

314680



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE AÑOS

a favor de Doña Amparo F I O L M A R T I N E Z
de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle
del Maestro Nicolau, número 9, p o r :

" INSTALACION PARA EL APARCAMIENTO DE VEHICULOS "

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

1 Son perfectamente conocidas las enormes dificultades
que en las ciudades modernas origina la desmesurada y progre-
siva proliferación de vehículos de motor, especialmente en
lo que afecta al aparcamiento de los mismos. En muchas ciuda-
5 des se ha llegado ya a una tal situación que ni aun modifi-
cando la estructura de todas las vías y calles puede alcanzarse
una solución del indicado problema. Los garajes no signi-
fican tampoco una solución, dado el desmesurado coste del te-
rreno y las grandes superficies que resultan necesarias para
10 alojar un número relativamente reducido de vehículos en la

314680



5 forma clásica. Y lo mismo puede predicarse de los aparcamientos subterráneos, cuyo coste de construcción es muy elevado, y en los que es necesario desperdiciar un importante porcentaje de la superficie construida para posibilitar el movimiento de entrada y salida de los vehículos aparcados.

10 Una solución real y eficaz del problema que nos ocupa, debe, pues, forzosamente estribar en un tipo de instalación que, ocupando un mínimo de terreno admita un máximo de vehículos, y en la que las operaciones de entrada y salida de estos últimos en el aparcamiento puedan realizarse con facilidad y rapidez. Estos requisitos aparecen reunidos en la instalación para aparcamiento de vehículos que constituye objeto de la patente que se solicita.

15 La instalación que se preconiza, en efecto, comprende esencialmente un dispositivo vertical de estructura metálica cuyas dimensiones permiten instalarlo en la vía pública, por ejemplo, aprovechando los chaflanes, que soporta dos ejes horizontales - superior e inferior, respectivamente - situados sobre un mismo plano vertical, sobre los que se hallan montados dos pares de piñones. Entre estos piñones se establecen unas cadenas sinfín, iguales y enfrentadas, a las que se hallan solidarizadas una serie de plataformas o canjilones, cada uno de los cuales se halla dimensionado de manera que pueda recibir y alojar un vehículo automóvil. El movimiento de giro de los indicados piñones puede provocarse a través de un correspondiente electromotor, cuyo eje se halla acoplado a través de un adecuado sistema de transmisión del movimiento con uno de los indicados ejes. De esta forma puede en cada momento enfrentarse la plataforma que interese con la rampa inferior de acceso prevista en la instalación, bien en vistas a permitir la salida de un vehículo aparcado, bien la entrada de un

20

25

30

314680



vehículo en una plataforma vacía, sin que sean obstáculo los demás coches ya aparcados.

Uno de los indicados dispositivos verticales, con una altura nada exagerada y un coste de construcción relativamente reducido, permite, pues, el aparcamiento de un número muy elevado de vehículos utilizando una porción de terreno realmente mínima, que significa menos del 10 % de la que es necesaria para aparcar el mismo número de coches en la forma clásica, y con la circunstancia de que la entrada y salida de vehículos puede llevarse a cabo con absoluta facilidad y rapidez, y prescindiendo de todo orden.

En una forma muy preferente de realización, la instalación comprende dos dispositivos gemelos, integrados en una misma estructura, y organizados en la forma expuesta, en los que las cadenas sinfín que soportan las plataformas o canchales portavehículos son movidas simultáneamente por un solo electromotor. Con ello, aparte de simplificarse la construcción y montaje y reducirse prácticamente a la mitad el personal necesario para el manejo y vigilancia de la instalación, se alcanza una mayor facilidad en la consecución de un equilibrio en los esfuerzos que actúan sobre el motor y sobre los mecanismos de freno del sistema.

Por lo demás, la esencialidad y principales características y ventajas de la instalación que se preconiza, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - de manera esquemática - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma. En lo sucesivo, la explicación se referirá, pues, a estos dibujos bien entendido que - como se comprende y es lógico, dado su carácter exclusivamente ilustrativo y aclaratorio - en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor carácter limitativo.

314680



En estos dibujos, la figura 1 es una vista lateral del conjunto de la instalación, la figura 2 es un corte convencional alzado, realizado según II-II de la figura 1, y la figura 3 es una vista lateral alzada opuesta a la representada en la figura 1.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

La instalación comprende, en primer lugar, un armazón metálico paralelepípedo formado por vigas, por ejemplo, de sección en doble T, y constituido, en una forma preferente de realización, por seis montantes verticales 1, dispuestos por pares enfrentados y convenientemente trabados entre sí por medio de los montantes horizontales 2 y tirantes 3. Conviene advertir, de todas formas, que en la práctica cabrá introducir cuantas variaciones se considere conveniente en la estructura dicha, descomponiendo por ejemplo, el conjunto en sectores o unidades acoplables, que faciliten la instalación y montaje. Los montantes horizontales superiores 2a soportan los pares de cojinetes enfrentados 4, sobre los que se hallan montados con posibilidad de girar libremente los ejes transversales 5. Y los montantes horizontales intermedios 2b, próximos a la base de apoyo del conjunto, soportan los pares de cojinetes 6, alineados verticalmente con los cojinetes 4 antes referidos, sobre los que se hallan montados los ejes transversales 7, cada uno de los cuales queda situado sobre un mismo plano vertical que el eje superior 5, correspondiente. Cada uno de los ejes 5 y 7 comporta convenientemente solidarizados un par de piñones extremos 8-9, y cada par de estos piñones 8-9 soporta una cadena sinfín 10. En la forma preferente de realización a que nos venimos refiriendo, la instalación comprende, pues, cuatro cadenas sinfín situadas sobre planos verticales, iguales entre sí y enfrentadas dos a dos.

