



PATENTE DE INVENCION

1400.F42.12E.A.

365951

Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS
DE JUGUETE PLEGABLES".

Solicitante: Suzanne FERRY, de soltera LOUSTAU, de nacionalidad
francesa, residente en 26, cours Lieutaud, 13
MARSEILLE, Francia.

La presente invención se refiere a un juguete plegable que reproduce un edificio y en especial un garaje con uno o más pisos que puede plegarse sensiblemente según un mismo plano y con un volumen reducido para su colocación o transporte.

5.



- Según una primera característica de la invención, se articulan al menos dos tabiques laterales paralelos, o vigas verticales que delimitan ficticiamente o que sustentan a dichos tabiques de la construcción, en al menos dos plataformas horizontales, a fin de constituir como mínimo un paralelogramo deformable, pudiendo ser llevado el conjunto de estos tabiques o vigas y plataformas sensiblemente en un mismo plano en posición de plegado.
5. 10. Estas y otras características se pondrán de manifiesto a continuación de la descripción que sigue de una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo y con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:
15. La figura 1, es una vista en perspectiva de un garaje con varios pisos, realizado según una primera forma de realización de la invención.
- La figura 2, es una vista esquemática de este mismo garaje en curso de plegado.
20. La figura 3, es una vista de detalle, de la apertura de la puerta de garaje y del contactor de encendido.
- La figura 4, es una vista de perfil de la figura 3.
25. La figura 5, es una vista de detalle de los puntales muescados de articulación.
- La figura 6, es una vista de detalle del dispositivo de cierre del garaje en posición plegada.
- La figura 7, representa los medios de tope o bloqueo del garaje en posición desplegada o abierta.
- 30.



12 ABR. 1969

La figura 8, es una variante de realización de un garaje plegable realizado conforme a la invención.

5. La figura 9, es una vista esquemática de un garaje realizado según la figura 8 durante la operación de plegado.

La figura 10, representa una vista de detalle de una variante del tope o medio de bloqueo del garaje en posición desplegada o abierta.

10. La figura 11, es una vista de perfil de la figura 10.

Las figuras 12 y 13, representan una variante del contactor del dispositivo eléctrico incorporado a la barrera del garaje.

15. Con referencia a las citadas figuras de los planos se hará a continuación una descripción de las formas de realización de los garajes con varios pisos plegables, dadas a título de ejemplo únicamente.

20. Se han previsto realizaciones particularmente interesantes y dirigidas dentro del marco de la presente invención a garajes-juguetes plegables, siendo evidente sin embargo que podrían realizarse, con las mismas características descritas a continuación, otros edificios-juguetes de funciones diversas.

25. Según la forma de realización representada en las figuras 1 a 8, el garaje plegable está constituido esencialmente por una plataforma o pedestal 1 en cuya cara superior están articuladas las vigas-soporte verticales 3 que delimitan tabiques laterales ficticios o que sustentan a dichos tabiques C-C₁ que podrían ser
30.



12 ABR. 1969

directamente articulados por su base a dicha plataforma. Esta articulación puede realizarse con ayuda de escuadras 2 solidarias, por remachado o de otra forma, de la plataforma 1 y sobre las que están articuladas las vigas-soporte 3.

5.

En estas últimas, están igualmente articuladas a niveles juiciosamente espaciados, las plataformas la-lb que forman los diferentes pisos, por ejemplo con ayuda de patillas 4 fijadas rígidamente a dichas plataformas. Las patillas 4 situadas en una misma alineación puede unirse por un tirante fijado por debajo de las plataformas-pisos y que forman así armadura de refuerzo para estas últimas.

10.

Es evidente que pueden preverse más de dos pisos, sin salir del marco de la invención.

15.

Según la disposición descrita, las vigas-soporte 3 y/o los tabiques C-C₁ así como las plataformas l-la-lb, forman transversalmente uno o varios paralelogramos deformables que permiten llevar los elementos esenciales de la construcción e igualmente los accesorios como se pondrá a continuación de manifiesto con la descripción que sigue, sensiblemente en un mismo plano durante el plegado, Según la forma de realización de la figura 1, las plataformas la-lb presentan unos cortes profundos lc y su articulación sobre las vigas-soporte 3 está prevista en el interior de estos cortes. Las citadas vigas-soporte 3 articuladas en los cortes, se apoyan sobre un perfil en U 5 invertido que forma armadura de la plataforma de base o suelo 1 y divide a este último en dos semi-partes articuladas y plegables lf-lg⁵

20.

