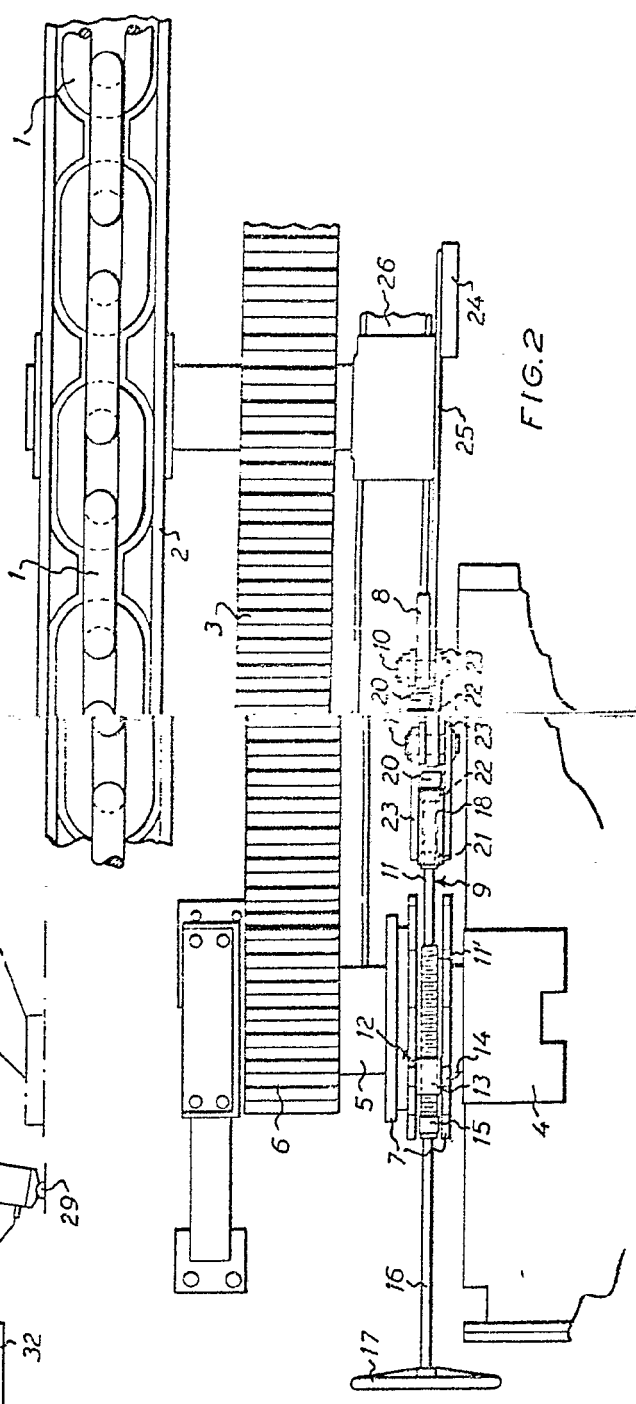


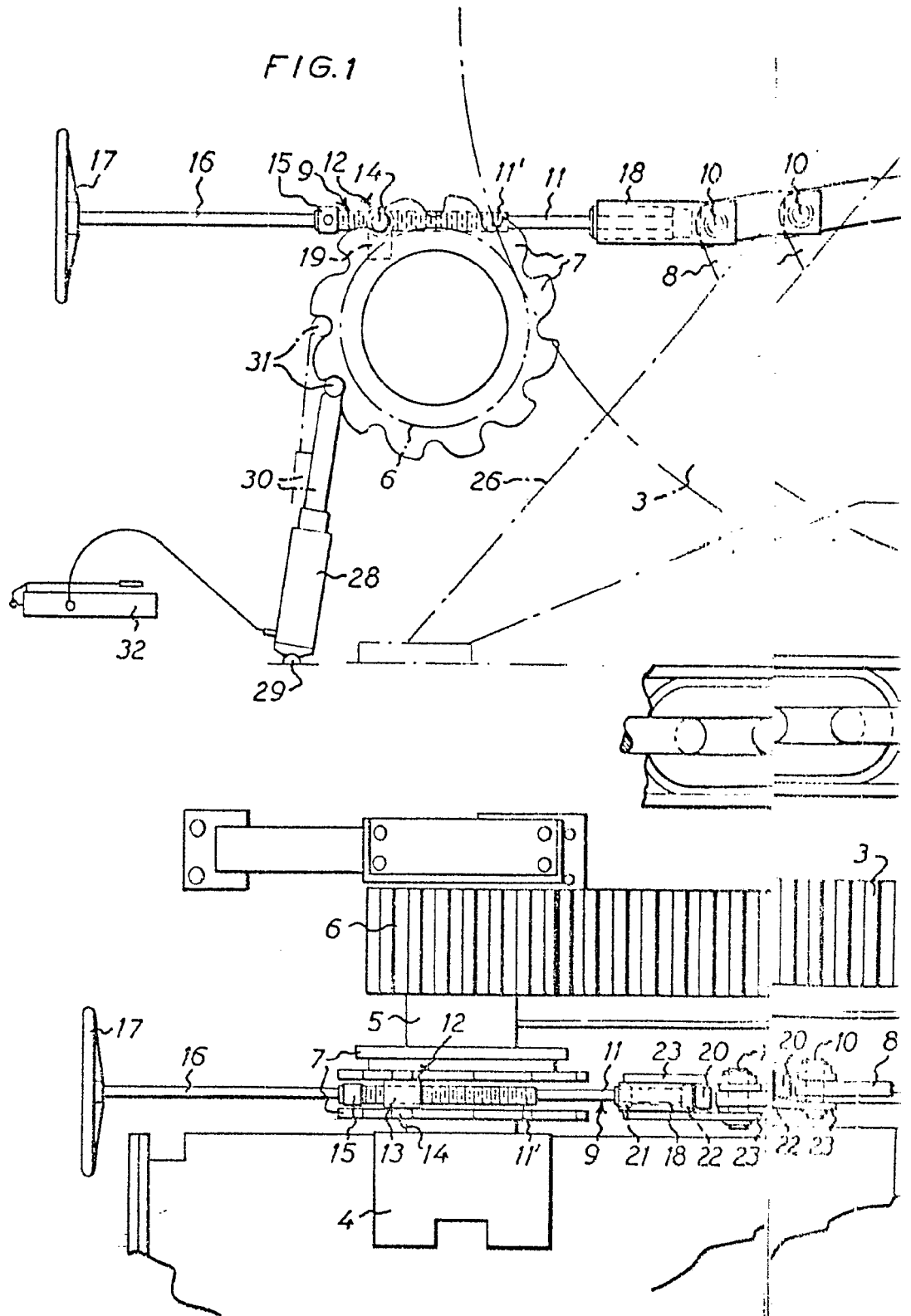
FIG. 2

- 6 - FEB. 1976

Madrid

*[Handwritten signature]*  
 S. RAMÍREZ PÉREZ  
 C/da Remedios L. Cuato Fernández

