

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	13 A1
	21	447.095	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		15-4-1976	

P.- 62.821

PATENTE DE INVENCION

Sony Case No.  
576P47 Case No.  
F 1287

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
52352/75	17-4-75	Japón

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G I B	

64 TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA CASETE DE CINTA"

71 SOLICITANTE (S)
SONY CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
7-35, Kitashinagawa 6-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, Japón

72 INVENTOR (ES)
Ycshio Kishi

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

ANTECEDENTES DEL INVENTOCampo del invento.

Este invento se refiere en general a una casete de cinta para uso en aparatos para la grabación y la reproducción de cinta, y más en particular está dirigido a una casete de cinta que tiene un dispositivo de seguridad destinado a controlar el circuito de registro del aparato para impedir el borrado inadvertido de información previamente grabada en la cinta de tal casete.

Descripción de la técnica anterior

Se han propuesto previamente casetes del tipo antes descrito, las cuales incluyen un dispositivo de seguridad integral destinado a impedir el borrado inadvertido de información previamente grabada en la cinta contenida dentro de la casete. En la casete del tipo "Philips" bien conocida, tal dispositivo de seguridad está constituido por una lengüeta frangible que se extiende normalmente a través de una abertura en una pared periférica del alojamiento de la casete y que está destinada a entrar en contacto con el elemento de actuación de un microinterruptor del aparato de grabación y de reproducción de cinta cuando la casete se dispone en un puesto operativo de tal aparato. El microinterruptor controla el circuito de grabación del aparato y, cuando su elemento de actuación entra en contacto con la lengüeta existente en una casete, el microinterruptor completa el circuito de grabación, de modo que puede grabarse nueva información en la cinta de tal casete o pueda borrarse de la cinta información previamente grabada. Cuando se desea retener la información registrada en la cinta e impedir el borrado de la misma, puede eliminarse la lengüeta con el fin de de-

1 jar la respectiva abertura al descubierto. En ese caso,  
cuando la casete está dispuesta en el puesto operativo den-  
tro del aparato de grabación y reproducción, el elemento de  
actuación del microinterruptor puede entrar en la abertura  
5 al descubierto con el resultado de que el microinterruptor  
conserva al circuito de grabación del aparato en su modo  
inoperante y, por tanto, es imposible grabar sobre la infor-  
mación previamente grabada y/o borrar tal información de la  
cinta. Aunque las casetes del tipo "Philips" han sido en  
10 general satisfactorias, debe observarse que, una vez que se  
ha roto o eliminado de una casete la lengüeta, ya no es po-  
sible volver a grabar información en la cinta de tal casete.  
Por tanto, en el caso de que la información grabada en la  
cinta fuese subsiguientemente desechable, debe desecharse  
15 la casete y la cinta de la misma o bien debe repararse el  
alojamiento de la casete, con una dificultad considerable,  
con el fin de volver a colocar la lengüeta en el mismo. Ade-  
más, debido a la situación y configuración de las lengüetas  
frangibles en tales casetes, los usuarios tropiezan con fre-  
20 cuencia con dificultades al eliminar la lengüeta de una ca-  
sete.

Con el fin de evitar los anteriores problemas asocia-  
dos con el dispositivo de seguridad descrito de la casete  
tipo "Philips", se ha propuesto, por ejemplo, como se ha des-  
25 crito con detalle en la patente norteamericana n° 3.721.772,  
concedida el 20 de marzo de 1973, y que tiene cesionario co-  
mún con la presente, proporciona una casete con un dispositi-  
vo de seguridad en forma de un disco plano que tiene un re-  
bajo en él, el cual está desplazado del eje geométrico cen-  
30 tral del disco, y estando montado el disco de manera retira

1 ble en el alojamiento de casete con el fin de disponerse se-  
lectivamente en una o en otra de dos posiciones que están  
giradas en 180° una con respecto a otra. Con el dispositi-  
vo de seguridad precedente, en una posición del disco en el  
5 alojamiento de la casete, el elemento de actuación del mi-  
crointerruptor se aplica a la superficie plana del disco con  
el fin de hacer que el microinterruptor complete el circuito  
de grabación y permita grabar información en la cinta dentro  
de la casete. En la otra posición del disco plano que cons-  
10 tituye el dispositivo de seguridad, el elemento de actuación  
del microinterruptor puede aplicarse en el rebajo del disco,  
de modo que el microinterruptor mantenga al circuito de gra-  
bación en su modo inoperante para impedir el borrado inadver-  
tido de información previamente registrada en la cinta. Aun  
15 que el dispositivo de seguridad precedente constituido por  
un disco retirable evita sustancialmente los problemas antes  
descritos asociados con el dispositivo de seguridad de la  
casete tipo "Philips", existe el peligro de que el disco re-  
tirable pueda ser separado accidentalmente del alojamiento  
20 de la casete durante el almacenamiento o el transporte de la  
misma, en cuyo caso ha de instalarse un nuevo disco en el  
alojamiento de casete y puede situarse éste en posición in-  
correctamente, de modo que se permita el borrado de informa-  
ción previamente grabada, que ha de ser preservada.

25 Todavía otro dispositivo de seguridad propuesto pa-  
ra una casete de cinta, por ejemplo, como se ha descrito con  
detalle en la patente norteamericana nº 3.828.363, concedida  
el 6 de agosto de 1974, está constituido por un miembro de  
corredera que es movable longitudinalmente en una ranura de-  
30 finida en la pared periférica del alojamiento de casete, con

1 el fin de poder disponerse en forma selectiva en una o en  
otra de dos posiciones, en las que el miembro de corredera  
bloquea y desbloquea, respectivamente, la abertura a un re-  
bajo formado en la pared periférica. Así, cuando el miembro  
5 de corredera está situado para bloquear la entrada al reba-  
jo, el elemento de actuación para el microinterruptor se  
aplica al miembro de corredera, de modo que se obtenga el  
modo operante del circuito de grabación, mientras que, cuan-  
do el miembro de corredera está situado para desbloquear el  
10 rebajo, el elemento de actuación del microinterruptor puede  
entrar en el rebajo y mantener por tanto el circuito de gra-  
bación en su modo inoperante, para impedir el borrado de -  
información previamente grabada en la cinta. El antes men-  
cionado dispositivo de seguridad es desventajoso por cuanto  
15 que el miembro de corredera puede desplazarse inadvertida-  
mente de una a otra de sus dos posiciones cuando se manipu-  
la o se almacena la casete, con el resultado de que el miem-  
bro de corredera, después de ello, impedirá la grabación de  
información en una cinta que no ha sido previamente grabada  
20 o que contiene información que no tiene por qué conservar-  
se, o bien permitirá el borrado de información grabada, que  
debe conservarse.

#### OBJETOS Y RESUMEN DEL INVENTO

25 En consecuencia, un objeto del presente invento es  
proporcionar una casete de cinta con un dispositivo de segu-  
ridad mejorado para impedir el borrado inadvertido de infor-  
mación previamente grabada en la cinta, y que evita las des-  
ventajas antes descritas de los dispositivos de seguridad  
existentes.

30 Más específicamente, es un objeto del invento pro-

1 proporcionar un dispositivo de seguridad en casetes del tipo  
reutilizable, que puede disponerse selectivamente en una o  
en otra de dos posiciones para impedir el borrado de infor-  
mación previamente grabada en la cinta o para permitir tal  
5 borrado y la grabación de información en la cinta, respecti-  
vamente, y en el que el movimiento inadvertido del disposi-  
tivo de seguridad entre dichas dos posiciones, se impide en  
forma imperativa.

Otro objeto es proporcionar un dispositivo de segu-  
10 ridad como antes se ha dicho, cuyo dispositivo de seguridad  
está permanentemente montado con respecto al alojamiento de  
casete, con el fin de impedir la retirada inadvertida del  
mismo.

