

(19) ES	(11) NUMERO	289187	(10) Y
	(21)		
	(22) FECHA DE PRESENTACION	24 SET. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 34 35 009.8	24 de septiembre de 1.984	Rep.Federal Alemana

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. E05C 17/08

(64) TITULO DE LA INVENCION

DISPOSITIVO SUJETAPUERTAS PARA VEHICULOS.

(71) SOLICITANTE (S)

ED.Scharwächter GmbH & Co.KG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Hofenhagenerstr.26-28, Remscheid, República Federal Alemana

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

La presente invención se refiere a un sujeta-
puertas para vehículos, especialmente para puertas que se abren
más de 90° fijadas a la carrocería del vehículo mediante bisagras
con dos ejes de giro, principalmente puertas traseras de vehículos
5 industriales, y que cuando se abren se retienen o sujetan en un es-
tado de apertura parcial predeterminado, especialmente en un esta-
do de apertura parcial de 90°, por medio de un estribo de sujeción
apoyado en la carrocería del vehículo de forma que puede girar
alrededor de un eje paralelo a los ejes de la bisagra.

10 En particular cuando se trata de vehículos in-
dustriales cuyas puertas traseras están fijadas a la carrocería
del vehículo mediante bisagras con dos ejes de giro de forma que
pueden girar en un ángulo de apertura total de 270°, no es nece-
sario en muchos casos girar las puertas del vehículo en la totali-
15 dad del campo angular de giro máximo posible, sino que basta con
abrir las puertas 90°, siendo deseable que las puertas se retengan
y sujeten automáticamente en el transcurso del movimiento de aper-
tura al llegar a un ángulo de apertura parcial predeterminado, es-
pecialmente un ángulo de apertura parcial de 90°. Una retención y
20 sujeción automática de las puertas del vehículo en un ángulo de
apertura parcial, garantiza también que no sea posible abrir las
puertas de forma incontrolada y que éstas choquen en la pared la-
teral de la carrocería del vehículo. El sujetapuertas a emplear
para retener y sujetar las puertas que se abren más de 90°, no so-
25 lo se tiene que enclavar automáticamente en la posición de reten-
ción al abrirse las puertas, sino que se tiene que desenclavar au-
tomáticamente de nuevo a una posición de soltado, especialmente
también al cerrarse las puertas, y finalmente se tiene que poder
desenganchar fácilmente a mano cuando se siguen abriendo las puer-
30 tas sobrepasando el ángulo de apertura parcial citado anteriormen-

te.

Por lo tanto la invención tiene por objeto con-
 seguir un sujetapuertas para vehículos, especialmente para puertas
 que se pueden girar más de 90°, el cual con el mínimo coste de fa-
 5 bricación y de montaje se enclava automáticamente en la posición
 de retención cuando la puerta alcanza el ángulo de apertura par-
 cial predeterminada, por otra parte se desenclava automáticamente
 saliendo de la posición de retención cuando se cierra la puerta
 desde este estado de apertura parcial predeterminado y finalmente
 10 se puede desenganchar fácilmente cuando se abre la puerta más allá
 del ángulo de apertura parcial predeterminado.

Esta tarea se soluciona según la invención por-
 que se asocia un gatillo de retenida con elemento de apriete soli-
 citado por resorte, dispuesto en la puerta, a un estribo de suje-
 ción en forma de U en la vista de planta, solicitado por resorte
 15 y articulado en la carrocería del vehículo. El gatillo de retenida
 consta en este caso de un gancho de retenida rígido y de un elemen-
 to de apriete articulado en éste y solicitado por resorte, y pre-
 senta ventajosamente una superficie de deslizamiento y de guía pa-
 20 ra el estribo de retención en forma de U, unida con el elemento de
 apriete. El gatillo de retenida está dispuesto de manera que su
 gancho de retenida sobresale de la superficie frontal de la puerta
 del vehículo, de manera que el estribo de retención cuando la puer-
 ta está cerrada penetra en el cuerpo de la misma y descansa allí
 25 en la superficie de deslizamiento y de guía fijada al elemento de
 apriete. De este modo se consigue que el sujetapuertas ocupe solo
 un espacio de montaje muy pequeño, pero por otra parte se garanti-
 za la retención y sujeción automática de la puerta del vehículo
 cuando ésta alcanza el estado de apertura parcial predeterminado
 30 por cuanto que el estribo de sujeción se va sacando del cuerpo de

la puerta a lo largo de la pista de deslizamiento y de guía del elemento de apriete, conforme va aumentando el ángulo de apertura de la puerta, y finalmente cae entrando en el gancho de retenida del gatillo de retenida. En esta situación el estribo de sujeción queda asegurado mediante el elemento de apriete solicitado por resorte, de manera que la puerta queda sujeta en esta posición. Pero el elemento de apriete solicitado por resorte hace por otra parte posible que al cerrarse la puerta se desenganche el estribo de sujeción del gancho de retenida y penetre nuevamente en el cuerpo de la puerta a lo largo de la pista de deslizamiento y de guía unida al elemento de apriete. En el caso de que la puerta se deba girar más de 90°, el elemento de apriete solicitado por resorte hace además posible que el estribo de sujeción se pueda desenganchar sin esfuerzo a mano del gancho de retenida.

