



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NÚMERO 269016	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 4-9-81	

MODELO DE UTILIDAD

17 JUN. 1983

30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO 80-19258	32 FECHA 5-9-80	33 PAIS Francia
--	--------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	34 CLASIFICACION INTERNACIONAL A47L 15/42
------------------------	--

54 TÍTULO DE LA INVENCIÓN

"APARATO DOMESTICO CON UNA PUERTA PROVISTA DE UN PANEL DE REVESTIMIENTO"

71 SOLICITANTE (S)

ESSWEIN S.A. (LEZ/51.088)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

67, Quai Paul-Doumer, 92400 COURBEVOIE, Francia

72 INVENTOR (ES)

Jack TESSIER y Bernard GAUTHE

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 78.527)

1

El presente invento se refiere a un aparato con puerta provista de un panel de revestimiento. Un aparato de este tipo puede presentarse en forma de un lava-vajilla o cualquier otro aparato doméstico.

5

Desde hace algunos años, los frentes y, en particular, las puertas de los muebles de cocina, se ven dotadas con frecuencia de paneles que reproducen diferentes estilos de mobiliario más o menos clásicos, que sustituyen poco a poco a las placas de estilo moderno, de materia sintética.

10

Hasta estos últimos tiempos, los aparatos domésticos tenían una estética de carácter universal que encajaba más o menos bien con el mobiliario de la cocina. Ciertas versiones de aparatos domésticos eran revestibles, es decir, que estaban previstos para poder ser recubiertos fácilmente de placas

15

de materiales sintéticos, poco gruesas, de diferentes colores, lo que permitía armonizarlos con el resto del mobiliario. Para estar en armonía con el mobiliario de cocina de "estilo", los frentes de los aparatos domésticos, en particular de las lavadoras y de los lava-vajillas, están actualmente recubiertos, por el contrario, frecuentemente, de paneles de madera conformados en el mismo estilo.

20

25

Un aparato doméstico tal como un lava-vajilla podrá tener como frente un cuadro de mando y un panel de madera de revestimiento de dimensiones sensiblemente equivalentes al cajón y a la puerta del o de los muebles adyacentes.

30

Para un aparato que tiene una puerta cuya línea de articulación corresponde a una arista del aparato, el revestimiento es sencillo y consiste en fijar de manera rígida sobre esta puerta un panel de madera configurado según un estilo deseado y que tiene sensiblemente una misma dimensión que

1 -esta puerta.

5 Sin embargo, en un lava-vajilla, generalmente, la puerta es pivotante y está concebida para mantenerse abierta en posición horizontal, con objeto de servir de deslizadora y de soporte a un cesto para cubiertos inferior, que está situado a una cierta altura por encima del plano de apoyo en el suelo del lava-vajilla, para dejar sitio al montaje del molinete de aspersión inferior y a otros órganos del aparato.

10 El eje de pivotamiento de la puerta está situado por este hecho a un nivel más alto que el borde inferior del frente del aparato. Un panel de revestimiento de madera, que debe recubrir este frente del aparato, no puede ser fijado, por consiguiente, de manera rígida, sobre esta puerta, porque en el curso de la apertura de ésta, la retención baja del panel vendría a tropezar con el plano del frente del aparato y bloquearía el movimiento de apertura.

15 Un sistema conocido de fijación del panel de revestimiento prevé, cerca del borde inferior de este panel, un eje de articulación del panel, independiente del eje de pivotamiento de la puerta, y un sistema de bielas, guías y correderas, que cooperan con este eje de articulación para asegurar una unión entre este panel y el aparato. Este sistema tiene el inconveniente de tener una estructura complicada y onerosa y presenta en sus partes en deslizamiento un riesgo de acuñaamiento.

20 Teniendo el presente invento por finalidad evitar estos inconvenientes, permite realizar un aparato económico con puerta provista de un panel de revestimiento que no estorba la apertura de esta puerta.

