

349510



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Francisco RUFAS Martínez, de nacionalidad española, residente en MANRESA (Barcelona),

por

"VOLQUETE TELESCÓPICO AUTOCARGANTE"

=====

La presente invención se refiere a un dispositivo aplicable a toda clase de camiones y en el que combinando un volquete hidráulico con un chasis superpuesto al de aquél y autodeslizante, se consigue sin el menor esfuerzo físico  
5 deslizar hasta el suelo y dejar allí, la caja con la máxima carga que pudiera contener.

Se conseguirán con ello varias ventajas : La caja queda depositada en el suelo y a una separación del piso equivalente a la altura de la propia estructura. Para poder  
10 entrar en ella, bastará con subir por la pequeña rampa que forma la propia tapa trasera de la caja al rebatirla contra el suelo. De este modo se facilitará la entrada de toda clase de carretillas ya sean eléctrica o con motor térmico para



15 efectuar con toda comodidad la carga o descarga de la mis-  
ma. Si esta se hace normalmente a mano el ahorro de energía  
de no tener que levantar la carga hasta la altura de la ca-  
ja es obvia, facilitando así el estibado que se hará más  
rápidamente. Se elimina con ello la necesidad de construc-  
ción de muelles para carga y descarga como venía siendo ne-  
20 cesario hasta ahora.

Combinando convenientemente la inclinación del vol-  
quete con el descenso de la caja, se puede proceder a un sis-  
tema de descarga mucho más suave que solo con el volquete,  
puesto que las mercancías no será preciso dejarlas caer des-  
25 de aquella altura al haberlas deslizado ya hasta el suelo  
junto con la caja.

Otra ventaja importante de la invención es la de  
que cualquier camión provisto de este dispositivo, puede  
substituir con mucho menos gasto inicial, a los del tipo  
30 tractor necesariamente dotados de uno o varios remolques  
o semi-remolques. A igual número de unidades el precio de  
estos es enormemente superior al equivalente que se necesi-  
ta para el caso presente; en efecto, mientras que el remol-  
que clásico dispone además de caja y chasis, de un sistema  
35 de suspensión, frenado, enganche y juego de llantas y cu-  
biertas, con el sistema preconizado se necesita solo la  
caja y el chasis. Junto a ello el propietario de un camión  
normal no se verá obligado a adquirir otro distinto del ti-  
po tractor, pues con este dispositivo aplicado al mismo, se  
40 podrá defender con uno sólo, que le servirá para los diver-  
sos casos.

El mecanismo propiamente dicho se compone de los  
siguientes elementos : Un volquete hidráulico normal con dos  
émbolos de alta presión y doble efecto que actúan sobre el



45 chasis superpuesto del volquete.

Sobre este chasis postizo y articulado del volquete desliza, dentro de la vigueta, las ruedas de otro chasis igual y que puede llegar a sobresalir del anterior en algo menos de la mitad de la longitud total. El conjunto no es  
50 mas que una estructura telescópica de longitud variable a voluntad. Levantando el volquete y haciendo deslizar el segundo chasis sobre el primero se conseguirá que el extremo del último llegue a tocar el suelo.

Finalmente un último chasis en donde va alojada  
55 la caja propiamente dicha y deslizante sobre el anterior. De este último se tira o aguanta para subirlo o bajarlo por la rampa telescópica por medio de un cable arrollado a un tambor fijo y accionado por un motor hidráulico de émbolos radiales que le confieren la máxima seguridad contra sobre-  
60 esfuerzos, irreversibilidad total y una fácil inversión de giro del conjunto. La toma de fuerza hace funcionar una bomba hidráulica cuyo caudal regulado por un distribuidor, actúa o bien sobre los émbolos del volquete, o sobre el motor hidráulico de tracción del cable. Una válvula tarada  
65 confiere al conjunto una perfecta seguridad contra esfuerzos anormales que destruirían el cable o la propia estructura del conjunto.

Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompaña una hoja de dibujos en la que se representa esquemáticamente y en vista única, el volquete en una posición  
70 intermedia de descarga, y en el cual a continuación y con referencia al mismo dibujo, se describe detalladamente en su constitución y funcionamiento.

Según queda representado, la caja (1) destinada  
75 a ser soportada por la armadura basculante (2), lo hace con



intercalación de otra armadura deslizante (3), sobre la que a su vez es deslizante la propia armadura resistente (4) de la caja (1). Este movimiento de deslizamiento queda controlado por un mecanismo tractor formado por un tambor (5) de arrollamiento que a través de una polea de reenvío (6) comanda un cable (7) susceptible de recibirse en mecanismos blocantes (8) previstos en el bastidor (3) y opcionalmente en el bastidor (4) y cuyo cable (7) controla en todo momento el deslizamiento telescópico de los bastidores relativamente móviles por deslizamiento, el cual se facilita por la provisión de trenes de rodadura (10) de deslizamiento sobre las alas de los perfiles de formación de los bastidores con limitación de desplazamientos laterales por los trenes de rodillos (9) correspondientes al bastidor (3) y (14) correspondiente al (4), de apoyo sobre las almas de los citados perfiles de los bastidores (2 y 3) respectivamente, todo lo cual garantiza una gran suavidad en los desplazamientos a la vez que una perfecta sujeción lineal del conjunto.

Los mecanismos de accionamiento para el dispositivo preconizado, consisten en un juego de cilindros hidráulicos (11) de doble efecto ya que determinados momentos de la basculación existe un momento de vuelco, y los cuales actúan de manera normal sobre el bastidor (2), y un motor hidráulico (12) situado en el propio bastidor, para el accionamiento, a través de la adecuada reducción, sobre el tambor de arrollamiento (5), comandados ambos mecanismos hidráulicos desde un mando común (13) adecuadamente dispuesto en el camión que queda ilustrado, pero no referenciado por ser el elemento portador del dispositivo a que se refiere la invención, pero no parte integrante de la misma. Asimismo, sin que constituya una característica esencial, se ilustra la



realización preferente del conjunto de bastidor (4) y caja (1) en el que para la obtención de una carga uniformemente repartida, se han previsto los travesaños (15) y los refuerzos de caja (16).

En cuanto a su funcionamiento, fácilmente se comprende que para proceder a descender la caja, se levanta el volquete hidráulico (2) un cierto ángulo de modo que dejando rodar hacia abajo y hasta tope el chasis deslizante (3) junto con la carga o bastidor de caja (4) permita tocar el suelo con el extremo posterior de esta.

Para desprender definitivamente esta última, bastará soltar más cable y con el propio peso de la misma, deslizará por si sola hasta el suelo.

Para izar la caja se seguirá un proceso exactamente a la inversa. Bastará solo con acercar el chasis deslizante (3) y previamente descendido del camión a la base de la misma, y enganchar el cable (7) con la amarra apropiada al efecto. Naturalmente el camión deberá orientarse en igual dirección que la caja, pero en caso de pequeños errores se podrán ir corrigiendo maniobrando con la dirección a medida que se iza y según el sentido del desvío.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables los materiales, formas y dimensiones, y en general, cualquier detalle accesorio o secundario, siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto propuesto, debiéndose considerar en su aspecto más amplio y nunca en forma limita-



tiva.

140 El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición por aquellas mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :

145 La PATENTE DE INVENCION que se solicita, deberá recaer, precisamente, sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

150 1ª.- Volquete telescópico autocargante, caracterizado por comprender una armadura de intercalación entre la propia basculante del vehículo autocamión y la correspondiente a la caja de transporte, con la particularidad de que estas tres armaduras quedan unidas entre sí con posibilidad de deslizamiento telescópico de proyección de la caja hacia la parte posterior.

155 2ª.- Volquete telescópico autocargante, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las armaduras sobre la propia basculante del autocamión disponen de trenes de rodadura de apoyo sobre las alas de los perfiles correspondientes a la armadura inmediatamente inferior a la vez que de rodillos paralelos a las almas de los mismos perfiles y de apoyo en las correspondientes abarcadas, de manera que  
160 queda perfectamente guiado y soportado en rodadura cualquier movimiento tanto en el sentido axil como en el transversal.

