

(10) ES	(11) NUMERO 293569	(10) Y
(22) FECHA DE PRESENTACION	11 Abril 1.986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

11 AGO. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E05D 7/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"BISAGRA PARA PUERTA DE AUTOMOVIL DESMONTABLE POR SU EJE"

(71) SOLICITANTE (S)
FABRICACION DE BISAGRAS, S.A. FABISA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
C/ Alcalde Martín Cobos, s/n.- 09007-BURGOS

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas apa-
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-
mientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1935).

1 La presente invención, según se expresa en el enun-
ciado de esta memoria descriptiva, consiste en una bisagra
para puerta de automóvil desmontable por su eje.

5 La facilidad de desmontar la bisagra extrayendo el
eje de articulación, una vez que los elementos complementa-
rios de la misma están fijados a las estructuras fija y mó-
vil del vehículo en el que se instala, permite desmontar la
puerta después del paso del vehículo completo a través de
las instalaciones de pintado. Esta puerta podrá así seguir
10 un camino diferente al de la carrocería y chasis, para su
montaje y guarnecido completo, independiente del resto del
automóvil, tal como es el caso del cristal y eleva-lunas,
cerradura, freno de apertura, revestimientos, etc.

15 Posteriormente, una vez terminado el guarnecido y
el montaje de toda la puerta, se coloca nuevamente en su si-
tio, sobre el vehículo, bastando solamente una sencilla ope-
ración que conforme a la invención consiste en la introduc-
ción del eje de la bisagra y su retención inmovilizada tanto
en sentido rotacional como en desplazamiento axial.

20 Este principio de desmontabilidad de la bisagra ,
puede ser generalizado a cualquier modelo de bisagra consti-
tuída por dos componentes, uno macho y otro hembra, atrave-
sados por un eje de articulación, pero siempre teniendo en
cuenta que el montaje permita la colocación fácil de la puer-
25 ta y que sea económicamente interesante, siendo también po-
sible con igual facilidad el desmontaje de la misma cuantas
veces se requiera para reparaciones posteriores, sin que por
ello sufran ni los elementos componentes de la bisagra ni el
eje de articulación.

30 Las soluciones utilizadas en la actualidad, no cum-

1 plen el requisito anteriormente mencionado de facilidad de
montaje y desmontaje, ya que aunque en ellas es posible el
desmontaje de la puerta, al estar el eje de la bisagra mole-
teado en uno de sus extremos y montado a presión en su em-
5 plazamiento, para extraerle, en el caso de un desmontaje,
es necesario utilizar un utillaje especial, aplicando un es-
fuerzo superior a 500 kgs. Un montaje de nuevo es muy peli-
groso, ya que el moleteado ha sido parcialmente destruido en
las operaciones de montaje y desmontaje efectuadas anterior-
10 mente, no siendo en conclusión, fiable este tipo de solucio-
nes.

Aplicando las características de la invención,
la solución que se aporta a una bisagra para puerta de auto-
móvil desmontable por su eje, se basa en la utilización de
15 un eje simple, el cual incorpora en una de sus extremidades
dos fresados cajeados y diametralmente opuestos, en los que
encaja un circlip especial, cuya geometría se definirá más
adelante.

La bisagra hembra lleva dos ranuras igualmente rea-
20 lizadas por fresado, en sus extremos axiales, de las que una
servirá para evitar el desplazamiento en traslación del eje,
que será retenido por el circlip. La otra ranura servirá
idénticamente para la bisagra simétrica, empleándose de es-
ta forma un solo tipo de bisagras para la fijación de las
25 puertas del automóvil.

Las bisagras son además simétricas respecto al eje
central, transversal al de articulación. Dicho eje de arti-
culación de la bisagra podrá ser montado por tanto indepen-
dientemente desde un lado o desde el otro de la bisagra y
30 para facilitar el desmontaje de las puertas, el eje de ar-

1 ticulación será montado desde la parte inferior en las bisagras superiores y desde la parte superior en las bisagras inferiores.

5 Para ayudar a una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan dos hojas de planos en cuyas figuras, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10 Figura 1. - Es una sección por un plano pasante por el eje de articulación de la bisagra para puerta de automóvil, conforme a la invención.

Figuras 2 y 3.- Son respectivas vistas en alzado lateral y frontal del elemento de bisagra "macho".

15 Figuras 4 y 5.- Son respectivas vistas en alzado lateral y frontal, del elemento de bisagra "hembra".

Figuras 6 y 7.- Son respectivas vistas de perfil y longitudinal, del eje de articulación de la bisagra, teniendo montado el circlip de bloqueo del mismo.