De acuerdo con un aspecto de este invento, en una  
15 casete de cinta para uso en un aparato para grabar y repro-  
ducir cinta que tiene un elemento de actuación que puede en-  
trar en contacto con una casete, cuando ésta última está co-  
locada en posición operativamente en el aparato, para poner  
selectivamente el circuito de registro del aparato en sus  
20 modos operante e inoperante; el alojamiento de casete está  
formado con un rebajo que tiene una abertura en una parte  
de pared del alojamiento que se encuentra junto al elemento  
de actuación cuando la casete está situada en posición en  
forma operativa, está previsto un elemento de control con  
25 una parte de cuerpo movable a deslizamiento en el rebajo,  
entre posiciones en las que, respectivamente, bloquea y des-  
bloquea la entrada al rebajo para controlar el elemento de  
actuación, y un brazo elástico se extiende desde la parte  
de cuerpo y termina en un saliente que puede encajar selec-  
30 tivamente en orificios formados en la parte de pared adya-

1 cente a la abertura al rebajo, para bloquear de manera libe  
rable la parte de cuerpo en una seleccionada de sus posicio  
nes antes mencionadas.

5 En realizaciones preferidas del invento, la entra  
da al antes mencionado rebajo está prevista en la pared pe  
riférica del alojamiento de casete que se extiende entre -  
las paredes superior e inferior de éste último, y al menos  
una de tales paredes superior e inferior tiene una abertura  
en ella en comunicación con el rebajo y situada en posición  
10 para dejar al descubierto la parte de cuerpo del elemento de  
control sólo en una de las dos posiciones de éste último,  
por ejemplo, la posición en que la entrada al rebajo está  
libre, para proporcionar por tanto una indicación visual de  
la posición del elemento de control.

15 Otra característica de un dispositivo de seguridad  
de acuerdo con este invento es proporcionar muescas dentro  
del rebajo, que están espaciadas en la dirección de movi--  
miento de la parte de cuerpo del elemento de control, y do  
tar además a tal elemento de control de fiadores que pue  
den encajarse selectivamente en las muescas espaciadas en  
20 cada una de las posiciones antes descritas de la parte de  
cuerpo, para facilitar la aplicación del saliente de blo  
queo en los orificios respectivos.

25 Los anteriores y otros objetos, características y  
ventajas del invento resultarán evidentes de la siguiente  
descripción detallada de realizaciones ilustrativas del mis  
mo, que ha de leerse en relación con los dibujos anejos.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

30 La figura 1 es una vista en perspectiva de una ca  
sete de cinta provista de dispositivos de seguridad de acuer

1 do con una realización de este invento;

la figura 2 es una vista en alzado lateral agranda-  
da, fragmentaria, de una parte de la casete de cinta de la  
figura 1, que contiene uno de los dispositivos de seguridad  
5 de acuerdo con este invento;

la figura 3 es una vista en sección, detallada, to-  
mada a lo largo de la línea III-III de la figura 2, y que -  
ilustra un elemento de control del dispositivo de seguridad  
en una de sus dos posiciones;

10 la figura 4 es una vista similar a la de la figura  
3, que muestra el elemento de control en la otra de sus dos  
posiciones;

la figura 5 es una vista en sección detallada, to-  
mada a lo largo de la línea V-V de la figura 3;

15 la figura 6 es una vista en perspectiva agrandada  
del elemento de control incluido en la realización del in-  
vento ilustrada en las figuras 2 a 5;

la figura 7 es una vista en perspectiva similar a  
la de la figura 6, pero que muestra un elemento de control  
20 de un dispositivo de seguridad de acuerdo con otra realiza-  
ción de este invento;

la figura 8 es una vista en sección similar a la  
de la figura 5, pero que ilustra la realización de este in-  
vento empleando el elemento de control de la figura 7; y

25 la figura 9 es una vista similar a la de la figura  
8, pero que ilustra la forma en que el elemento de control  
está montado junto con el alojamiento de casete.

#### DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

30 Haciendo referencia inicialmente a la figura 1, en  
ella se verá que una casete de cinta T a la que está aplica

1 do el presente invento, puede comprender un alojamiento de  
casete 1 sustancialmente rectangular, formado de secciones  
de plástico moldeado superior e inferior 1A y 1B, coinciden  
tes, que están aseguradas en forma adecuada entre sí, por  
5 ejemplo, por tornillos (no representados). Las secciones  
de alojamiento 1A y 1B están constituidas, respectivamente,  
con paredes superior e inferior 1a y 1b que tienen pestañas  
periféricas que se extienden a lo largo de uno de los lados  
relativamente largos y a lo largo de ambos lados relativa-  
10 mente cortos del alojamiento rectangular 1, para definir una  
pared periférica constituida por partes de pared lateral 1c  
y una parte de pared posterior 1d. Como la pared periféri-  
ca se extiende a lo largo de solamente tres de los lados del  
alojamiento rectangular 1, una abertura 2 está definida en-  
15 tre las paredes superior e inferior 1a y 1b, a lo largo del  
cuarto lado relativamente largo del alojamiento.

Una reserva de cinta 3 está contenida en el aloja-  
miento 1 y está enrollada en carretes de suministro y de re-  
cogida 4a y 4b que tienen sus cubos guiados de manera suel-  
20 ta y giratoria en orificios circulares 5a y 5b previstos en  
las paredes superior e inferior del alojamiento 1. Unos ro-  
dillos de guía 6 están montados a rotación entre las pare-  
des superior e inferior 1a y 1b, en las esquinas del aloja-  
miento 1 que están en extremos opuestos de la abertura 2 pa-  
25 ra guiar la cinta 3 entre los carretes 4a y 4b en un tramo  
que se extiende a lo largo del cuarto lado o lado largo -  
abierto del alojamiento de casete. Como se muestra, las pa-  
redes superior e inferior 1a y 1b pueden estar provistos de  
pares de cortes 7a y 7b alineados, en general en forma de U,  
30 que comunican con la abertura 2, y que están dispuestos si-

1 métricamente junto a los extremos opuestos del lado largo  
respectivo del alojamiento. La casete de cinta T ilustrada  
se muestra además provista de miembros de tapa 8a y 8b, mon-  
tados para pivotar con respecto al alojamiento 1 en torno a  
5 ejes geométricos de pivotamiento respectivos dispuestos jun-  
to a las esquinas del alojamiento rectangular 1 que se en-  
cuentran en extremos opuestos del lado largo abierto del alo-  
jamiento, y que están cargados elásticamente a sus posicio-  
nes cerradas mostradas en la figura 1. Los ejes geométricos  
10 de pivotamiento de los miembros de tapa 8a y 8b son perpendi-  
culares a los planos de las paredes superior e inferior 1a  
y 1b para permitir movimientos de oscilación de los miembros  
de tapa en direcciones paralelas a tales planos, entre las  
posiciones cerradas ilustradas, en las que los miembros de  
15 tapa 8a y 8b se extienden a lo largo de al menos parte del  
lado abierto del alojamiento para cubrir o proteger, por lo  
menos, partes respectivas de la cinta en el tramo comprendi-  
do entre los rodillos de guía 6, y posiciones abiertas en  
las que los miembros de tapa 8a y 8b están desplazados de  
20 la abertura 2 para permitir la retirada de la cinta a tra-  
vés de tal abertura por medios adecuados de retirada de la  
cinta (no ilustrados) que se extienden inicialmente dentro  
de los cortes 7a y 7b.

Si se desea, como se muestra en la figura 1, puede  
25 estar prevista una pluralidad de orificios 9 en la parte de  
pared periférica posterior 1d del alojamiento de casete, te-  
niendo cada uno de tales orificios 9 una lengüeta 10 frangi-  
ble en él, la cual puede ser eliminada selectivamente, de mo-  
do que la presencia o ausencia de las lengüetas 10 puede ser  
30 detectada por palancas de detección adecuadas (no mostradas)

1 de un aparato grabador y reproductor de cinta, para estable  
cer automáticamente la velocidad de transporte de cinta co-  
rrecta y/o la ecualización y la corriente de polarización  
correctas para el material magnético de la cinta 3 conteni-  
5 do en la casete T.

