

402838

16 SEP 1971



Nº 402838

Int. Cl.: B66C

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: SOCIETE STEPHANOISE DE CONSTRUCTIONS  
MECANIQUES.

Domicilio: 10 rue Scheurer Kestner, SAINT-ETIENNE  
(Loire), Francia.

Enunciado: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN CABI  
NAS PARA TRENES COLGANTES.

Prioridad: de la solicitud de patente francesa nº  
71 18 897 del 25 mayo 1.971.

MGS.-



402838<sup>76</sup>

5

Los trenes colgados de un camino de rodamiento, tales en particular como los trenes utilizados en numerosas minas y colgados de un mono-rail, incluyen un cierto número de vagonetas de transporte y una o varias cabinas de conducción.

10

Estas cabinas de conducción están dispuestas a menudo en las extremidades del tren. Por este motivo, obstaculizan considerablemente la operación de carga de los materiales que han de ser transportados por las vagonetas y acarrear en los trenes actualmente conocidos la necesidad de tener que ripar lateralmente las cargas, desplazar la cabina más allá de dichas cargas, y a continuación ripar en sentido inverso las cargas para situarlas de nuevo en el eje del tren antes de levantarlas por las vagonetas portadoras.

15

El invento está destinado a remediar este estado de cosas y propone para ello una nueva cabina escamoteable y que entre otras aplicaciones está bien adaptada para constituir una cabina de conducción dispuesta en una de las extremidades del tren.

20

Por tanto el invento tiene por objeto una cabina para tren colgado de un camino de rodamiento, a su vez colgada de por lo menos un carro portador.

25

Esta cabina está constituida por una estructura que incluye cuatro montantes articulados en un cuadrilátero deformable, estando un primero de estos montantes acoplado a las vagonetas portadoras de la cabina, mientras que el suelo está acoplado al montante opuesto al primer montante, y porque dicho cuadrilátero es susceptible de ocupar dos posiciones, respectivamente, en la primera de las

30



cuales, la cabina está desplegada con vistas a su utilización específica, teniendo el volumen que ocupa por debajo de las vagonetas portadoras un valor dado, y en la segunda posición, la cabina está replegada sobre sí misma con el  
5 objeto de despejar el espacio situado por debajo de las vagonetas portadoras, teniendo en este caso el volumen que ocupa un segundo valor sensiblemente inferior al valor dado.

Además, la cabina está provista por lo menos  
10 de un dispositivo de fijación destinado a mantenerla en una por lo menos de sus dos configuraciones, desplegada y replegada.

Además, esta cabina está preferentemente provista de un puesto de conducción y está dispuesta en una  
15 de las extremidades del tren.

Además incluye con ventaja, un órgano de regulación de la conformación del cuadrilátero, constituido de manera conocida por un gato hidráulico.

El invento se entenderá más claramente, y se  
20 darán a conocer características secundarias así como sus ventajas, durante la descripción de una realización que se da más adelante a título de ejemplo.

Queda entendido que la descripción y los dibujos se dan solamente a título indicativo y no limitativo.

25 Se hará referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 es una vista en elevación de una cabina desplegada, de acuerdo con el invento; y

30 La figura 2 es una vista en elevación de la cabina ya representada en la figura 1, pero en posición re-



402838

plegada.

La cabina representada en la figura 1 constituye la cabina de conducción de un tren colgado de un monorail 1 y está acoplada a la vagoneta extrema 2 de dicho tren. Esta cabina está constituida por cuatro montantes 3, 4, 5 y 6 articulados entre sí sobre unos ejes 7. El primer montante 3 está además colgado por medio de los soportes 8 en la vagoneta 9 portadora de dicha cabina. Además, el suelo 10 de la cabina es solidario del montante 5 que está opuesto al montante 3. Se observará igualmente que un gato hidráulico 11 está acoplado entre dos de los montantes mencionados más arriba, es decir entre los montantes 3 y 4. Finalmente, el cuadrilátero cuyos vértices están confundidos con los ejes 7 está constituido sensiblemente por un paralelograma deformable. La cabina de la figura 1 está representada desplegada en su configuración de utilización.

