



10 ES	11 NUMERO 451.428	10 A 1
21	22 FECHA DE PRESENTACION 10-9-76	

PATENTE DE INVENCION

17 PRIORIDADES: 21 NUMERO 37529/75			22 FECHA 12 de Septiembre de 1.975			33 PAIS Inglaterra.		
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E05B			62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
44 TITULO DE LA INVENCION PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS DE CIERRE PARA PUERTAS DE VEHICULOS O CONTENEDORES DE CARGA.								
71 SOLICITANTE (S) THE BLOXWICH LOCK AND STAMPING COMPANY LIMITED.								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE P.O. Box 4, Alexander Works, Bloxwich Walsall, Staffordshire WS3 2SR Inglaterra.								
72 INVENTOR (ES)								
73 TITULAR (ES)								
74 REPRESENTANTE GOMEZ-ACEBO.								

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en el mecanismo de cierre de puertas de vehículos y de contenedores de carga para el transporte de mercancías por carretera, ferrocarril ó mar.

5 Nuestra invención se refiere al mecanismo de cierre de puertas del tipo en el que una barra de accionamiento adaptada para ir montada en soportes en la puerta para movimiento angular alrededor de su eje lleva en uno ó en ambos extremos un miembro de sujeción para cooperar con una abrazadera que tiene una base ó placa de montaje adaptada para montarse en el marco de la puerta al que la puerta se encuentra embisagrada a lo largo de un borde vertical, pudiéndose mover la barra angularmente por medio de un mango que puede inmovilizarse positivamente en una posición correspondiente a la unión completa del miembro de cierre ó de cada miembro de cierre con su abrazadera.

15 Según nuestra invención, en el mecanismo de cierre de este tipo, el miembro de cierre ó cada miembro de cierre lleva a un lado del eje de la barra de accionamiento una horquilla que se proyecta radialmente, cuyas patas pueden introducirse debajo de partes que se extienden lateralmente de un tetón saliente que se extiende hacia delante desde la base ó placa de montaje de una abrazadera, estando inclinadas unas superficies substancialmente planas en los extremos libres de los miembros y una superficie complementaria de la parte saliente del tetón con la que se unen en la posición totalmente cerrada del miembro de cierre, en ángulo agudo al plano de la puerta, y en el lado opuesto de la barra de accionamiento el miembro de sujeción incorpora una parte que se proyecta radialmente y que coopera con una proyección hacia delante sobre la base de la abrazadera para impedir el movimiento relativo entre el miembro de cierre y la abrazadera en dirección paralela

al eje de la barra de accionamiento.

La parte que se proyecta radialmente del miembro de cierre en el lado opuesto de la horquilla pueda comprender una segunda horquilla que, en la posición totalmente cerrada del mecanismo, se introduce sobre un reborde que se proyecta hacia delante situado en la abrazadera y separado del tetón saliente.

Las superficies que cooperan de las patas de esta segunda horquilla y del reborde de la abrazadera pueden estar complementariamente inclinadas para producir una acción antibasculante de cuña cuando el miembro de cierre se mueve a la posición totalmente cerrada.

Como opción, la parte que se proyecta radialmente del miembro de cierre puede comprender un dedo adaptado para introducirse en un rebaje en un reborde que se proyecta hacia delante desde la base de la abrazadera, y las superficies cooperantes del dedo y del rebaje pueden estar complementariamente inclinadas para producir una acción de cuña.

En cualquier forma del mecanismo, puede formarse una nervadura en el lado del miembro de cierre que se encuentra más cerca de la base de la abrazadera en la posición totalmente cerrada, y cuando el miembro de cierre se gira a dicha posición, la nervadura se introduce en una ranura complementaria en la base de la abrazadera para proporcionar un enganche anti-basculante entre la leva y la abrazadera. Las secciones transversales de la nervadura y de la ranura pueden ser tales que produzcan una acción de cuña.

