



328025

328025

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

a favor de PRENSOLAND, S. A., de nacionalidad española,  
domiciliada en Barcelona, calle Córcega, 213, por "MEJO-  
RAS INTRODUCIDAS EN LAS PALAS DE ARRASTRE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras  
introducidas en las palas de arrastre o dispositivos  
cargadores automáticos del tipo utilizado para el tras-  
lado y carga de materiales en hormigoneras, amasadoras,  
5. cintas de transporte y similares, así como en la descar-  
ga de vagones, relleno de fosos y zanjas y, en general,  
en todas aquellas operaciones que supongan acopio y  
traslado de materiales sueltos.

Tales dispositivos comprenden por lo general  
10. un mecanismo de tracción montado en soporte adecuado

328025



5. amovible y comprensivo de un moto-reductor y tambor de arrolamiento para el cable de tracción de la pala propiamente dicha, así como de un brazo retráctil con cabezal de poleas orientables a través de las que el citado cable viene guiado y se le confiere la debida movilidad. El conjunto de la instalación cargadora se complementa mediante un mástil de compensación que evita que el cable de mando, conectado por una parte a los pulsadores situados en el asidero de la pala propiamente
10. dicha, y por otra al mecanismo tractor, pasando por la caja que encierra la instalación eléctrica, adosada a un lado del cabrestante, entorpezca las operaciones del conjunto, asegurando al mismo contra todo deterioro.

15. En los mecanismos de este tipo conocidos hasta el presente, el brazo retráctil quedaba sometido a la acción de unos resortes o elásticos que tendían a hacerlo retroceder tan pronto como cesaba la tensión del cable de tiro, con el fin de dejar libre el cargador sobre el que quedaba situado el cabezal de poleas orientables
20. y permitir así la ascensión de aquél.

25. Son evidentes los diversos inconvenientes que comporta la presencia de estos medios elásticos de retroceso del brazo retráctil, que pueden resumirse en aumento del precio de coste y dificultades de entretenimiento, complicaciones de montaje y frecuencia de averías.

Con las mejoras de la presente invención se subsanan radicalmente todos estos problemas derivados

328025



de la presencia en el brazo retráctil de medios elásticos de retorno para empleo del mecanismo en relación con tolvas de tipo ascensional.

5. Se caracterizan las mejoras en cuestión por el hecho de montar según ellas el brazo retráctil en disposición inclinada, de manera que el retroceso del mismo se produce en virtud de su propio peso y sin necesidad de los medios elásticos convencionales, teniendo lugar dicho retroceso, como es usual, al cesar la tensión del cable de tiro, y facilitando el mismo el montaje del brazo en cuestión en forma deslizante por medio de poleas giratorias sobre guías adecuadas dispuestas en la parte interna del chasis o arcazón fijo del conjunto, adecuadamente protegidas contra la suciedad exterior.

10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una instalación de carga del tipo indicado dotada de las mejoras referidas.

15. En los mencionados dibujos, la figura 1 es una vista general de la instalación en planta, aplicada a una tolva alimentadora de tipo ascensional; la figura 2 es un alzado lateral del mecanismo de tracción de la pala de arrastre; la figura 3 es una vista en planta del propio mecanismo; y la figura 4 es una sección transversal del mismo mostrando la forma cómo se efectúa el montaje del brazo retráctil por gravedad.

20. Con referencia a la figura 1, la instalación

328025



5. de acarreo y carga comprende el cabrestante o mecanismo de tracción, compuesto por un motorreductor 1 que acciona el tambor de arrollamiento 2 para el cable de tracción 3 que arrastra la pala 4, susceptible de barrer un radio de trabajo (zona punteada) que, por lo general, alcanza hasta los 30 metros de cable. En el centro de dicha área queda dispuesta la tolva 5, que a efectos de la presente descripción se supone es de tipo ascensional.

10. Entre el mecanismo de tracción y la pala se extiende el cable eléctrico de mando 6, cuya instalación figura adecuada protegida por una caja adosada a un lado del cabrestante, figurando el sistema de gobierno, accionable por el operario a través de pulsadores adecuados, ubicado en el asidero de la pala 4. Con el fin de evitar que el cable de mando 6 se enrede con la instalación tractora, y en evitación de las correspondientes averías y peligro de accidentes, se prevé la disposición del mástil de compensación 7 por medio de correspondientes polipastos 8, en que se halla suspendido el aludido cable.

20. El mecanismo de tracción comprende (véanse figuras 2 y 3, además de la indicada anteriormente) un soporte o chasis 9 para el brazo retráctil 10, portador en su extremo frontal del cabezal 11 de poleas orientables, y en el posterior, de otra polea 12, discurriendo por las mismas, con la necesaria movilidad, el cable de tracción 3. El chasis 9 y brazo 10 quedan adecuadamente montados sobre un armazón o bastidor fijo 13, que según las mejoras de la invención, y a los fines que a continuación se indican, tiene una



estructura inclinada, de mayor elevación en la parte anterior que en la posterior, que queda a ras de suelo.

