



⑩ ES	⑪ NUMERO	⑬ A 1
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	456.942	
	17-3-1977	

PATENTE DE INVENCION

P.- 65.36C
PHN 8334
Spain - HK/10

⑬ PRIORIDADES:		
⑭ NUMERO	⑮ FECHA	⑯ PAIS
76/02882	19-3-76	Holanda
⑰ FECHA DE PUBLICIDAD	⑱ CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑲ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G 11 B	
⑳ TITULO DE LA INVENCION		
"UN DISPOSITIVO PARA SEÑALAR LA PRESENCIA DE ABERTURAS DE CODIGO EN LA PARED POSTERIOR DE LA CASETE DE CINTA MAGNETICA COLOCADA - EN UN APARATO DE GRABACION Y/O REPRODUCCION DE CASETES"		
㉑ SOLICITANTE (S)		
N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda		
㉒ INVENTOR (ES)		
Johannes Joseph Martinus Schoenmakers		
㉓ TITULAR (ES)		
㉔ REPRESENTANTE		
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

1 El invento se refiere a un dispositivo para señalar la presencia de aberturas de código en la pared posterior de una casete de cinta magnética que está colocada en un aparato de grabación y/o reproducción de casetes (cuya pared posterior está dispuesta frente a la pared de la casete en que están formadas aberturas que permiten que la cinta magnética coopere con las cabezas magnéticas y los rodillos de presión de un aparato de grabación y/o de reproducción de casetes) y que comprende: un portador de casete con una pared exterior, un fondo, dos paredes laterales que se unen a la pared exterior y al fondo, así como una pared posterior que está abierta, por lo menos, en el lugar de las aberturas de código que han de ser señaladas en la casete de cinta magnética, uno o más perceptores elásticamente movibles, que para señalar la presencia de una abertura de código cooperan elásticamente con la pared posterior de la casete y que son desplazables a la abertura pertinente, si existe, y elementos de señalización adicionales, tales como interruptores eléctricos o elementos de bloqueo mecánicos que cooperan con los perceptores para transmitir información obtenida desde los perceptores acerca de la presencia o ausencia de una abertura de código específica a partes previstas para este propósito en el aparato de casete.

25 Actualmente se comercializan diversos tipos de casetes de cinta magnética (denominadas en lo que sigue simplemente casetes). Existen, por ejemplo, casetes vírgenes, que contienen una cinta magnética que todavía no ha sido dotada de una señal y que el usuario puede emplear para grabar sus propios programas, tales como música o conversaciones. Además, hay disponibles casetes que ya contienen un programa.

1 ma de música o un programa de otro tipo, que son denominadas,
en general, casetes "previamente grabadas". La cinta magnéti-
ca empleada en la casete puede ser cinta de óxido de hierro,
cinta de dióxido de cromo, o cualquier otro tipo de cinta
5 magnética. Es importante impedir que la señal en una casete
previamente grabada sea borrada por la actuación del pulsa-
dor de grabación de un aparato de casete. La cinta de óxido
de hierro exige una corriente de magnetización diferente a
la que exige la cinta de dióxido de cromo, mientras que cua-
10 lesquiera otros tipos de cinta magnética pueden requerir to-
davía otras corrientes de magnetización, de modo que es ne-
cesaria una adaptación cuando han de utilizarse en un aparato
de casete.

Usualmente, una abertura está formada en las pa-
15 redes posteriores de las casetes de cinta magnética previa-
mente grabadas. Cuando la casete se coloca en un aparato de
casete, un perceptor entrará en la abertura, de modo que se
impide el borrado del programa existente en la cinta magné-
tica, por ejemplo, por bloqueo mecánico del pulsador de gra-
20 bación o con ayuda de un bloqueo eléctrico de los medios de
grabación y de la cabeza de borrado magnética. Las casetes
vírgenes no poseen una abertura de esta clase al salir de
la fábrica. En tales casetes, el propio usuario puede grabar
un programa. La pared posterior de una casete virgen, sin
25 embargo, está provista de una parte frangible, que puede
ser rota por el usuario que, después de haber grabado un
programa en la cinta magnética, desea impedir que el progra-
ma pertinente sea borrado subsiguientemente. Algunas casetes
tienen también otra abertura de código en la pared posterior,
30 que es indicativa del tipo de cinta magnética contenida en

1 la casete. Esto hace posible que algunos aparatos de casete cambien de una corriente de magnetización a otra corriente de magnetización cuando se cambia una casete por otra con un tipo de cinta diferente.

