

705101



Int. Cl.: B 66 c

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una..

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: POTAIN, S. A., de nacionalidad francesa.

RESIDENCIA: 89 Avenue du Président Roosevelt,

..... CHEVILLY LARUE (Val de Marne) - Francia.

ENUNCIADO: "CARRO PERFECCIONADO PARA APARATO
DE ELEVACION".

Inventor: JEAN NOLY, que cede sus derechos a la em-
presa solicitante.

Prioridad: Patente Francesa n.º 71.28.323 del 26 Julio 1971



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la de-
claración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explota-
ción comercial e industrial exclusivo en el territorio nacional, de una
Patente de Invención de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propie-
5 dad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "CARRO PER-
FECCIONADO PARA APARATO DE ELEVACION".

 El presente invento se refiere a un sistema de carro
distribuidor y de aparejado de cables para un instrumento de elevación
fundamentalmente para una grúa puente, una grúa torre o similar.

10 Para asegurar la distribución de las cargas sobre un
aparato de elevación de este género, es conocido el utilizar tres tipos
de instalaciones, a saber:

 1º) Un carro equipado con un aparejo de aparejado sim-
ple.

15 2º) Un carro equipado con un aparejo de doble apareja-
do.

 3º) Un carro equipado con un aparejo de doble apareja-
do que puede ser desacoplado por una operación manual a fin de conver-
tirlo en un simple aparejado. La operación, en cuestión, se efectúa a
20 nivel del aparejo.

 En el primer caso, el equipo puede manipular una car-
ga dos veces menos pesada que en el segundo y a una velocidad de ele-
vación dos veces superior. El equipo y la carga son más ligeros que en
el segundo y tercer caso.

25 En el tercer caso, el equipo puede elevar una carga má-
xima dos veces más importante que en el primero y a una velocidad dos
veces mayor. Permite también trabajar como polea simple, igual que
en el primer caso. Por el contrario, la carga elevada en la punta de la
flecha será entonces menor que en el primer caso, debido a que el equi-
30 po del carro es más pesado.

405 101



1 El presente invento tiene como fin evitar estos inconvenientes realizando un conjunto carro-aparejo cuyas características se
adapten a la carga que se propone elevar o manipular, reduciendo al mínimo el peso del equipo cuando se desea elevar cargas mínimas a una
5 velocidad máxima y haciendo automáticamente las diversas operaciones de acoplamiento y desacoplamiento.

Un sistema de carro de flecha y de aparejo según el invento está caracterizado porque comprende un carro anterior y otro posterior que ruedan el uno delante del otro sobre el mismo camino de rodadura de la flecha, comportando el carro posterior y un aparejo superior del que está suspendido mediante un cable un aparejo inferior, a la vez que el carro anterior lleva un aparejo superior al que está suspendido mediante un cable un aparejo inferior, circulando un único cable de elevación desde la parte posterior de la flecha sucesivamente por el
10 aparejo superior del carro posterior, sobre el aparejo inferior del carro posterior, de nuevo sobre el aparejo superior del carro posterior, después sobre el aparejo superior del carro anterior, y sobre el aparejo inferior del carro anterior, estando previstos medios de fijación ambigüos por una parte, entre los dos carros para permitir solidarizarlos
15 uno al otro, por otra parte, entre el carro posterior y la flecha, además entre un aparejo inferior y el aparejo superior correspondiente, y por último, entre los dos aparejos inferiores, uno de los cuales, al menos lleva un órgano de fijación para la carga a manipular.

Según otra característica del invento, los medios utilizados para fijar un aparejo inferior a su carro, están constituidos por
25 la simple utilización de las fuerzas de gravedad, estando este aparejo inferior realizado según una construcción más ligera que la del otro aparejo inferior, de modo que este último tiende entonces a descender el sólo.

30 Una característica complementaria del invento consiste

405 101



1 en preveer el órgano de fijación de la carga sobre el centro de una viga
transversal de carga, una de cuyas extremidades está articulada sobre
uno de los aparejos inferiores, mientras que la extremidad opuesta es
enganchable sobre el otro aparejo inferior. En este caso, la extremidad
5 articulada de esta viga transversal de carga es solidaria de un brazo de
mando cuya extremidad superior es susceptible de venir a hacer tope
contra una pletina del carro correspondiente, para elevar a esta viga
transversal de carga, al menos hasta la horizontal, cuando el aparejo
inferior, en cuestión, es elevado contra este carro.

10 Una característica suplementaria del invento consiste
en preveer sobre el aparejo inferior capaz de ser solidarizado de forma
amovible a la extremidad libre de la viga transversal de carga, un pesti-
llo oscilante provisto de un dedo que viene a hacer tope sobre el carro
superior correspondiente, cuando este aparejo es elevado, de modo que
15 libera la extremidad de la viga transversal de carga.

Además, se prevee preferiblemente, sobre este carro
superior una barra de acoplamiento de deslizamiento vertical cuya ex-
tremidad inferior actúa sobre la parte superior del aparejo inferior,
mientras que su extremidad superior es susceptible de venir a enganchar
20 en una escarpia fija del miembro de flecha, equipando un gancho lateral
por último, a esta barra de acoplamiento, de cara al otro carro superior
de modo que, cuando el aparejo inferior asciende contra su carro supe-
rior, comienza por liberar la extremidad de la viga transversal de
carga (pestillo oscilante) y después por provocar el ascenso de la ba-
25 rra de acoplamiento, lo que libera los dos carros superiores y engancha
el carro superior considerado sobre la flecha.

Según un primer modo de realización posible del in-
vento, el gancho y la viga transversal de carga están suspendido del
carro anterior, cuando el carro posterior está enganchado sobre la
30 flecha.



1 Según otra variante posible, el gancho de elevación está en
suspensión del carro posterior mientras que es el carro anterior el que
está enganchado sobre la flecha.

5 Otra variante consiste en utilizar medios de unión amovibles para solidarizar uno de los aparejos inferiores y su carro.

10 Otra variante consiste en proveer medios para inmovilizar el carro anterior en un punto cualquiera de la flecha mientras que el trabajo se efectúa como aparejo de polea simple por el carro posterior y su aparejo a fin de reducir tanto como sea posible el alcance mínimo de la carga.

