



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 231.357	(10) Y
	(21) FECHA DE PRESENTACION 14-10-77.	

231.357

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO G 76 32 418.0	(32) FECHA 16 octubre 1976	(33) PAIS República Federal Alemana.
<b>CADUCADO</b>		
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E01F	
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN Dispositivo de detención para la hoja de una ventana, puerta o similar.		
(71) SOLICITANTE (S) WILH. FRANK GMBH.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Stuttfurter Str.145, 7022 Leinfelden-Echterdingen 1, República Federal Alemana.		
(72) INVENTOR (ES)		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE GOMEZ-ACEDO y POMBO.		

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo de detención para la hoja de una ventana, de una puerta o similar, con un bulón de ajuste alojado rotativo en una carcasa, que tiene una espiga transversal y presenta un extremo una parte de bloqueo que en la posición de bloqueo sobresale de una pared frontal de la carcasa, siendo desplazable el bulón de ajuste longitudinalmente contra la fuerza de un muelle, para la consecución de la posición de bloqueo, y con una placa presora que presenta una manilla, que retiene al bulón de ajuste en la posición de bloqueo y al accionarse la libera para su reenvío a la posición de apertura.

En un dispositivo de detención de este tipo conocido en la práctica, la carcasa está desarrollada como cuerpo rectangular hueco alargado, que está dotada de bridas de fijación para su atornillamiento a la hoja. El bulón de ajuste, que está hecho de varilla, atraviesa la carcasa en dirección longitudinal estando alojado rotativo y desplazable longitudinalmente en taladros dispuestos en la pared frontal inferior y en la pared superior de la carcasa. En el extremo inferior del bulón de ajuste hay, delante de la cara exterior de la pared frontal, una parte de bloqueo de goma. En el otro extremo el bulón de ajuste que sobresale asimismo de la cara exterior de la pared exterior presenta una cabeza redonda. En la zona entre la pared superior de la carcasa y la cabeza redonda del bulón de ajuste está dispuesta una placa presora que está alojada basculable en la dirección del desplazamiento longitudinal del bulón de ajuste, en un escote de una brida de fijación. El bulón de ajuste atraviesa un agujero de la placa presora cuyo diámetro es algo mayor que el del bulón de ajuste, de manera que un muelle helicoidal de compresión con un extremo se apoya en la pared superior y

con el otro extremo se apoya en la placa presora, presiona a ésta última hacia arriba a una situación inclinada. En el espacio hueco de la carcasa se encuentra una espiga transversal fijada al bulón de ajuste que atraviesa al bulón de ajuste transversalmente a dirección longitudinal y sobresale en dos lados opuestos, y un muelle helicoidal que con un extremo se apoya en la cara interior de la pared frontal de la carcasa y con el otro extremo se apoya en la espiga transversal y presiona al bulón de ajuste hacia arriba en dirección a la posición de apertura, en la cual el pivote transversal hace contacto en la cara inferior de la pared superior de la carcasa.

La inmovilización de la hoja se efectúa de tal manera que el bulón de ajuste se desplaza hacia abajo mediante presión sobre la cabeza redonda, de manera que la parte de bloqueo se presiona contra el marco o bien el suelo. El bulón de ajuste se mantiene en esta posición por la placa presora que debido a su situación inclinada origina un ladeo respecto al bulón de ajuste, dirigido transversalmente a la dirección de desplazamiento del bulón de ajuste. La supresión de la inmovilización de la hoja se consigue presionando la placa presora hacia abajo, con lo cual se anula el ladeo respecto al bulón de ajuste. Al mismo tiempo el bulón de ajuste salta rápidamente hacia arriba, a la posición de apertura, debido a la fuerza del movimiento helicoidal. La desventaja de este dispositivo de detención consiste en que la posición del bloqueo del bulón de ajuste puede suprimirse ya por un ligero choque en la placa presora, de manera que existe el peligro de que los niños al jugar abran inadvertidamente la hoja de una ventana. Se ha manifestado que el efecto presor de la placa presora cede en su intensidad o bien se perjudica debido por ejemplo a la fatiga del muelle de compresión

helicoidal, debido al desgaste en los cantos delimitadores del agujero que atacan en el bulón de ajuste o debido a residuos de agentes de limpieza que actúan como lubricante, de manera que el bulón de ajuste puede salir lentamente de la posición de bloqueo inadvertidamente debido a la fuerza del muelle de compresión.