En los dibujos adjuntos se ilustran dos formas de nuestro mecanismo perfeccionado de cierre, a título de ejemplo, y en estos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzada desde un extremo del extremo de una puerta de un contenedor de carga con la puerta en po-

posición cerrada, mostrando el mecanismo de cierre enganchado;

La figura 2 es una vista en perspectiva del miembro de cierre y de la abrazadera de una forma de realización;

5

La figura 3 es una vista en alzada lateral de la abrazadera;

La figura 4 es una vista en planta de la abrazadera;

La figura 5 es una vista desde el extremo de la abrazadera;

La figura 6 es una vista desde el otro extremo;

10

La figura 7 es una vista en alzada lateral del miembro de cierre;

La figura 8 es una vista en planta;

La figura 9 es una vista desde un extremo;

La figura 10 es una sección transversal siguiendo la línea 10-10 de la figura 7;

15

La figura 11 es una vista en planta del miembro de cierre y de la abrazadera en unión para un cierre completo;

La figura 12 es una vista en alzada lateral de las partes montadas;

20

La figura 13 es una vista en alzada lateral desde el lado opuesto;

La figura 14 es una vista desde un extremo;

La figura 15 es una sección siguiendo la línea 15-15 de la figura 11;

25

La figura 16 es una vista en perspectiva del miembro de cierre y de la abrazadera de otra forma de realización;

La figura 17 es una vista en planta de la abrazadera;

La figura 18 es una vista en planta del miembro de cierre;

La figura 19 es una vista en planta del miembro de cierre y de la abrazadera en posición totalmente cerrados; y

30

La figura 20 es una sección siguiendo la línea 20-20 de -

la figura 19.

El contenedor que se representa en la figura 1 lleva una
 puerta formada por dos mitades que cooperan A, B, cada una de ellas
 montada por medio de bisagras C en los miembros laterales vertica-
 les D del contenedor. Una barra vertical de accionamiento E va mon-
 5 tada sobre unos soportes separados F en la mitad B de la puerta pa-
 ra moverse angularmente alrededor de su eje. El movimiento angular
 de la barra se efectúa por medio de un mango G soldado ó fijado de
 cualquier otro modo a la barra. En la posición cerrada de la puer-
 10 ta, el mango se recibe en un accesorio de montaje H en la mitad A
 de la puerta, y se proporciona cualquier medio adecuado (no repre-
 sentado) para fijar el mango al accesorio de montaje H.

Cada extremo de la barra E lleva un miembro de cierre que
 coopera con unas abrazaderas J fijadas a la parte superior y unos
 15 miembros de fondo del marco de la puerta, describiéndose las abra-
 zaderas y los miembros de cierre con mas detalle a continuación.

En la forma del mecanismo representado en las figuras 1 a
 14 la abrazadera es una pieza forjada de acero que tiene una base
 1 con una cara posterior plana de enganche, adaptada para ir solca-
 20 da ó sujeta con pernos al marco de un contenedor en la parte supt-
 rior ó en el fondo de la abertura de la puerta.

Junto a un extremo de la base hay un tetón saliente que se
 proyecta hacia delante formado por un cuerpo 2 en cuyo extremo li-
 bre se encuentran unas partes opuestas que se extienden lateralmen-
 25 te 3,3, cuyas superficies inferiores 4,4 son planas y se encuentran
 inclinadas en ángulo en relación con la cara de unión de la base.

Junto al otro extremo de la base hay un reborde 5 que se
 proyecta hacia delante, en el que se encuentra un rebaje 6 que mi-
 ra al tetón saliente. Entre el reborde y el tetón existe una ranu-
 30 ra 7 en la base.

El miembro de cierre es también una pieza forjada de acero y lleva un cuerpo cilíndrico 8 adaptado para ser recibido en el interior de un tubo de acero (no representado) y soldado al mismo, formando una barra de accionamiento que va montada giratoriamente, de la forma habitual, en unos soportes situados en la puerta del contenedor. El mismo miembro de cierre incorpora a un lado del eje una horquilla que se proyecta radialmente 9, terminando los extremos libres de sus patas en superficies 10,10 planas e inclinadas que cooperan con las superficies planas 4,4 del tetón saliente de la abrazadera.