25.

30.



5. Las escuadras 2 articuladas las vigas-soporte descansan sobre el perfil 5 formado puntales y finalizan en una cabeza en sector dentado 6. Cada semi-parte lf-lg lleva dos puntales que cooperan con los puntales de la otra semi-parte, para asegurar la estabilidad del edificio e igualmente forman un medio de frenado durante la operación de plegado. Los citados puntales están articulados en 6a sobre las vigas-soporte 3 apoyándose sobre el perfil 5.
10. El garaje plegable está equipado de diversos y numerosos accesorios: rampa de acceso al piso, ascensor accionado eléctricamente, etc. Todos estos accesorios están articulados para poder llevarse en el plano de plegado y no resulta interesante entrar en detalle respecto a estas articulaciones que podrían realizarse de múltiples maneras.
15. En la figura 3, se ha representado el dispositivo de apertura del portal 11 articulado horizontalmente en dos semi-partes. La parte inferior lleva, lateralmente, unos apéndices de guía que deslizan en unas correderas verticales solidarias de las vigas-soporte 3, en tanto que la parte superior de dicho portal lleva lateralmente unas patillas 11a solidarias de un eje horizontal 9b de sección cuadrada por ejemplo, una de cuyas porciones extremas es solidaria a un piñón cónico.9. Este último engrana con un piñón cónico idéntico llevado por un eje 9a cuya porción extrema opuesta está equipada de un pulsador de manipulación 10 dispuesto en la parte superior del garaje. La manipulación del pulsador 10
20. permite transmitir un movimiento de rotación a la parte
- 25.
- 30.

12 ABR 1969

superior del portal en torno al eje 9b, en tanto que la parte inferior articulada es levantada con dicha parte superior, siendo guiada a la vez por las guías verticales.

5. La porción extrema del eje 9b, opuesta a la que lleva el piñón 9, está equipada de una leva 14 que permite durante la apertura del portal 11, actuar sobre un contactor de lamina 15 que acciona la iluminación de diversas partes o accesorios del garaje, indicadores, puestos de gasolina, etc.

10. El eje 9b lleva igualmente una palanca 12 que permite la apertura automáticamente del contactor 15 en el caso en que este último sea cerrado durante el plegado del garaje. Esta palanca coopera con tal fin con una
15. rampa 13 que presenta el carter 5 que protege las pilas eléctricas y que está fijado a la plataforma 1. Durante el plegado, el portal en su posición abierta y estando las diferentes lámparas iluminadas, la palanca 12 hace
20. contacto con la rampa 13 y al final de la operación de plegado provoca el basculamiento de la leva 14, la apertura del contactor y el cierre del portal. La palanca 12, la leva 14 y la parte superior del portal 11, son en
- efecto solidarios del mismo eje 9b.

25. En las figuras 12 y 13 se ha representado una variante de realización del cierre del circuito eléctrico. Según esta variante, la barrera 16 que está dispuesta por ejemplo a la entrada del garaje, presenta en su base
- una leva 16a que durante la apertura de dicha barrera actúa sobre un contactor a lámina 17 para accionar la
30. iluminación de ciertas partes o accesorios del garaje.



5. En posición de plegado, el conjunto de las partes y accesorios del garaje se presenta bajo un volumen de espesor reducido, y para facilitar su manutención y su transporte en esta posición, la parte superior del edificio está equipada en un asa P y de un dispositivo de bloqueo del conjunto en posición plegada.

10. Este dispositivo de bloqueo está representado en la figura 6, en una posición en donde el garaje está desplegado para facilitar la comprensión de la descripción. El tirante superior 19 sobre el que está fijado el vértice que representa el tejado del garaje, lleva un pestillo basculante 18 que compranda una muesca 18a, estando simplemente formado dicho pestillo por una placa cuidadosamente perfilado para presentar lateralmente
15. dos alas que comprenden cada una una muesca 18a. Este pestillo está articulado en un eje 18b y recibe permanentemente el empuje de la rama 20a de un resorte 20 montado sobre dicho eje.