5 Muchos aparatos de grabación/reproducción de casetes están equipados con un portador de casete, debido a que éste simplifica considerablemente la inserción de una casete en el aparato. Otra ventaja es que cuando ha de retirarse la casete del aparato, tal retirada es posible oprimiendo un
10 pulsador, como resultado de lo cual el portador de casete oscila a su posición abierta, después de lo cual la casete puede ser simplemente retirada del portador. La presencia de un portador de casete, sin embargo, complica la cooperación de la casete con un dispositivo para señalar la presencia de aberturas de código en la pared posterior de ésta.
15 Existen aparatos de grabación y/o de reproducción de casetes comercialmente disponibles con tales dispositivos de señalización, que comprenden uno o más perceptores en forma de gancho, que, cuando el portador de casete es desplazado a su posición cercada en un instante dado, entran dentro del
20 campo de la pared posterior de la casete. Sin embargo, para conseguir una cooperación correcta de los perceptores y de la pared posterior de la casete, es necesaria una localización específica del pivote del portador de casete. Preferiblemente, este pivote debe coincidir aproximadamente con
25 el centro del lado posterior del portador de casete. Esto tiene el inconveniente de que el portador de casete solamente puede estar abisagrado en un pequeño ángulo, por ejemplo de hasta aproximadamente 30-40° con respecto a la posición
30 cerrada del portador de casete. Otro inconveniente es que

1 solamente es posible un pequeño desplazamiento del receptor
en ausencia de una abertura de código, debido al pequeño
recorrido de la pared posterior de la casete de cinta magné-
tica cuando se hace bascular al portador de casete.

5 Un objeto del invento es proporcionar un dispositi-
tivo mejorado del tipo mencionado en el preámbulo, y el
invento se caracteriza porque el o los receptores están
montados en el portador de casete con el fin de poder ser
10 movidos elásticamente y cooperan ya con la pared posterior
de la casete de cinta magnética colocada en el portador de
casete en la posición abierta de dicho portador, y el por-
tador de casete está provisto de medios de tope para la
casete de cinta magnética, con el fin de mantener esta ca-
sete en contra de la acción elástica del receptor o de los
15 receptores.

El montar los receptores directamente en el por-
tador de casete proporciona una mayor libertad con respecto
a la situación del pivote. Esto permite que se monte el pi-
vote de manera que el portador de casete pueda ser abisagra-
20 do en un ángulo de 90° o mayor. Esto es ventajoso en parti-
cular en el caso de un equipo de grabación/reproducción de
casetes que es adecuado para reproducir una casete en posi-
ción vertical, es decir, de tal modo que el texto de la
casete se encuentre vertical y pueda ser leído fácilmente
25 por el usuario. Esta ventaja se explicará más adelante con
referencia al dibujo. Otra ventaja del invento es que tanto
el portador de casete como el aparato de grabación/reproduc-
ción de casetes pueden adaptarse fácilmente a nuevas exigen-
cias con respecto a la situación y al número de receptores.

30 Una realización atractiva en cuanto a considera-

1 ciones de precio de coste y que, además, necesita poco espacio.
se caracteriza porque cada uno de los perceptores montados
en el portador de casete comprende una palanca de perceptor
que es pivotable en torno a un eje geométrico perpendicular
5 al fondo y a la pared exterior del portador de casete entre
una primera posición y una segunda posición más basculada,
respectivamente, correspondiente a la presencia y a la au-
sencia de una abertura de código. Puede utilizarse entonces
una realización, por ejemplo, en la que cada palanca percepto-
10 ra sea de plástico y sea enteriza con un muelle de lámina
o de plástico que apoye contra una parte fija de un portador
de casete para cargar a la palanca perceptora hacia su pri-
mera posición.

El portador de casete, la casete, la palanca percep-
15 tora, así como los elementos de señalización que cooperan
con la palanca perceptora, tienen ciertas tolerancias dimen-
sionales y están montados con una cierta tolerancia unos
con respecto a otros. Esto podría dar lugar a desviaciones
relativamente grandes en el recorrido de las palancas per-
20 ceptoras. Con el fin de reducir la sensibilidad del despla-
zamiento de la palanca perceptora a tolerancias dimensiona-
les y de montaje, es de interés todavía otra realización del
invento que se caracteriza porque para limitar el recorrido,
cada palanca perceptora está provista de un tope que coopera
25 con una parte fija del portador de casete y comprende además
un brazo perceptor elástico que coopera elásticamente con la
pared posterior de una casete que está contenida en el por-
tador de casete si no está presente localmente abertura de
código alguna y la palanca perceptora se encuentra, consi-
30 guientemente, en su posición más basculada hacia fuera, que

1 está limitada por dicho tope.