5. Con ello se consigue que al cesar la tensión sobre el cable de tracción 3, por llegar la pala 4 al final de su recorrido radial sobre el área donde se halla depositado el material a acarrear, el brazo retráctil 10, por propia gravedad, y gracias a la inclinación con que se halla montado sobre el armazón 13, se desliza automáticamente y sin intervención de medios elásticos de ninguna clase, en el sentido de zafarse de la tolva alimentadora 5, quedando esta última libre para su movimiento de ascenso, sin que se lo impida en absoluto el cabezal 11 del indicado brazo.

15. Para facilitar este movimiento del brazo en cuestión se ha previsto según las presentes mejoras su montaje en la forma detallada a mayor escala en la figura 4, es decir a base de unas poleas 14 alojadas en los laterales del propio brazo 10, las cuales giran sobre respectivas guías de deslizamiento 15, preservadas del polvo y suciedad exterior por los bordes doblados en forma de guardapolvo 16 del chasis que forma parte del armazón general.

25. Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales, formas y dimensiones de la instalación a que se refieren las mejoras descritas y sus partes, estructura y aplicaciones de la misma y, en general, todo cuanto no cambie, altere o modifique su esencialidad.

328025



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Mejoras introducidas en las palas de arrastre, que consisten en montar el brazo retráctil en disposición inclinada, produciéndose el retroceso del mismo en virtud de su propio peso y sin necesidad de los medios elásticos convencionales, al cesar la tensión del cable de tiro, deslizándose dicho brazo por medio de poleas giratorias sobre guías de deslizamiento dispuestas en la parte interna del chasis y adecuadamente protegidas contra la suciedad exterior.

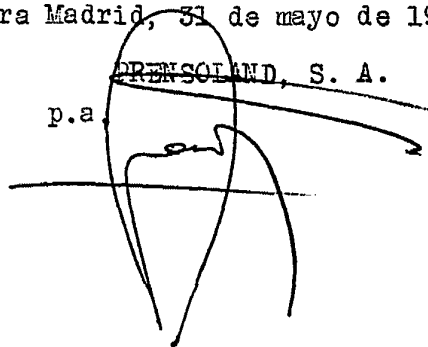
2. Mejoras introducidas en las palas de arrastre.

- La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, para Madrid, 31 de mayo de 1966.

PRENSOLAND, S. A.

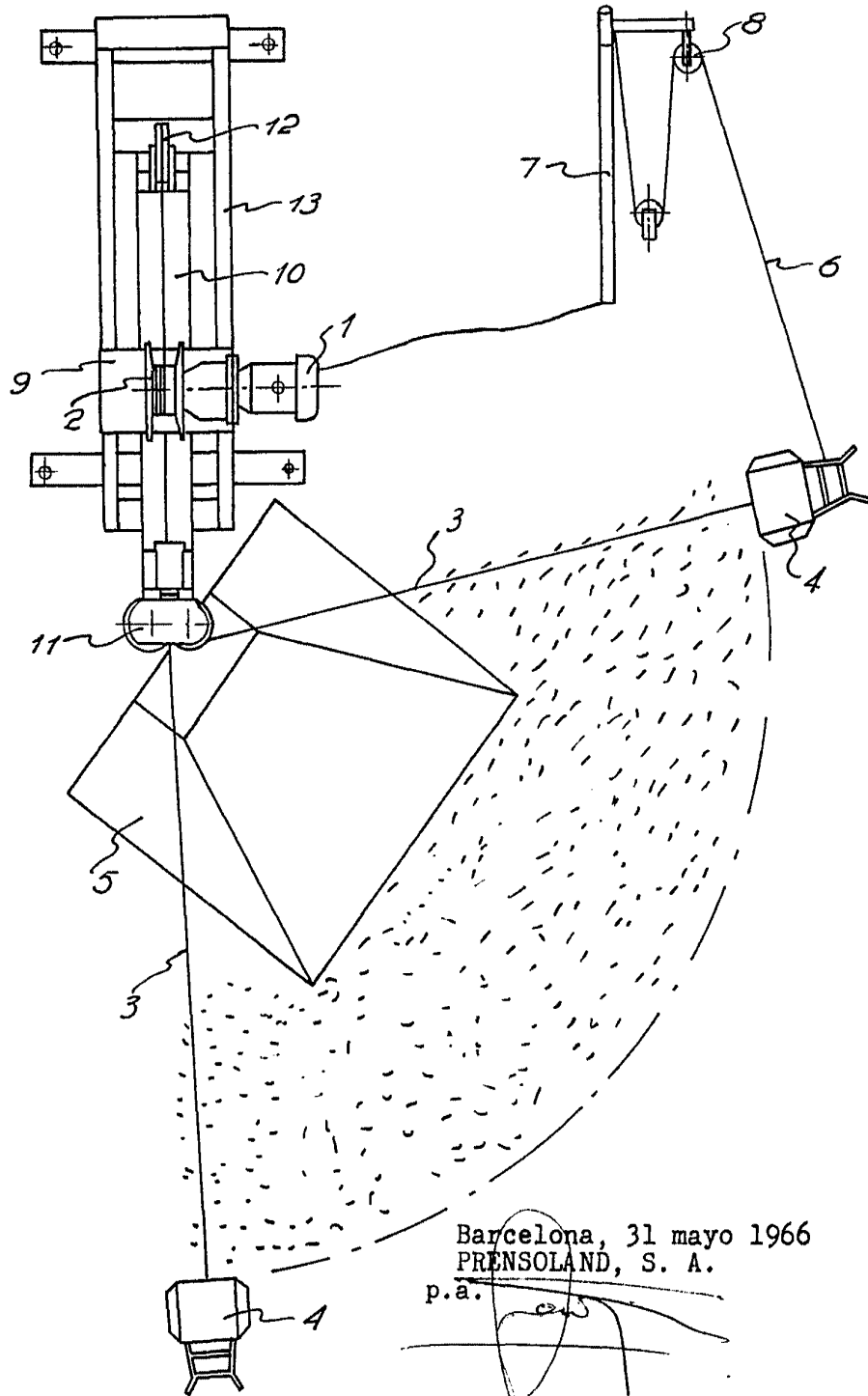
p.a.



