

374428

1

PATENTE DE INVENCION

374428

E-04
G

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e:

"PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE SUSPENSIÓN DE ANDAMIOS COLGANTES".

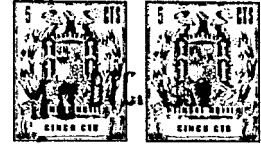
- - - -

SOLICITANTE: AGROMAN EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A., entidad española domiciliada en Madrid, Pl. Tirso - de Molina, nº 5.

- - - -

INVENTOR: D. Antonio DEL ARCO ALVAREZ

374428



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el - privilegio de explotación industrial y comercial en el territorio nacional de acuerdo con la Legislación vigente -
5. de una Patente de Invención que, como el enunciado indica, trata de unos perfeccionamientos en el sistema de suspensión de andamios colgantes.

Los andamios colgantes utilizados actualmente en la construcción, constan en general de varias plataformas -
10. suspendidas de una serie de cables, cada una de las cuales dispone independientemente de un sistema de recogida o de arrastre del cable con objeto de subir o bajar dichas plataformas. Esta operación se realiza a mano, mediante un manubrio o palanca, o mediante el empleo de motores acoplados
15. al correspondiente aparejo de recogida de dicho cable.

Los sistemas antes mencionados presentan diversos inconvenientes entre los que destaca el hecho de necesitar un aparejo y motor por cada cable, lo cual en caso de avería de uno de los motores provoca el desequilibrio del conjunto y la posibilidad de grave accidente.
20.

La finalidad del presente invento, es en primer lugar unificar el sistema de suspensión del andamio mediante un aparejo múltiple de forma que se evite totalmente el
25. peligro de desequilibrio.

El objetivo propuesto ha sido totalmente conseguido mediante este invento, que consiste en esencia en que - los cables de suspensión de los diversos tramos componentes del andamio pasan a través de una polea dispuesta en el extremo de la respectiva pluma y se sitúan horizontalmente a
30.

37428



- lo largo de esta, pasando por otra polea situada en el extremo de la pluma opuesto al de suspensión y vuelve por la parte inferior de la pluma a caer guiada por otra polea - formando un tramo vertical en el extremo del cual se situa
5. un contrapeso. En el tramo horizontal superior de cada cable se situa el dispositivo de arrastre del cable, que es accionado conjuntamente con los restantes dispositivos mediante un eje articulado horizontal, movido mediante un solo motor y reductor.
10. De esta forma, además de obtener la unificación de movimientos que es el objeto fundamental del invento, - se reducen la carga que gravita sobre las plumas y la longitud de los cables y, por último, se elimina gran número de conexiones eléctricas.
15. Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento en el dibujo adjunto, complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para su realización industrial, que se incluye únicamente con caracter informativo y, por lo tanto, no limitativo del invento.
20. En el citado dibujo se representa un andamio dotado del sistema de suspensión objeto de este invento.
- En la citada figura, las referencias numéricas corresponden a los siguientes elementos:
- (1) Pluma.
25. (2) Dispositivo de arrastre del cable.
- (3) Motor y reductor.
- (4) Tramos de eje.
- (5) Acoplamiento cardan.
- (6) Cable de suspensión.
30. (7) Contrapeso.

37423



(8) Poleas.

(9) Cable eléctrico de mando.

(10) Botonera de mando.

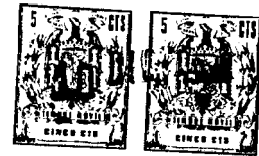
- Como se muestra en el citado dibujo, el andamio
5. está constituido por un tablero formado por varios planos por acoplar su longitud a la distancia que ha de cubrir, - cuyos tramos están dotados de unos vástagos en cuyos extre- mos se fija el correspondiente cable (6). Dicho cable pasa por una polea (8) situada en el extremo anterior de la co-
10. rrespondiente pluma (1) de forma que el cable pasa a la po- sición horizontal a lo largo de cada una de dichas plumas, siendo guiado en el extremo posterior mediante otra polea para situarse en posición horizontal por debajo de la plu- ma, pasando por último por otra polea para situarse en po-
15. sición vertical, de donde está suspendido el contrapeso (7).

Las plumas están situadas en posición horizontal en la parte alta de la estructura y van montadas sobre ca- balletes que permiten el paso del cable (6).

- Cada tramo horizontal superior del cable pasa a -
20. través de un dispositivo de arrastre (2) de tipo conocido - que queda convenientemente fijado a la pluma. El eje de ac- cionamiento de cada uno de dichos dispositivos (2) se une a los restantes mediante un eje compuesto por tramos (4) y ar- ticulaciones cardan (5) que le permiten así ajustarse a las
25. posibles variaciones de nivelación.

En el citado eje compuesto se acopla aproximada- mente en su parte media al conjunto motor y reductor (3) que es mandado a distancia desde el andamio mediante el cable - eléctrico de mando (9) y la botonera (10).