A continuación se describirá el invento con más detalle con referencia a los dibujos, en los que:

5 la figura 1 muestra, en perspectiva, un aparato de grabación/reproducción de casete que es adecuado para reproducir casetes en posición vertical y con la etiqueta en vertical, encontrándose el portador de casete en la posición abierta y conteniendo el portador una casete;

10 la figura 2, a escala ligeramente mayor que la figura 1, ilustra unos detalles del portador de casete, los perceptores y los elementos de señalización que cooperan con ellos en el aparato de la figura 1, pero ahora con el portador de casete cerrado;

15 la figura 3 representa la posición del extremo de una palanca perceptora con respecto a un contacto eléctrico con el portador de casete cerrado y con una abertura de código presente en la pared posterior de una casete;

20 la figura 4 muestra la misma situación en ausencia de una abertura de código en la pared posterior de una casete;

la figura 5 es una vista en despiece ordenado de un portador de casete con cuatro palancas perceptoras; y

25 la figura 6 es una vista en planta de una parte de un portador de casete de una realización diferente en la que están previstas palancas perceptoras, con topes de limitación del recorrido, que son elásticas.

30 El aparato grabador/reproductor de casetes de la figura 1 comprende un alojamiento y una placa frontal 2. El alojamiento 1 acomoda una platina 3 de casete con uno o más ejes 4 de accionamiento y espigas de posicionamiento 5,

1 cooperando los dos componentes últimamente mencionados con
la casete de cinta magnética en forma conocida a través de
aberturas realizadas en la pared de la casete. Un portador
de casete 7 está montado a pivotamiento en una abertura 6
5 en forma de ventana cerca de la parte superior. En el dibujo,
el portador de casete está basculado hacia fuera en un
ángulo de aproximadamente 90° y una casete 8 está colocada
en el portador. La inserción de la casete se simplifica en
gran manera debido a que el portador bascula para abrirse
10 bastante, utilizándose el equipo del tipo representado en
la figura, en general, a la altura de los ojos, usualmente
en conjunto con un amplificador de audio y un sintonizador
de radio.

En la parte superior del portador de casete está
15 prevista una ventanilla 9 transparente. Después de que el
portador 6 de casete ha sido hecho bascular a su posición
cerrada (vease figura 2) esta ventanilla está situada sustan-
cialmente en el mismo plano que la placa frontal 2 y el usu-
rio puede leer el texto existente en la casete a través de
20 la ventanilla en la posición correcta, es decir, en posi-
ción vertical.

Además, en la placa frontal están situados varios
controles y otros componentes para regular las funciones
del aparato, pero éstos carecen de interés para el princi-
25 pio del invento y, por tanto, no están designados con núme-
ros de referencia.

En la figura 2, en la que se utilizan números de
referencia que corresponden a los de la figura 1, una aber-
tura de código 11 está formada en la pared posterior 10 de
30 la casete 8. Esta pared posterior 10 está situada en el la-

1 do de la casete que mira hacia el lado visible en la figura
1 y en el que están formadas las aberturas 12 a 16 que per-
miten que la cinta magnética 17 coopere con las cabezas mag-
néticas y con los rodillos de presión del aparato. Estos
5 componentes últimamente mencionados no son visibles en la
figura 1. El portador de casete, véase figura 5, comprende
una pared exterior 18, un fondo 19, dos paredes laterales
20 que se unen al fondo 19 y a la pared exterior 18, así
como una pared posterior 21. En esta pared posterior están
10 formadas varias aberturas 22 a 25 en los lugares de las
aberturas de código que han de ser señaladas en la pared pos-
terior de una casete. El fondo 19 está conectado con la pa-
red exterior 18 por medio de cuatro tornillos autoroscantes
26. Esta pared exterior está hecha de plástico y comprende
15 la ventanilla transparente 9, que también está hecha de
plástico. Cuatro perceptores 27 a 30, movibles de manera
elástica, están montados en la pared posterior. Estos percep-
tores sirven para señalar la presencia o la ausencia de
aberturas de código que indican, en forma codificada, si una
20 casete está o no grabada con anterioridad, o qué tipo de
cinta magnética se utiliza en esta casete. Los perceptores
están constituidos por las palancas receptoras 31 a 34,
que están hechas de plástico, y son enterizas con un cas-
quillo 35-38 y un muelle de lámina 39 a 42. En la pared pos-
25 terior 21 del portador de casete están dispuestos pasadores
de apoyo 43 a 47, con ayuda de los cuales las palancas per-
ceptoras son pivotables en dirección perpendicular al fondo
y a la pared posterior del portador de casete entre una pri-
mera posición y una segunda posición más basculada hacia
30 fuera, cuyas posiciones corresponden, respectivamente, a la

1 presencia y a la ausencia de una abertura de código en la
pared posterior de una casete. Los muelles de lámina 39 a
42 sirven para cargar a las palancas perceptoras 31 a 34
hacia sus primeras posiciones.