15 Otra variante consiste en desenganchar por una parte los dos carros y por otra parte sus dos aparejos inferiores, para solidarizarlos a continuación con ayuda de separadores, dando la separación deseada, lo que permite la manipulación de cargas de grandes longitudes.

20 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 es una vista en conjunto de una grúa cuya flecha distribuidora está equipada con un sistema según el invento.

25 La figura 2 ilustra esquemáticamente el trayecto del cable de elevación que está aparejado sobre los dos carros y sus aparejos inferiores.

La figura 3 muestra el sistema en posición de uso de doble aparejo.

La figura 4 ilustra la fase de liberación de los aparejos y carros.

30 La figura 5 muestra el aparejo posterior y su carro, considerados aisladamente.

405 101



- 1 Nº 23. - Extremidad inferior de la barra de acoplamiento.
- Nº 24. - Extremidad superior de la barra de acoplamiento.
- 5 Nº 25. - Enganche dispuesto sobre la flecha de la grúa.
- Nº 26. - Rampa fija de guiado.
- Nº 27. - Tope.
- Nº 28. - Punto de ataque del cable de arrastre.
- Nº 29. - Cable de arrastre.
- 10 Nº 30. - Brazo activador.
- Nº 31. - Extremidad superior del brazo activador.
- Nº 32. - Eje de articulación.
- Nº 33. - Viga transversal de carga.
- Nº 34. - Eje de articulación.
- 15 Nº 35. - Eje de suspensión del gancho.
- Nº 36. - Gancho.
- Nº 37. - Carga a elevar.
- Nº 38. - Entalla inferior de la viga transversal de carga.
- Nº 39. - Eje de apoyo de la viga transversal de carga.
- 20 Nº 40. - Barra oscilante de seguridad.
- Nº 41. - Eje de articulación.
- Nº 42. - Dedo oblicuo.
- Nº 43. - Sentido de elevación de la viga transversal de carga.
- 25 Nº 44. - Sentido de retirada del carro.
- Nº 45. - Viga transversal de carga.
- Nº 46. - Gancho de elevación.
- Nº 47. - Pasador de fijación.
- Nº 48. - Separadores.
- 30 El sistema ilustrado sobre los dibujos está destinado a

405 101



1 equipar la flecha distribuidora (1) de una grúa que comporta por
otra parte un mástil (2). Para ésto se prevee sobre la flecha (1) un ca -
mino de rodadura (3) sobre el que ruedan un carro posterior (4) y un ca -
rro anterior (5). Del carro posterior (4) está suspendido un aparejo infe -
5 rior (6), a la vez que el aparejo inferior anterior (7) está suspendido del
carro anterior (5). La elevación de la carga se efectúa con ayuda de un
cable de elevación único (8) que desde la parte posterior de la flecha (1)
pasa sucesivamente (figura 1):

- 10 - Alrededor de una polea anterior (9) del carro (4).
- Alrededor de una polea (10) del aparejo inferior pos -
terior (6).
- Alrededor de una polea posterior (11) del carro pos -
terior (4).
- 15 - Alrededor de una polea anterior (12) del carro ante -
rior (5).
- Alrededor de dos poleas (13) y (14) del aparejo infe -
rior (7).
- Alrededor de una polea posterior (15) del carro ante -
rior (5).

20 Mas allá, la extremidad del cable (8) está fijada, por
ejemplo de manera conocida sobre una punta de la flecha (1).

Se observa, en particular sobre las figuras 2 y 3, que
esta disposición permite al cable (8) flexarse siempre en el mismo senti -
do sobre las diferentes poleas, lo que limita las flexiones alternadas del
25 cable y favorece su mantenimiento y duración.

En su parte inferior, el carro (4) comporta una pletina
(16) que permite el apoyo del aparejo (6) cuando está en posición elevada
máxima (Figura 4).

30 El carro (4) está provisto, por otra parte, de topes (17)
susceptibles de venir a apoyarse sobre topes (18) del carro (5) (figuras



405 101

1 3 a 5) para asegurar la puesta en posición de los carros (4) y (5) uno con-
tra otro durante su acoplamiento.

El carro (5) comporta un brazo de acoplamiento rígido
(19) provisto en su extremidad de un asa de enganche (20) (Figura 4)
5 susceptible de recibir el pico de un gancho (21) que equipa una barra de
acoplamiento vertical (22) del carro posterior (4). Esta barra (22) desli-
za verticalmente en el carro (4) y posee:

10 - una extremidad inferior (23) susceptible de sobresa-
lir por debajo de la pletina (16) (Figura 3), cuando el aparejo (6) está
descendido.

- una extremidad superior (24) susceptible de venir a
engancharse en una escarpia de fijación (25) del miembro de la flecha (1)
(figuras 4 y 5) cuando se desee inmovilizar el carro (4) sobre esta fle-
cha.

15 El carro (5) posee además una rampa de guiado fija (26)
(figura 3) para definir la orientación del aparejo (7) cuando éste está en
posición alta (figura 4) así como un tope (27) y una punta de ataque (28)
para un cable (29) que gobierna de manera conocida la circulación del
carro (5) sobre el camino de rodadura (3).

20 El aparejo inferior anterior (7) comporta un brazo (30)
de deslizamiento vertical cuya extremidad superior (31) es susceptible
de encontrar el tope (27), mientras que su extremidad inferior está arti-
culada por un eje (32) sobre la parte posterior de la viga transversal de
carga (33). Esta última es capaz de oscilar por una extremidad alrede-
25 dor del eje (34) del aparejo (7).

En su parte central la viga transversal de carga (33) lle-
va un eje (35) del que está suspendido el gancho (36) que sirve para la
manipulación de la carga (37) de la grúa. La extremidad opuesta de la vi-
ga transversal de carga (36) lleva una entalla inferior (38) susceptible de
30 venir a reposar sobre un saliente transversal (39) fijado al aparejo (6).

405 101



1 El aparejo (6) está equipado con un dispositivo de seguridad que comprende una barra (40) oscilante alrededor de un eje (41) y sobresaliendo hacia arriba por un dedo oblicuo (42). Este es susceptible de venir a apoyarse sobre la pletina (16) del carro (4).