20 Figuras 8 a 10.- Son respectivas vistas en planta superior de la bisagra correspondiente a las figuras anteriores y en su posición de montaje en el vehículo, mostrándose en ellas secuencialmente las fases de montaje del circlip acompañando al eje de articulación, hasta conseguir el total bloqueo de éste.

25 Haciendo referencia a la numeración indicada en las figuras, podemos ver como la bisagra para puerta de automóvil desmontable por su eje que la invención propone, se constituye como las de su tipo con los elementos complementarios de la misma referenciados con 1 en funciones de "macho" y 2 en funciones de "hembra", atravesados por el pa-

30

1 sador 3 de articulación.

5 Como se ve en las figuras 2 y 3, la bisagra macho 1 presenta una forma acodada, rematada en un extremo por el abultamiento perforado 4, siendo simétrica respecto a su eje central 5 y en la que únicamente están mecanizadas las zonas extremas del abultamiento 4, para asegurar su rotación con relación al elemento hembra 2. Como se ve en la figura 1, esta bisagra "macho" 1 puede llevar casquillos auto-lubricantes 6, de forma en si conocida.

10 En las figuras 4 y 5 puede verse la geometría del elemento de bisagra "hembra" 2, que incorpora las orejetas 7 entre las que gira el abultamiento 4 del elemento macho fijado al bastidor del vehículo, en tanto que el elemento "hembra", queda fijado a la puerta del mismo.

15 Como se ve en la figura 1, el pasador 3 de articulación de la bisagra pasa suavemente por los orificios 8 de las orejetas 7, teniendo una forma cilíndrica simple en toda su longitud. El extremo de introducción del eje de articulación 3, presenta una conicidad 9 que facilita el montaje, en tanto que el extremo opuesto presenta dos fresados 10 parejos y diametralmente opuestos, que acogen a los bordes internos de las ramas 11 y 12 de un circlip 13, según puede verse en las figuras 6 y 7.

25 Según se deduce fácilmente al observar las figuras 6 a 10, el circlip 13, una vez que sus ramas 11 y 12 quedan introducidas en los cajeados que definen los fresados 10, es susceptible de adoptar dos posiciones totalmente definidas, una de las cuales en la que queda parcialmente introducido como es el caso de la figura 6, y otra totalmente estable mostrada en la figura 10, en la que el tramo de unión

30

1 14 de sus ramas hace tope en el eje 3, una vez que se ha ven-
cido por salto elástico el obstáculo que suponen los resal-
tes curvados 15 previstos en los bordes internos de las ra-
mas 11 y 12.

5 El montaje del eje de articulación 3 se realiza de
la forma siguiente:

El circlip 13 se presenta en el eje de articula-
ción 3 en la forma mostrada en la figura 6.

10 El conjunto de eje y circlip se introduce por los
orificios correspondientes y confrontados de los elementos
1 y 2 de la bisagra, tal y como se muestra en la figura 8,
posibilitando así la total introducción del eje 3, hasta que
el circlip 13 haga tope con la superficie de asiento corres-
pondiente del elemento hembra 2, referenciada con 16, y ob-
tenida por fresado. Este fresado se prolonga hacia el inte-
rior para definir un cajeadado 17 de fondo recto y una pesta-
ña 18. Se posibilita el asiento del circlip 13 en esta po-
sición de la figura 8, ya que el borde libre de las ramas 11
y 12 del mismo no llegan a contactar con la pestaña 18.

20 A continuación se produce el giro del circlip 13
hasta adoptar la posición mostrada en la figura 9, en la que
el borde externo de la rama 12 del circlip 13 quede introdu-
cido en el cajeadado 17, bajo la pestaña 18, arrastrándose en
el giro al eje de articulación 3.

25 Por último, se introduce el circlip 13 para que
los resaltes curvados 15 de éste, sobrepasen el eje 3, impo-
sibilitándose así la salida fortuita de dicho circlip 13 con
relación al eje 3.

30 El conjunto queda así en su posición definitiva,
bloqueando al eje 3 tanto en traslación en base a la exis-

1 tencia de la pestaña 18 de tope, como en cuanto a rotación,
debido al contacto longitudinal del circlip 13 con el fondo
del cajeadado 17, al mantenerse también inmovilizado el eje
3 al continuar introducidas en sus fresados 10, las ramas 11
5 y 12 del circlip 13, correspondiendo esta posición final con
la mostrada en la figura 10.