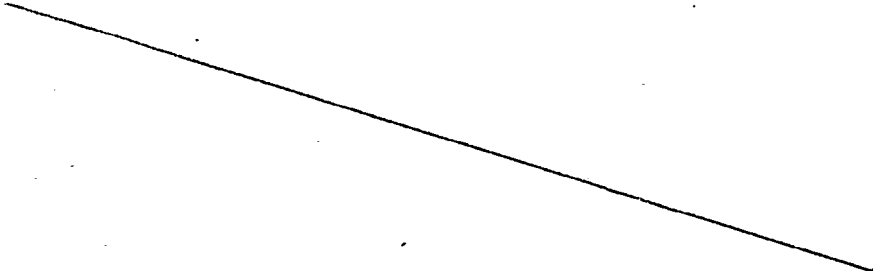
5 La figura 2, en la que los perceptores tienen una
forma ligeramente diferente que en la figura 5, por cuya
razón los dos perceptores que son visibles en la figura
están designados por los números de referencia 27a y 28a,
muestran claramente que los perceptores cooperan con la pa-
10 red posterior 10 de la casete 8 en la posición cerrada del
portador de casete. Así, la palanca perceptora 31a del
perceptor 27a está situada en la abertura de código 11,
mientras que la palanca perceptora 32a del perceptor 28a
apoya contra la pared posterior 10 de la casete y, en con-
15 secuencia, está oscilada más hacia fuera. Sin embargo, en
la posición abierta del portador de casete (véase en la
figura 1) coopera también con la casete en la forma repre-
sentada en la figura 2. El portador 7 de casetes está equi-
pado con dos muelles de lámina curvos 47, montados en la
20 pared exterior 18, uno de cuyos muelles es visible en la
figura 5. Estos muelles comprimen una casete colocada en
el portador de casete contra el fondo 19. En la pared pos-
terior del portador de casete está montado un muelle de
lámina 48 que sirve para empujar a una casete contenida en
25 el portador con el fin de separarla de la pared posterior
21. El fondo 19 tiene dos medios de tope para la casete con
forma de nervios realzados 49. La casete es comprimida con-
tra estos nervios bajo la influencia del muelle de lámina
48 y, según pueda ser el caso, por uno o más de los muelles
30 de lámina 39 a 42 en ausencia de aberturas de código corres-

1 pondientes.

La cooperación de la casete con las palancas perceptoras no exige otra explicación y resultará evidente a partir de las figuras. A este respecto, se indica simplemente que los muelles de lámina 39 a 42 se aplican con partes cerradas de la pared posterior 21 del portador de casete.

En la realización mostrada en las figuras 2 a 4, las palancas perceptoras cooperan con contactos eléctricos que están situados en una tira de montaje que está dispuesta tras el panel frontal 2 del aparato de grabación/reproducción de la figura 1. Por motivos de claridad, esta tira de montaje no se representa en la figura 2, y es visible en sección transversal en las figuras 3 y 4, estando designada con el número de referencia 50. Cada palanca perceptora corresponde a dos tiras de contacto, siendo visibles en la figura 2 un par de tiras de contacto 51 y otro par 52. Además de las tiras de contacto, unas ménsulas metálicas están montadas en la tira de montaje, representándose en las figuras 3 y 4 las ménsulas 53 y 54 que cooperan, respectivamente, con las tiras de contacto 51 y 52. Las tiras de contacto 51 y 52 se acoplan con estas ménsulas cuando no se encuentran en contacto con la palanca perceptora 31a y 32a, respectivamente. La flecha curva P representa de manera simbólica el movimiento realizado por los perceptores 31a y 32a cuando se cierra el portador de casete. En la figura 3, la palanca perceptora del perceptor 31a no se encuentra en su posición basculada hacia fuera debido a la presencia de la abertura de código 11. Como resultado de esto, no se rompe el contacto entre las dos tiras de con-