Según se prevé en particular para la realización de la invención, el gancho de retenida está constituido por una pieza de chapa prensada esencialmente en forma de U, cuyas alas del perfil ascendentes forman en el extremo anterior dos partes de gancho paralelas entre sí y placas de fijación frontal sobresalientes de éstas lateralmente hacia fuera, y la base de su perfil constituye una placa base de fijación dirigida transversalmente con respecto a las partes de gancho, extendiéndose la placa base de fijación también por la zona que queda entre las partes de gancho. El gatillo de retenida está en este caso fijado al cuerpo de la puerta del vehículo mediante tres tornillos de sujeción en total, estando asociado un tornillo de sujeción a cada una de las placas de fijación frontal sobresalientes lateralmente de las partes de gancho y otro tornillo de sujeción a la placa base de fijación.

En lo que se refiere al elemento de apriete se

ha previsto que esté constituido asimismo por una pieza de chapa prensada con perfil de sección transversal en forma de U esencialmente y que esté articulada a través de sus alas en las partes de gancho del gancho de retenida, de forma que pueda girar alrededor de un eje paralelo a los ejes de la bisagra, pudiendose efectuar la articulación por medio de un bulón de bisagra o similar pasante. Para la formación de un tope final de basculación para el elemento de apriete, las alas del perfil de la pieza de chapa prensada en forma de U se ha prolongado en su extremo anterior hacia abajo, sobrepasando el eje de articulación del elemento de apriete, de tal manera que constituyen un tope final de basculación para el elemento de apriete, en combinación con con la base del perfil de la pieza de chapa prensada que constituye el gancho de retenida. Para configurar un apoyo seguro del estribo de sujeción en el elemento de apriete se han previsto en las superficies frontales de las alas del perfil del elemento de apriete que engranan entre las partes de gancho del gancho de retenida, cavidades dirigidas paralelas a su eje de articulación.

El muelle de carga asociado al elemento de apriete puede estar estructurado de modo sencillo, pero está constituido preferentemente por un muelle helicoidal dispuesto distanciado del eje de articulación del elemento de apriete y apoyado en la placa base de fijación del gancho de retenida. En lugar del muelle helicoidal se puede emplear naturalmente también un resorte de brazos dispuesto de modo apropiado.

Según se prevé finalmente para completar la invención, el estribo de sujeción en forma de U está constituido por un estribo de alambre y está solicitado hacia un apoyo que hay en la superficie de deslizamiento y de guía unida con el elemento de apriete, mediante al menos un resorte configurado preferentemente

como resorte de brazos y apoyado contra el cojinete de giro del estribo de sujeción.

La invención se explica detalladamente en la siguiente descripción por medio de un ejemplo de realización representado en el dibujo.

La figura 1 muestra una vista lateral de un sujetapuertas, encontrándose cerrada la puerta del vehículo; la figura 2 muestra una vista lateral de la figura 1, pero estando la puerta del vehículo girada, en una posición de apertura de 90°; la figura 3 muestra una vista en planta de la figura 2; la figura 4 muestra una vista lateral de las figuras 1 y 2, pero estando la puerta girada a un estado de apertura de más de 90°; la figura 5 muestra una vista lateral de las figuras 1 y 2 al comienzo del movimiento de cierre de la puerta, a partir del estado de apertura de 90°.

En la carrocería del vehículo 1 está fijada mediante una bisagra no representada con detalle en el dibujo, una puerta 2 que puede girar en sentido de apertura alrededor de un primer eje de bisagra 3 hasta un ángulo de apertura de 90° y alrededor de un segundo eje de bisagra 4 hasta un ángulo de apertura de 270°. Para retener e inmovilizar automáticamente la puerta 2 en su estado de apertura de 90°, se ha previsto un sujetapuertas que consta esencialmente de un estribo de sujeción 5 y de un gatillo de retenida 6 asociado a éste. El estribo de sujeción 5 que presenta un contorno en forma de U en la vista de planta, está formado mediante un material redondo, especialmente un trozo de alambre, doblado correspondientemente, y está alojado en forma giratoria a través de zonas extremas 8 acodadas hacia fuera en los extremos libres de sus alas 7, en un soporte de cojinete 10 fijado a la carrocería del vehículo 1 por medio de tornillos 9. El estribo de