3ª.- Volquete telescópico autocargante, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque los bastidores



165 correspondientes a la caja y el intermedio, disponen fron-  
talmente de mecanismos blocantes para la recepción de un ca-  
ble tractor que previo reenvío sobre polea establecida en el  
frente del bastidor basculante del autocamión se arrolla so-  
bre tambor comandado establecido en el propio bastidor bascu-  
lante y en las inmediaciones de la inserción del juego de ci-  
170 lindros hidráulicos de basculación, de doble efecto, y accio-  
nado por el mismo fluido presionado que acciona un motor hidraú-  
lico rotativo que mediante adecuada reducción, acciona el tam-  
bor de arrollamiento del cable tractor.

4a.- "VOLQUETE TELESCÓPICO AUTOCARGANTE".

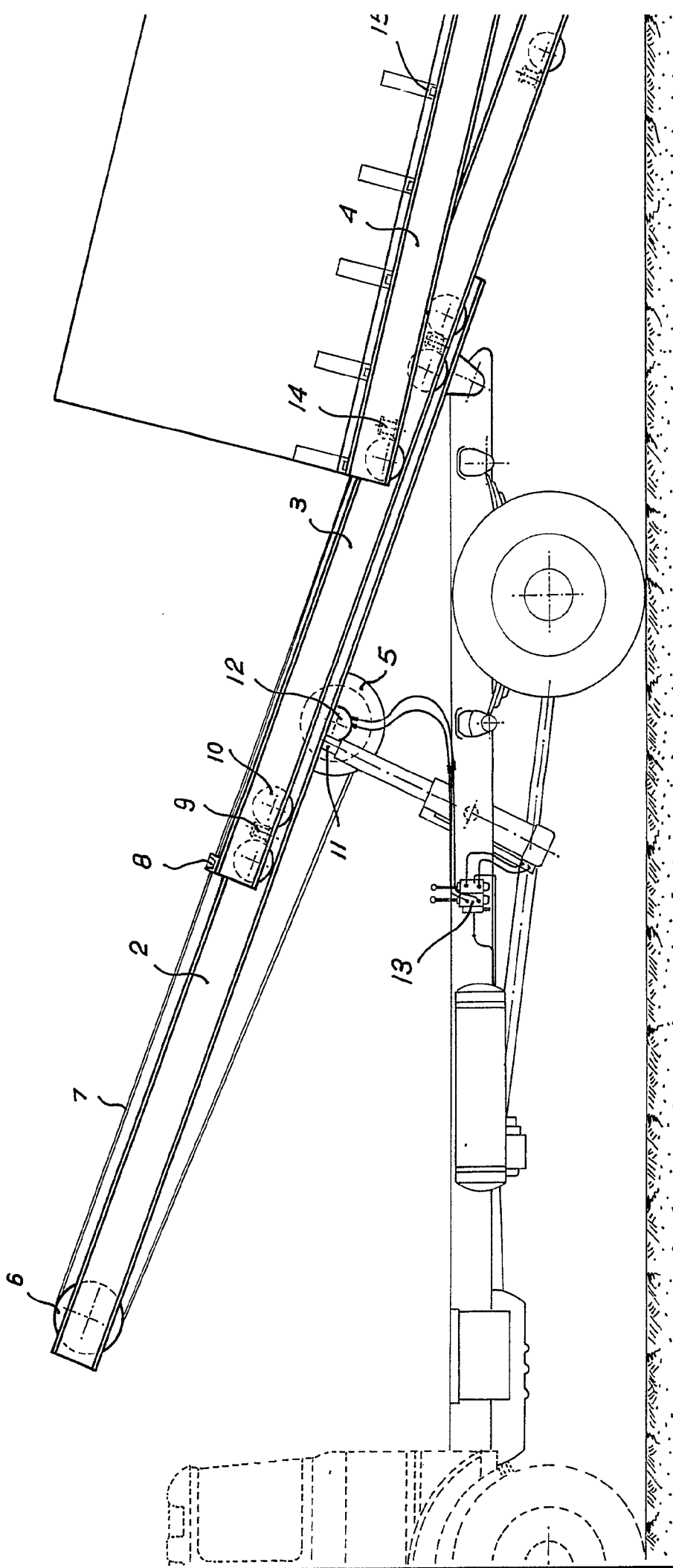
Tódo según queda expuesto en la presente Memoria,  
que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por  
una sola cara, y una hoja de dibujos que con la misma se  
acompaña.

