



27 JUN. 1967

342704

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "APARATO PARA LA ELEVACION DE CARGAS", a favor de D. Valentín GABARRÓ Jané, domiciliado en BARCELONA, Avda. Virgen de Montserrat, 6, de nacionalidad española.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a un aparato destinado a la elevación de cargas dispuestas en plataformas o conjuntos de bandejas horizontales, permitiendo por lo tanto efectuar dicha elevación en obras y en general en aplica-

- 5. ciones en las que se requiera la elevación de cargas a granel o de otro tipo.

El aparato objeto de la presente Patente aporta como especial ventaja el que la elevación de cargas se puede llevar a cabo mediante conjuntos de bandejas o plataformas de desplazamiento paralelo a la horizontal, con lo que se simplifica notablemente la operación de carga de dichas plataformas y asimismo la descarga, permitiendo además conseguir unas superficies considerables útiles para la carga.

- 10. De modo esencial, el aparato objeto de la presente
- 15. Patente comprende un armazón vertical de altura variable compuesto de perfiles metálicos unidos entre sí por métodos con-



JUN. 1967

- 2 -

342794

vencionales, a modo de torre vertical de servicio que está conectada a una base inferior en la que quedan dispuestos los órganos motrices del conjunto, así como los rodillos motrices y directrices. El conjunto de elementos para la elevación de

5. materiales comprende un sistema de plataformas o bandejas en disposición horizontal y que se desplazan según traslaciones paralelas entre sí a lo largo de la torre vertical mencionada, efectuándose su guiado por medio de dos sistemas de cables de tracción y conducción, dos de ellos destinados a la articula-

10. ción y desplazamiento de las bandejas o plataformas horizontales desde un extremo de las mismas, en su ideal configuración rectangular de planta, sirviendo el otro conjunto de cables de tracción para el desplazamiento de dichas bandejas o plataformas por su lado opuesto, de modo que se pueden trasladar para-

15. lelas entre sí en todo su recorrido vertical desde abajo hacia arriba, discurrendo despues dichos conjuntos de bandejas hacia abajo en posición vertical, para lo cual los sistemas de cables de tracción corren paralelamente entre sí, hasta la parte baja de la estructura soporte.

20. Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejemplo, un dibujo explicativo de un aparato de elevación de materiales realizado de acuerdo con la presente Patente.

La figura 1 es una sección completa de un aparato realizado de acuerdo con la Patente, correspondiendo la figura

25. 2 a una vista en alzado con sección parcial, perpendicularmente a la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta del aparato de elevación mostrando una plataforma o conjunto de bandejas.

Tal como se representa en dichos dibujos, el aparato

30. objeto de la presente Patente comporta una torre o armazón vertical -1- compuesto de múltiples elementos en forma de perfiles



JUN. 1967

- 3 -

342794

de acero, integrando un armazón exterior y otros elementos intermedios -2- en misiones de refuerzo, así como otros elementos horizontales -3-, integrando en conjunto una torre vertical en la que dichos perfiles están unidos entre sí por medios convencionales, es decir, por remachado, soldadura u otros. Dicha torre se asienta sobre una base inferior -4- en la que se aloja el dispositivo motriz del aparato de elevación.

La elevación de materiales se hace por medio de múltiples conjuntos de bandejas o de plataformas horizontales del tipo de las representadas -5-, -6- y -7-, las cuales pueden quedar constituidas por múltiples elementos individuales en forma de travesaños articulados entre sí, permitiendo por lo tanto que dichas plataformas o conjuntos de bandejas puedan desplazarse desde abajo hasta arriba de la torre de soporte en disposición paralela entre sí, mientras que por la construcción articulada de las mismas se pueden adaptar a las poleas de guía de los cables y pueden descender en posición vertical.

El sistema de tracción de dichos conjuntos de bandejas o plataformas se constituyen por medio de dos sistemas de cables paralelos entre sí, quedando cada uno de ellos ocupando uno de dos laterales opuestos de la torre de soporte. Para el guiado de dichos cables se disponen los sistemas de poleas representados en la figura 2, en la cual se aprecia la existencia de las poleas -8-, -9- y -10-, que complementándose con las referidas poleas de la parte posterior de la torre permiten el guiado de un cable o cadena de tracción -11-, correspondiéndose con otro cable de tracción exterior situado al otro lado de la torre de soporte mediante las poleas -12-, -13- y -14-, en las cuales discurre el cable -15-. Los otros cables de tracción -16- y -17- quedan dispuestos sobre sistemas de poleas similares a los anteriores, en planos sensiblemente



JUN. 1967

- 4 -

342794

paralelos.