5 El funcionamiento es el siguiente:

En el ejemplo ilustrado sobre la figura 3, los carros (4) y (5) son solidarios uno de otro de modo que el cable (29) desplaza a ambos como un carro único a lo largo de la vía (3). Por otro lado los aparejos (6) y (7) son solidarios uno de otro por la viga transversal de carga (33), de modo que la carga (37) del gancho (36) está manipulada por un doble aparejo del cable (8).

15 Para transformar este dispositivo y pasar a la versión de simple aparejo se comienza por aproximar el conjunto al pie de flecha (1) es decir, al mástil (2) de la grúa. Los aparejos (6) y (7) entonces acoplados, son elevados al máximo bajo los carros (4) y (5). El dispositivo de seguridad (40) y (42) del aparejo (6) se apoya contra la pletina (16) y se articula para liberar a la viga transversal de carga (33) con relación al aparejo (6). Por otro lado la parte superior (31) del brazo (30) es llevada sobre el tope (27) y provoca la elevación de la viga transversal de carga (33) (figura 4), flecha (43), hasta sacar completamente la entalla (38) fuera del eje (39). Simultáneamente el aparejo (7) se engancha en la rampa (26) que lo guía.

20 Entretanto, el aparejo (6) viene en contacto con la pletina (16) y empuja hacia arriba a la barra de acoplamiento (22) (figura 4) que desengancha los dos carros al nivel de los órganos (20) y (21) y engancha el carro (4) sobre la flecha (1) al nivel de la escarpia (25). El carro (5) puede entonces ser desenganchado en el sentido de la flecha (44) actuando sobre el cable de tracción (29).

30 El carro con simple polipasto (5) ocupa entonces la posición ilustrada en la figura 6 y se puede descender libremente el aparejo

405 101



1 jo (7) bajo el que el gancho (36) permanece suspendido centrado en la vertical, articulado sobre los ejes (34) y (35).

Por el contrario el carro posterior (4) permanece bloqueado en el pie de la flecha (1). Como se ha representado en la figura
5 (5) la barra de acoplamiento (22) permanece enganchada en la escarpia (25) de la flecha (1). El aparejo (7) del carro (5) es más pesado que el aparejo (6) por lo que este último permanece siempre en contacto apoyado bajo el carro (4), lo que asegura el enganche del carro (4) sobre la flecha (1).

10 La operación de enganche de los carros (4) y (5) y de los aparejos (6) y (7) se efectúa según un proceso inverso.

En el caso de funcionamiento en doble polipasto (figura 3) la tracción del conjunto se efectúa con la ayuda del cable (29) fijado en (28) sobre el carro (5), estando el carro (4) arrastrado o empujado por
15 el carro (5). El acoplamiento se sitúa al nivel del gancho (21) y del asa (20) del brazo (19), asegurando los topes (17) y (18) la colocación relativa de los carros.

En una variante, se puede suspender el gancho de elevación (46) del aparejo (6) del carro posterior (4) (figura 7) para permitir
20 la manipulación de cargas muy cerca del mástil (2) de la grúa.

En este caso, el aparejo (7) está fijado e inmovilizado por el carro (5) (pasador (47)) como se ilustra sobre la figura 7. El movimiento de elevación está entonces transmitido al aparejo (6) y los dos
25 carros (4) y (5) permanecen acoplados para permitir el desplazamiento. Esta variante permite reducir al mínimo el alcance de la carga (37).

Según otra variante se reduce el alcance mínimo de la carga, inmovilizando el carro (5) y su aparejo (7) en una posición cualquiera sobre la flecha (1); por otro lado el aparejo (7) permanece enganchado por el pasador (47) sobre el carro (5) como en el caso de la figura
30 7. El cable de tracción (29) es entonces liberado del carro (5) para ser

405 101



1 fijado sobre el carro (4), debiendo entonces efectuarse el trabajo con el conjunto del carro (4) y del aparejo (6).

Según otra variante complementaria, cuando se desea manipular cargas de grandes longitudes (figura 8) se desenganchan los
5 carros (4) y (5) así como los aparejos (6) y (7) y después se solidarizan entre sí con ayuda de separadores (48) para darles la separación deseada. Los aparejos (6) y (7) pueden ser igualmente unidos entre sí por una viga transversal de carga (45), mientras que dos ganchos de elevación (36) y (46) se suspendan respectivamente al aparejo (7) y al aparejo (6).

10 El mando de tracción es idéntico a la versión clásica, es decir, utilizando un cable (29) fijado en (28) sobre el carro (5) como en el caso de la figura 3.

La instalación, según el invento, provee las principales ventajas siguientes:

15 1º) Permite utilizar un dispositivo de doble aparejo para manipular grandes cargas y escindir este dispositivo en dos partes, permaneciendo una inmovilizada en el pie de la flecha y la otra sirviendo para manipular una carga más débil, y, debido a la reducción del peso del equipo de trabajo, ganar otro tanto sobre la carga a elevar.

20 2º) Permite acoplar o desacoplar automáticamente dos dispositivos para pasar de simple aparejo a doble aparejo o inversamente.

3º) Permite obtener una grúa equipada simplemente con el dispositivo de simple aparejo.

25 4º) Permite, conservando el dispositivo de simple aparejo añadir un segundo aparejo a fin de obtener el conjunto de doble aparejo.

5º) Permite, por adición de separadores sobre los carros, la manipulación de cargas de gran longitud.