MADRID, 19 ENE. 1968

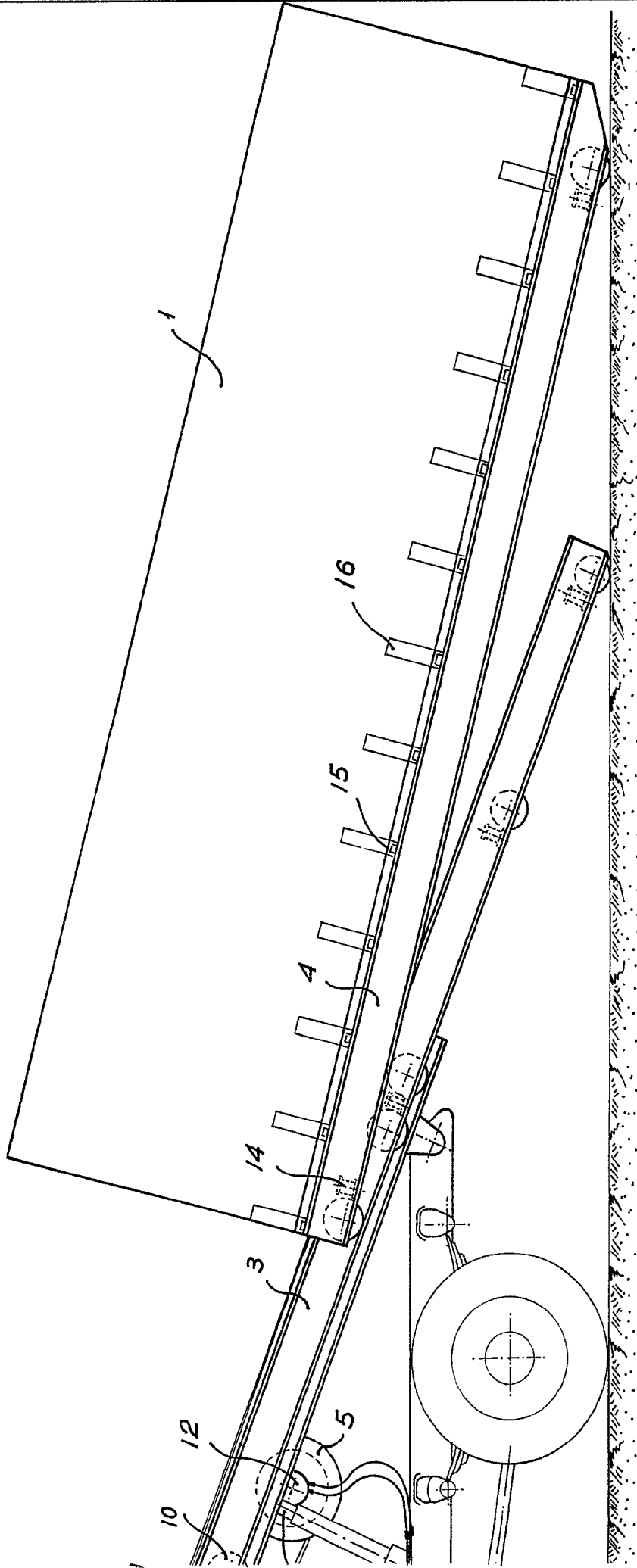
P. A.

*Modesto Polo*  
F. P.