En el lado opuesto del eje, el miembro de cierre incorpora un dedo que se proyecta radialmente 11 adaptado para introducirse en el rebaje 6 de la abrazadera.

En el lado del miembro de cierre que se encuentra más cerca de la base en posición cerrada del mecanismo se encuentra una nervadura saliente 12 adaptada para introducirse en la ranura 7 de la base.

En el movimiento de cierre de la puerta, el miembro de cierre se introduce entre el tetón saliente y el reborde de la abrazadera y la barra de accionamiento se gira para colocar las partes en la posición final totalmente cerrada representada en las figuras 11 a 15, y más particularmente, en sección en la figura 15.

En esta posición, las patas de la horquilla se introducen debajo del tetón saliente con sus superficies planas cooperantes en contacto con la base de la abrazadera y en ángulo agudo con la misma, el dedo 11 se introduce en el rebaje 6, y la nervadura 12 se introduce en la ranura 7 de la base.

El vástago del tetón saliente tiene una sección transversal en forma de cuña truncada y las superficies interiores cooperantes de las patas de la horquilla se encuentran complementaria-

mente inclinadas como se muestra más particularmente en la figura 11.

5 La superficie cooperante de la nervadura 12 y la ranura 7, y del dedo 11 y el rebaje 6, están también complementariamente inclinadas para producir una acción de cuña en la posición totalmente cerrada del mecanismo que impide efectivamente el movimiento relativo entre el miembro de sujeción y la abrazadera en una dirección paralela al eje de la barra de accionamiento y por lo tanto resiste la deformación del contenedor bajo fuerzas de distorsión.

10 Sobre el dedo 11 del miembro de cierre se encuentra una proyección hacia delante 14 que, cuando la barra de accionamiento es girada en el movimiento de abertura del cierre está adaptado para apoyarse en la superficie exterior del tetón saliente de la abrazadera para ayudar en el movimiento de apertura de la puerta.

15 Una forma modificada del mecanismo de cierre se representa en perspectiva en la figura 16 y en detalle en las figuras 16 a 20

La base de la abrazadera y el tetón saliente de la abrazadera son iguales que en la primera forma y se les han aplicado los mismos números de referencia. No obstante, en la abrazadera, el reborde 5 con sus rebajes 6 han sido sustituidos por un reborde que se proyecta hacia delante 15 de sección transversal en forma de cuña cónica en planos paralelos a la superficie de enganche de la abrazadera.

20

Para cooperar con el reborde 15, el miembro de sujeción de cierre, en vez del dedo 11, tiene una segunda horquilla 16, cuyas patas 17, 17 en el estado cerrado del mecanismo se adaptan sobre el reborde 15. Las superficies interiores 18 de las patas de la horquilla se encuentran inclinadas complementariamente a las superficies del reborde con el que se unen para proporcionar una acción de cuña anti-deformación.