1 tacto 51 y la ménsula 53 al ser cerrado el portador de ca-
sete. La figura 4 representa la situación después de un cie-
rre del portador de casete para la palanca perceptora osci-
lada hacia fuera del receptor 32a. Esta palanca mueve las
5 tiras de contacto 54 en una distancia tal que interrumpe el
contacto eléctrico entre las tiras de contacto 52 y la mén-
sula 54. De este modo, se señala la ausencia de una abertu-
ra de código. Una forma diferente de la palanca perceptora
se describe con referencia a la figura 6. Esta figura es una
10 vista en planta de un portador de casete 7, estando recorta-
da una parte próxima de la pared posterior, para mostrar
una de las palancas perceptoras. Esta palanca se indica con
el número general de referencia 27b y está provista de un
tope 57 que coopera con una parte fija del portador de case-
15 te. Comprende un brazo receptor elástico 58 que puede coo-
perar elásticamente con la pared posterior de una casete
que está contenida en el portador de casete. Si no hay aber-
tura de código en la pared posterior, la casete mueve al
extremo del brazo receptor 58. No es hasta entonces cuan-
20 do el muelle de lámina 39b, cuya acción elástica es menor
que la del brazo receptor 58 propiamente dicho, es defor-
mado, hasta que el tope 57 es comprimido contra el nervio
56, que constituye la parte fija del portador de casete que
coopera con él. La palanca perceptora 27b no puede ahora
25 oscilar ya más hacia fuera; las posibles tolerancias son
compensadas por la acción elástica del brazo receptor.



REIVINDICACIONES

1

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5

10

15

20

25

30

1ª.- Un dispositivo para señalar la presencia de aberturas de código en la pared posterior de la casete de cinta magnética colocada en un aparato de grabación y/o reproducción de casetes, cuya pared posterior está dispuesta frente a la pared de la casete en que están formadas aberturas que permiten que la cinta magnética coopere con las cabezas magnéticas y con los rodillos de presión de un aparato de grabación y/o reproducción de casetes, y que comprende: un portador de casete con una pared exterior, un fondo, dos paredes laterales que se unen a la pared exterior y al fondo, así como una pared posterior que está abierta por lo menos en el lugar de las aberturas de código que han de señalarse en la casete de cinta magnética, uno o más perceptores movibles de manera elástica que, para señalar la presencia de una abertura de código, cooperan elásticamente con la pared posterior de la casete y que son movibles al interior de la abertura pertinente, si existe, y elementos de señalización tales como interruptores eléctricos o elementos de bloqueo mecánico que cooperan con los perceptores para transmitir información obtenida a partir de los perceptores acerca de la presencia o ausencia de una abertura de código específica en la pared posterior de la casete de cinta magnética a partes previstas para este propósito en el aparato de casete, caracterizado porque el per-

1 ceptor o los perceptores están montados en el portador de
casete con el fin de ser movibles de manera elástica y lis-
tos para cooperar con la pared posterior de una casete de
5 cinta magnética colocada en el portador de casete en la po-
sición abierta de dicho portador, y porque el portador de
casete está provisto de medios de tope para la casete de
cinta magnética con el fin de retener esta casete contra la
acción elástica del perceptor o los perceptores.

10 2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª,
caracterizado porque cada uno de los perceptores montados
en el portador de casete comprende una palanca perceptora
que es pivotable en torno a un eje geométrico perpendicular
al fondo y a la pared exterior del portador de casete, entre
una primera posición y una segunda posición, más basculada
15 hacia fuera, que corresponden, respectivamente, a la pre-
sencia y a la ausencia de una abertura de código.

20 3ª.- Un dispositivo según la reivindicación 2ª,
caracterizado porque cada palanca perceptora es de plástico
y es enteriza con un muelle de lámina de plástico que apoya
contra una parte fija del portador de casete para cargar a
la palanca perceptora hacia su primera posición.

25 4ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª,
caracterizado porque para limitar el recorrido, cada palan-
ca perceptora está provista de un tope que coopera con una
parte fija del portador de casete y comprende además un
brazo perceptor elástico que coopera elásticamente con la
pared posterior de una casete de cinta magnética que esté
contenida en el portador de casete, si no está presente lo-
calmente abertura de código alguna y la palanca perceptora
30 está, en consecuencia, en su posición más oscilada hacia

1 fuera, que es limitada por dicho tope.

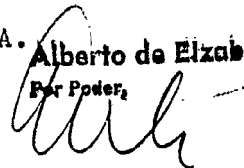
5 5a.- Un dispositivo para señalar la presencia de aberturas de código en la pared posterior de la casete de cinta magnética colocada en un aparato de grabación y/o reproducción de casetes.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 09. ABR. 1977