De acuerdo con el presente invento, una casete de  
cinta, por ejemplo del tipo descrito en lo que antecede con  
referencia a la figura 1, está provista de al menos un dis-  
positivo de seguridad 20 para impedir el borrado inadverti-  
10 do de información previamente grabada en la cinta 3. En el  
caso en que han de registrarse y reproducirse señales de in-  
formación en y a partir de una pluralidad de pistas en la  
cinta 3, moviéndose la cinta desde el carrete de alimenta-  
ción 4a al carrete de recogida 4b, y desde el carrete de re-  
15 cogida 4b al carrete de alimentación 4a, respectivamente,  
en cuyo caso la casete de cinta T está dispuesta en una po-  
sición para grabar y reproducir señales en una pista o gru-  
po de pistas en la cinta 3 y es invertida desde tal posición  
para grabar y reproducir señales en otra pista o un grupo  
20 de pistas, la casete de cinta puede estar provista de dos  
dispositivos de seguridad 20 de acuerdo con este invento,  
dispuestos en esquinas del alojamiento rectangular 1 que se  
encuentran en extremos opuestos de la parte de pared perifé-  
rica posterior 1d, como se muestra en la figura 1, con el  
25 fin de ser eficaces alternativamente para impedir el borra-  
do inadvertido de señales de información previamente graba-  
das en la pista o pistas respectivas.

Como se muestra en particular en las figuras 3 y 4,  
cada uno de los dispositivos de seguridad 20 de acuerdo con  
este invento incluye un tabique 21 que se extiende entre las  
30

1 paredes superior e inferior 1a y 1b del alojamiento 1, junto  
a la esquina respectiva de la última, para definir un reba-  
jo 22. El tabique 21 se muestra como incluyendo una parte  
21a que se extiende hacia delante desde la parte de pared  
5 periférica posterior 1d, en relación paralela y espaciada  
con la parte de pared periférica lateral adyacente 1c, y una  
parte delantera 21b que se extiende desde la parte 21a del  
tabique hasta la parte de pared periférica lateral adyacen-  
te 1c. Está prevista una abertura 23 al rebajo 22 en la pa-  
10 red periférica del alojamiento 1, en la esquina respectiva  
del alojamiento de casete y se muestra que tal abertura 23  
incluye una parte 23a en la parte de pared periférica poste-  
rior 1d y una parte 23b en la parte de pared periférica late-  
ral adyacente 1d (figura 4). Además, las pestañas 23c se  
15 extienden a lo largo de los bordes superior e inferior de la  
parte 23b de la abertura 23 prevista en la parte de pared  
periférica lateral 1c, y el borde delantero de la parte 23b  
de la abertura está achaflanado, como se indica en 23d.

Se muestra además que cada uno de los dispositivos  
20 de seguridad 20 de acuerdo con este invento comprende un -  
elemento de control 24, que puede ser movido a deslizamien-  
to en el rebajo respectivo 22 en direcciones paralelas a la  
parte de pared periférica lateral adyacente 1c. El elemen-  
to de control 24 está moldeado, de preferencia, en una resi-  
25 na plástica adecuada y, como se muestra en particular en la  
figura 6, incluye una parte de cuerpo 25 que tiene una pared  
exterior 26, paredes superior e inferior 27 y 28 que se ex-  
tienden desde la parte superior y la inferior, respectivamen-  
te, de la pared exterior 26, encontrándose la superficie ex-  
30 terior de las paredes 27 y 28 en relación paralela una con

1 otra, y una pared posterior o cabeza 29, que se extiende entre las paredes superior e inferior 27 y 28 en los extremos posteriores de éstas últimas y que tiene un labio 30 que está dirigido hacia fuera, más allá de la pared exterior 26.

5 La parte de cuerpo 25 está dimensionada de modo que sus paredes superior e inferior 27 y 28 se apliquen a deslizamiento a las paredes superior e inferior 1a y 1b del alojamiento 1, dentro del respectivo rebajo 22, y serán guiadas, en sus lados interiores, por una parte 21a del tabique 21, y  
10 en sus lados exteriores, por la parte de pared periférica lateral respectiva 1c del alojamiento, y con pestañas 23c a lo largo de los bordes superior e inferior de la parte 23b de la abertura 23. Al menos el labio 30 de la cabeza 29 está dimensionado de modo que el labio pueda proyectarse  
15 hacia fuera en la parte 23b de la abertura 23, entre las pestañas 23c (figuras 3 y 4). Así, será evidente que la parte de cuerpo 25 del elemento de control 24 es movable a deslizamiento en el rebajo 22, entre una primera posición (figura 3), en la que la cabeza 29 llena o bloquea sustancialmente la parte 23a de la abertura 23 y la pared exterior 26 bloquea la parte 23b de la entrada al rebajo 22, y  
20 una segunda posición o posición desplazada hacia delante (figura 4), en la que ambas partes 23a y 23b de la abertura 23, están desbloqueadas.

25 De acuerdo con este invento, el elemento de control 24 incluye además un brazo elástico 31 dirigido hacia delante desde la pared exterior 26 de la parte de cuerpo 25, aproximadamente a medio camino entre las paredes superior e inferior 27 y 28 y que tiene un saliente 32 dirigido hacia fuera, que se extiende desde la parte extrema libre del brazo  
30

1 31. Además, como se muestra en particular en las figuras 2,  
3 y 4, unos orificios 33 y 34 están formados en la parte de  
pared periférica lateral 1c del alojamiento de casete, jun-  
to a la abertura 23, y están espaciados en la dirección de  
5 movimiento deslizable del brazo elástico 31, recibiendo la  
parte de cuerpo 25 del elemento de control, selectivamente,  
al saliente 32 en el brazo 31 cuando la parte de cuerpo 25  
del elemento de control 24 se encuentra en las posiciones  
mostradas en las figuras 3 y 4, respectivamente.

10 De lo que antecede será evidente que, con el saliente  
te 32 encajado en el orificio 33, como se muestra en la fi-  
gura 3, el elemento de control 24 está bloqueado en la posi-  
ción en que su parte de cuerpo 25 bloquea la abertura 23.  
Por otra parte, con el saliente 32 encajado en el orificio  
15 34, como en la figura 4, el elemento de control 24 está blo-  
queado en la posición en que su parte de cuerpo 25 deja li-  
bre la entrada 23 al rebajo 22. En tanto el saliente 32 es-  
té encajado en el orificio 33 o en el orificio 34, el ele-  
mento de control 24 estará bloqueado o asegurado imperativa-  
20 mente en su posición respectiva, es decir, la posición del  
elemento de control 24 no puede cambiarse inadvertidamente,  
como cuando la casete T está siendo manipulada, transporta-  
da o almacenada. Si se desea cambiar la posición del elemen-  
to de control 24, por ejemplo, desde la posición ilustrada  
25 en la figura 3 a la representada en la figura 4, se hace -  
presión con un lápiz u otro útil acabado en punta dentro del  
orificio 33 contra el saliente 32, con el fin de flexionar  
el brazo elástico 31 hacia dentro para desaplicar el salien-  
te 32 del orificio 33, tras lo cual la cabeza 29 del elemen-  
30 to de control 24 puede ser presionada hacia delante para mo

1 ver similarmente el elemento de control 24 hasta que el sa-  
liente 32 se aplique en el orificio 34, con el elemento de  
control en la posición ilustrada en la figura 4. Por otra  
parte, cuando se desea mover el elemento de control 24 des-  
5 de la posición representada en la figura 4 a la ilustrada  
en la figura 3, se inserta un lápiz u otro útil puntiagudo  
en el orificio 34 y se presiona contra el saliente 32, con  
el fin de flexionar hacia dentro una vez más el brazo elás-  
tico 31 para desencajar el saliente 32 del orificio 34, con  
10 lo que puede insertarse la uña del dedo o algo parecido en-  
tre el labio 30 de la cabeza 29 y el borde achaflanado 23b  
de la abertura 23 para empujar al elemento de control 24 ha-  
cia atrás, hasta que el elemento de control 24 alcanza la  
posición mostrada en la figura 3, en la que el saliente 32  
15 salta elásticamente o se encaja en el orificio 33.

