

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 280637	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	20.07.84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

18 FEB. 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H04M 1/56

54 TITULO DE LA INVENCIÓN	
TECLADO TELEFONICO DESMONTABLE.	

71 SOLICITANTE (S)	
AMPER, S. A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
C/ TORRELAGUNA, /8 MADRID-27	

72 INVENTOR (ES)	
------------------	--

73 TITULAR (ES)	
-----------------	--

74 REPRESENTANTE	
------------------	--

1 La invención se refiere a un teclado telefónico, del tipo de los que se
constituyen mediante una pieza de soporte, donde se encuentran guiadas
las teclas, un circuito impreso, en el que están formados los contactos
fijos de los cierres eléctricos, y una lámina de goma, que queda aprisio-
5 nada entre el soporte de las teclas y el circuito impreso, y que incor-
pora solidariamente los contactos móviles de los ya citados cierres --
eléctricos.

Hasta el momento se han propuesto diversas formas para fijar entre sí -
los tres elementos base, que se han citado, de manera que compongan un
10 todo unitario en el que quede garantizada su interrelación operativa.

Entre las formas propuestas cabe señalar, como más simple, la de asegurar
el circuito impreso, mediante tornillos, a la pieza de soporte de las
teclas. El procedimiento tiene la ventaja de permitir un fácil desmonta-
je, pero comporta el problema de que las cabezas de los tornillos --
15 pueden entrar en contacto con las venas de otro circuito impreso, cuando
el teclado es instalado en el equipo a que se destine, obligando a tomar
medidas que, ocasionalmente, complican excesivamente los montajes.

Otra forma de fijación que se ha propuesto, ha sido termosoldar el cir-
cuito impreso sobre espigas emergentes de la pieza de soporte de las --
20 teclas, durante el proceso de fabricación. Sin embargo, aunque así se
erradican los problemas de contacto no deseados, a través de las cabezas
de los tornillos, se tiene el inconveniente de que el circuito impreso
no se puede desmontar, si hay que proceder a algún tipo de reparación en
el teclado.

25 La solución que ofrece el teclado que ahora se describe reúne las ventaj-
as de los sistemas de montaje propuestos, sin padecer sus inconvenien-
tes. Es decir, permite conseguir un teclado totalmente desmontable, en
el que se imposibilitan los contactos no deseados.

A tal fin, la invención propone la fijación del circuito impreso por --
30 mediación de dos piezas de soporte que están configuradas para aprisio-

1 nar tal circuito por dos bordes opuestos y para recibir tornillos de anclaje, cuyas cabezas quedan ocluidas en alojamientos que previenen su — toma de contacto accidental con partes conductoras de otro circuito.

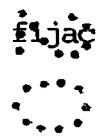
5 La descripción pomenorizada de estas piezas, así como de la forma en que se instala, se realizará seguidamente con ayuda del juego de planos que se acompaña, en el que las diferentes figuras reflejadas corresponden a lo que a continuación se expresa:

FIG. 1.- Representa una vista en planta superior del teclado que se propone.

10 FIG. 2.- Representa una vista en planta inferior del mismo teclado.

FIG. 3.- Muestra una sección parcial del teclado, según el plano B indicado en la FIG. 2.

FIG. 4.- Representa una vista en alzado de una de las piezas de fijación del circuito impreso.



15 FIG. 5.- Representa una vista en planta de la misma pieza.

FIG. 6.- Muestra una vista en planta inferior de la misma pieza.



FIG. 7.- Muestra una sección transversal de la pieza ilustrada en la FIG. 5, según el plano C.

20 FIG. 8.- Muestra una sección transversal de la pieza ilustrada en la FIG. 5, según el plano A.

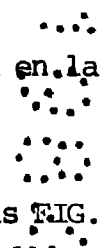


FIG. 9.- Representa una perspectiva de la pieza mostrada en las FIG. 4 a 8, vista por su borde interno.

FIG. 10.- Representa una perspectiva de la pieza mostrada en las FIG. 4 a 8, vista por su borde externo.

25 En referencia ahora a los dibujos, y particularmente a las FIG. 1 a 3, — puede observarse que el teclado sobre el que recae el invento es, según se ha dicho, del tipo de los que se componen mediante la combinación de un soporte de guiado (1) para las teclas (2), un circuito impreso (3), y una lámina de goma conformada (4) que incorpora contactos móviles (no —
30 representados), operativamente dispuestos para ser empujados por las —

1 teclas (2) hacia contactos fijos (que tampoco se representan) localizados sobre el circuito impreso (3).