20. El borde del piso superior 1b está equipado de una placa 19 que al final de la operación de plegado se ajusta por su borde libre en la muesca 18a; la acción del resorte 20 mantiene el conjunto en posición de bloqueo. Para desplegar el garaje, es preciso ejercer una presión sobre el borde libre del pestillo basculante 18 para liberar la placa 19 de la muesca 18a.
25.

30. El garaje está igualmente equipado de un dispositivo de bloqueo del conjunto en posición desplegada, para completar la acción de los puntales 2-6. Este dispositivo está dispuesto de una forma particularmente



12 ABR. 1969

5.^a ventajosa por debajo de la plataforma de base o suelo 1. Esencialmente está formado por dos pestillos basculantes 21 que presentan un pico o saliente en sus caras de ajuste opuestas inclinadas 21a-21b y articulados en un carter-soporte 22 formado por una placa solidaria de la plataforma 1. La porción extrema opuesta de estos pestillos cuyos picos están dispuestos frente a frente, recibe el empuje de un resorte 23 que actúa a expansión. Durante la apertura del garaje, los picos se ajustan en 10.^a dos muescas 5a practicadas sobre el ala adyacente del perfil en U 5.

15.^a En las figuras 10 y 11 se ha representado una variante de realización del dispositivo de bloqueo del garaje en posición desplegada. Este dispositivo está formado simplemente por una placa 24 articulada en las inmediaciones de la base 1 y perpendicularmente a una de las vigas-soporte 3. Esta placa presenta en su parte superior una porción escuadrada 24a que forma tope. Cuando el garaje está desplegado, es preciso entonces 20.^a pivotar la placa 24 hasta que esta última ocupa una posición vertical y se pone, por su parte escuadrada 24a en contacto con dicha viga-soporte que se encuentra en tope en posición vertical. Esta disposición se pone evidentemente de manifiesto en la figura 8.

25.^a En las figuras 8 y 9 se ha representado una forma de realización simplificada del garaje cuya plataforma de base 1 es de una sola parte no plegada. Esta realización simplificada puede comprender ventajosamente las disposiciones descritas en las figuras 10 a 13.

30.^a Evidentemente, se comprende el interés y las

12 ABR.



ventajas de los edificios-juguetes, garajes plegables de varios pisos, establecidos en especial según las características descritas y representadas.

5. Inecesario es decir como resultado de lo que antecede que la invención no se limita en modo alguno a las formas de aplicación descritas, ni tampoco a las formas de realización de sus diversas partes que han sido más especialmente indicadas, sino que por el contrario cubre todas las variantes.

10. N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Francia n^o PV. 166.706 de 19 de septiembre de 1968, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento, se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS DE JUGUETE PLEGABLES"; caracterizándose por lo siguiente:
- 25.

30. 1^a.- Perfeccionamientos en la construcción de edificios de juguete plegables en especial un garaje de juguete plegable con uno o más pisos, caracterizados por que al menos dos tabiques laterales paralelos, o montantes-soportes que delimitan ficticiamente, o que susten-



- tan a dichos tabiques de construcción, están articulados en al menos dos plataformas horizontales, a fin de constituir como mínimo un paralelograma deformable, pudiendo ser llevado el conjunto de estos tabiques o montantes-soporte bajo un volumen de espesor reducido en posición de plegado, según plano paralelos.
5. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los tabiques verticales paralelos o los montantes soporte que delimitan ficticiamente o que sustentan a dichos tabiques, están articulados en mas de dos plataformas a fin de formar transversalmente dos o más paralelogramos deformables superpuestos.
10. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque las articulaciones están realizadas con ayuda de patillas escuadradas solidarias de las plataformas.
15. 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque la plataforma de base o suelo de la construcción se compone de dos semi-partes articuladas que se abaten una en dirección de la otra, en posición de plegado.
20. 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque las semi-partes que constituyen la plataforma de base están divididas y separadas por un perfil en forma de U invertida.
25. 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque los montantes-soportes que llevan los elementos de la fachada principal de la construcción se apoyan sobre el perfil en forma de U
- 30.



invertida.

5. 7ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las plataformas que constituyen los pisos de la construcción, se las dota de unas escotaduras de profundidades cuidadosamente elegidas, y los montantes-soportes que llevan los elementos de la fachada principal de la construcción están articulados en el interior de estas escotaduras.