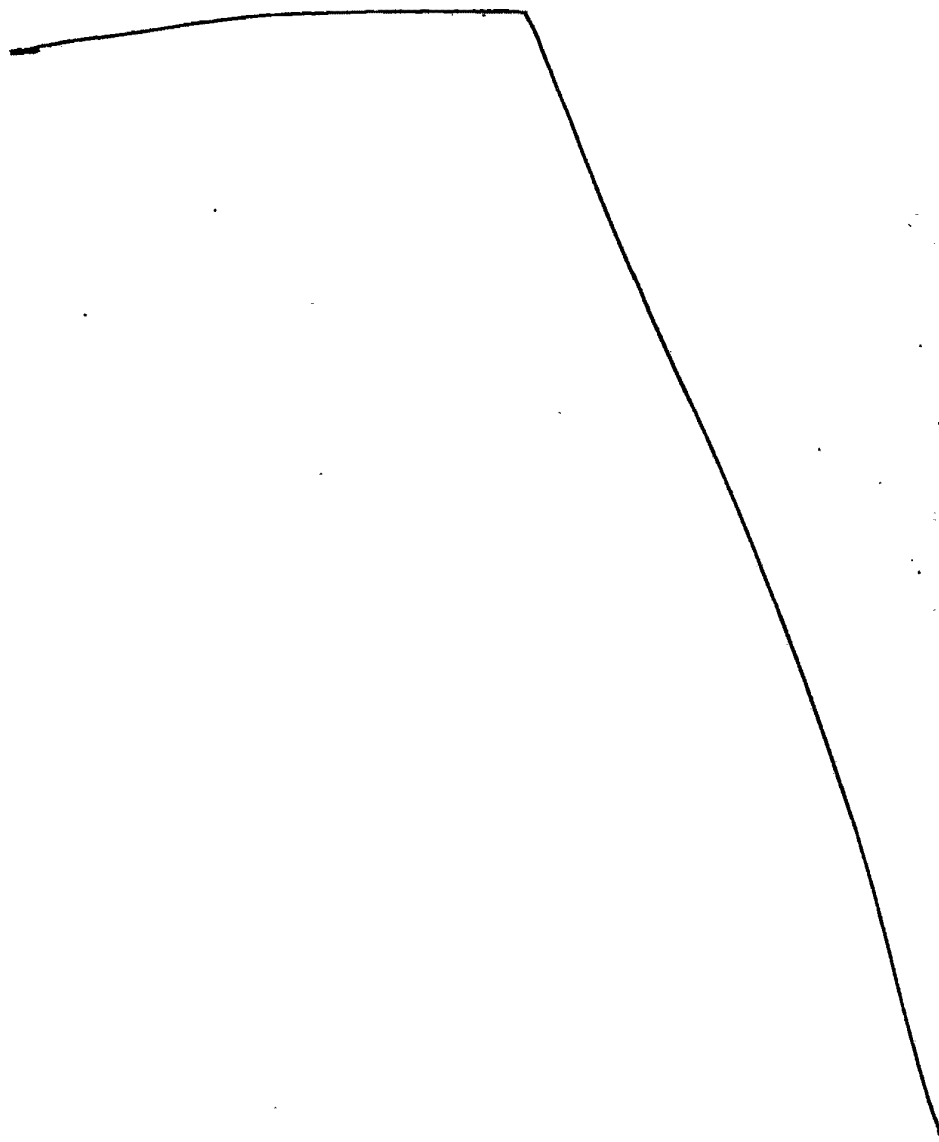
25

30

Una proyección hacia delante 19 situada en una pata de la horquilla corresponde a la proyección 14 de la primera realización y tiene la misma función.

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 cuanto no alteren su principio fundamental.

10



REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en mecanismos de cierre para puer-
tas de vehículos ó contenedores de carga; caracterizados porque el
miembro de cierre ó cada miembro de cierre incorpora a un lado del
eje de la barra de accionamiento una horquilla que se proyecta ra-
dialmente, cuyas patas están adaptadas para introducirse debajo -
de partes que se extienden lateralmente de un tetón saliente que
se extiende hacia delante desde la base ó placa de montaje de una
abrazadera, encontrándose unas superficies prácticamente planas de
10 los extremos libres de las patas y otras superficies complementa-
rias de las porciones salientes del tetón don las que se unen en
la posición totalmente cerrada del miembro de sujeción, inclinadas
en ángulo agudo en relación con el plano de la puerta, y en lados
opuestos del miembro de cierre hay una parte que se proyecta ra-
15 dialmente y que coopera con una segunda proyección hacia delante
situada en la base de la abrazadera para impedir el movimiento re-
lativo entre el miembro de cierre y la abrazadera en dirección pa-
ralela al eje de la barra de accionamiento.