30 6º) Permite reducir al mínimo el alcance de la carga



405 101

1 para ciertos empleos.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, solo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

15 NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "CARRO PERFECCIONADO PARA APARATO DE ELEVACION", en todo de acuerdo con las siguientes

20 REIVINDICACIONES

25 1ª. - Carro perfeccionado para aparato de elevación, caracterizado porque comprende un carro anterior y un carro posterior rodando uno delante del otro sobre el mismo camino de rodadura de la flecha, comportando el carro posterior un aparejo superior al que está suspendido por un cable un aparejo inferior, a la vez que el carro anterior lleva un aparejo superior al que está suspendido por el mismo cable un aparejo inferior, circulando un único cable de elevación desde la parte posterior de la flecha, sucesivamente, sobre el aparejo superior del carro posterior; sobre el aparejo inferior del carro posterior, de nuevo sobre el aparejo superior del carro posterior, después sobre el

Rey
30

405 101



1 aparejo superior del carro anterior y sobre el aparejo inferior del ca -
rro anterior, estando previstos medios de enganche amovibles, por una
parte, entre los dos carros para permitir solidarizarlos uno a otro,
por otra parte entre uno de los carros y la flecha, por otra parte entre
5 el aparejo inferior y el aparejo superior correspondiente, y por último
entre los dos aparejos inferiores, uno de los cuales al menos lleva un
órgano de fijación para la carga a manipular.

2ª. - Carro perfeccionado para aparato de elevación, en
todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque los
10 medios utilizados para fijar el aparejo inferior a su carro están consti-
tuídos por simple empleo de las fuerzas de gravedad, estando este apa-
rejo inferior realizado según una construcción más ligera que la del
otro aparejo inferior que tiende pues a descender aisladamente.

3ª. - Carro perfeccionado para aparato de elevación,
15 en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado
porque se prevee el órgano de fijación de la carga sobre el miembro de
una viga transversal de carga, una de cuyas extremidades está articula
da sobre uno de los aparejos inferiores, mientras que la extremidad
opuesta es enganchable sobre el otro aparejo inferior.

20 4ª. - Carro perfeccionado para aparato de elevación,
en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado
porque la extremidad articulada de esta viga transversal de carga es so
lidaria de un brazo de mando cuya extremidad superior es susceptible
de venir a apoyarse contra una pletina del carro correspondiente para
25 elevar la viga transversal de carga al menos hasta la horizontal cuando
el aparejo inferior en cuestión sea ascendido contra este carro superior.

5ª. - Carro perfeccionado para aparato de elevación,
en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado
porque se prevee sobre el aparejo inferior capaz de ser solidarizado de
30 forma amovible a la extremidad libre de la viga transversal de carga,

Me

405 101



1 un pestillo oscilante provisto de un dedo que viene a apoyarse bajo el
carro superior correspondiente cuando este aparejo es elevado, de mo-
do que libera la extremidad de la viga transversal de carga.

5 6ª. - Carro perfeccionado para aparato de elevación,
en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado
porque sobre el carro superior citado en la anterior reivindicación se
prevee una barra de acoplamiento de deslizamiento vertical cuya extre-
midad inferior actúa sobre la parte superior del aparejo inferior, mien-
tras que su extremidad superior es susceptible de venir a enganchar en
10 un saliente o escarpia fijo en el miembro de flecha, equipando por últi-
mo un gancho lateral, a esta barra de acoplamiento, de cara a un asa
del otro carro superior, de modo que cuando el aparejo inferior ascien-
de contra su carro superior, comienza por liberar la extremidad de la
viga transversal de carga, después provoca el ascenso de la barra de
15 acoplamiento, lo que libera los dos carros superiores, y engancha el ca-
rro superior considerado sobre la flecha.

20 7ª. - Carro perfeccionado para aparato de elevación,
en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado
porque el gancho y la viga transversal de carga de elevación están sus-
pendidos al carro anterior mientras que es el carro posterior el que es
enganchable sobre la flecha.

25 8ª. - Carro perfeccionado para aparato de elevación,
en todo de acuerdo con las reivindicaciones primera a sexta, caracteri-
zado porque el gancho de elevación está suspendido del carro posterior
mientras que el carro anterior es enganchable y fijable sobre la flecha.

30 9ª. - Carro perfeccionado para aparato de elevación,
en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque se utilizan medios de fijación amovibles para soli-
darizar uno de los aparejos inferiores y su carro correspondiente.

10ª. - Carro perfeccionado para aparato de elevación,

Dez

405 101



1 en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque se utilizan medios para inmovilizar el carro ante-
rior en un punto cualquiera de la flecha, mientras que el trabajo se efec-
5 túa en polipasto simple por el carro posterior y su aparejo, a fin de re-
ducir, tanto como sea posible, el alcance mínimo de la carga.

11ª. - Carro perfeccionado para aparato de elevación,
en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado porque se desacoplan por una parte los dos carros y por
otra parte los dos aparejos inferiores para solidarizarlos a continua -
10 ción con ayuda de separadores que dan la separación deseada, lo que
permite la manipulación de cargas de grandes longitudes.

12ª. - "CARRO PERFECCIONADO PARA APARATO
DE ELEVACION".

15 Según queda sustancialmente descrito en la presente
memoria descriptiva que consta de dieciseis hojas mecanografiadas por
una sólo cara y acompañadas de sus dibujos.

Madrid, 22 JUL. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERNÁNDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

20

25

30

Handwritten signature or initials.