En la figura 2, se ven de nuevo parcialmente los elementos representados ya en la figura 1. En líneas gruesas se representa la cabina en su configuración replegada mientras que en líneas interrumpidas se representa la silueta de dicha cabina en configuración desplegada. En configuración replegada, se observan los montantes 4a, 5a, 6a, que corresponden a los montantes 4, 5, 6 de la configuración desplegada. El gato hidráulico acoplado a los montantes 3 y 4a está representado por 11a. Naturalmente, el montante 3, debido a su fijación en la vagoneta 9, ocupa una sola posición prácticamente invariable,

Se observa que la modificación de la forma de la cabina, al hacer que pase desde la configuración desplegada hasta la configuración replegada, libera el espacio 12



402838

dispuesto por debajo de la vagoneta 9, y en particular, ha permitido elevar el punto más bajo de la cabina (situado en el montante 5 o 5a) en una altura H.

5 Se observarán igualmente dos disposiciones notables. La primera de estas disposiciones consiste en prever un gancho 13 montado de manera oscilante en el montante 3 y susceptible de cooperar con un espárrago 14 solidario del montante 4 de modo que cuando la cabina está en su configuración replegada, pueda mantenerla en esta configuración independientemente de la acción eventual de mantenimiento del gato hidráulico 11a, estando entonces acoplado el gancho 13a al espárrago 14a. La otra disposición es relativa a la configuración desplegada de la cabina. En esta configuración, una pieza de asiento 15, solidaria del  
10 montante 3, está en contacto con una pieza complementaria 16 que forma un tope de limitación de desplazamiento y que es solidaria del montante 4. Estas piezas ocupan respectivamente las posiciones 15 y 16a en la configuración replegada de la cabina.

15 La ventaja de utilización que se obtiene al adoptar la cabina que ha sido descrita está desde luego constituida principalmente por la posibilidad de replegar dicha cabina. Tanto es así que, en su posición replegada representada en la figura 2, la cabina, que está situada  
20 en una de las extremidades del tren, puede sin embargo, mientras permanece enganchada a dicho tren, pasar por encima de cargas voluminosas que ocupan por ejemplo el espacio 12. El hecho de que sea posible reducir el volumen ocupado en el sentido de la altura en el valor H permite pues evitar  
25 los ripados sucesivos de las cargas. Se obtiene así a la  
30



402838

vez una ganancia de tiempo y una mayor facilidad de manutención.

5 No se precisa insistir sobre la ventaja de comodidad inherente al mando de configuración de la cabina por el gato hidráulico 11 ni sobre la ventaja de seguridad debida a la presencia de los órganos de mantenimiento tales como el gancho 13 y el espárrago 14, los cuales, incluso en el caso de que existan fugas en el circuito de mando del gato hidráulico 11, mantienen la cabina en su configuración replegada y evitan así que interfiera con las cargas que han de ser transportadas.

10

Finalmente se precisará que si la aplicación que ha sido dada del invento es la de una cabina de conducción dispuesta en la extremidad de un tren, se concibe que se le pueda dar otras aplicaciones, en particular para cabinas normales, cualquiera que sea su emplazamiento en el tren. En efecto, el hecho de que sea escamoteable puede evidentemente ser ventajoso para otros tipos de cabina distintos de la que ha sido descrita.

15

El invento no se limita a la realización que acaba de describirse sino que cubre por el contrario todas las variantes que podrían serle aportadas sin salirse de su marco ni de su espíritu.

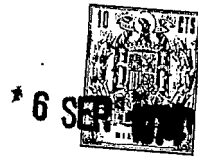
20

En resumen: La Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

25

402838

- 7 -



REIVINDICACIONES

5 1. Perfeccionamientos introducidos en cabinas para  
trenes colgantes de un camino de rodamiento, a su vez col-  
gadas por lo menos de una vagoneta portadora, caracteriza-  
dos porque están constituidas por una estructura que incluye  
10 cuatro montantes articulados en un cuadrilátero deformable,  
estando un primer de estos montantes acoplado a las vagone-  
tas portadoras de la cabina mientras que el suelo está aco-  
plado al montante opuesto al primer montante, y porque dicho  
15 cuadrilátero es susceptible de ocupar dos posiciones respec-  
tivamente, en las cuales, en la primera posición, la cabina  
está desplegada para su utilización específica, mientras que  
el volumen que ocupa por debajo de las vagonetas portadoras  
tiene un valor dado, y en la segunda posición la cabina está  
replegada sobre sí misma, con el objeto de despejar el espa-  
cio situado por debajo de las vagonetas portadoras, teniendo  
entonces sin embargo, el volumen que ocupa un segundo valor  
sensiblemente inferior al valor dado.