La organización debe ser tal que la unión del circuito impreso (3) al soporte (1) de las teclas (2) determine el aprisionamiento en posición
5 de la lámina de goma y, paralelamente la consecución de un solo cuerpo unitario, manejable como una unidad de montaje sobre un conjunto mayor. De acuerdo con el invento, la fijación del circuito impreso (3) se lleva a cabo a través de dos piezas iguales (5), que aprisionan dos de los
10 bordes opuestos de dicho circuito y se fijan sobre la pieza de guiado de las teclas por mediación de tornillos (6), cuyas cabezas quedan ocultas (véase en particular la FIG. 3).

Las piezas (5) de fijación del circuito impreso (FIG. 4 a 10) están constituidas por un perfil alargado, de configuración general prismática, que
15 posee a lo largo de uno de sus bordes una ranura continuada (7) hueco - con excepción de las nervaduras de refuerzo (8) necesarias para conferirle rigidez, y está previsto de dos escotaduras semicirculares y paralelas, abiertas hacia el borde contrario al comportador de la ranura (7), cuyas escotaduras se extienden transversalmente hasta alcanzar un
20 plano tangencial con el fondo de dicha ranura (7), mientras que, inferiormente, presentan una nervadura periférica (10) que determina la formación de los volúmenes internos diferentes (9) y (12), separados por un estrangulamiento.

Con esta organización, y como mejor se ve en la FIG. 2, las piezas (5) --
25 puedan sujetar dos bordes opuestos de la placa del circuito impreso (3), para después ser atornilladas al soporte (1) de las teclas.

En la figura 3 se observa con detalle como se realiza el montaje.

Se aprecia, efectivamente, como el borde de la placa (3) queda ocluido en la ranura (7), de manera que la fijación de las piezas (5) determine la inmovilización de dicha placa, y con ella, la consecución de un conjunto unitario, dentro del cual la lámina de goma (4), que incorpora los con
30

1 tactos móviles de los cierres eléctricos, queda aprisionada en posición operativa.

También se observa que las piezas (5) asientan sobre espigas de apoyo (13) a través de los ensanchamientos (12) de sus escotaduras transversales, y
5 que los tornillos de fijación (6), que roscan en las citadas espigas (13) ocluyen sus cabezas en los volúmenes menores (9) de las mismas escotaduras, haciendo presión sobre el nervio periférico interno (10).

Como ya se ha dicho, una organización como la que se propone posibilita un fácil desmontaje del teclado, en caso de reparación, sin que el —
10 empleo de tornillos para la sujeción pueda causar problemas por contactos no deseados.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que se comprenda perfectamente cual es la idea que se desea registrar. Debe —
entenderse, además, que la forma de ejecución que se ha explicado, corres-
15 ponde solamente a un modo preferente de la realización, susceptible de diversos cambios, sin que se altere su esencialidad.

20

25

30



REIVINDICACIONES

1.- TECLADO TELEFONICO DESMONTABLE, del tipo de los que se constituyen -
mediante un cuerpo de soporte, donde se encuentran guiadas las teclas,
un circuito impreso, en el que están formados los contactos fijos de los
cierres eléctricos, y una lámina de goma, que queda aprisionada entre el
soporte de las teclas y el circuito impreso, y que incorpora solidaria-
mente los contactos móviles de los ya citados cierres eléctricos, que -
se caracteriza esencialmente porque la fijación de la placa del circuito
impreso al cuerpo de soporte y guiado de las teclas se realiza por media
ción de dos piezas alargadas, de configuración general prismática, que
poseen a lo largo de uno de sus bordes una ranura continuada (7), son -
huecas, con excepción de las nervaduras de refuerzo (8) necesarias para
conferirles rigidez, y están provistos de dos escotaduras semicilíndricas y
paralelas, abiertas hacia el borde contrario al comportador de la ranu-
ra, cuyas escotaduras se extienden transversalmente hasta alcanzar un -
plano tangencial con el fondo de dicha ranura (7), mientras que, interior-
mente, presentan una nervadura periférica (10) que determina la forma-
ción de dos volúmenes internos diferentes (9) y (12), separados por un
estrangulamiento.

