

NUMERO	246007
FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

31 MAR. 1987

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E 05 F 15/08

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO ELEVADOR DE PUERTAS Y SIMILARES".

71 SOLICITANTE (S)

Don Jaime ROS JUNYENT y
Don Esteban MAJÓ MAREÁ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Suria (Barcelona), Calle San José, 9

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un conjunto motor-reductor elevador de puertas enrollables y basculantes, que sustituye a los mecanismos manuales mediante manivela que se conocen actualmente.

5 Esencialmente el dispositivo elevador consta de un motor eléctrico que, a través de una transmisión reductora incorporada, actúa sobre un eje motor con medios de acoplamiento a la puerta y también sobre una varilla roscada en la que está atornillado un tope deslizante que actúa sobre unos
10 interruptores de paro y puesta en marcha, espaciados y de posición graduable a lo largo una varilla asimismo roscada, disponiendo el conjunto de una instalación eléctrica transistorizada, dotada de medios para su funcionamiento a 120 volt.
 y para la instalación discrecional de mando a distancia, comprendiendo un interruptor de seguridad y un piloto indicador,
15 estando el conjunto eléctrico así como el motor-reductor, montados sobre una placa soporte y protegidos por una tapa común de protección.

20 Ventajosamente el eje rotor del motor presenta en su extremo opuesto a la situación del reductor, un piñón en el que es susceptible de engranar una corona dentada solidaria de una manivela desmontable para su utilización en casos de corte de fluido o avería eléctrica.

25 Se ha previsto un alojamiento con medios de sustentación para la manivela cuando no se utiliza protegido por la tapa que cubre al conjunto.

 Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que,

tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dicho dibujo, la figura 1 es un detalle en sección longitudinal del motor-reductor; y la figura 2 es una vista en alzado lateral del conjunto apareciendo la cubierta parcialmente seccionada, que deja al descubierto la disposición
 5 los interruptores de paro y puesta en marcha, así como de la tuerca de accionamiento de los mismos.

El dispositivo elevador de puertas y similares, tan-
 10 to enrollables como basculantes, consta en los dibujos de un motor -1- cuyo eje rotor -2- presenta un tornillo sinfin -3- que engrana con una corona dentada cóncava -4- solidaria de un
 eje -5- portador de una rótula -6- saliente al exterior para su acoplamiento a la puerta que se pretende accionar. El eje
 15 -5- está soportado por cojinetes -7- montados en un cárter -8- herméticamente cerrado y con los retenes -9- que hacen innecesaria la conservación y engrase del conjunto, ya que el cárter contiene una grasa especial. El motor -1- queda incorporado al cárter en cuestión, formando un bloque.

En el eje -5- está unida una varilla roscada -10- coaxial, en la que está atornillada una tuerca desplazable -11-, guiada por una varilla -12- que permite su desplazamiento e impide su giro. Esta tuerca presenta dos topes -13-13a- y -14-14a- defasados, para el accionamiento de pares de micro-
 25 rruptores -15-15a- y -16-16a- distanciados y de posición graduable a lo largo de una varilla roscada -17-, mediante tuercas y contratuercas -18- y -19-.

El dispositivo consta de una instalación eléctrica

transistorizada adecuada para el acoplamiento a diversos voltajes y para la instalación discrecional de mando a distancia.

5 Esta instalación comprende un pulsador -20- de puesta en marcha, un interruptor -21- de conexión general y un piloto -22- indicador de conexión.

Tanto el conjunto motor-reductor, como la instalación eléctrica están montados en una placa soporte -23- y protegidos por una tapa -24-.

10 El eje rotor -2- presenta en su extremo opuesto al reductor -3-4- un piñón -25- externo al que puede acoplarse una corona -26- solidaria de una manivela -27- desmontable, para el accionamiento del dispositivo en caso de avería o corte de fluido eléctrico.