sujeción 5 en forma de U está además solicitado con una carga de
 resorte mediante resortes de brazos 11 apoyados en el soporte de
 cojinete 10 y que atacan en sus brazos 7. El gatillo de retenida
 6 consta de un gancho de retenida 12 y de un elemento de apriete
 13, estando constituido el gatillo de retenida 6 por una pieza de
 5 chapa prensada de sección transversal en forma de U esencialmente,
 cuyas alas del perfil ascendentes forman partes de gancho 14 para-
 lelas entre sí y están dotadas de placas de fijación frontal 15
 sobresalientes lateralmente. El gatillo de retenida 6 está fijado
 10 a la pared frontal 16 de la puerta del vehículo 2 mediante tres
 tornillos de sujeción en total, estando asociado un tornillo de
 sujeción 17 a cada una de las placas de fijación frontal 15 y atra-
 vesando otro tornillo de sujeción 18 la placa base de fijación
 constituida por la base del perfil de la pieza de chapa prensada
 15 en forma de U que forma los ganchos de retenida 12. La placa base
 de fijación 19 se extiende también por la zona que queda entre
 ambas partes de gancho 14. El elemento de apriete consta asimismo
 de una pieza de chapa prensada en forma de U esencialmente, cuyas
 20 alas 20 acodadas hacia abajo engranan entre las partes de gancho
 14 del gancho de retenida 12. El elemento de apriete 13 está alojado
 en el gancho de retenida 14 de forma que puede bascular alrede-
 dor de un eje 21 que transcurre paralelo a los ejes de la bisagra
 3 y 4. Las alas 20 sobresalientes hacia abajo de la pieza de cha-
 pa prensada en forma de U que constituye el elemento de apriete
 25 13, están prolongadas en una zona inferior sobrepasando el eje de
 articulación 21 y constituyen con su extremo 22 libre un tope de
 basculación para el elemento de apriete 13, en combinación con la
 placa base de fijación 19 del gancho de retenida 12 que penetra en
 la zona que queda entre las partes de gancho 14 del gancho de rete-
 30 nida 12. Las alas 20 de la pieza de chapa prensada que constituye

el elemento de apriete 13, presentan en una sección frontal 23 dirigida en esencia verticalmente y situada detrás del eje de articulación 21, cavidades 24 en forma de arco, las cuales sirven como superficies de apriete y apoyo para el estribo de sujeción 5 cuando la puerta 2 está girada al estado de apertura de 90°. El elemento de apriete 3 presenta en su zona superior una superficie de deslizamiento y de guía 25 para el estribo de sujeción 5, constituida por una prolongación de la base de su perfil de sección transversal en forma de U. Tal y como se ve especialmente en la representación de la figura 1, cuando la puerta del vehículo 2 se encuentra cerrada el estribo de sujeción 5 penetra en el cuerpo de la puerta y descansa sobre la pista de deslizamiento y de guía 25 bajo el efecto del resorte de brazos 11. Cuando se abre la puerta del vehículo el estribo de sujeción 5 se desliza a lo largo de la pista de deslizamiento y de guía 25 y cuando llega al estado de apertura de 90°, predeterminado como estado de apertura parcial, cae entrando en el gancho de retenida 12, donde se mantiene apretado mediante el elemento de apriete 13. Cuando se quiere abrir más la puerta del vehículo, se saca el estribo de sujeción 5 a mano del gancho de retenida 12, de manera que la puerta del vehículo 2 queda libre nuevamente para seguir girando, y se puede abrir alrededor del segundo eje de bisagra 4 hasta un ángulo de apertura de 270°. Cuando se cierra la puerta desde su estado de apertura de 90°, tal y como se representa en la figura 5, se hace bascular el elemento de apriete 13 mediante el estribo de sujeción 5, de manera que éste deslizándose en las superficies frontales 23 de las alas 20 del elemento de apriete 13, se introduce en la abertura asociada a él en la pared frontal 16 de la puerta del vehículo 2 y se guía en ésta deslizándose a lo largo de la superficie de deslizamiento y de guía 25 del elemento de apriete 13.

En el ejemplo de realización que se muestra el elemento de apriete 13 está solicitado por una carga de resorte mediante un muelle helicoidal 26, apoyándose el muelle helicoidal 26 en un soporte de muelle constituido por un paso 27 en la placa base de fijación 19 del gancho de retenida 12 y guiándose en un soporte de muelle 28 configurado de modo similar en la base del perfil de la pieza de chapa prensada en forma de U que constituye el elemento de apriete 13.

5

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 cuando no alteren su principio fundamental.

10



extendiéndose la placa base de fijación (19) también por la zona que queda entre las partes de gancho (14).

5 5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el gatillo de retenida (6) se ha fijado al cuerpo de la puerta (2) mediante tres tornillos de sujeción (17,18) en total, habiéndose asociado un tornillo de sujeción (17) a cada una de las placas de fijación frontal (15) sobresalientes de las partes de gancho (14) y otro tornillo de sujeción (18) a la placa base de fijación (19).

10 6.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el elemento de apriete (13) está constituido por una pieza de chapa prensada con perfil de sección transversal en forma de U esencialmente y se ha articulado a través de sus alas en las partes de gancho (14) del gancho de retenida (12) de forma que puede bascular alrededor de un eje (21) paralelo a los ejes de la bisagra (3,4).

15 7.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque las alas de perfil (20) de la pieza de chapa prensada en forma de U que constituye el elemento de apriete (13), se han prolongado en su extremo anterior hacia abajo sobrepasando el eje de articulación (21) del elemento de apriete (13), de tal manera que constituyen un tope de basculación (22) para el elemento de apriete (13), en combinación con la base del perfil de la pieza de chapa prensada que constituye el gancho de retenida (12).

20 25 8.- Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado porque en las caras frontales de las alas del perfil (20) del elemento de apriete (13) que engranan entre las partes de gancho (14) del gancho de retenida (12), se han dispuesto cavidades (24) dirigidas hacia su eje de articulación (21), que

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo sujetapuertas para vehícu
los, especialmente para puertas que se abren más de 90º fijadas a
la carrocería del vehículo mediante bisagras con dos ejes de giro,
5 principalmente puertas traseras de vehículos industriales, y que
cuando se abren se retienen o sujetan en un estado de apertura par
cial predeterminado, especialmente en un estado de apertura par
cial de 90º, por medio de un estribo de sujeción apoyado en la
carrocería del vehículo de forma que puede girar alrededor de un
10 eje paralelo a los ejes de la bisagra, caracterizado porque se ha
asociado un gatillo de retenida (6) con elemento de apriete (13)
solicitado por resorte, dispuesto en la puerta, a un estribo de
sujeción (5) en forma de U en la vista de planta, solicitado por
resorte y articulado en la carrocería del vehículo.