30. Por consiguiente, al girar en un sentido u otro -



el conjunto motor reductor (3) se produce el arrastre simultáneo y a la misma velocidad de cada uno de los cables, con lo que el andamio asciende o desciende uniformemente.

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como un ejemplo de realización práctica del mismo, - únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir modificaciones, cambios de materia, - forma y disposición de todos sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial del invento.
- 10.

- El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.
- 15.

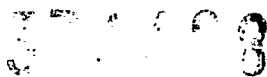
- Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.
- 20.

N O T A

- La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE -
25. SUSPENSION DE ANDAMIOS COLGANTES", según las características esenciales de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1ª.- Perfeccionamientos en el sistema de suspensión de andamios colgantes, que se caracterizan porque los cables de suspensión, guiados mediante respectivas poleas situados -
- 3_0.



en los extremos de las correspondientes plumas, comprenden un tramo horizontal, paralelo a las citadas plumas, en cuyo tramo horizontal están situados sus respectivos dispositivos de arrastre, que son accionados conjuntamente mediante un eje común, dispuesto transversalmente y accionado mediante un conjunto de motor eléctrico y reductor.

5. 2ª.- Perfeccionamientos en el sistema de suspensión de andamios colgantes, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque el eje común de accionamiento de todos los dispositivos de arrastre de los cables están formados por tramos articulados mediante juntas cardan para permitir su adaptación a los posibles desniveles existentes entre las plumas.

10. 3ª.- Perfeccionamientos en el sistema de suspensión de andamios colgantes, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque los cables de suspensión son guiados después de su tramo horizontal al que se acopla el dispositivo de arrastre por una polea situada en el extremo posterior de la pluma, formando un tramo horizontal inferior y paralelo al tramo de arrastre que termina en otra polea, situada antes del extremo de la correspondiente pluma y por su parte inferior, a partir de la cual forma un tramo vertical de suspensión de un contrapeso.

15. 4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE SUSPENSION DE ANDAMIOS COLGANTES".