10. 8ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizados porque cada una de las semi-partes de la plataforma de base lleva dos puntales que presentan una cabeza en sector dentado que cooperan con los puntales colocados frente a frente de la otra semi-parte.

15. 9ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los diversos accesorios o equipos del garaje están dispuestos en el plano de plegado del garaje o articulados de forma a poder ser llevados en dicho plano de plegado.

20. 10ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo de apertura o cierre del portal articulado horizontalmente endos semi-partes que comprenden un pulsador de manipulación dispuesto en el vértice de la construcción y solidario de un eje vertical dispuesto en el plano de la fachada principal, llevando este eje en su porción extrema opuesta un piñón cónico que engrana con un piñón idéntico solidario de un eje horizontal, a su vez solidario de patillas que equipan la semi-parte superior del portal articulado horizontal-

25.

30.



5. mente; la rotación de dicho eje horizontal transmite un movimiento de pivotamiento a dicha semi-parte superior, en tanto que la semi-parte inferior se encuentra guiada por unos apéndices laterales en unas guías verticales dispuestas a cada uno de los lados de dicho portal.

10. 11ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se dota de un medio de iluminación de ciertas partes, tales como accesorios o equipos de la construcción, sincronizado con la apertura del portal, y constituido por una leva solidaria del eje horizontal, actuando dicha leva sobre un contactor durante la rotación de dicho eje horizontal, solidario de la semi-parte superior del portal.

15. 12ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11, caracterizados porque se dota de un dispositivo de seguridad para abrir el circuito eléctrico, en el caso en que la construcción sea plegada estando iluminada; este dispositivo consiste en una palanca cuidadosamente conformada para cooperar durante el plegado con una rampa que presenta el carter que protege las pilas u otros generadores eléctricos y fijado sobre la plataforma de base o suelo de dicha construcción; dicha palanca que es solidaria del eje horizontal hace contacto al final de la operación de plegado, con la tampa y provoca el basculamiento de la leva, la apertura del contactor y el cierre del portal.

20. 13ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11, caracterizados porque una variante de realización del cierre del circuito eléctrico, es la constitui-

30.



5.
da por una barrera dispuesta delante de la entrada de la construcción, presentando dicha barrera en su base una leva que durante la apertura de la barrera, actúa sobre un contactor a lámina para accionar la iluminación de ciertas partes, accesorios o equipo de dicha construcción.

10.
14ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el garaje-juguete está equipado de un dispositivo de bloqueo en posición cerrada y de un dispositivo de bloqueo en posición desplegada.

15.
15ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo de bloqueo en posición cerrada está constituido por un pestillo basculante montado sobre el tirante superior de la fachada principal de la construcción; este pestillo que experimenta permanentemente el empuje de un resorte comprende una muesca en la que se ajusta una placa solidaria del borde del piso superior de la construcción.

20.
25.
30.
16ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo de bloqueo en posición desplegada está constituido por dos pestillos basculantes que presentan un pico o saliente en sus caras de ajuste opuestas inclinadas y articulados sobre la cara inferior de la plataforma de base o suelo de la construcción; la porción extrema opuesta de estos pestillos cuyos picos están dispuestos frente a frente, reciben el empuje de un resorte que actúa a expansión; dichos picos se ajustan en

12 ABR 1969

dos muescas correspondientes practicadas sobre el ala adyacente del perfil en forma de U invertida, al final del despliegue del edificio.

5. 17ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque una variante de realización del dispositivo de bloqueo en posición desplegada esta constituido por una placa articulada en las inmediaciones de la plataforma de base y perpendicularmente a uno de los montantes-soporte; presentando dicha placa en su parte superior una porción escuadrada que forma tope, asegurando el pivotamiento de dicha placa en posición vertical el tope del montante-soporte adyacente, es decir el bloqueo del edificio en posición desplegada.

15. 18ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el edificio está equipado en su parte superior de un asa que facilita su manipulación y transporte.

20. 19ª.- "Perfeccionamientos en la construcción de edificios de juguete plegables", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola cara.