30

1

Según el invento, un aparato con puerta provista de un panel de revestimiento comprende un panel de revestimiento mecánicamente unido a esta puerta por bielas articuladas que forman con estos panel y puerta, paralelogramos deformables.

5

Para hacer comprender mejor el invento, se describe a continuación un cierto número de ejemplos de realización ilustrados por los dibujos anejos, en que:

10

- la figura 1 representa una vista esquemática de una parte de un aparato con puerta provista de un panel de revestimiento, hecho según el invento, en forma de un lavavajilla, que muestra la puerta del aparato en su posición cerrada;

15

- la figura 2 representa una vista parcial y esquemática del aparato de la figura 1, que muestra la parte de éste provista de un panel de revestimiento, abierta en horizontal;

20

- la figura 3 representa una vista esquemática y parcial de una primera variante de realización del aparato de la figura 1, que muestra la puerta del aparato en una posición cerrada;

25

- la figura 4 representa a otra escala, una vista esquemática y parcial de una segunda variante de realización del aparato de la figura 1, que muestra la puerta del aparato en una posición cerrada, y

- la figura 5 representa una vista esquemática de una parte de la variante de la figura 4, que muestra la puerta del aparato abierta en horizontal.

30

Un aparato con puerta provista de un panel de revestimiento 1 hecho según el invento, presentado en forma de

1 un lava-vajilla, parcialmente ilustrado en las figuras 1 y
2, comprende una caja 2 que lleva en su recinto una cuba no
representada que se abre hacia delante, y en la parte supe-
rior, en saliente frontalmente, una placa 3 que sirve de me-
5 sa de trabajo, por ejemplo. La cuba y la caja 2, están ce-
rradas por una puerta frontal 4. La puerta frontal 4 que
comprende a lo largo de su borde superior y en saliente res-
pecto a su pared exterior un cuadro de mando 5, está monta-
da pivotante por su borde inferior alrededor de un eje hori-
10 zontal 6 que se encuentra a una altura H de la superficie
de apoyo en el suelo de la caja 2 (figura 2). La puerta
frontal 4 está provista de un panel de revestimiento 7 que
recubre, por una parte, toda la superficie de esta puerta
que se encuentra por debajo del cuadro de mando 5 y, por
15 otra parte, una gran parte de la zona inferior 8 de la pa-
red frontal de la caja 2 que se encuentra por debajo del ni-
vel del eje de pivotamiento 6 de la puerta 4.

Si este panel de revestimiento 7 es aplicado con-
tra la puerta 4 y es fijado a ella rígidamente, su borde in-
20 ferior 9 viene a tropezar con la zona inferior 8 de la pa-
red frontal de la caja 2 en el curso del pivotamiento de la
puerta 4 alrededor del eje horizontal 6. Toda apertura ma-
yor de esta puerta 4 queda, por este hecho, impedida.

Según el invento, el panel de revestimiento 7 es-
25 tá unido a la puerta 4 por bielas 10, espaciadas y articula-
das a un lado sobre este panel 7 y al otro lado sobre esta
puerta 4. Estas bielas 10 forman con estos paneles 7 y puer-
ta 4, paralelogramos deformables que facilitan el movimien-
to de alejamiento del panel 7 de la puerta 4 en el curso de
30 la apertura de esta última y el movimiento de aproximación

1 del panel 7 a esta última puerta 4 en el curso del cierre
de esta última.

5 En un ejemplo de realización ilustrado en las fi-
guras 1 y 2, las bielas 10 son en número de cuatro, rectilí-
neas y pivotantes por sus extremos alrededor de los ejes ho-
rizontales, por una parte, en bridas 11 fijadas sobre la su-
perficie interior del panel de revestimiento 7 y, por otra
parte, en bridas 12 hechas solidarias de la pared exterior
17 de la puerta 4, para formar con estos paneles 7 y puerta
10 4 dos paralelogramos deformables dispuestos en las dos par-
tes laterales de la puerta 4.