En razón de la situación del dispositivo de se-  
guridad 20 de acuerdo con este invento en una esquina del  
alojamiento 1 de casete rectangular, tal dispositivo de se-  
guridad está destinado a controlar un elemento de actuación  
20 de un interruptor que esté dispuesto bien detrás del aloja-  
miento de casete o bien en un lado del mismo, cuando la ca-  
sete está situada en posición operativamente en un aparato  
para grabar y reproducir cinta. Así, por ejemplo, un mi-  
crointerruptor 35 con un elemento de actuación 36 y que sea  
25 eficaz para controlar el circuito de registro de un aparato  
grabador y reproductor, puede estar dispuesto detrás de la  
casete T cuando ésta última está situada en posición opera-  
tivamente en un portador indicado esquemáticamente en línea  
interrumpida en 37 en la figura 4. Si el elemento de con-  
30 trol 24 del dispositivo de seguridad 20 está entonces situa

1 do en posición para dejar libre la entrada 23 al rebajo 22,  
como se muestra en la figura 4, el elemento de actuación 36  
puede extenderse a través de la parte 23a de la entrada 23  
al rebajo 22, como se muestra en línea continua en la figu-  
5 ra 4, y establecer por tanto la condición abierta del micro-  
interruptor 35, de modo que se mantenga el circuito de gra-  
bación en su modo inoperante para impedir el borrado de se-  
ñales de información previamente grabadas en la cinta de la  
casete T. Por otra parte, si la casete T situada en posi-  
10 ción operativamente tiene el elemento de control 24 de su  
dispositivo de seguridad 20 posicionado para bloquear la en-  
trada 23 al rebajo 22, la cabeza 29 del elemento de control  
24 bloquea entonces la entrada del elemento de actuación 36  
al rebajo 22, con el fin de desplazar tal elemento de actua-  
15 ción hacia la posición indicada en línea interrumpida en -  
36a en la figura 4, con el resultado de que se cambia el  
microinterruptor 35 a su condición cerrada para permitir la  
grabación de señales de información en la cinta y/o el bo-  
rrado de señales previamente grabadas en la cinta. Alter-  
20 nativamente, si el microinterruptor está dispuesto en un la-  
do de la casete de cinta situada en posición operativamen-  
te, por ejemplo, como se indica en línea interrumpida en -  
35' en la figura 3, entonces el elemento de actuación del  
microinterruptor 35' es desplazado a la posición indicada  
25 en 36'a para establecer el modo operante del circuito de -  
grabación por aplicación de tal elemento de actuación con  
la pared 26 del elemento de control 24 cuando éste último  
está dispuesto para bloquear la entrada 23 al rebajo 22.  
Por otra parte, si el elemento de control 24 está dispuesto  
30 entonces para dejar libre la entrada 23 del rebajo 22, como

1 se muestra en la figura 4, el elemento de actuación del mi-  
cointerruptor 35' puede entonces entrar en el rebajo 22 a  
través de la parte 23b de la abertura 23 y alcanzar así la  
posición indicada en línea interrumpida en 36' en la figura  
5 3, para establecer el modo inoperante del circuito de graba-  
ción asociado.

Aunque resulta sencillo asegurarse de la posición  
del elemento de control 24 de cada dispositivo de seguridad  
20 mirando la esquina respectiva del alojamiento de casete  
1 en dirección hacia la pared periférica de éste último, es  
deseable también que la posición del elemento de control 24  
sea observable cuando el alojamiento de casete 1 está siendo  
visto desde arriba o desde abajo. Por tanto, de acuerdo con  
este invento, cada dispositivo de seguridad 23 incluye, ade-  
15 más, aberturas 38a y 38b formadas en las paredes superior e  
inferior 1a y 1b del alojamiento de casete y que comunican  
con el respectivo rebajo 22. Tales aberturas 38a y 38b es-  
tán dispuestas, como se muestra particularmente en las figu-  
ras 3 a 5, con el fin de dejar al descubierto las paredes su-  
20 perior e inferior 27 y 28 de la parte de cuerpo 25 sólo quan-  
do ésta última está situada, como en la figura 4, para dejar  
libre la entrada 23 al rebajo 22. Así, si las paredes 27 y  
28 de la parte de cuerpo 25 están coloreadas brillantemente  
en forma adecuada, la exposición o la aparición de tales pa-  
25 redes coloreadas brillantemente en las aberturas 38a y 38b  
indicará claramente al usuario que la cinta de la casete res-  
pectiva tiene señales de información grabadas en ella que no  
han de ser borradas.

Como el saliente 32 del brazo elástico 31 está di-  
30 mensionado de preferencia para encajar ajustadamente en el

1 orificio 33 o en el orificio 34 con el fin de bloquear en  
forma segura el elemento de control 24 en una o en otra de  
sus posiciones, puede experimentarse cierta dificultad al  
5 alinear de manera precisa el saliente 32 con el orificio 33  
o con el orificio 34 cuando se cambia la posición del ele-  
mento de control 24. Con el fin de superar la dificultad  
precedente, unas muescas en V 39a y 40a están formadas en  
la pared superior 1a, dentro de los rebajos 22, y las mues-  
cas están espaciadas en la dirección de movimiento del ele-  
10 mento de control 24, y unas muescas en V 39b y 40b, situa-  
das similarmente, están formadas en la pared inferior 1b del  
alojamiento de casete 1. Además, unos fiadores 41a y 41b,  
montados elásticamente, están situados en el elemento de con-  
trol 24 (figuras 5 y 6) con el fin de poder encajar en mues-  
15 cas 39a y 39b cuando el saliente 32 está alineado con el  
orificio 33, mientras que los fiadores 41a y 41b encajan en  
muescas 40a y 40b cuando el saliente 32 está alineado con el  
orificio 34. Será evidente que, en razón de la configura-  
ción en V de las muescas 39a, 39b, 40a y 40b, cuando el sa-  
20 liente 32 se acerca a una posición de alineación o de coin-  
cidencia con el orificio 33 o con el orificio 34, cuando se  
cambia la posición del elemento de control 24, el encaje de  
los fiadores 41a y 41b en las respectivas muescas en V pro-  
vocará además el desplazamiento del elemento de control 24  
25 hasta la posición respectiva en la que el saliente 32 salta  
elásticamente dentro del orificio 33 o dentro del orificio  
34.

En la realización del invento que se está describiendo  
ahora, los fiadores 41a y 41b están previstos en brazos  
30 elásticos respectivos 42a y 42b, que se extienden hacia de-

1 lante desde la pared exterior 26 de la parte de cuerpo del  
elemento de control 24, por encima y por debajo, respectiva  
mente, llevando el brazo elástico 31 el saliente 32. Los  
brazos 42a y 42b están destinados a flexionar acercándose y  
5 separándose uno de otro sustancialmente en el plano de la pa  
red exterior 26, por ejemplo, según se indica con la flecha  
a en la figura 6, con el fin de permitir el movimiento de  
los fiadores respectivos 41a y 41b dentro y fuera de las an  
teriormente descritas muescas en V, mientras que el brazo  
10 elástico 31 está destinado a flexionar lateralmente, según  
se indica mediante la flecha b, con el fin de permitir el  
movimiento de su saliente 32 dentro y fuera de los orificios  
33 y 34.