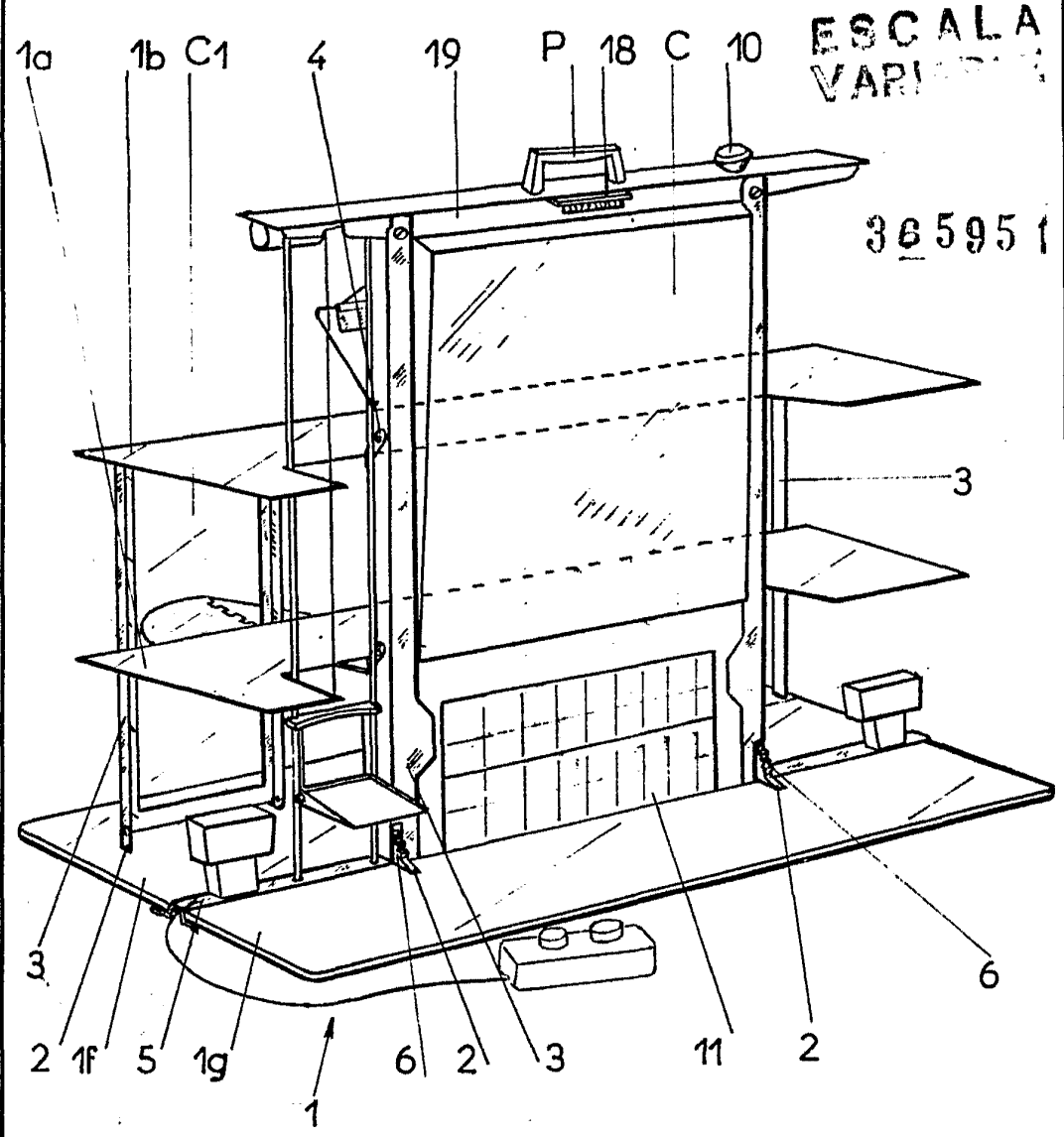
Madrid,
Suzanne FERRY,

12 ABR. 1969

A GOMEZ ACEBO Y MOUJ
por el Firmado: F. Hernández Rata