Por consiguiente el cometido de la innovación consiste en evitar las desventajas descritas y crear un dispositivo de detención que presenta un seguro contra una pérdida inadvertida de la posición de bloqueo del bulón de ajuste.

Al presionarse el bulón de ajuste a la posición de bloqueo, tiene lugar debido a la disposición de la espiga transversal en la ranura guía una guía en dirección de desplazamiento, del bulón de ajuste contra rotación. Una vez alcanzada la posición de bloqueo el bulón de ajuste se gira entorno a su eje longitudinal, saliendo la espiga transversal del plano de la ranura guía y entrando en un contrafuerte. El contrafuerte impide que el bulón de ajuste retroceda a la posición de apertura por la fuerza del muelle helicoidal. Al mismo tiempo el bulón de ajuste se mantiene de modo conocido por la placa presora en la posición de bloqueo. Para llevar el bulón de ajuste a la posición de apertura, éste tiene que girarse primeramente entorno a su eje longitudinal, de manera que la espiga transversal se desengrane en el contrafuerte y forme un plano con la ranura guía. Luego se suprime el ladeo de la placa presora presionando ligeramente la misma, tras lo cual el muelle helicoidal desplaza al bulón de ajuste hacia arriba. Así pues mediante la innovación se consigue la ventaja de que el bulón de ajuste se mantiene seguro en la posición de bloqueo y se evita su retroceso inadvertido a la posición de apertura al tocarse inadvertidamente la

placa presora. La posición de bloqueo es también absolutamente segura cuando el efecto presor de la placa presora ha perdido intensidad por manifestaciones de fatiga del muelle de compresión helicoidal o por desgaste del material.

5            Para el aseguramiento de la posición de bloqueo es especialmente favorable si el contrafuerte presenta una muesca fiadora para la espiga transversal. Al girarse la espiga transversal hacia el contrafuerte, por rotación del bulón de ajuste la espiga transversal en virtud de la fuerza del muelle helicoidal engrana empujado por fuerza de resorte en la muesca fiadora, de manera que el bulón de ajuste se mantiene seguro al giro en la posición de bloqueo.

10

          En una forma de ejecución preferente la ranura guía con el contrafuerte está desarrollada como ranura en L y el contrafuerte se forma por el brazo corto de la ranura en L. Debido a esto la espiga transversal está guiada forzosamente en toda su zona de regulación, tanto en dirección de desplazamiento como también en la dirección de giro del bulón de ajuste, con lo cual el dispositivo de detención puede accionarse en forma segura contra errores de manejo.

15

20

          Aquí es ventajoso si la muesca fiadora está dispuesta en el extremo libre del brazo corto de la ranura en L, de manera que se impide que gire la espiga transversal yendo más allá de la muesca fiadora.

25            En una forma de ejecución preferente está dispuesta en la pared frontal de la carcasa una abertura de desembocadura de la ranura guía, y el contrafuerte se forma por la cara exterior de la pared frontal, con lo cual se da la ventaja de una fabricación especialmente favorable, ya que mediante la utilización de la cara exterior de la pared frontal puede re-

30

nunciarse a medidas adicionales para la creación del contrafuerte.

Aquí es conveniente si la muesca fiadora está dispuesta en la cara exterior de la pared frontal. Es este caso es únicamente necesario practicar por ejemplo por fresado o estampación una media caña desde fuera en la pared frontal, con lo cual es realizable con bajo coste la fabricación de la muesca fiadora.

En un dispositivo de detención en el que la espiga transversal atraviesa el bulón de ajuste y sobresale en dos lados opuestos, es favorable si, vistas mirando a la cara exterior de la pared frontal en la dirección longitudinal del bulón de ajuste, la abertura de desembocadura y la muesca fiadora están dispuestas en cruz. Debido a esto se forman entre la muesca fiadora y la abertura de desembocadura separaciones regulares, de manera que el bulón de ajuste para el aseguramiento o bien la supresión de la posición de bloqueo se gira ventajosamente siempre en un mismo ángulo, concretamente 90°, no teniendo importancia que el giro se efectue en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.