314680



Entre cada par de las indicadas cadenas sinfín 10 se hallan fojadas y articuladas a través de correspondientes ejes 11, unos soportes regularmente espaciados, de los que son solidarias las plataformas 12, cada una de las cuales queda en disposición de recibir un vehículo automóvil. La instalación permite, pues, el aparcamiento de tantos vehículos como plataformas comprenda. En el ejemplo preferente esquemáticamente representado en los dibujos, existen dos dispositivos dobles, cada uno de los cuales comporta veinte plataformas, quedando en disposición de recibir otros tantos vehículos.

El embarque y desembarque de vehículos se efectúa, como es lógico, por la parte inferior, habiéndose previsto a tal fin en la base de los dispositivos una rampa adecuada, que permite la colocación del vehículo sobre la plataforma utilizando la capacidad y medios de desplazamiento propios del mismo. Y en cada plataforma se prevén medios de tipo cualquiera adecuado, que permiten bloquear con toda seguridad al vehículo, una vez convenientemente asentado sobre la misma. Se comprende que para facilitar la salida de un vehículo, basta provocar el movimiento de las cadenas sinfín, determinándose entonces su salida, aprovechando su propia fuerza motriz, a través de la rampa referida, cuando la plataforma ocupada por aquel queda situada en posición inferior.

Finalmente, en la forma preferente de realización a que nos venimos refiriendo, los ejes superiores 5, presentan una extremidad 13 sobresaliente al exterior, a la que se halla solidarizado un correspondiente piñón 14. Estos dos piñones 14 se hallan permanentemente engranados con un tornillo sinfín horizontal 15, del que reciben su movimiento. Y, por último, el giro del tornillo sinfín es provocado por un electromotor

314680



16 a través de un adecuado sistema de transmisión del movimiento a base de engranajes. Se tiene, pues, que los dos pares de cadenas sinfín que soportan los correspondientes grupos de plataformas portavehículos se hallan dotados de movimientos sincronizados, provocados por un electromotor común, a través de un sistema rígido de transmisión del movimiento. El sistema de gobierno en vistas a las puestas en marcha, funcionamiento y paro y frenaje del conjunto en las sucesivas posiciones adecuadas para entrada y salida de vehículos en cada plataforma, puede resolverse a través de medios electrónicos o convencionales, de tipo cualesquiera adecuado.

Se comprende que la instalación ha sido únicamente descrita en sus rasgos esenciales, cabiendo introducir una infinidad de modificaciones en la estructura que ha quedado expuesta, variando el número de torres integrantes de la misma, la forma de transmisión del movimiento del electromotor a las cadenas sinfín, etc., etc. Existen además una infinidad de detalles: - forma de montaje, estructura de las plataformas portavehículos, medios previstos en las mismas para facilitar la entrada y posterior bloqueo del vehículo, forma de relacionar las plataformas con las cadenas, etc., etc. - que pueden ser resueltos según los más variados criterios, de acuerdo con lo que la práctica aconseje en cada caso. Conviene, pues, hacer constar de una manera general y expresa, que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de la instalación que ha quedado descrita, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

30 SE REIVINDICA:

314680



1 - Instalación para el aparcamiento de vehículos, caracterizada por comprender una estructura metálica en forma de dispositivo vertical, que soporta un eje horizontal transversal superior, y otro inferior, próximo a la base de apoyo, situado en el mismo plano vertical que aquél, comportando solidarizados estos ejes sendos pares de piñones iguales entre sí, en los que engranan unas correspondientes cadenas sinfín iguales y enfrentadas, a cuyas cadenas se hallan fijadas en forma articulada, de manera que se conserven siempre paralelas a sí mismas durante el desplazamiento de aquellas, unas plataformas iguales y regularmente espaciadas, cada una de las cuales se halla dimensionada y calculada de manera que pueda soportar un vehículo automóvil, que se sitúa en posición cuando la plataforma ocupa posición inferior, aprovechando una rampa adecuada prevista en la parte inferior del dispositivo, y se bloquea en esta posición, aprovechando medios adecuados previstos a tal fin en la propia plataforma.

2 - Instalación para el aparcamiento de vehículos, caracterizada porque el eje que ocupa posición superior referido en la reivindicación precedente se halla relacionado por medio de un adecuado sistema de transmisión con un electromotor, cuyo funcionamiento determina el desplazamiento de las cadenas sinfín, determinando el enfrentamiento sucesivo de las distintas plataformas con la rampa de entrada y salida de vehículos.

3 - Instalación para el aparcamiento de vehículos, caracterizada porque el sistema de transmisión del movimiento a que se ha hecho referencia en la reivindicación anterior, se halla constituido por un piñón solidarizado a una prolongación frontal del eje superior del dispositivo, y constantemente engranado con un tornillo sinfín horizontal, soportado por la estructura metálica, y relacionado con el eje del correspondien-

314680



te electromotor a través de un adecuado tren de engranajes.