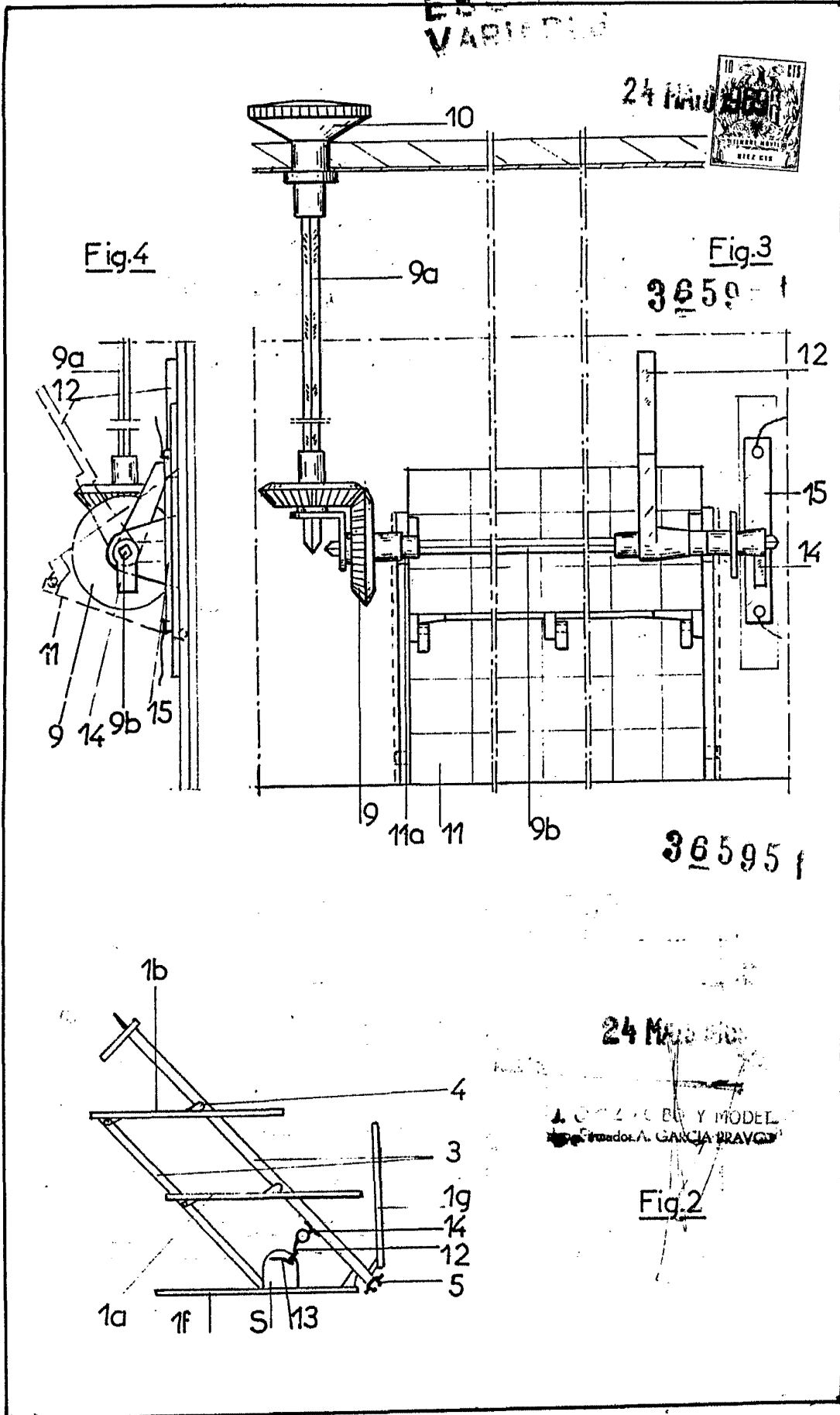
Fig.1



24 MAYO 1969

J. GOMEZ ACEDO Y MODESTO
p. p. Firmado: A. GARCIA BRAYO

ESCALA
VARIABLE



ESCALA VARIABLE