Del dibujo que muestra como ejemplo en representación esquemática dos formas de ejecución preferentes, pueden extraerse otras ventajas y particularidades de la innovación.

La figura 1 muestra un dispositivo de detención en vista lateral con bulón de ajuste situado en posición de apertura.

La figura 2 muestra el dispositivo de detención de la figura con el bulón de ajuste en la posición de bloqueo.

La figura 3 muestra el dispositivo de detención de la figura 2 en una vista desde abajo.

La figura 4 muestra otra estructuración de un dispo-

sitivo de detención, en vista lateral, con el bulón de ajuste situado en posición de apertura y la figura 5 muestra el dispositivo de detención de la figura 4, con el bulón de ajuste en la posición de bloqueo.

5 El dispositivo de detención representado en las figuras 1 a 3 presenta una carcasa 1, un bulón de ajuste 2 y una placa presora 3 con una maneta 4. El bulón de ajuste 2 está alojado rotativo y desplazable longitudinalmente en la carcasa 1 y atraviesa a la placa presora 3. La zona extrema inferior del  
10 bulón de ajuste 2 está desarrollada como parte de bloqueo 5 y tiene una espiga transversal 6 que sobresale del bulón de ajuste 2 en dos lados opuestos. La espiga transversal 6 de la figura 1 está alojada en la carcasa 1 en una ranura guía 7 cuya desembocadura 8 está dispuesta en la pared frontal 9 de la carcasa 1, que sirve como contrafuerte 10 a la espiga transversal 6.  
15 El otro extremo del bulón de ajuste 2 tiene una entalladura anular 8 y una cabeza redonda 12. Un muelle helicoidal 13 dispuesto en la carcasa 1 presiona al bulón de ajuste 2 a la posición de apertura y un muelle de compresión helicoidal 14 presiona a  
20 la placa presora 3 alojada basculable en la carcasa 1, hacia arriba respecto al bulón de ajuste 2. En la cara exterior de la pared frontal 9 hay para la espiga transversal 6 una muesca figura 15 (figura 3) que forma una cruz con la desembocadura 8. Taladros 16 sirven para fijar la carcasa 1 con tornillos al  
25 marco de una hoja.

Este dispositivo de detención está previsto para retener una hoja de ventana corredera. Para la retención de esta hoja se desplaza hacia abajo el bulón de ajuste 2 mediante presión sobre la cabeza 12, sacándolo de la posición de apertura representada en la figura 1, hasta que la espiga transversal 6

30

de la parte de bloqueo 5 sobresale de la pared frontal 9 de la carcasa 1. Con ésto la placa presora 3 entra en la entalladura anular 11 de bulón de ajuste 2 y fija con ello al bulón de ajuste 2 contra un desplazamiento axial de hacia arriba. A continuación se gira 90° el bulón de ajuste 2, de manera que la espiga transversal 6 se encastra en la muesca fijadora 15 (figura 2 y 3) En esta posición de bloqueo la parte de bloqueo 5 agarra por detrás de una pared de cierre no representada del marco de la ventana corredera, con lo cual queda asegurada la hoja contra desplazamiento. Para suprimir la posición de bloqueo se giran primero nuevamente 90° el bulón 2 con lo cual el eje de la espiga transversal 6 queda en coincidencia con la ranura guía 7 de la ranura guía 1. Mediante ligera presión sobre la maneta 4 se anula la presión de apriete del bulón de ajuste 2 sobre la placa presora 3, y el bulón de ajuste 2 retrocede a la posición de apertura debido a la fuerza del muelle helicoidal 13. Debido a que el bulón de ajuste 2 tiene que girarse 90° antes de que pueda reenviarse a la posición de apertura, se dá un seguro que impide una paertura inadvertida del dispositivo de detención y de la hoja.