Los cables exteriores -11- y -15- están destinados al soporte de las bandejas por uno de sus extremos o lado, mientras que los cables -16- y -17- soportan el conjunto de bandejas por el lado opuesto, debiendo existir como es lógico una cierta separación axial de las poleas de uno y otro grupo de cables, es decir anteriores y posteriores.

El recorrido de los sistemas de cables antedichos se hace de modo que los cables que sujetan uno de los lados de una bandeja -5-, -6- ó -7- discurren a lo largo de una de las caras verticales de la torre de soporte, mientras que los otros cables discurren paralelamente a la otra cara opuesta, permitiendo ello, tal como se representa en la figura 1, que las plataformas o conjuntos de bandejas puedan desplazarse paralelamente entre sí desde abajo hacia arriba transportando la carga.

Es esencial en el aparato objeto de la presente Patente, el hecho de que los dos sistemas de cables ascienden hacia la parte alta de la torre de soporte en planos separados, paralelos a dos caras opuestas de la torre, tal como se ha dicho anteriormente y en posiciones próximas a dichas caras, mientras que las ramas descendentes de dichos cables discurren paralelamente entre sí y a una de las caras dichas de la torre de soporte, con lo que se consigue que en el descenso dichas plataformas o conjuntos de bandejas discurren en posición vertical, tal como se representa para la plataforma -18- de la figura 1. Ello simplifica notablemente el funcionamiento del aparato y permite unas dimensiones reducidas del mismo.

Una vez que las bandejas llegan a la parte baja del aparato, un conjunto de poleas -19- las hace llegar a las poleas delanteras, después de lo cual y ya en posición horizontal



JUN. 1967

- 5 - 342794

en la zona o rama -20- de los cables de tracción, se lleva a cabo la carga de las bandejas.

El armazón metálico o torre de soporte del conjunto podrá ser utilizado en múltiples casos como torres para el soporte en su parte alta de las grúas destinadas a la construcción de edificios.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del aparato descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

10. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.-Aparato para la elevación de cargas, caracterizado por comprender un armazón de perfiles metálicos en forma de torre vertical de altura variable y de sección cuadrada o rectangular, disponiéndose a lo largo de dicho armazón un conjunto de poleas para guiar dos pares de cables de tracción o de cadenas, de modo que sus ramas ascendentes queden paralelas a dos caras opuestas de la torre y en posición próxima a dichas caras, mientras que sus ramas descendentes discurren en el mismo plano y paralelamente a una de las caras mencionadas de la torre de soporte, reuniéndose en la parte baja del armazón metálico, de modo que mediante poleas de guía se separen los ramales ascendentes para la carga, recibiendo además la impulsión de un grupo motriz.

2.-Aparato para la elevación de cargas, según la reivindicación anterior, caracterizado por la disposición de un conjunto de bandejas articuladas entre sí, de modo que un lado de cada conjunto de bandejas quede fijado a las ramas del sistema de cables próximo a una de las caras, mientras que el lado opuesto de dicha plataforma queda articulado a las ramas



JUN 1967

- 6 -

342794

de los cables que discurren paralelamente a la cara opuesta de la torre.

3.-Aparato para la elevación de cargas, según la reivindicación 2, caracterizado porque las bandejas o plataformas están constituidas por un conjunto de travesaños articulados entre sí y susceptibles de presentar una superficie horizontal de transporte y de adaptarse posteriormente a las poleas de guiado de los cables de tracción.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.-"APARATO PARA LA ELEVACION DE CARGAS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 27 JUN. 1967

P.A. de D. Valentín GABARRÓ Jané,

mc.