20 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracte-
rizados porque las partes que se extienden lateralmente del tetón
saliente situado en la base de la abrazadera son soportadas por -
un cuerpo, a cada lado del cual se adaptan las patas de la horqui-
lla, estando complementariamente inclinadas las superficies que
cooperan de las patas de la horquilla y el cuerpo del tetón.

25 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracte-
rizados porque la parte que se proyecta radialmente situada en el
miembro de cierre comprende una horquilla cuyas patas están adap-
tadas para introducirse en lados opuestos de la segunda proyección
hacia delante situada en la base de la abrazadera en el estado to-
talmente cerrado del mecanismo.

30



5 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados por que las superficies interiores de las patas de la horquilla y las superficies situadas en la proyección delantera sobre la cual se introducen se encuentran complementariamente inclinadas para proporcionar una acción de cuña.

10 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la parte que se proyecta radialmente en el miembro de cierre comprende un dedo adaptado para introducirse en un rebaje en la segunda proyección hacia delante situada en la base de la abrazadera.

15 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque el dedo y el rebaje en el que se introduce se encuentran formados con superficies cooperantes inclinadas complementariamente para producir una acción de cuña.

20 7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se forma una nervadura en el lado del miembro de cierre que se encuentra más cerca de la base de la abrazadera en el estado totalmente cerrado del mecanismo y cuando el miembro de cierre se gira a dicha posición, la nervadura se introduce en una ranura complementaria situada en la base de la abrazadera, para proporcionar un enganche anti-deformación entre el miembro de cierre y la abrazadera.

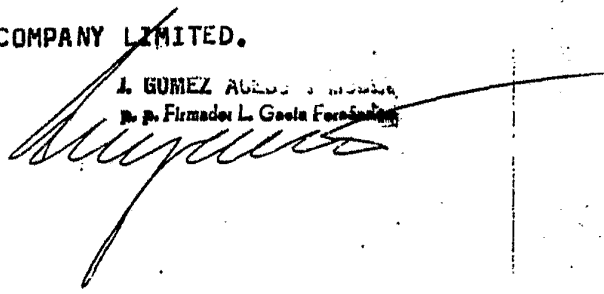
25 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque la sección transversal de la nervadura y la ranura son tales que proporcionan una acción de cuña cuando se encuentran totalmente unidas.

9.- Perfeccionamientos en mecanismos de cierre para puertas de vehículos ó contenedores de carga; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria, consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 6 OCT 1976
THE BLOXWICH LOCK AND STAMPING
COMPANY LIMITED.