Para el desmontaje de la puerta, se realizan en
orden inverso todas estas operaciones o fases citadas, rea-
lizándolas en ambas bisagras de la puerta, partiendo por tan-
10 to de la figura 10 hasta adoptar la posición de la figura 8
y posteriormente traccionar del eje 3 para su extracción de
la bisagra.

Como se ve en las figuras 1 y 5, el fresado de la
cara de apoyo 16 del elemento hembra 2, para el asiento del
15 circlip 13, así como también la ranura 17 conformante de la
pestaña 18, son también practicados al otro extremo de este
elemento 2, referenciados con la misma numeración añadiendo
el sufijo "prima", al objeto de estandarizar la bisagra y
ser por tanto independiente de su posición de montaje en uno
20 u otro costado del vehículo, en base a su total simetría
respecto al eje central 5 de uno y otro elemento componente.
Teniendo en cuenta esta doble posibilidad de montaje del eje
3 desde la parte superior o inferior de la bisagra, es por
lo que, según hemos indicado al principio, este montaje se
25 realiza desde la parte inferior en las bisagras superiores
y desde la parte superior en las bisagras inferiores, para
facilitar el desmontaje de las puertas.

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que "paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1

1.- BISAGRA PARA PUERTA DE AUTOMOVIL DESMONTABLE
POR SU EJE, caracterizada porque el eje de articulación de
los elementos complementarios, fijo y móvil de la bisagra,
presenta en proximidad a uno de sus extremos dos fresados
5 diametralmente opuestos en los que encaja un circlip en "U"
disponiendo el elemento móvil o hembra de la bisagra una ra-
nura fresada a cada lado de sus extremos axiales, en una de
las cuales es susceptible de introducirse el borde externo
de la rama correspondiente del circlip, por giro de éste
10 arrastrando al eje de articulación, asegurándose esta posi-
ción de bloqueo del eje, tanto en giro como en desplazamien-
to axial, al introducir el circlip hasta que el tramo de
unión de sus ramas se sitúe a tope contra el eje, venciendo
por salto elástico dos resaltes curvados previstos en el
15 borde interno de las ramas del circlip; estando previamen-
te anclados los elementos complementarios de la bisagra a
las estructuras de marco y puerta del automóvil.

15

20

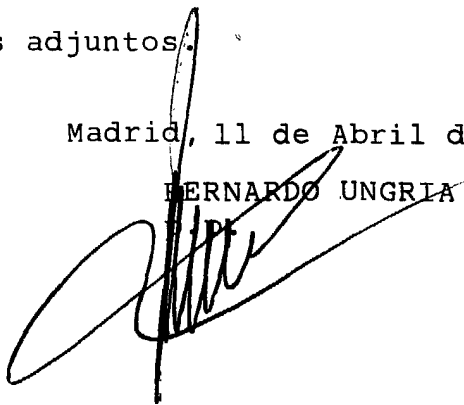
2.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "BI-
SAGRA PARA PUERTA DE AUTOMOVIL DESMONTABLE POR SU EJE".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de diez páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