405 101

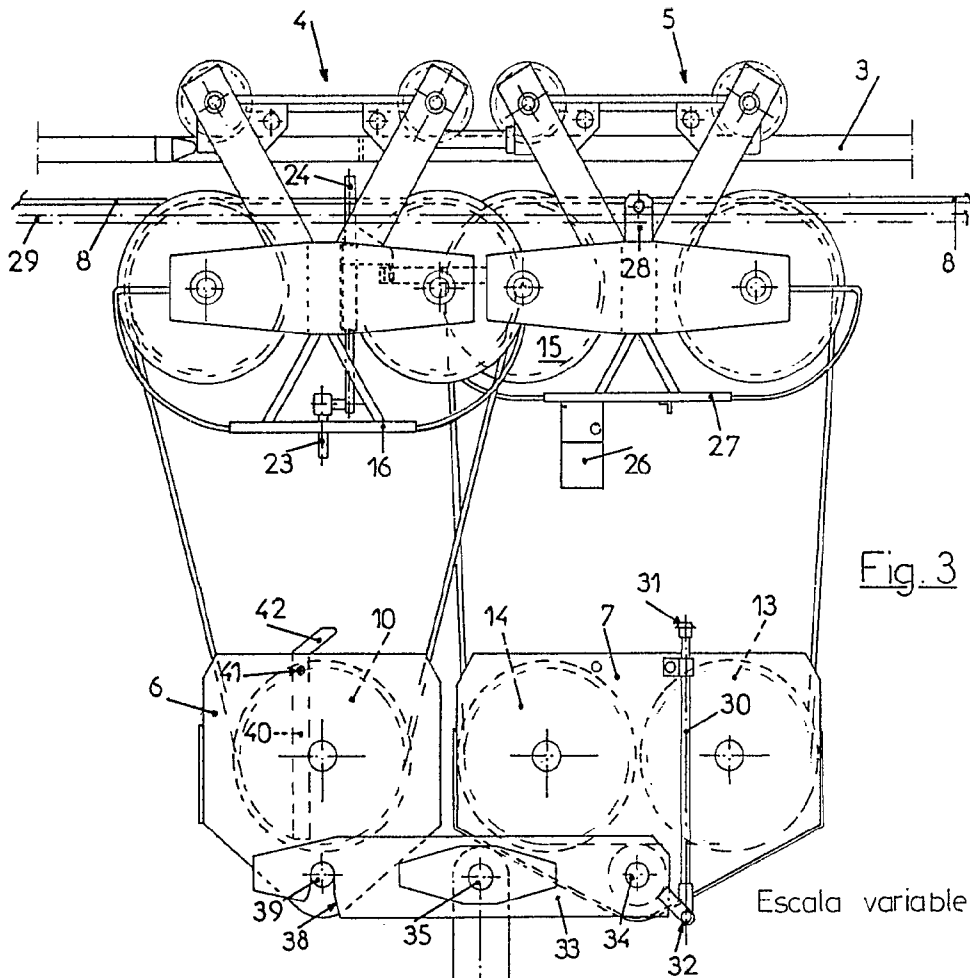


Fig. 3

Escala variable

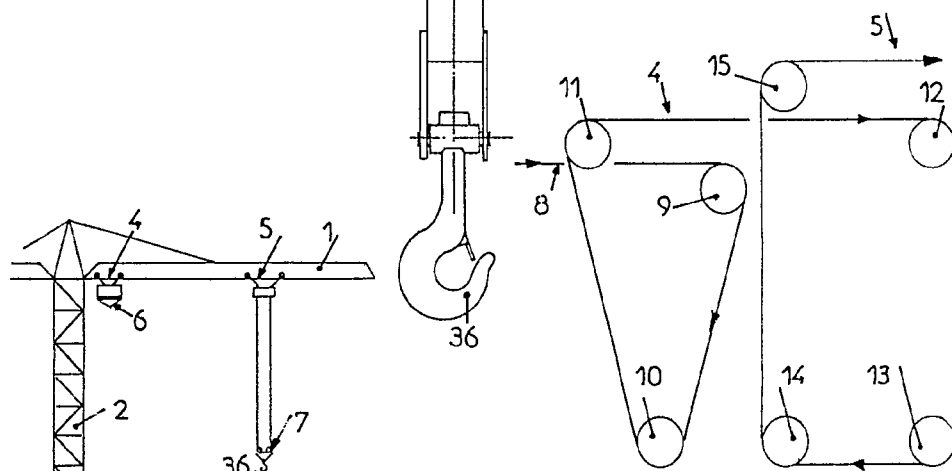


Fig. 1

Fig. 2

Madrid

El Abogado Oficial.
 MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
 P. P.