Fig.5

365951

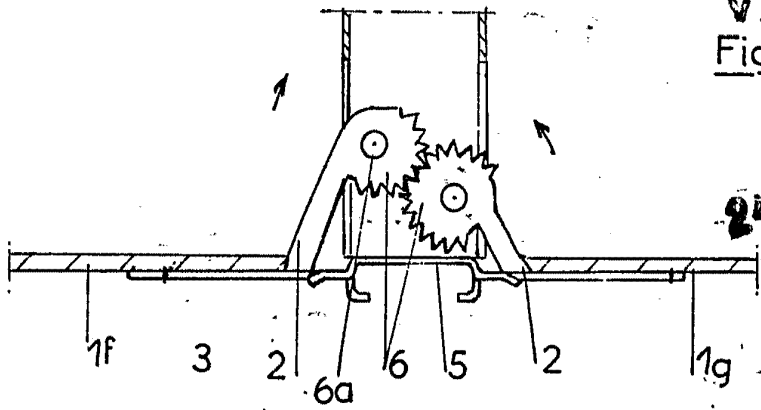


Fig.6

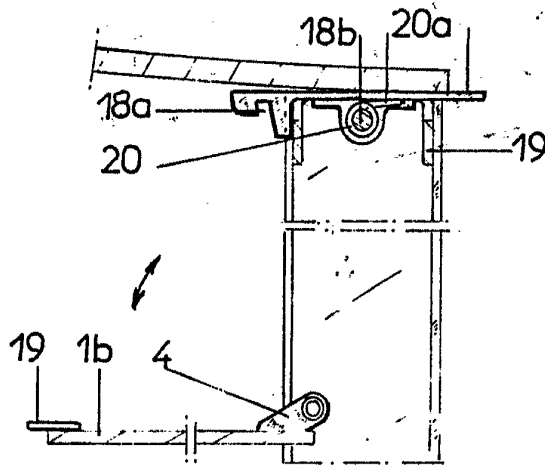
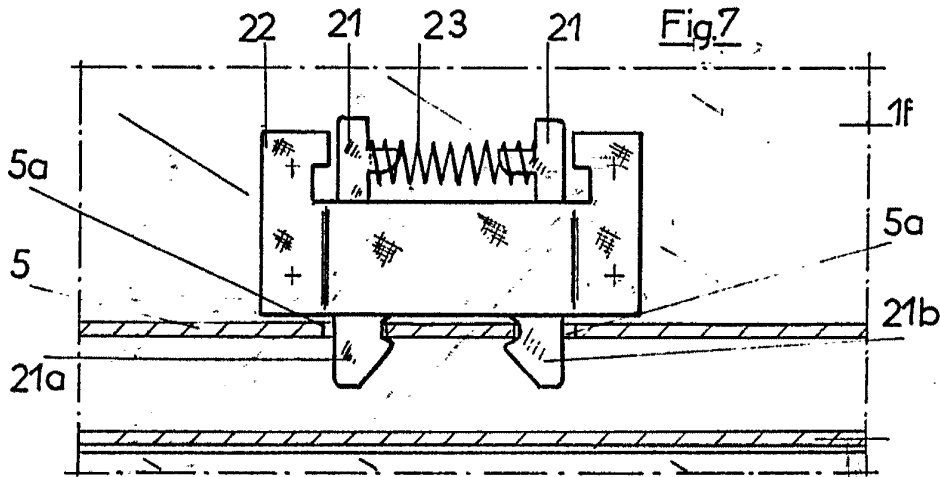