15 En el curso de la apertura en horizontal de la
puerta 4 (figura 2) el panel 7 mantenido por las bielas 10
se separa de la puerta 4 bajo el efecto de su peso y su bor-
de inferior 9 no tropieza con la pared frontal del aparato.
Los dos paralelogramos deformables, constituidos por estas
cuatro bielas 10 y estos panel 7 y puerta 4, adoptan enton-
ces sensiblemente la forma de dos rectángulos. En el curso
del cierre de la puerta 4, el panel 7 tiende, bajo el efec-
20 to de su peso, a acercarse a la puerta 4, deformando estos
paralelogramos de unión en el sentido de disminución de sus
superficies. Cuando la puerta 4 se encuentra en su posición
de cierre, las superficies de estos paralelogramos se hacen
nulas y las bielas 10 son entonces alineadas dos a dos, a
25 lo largo de la pared exterior 17 de la puerta 4 (figura 1).
El panel 7 es aplicado entonces contra esta puerta 4. Su
borde superior se oculta bajo el tablero de mando 5.

30 En una primera variante de realización ilustrada
en la figura 3, el panel de revestimiento 7 está unido a la
puerta 4 por cuatro bielas 13 articuladas alrededor de los

1 ejes horizontales, por una parte, en bridas 14 fijadas so-
 bre la superficie interior del panel de revestimiento 7 y,
 por otra parte, en bridas 15 hechas solidarias de la pared
 interior 16 de la puerta 4, en lugar de la pared exterior
 5 17 de ésta, como en el ejemplo ilustrado en las figuras 1 y
 2. Las bielas 13 forman así igualmente, con el panel 7 y la
 puerta 4, paralelogramos deformables.

En el curso del cierre de la puerta 4, el panel
 del revestimiento 7 tiende, bajo el efecto de su peso, a
 10 acercarse a la puerta 4, deformando los paralelogramos cons-
 tituídos con las bielas 13 en el sentido de disminuir sus
 superficies. Cuando la puerta 4 se encuentra en su posición
 de cierre, las superficies de estos paralelogramos no son
 nulas, como en el caso del ejemplo de la figura 1. En una
 15 descomposición de las fuerzas aplicadas a este sistema mecá-
 nico panel 7 - bielas 13 - puerta 4, se observa que existe
 una componente positiva de fuerza que tiende a acercar cons-
 tantemente el panel de revestimiento 7 a la puerta 4. En el
 ejemplo de la figura 1, una descomposición análoga de fuer-
 20 zas aplicadas al sistema mecánico panel 7 - bielas 10 -
 - puerta 4, muestra, por el contrario, que la componente de
 fuerza que tiende a acercar el panel de revestimiento 7 a
 la puerta 4 se hace nula cuando la puerta 4 se encuentra en
 su posición de cierre (figura 1). Según esta primera varian-
 25 te de realización, el panel de revestimiento 7 es aplicado
 positivamente contra la puerta 4 bajo el efecto de esta com-
 ponente de fuerza en el curso del cierre de ésta. Esta fir-
 me aplicación del panel 7 contra la puerta 4 tiende a elimi-
 nar vibraciones parásitas, fuente de ruido, provocadas por
 30 el funcionamiento del aparato 1.

1 Según una segunda variante de realización, ilustrada en las figuras 4 y 5, el panel de revestimiento 7 está unido a la puerta 4 del aparato 1 por cuatro bielas 18 articuladas alrededor de los ejes horizontales, a un lado, por los extremos de su mitad exterior en bridas 19 fijadas a la superficie interior del panel 7 y, al otro lado, por partes de su mitad interior que sostienen sus extremos interiores, en bridas 20 hechas solidarias de la pared exterior 17 de la puerta 4. Los extremos interiores de las bielas 18 están articulados a los extremos de dos varillas 22. Las cuatro bielas 18 forman así, con el panel 7, la pared exterior 17 de la puerta 4 y las varillas 22, dos juegos de paralelogramos gemelos deformables dispuestos en las dos partes laterales de la puerta 4. Dos resortes de tracción 23 están fijados, por uno de sus extremos, a sujeciones 24 solidarias de la pared exterior 17 de la puerta 4 y, por sus segundos extremos, a los extremos interiores de las bielas inferiores 18 que se encuentran más próximas al eje de pivotamiento 6 de la puerta 4, dicho de otro modo, a los extremos 25 correspondientes de las varillas 22.