2.- Se reivindica por último, como objeto de este Modelo de Utilidad ,
TECLADO TELEFONICO DESMONTABLE.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en esta Memoria Descripti-
va, que consta de 6 páginas mecanografiadas, y dibujos adjuntos.

Madrid, a 20 de Julio de 1.984

AMPER
SOCIEDAD ANÓNIMA

JEFE SERVICIO PATENTES

Fdo. p.p.: A. Cauqui

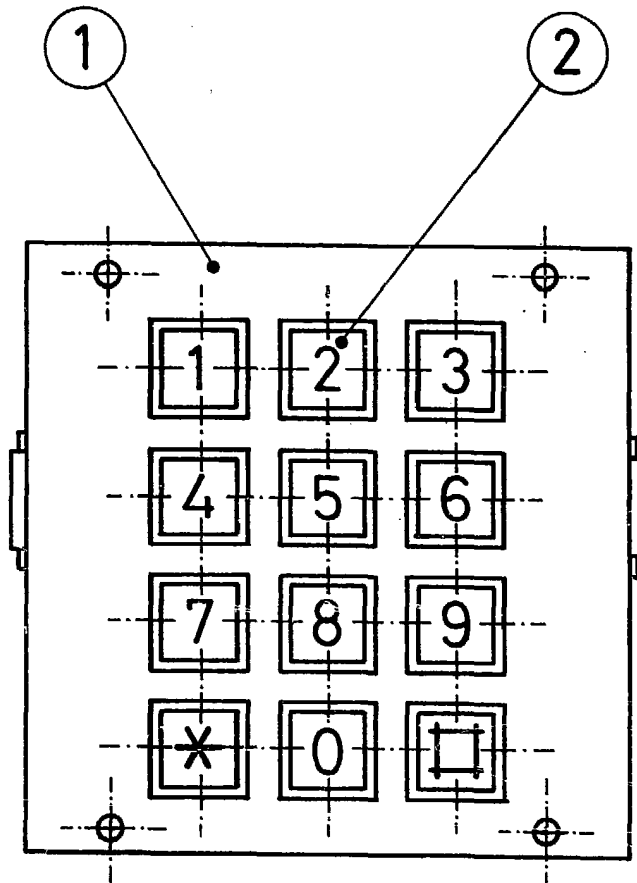
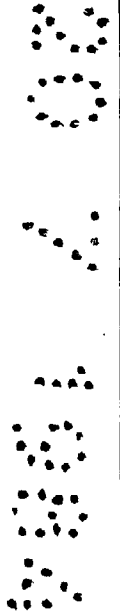


FIG. 1



ESCALA VARIABLE
SOCIEDAD ANONIMA
Madrid, 20 de Julio de 1994
JEFE SERVICIO PATENTES
Fdo. p. p.: A. Cauqui