P.A. Alberto de Elizaburu
Por Poder,



MSG

Am

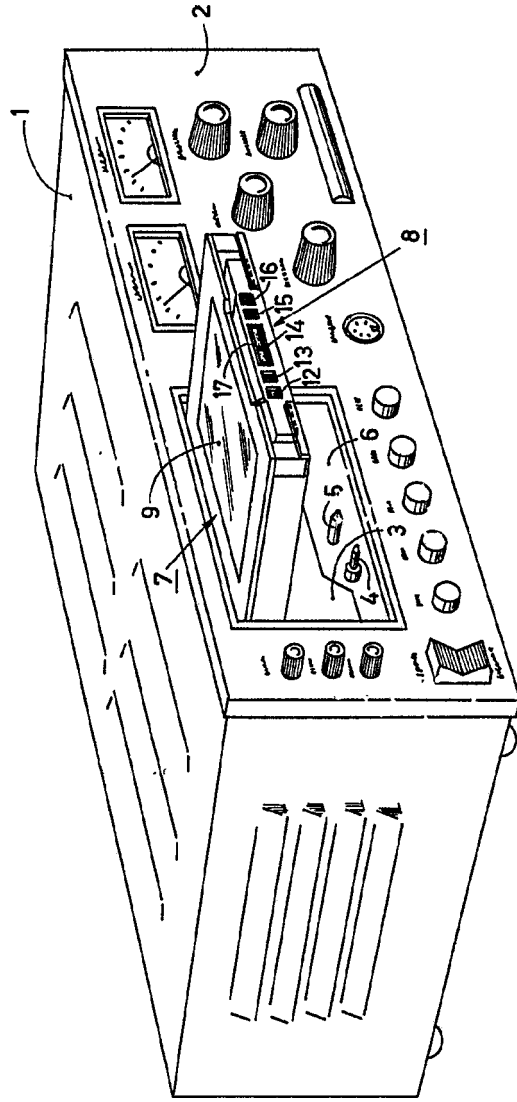
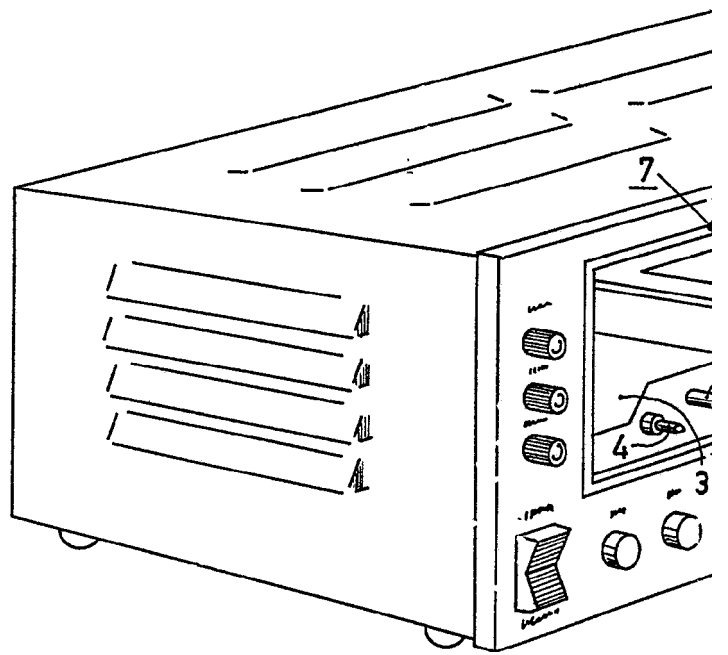