 Los resortes de tracción 23 tienen tendencia, en los paralelogramos gemelos deformables, a disminuir la superficie de los paralelogramos deformables constituidos por el panel 7, la pared exterior 17 de la puerta 4 y las mitades exteriores de las bielas 18 que se encuentran entre las bridas 19 y 20 y a aumentar la superficie de los paralelogramos deformables constituidos por la pared exterior 17 de la puerta 4, las varillas 22 y las mitades interiores de las bielas 18 que se encuentran entre las bridas 20 y las varillas 22. Dicho de otro modo, estos resortes tienden a

1 aproximar el panel de revestimiento 7 a la pared exterior
17 de la puerta 4. Las varillas 22 tienden a transmitir el
esfuerzo de tracción de estos resortes 23 a las bielas supe-
riores 18 articuladas a los segundos extremos 26 de estas
5 varillas 22 y a facilitar la deformación de los paralelogra-
mos gemelos por una distribución equilibrada de las fuerzas
ejercidas por los resortes 23.

En el ejemplo ilustrado en las figuras 4 y 5, las
bielas 18 tienen una forma sensiblemente en L en que los ex-
10 tremos de la rama grande son pivotantes en bridas 19 fija-
das al panel 7 y los de la rama pequeña están articulados a
los extremos de las varillas 22, y las partes contiguas de
las dos ramas desiguales son pivotantes en bridas 20 fija-
das sobre la pared exterior 17 de la puerta 4. Las dos bri-
15 das alineadas 19 pueden formar una sola pieza o estar cons-
tituidas por piezas independientes. El borde inferior del
panel 7 está provisto de una o varias ruedecillas 27 que
permiten que el panel 7 se apoye, sin provocar daños mecáni-
cos, en la zona inferior 8 de la pared frontal del aparato
20 1, en el curso de la apertura de la puerta 4.

En el curso de la apertura de la puerta 4, el pa-
nel 7 se separa de ésta y su borde inferior puede, por me-
dio de las ruedecillas 27, apoyarse sin daño mecánico sobre
la pared frontal de la caja 7 del aparato.

25

30

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Aparato doméstico con una puerta provista de un panel de revestimiento, caracterizado porque comprende un panel de revestimiento mecánicamente unido a esta puerta por bielas articuladas que forman con este panel y esta puerta paralelogramos deformables.

15

2ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado porque comprende cuatro bielas articuladas por sus extremos alrededor de los ejes horizontales, por una parte, en bridas fijadas a la superficie interior del panel de revestimiento y, por otra parte, en bridas hechas solidarias de la pared exterior de la puerta, para formar dos juegos de paralelogramos deformables sobre las dos partes laterales de esta puerta.

20

25

3ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado porque comprende cuatro bielas articuladas por sus extremos alrededor de los ejes horizontales, por una parte, en bridas fijadas a la superficie interior del panel de revestimiento y, por otra parte, en bridas hechas solidarias de la pared interior de la puerta, para formar sobre las dos partes laterales de esta puerta dos juegos de paralelogramos deformables cuya superficie conserva un valor no nulo cuando la puerta se encuentra en su posición de cierre.

30

4ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracte-

1 rizado porque comprende, en primer lugar, cuatro bielas ar-
articuladas, en un lado, por el extremo de sus mitades exterior
res, alrededor de los ejes horizontales, en bridas fijadas a
la superficie interior del panel de revestimiento, en el
5 otro lado, por partes de sus mitades interiores que apoyan
sus extremos interiores, alrededor de los ejes horizontales,
en bridas fijadas a la pared exterior de la puerta, en segun-
do lugar, dos varillas que unen, de una manera pivotante,
los extremos interiores de estas bielas, para formar con es-
10 tas bielas, panel y puerta, dos juegos de paralelogramos ge-
melos deformables, y en tercer lugar, dos resortes de trac-
ción fijados, por uno de sus extremos, a sujeciones solidá-
rias de la pared exterior de la puerta y, por sus otros ex-
tremos, a los extremos interiores de las bielas inferiores:
15 que se encuentran más cerca del eje de pivotamiento de la
puerta.