D. VALENTÍN GABARRÓ JANÉ

342794



342794

342794

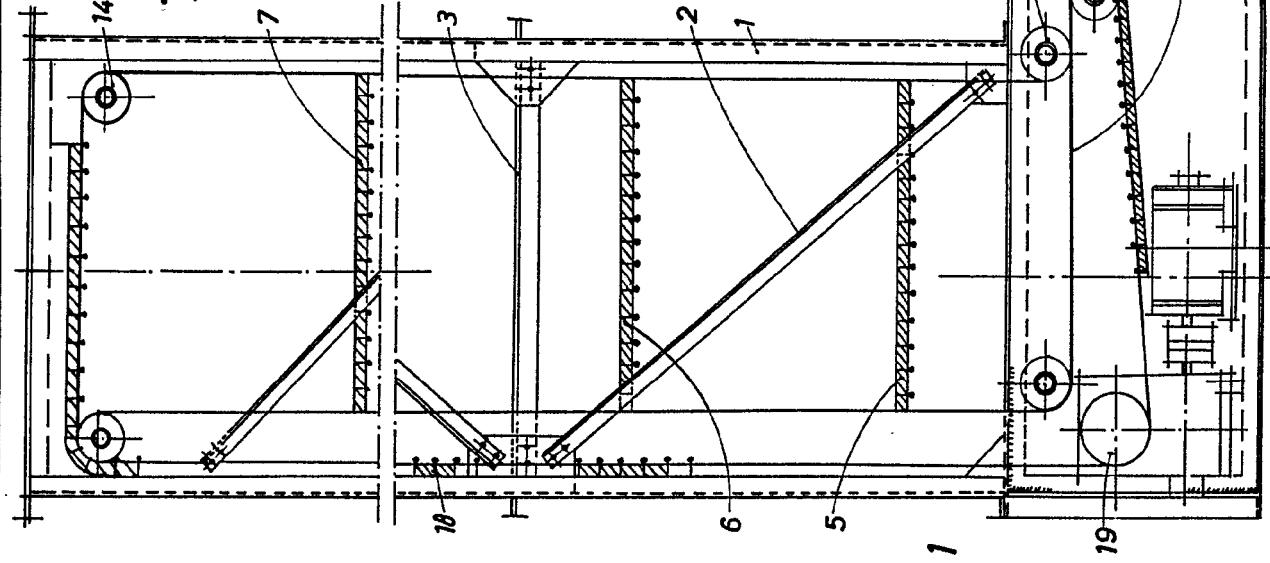


FIG. 1

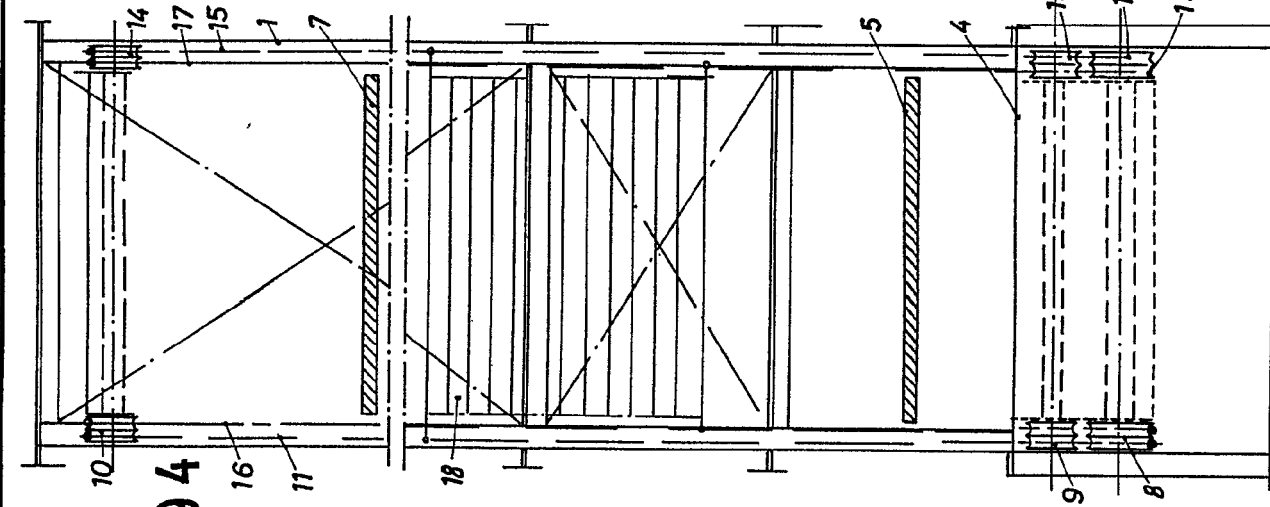


FIG. 2

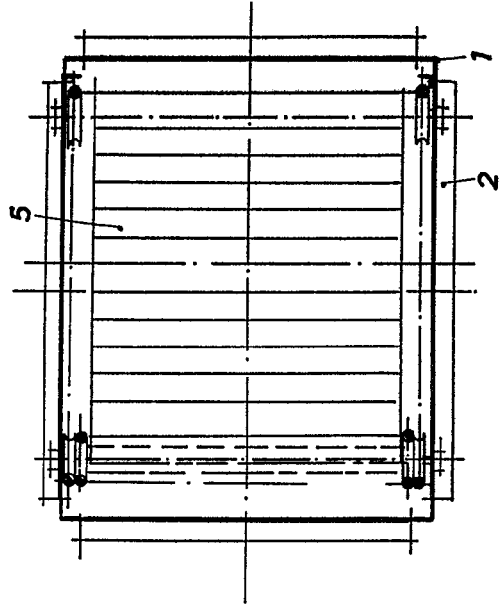


FIG. 3

BARCELONA 27 JUN 1967
P. A. H.