22 JUN 1979

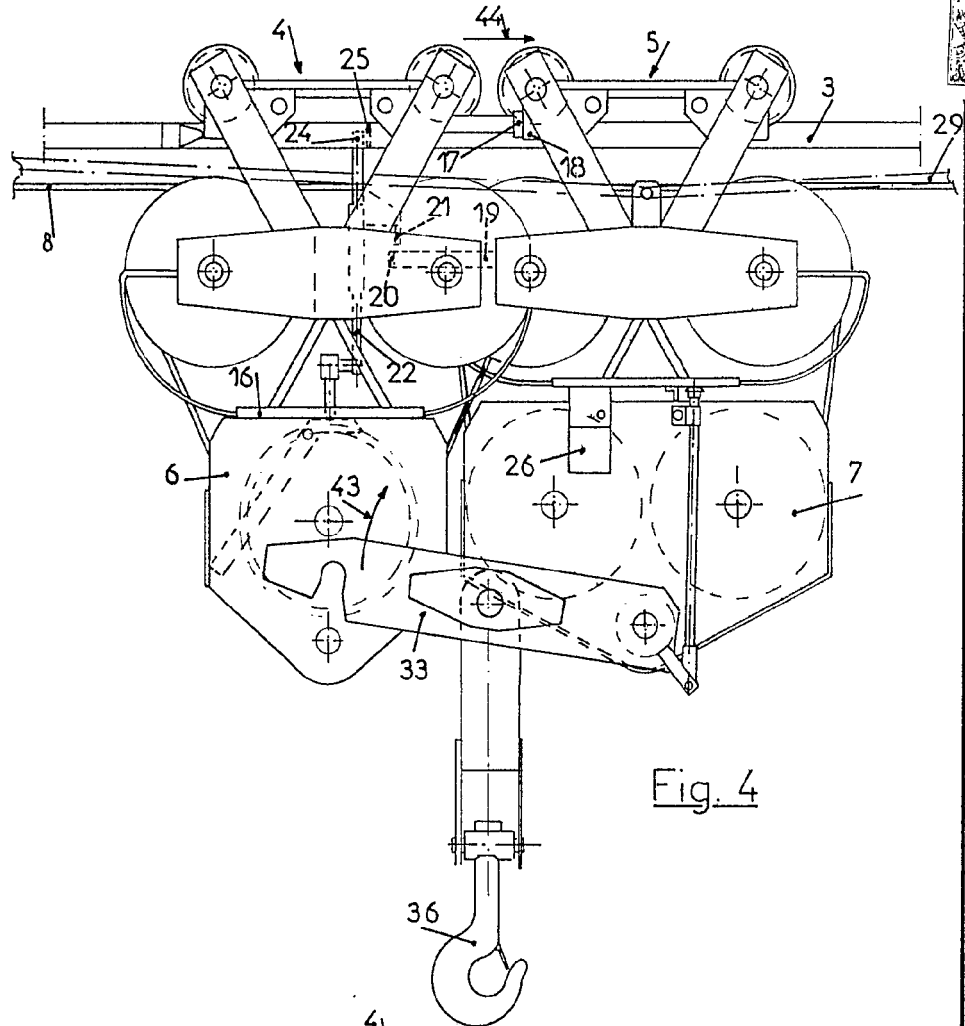


Fig. 4

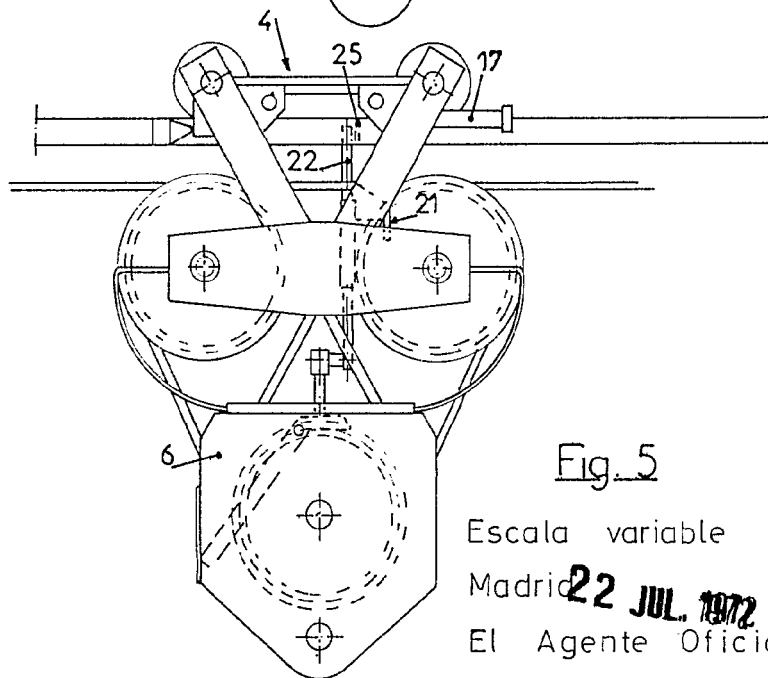


Fig. 5

Escala variable

Madrid **22 JUL. 1972**

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.