15 Esta manivela, cuando no se usa, queda retenida en un soporte -28- oculto por la propia tapa -24-.

Al conectarse el motor -1- la transmisión -3-4- actúa sobre la puerta, a través de las transmisiones complementarias oportunas, en sentido de elevación o descenso, y al propio tiempo gira la varilla roscada -1-, lo cual provoca el deslizamiento de la tuerca -11- hasta que el tope -13- o -14- actúa sobre uno de los interruptores -15- o -16-, según el sentido de marcha, desconectándose inmediatamente el motor y parando la puerta. En el caso fortuito de que fallaran estos interruptores, existen los segundos interruptores de seguridad -15a- y -16a- accionables por -13a- o -14a-, que desconectarían totalmente el circuito.

20

25

El dispositivo puede utilizarse para cualquier al-

tura de puerta, graduándose exactamente las posiciones de paro mediante el desplazamiento de los microrruptores -15-15a- y -16-16a-, cuya posición se fija por medio de las tuercas y contratuercas -18- y -19-.

5 Mediante un solo pulsador se consiguen los movimientos de subida, bajada y paro en cualquier posición. Una vez puesto en marcha, de no actuar sobre el pulsador descrito, la puerta se para automáticamente al llegar a los topes establecidos.

10 En caso de fallo de corriente, al reanudarse la misma, no se pone en marcha el dispositivo si no es pulsado el correspondiente interruptor de puesta en marcha.

15 El interruptor general -21- puede desconectarse para mayor seguridad y el piloto -22- indica si llega corriente al aparato

20 Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de los distintos componentes del dispositivo, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

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

1. Dispositivo elevador de puertas y similares, caracterizado esencialmente por el hecho de que consta de un motor eléctrico y un reductor incorporado, que actúan sobre la puerta, a través de una transmisión convencional, y que al propio tiempo accionan a una varilla roscada giratoria en la que está atornillada una tuerca inmobilizada angularmente y con posibilidad de deslizamiento axial, portadora de topes de accionamiento de microinterruptores de paro distanciados entre sí y de posición graduable, cuyo dispositivo comprende una instalación eléctrica transistorizada con medios de funcionamiento a diversos voltajes y para la instalación discrecional de mando a distancia, comprendiendo un interruptor general de conexión y un piloto indicador, estando el conjunto montado sobre una placa soporte y protegido mediante una tapa.

15 2. Dispositivo elevador de puertas y similares, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la tuerca portadora de los topes de accionamiento presenta medios de accionamiento de dobles microinterruptores, dos en cada final de carrera, actuando sobre el segundo de cada par en caso de fallo del primero.

20 3. Dispositivo elevador de puertas y similares, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los interruptores están montados a lo largo de una varilla roscada y fijados en posición graduable mediante juegos de
25 tuercas y contratuercas.

4. Dispositivo elevador de puertas y similares, se-

gún la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el eje rotor presenta un piñón para acoplamiento de una rueda dentada solidaria de una manivela desmontable para accionamiento en caso de fallo en el suministro de energía eléctrica.

5 5. Dispositivo elevador de puertas y similares, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por el hecho de que está dotado de un alojamiento para la manivela cuando no se utiliza, oculta por la tapa del conjunto.

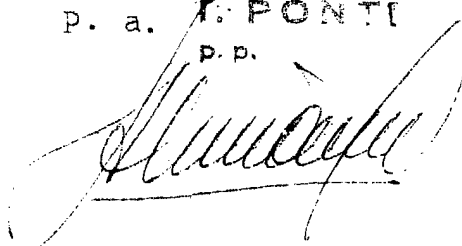
6. Dispositivo elevador de puertas y similares.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 5 de octubre de 1979