ESCALA VARIABLE

D.VALENTÍN GABARRÓ JANÉ

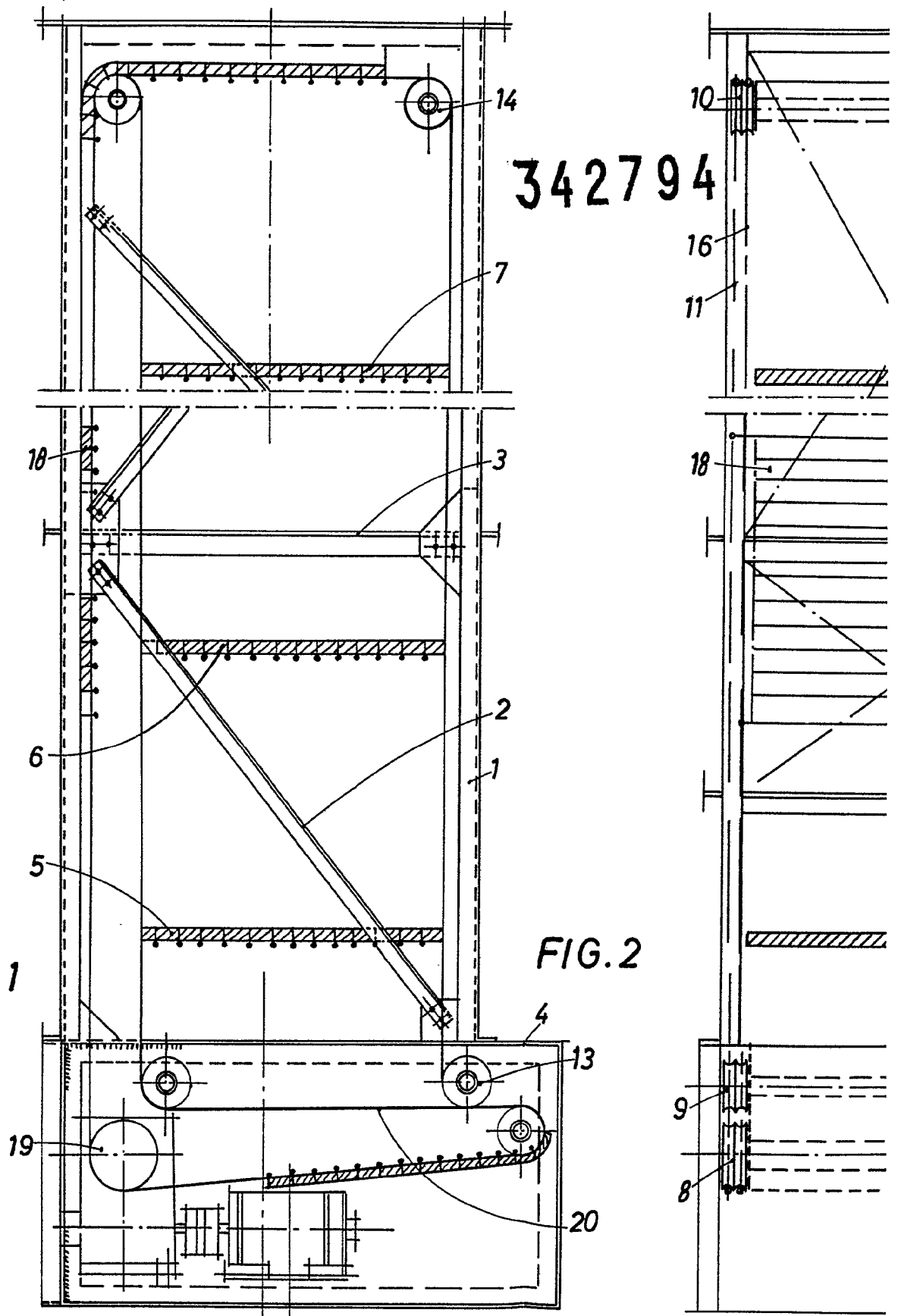
342794

342794

FIG. 1

FIG. 2

ESCALA VARIABLE



342794