Fig.7



24

J. GOMEZ ACEDO Y MODESTO
Firmados A. GARCIVERANO

365951

365951

24 MAYO 1969

Fig.8

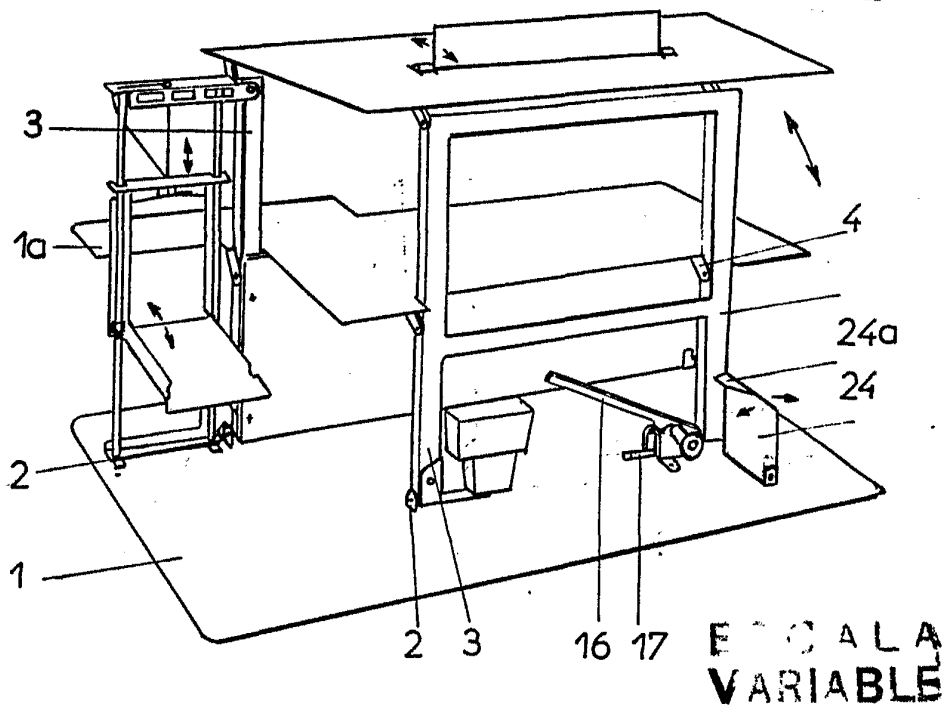
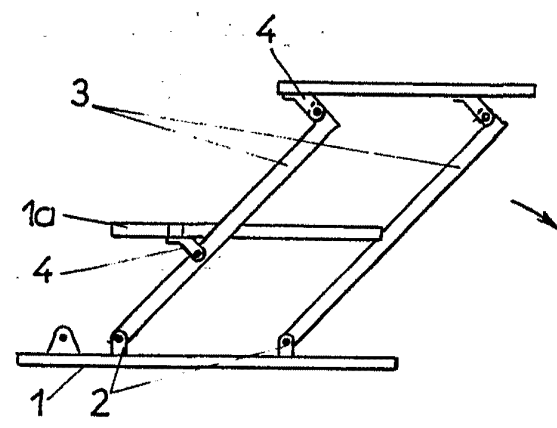


Fig.9



24 MAYO 1969

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
pe p. Firmador A. GARCIA BRAYO

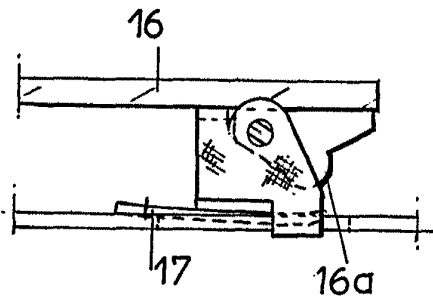
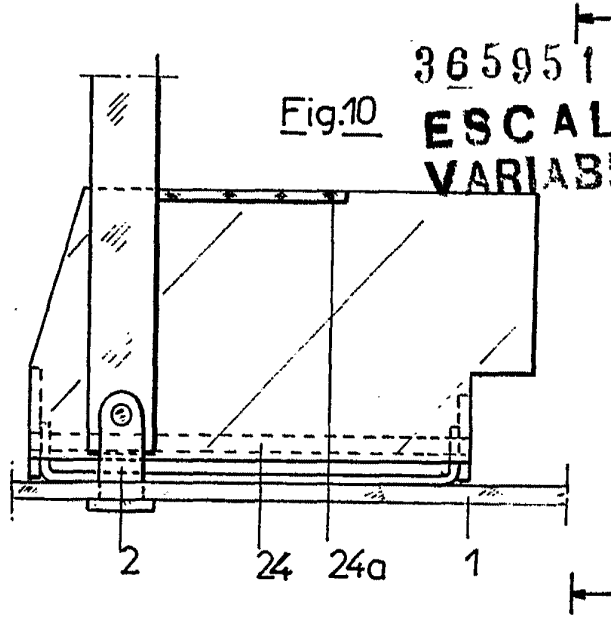
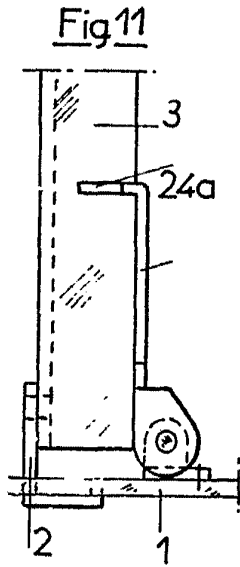


Fig.13

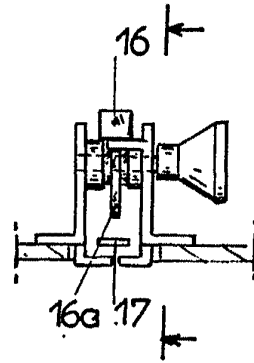


Fig.12

24 MAYO 1969

por el Firmante A. GARCIA BRAYO