Haciendo referencia ahora a las figuras 7 y 8, en -  
15 ellas se verá que un dispositivo de seguridad 20' de acuer  
do con otra realización de este invento es, en general, si  
milar al dispositivo de seguridad 20 previamente descrito,  
y tiene sus partes correspondientes identificadas por los -  
mismos números de referencia. El dispositivo de seguridad  
20 20' se diferencia sustancialmente del de la primera realiza  
ción descrita tan sólo en lo que respecta a su elemento de  
control 24' que, como anteriormente, es deslizable longitu  
dinalmente en el rebajo 22 que tiene una abertura 23 en la  
esquina respectiva del alojamiento 1 de casete. En el ele  
25 mento de control 24', la parte 25' del mismo incluye también  
una pared exterior 26', paredes superior e inferior 27' y 28',  
y una pared posterior o cabeza 29', formada con un labio 30'  
que se extiende lateralmente más allá de la pared exterior  
26'. Sin embargo, en el elemento de control 24', el salien  
30 te 32' para aplicación selectiva en los orificios 33 y 34 y

1 el fiador 41'a para encaje en una u otra de las muescas en V  
39a y 40a, están previstos en el mismo brazo elástico. Más  
específicamente, como se muestra en particular en la figura  
7, sólo dos brazos elásticos espaciados 42'a y 42'b se ex-  
5 tienden hacia delante desde la pared exterior 26' de la par-  
te de cuerpo 25' y los fiadores 41'a y 41'b están previstos  
en las partes extremas libres de tales brazos elásticos.  
Además, la pared extrema libre del brazo elástico 42', está  
provista de una prolongación 31' dirigida hacia el otro bra-  
10 zo elástico 42'b y que tiene el saliente 32' formado en ella  
con el fin de estar situado sustancialmente a media distan-  
cia entre los brazos elásticos 42'a y 42'b. Así, los brazos  
42'a y 42'b están destinados también a flexionar acercándose  
y separándose uno de otro para permitir el movimiento de los  
15 fiadores respectivos 41'a y 41'b dentro y fuera de las mues-  
cas 39a y 40a y de las muescas 39b y 40b, respectivamente.  
Además, el brazo 42'a está proyectado para flexionar a tor-  
sión con el fin de permitir el movimiento del saliente 32'  
dentro y fuera de los orificios 33 y 34.

20 Además, en el dispositivo de seguridad 20', está for-  
mada una rampa 43 en el rebajo 22, inmediatamente por detrás  
de la muesca 39b, y tal rampa 43 está formada con una super-  
ficie posterior inclinada 43a y con una superficie frontal  
o resalto 43b perpendicular a la pared inferior lb del alo-  
25 jamiento de casete.

30 Cuando el elemento de control 24' ha de insertarse  
inicialmente en el rebajo 22 durante el montaje de la case-  
te de cinta de acuerdo con este invento, simplemente tal ele-  
mento de control 24' es empujado hacia delante en el rebajo  
22, a través de la parte posterior de su abertura 23 y, du-

1 rante el movimiento hacia delante del elemento de control,  
su fiador 41'b simplemente corre sobre la superficie poste-  
rior inclinada 43a de la rampa 43, con la flexión consiguien-  
te del brazo respectivo 42'b, como se muestra en la figura  
5 9, hasta que el fiador 41'b salta elásticamente delante del  
resalto 43b de la rampa. Después de ello, como se indica  
en la figura 8, cualquier intento para retirar el elemento  
de control 24' del rebajo 22 es impedido por la aplicación  
del fiador 41'b contra el resalto 43b en el lado frontal de  
10 la rampa 43. Por tanto, el elemento de control 24' está -  
asociado permanentemente con el alojamiento de casete des-  
pués de su montaje en el último.

Será evidente que una estructura similar a la rampa  
43 antes descrita del dispositivo de seguridad 20' puede es-  
15 tar prevista en el dispositivo de seguridad 20 previamente  
descrito en esta memoria, con el fin de impedir la retirada  
o el desmontaje del elemento de control 24 del alojamiento  
de casete 1.

Aunque se han descrito con detalle en esta memoria  
20 realizaciones específicas de este invento, con referencia a  
los dibujos anejos, debe entenderse que el invento no está  
limitado a estas realizaciones precisas y que los expertos  
en la técnica pueden efectuar en él diversos cambios y modi-  
ficaciones sin apartarse del alcance ni del espíritu del in-  
25 vento según quedan definidos por las reivindicaciones ane-  
jas.

REIVINDICACIONES

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:

1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos introducidos en una casete de cinta para uso en un aparato para grabar y reproducir cintas, que incluye medios de posicionamiento de la casete para situar en posición la casete en un puesto operante del aparato, y un elemento de actuación que se extiende junto a dicho puesto y puede ser desplazado entre dos posiciones para poner selectivamente el circuito de grabación de dicho aparato en sus modos operante e inoperante, respectivamente, según los cuales dicha casete comprende un alojamiento que incluye una parte de pared, y medios que definen un rebajo en dicho alojamiento con una abertura a dicho rebajo en un lugar de dicha parte de pared que está dispuesta junto a dicho elemento de accionamiento cuando la casete se encuentra en dicho puesto operante; y un elemento de control que incluye una parte de cuerpo movable de manera deslizable en dicho rebajo entre posiciones primera y segunda en las que dicha parte de cuerpo, sustancialmente, bloquea y desbloquea, respectivamente, dicha abertura al rebajo de modo que, en dicha primera posición de dicha parte de cuerpo, ésta última excluye dicho elemento de accionamiento de dicho rebajo para establecer una de dichas dos posiciones del elemento de accio-

1 namiento y, en dicha segunda posición de dicha parte de cuer-  
po, el último permite la entrada de dicho elemento de accio-  
namiento a través de dicha abertura en dicho rebajo para es-  
tablecer la otra de dichas dos posiciones del elemento de  
5 accionamiento, caracterizándose dicho elemento de control  
por un brazo elástico conectado por un extremo con dicha -  
parte de cuerpo para movimiento con la última a lo largo de  
una superficie interior de dicha parte de pared adyacente a  
dicha abertura al rebajo, teniendo dicho brazo elástico un  
10 saliente dirigido hacia fuera junto a su otro extremo, y te-  
niendo dicha parte de pared un primero y un segundo orifi-  
cios en ella separados en la dirección del citado movimien-  
to del brazo elástico con dicha parte de cuerpo y que reci-  
be selectivamente a dicho saliente en dichas posiciones pri-  
15 mera y segunda, respectivamente, de la parte de cuerpo para  
enclavar de manera liberable dicha parte de cuerpo en la po-  
sición respectiva de dichas posiciones de ésta última.

20 2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindi-  
cación 1<sup>a</sup>, caracterizados porque dicho alojamiento incluye  
paredes superior e inferior y una pared periférica que se  
extiende entre dichas paredes superior e inferior, y porque  
dicha parte de pared que tiene la abertura a dicho rebajo  
en ella, forma parte de dicha pared periférica.

25 3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindi-  
cación 2<sup>a</sup>, caracterizados porque dichas paredes superior e  
inferior del alojamiento son sustancialmente rectangulares,  
para proporcionar dicha pared periférica con esquinas, y  
porque dicha abertura al rebajo se encuentra en una de di-  
chas esquinas de la pared periférica.

30 4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindi-

1 cación 2<sup>a</sup>, caracterizados porque al menos una de dichas pa-  
redes superior e inferior del alojamiento tiene una abertura  
en ella que comunica con dicho rebajo y está situada para de  
jar al descubierto dicha parte de cuerpo del elemento de con-  
5 trol sólo en dicha segunda posición del último, para propor-  
cionar una indicación visual de la posición de dicho elemen-  
to de control.

10 5<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindi-  
cación 1<sup>a</sup>, caracterizados porque dicho rebajo tiene muescas  
en él espaciadas en dicha dirección de movimiento del cita-  
do brazo elástico con dicha parte de cuerpo, y dicho elemen-  
to de control incluye además medios de fiador que pueden -  
aplicarse selectivamente en dichas muescas espaciadas en di-  
chas posiciones primera y segunda de la parte de cuerpo pa-  
15 ra facilitar la aplicación de dicho saliente en dichos ori-  
ficios.