25

Madrid, 11 de Abril de 1.986

BERNARDO UNGRIA



30

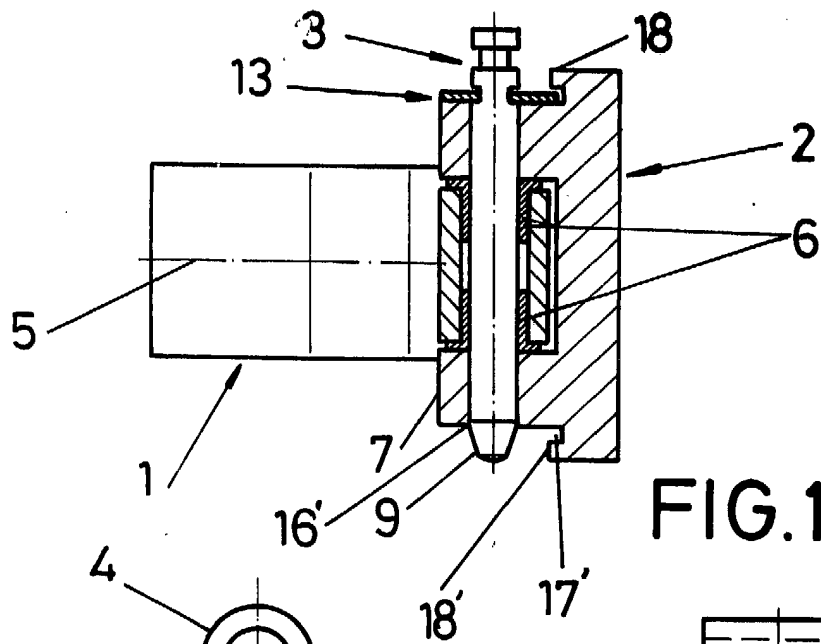


FIG. 1

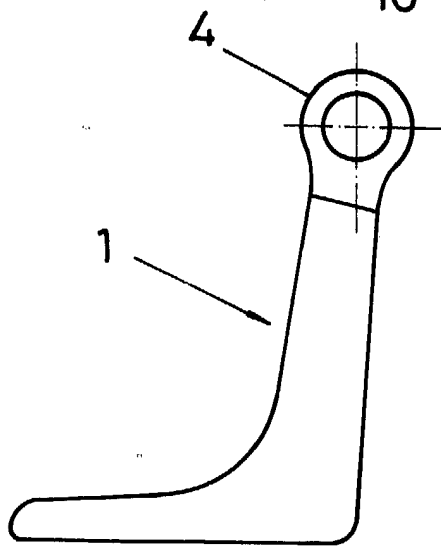


FIG. 2

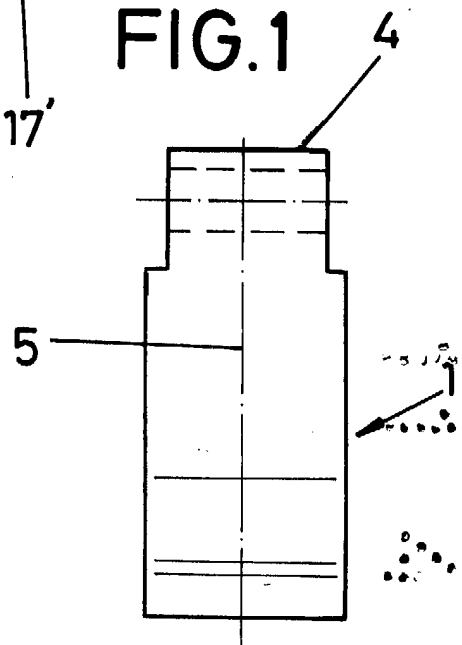


FIG. 3

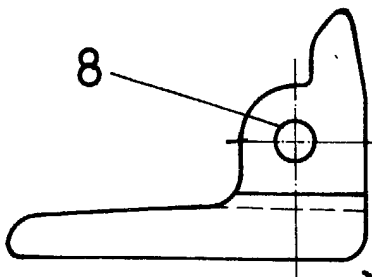


FIG. 4

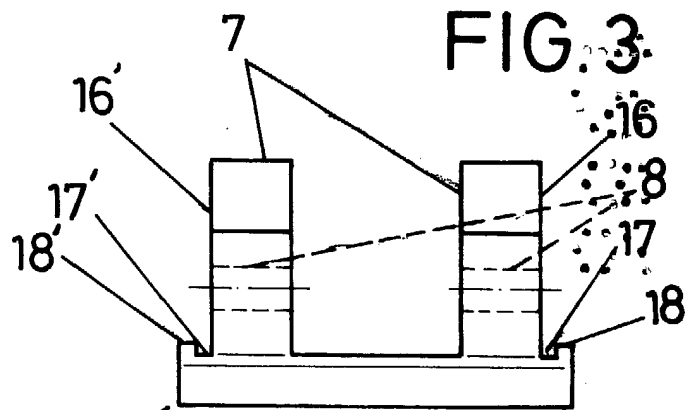


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 11 de Abril de 1986
 BERNARDO UNGRIA