20 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, ca-  
racterizados porque además está provista por lo menos de un  
dispositivo de fijación destinado a mantenerla en una por lo  
menos de sus dos configuraciones, desplegada y replegada.

25 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, ca-  
racterizados porque además está provista de un puesto de con-  
ducción y está situada en una de las extremidades del tren.

30 4. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, ca-  
racterizados porque incluye un órgano de regulación de la  
conformación del cuadrilátero, constituido de manera conoci-  
da por un gato hidráulico.

5. Se reivindica por último como objeto sobre el que





ha de recaer la patente de invención que se solicita: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN CABINAS PARA TRENES COLGANTES.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 17 mayo 1.972

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

15

401039

401039

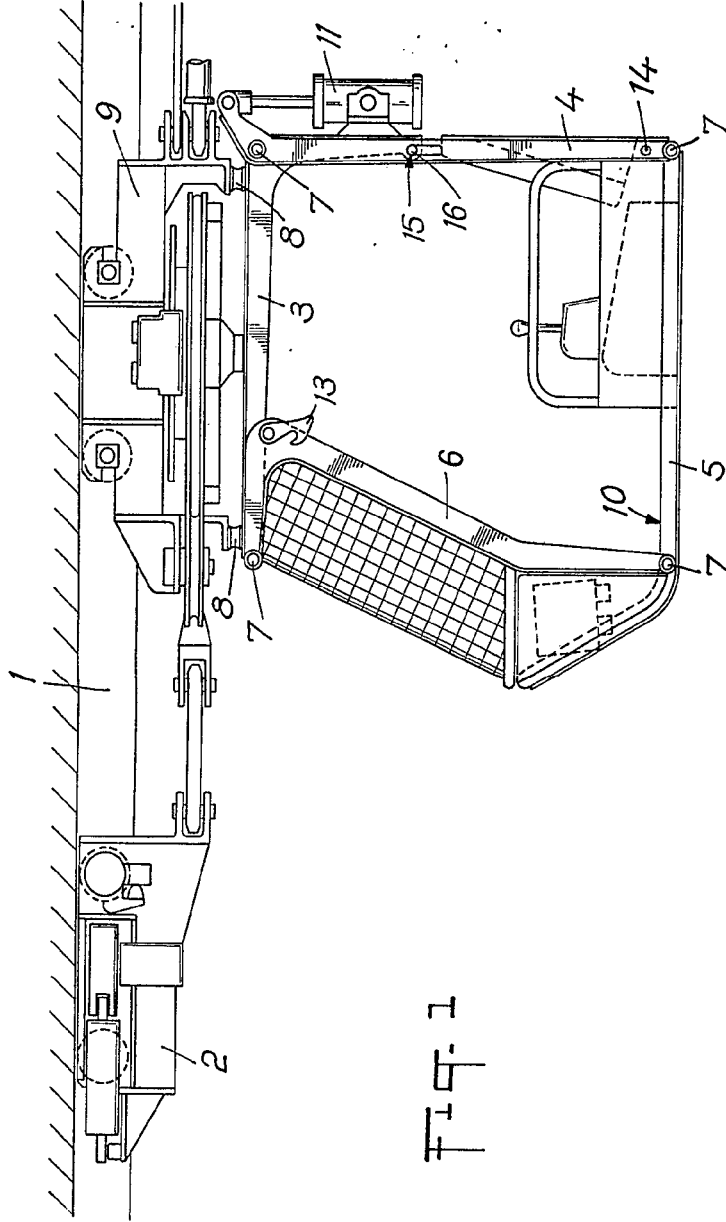
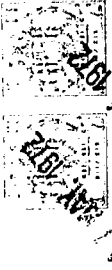


Fig. 1

ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 17 DE Mayo DE 1972  
 BERNARDO UNGER  
 P. P.