El dispositivo de detención representado en la figura 4 tiene una carcasa 17 en forma de tubo con una brida de fijación 18 en forma de escuadra en la que está alojada basculable la placa presora 19. El bulón de ajuste 20 atraviesa la placa presora 19 y está alojado rotativo y desplazable longitudinalmente en la carcasa 17. En la carcasa 17 está dispuesta una ranura en L 21, constituyendo el brazo largo la ranura guía 22 para la espiga transversal 23 del bulón de ajuste 20, y el brazo corto el contrafuerte 24 para ésta. En el extremo del brazo corto hay una muesca fijadora 25. El muelle helicoidal 26 pre-

siona contra la espiga transversal 23 y retiene el bulón de ajuste 20 en la posición de apertura, mientras que el muelle helicoidal 27 presiona a la placa presora 19 hacia arriba.

5 Para la consecución de la posición de bloqueo que se muestra en la figura 5, el bulón de ajuste 20 se ha empujado hacia abajo mediante presión sobre la cabeza 28 y luego se ha girado aproximadamente 45° en el sentido de las agujas del reloj hasta su encastre en la muesca fiadora 25. Con ésto la parte de bloqueo 29 sobresale de la pared frontal 30 de la carcasa 17.

10 En virtud del contorno exterior circular de la carcasa 17, se dá la posibilidad de insertar el dispositivo de detención, quedando ventajosamente oculto, en un taladro del marco de la hoja.

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.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de detención para la hoja de una ventana, puerta o similar, con un bulón de ajuste alojado rotativo en una carcasa, que tiene una espiga transversal y presenta en un extremo una parte de bloqueo que en la posición de bloqueo sobresale de una pared frontal de la carcasa, siendo desplazable longitudinalmente el bulón de ajuste contra la fuerza de un muelle, para la consecución de la posición de bloqueo, y con una placa presora que presenta una maneta, que retiene al bulón de ajuste en la posición de bloqueo y al accionarse la libera para su reenvío a la posición de apertura, caracterizado porque la espiga transversal está dispuesta en una ranura guía de la carcasa, correspondiendo la longitud de la ranura guía, por lo menos a una longitud del recorrido de desplazamiento, y porque la carcasa presenta en la zona del extremo de la ranura guía proximo a la pared frontal un contrafuerte hacia el que es girable la espiga transversal mediante rotación del bulón de ajuste.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el contrafuerte presenta una muesca fiadora para la espiga transversal.

3.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la ranura guía con el contrafuerte está desarrollada como ranura en L y el contrafuerte está constituido por el brazo corto de la ranura en L.

4.- Dispositivo según la reivindicaciones 2 y 3, caracterizado porque la muesca fiadora está dispuesta en el extremo libre del brazo corto de la ranura en L.

5.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la pared frontal de la carcasa está dis

puesta una abertura de desembocadura de la ranura guía y el contrafuerte se forma por la cara exterior de la pared frontal.

5 6.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la muesca fiadora está dispuesta en la cara exterior de la pared frontal.

10 7.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque cuando está atravesando la espiga transversal al bulón de ajuste y sobresaliendo en dos lados opuestos, visto mirando a la cara exterior de la pared frontal en la dirección longitudinal del bulón de ajuste, la abertura de desembocadura y la muesca fiadora están dispuestas en cruz.

15 8.- Dispositivo de detención para la hoja de una ventana, puerta o similar, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, -2 DIC. 1977

WILH. FRANK GMBH.