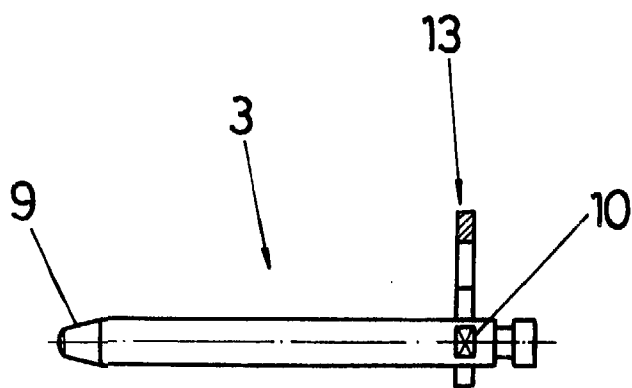


FIG. 7

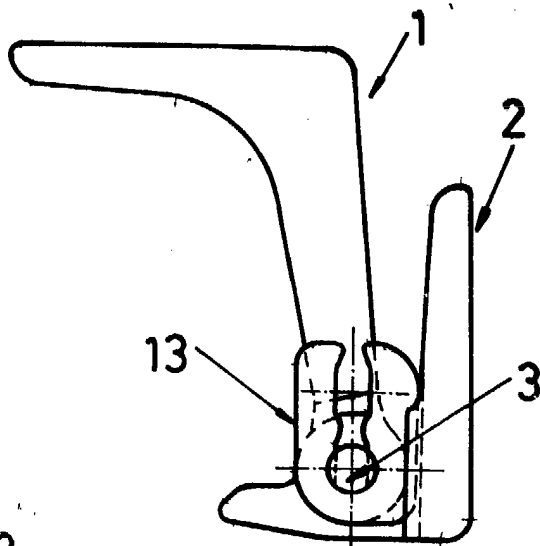


FIG. 10

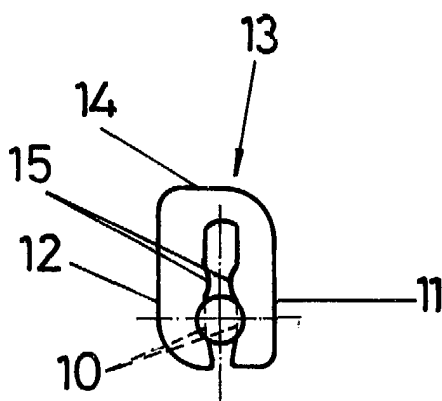


FIG. 6

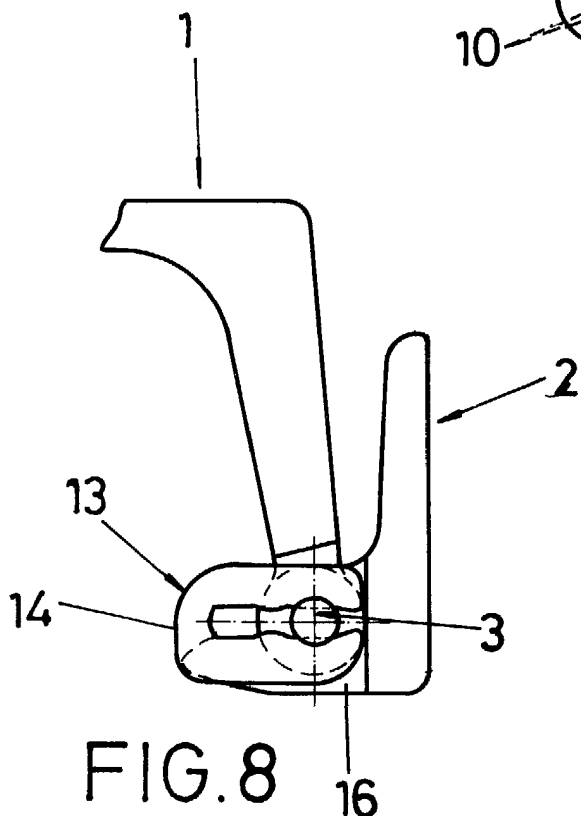


FIG. 8

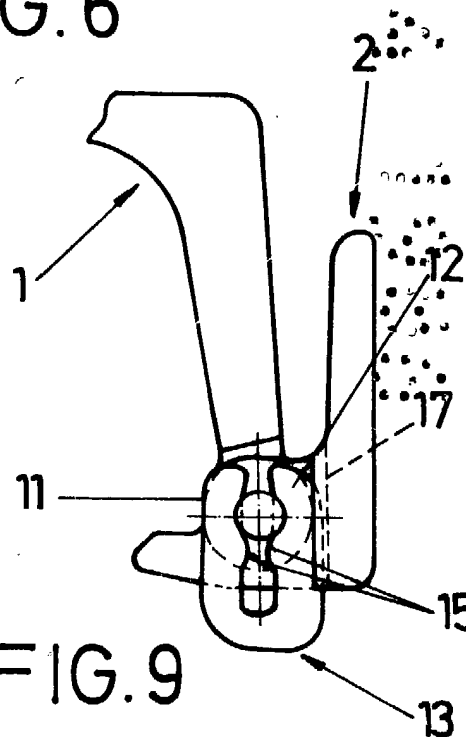


FIG. 9

ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Abril de 1986

BERNARDO UNGRIA