402838

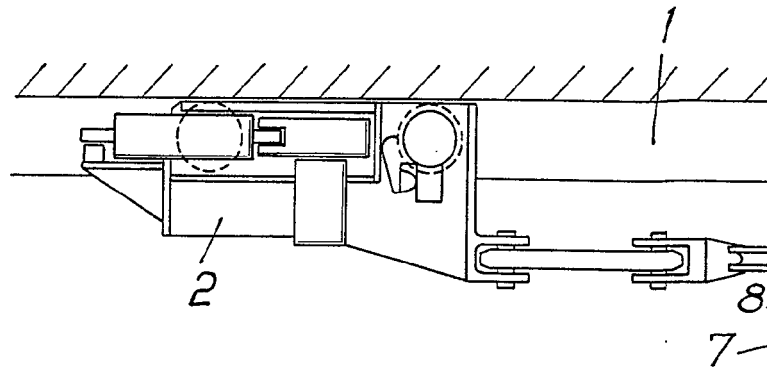
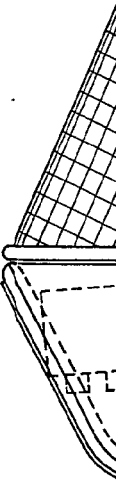


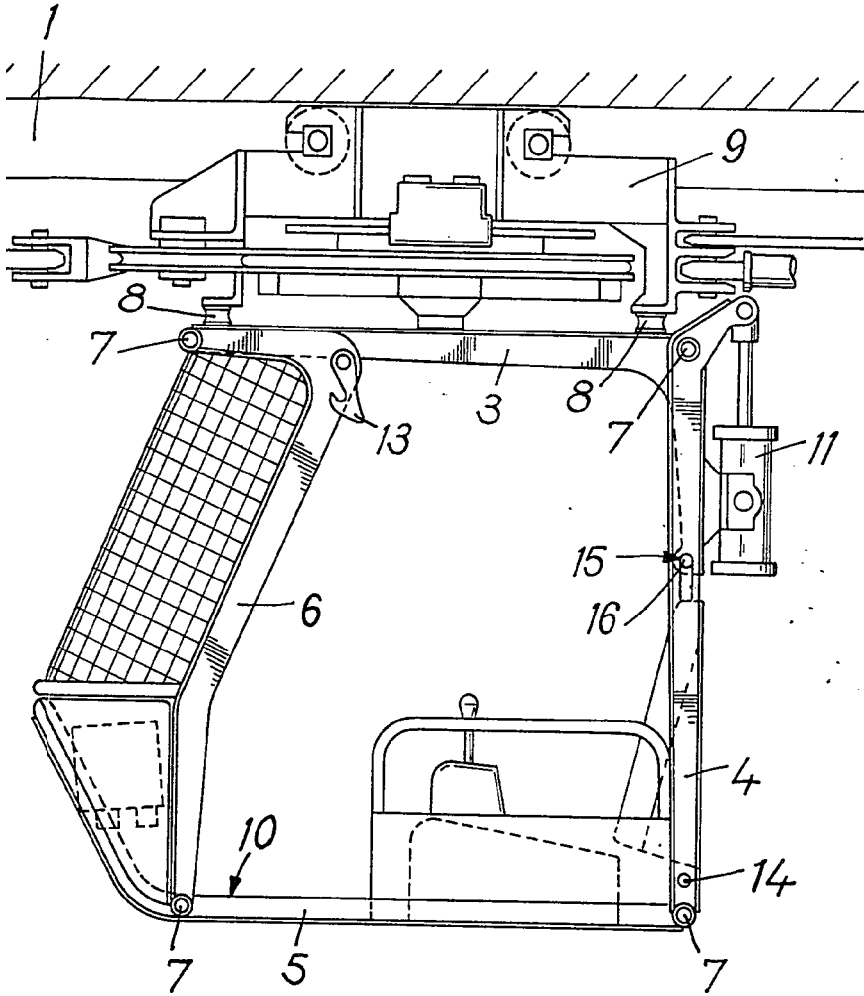
Fig. 1



402838



17 MAY 1972  
17 MAY 1972



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 17 DE Mayo DE 1972  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.