FRANCISCO RUFAS MARTINEZ.



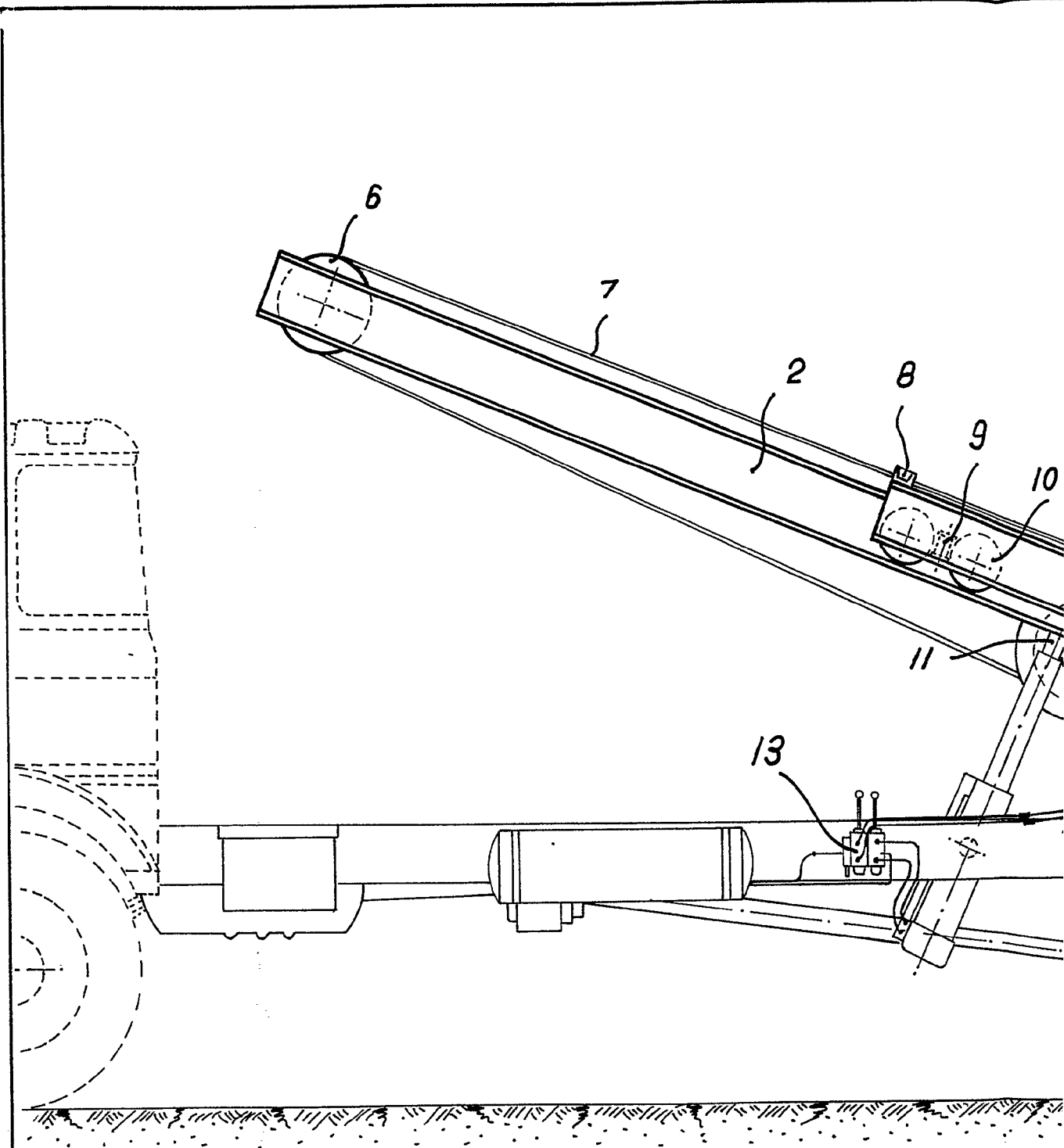
ESCALA VARIABLE.