J. M. SUAREZ ARANDA  
p. p. Firmado: J. Suarez Aranda

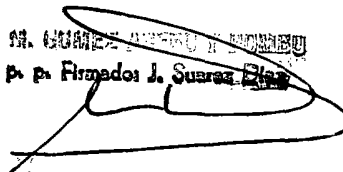


Fig. 1

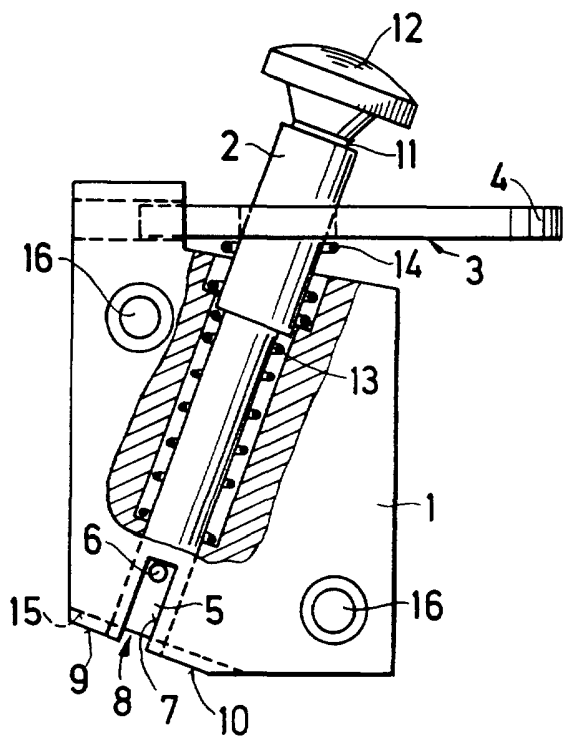


Fig. 2

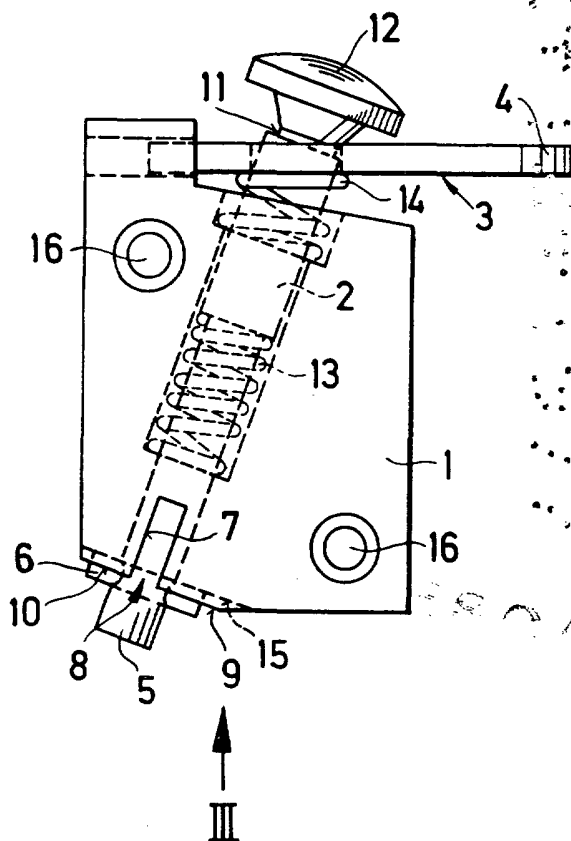
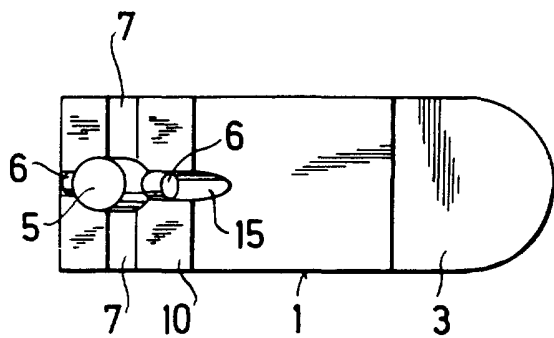