L. GOMEZ AGUIRRE
p. p. Firmador L. Gomez Aguirre



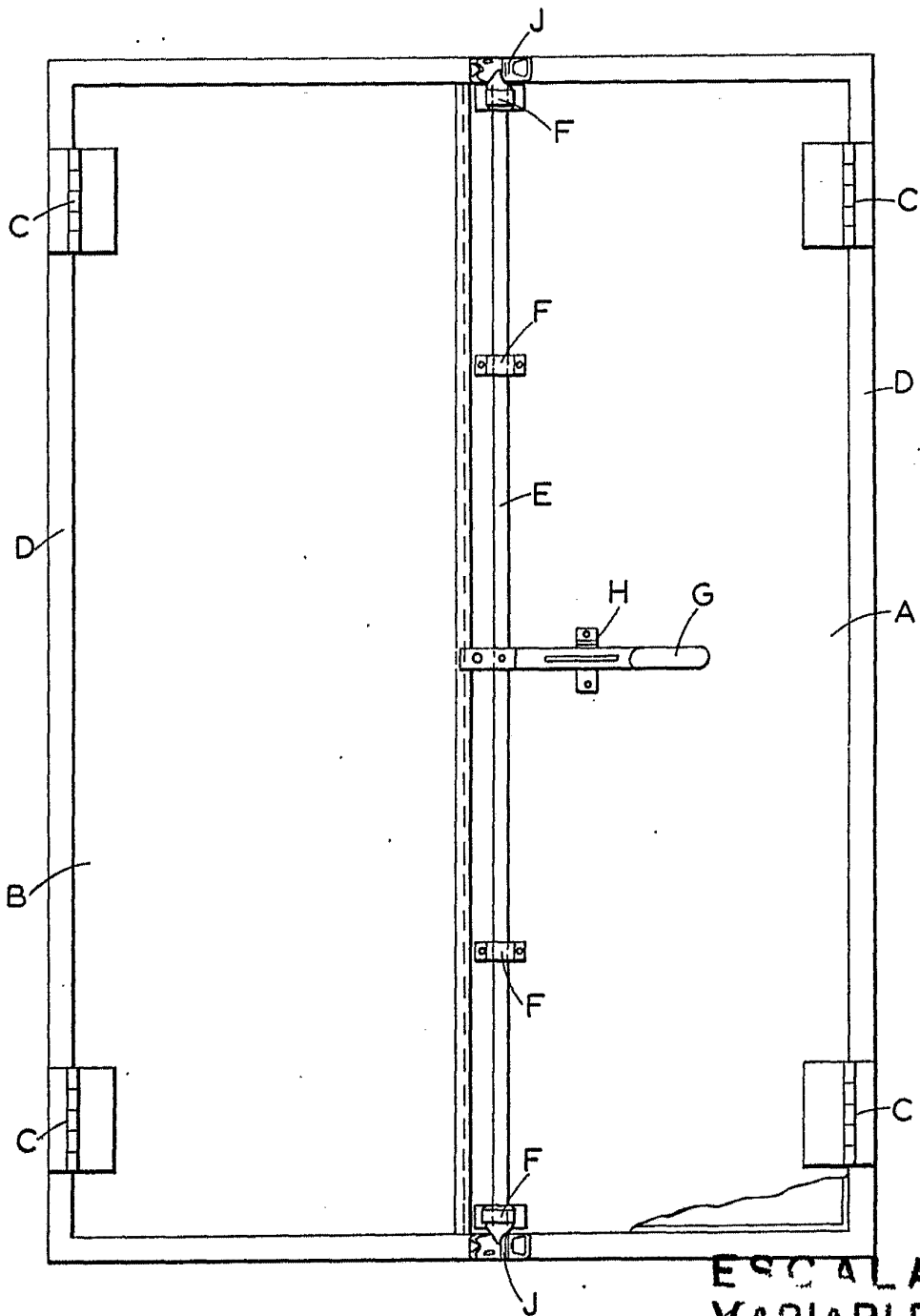


FIG.1.

ESCALA
VARIABLE

6 307 1976

Madrid

J. GOMEZ RUBIO

p. p. Firmado L. Gola Fernández

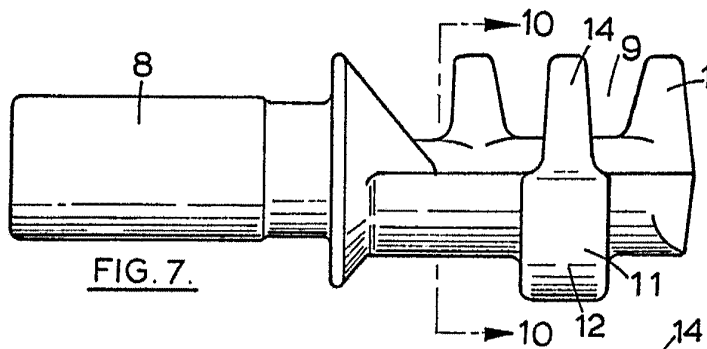


FIG. 7.

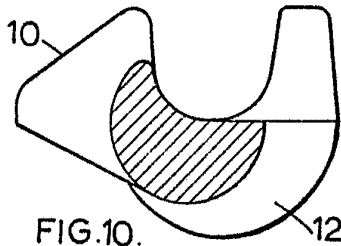


FIG. 10.