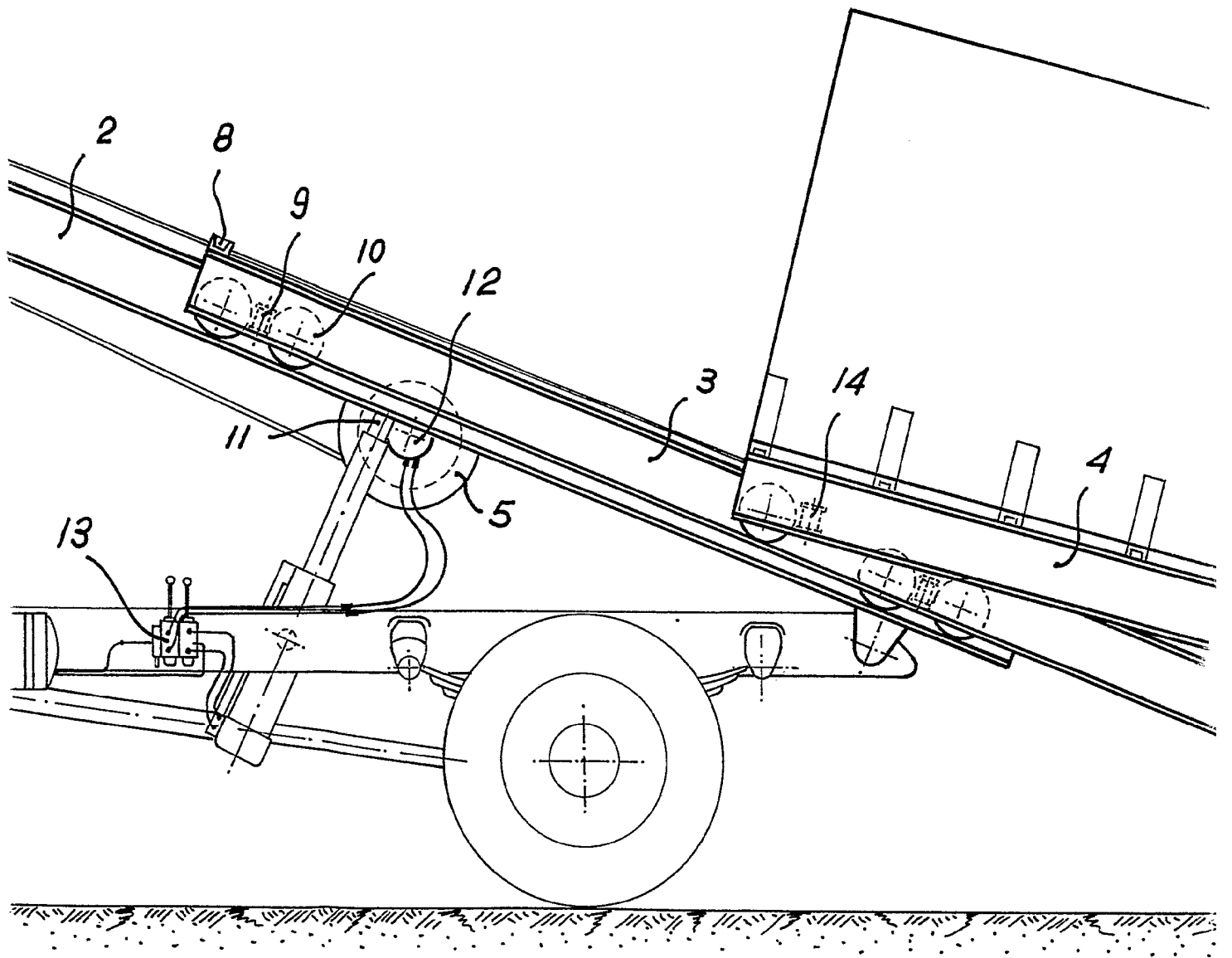
Madrid. 1911. 1000

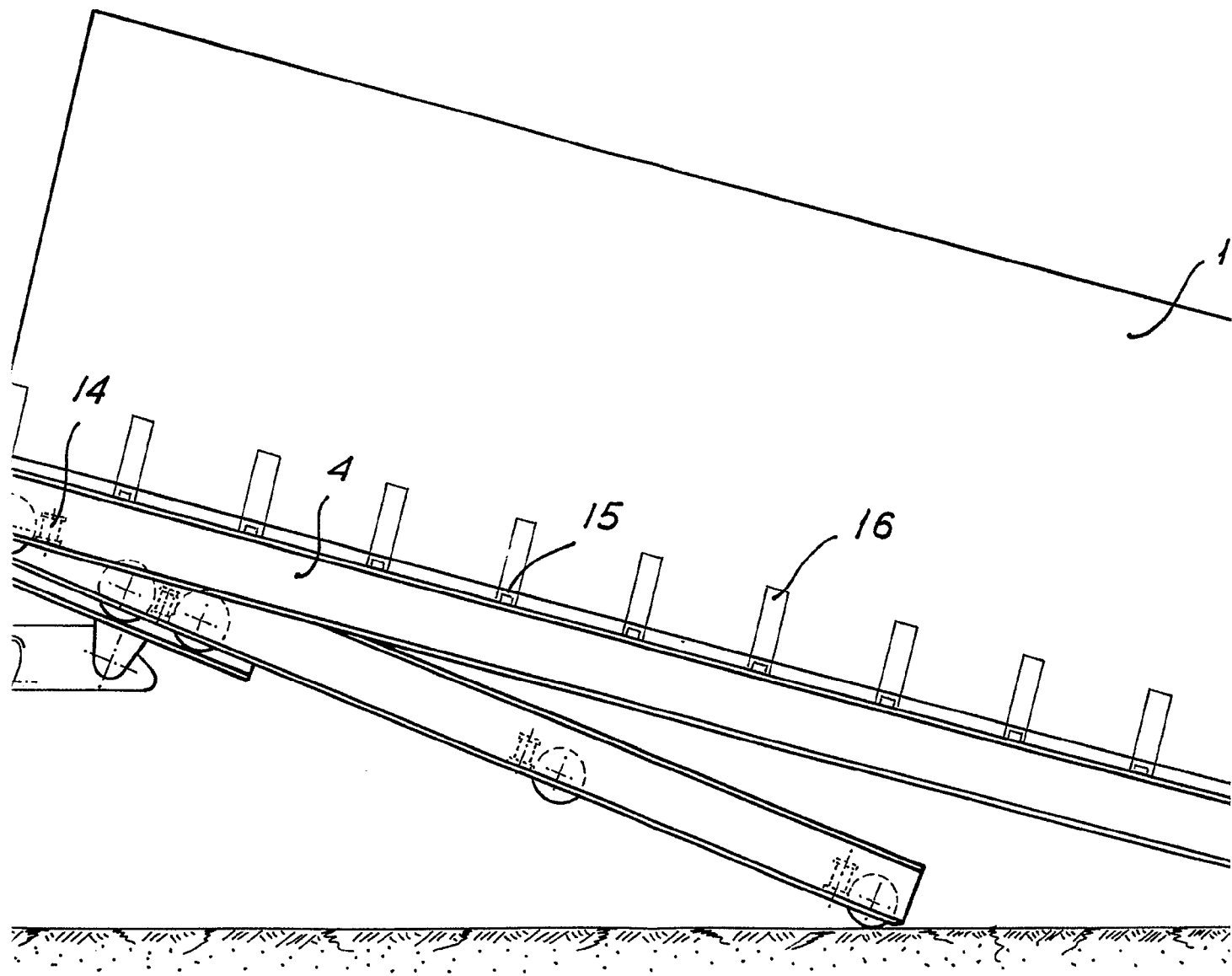
*Antonio G. Pina*

FRANCISCO RUFAS MARTINEZ.



ESCALA VARIABLE.