15 2.- Dispositivo según la reivindicación
1, caracterizado porque el gatillo de retenida (6) consta de un
gancho de retenida (12) rígido y de un elemento de apriete (13)
articulado en éste y solicitado por resorte.

20 3.- Dispositivo según las reivindicacio
nes 1 y 2, caracterizado porque se ha unido con el elemento de
apriete (13) una superficie de deslizamiento y de guía (25) para
el estribo de sujeción (5) en forma de U.

25 4.- Dispositivo según las reivindicacio
nes 1 a 3, caracterizado porque el gatillo de retenida (6) está
constituido por una pieza de chapa prensada esencialmente en for
ma de U, cuyas alas del perfil ascendentes forman en el extremo
anterior dos partes de gancho (14) paralelas y placas de fijación
frontal (15) que sobresalen de éstas lateralmente hacia fuera, y
cuya base del perfil constituye una placa base de fijación (19)
30 dirigida transversalmente con respecto a las partes de gancho (14)

hacen de apoyo para el estribo de sujeción (5) que se encuentra en la posición de retenida.

5 9.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el elemento de apriete (13) está solicitado por un muelle helicoidal (26) dispuesto distanciado de su eje de articulación (21) y apoyado en la placa base de fijación (19) del gancho de retenida (12).

10 10.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el estribo de sujeción (5) en forma de U está constituido por un estribo de alambre y está solicitado hacia un apoyo que hay en la superficie de deslizamiento y de guía (25) unida con el elemento de apriete (13), por medio de al menos un resorte configurado preferentemente como resorte de brazos (11) y apoyado contra el cojinete de giro del estribo de sujeción (5).

15 11.- Dispositivo sujetapuertas para vehículos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