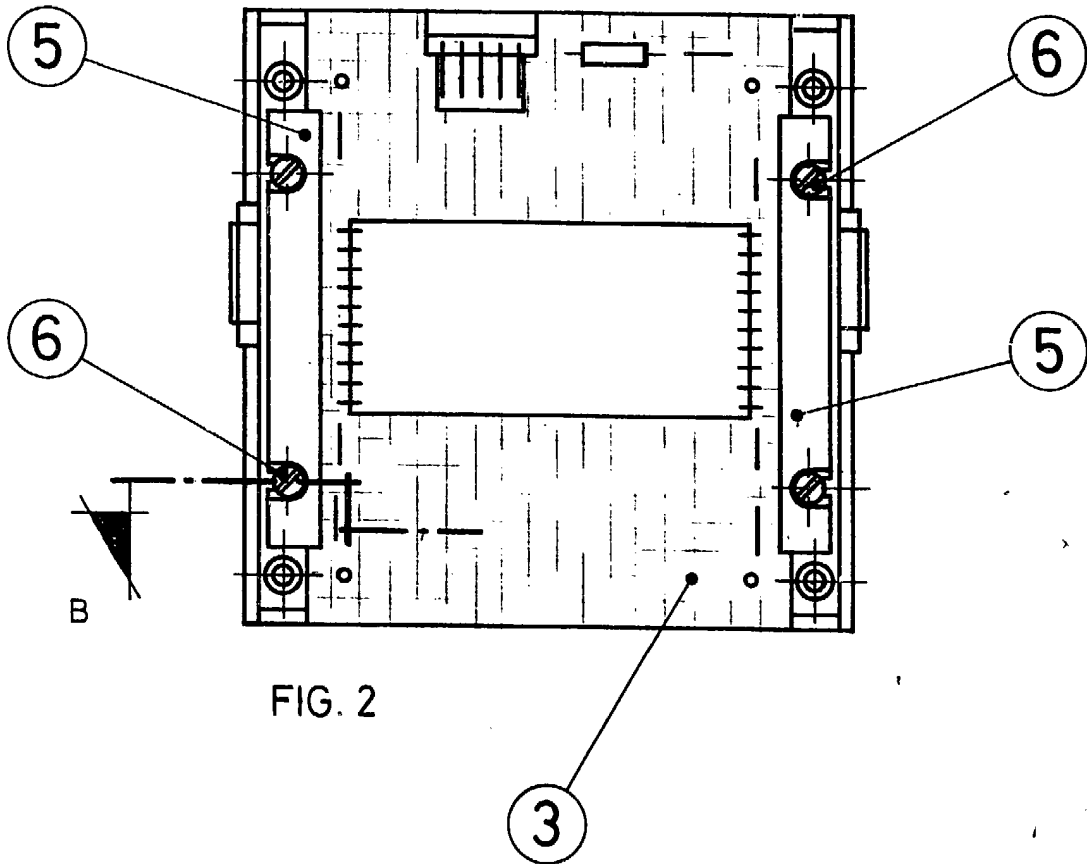
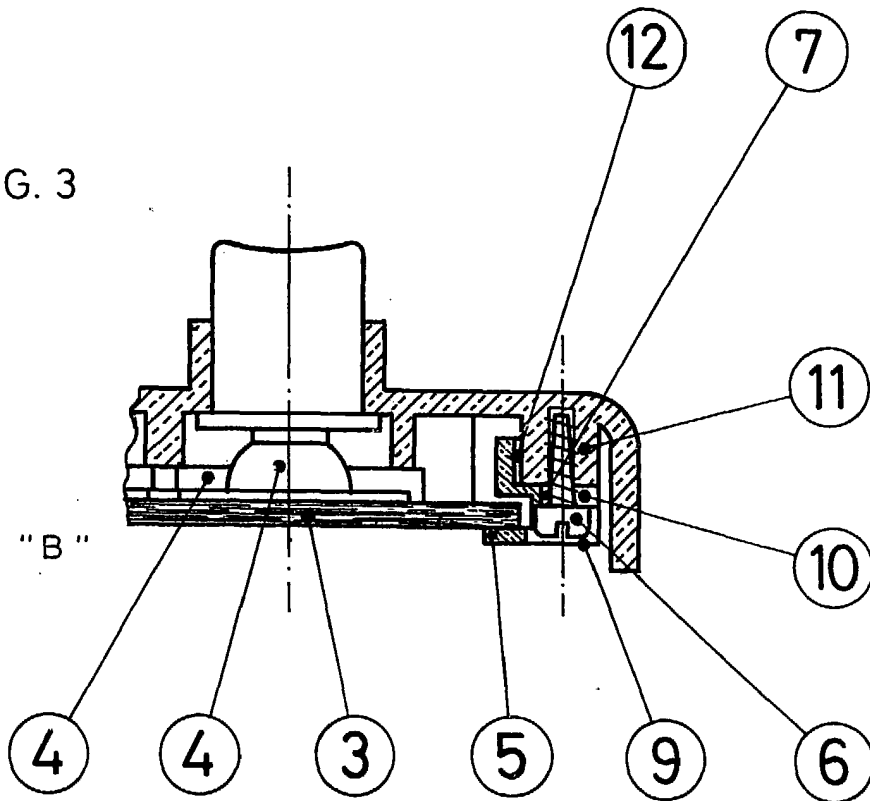


FIG. 2



ESCALA VARIABLE
AMPER
SOCIEDAD ANÓNIMA
Madrid, 20 de Julio de 1984
JEFE SERVICIO PATENTES
Fdo. p.p.: A. Cauqui