Fig. 1



Fi

1 - IV - PHN 8334

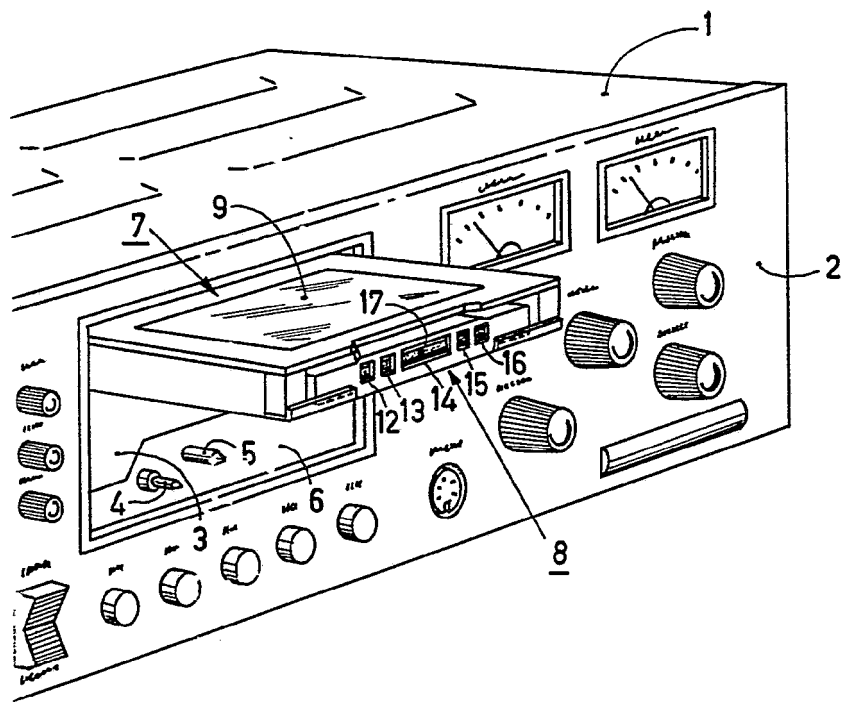


Fig. 1

Handwritten signature or initials

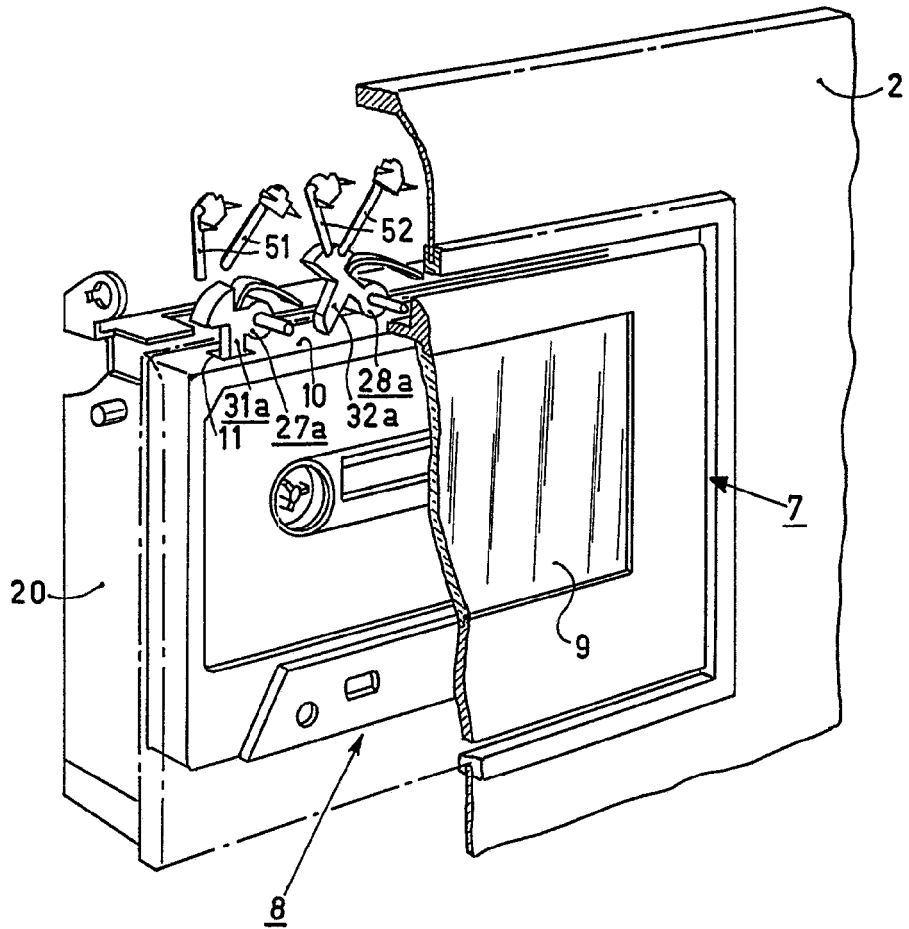


Fig. 2