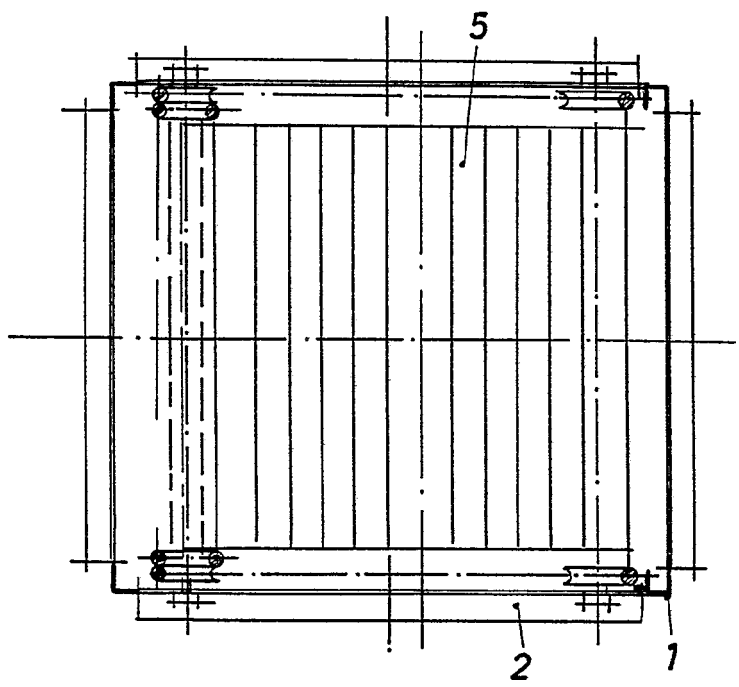
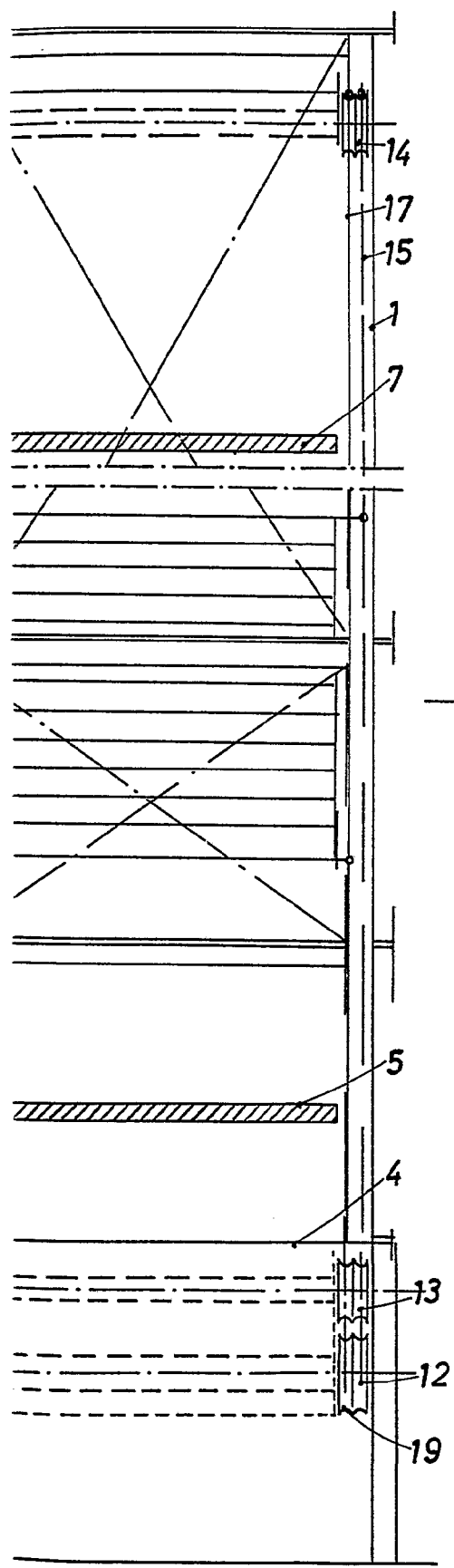


FIG. 3

BARCELONA 27 JUN 1967
P. A.
[Handwritten signature]