FIG. 1



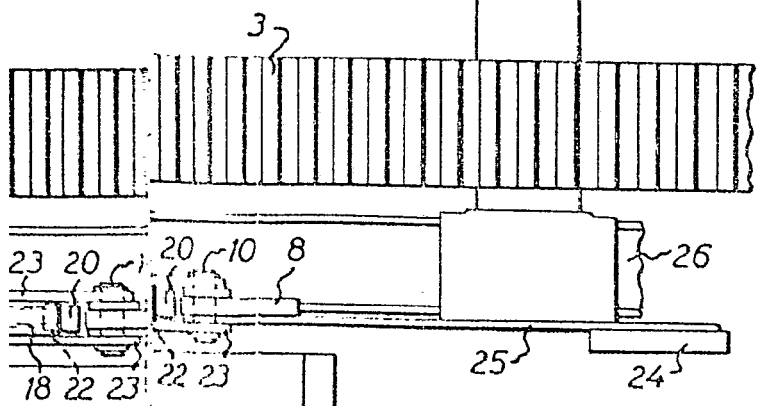
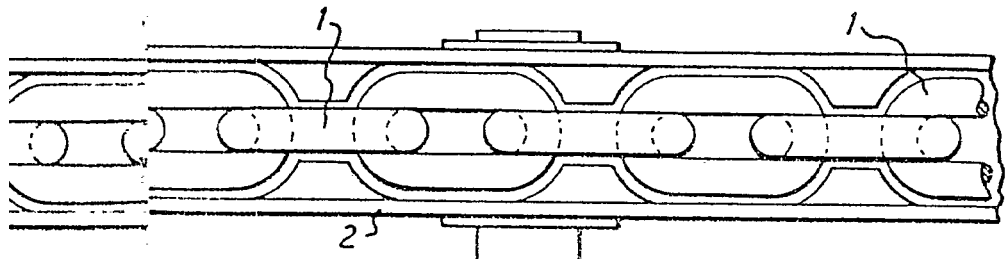
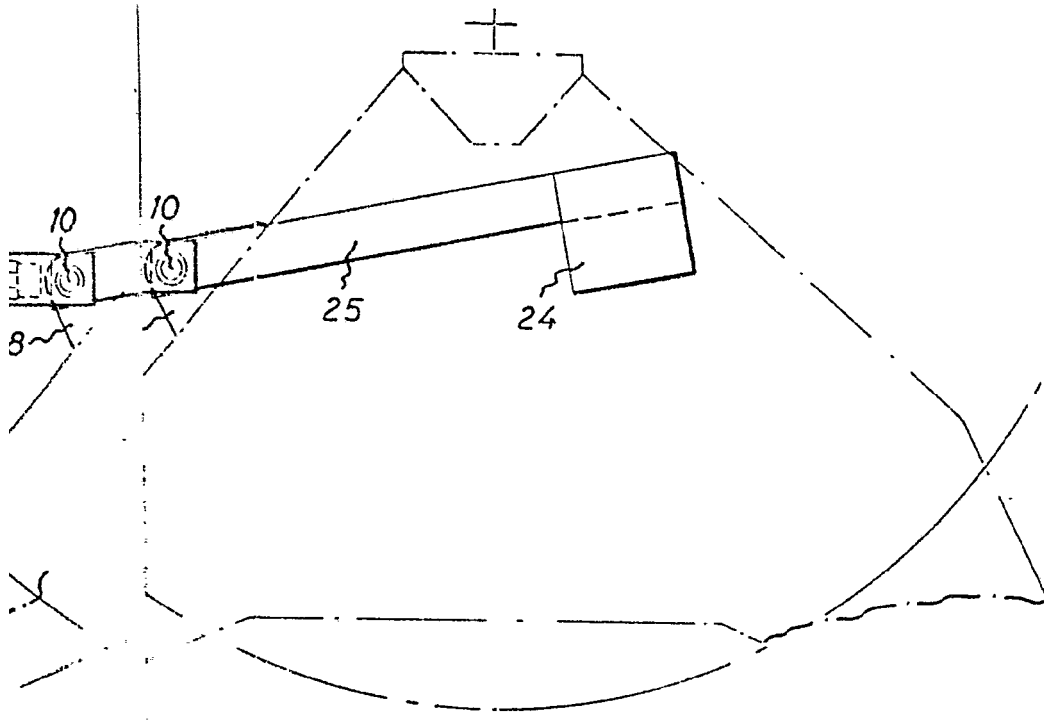


FIG.2

- 6 FEB. 1976

Madrid

*[Handwritten Signature]*  
INGENIEROS TÉCNICOS Y ARQUITECTOS  
C/ P. Elmadari L. Gasta Franchón