405 101

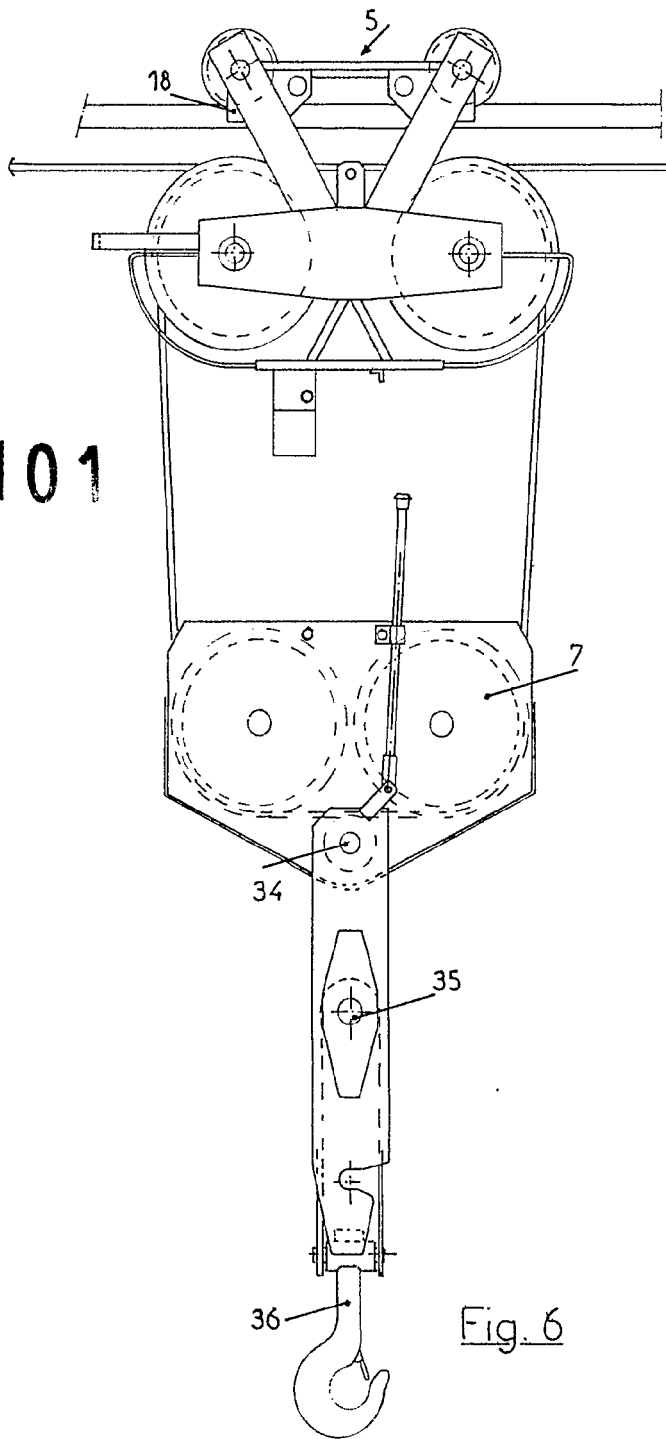


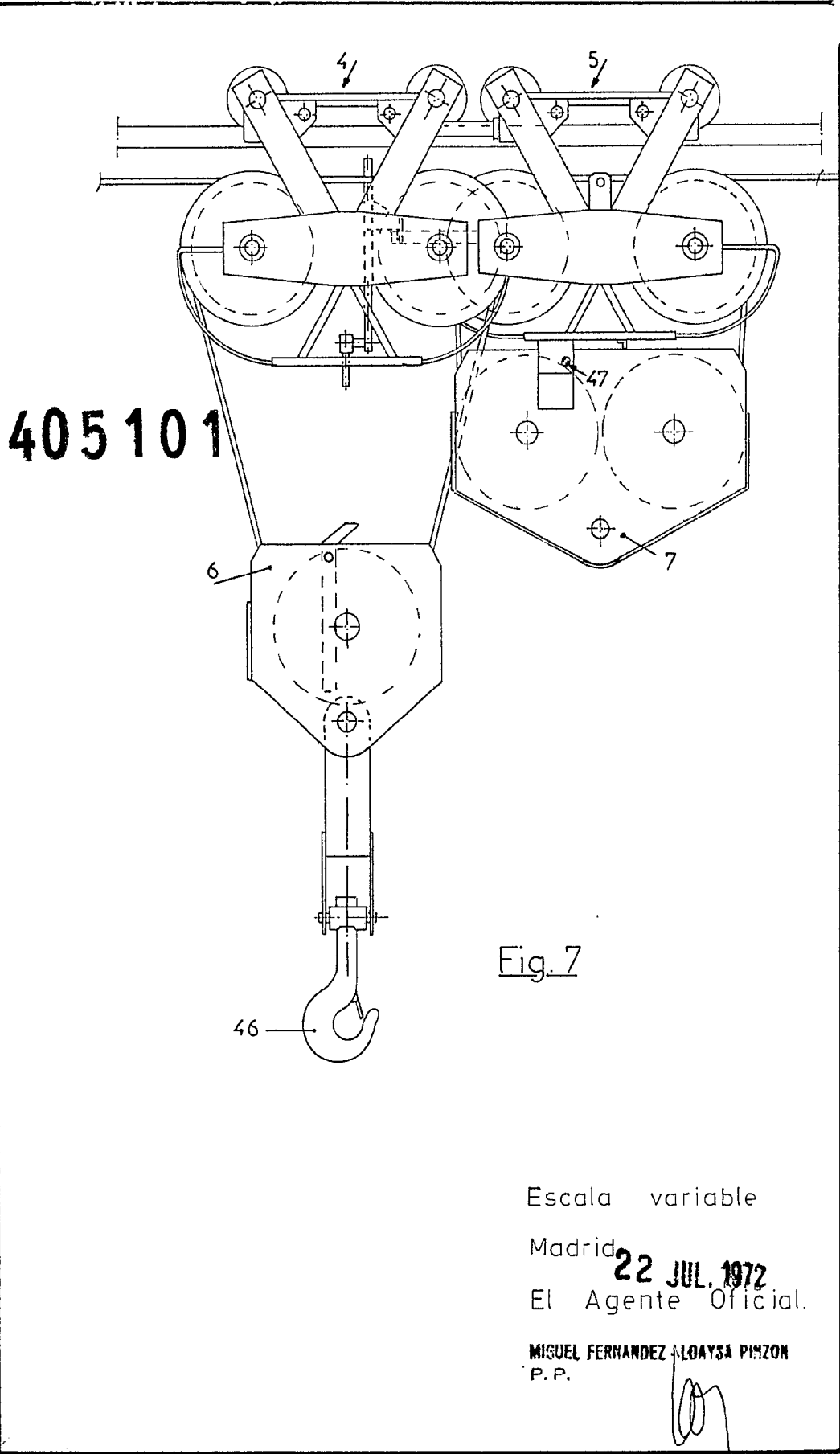
Fig. 6

Escala variable

Madrid 22 JUL. 1972

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.



Escala variable

Madrid

22 JUL. 1972

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.