4 - Instalación para el aparcamiento de vehículos, caracterizada por comprender dos dispositivos gemelos, integrados en una misma estructura metálica, con los ejes de las respectivas cadenas sinfín enfrentados y paralelos, relacionados con un electromotor común, que determina el movimiento sincronizado de ambos conjuntos.

5 - Instalación para el aparcamiento de vehículos.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 8 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 19 JUN. 1965

P. A.

314680

Doña Amparo Fiol Martinez

314680.

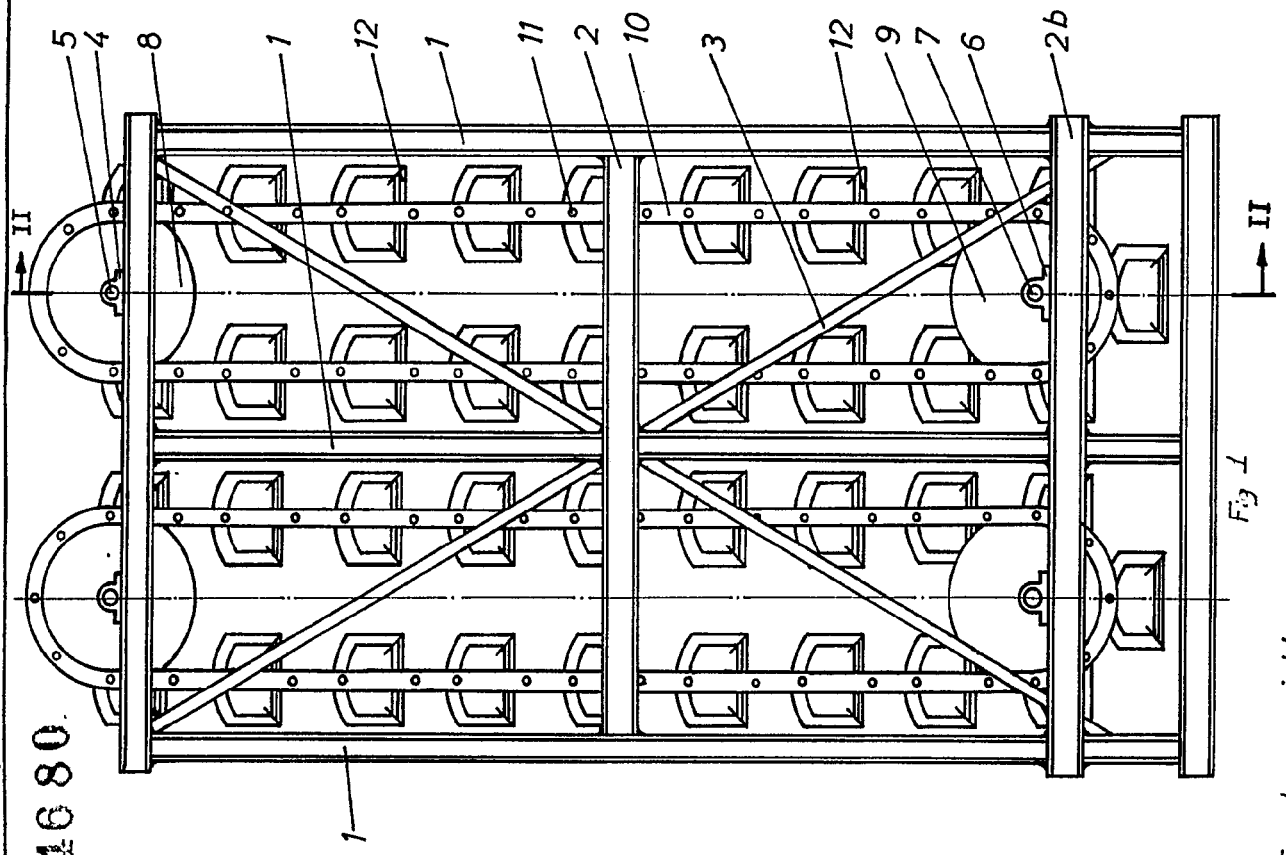


Fig. 1

Escala variable

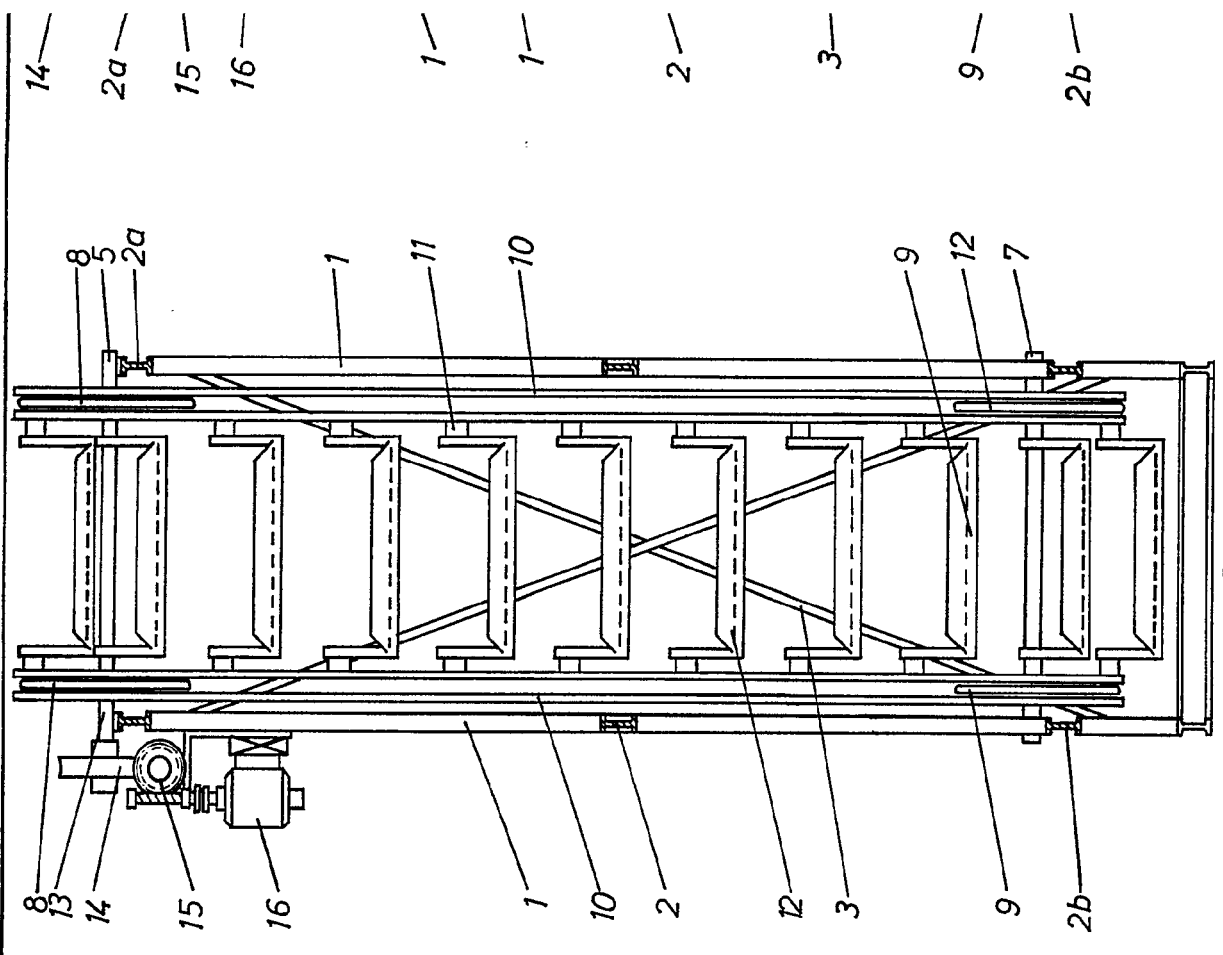


Fig. 2

314680

314680

Hoja unica

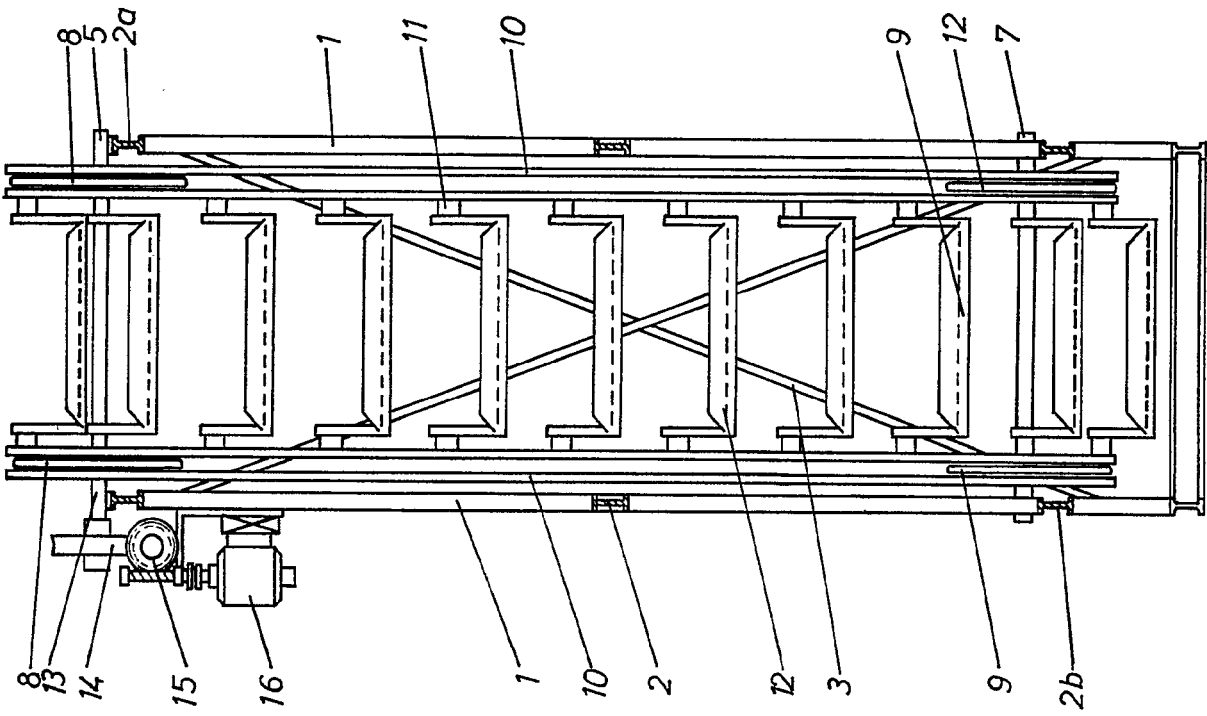


Fig. 2

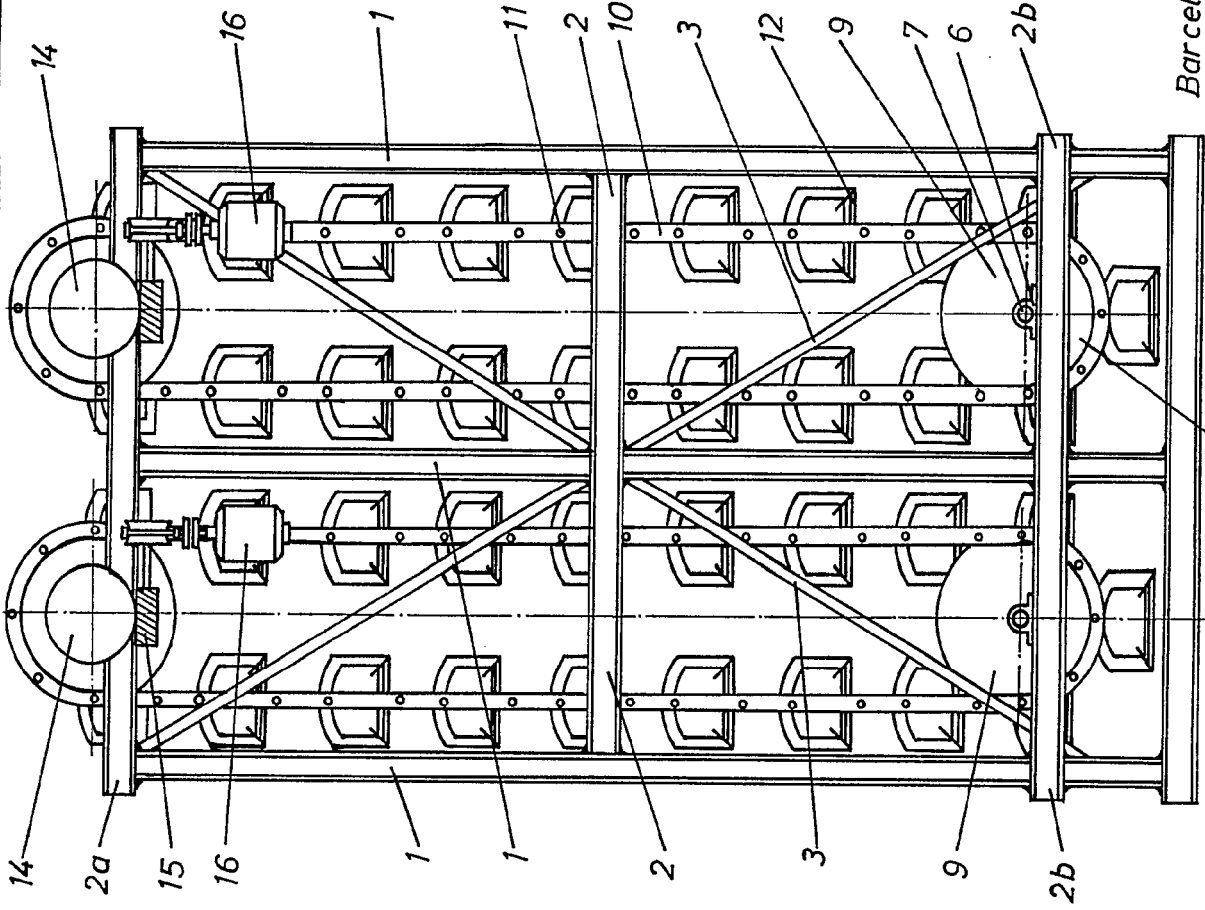
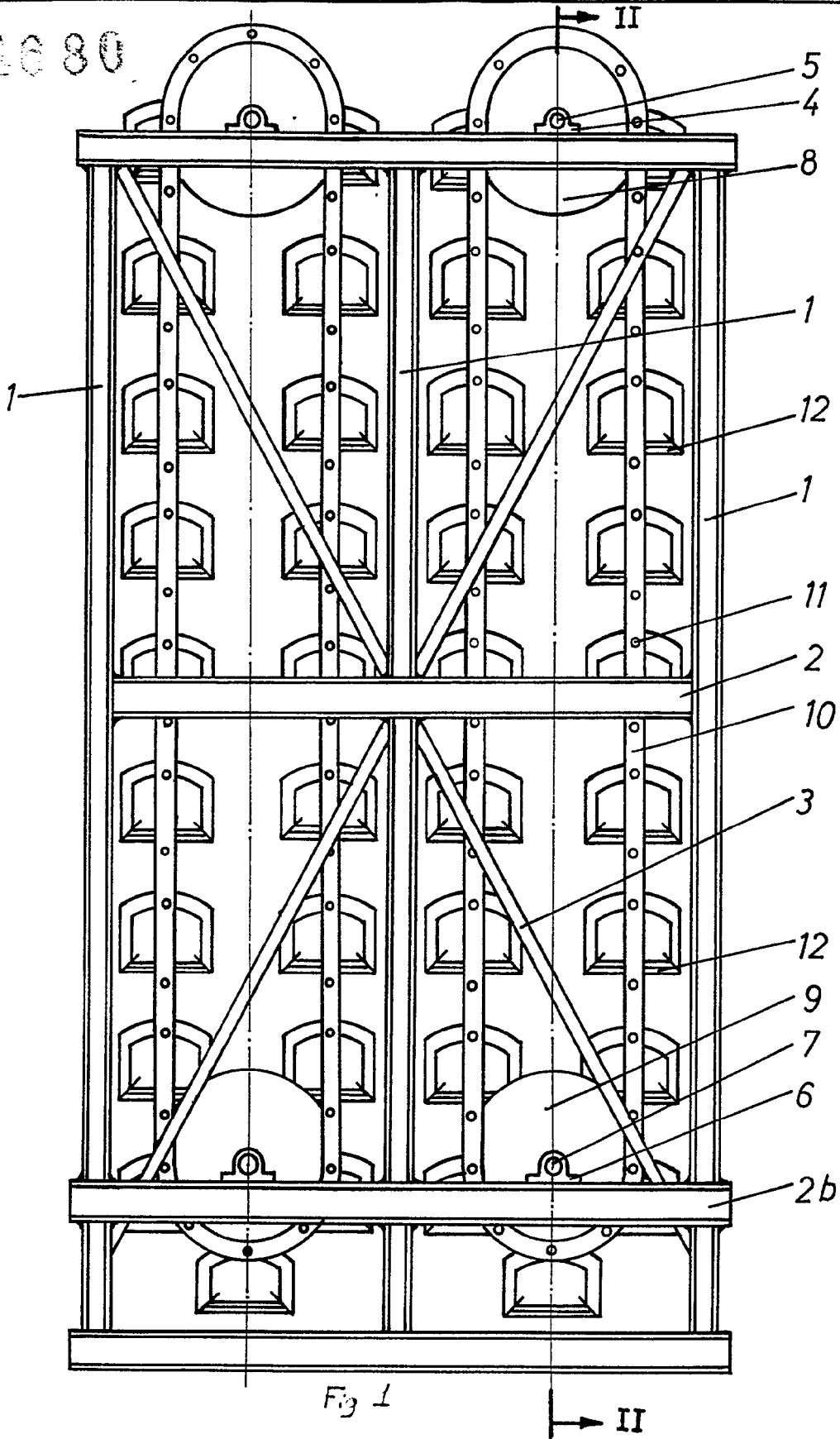