FIG. 3



ESCALA VARIABLE

Madrid,

26 SOCIEDAD S.A. 1-1-86

de 1984

JEFE SERVICIO PATENTES

Fdo. p. p.: A. Cauqui

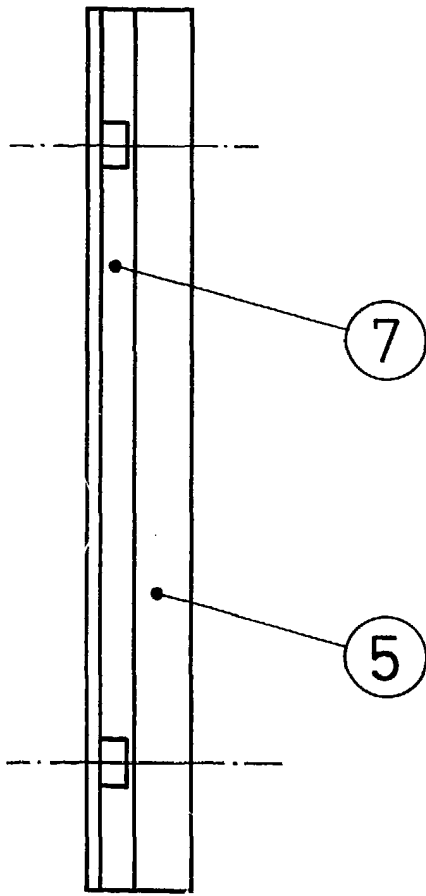


FIG. 4

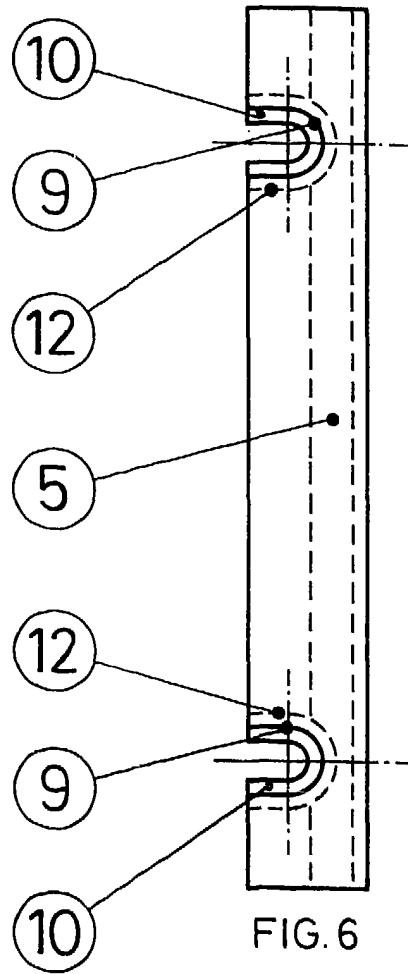


FIG. 6



ESCALA VARIABLE

Madrid, 20 de Julio de 19⁸⁴

JEFE SERVICIO PATENTES

Fdo. p. p.: A. Cauqui

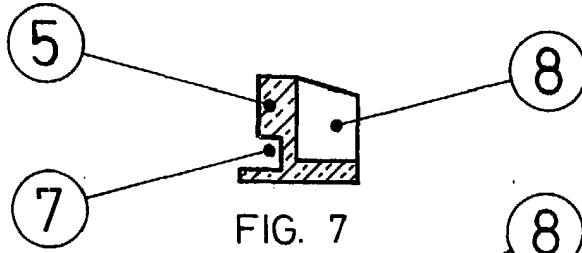


FIG. 7

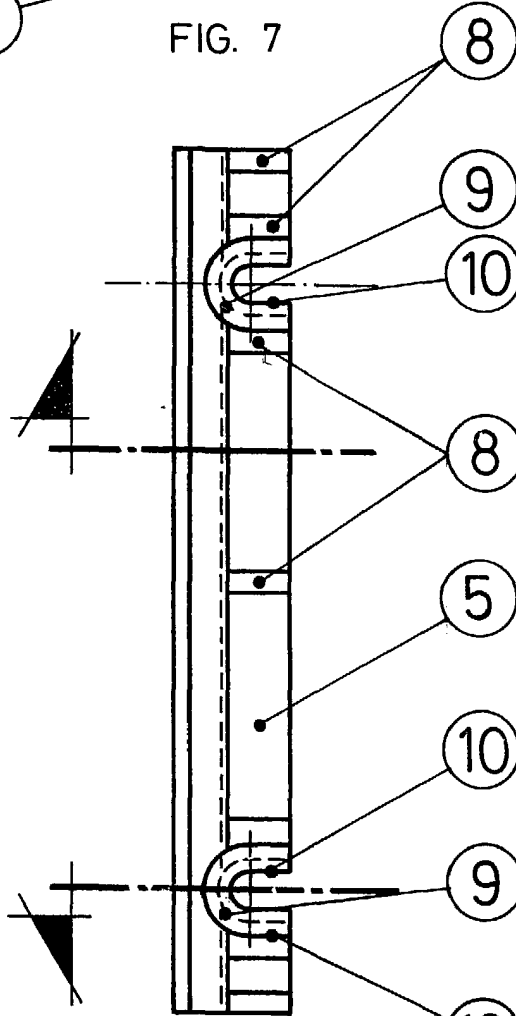


FIG. 5

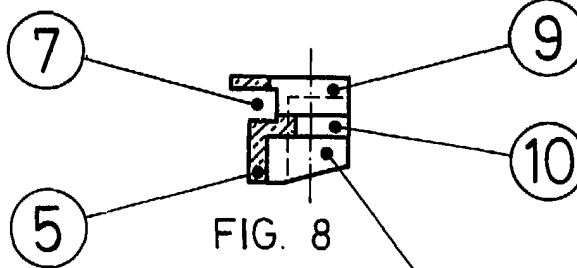


FIG. 8

ESCALA VARIABLE
Madrid, 20 de Julio de 1984
JEFE-SERVICIO PATENTES
Fdo. p. p.: A. Cauqui