20 Esta Memoria consta de 12 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 24 SET. 1985

ED.Scharwächter GmbH & Co.KG

J. M. GOMEZ AGEBO Y POMBO

P. P. Firmado: J. Suárez Díaz



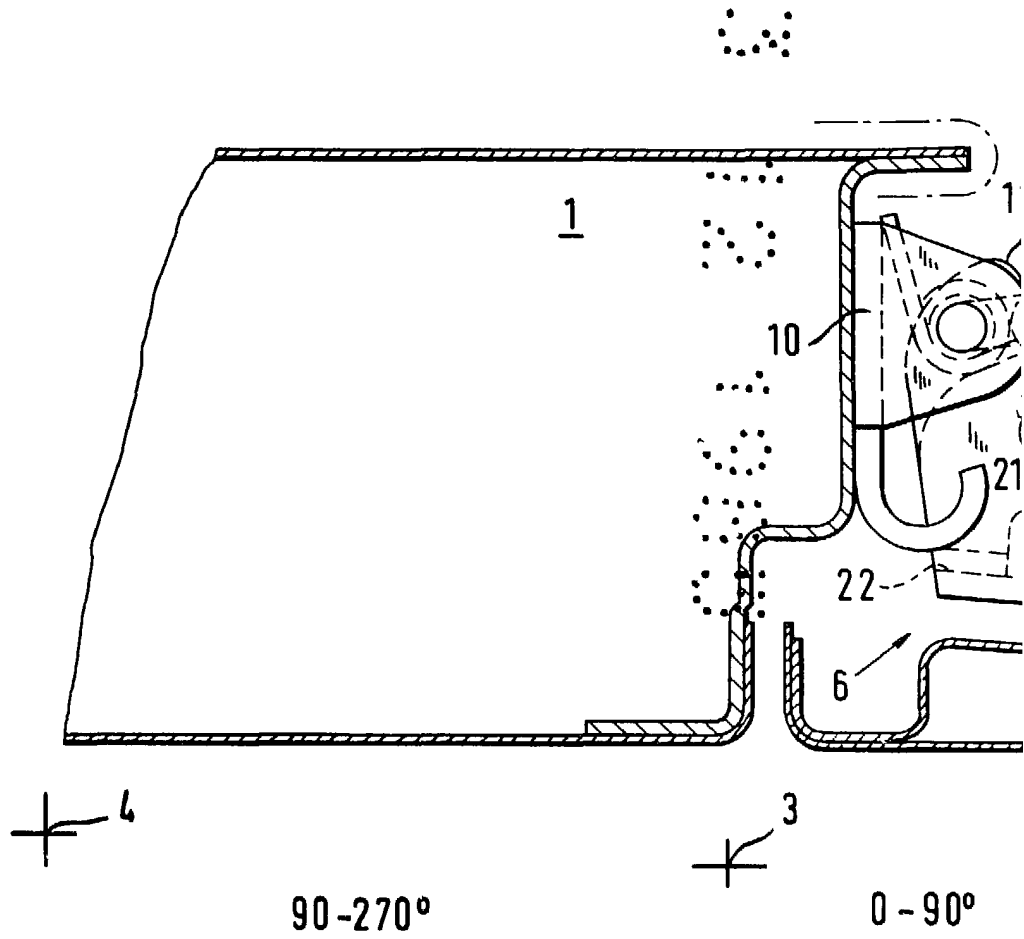
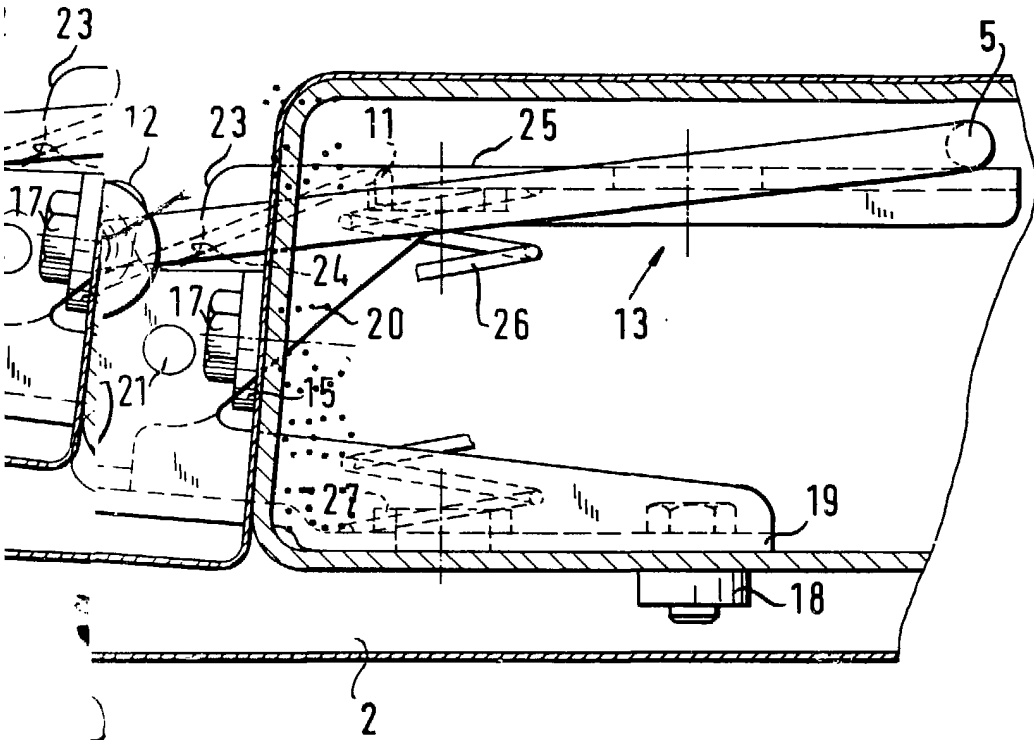
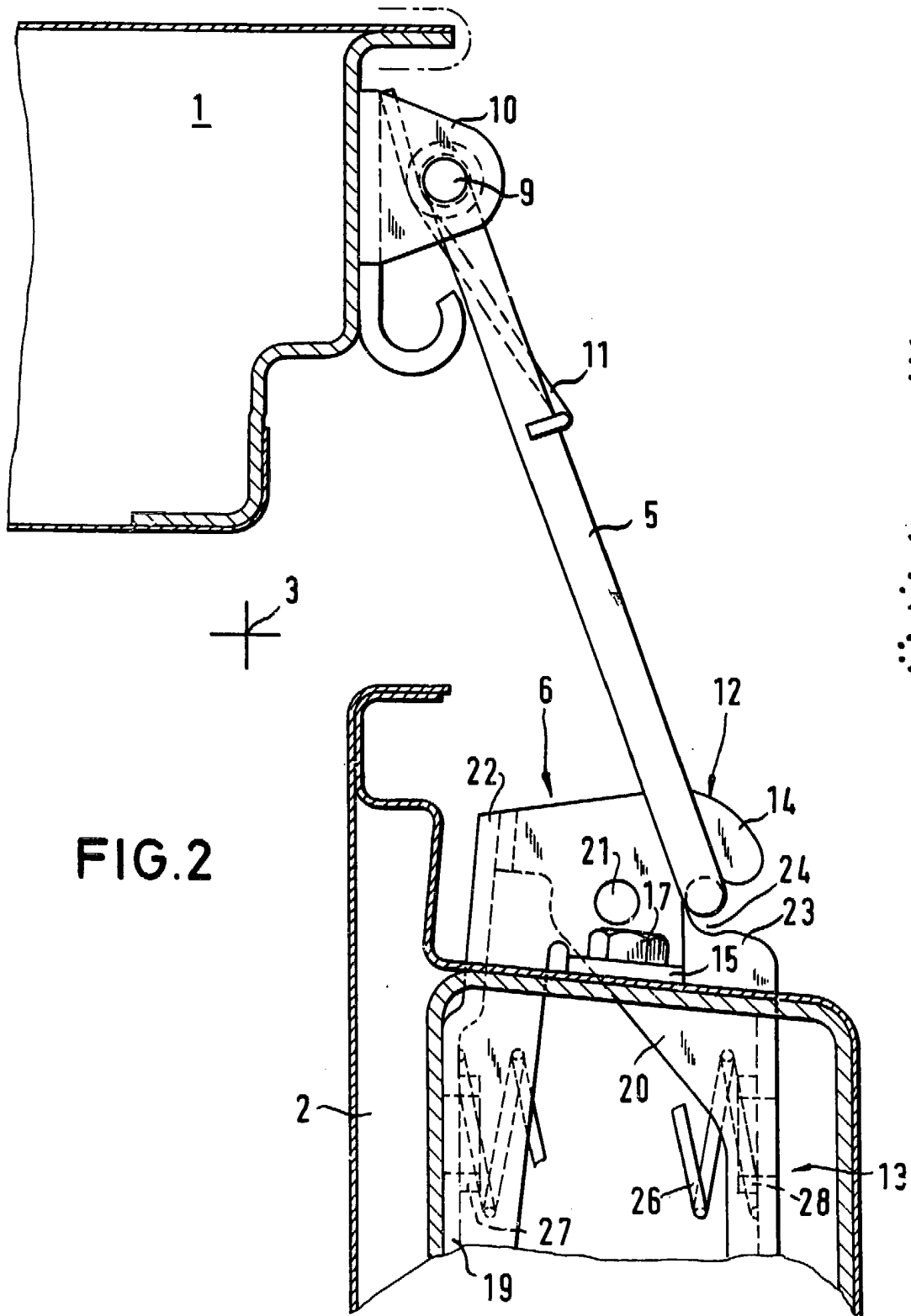