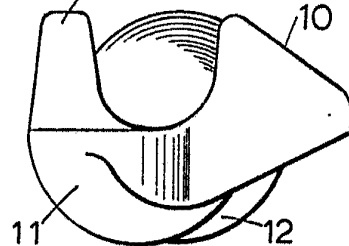


FIG. 9.

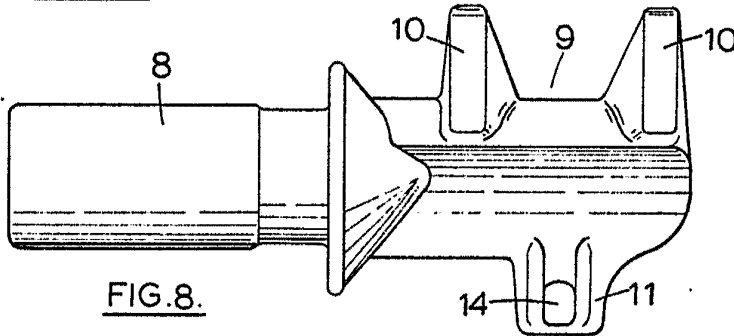


FIG. 8.

ESCALA
VARIABLE

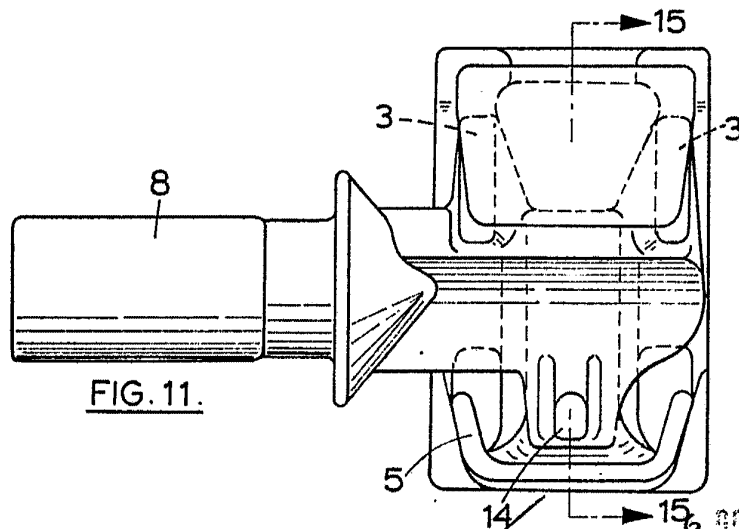


FIG. 11.

Madrid

16 OCT. 1976

De VALLEZ AGUIRRE Y CA
Por El Sr. D. L. Casis Fernández

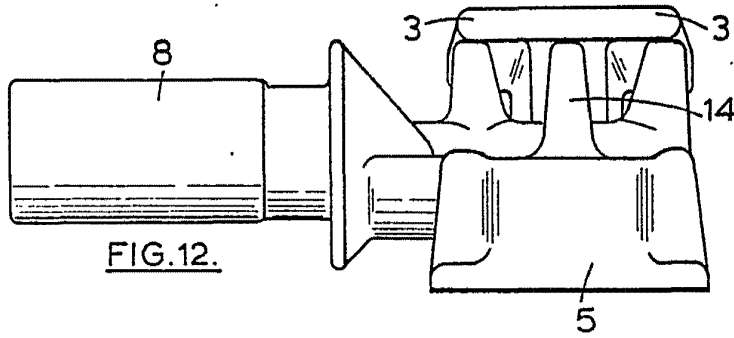


FIG. 12.