37423



Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

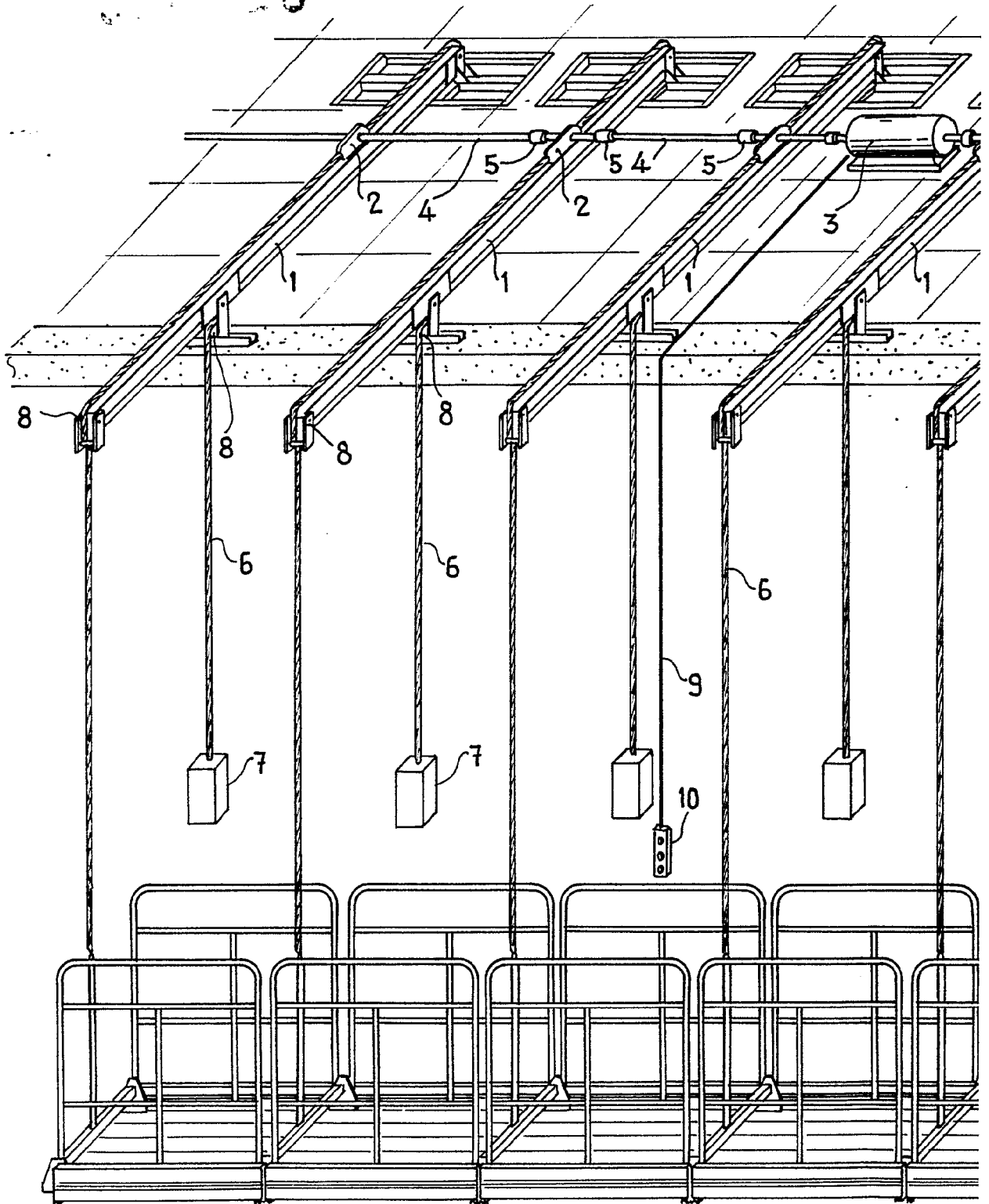
Madrid, 10 DIC. 1969

AGROMAN EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.

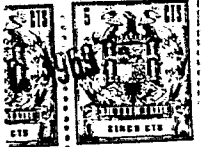
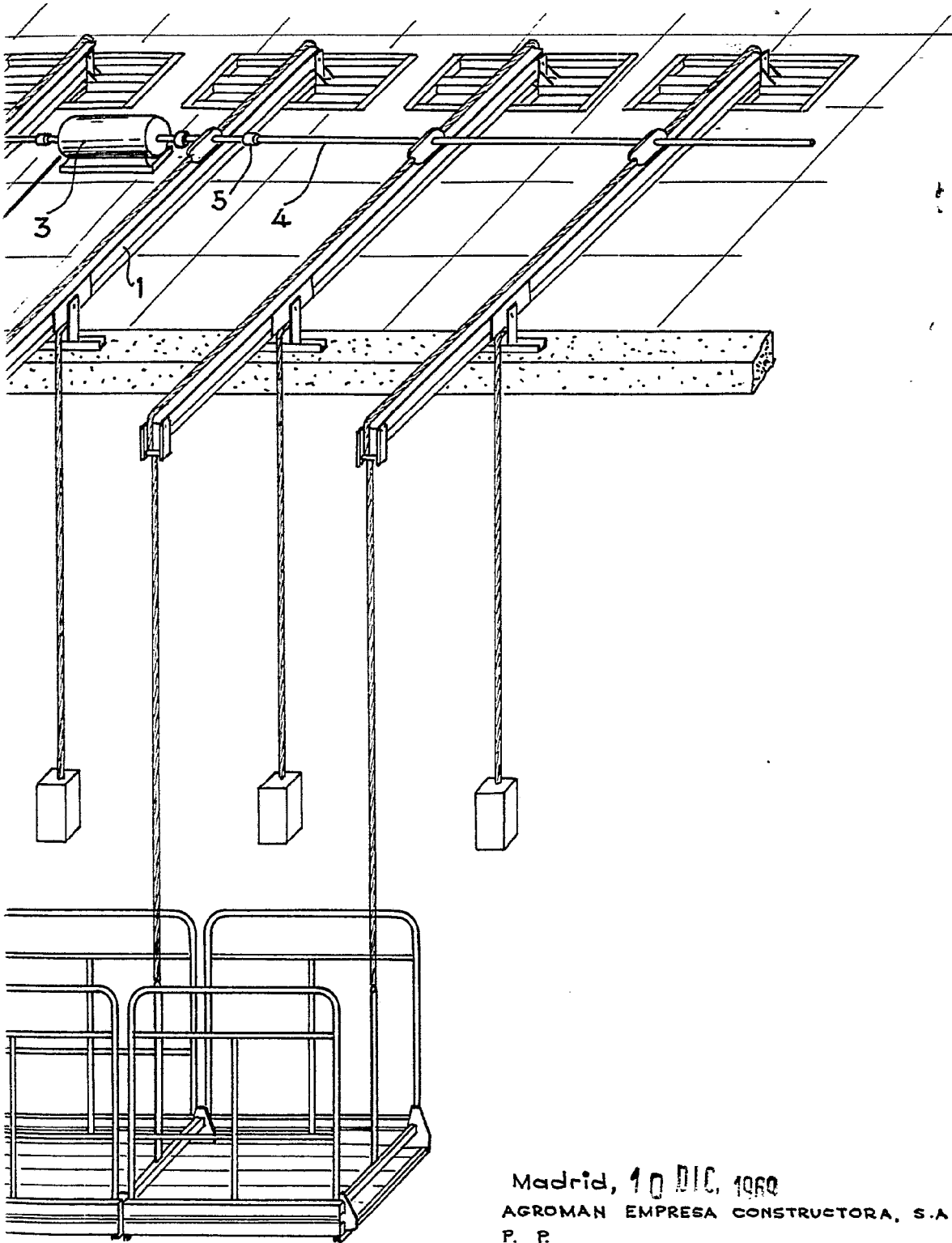
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



-Escala variable



Madrid, 10 DIC. 1960
AGROMAN EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
P. P.

FRANCISCO J. B. CARRILLO
P. P.