FIG. 1



Edad 1985
J. M. GONZALEZ AGUDO Y FORERO
D. P. Firmado: J. Suarez D.



Modelo 3 DIC. 1985

P. P. Elmador

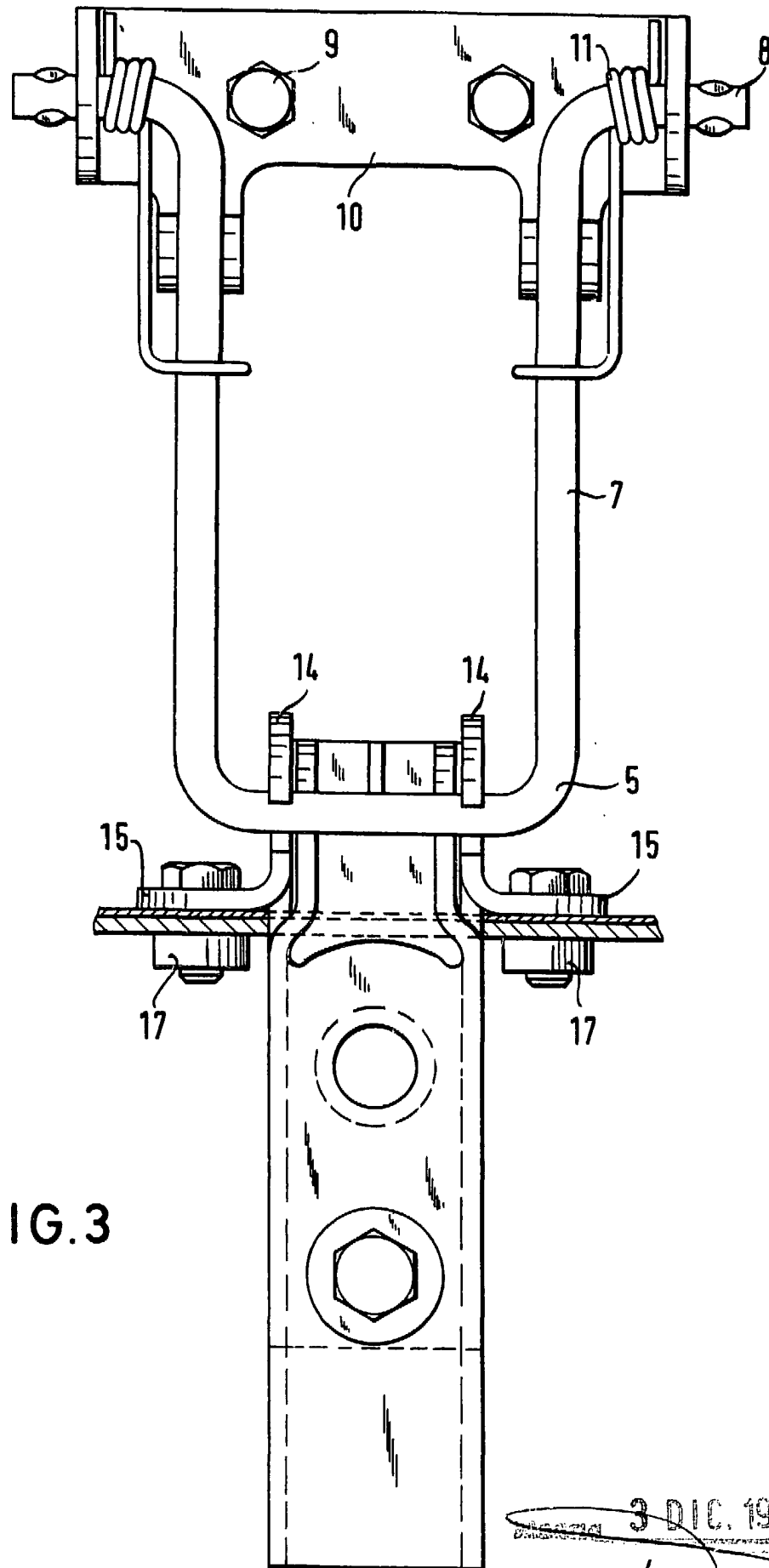


FIG. 3

3 DIC. 1985

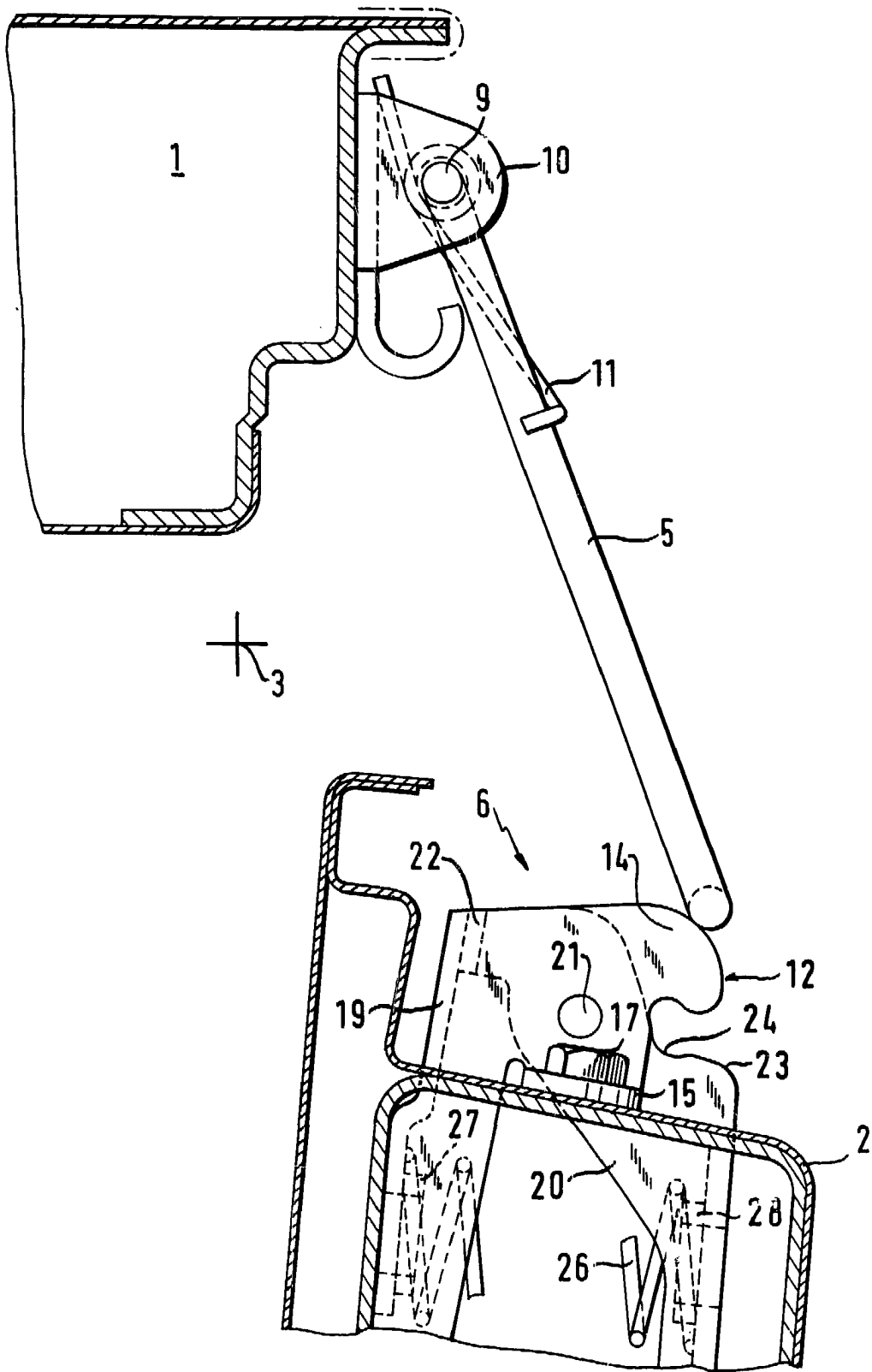
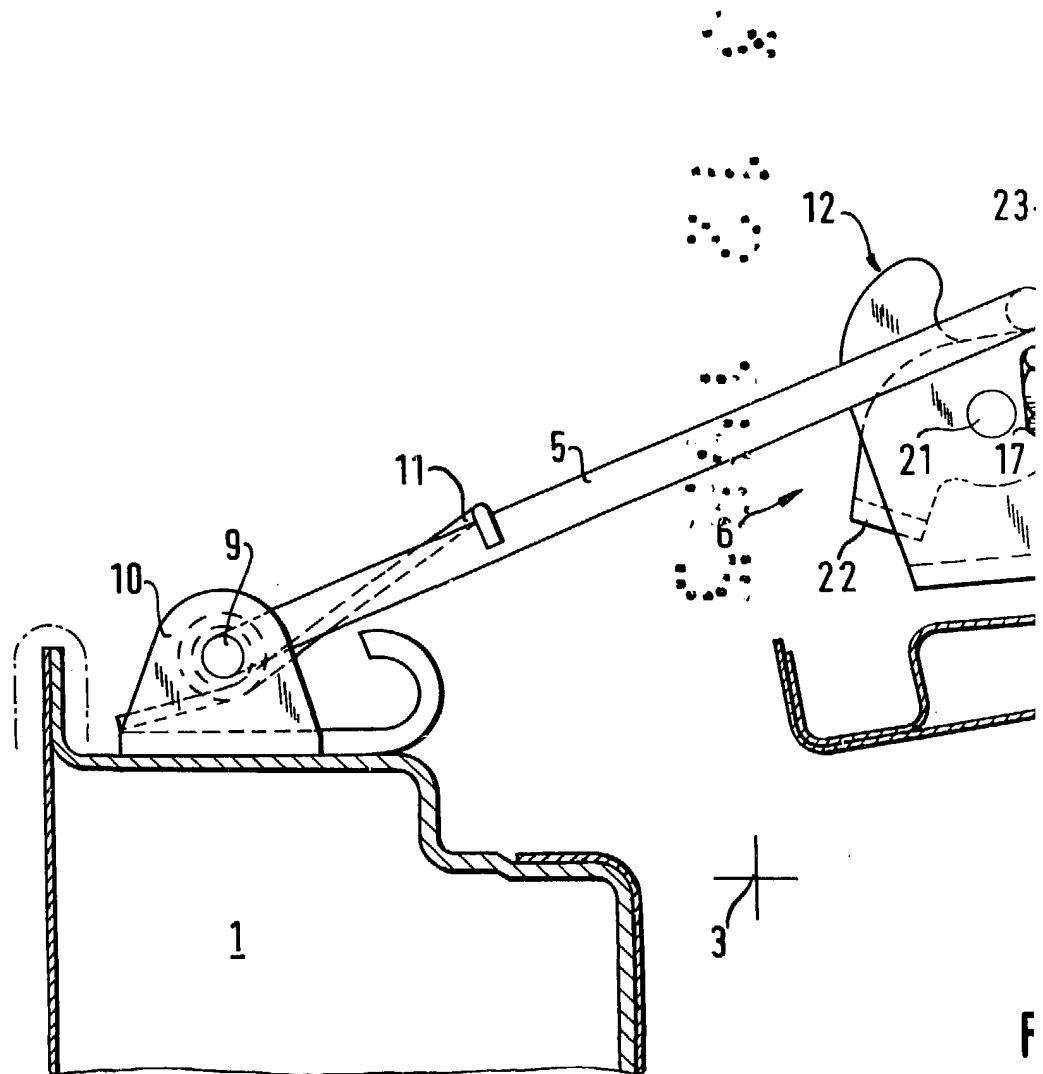