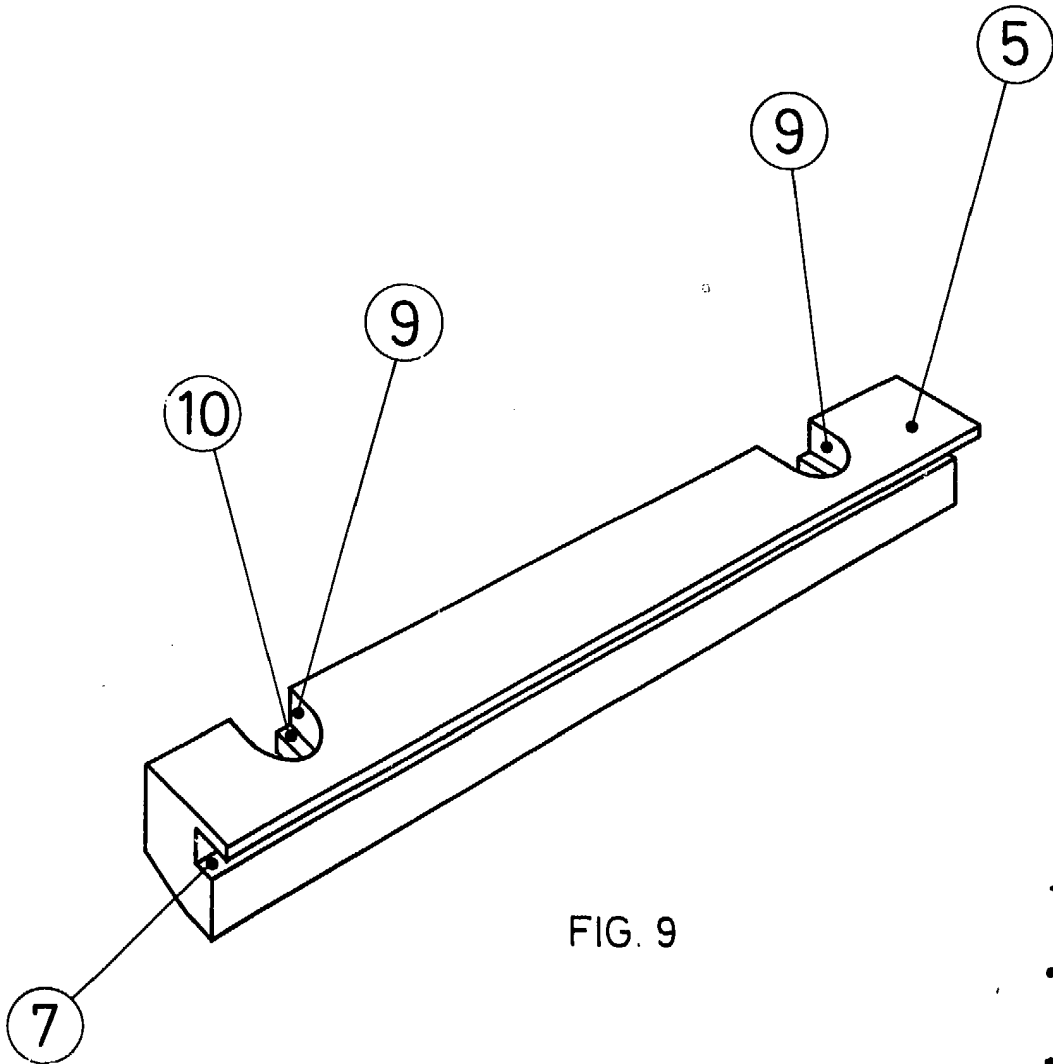


FIG. 9



ESCALA VARIABLE

Madrid, 20 de Julio de 1984

JEFE SERVICIO PATENTES

Fdo. p. p.: A. Cauqui