405101

405101

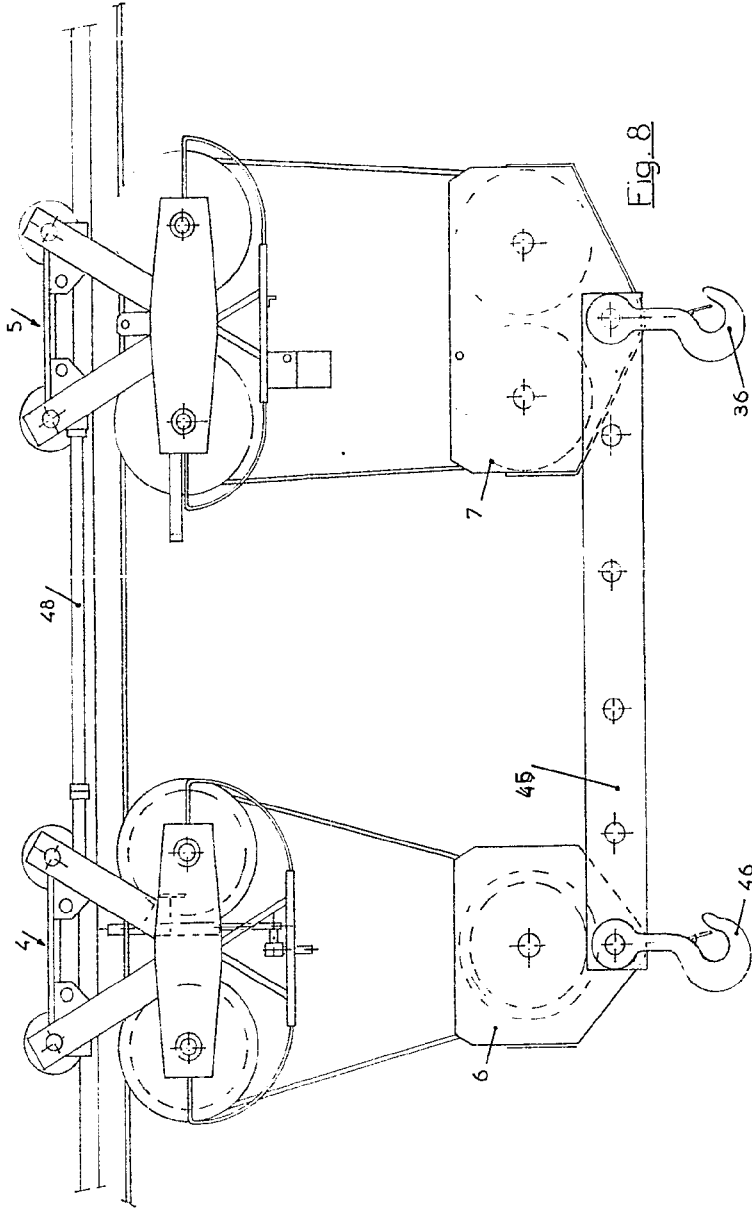

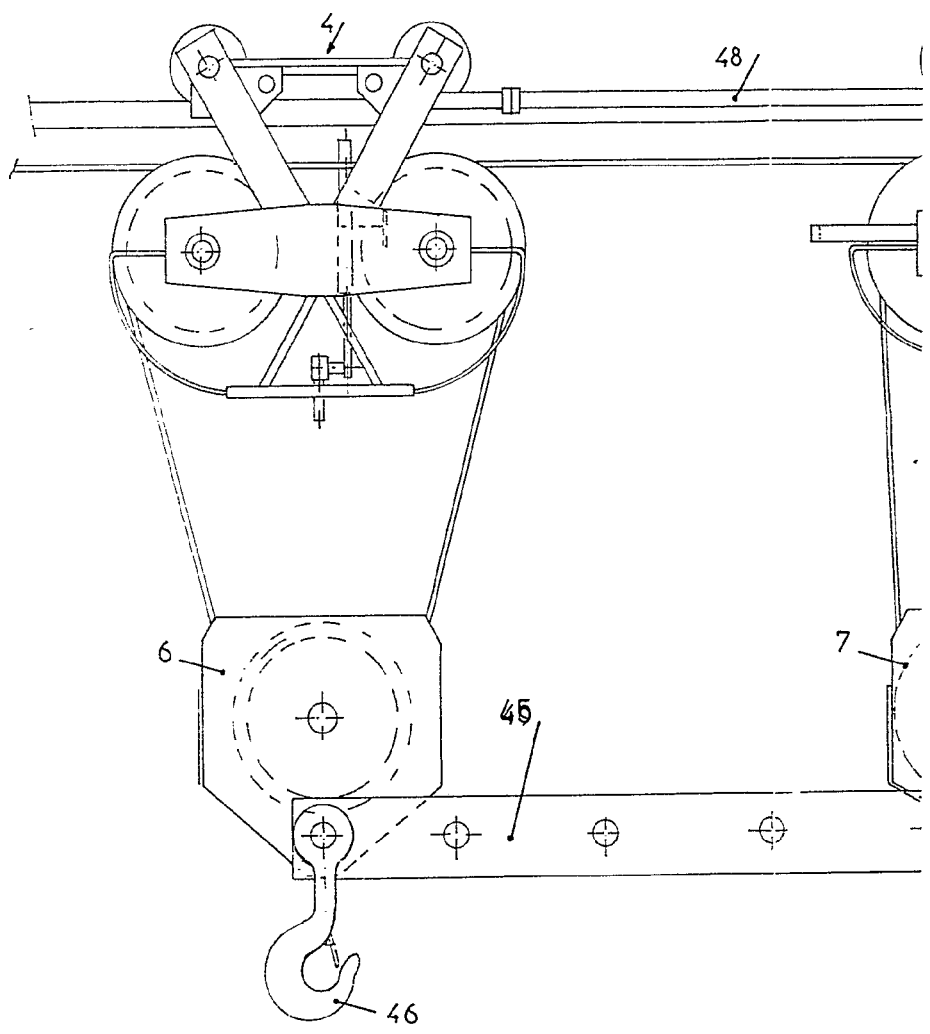


Fig. 8

Escala variable
 Madrid **22 JUL. 1972**
 El Agente Oficial
 MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PIZOM
 P. P. 

405101





405 101

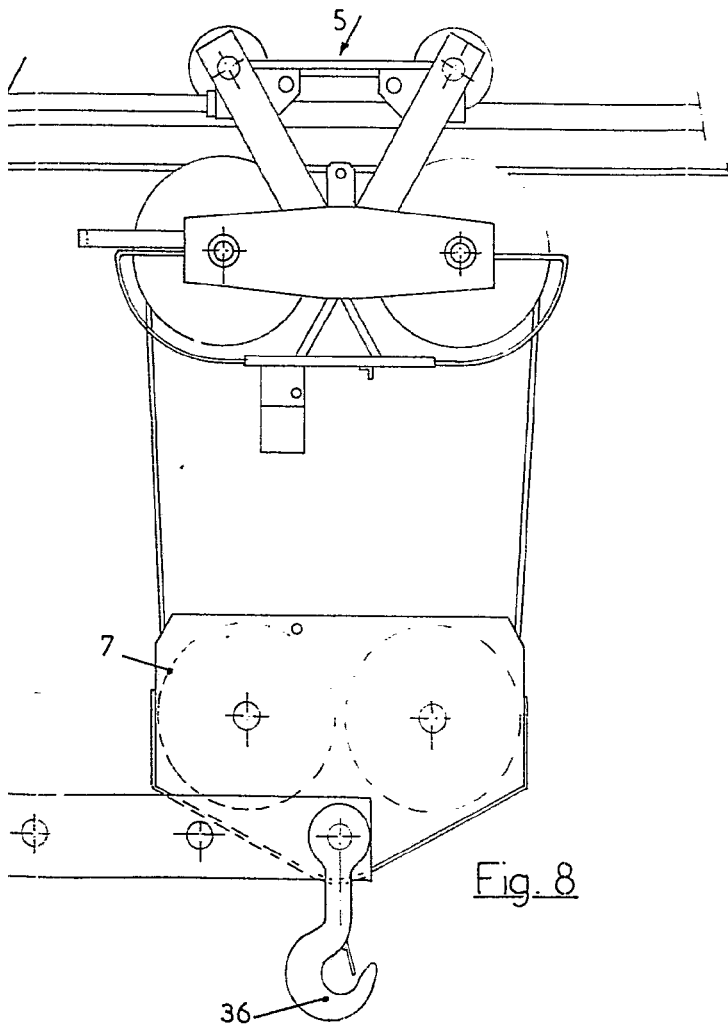


Fig. 8

Escala variable

Madrid **22 JUL. 1972**

El Agente Oficial.

MIGUEL FERRANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.