Fig. 3

Barcelona 19 Junio 1965

P.A.

B 14680

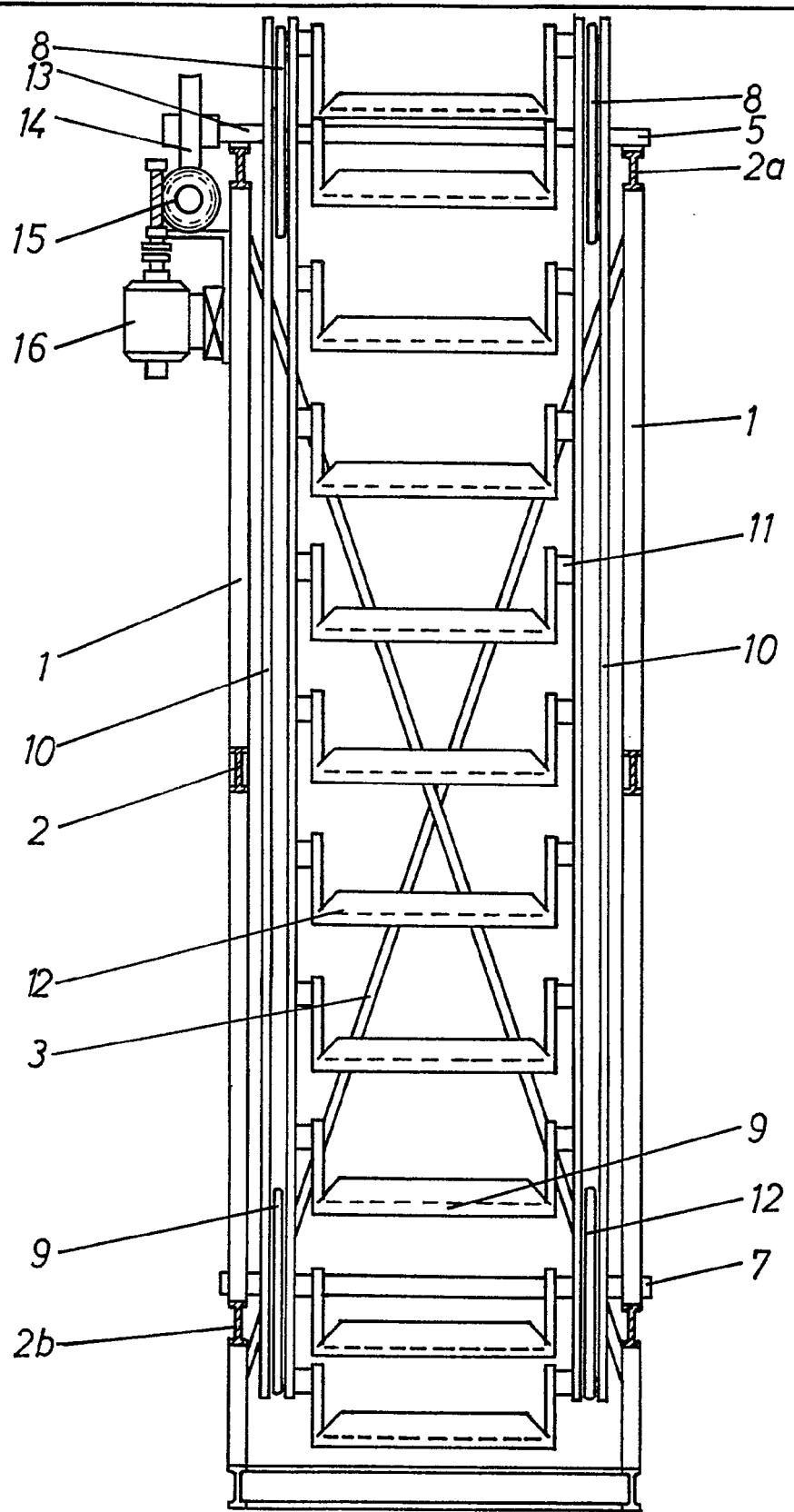
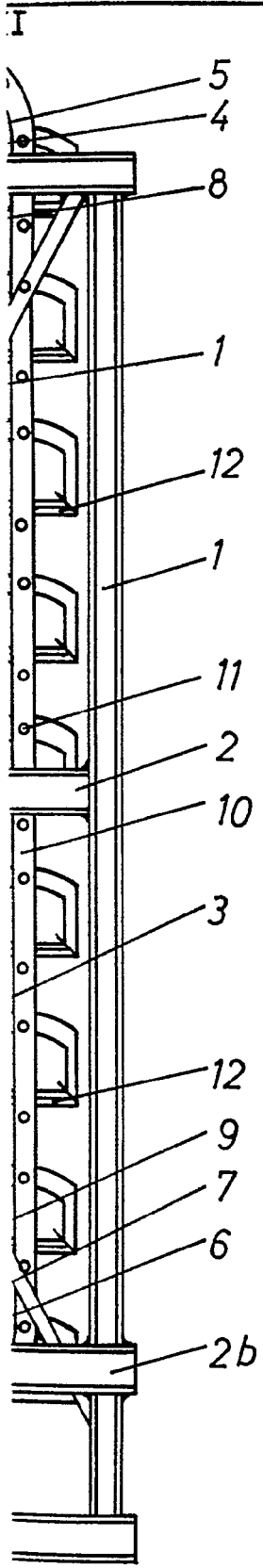