20 6<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindica-  
ción 5<sup>a</sup>, caracterizados porque dicho alojamiento incluye pa-  
redes superior e inferior, y una pared periférica que se ex-  
tiende entre dichas paredes superior e inferior, siendo di-  
cha parte de pared que tiene dicha abertura al rebajo una  
parte de dicha pared periférica; y caracterizados porque di-  
chas muescas están formadas en dichas paredes superior e in-  
25 ferior, y dichos medios de fiador incluyen miembros de fia-  
dor superior e inferior conectados elásticamente a dicha par-  
te de cuerpo y que corren contra dichas paredes superior e  
inferior, para aplicación selectiva en dichas muescas en di-  
chas paredes superior e inferior.

30 7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindi-  
cación 6<sup>a</sup>, caracterizados porque dichos miembros de fiador

1 están formados en brazos elásticos que se extienden desde dicha parte de cuerpo del elemento de control.

5 8<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 7<sup>a</sup>, caracterizados porque dichos brazos elásticos que tienen dichos miembros de fiador formados en ellos están dispuestos por encima y por debajo de dicho brazo elástico que tiene dicho saliente en él.

10 9<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 7<sup>a</sup>, caracterizados porque uno de dichos miembros de fiador está formado en el mismo brazo elástico que dicho saliente.

15 10<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizados porque dicho alojamiento incluye paredes superior e inferior sustancialmente rectangulares, y una parte de pared periférica que se extiende entre ellas para definir esquinas de dicho alojamiento, dicha abertura al rebajo está formada en dicha parte de pared periférica y se extiende en torno a una de dichas esquinas de manera que partes de dicha abertura se encuentren en los dos lados de dicha esquina, dicha parte de cuerpo del elemento de control es deslizable en dirección paralela a uno de dichos lados de la esquina y tiene una cabeza que, en la citada primera posición, llena sustancialmente la parte de dicha abertura del otro de dichos lados de dicha primera esquina y se encuentra a los haces con la parte de pared periférica adyacente.

20 25 30 11<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 10<sup>a</sup>, caracterizados porque dicha cabeza tiene un labio que se extiende más allá del resto de la citada parte de cuerpo, en la parte de dicha abertura en dicho primer lado

1 de la esquina, con el fin de ser manualmente accionable para  
mover a dicha parte de cuerpo hasta dicha primera posición  
de la misma.

5 12<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos introducidos en una case-  
te de cinta.

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 veintiseis hojas escritas a  
máquina por una sola cara.

Madrid, 04 JUN 1976  
P.A.