40 2 33

40 2 33

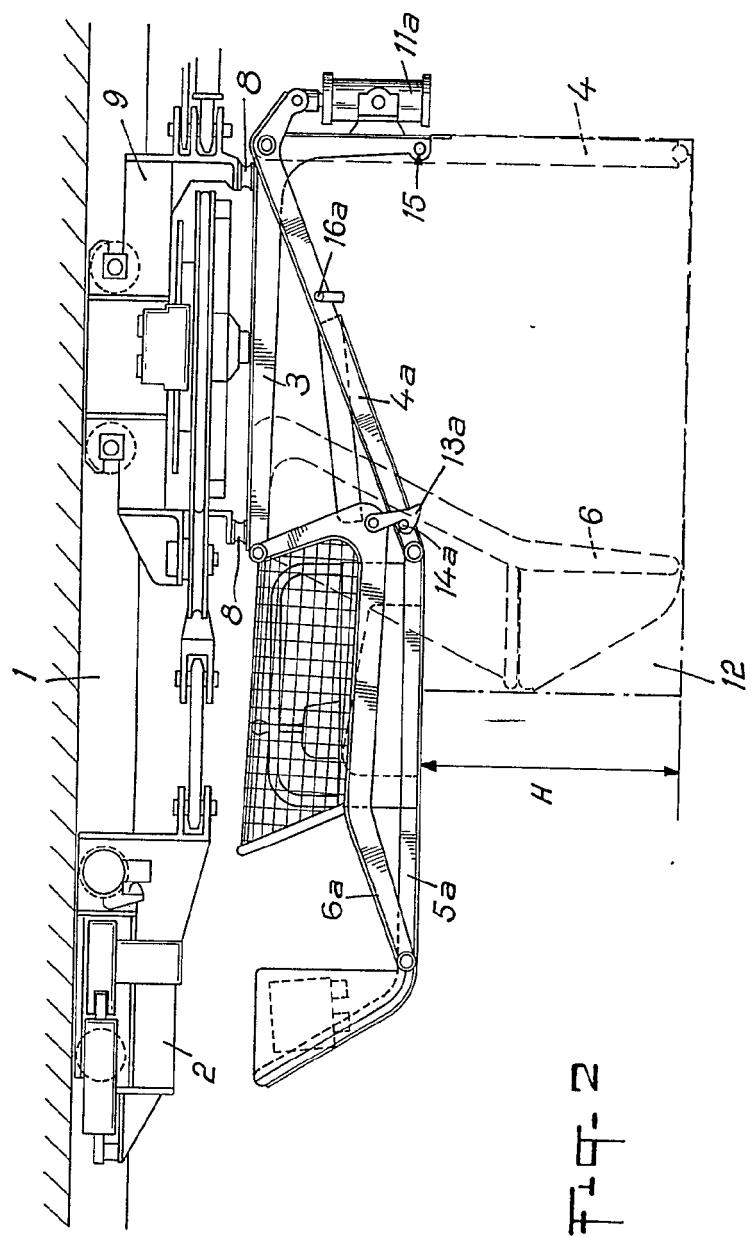
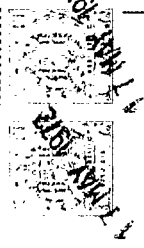


Fig-2

ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 17 DE MAYO DE 1972  
 BERNARDO UNGRIA  
 P. P. *110*