Escala variable

1

1

2



II

Fig. 2

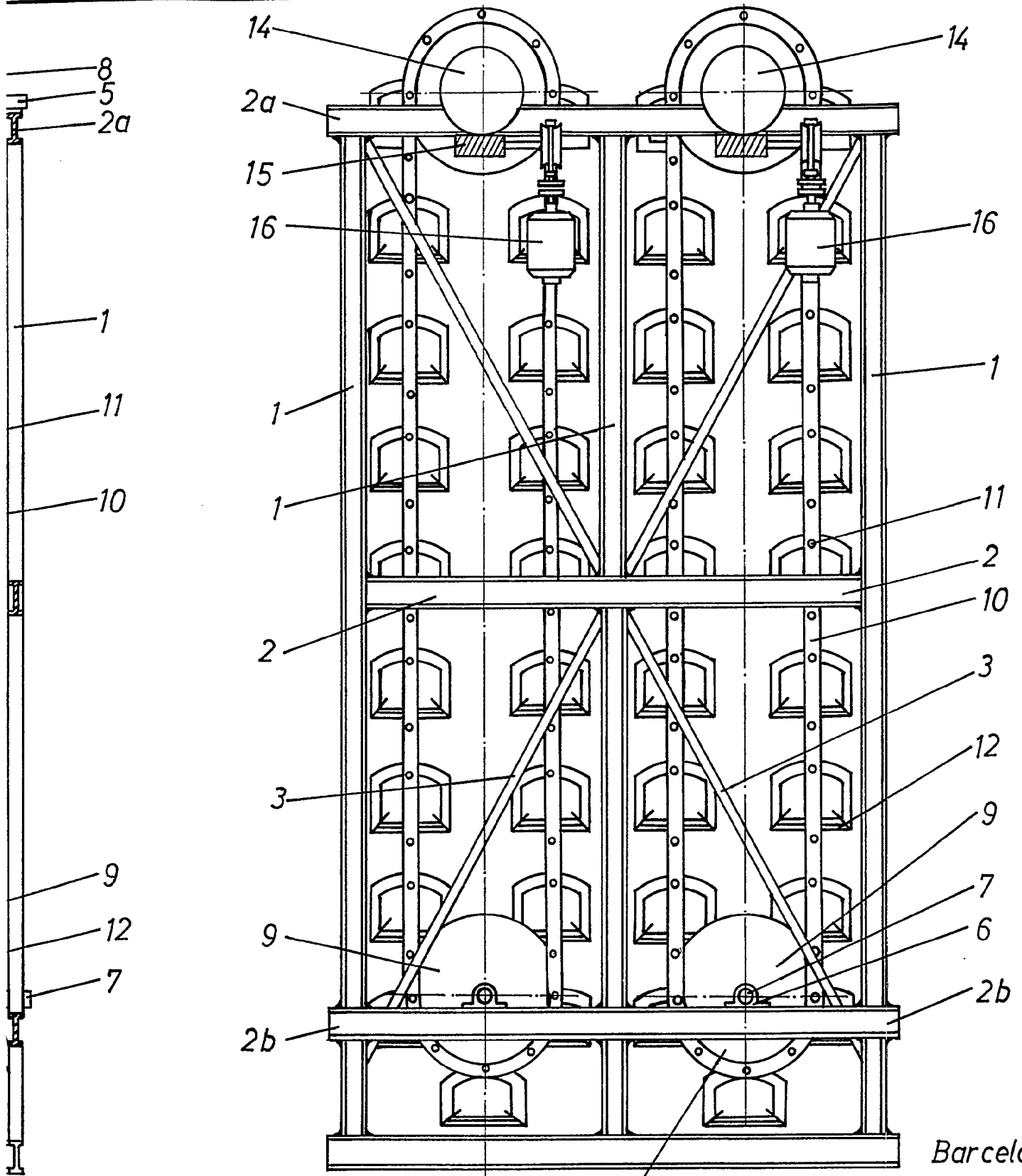


Fig. 3

Barcelo
P.A.

314680

Hoja unica