15 **Alberio**  
**For Peder.**



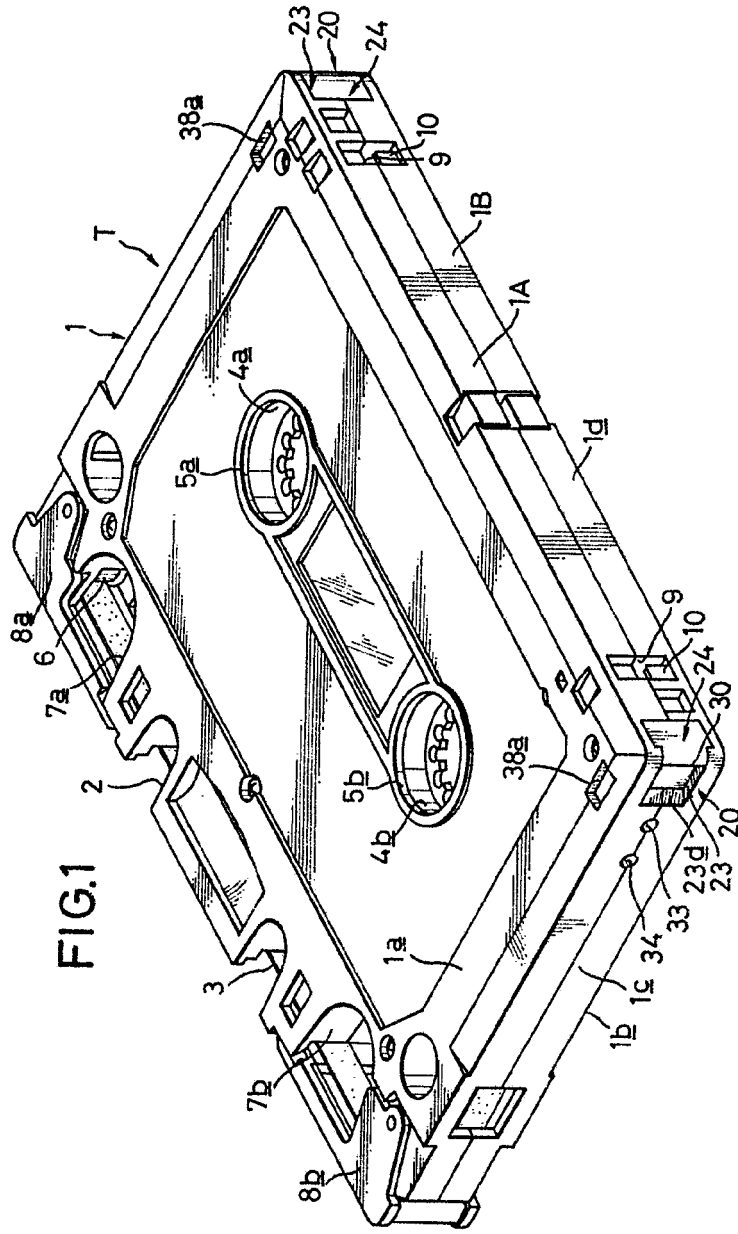
20

25

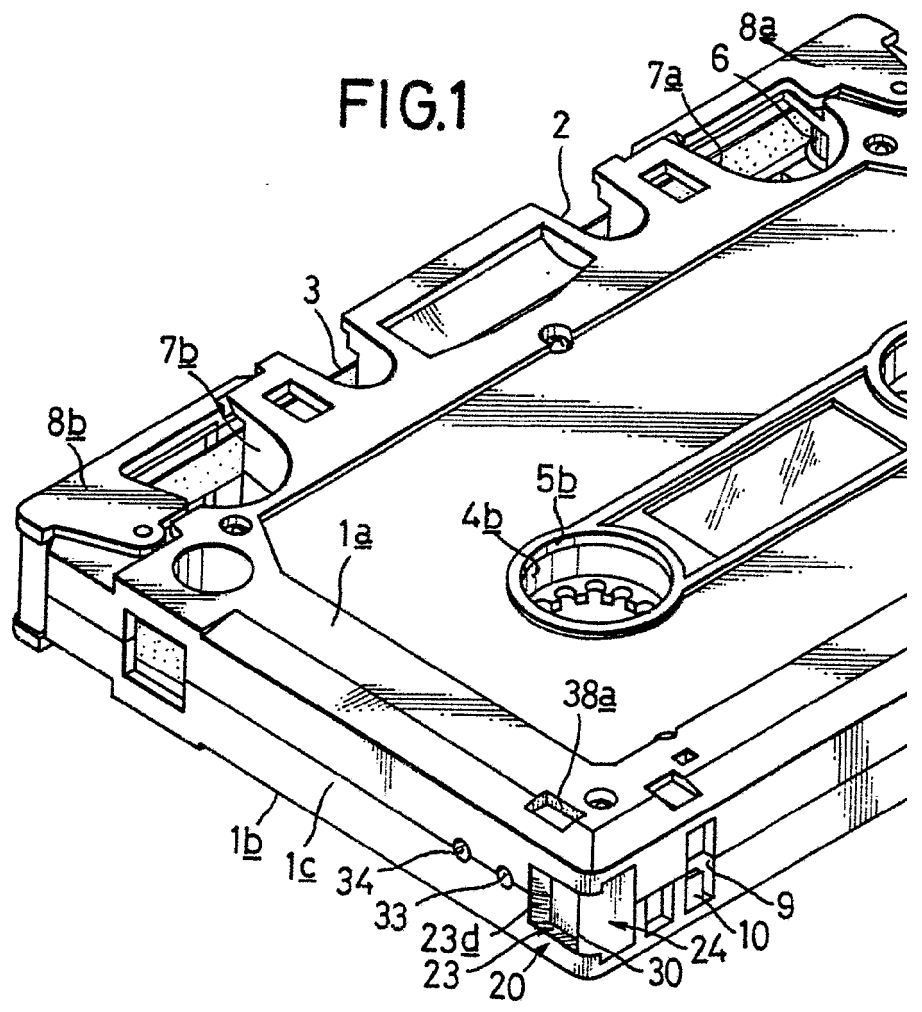
30



44709J



*Alberto J. ...*





447 C9J

FIG. 2

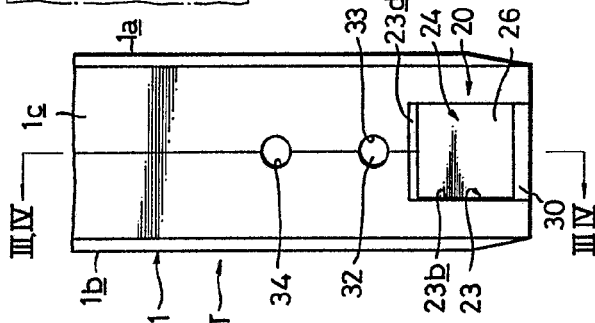


FIG. 3

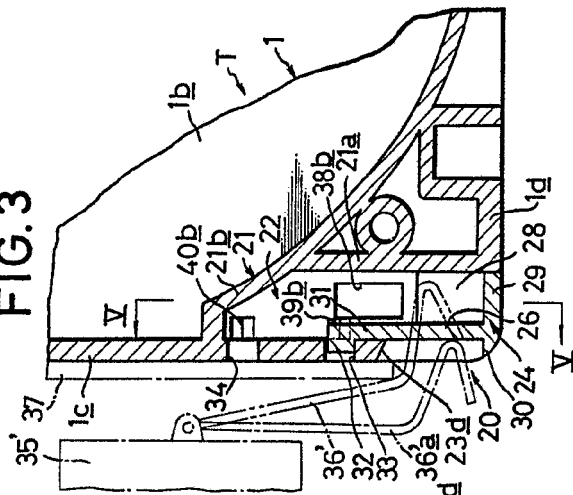
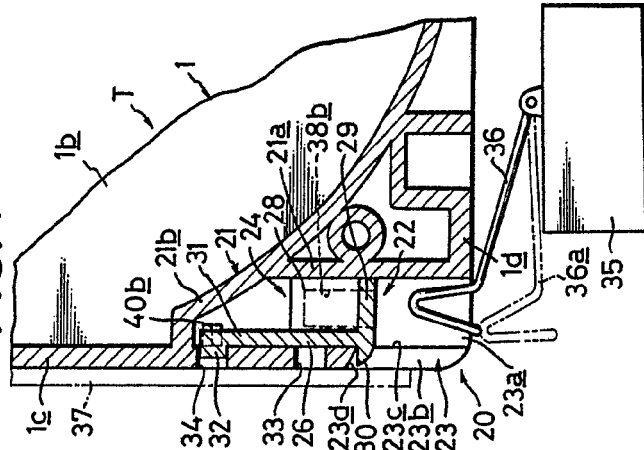


FIG. 4



*Handwritten signature or initials*

FIG. 2

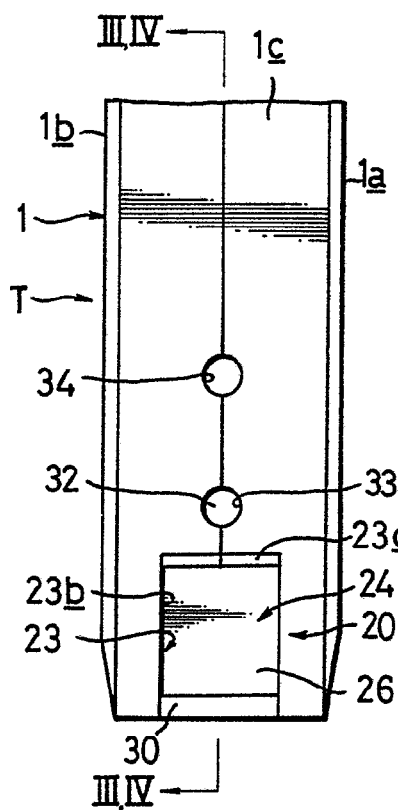
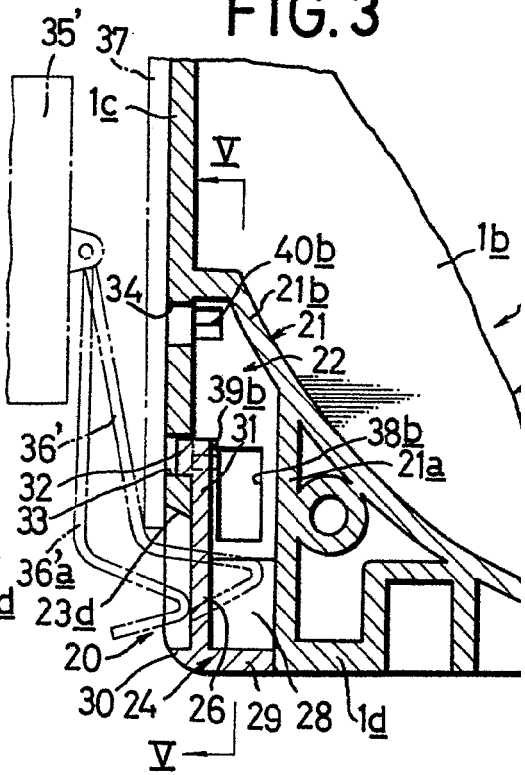
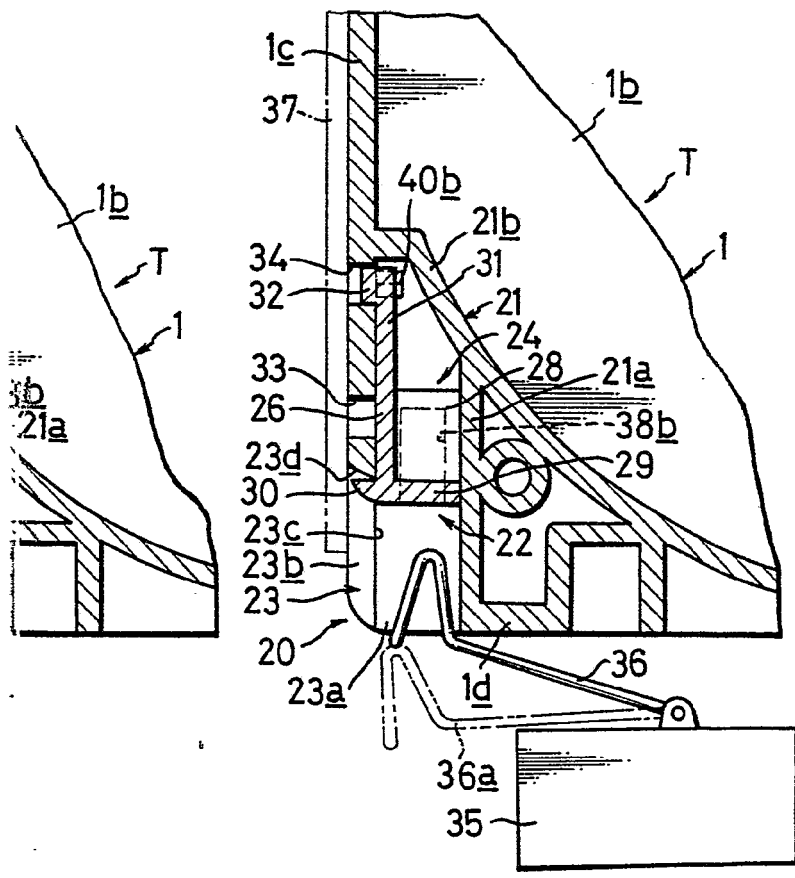