328025

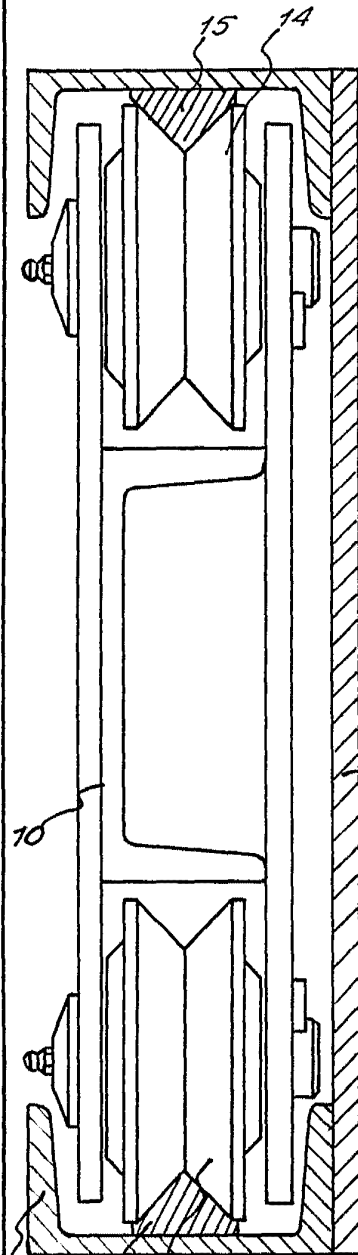


FIG. 1



Barcelona, 31 mayo 1966  
PRENSOLAND, S. A.  
p.á.

328025



16 15 14  
FIG. 4

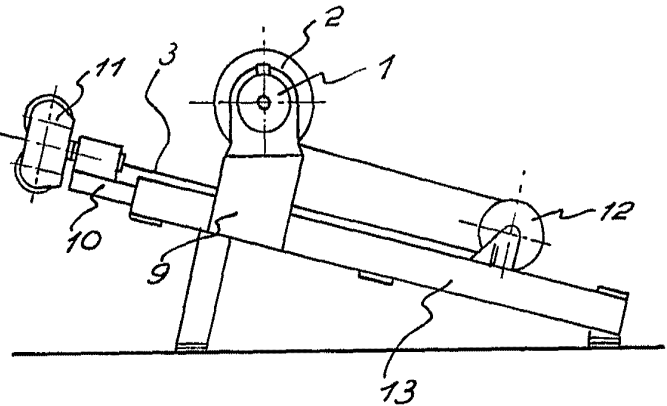


FIG. 2

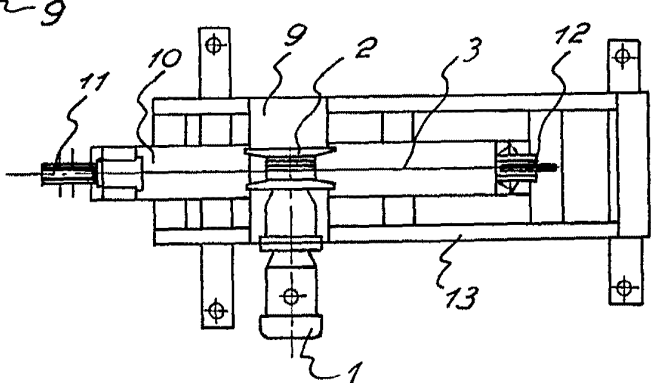


FIG. 3

Barcelona, 31 mayo 1966  
PRENSOLAND, S. A.  
p.a.