452338

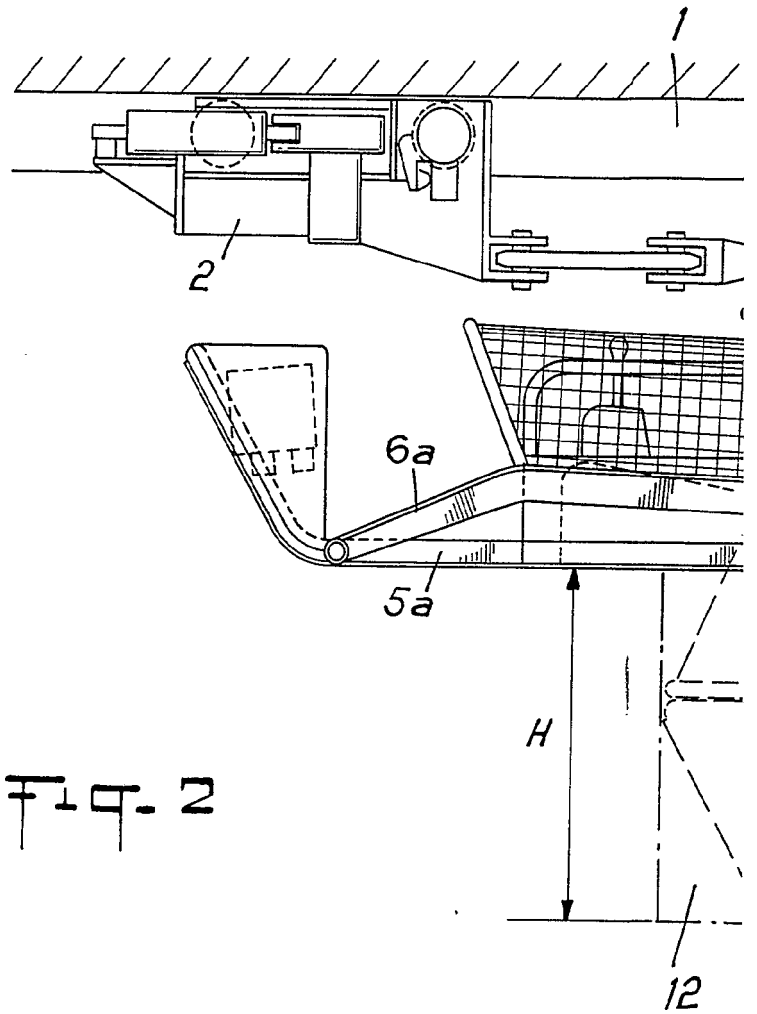
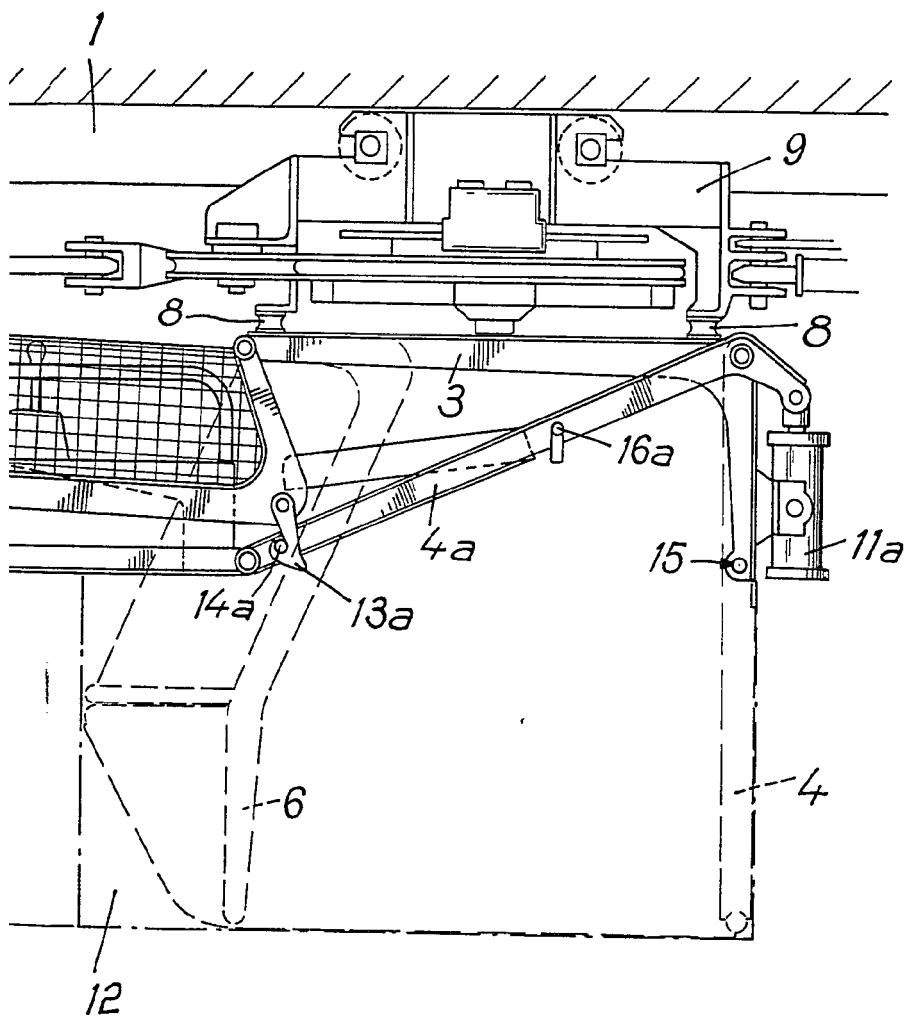
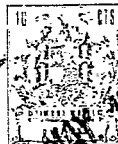


Fig. 2



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 17 DE Mayo DE 1972  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.