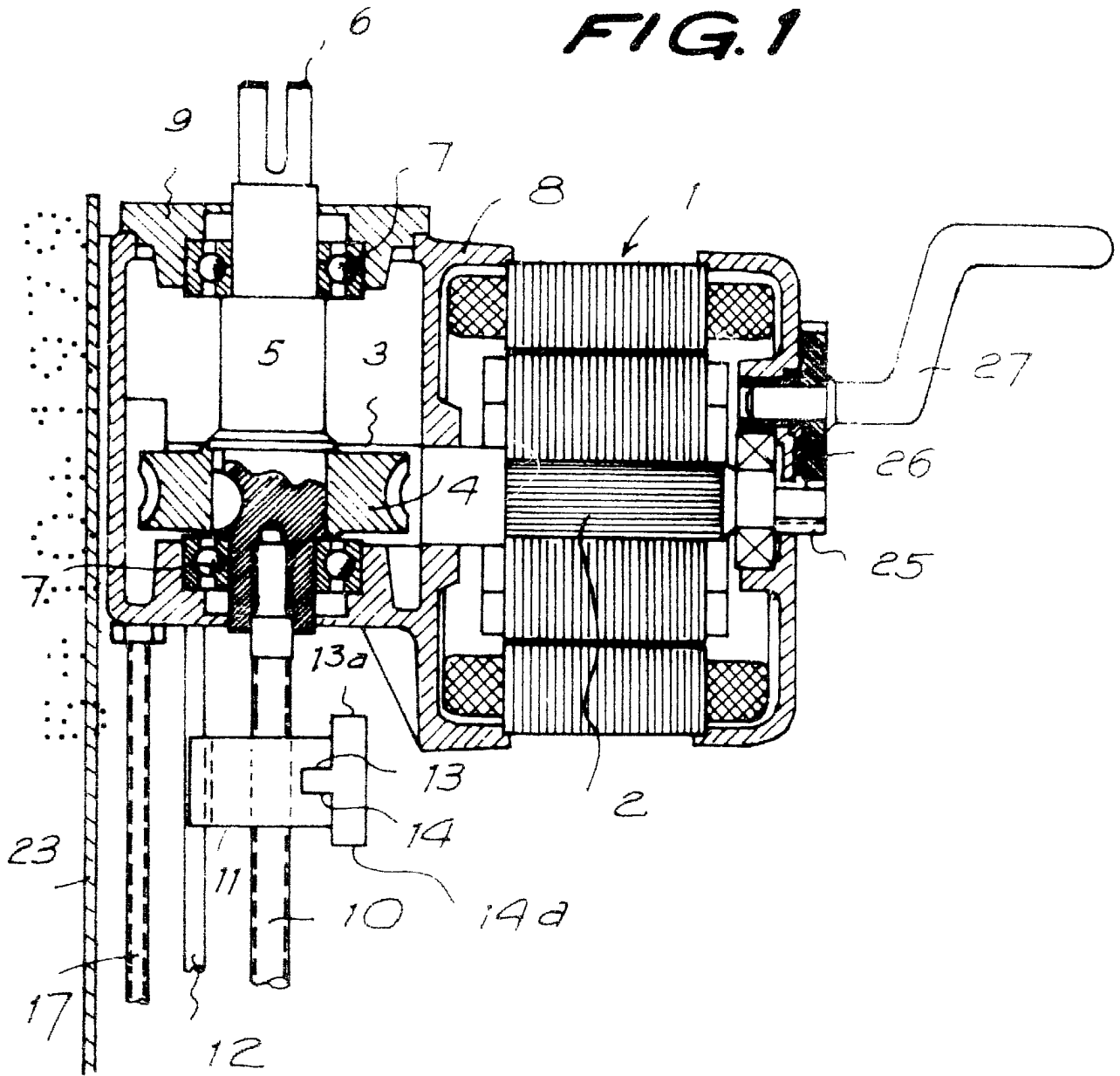
Jaime ROS JUNYENT y
Esteban MAJO MARBA

P. a. J. PONTI
P. P.



29804/2

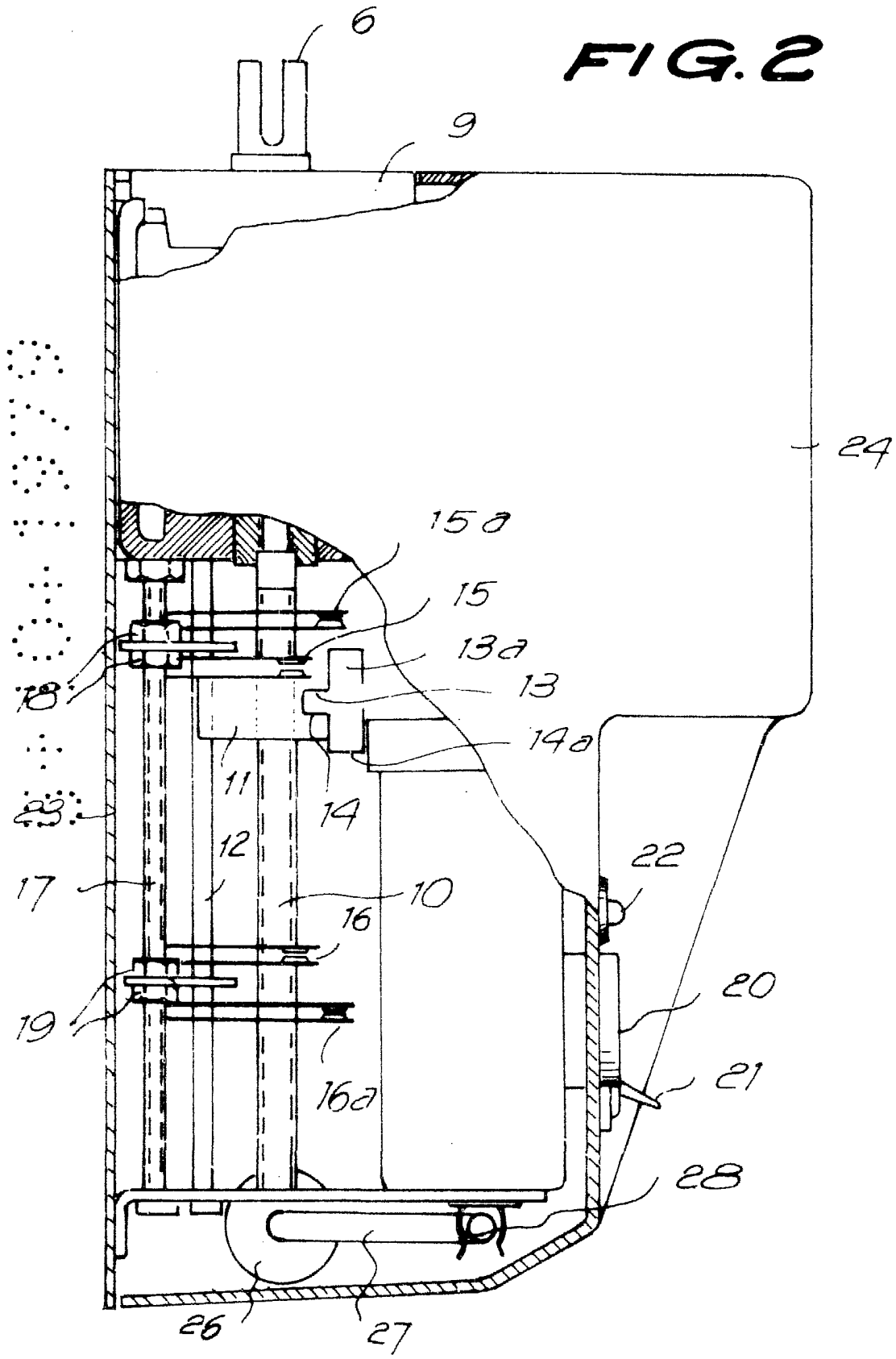
FIG. 1



Barcelona, 5 de octubre de 1979
p.a.

[Handwritten signature]

FIG. 2



29804/2

Barcelona, 5 de octubre de 1979
p.a. I. PONTI