5a.- Aparato según la reivindicación 4a, caracte-
rizado porque comprende cuatro bielas en L, en que los ex-
tremos de la rama grande son pivotantes en bridas fijadas
20 al panel de revestimiento, los extremos de la rama pequeña
están articulados a los extremos de las varillas y las par-
tes contiguas de las dos ramas desiguales son pivotantes en
bridas solidarias de la pared exterior de la puerta.

6a.- Aparato según una cualquiera de las reivindi-
25 caciones 4a y 5a, caracterizado porque comprende un panel

1 de revestimiento provisto, a lo largo de su borde inferior,
de una o de varias ruedecillas que facilitan su apoyo sobre
la pared frontal de la caja.

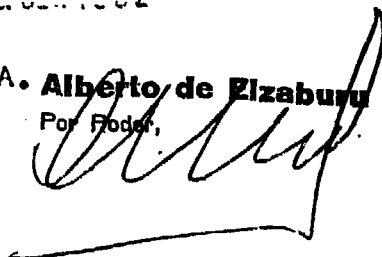
5 7a.- Aparato doméstico con una puerta provista de
un panel de revestimiento.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, representado en los dibujos que se acompañan, y para
los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de once hojas escritas a mé-
quina por una sola cara.

Madrid, 30.07.1902

P. A. Alberto de Elizaburu
Por Poder,



15

20

25

30

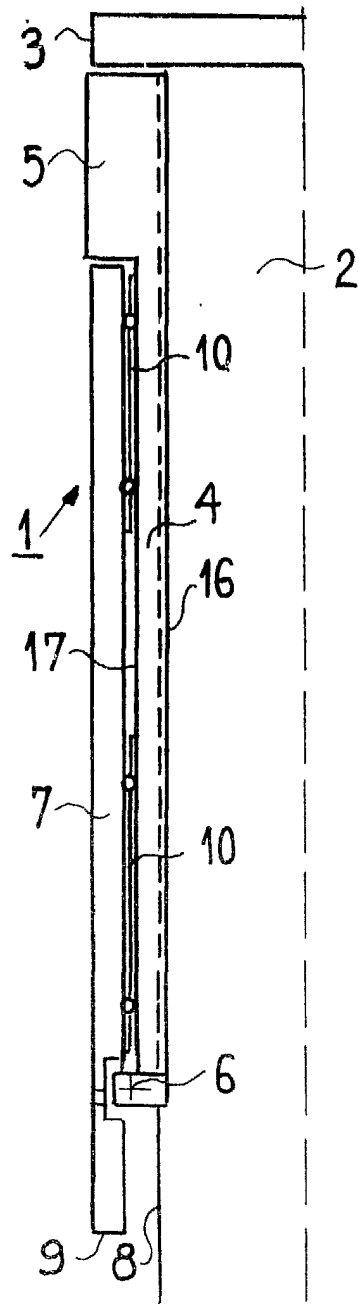


FIG. 1

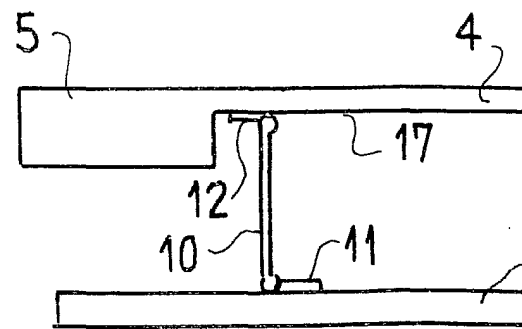
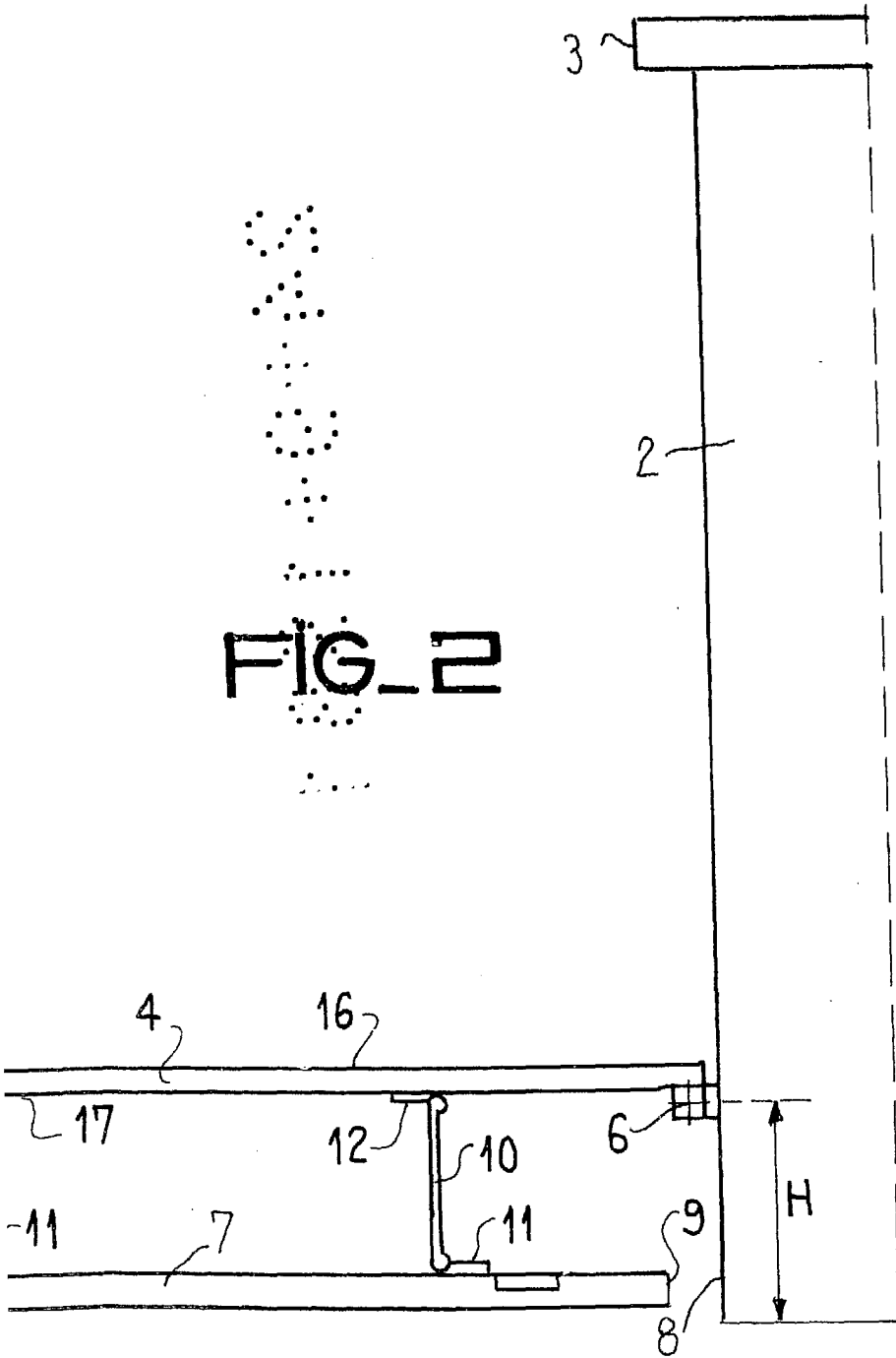