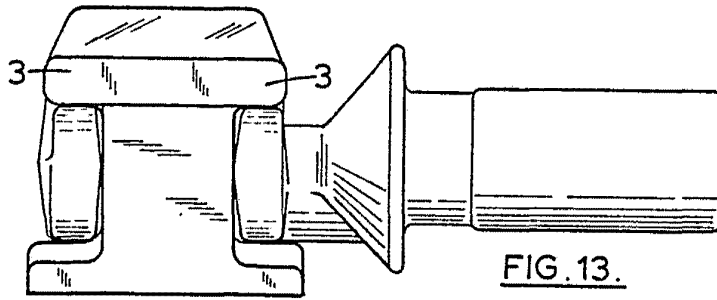


FIG. 13.

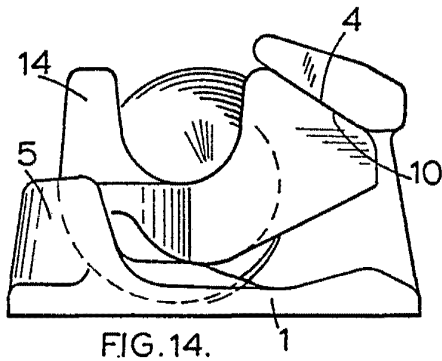


FIG. 14.

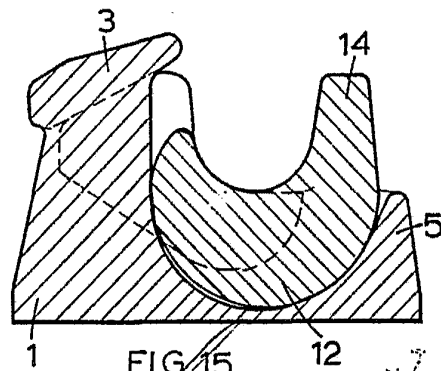


FIG. 15.

ESCALA
VARIA

12 OCT 1976
Madrid

[Handwritten signature]
Firmado: L. García Fernández

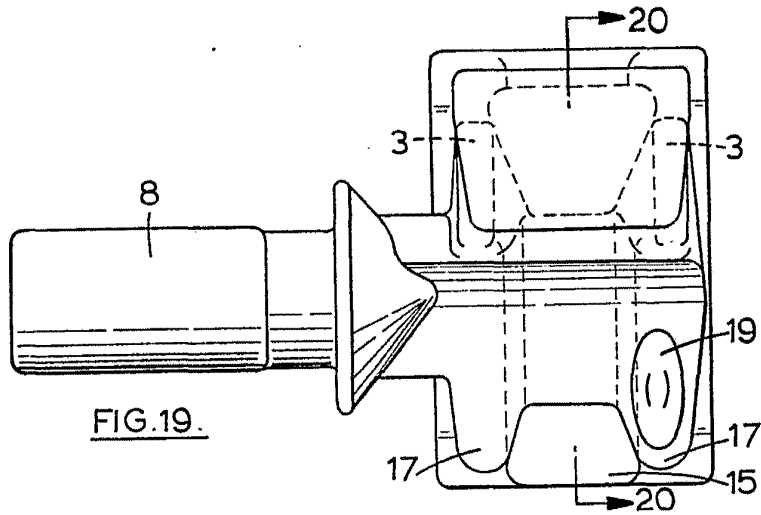


FIG.19.

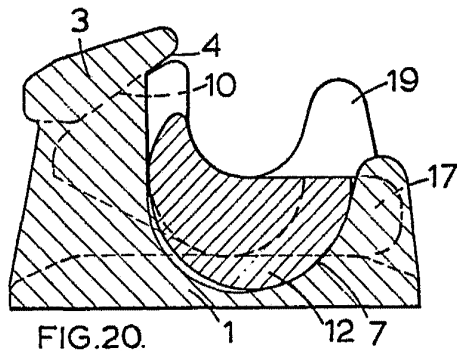


FIG.20.

WORLD

6 OCT 1976

A. GONZALEZ ACEVEDO Y C^{IA} S^{CA}
p. Firmado: L. Guota Ferrer