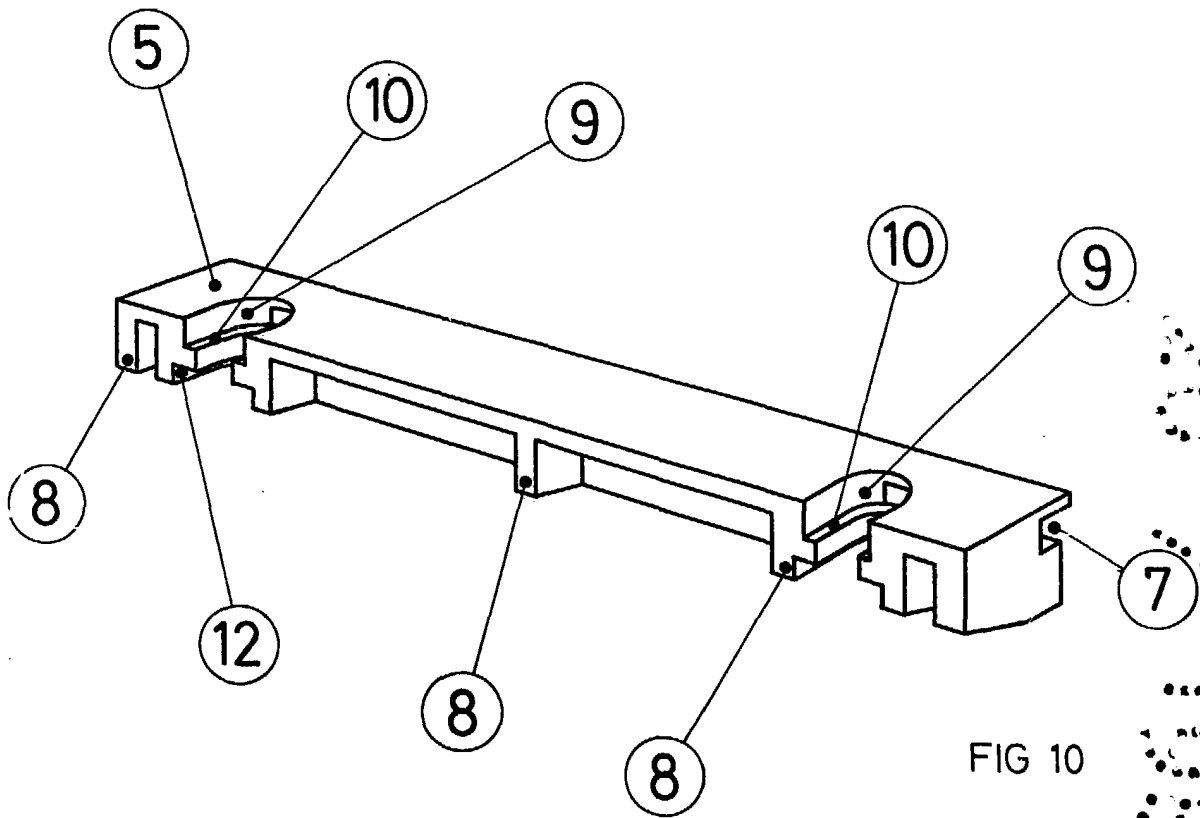


FIG 10

ESCALA VARIABLE

Madrid, 20 de Julio de 1984

JEFE SERVICIO PATENTES

Fdo. p. p.: A. Cauqui