FIG. 2



Albert de Elbur
For Podar

FIG_4

FIG_3

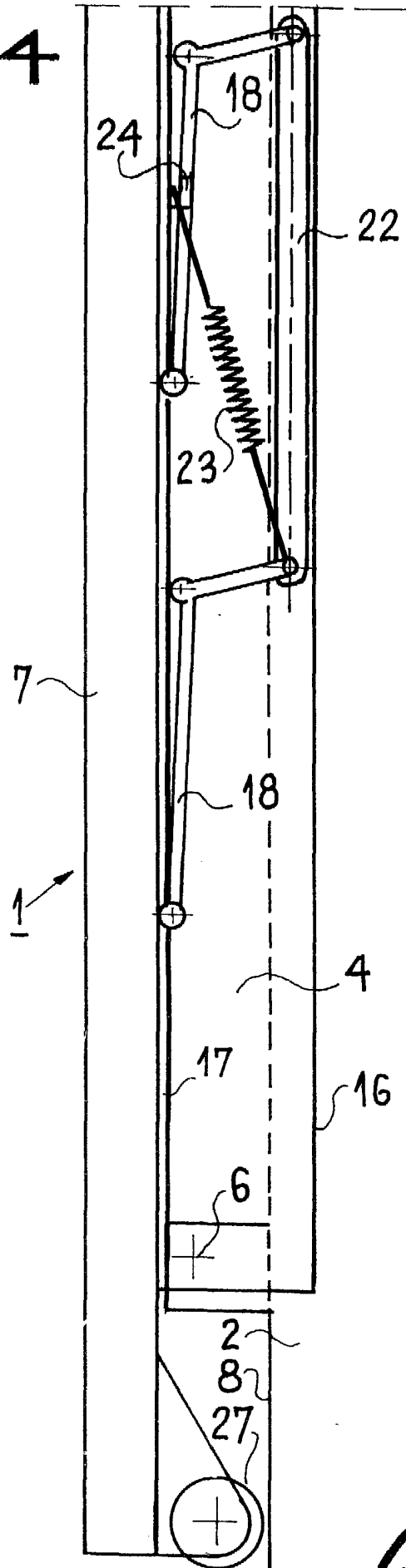
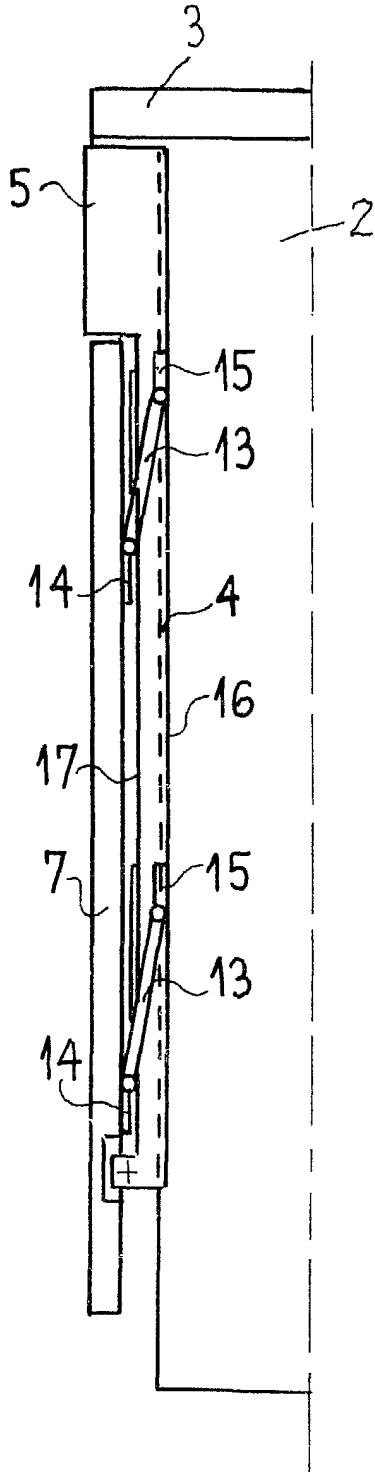


FIG. 5