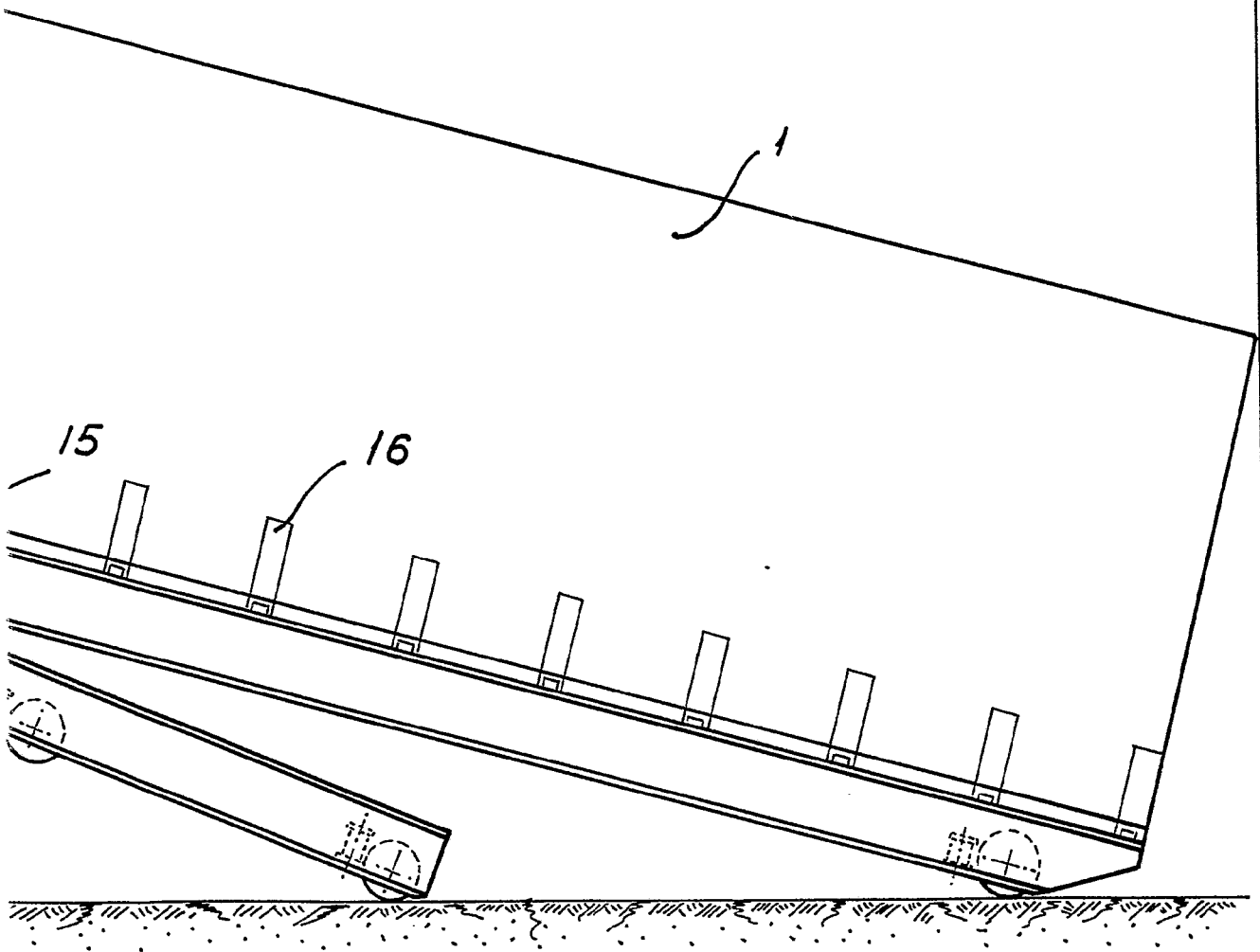




Madrid. 19 ENE. 1968  
Modesto Polo  
E.P.

A large, stylized handwritten signature, likely of Modesto Polo, written in black ink.

HOJA UNICA.



Madrid. 19 JUN 1966  
*Maria Polo*