Fig. 3



- 2 DIC. 1977

MADRID

J. M. LÓPEZ

p. b. Firmado: J. Suárez-Díaz

Fig. 4

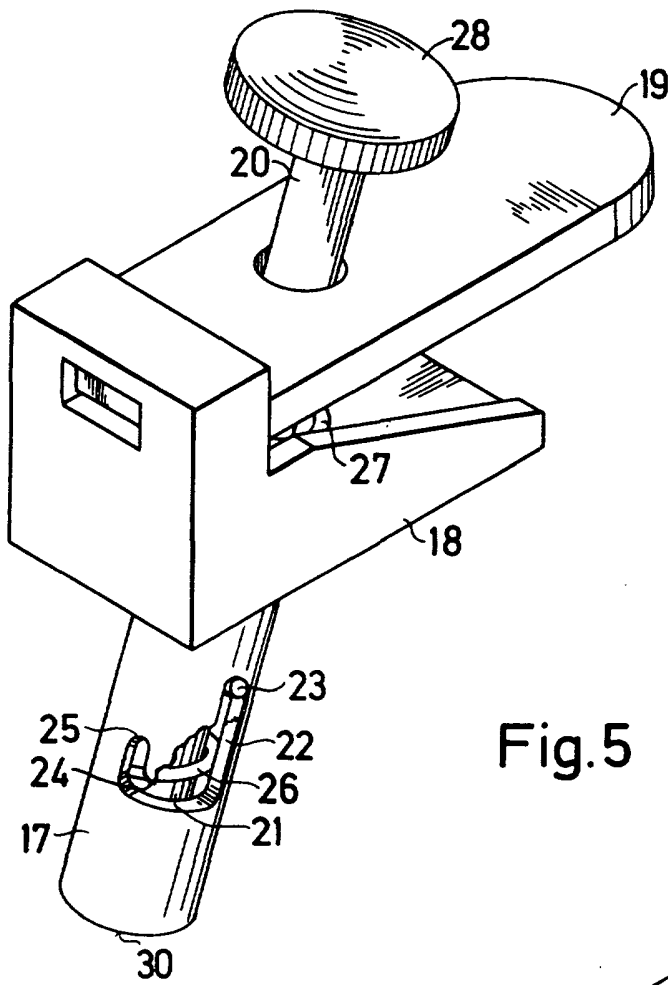
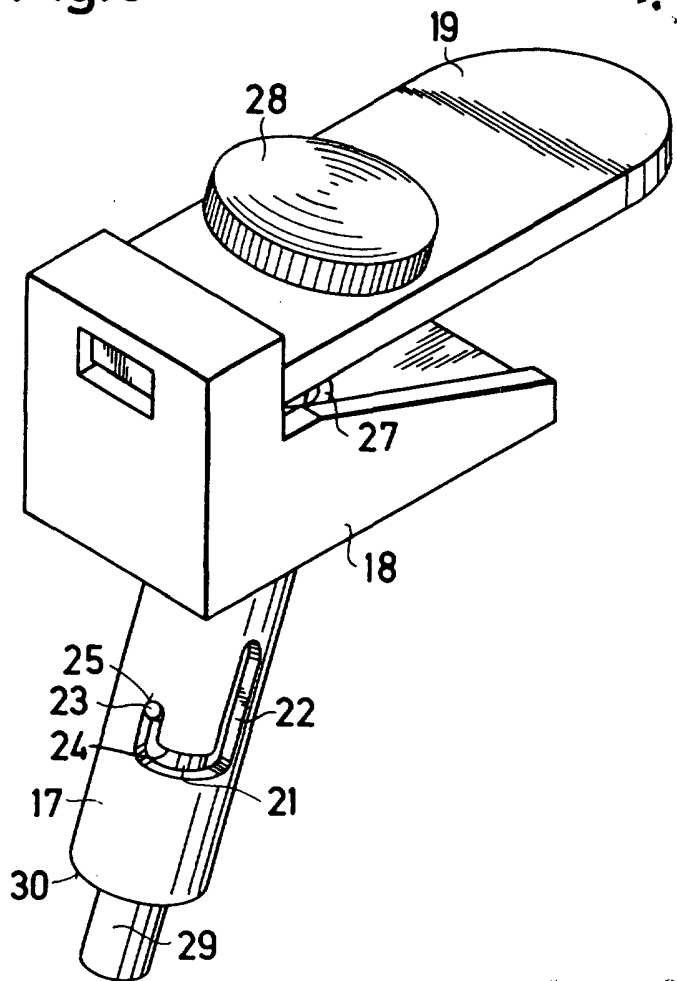


Fig. 5



VARIABLE

Madrid - 2 DIC. 1977

p. p. Fumador: J. Suarez Diaz