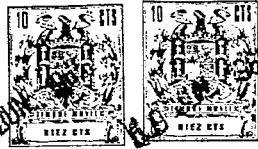
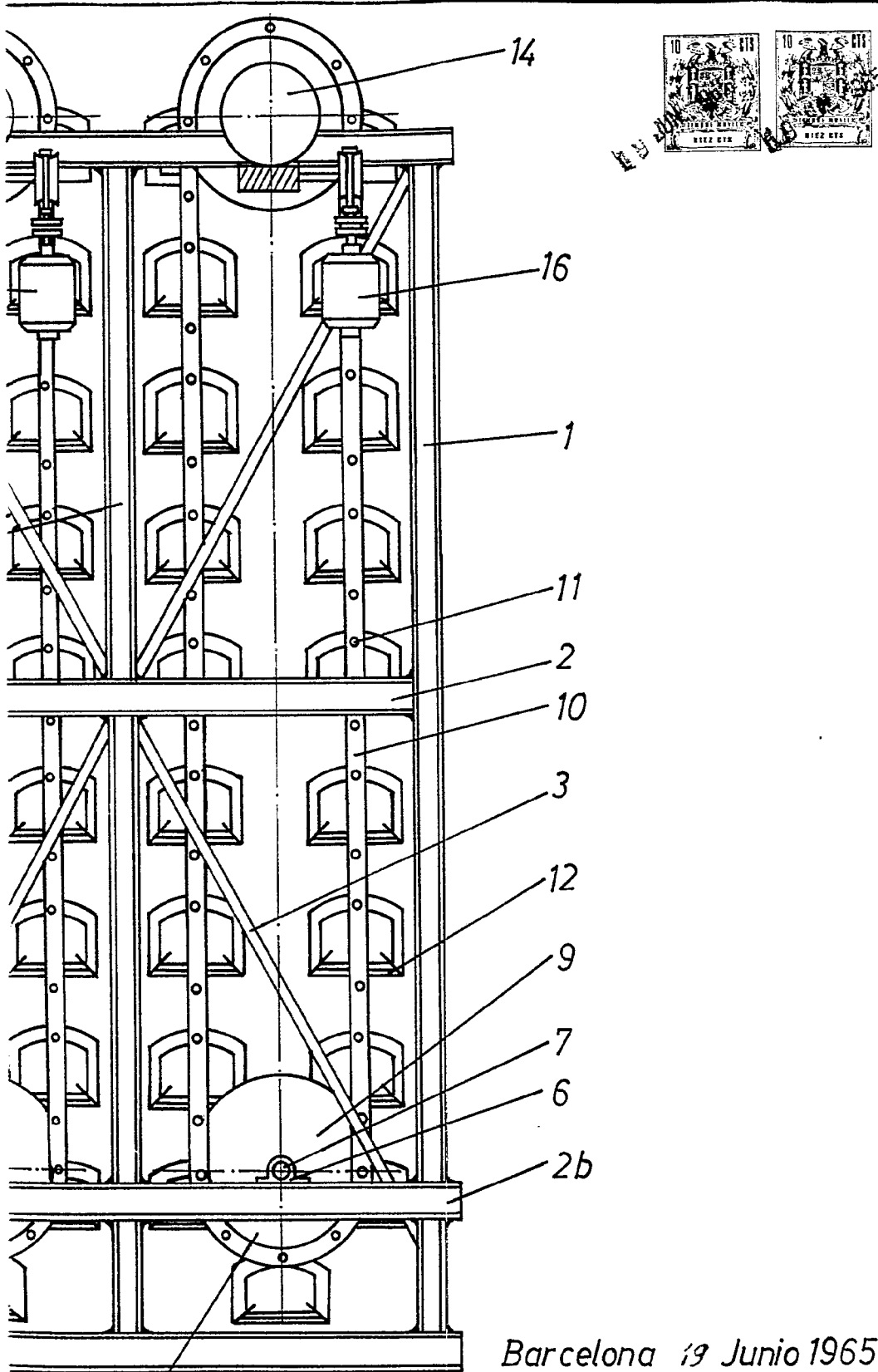


Fig. 3

Barcelona 19 Junio 1965

P.A.

9