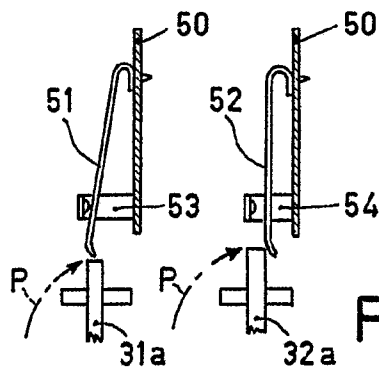


Fig. 3

Fig. 4

Auth

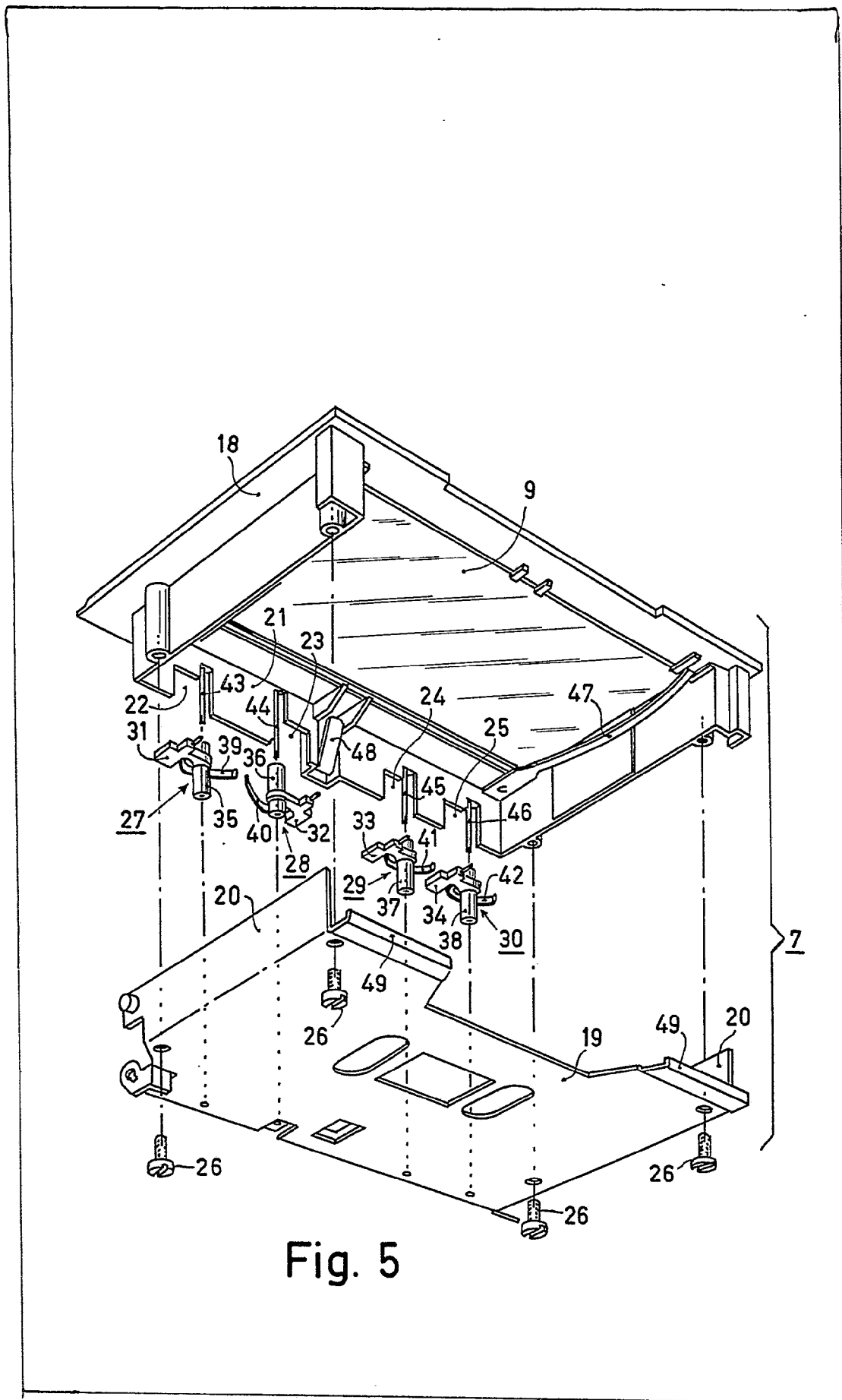


Fig. 5

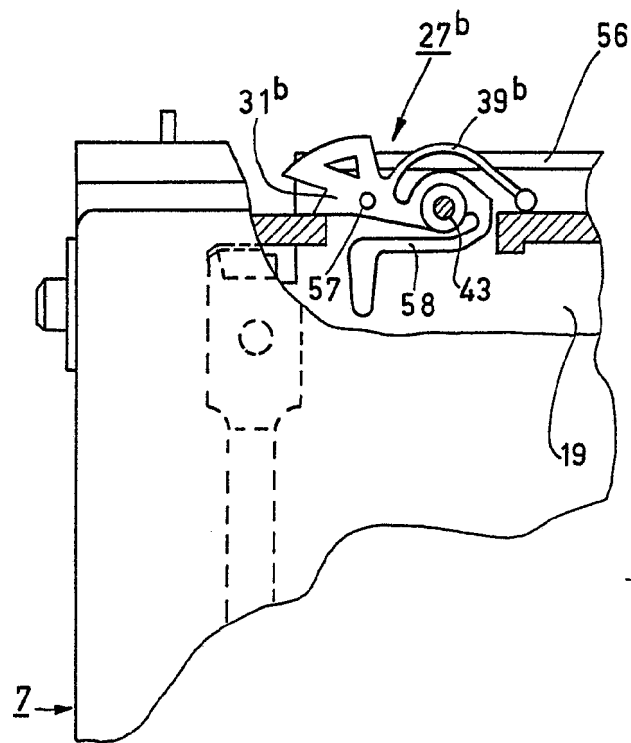


Fig.6