FIG. 3



447 095

FIG.4



*[Handwritten signature]*

FIG.5

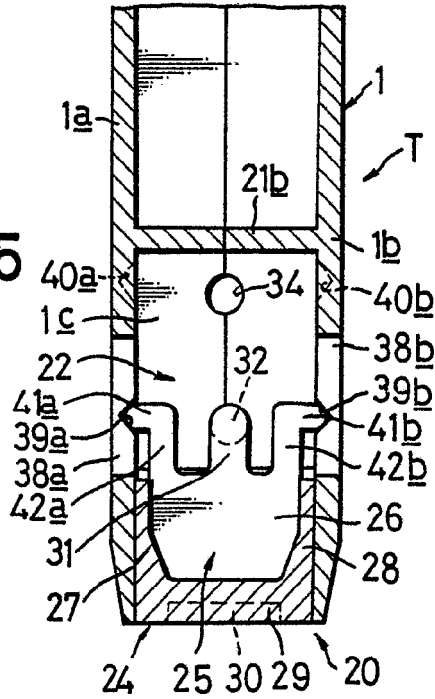
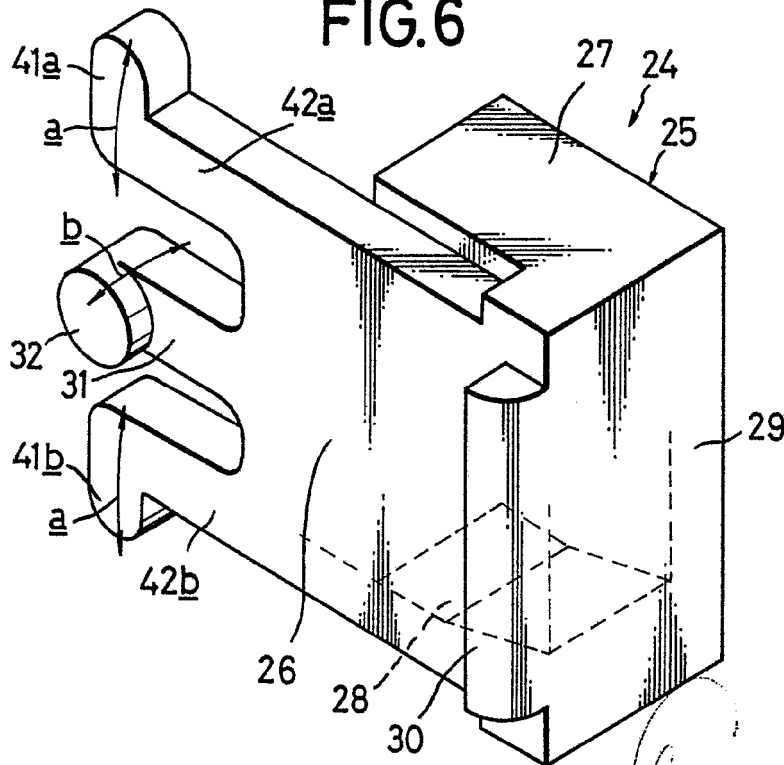


FIG.6



*[Handwritten signature]*

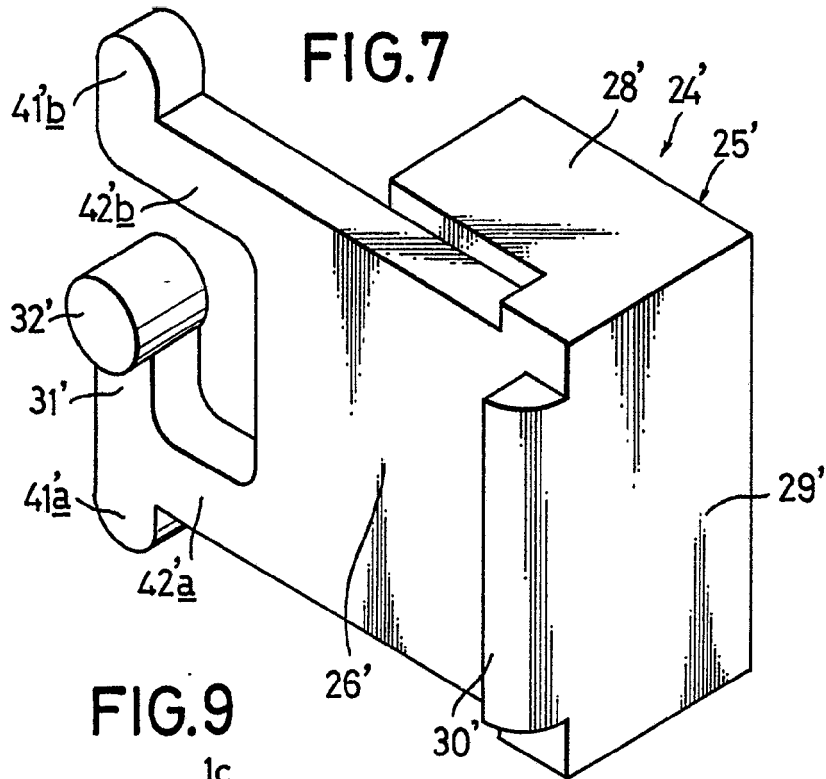


FIG. 9

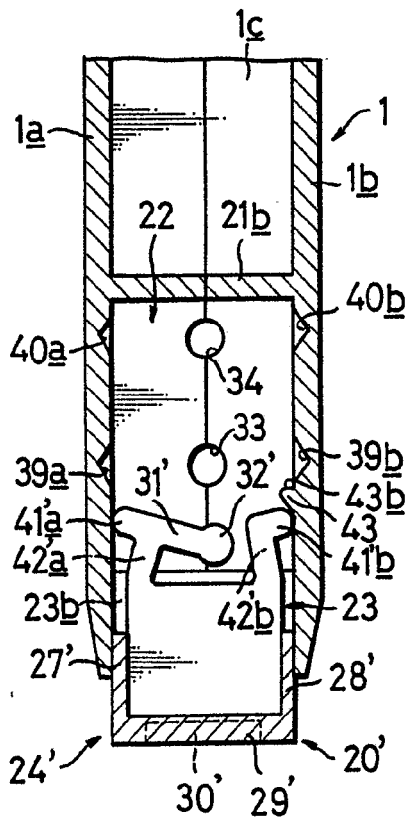
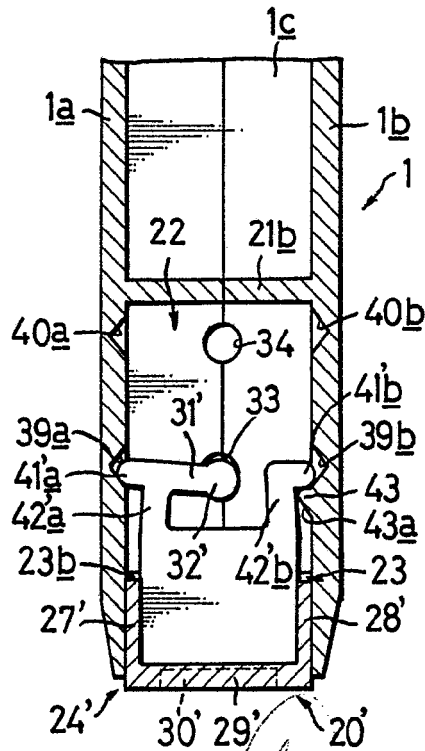


FIG. 8



Albert G. ...  
Perkins