FIG. 4

3 DIC. 1985
J. M. L. MEZ. MEDO V POMBO
P. P. Firmador J. Suarez Diaz



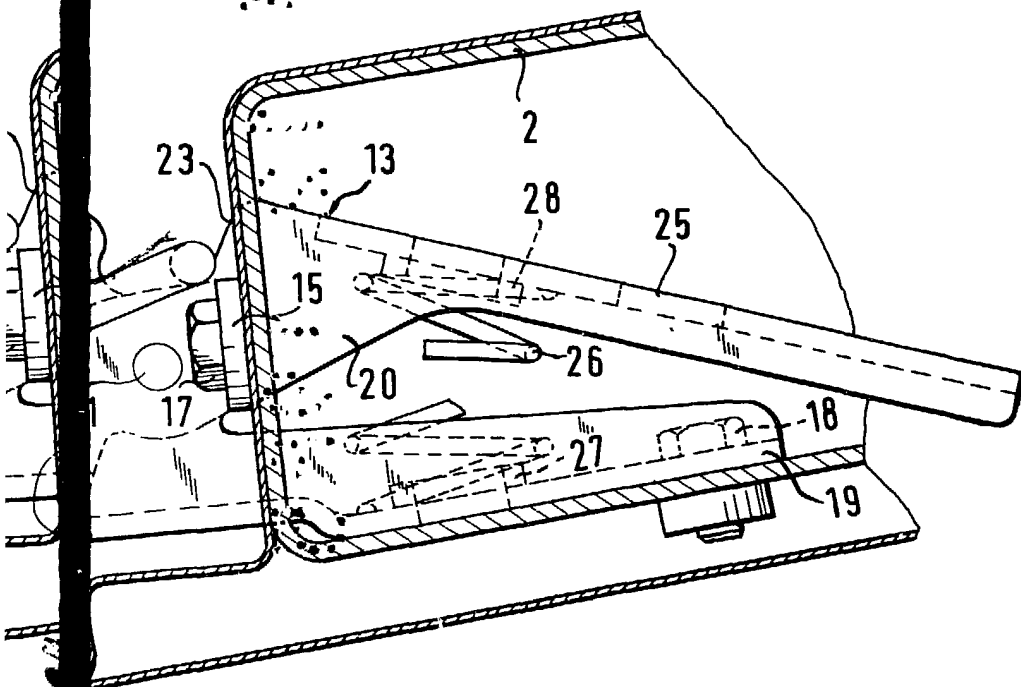


FIG. 5

3 DIC. 1985
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
J. M. CORTÉS Y FOMBO
D. P. Virador, L. Suarez, E. Díaz