

342726



6

342726

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: MOTOROLA, INC.

Residencia: 9401 West Grand Avenue, FRANKLIN PARK,
Illinois, Estados Unidos.

Enunciado: "UN DISPOSITIVO PARA TRANSFORMAR UN MO-
VIMIENTO LINEAL EN MOVIMIENTO GIRATORIO".

Prioridad: de la solicitud de patente estadounidense
nº 565.965 del 18 de julio de 1.966.

R/G.



342726

1 El presente invento se refiere de una manera
general a un dispositivo para transformar un movimiento
lineal en un movimiento rotativo y más particularmente a
un mecanismo de trinquete y carraca para situar una cabeza
5 de cinta magnética de un aparato de reproducción de cinta
magnética del tipo de cartucho sobre las distintas pistas
de la cinta magnética.

10 En numerosos montajes en los cuales se utiliza
una carraca y un trinquete para transformar un movimiento
lineal en un movimiento rotativo, el trinquete y el meca-
nismo de accionamiento de éste y la carraca pueden formar
parte de distintos elementos del dispositivo. En el pasa-
do, al ensamblar dichos dispositivos era usualmente neces-
sario alinear con cuidado el mecanismo de accionamiento -
15 del trinquete con la carraca para evitar el bloqueo del -
dispositivo.

20 Numerosos aparatos reproductores de cinta magné-
tica del tipo de cartucho capaces de reproducir cintas de
varias pistas utilizan una leva y un dispositivo seguidor
por leva para posicionar la cabeza de cinta magnética. Ge-
neralmente, el dispositivo incluye una leva que tiene una
pluralidad de superficies de leva diferentes, cada una de
las cuales está asociada con una pista diferente de la -
cinta. Se utiliza un solenoide para accionar un trinquete
25 que está acoplado a la carraca para que mueva las distin-
tas superficies de la leva en contacto con el dispositivo
seguidor de leva, posicionando así la cabeza de la cinta.
Sin embargo, en el pasado, ciertas superficies de leva -
producían autorotación de la leva cuando estaban en con-
30 tacto con el dispositivo seguidor de leva, desalineando

...//...



342726

1 así la cabeza de la cinta respecto a la pista. Además,
la leva tenía que desplazarse en altura para que coinci-
dieran cada una de las superficies de leva con sus pistas
asociadas sobre la cinta. En el pasado esto ha producido
5 problemas para mantener el trinquete en contacto con la
carraca puesto que la carraca está normalmente acoplada
con la leva y se desplaza con ésta en altura cuando se -
hace coincidir la superficie de leva con las pistas.

10 Por consiguiente, el objeto del invento es el de
suministrar un mecanismo de trinquete y carraca mejorado
para transformar un movimiento lineal en un movimiento -
giratorio.

15 El presente invento suministra en consecuencia
un dispositivo para transformar un movimiento lineal en
movimiento giratorio que incluye en combinación, un pri-
mero y un segundo elementos rígidos de trinquete, unos -
medios electromecánicos acoplados a dichos elementos de
trinquete, de manera que puedan pivotar para imponer un
movimiento lineal a estos elementos, un dispositivo de -
20 rueda dentada, un dispositivo de muelle acoplado entre di-
chos elementos de trinquete y que mantiene éstos en con-
tacto con dicha rueda dentada, estando dichos medios elec-
tromecánicos energizados para desplazar dichos elementos
de trinquete en una dirección para hacer girar dicha rue-
25 da dentada sobre una parte de la rotación deseada y para
desplazar dichos elementos de trinquete en una dirección
opuesta a dicha primera dirección para completar la rota-
ción deseada.

30 El presente invento suministra además un aparato
reproductor de cinta magnética del tipo de cartucho, adap



342726

1 tado para recibir y para reproducir cartuchos que contie-
nen una cinta de varias pistas, la cual está dispuesta -
para pasar delante de una cabeza de cinta magnética, un
dispositivo de leva que incluye una pluralidad de distin-
5 tas superficies de leva asociadas cada una con una pista
diferente de la cinta, un seguidor de leva que acopla se-
lectivamente una de las superficies de la leva a la cabe-
za de cinta para situar ésta, y un dispositivo para hacer
girar el dispositivo de leva para poner una superficie de
10 leva diferente en contacto con el dispositivo seguidor de
leva cuando se haya terminado la reproducción de una de -
las pistas de la cinta, situando así automáticamente la -
cabeza de cinta magnética para reproducir una pista dis-
tinta de la cinta, incluyó el dispositivo que hace gi-
15 rar la leva un primero y un segundo elementos de trinquete
acoplados a la armadura de un solenoide y que tienden a -
acercarse el uno hacia el otro debido a un elemento elás-
tico y en contacto con una rueda de carraca acoplada a la
leva, estando el solenoide energizado cuando se termina
20 una de las distintas pistas de la cinta para desplazar los
elementos de trinquete en una dirección, por lo cual gira
la leva sobre una parte del giro deseado, y estando dese-
nergizado el solenoide para que se desplacen los elementos
de trinquete en una dirección opuesta a la primera direc-
25 ción para que se complete el giro deseado.

Una ventaja de este invento es que el trinquete
y el mecanismo de accionamiento, así como la carraca que
son unas piezas separadas pueden ensamblarse en un dispo-
sitivo que funcione con una tolerancia sustancial en la -
30 alineación del mecanismo de accionamiento con la carraca,

...//...



342726

1 lo que produce una reducción de los costos de producción.

5 Otra característica más del invento es que el trinquete y la carraca que se utilizan con un dispositivo reproductor de cinta del tipo de cartucho sujeta positivamente la leva en su posición después de que haya girado al final de un grupo de pistas, para situar la cabeza de cinta sobre pistas diferentes lo cual elimina la autorrotación.

En los dibujos :

10 La figura 1 es una vista en planta por encima del dispositivo de trinquete y carraca según el invento.

La figura 2 es una vista en elevación lateral del mecanismo de trinquete y carraca según el invento; y

15 Las figuras 3, 4 y 5 son unas vistas por debajo que ilustran el funcionamiento del dispositivo de trinquete y carraca según el presente invento.

20 En un modo de realización del aparato, el primero y el segundo elementos de trinquete están unidos de manera que puedan pivotar a la armadura de un solenoide. Un muelle está acoplado entre los elementos de trinquete y tiende a aplicarlos conjuntamente en contacto con una rueda de carraca. Cuando se energiza el solenoide, la armadura y los elementos de trinquete se desplazan en una dirección lo que hace girar la carraca sobre una parte -

25 del movimiento deseado. En esta posición la presión del muelle aplica las partes de enclavamiento de los elementos de trinquete sobre la rueda de carraca, evitándose así que la carraca pueda girar en sentido inverso. Cuando el solenoide está desexcitado, la armadura y los elementos

30 de trinquete vuelven a su posición de descanso debido



342726

1 al muelle del solenoide, lo que hace girar la carraca de
forma que complete su movimiento deseado. Estando el so-
lenoide desenergizado, las partes salientes de acciona-
5 miento de los elementos de trinquete están en contacto -
con la rueda de carraca para sujetarla positivamente de
forma que no pueda girar en el sentido opuesto. Los trin-
quetes están realizados en hoja de material delgado. Pues
to que están aplicados sobre la rueda de carraca por el -
muelle en un plano sustancialmente perpendicular al eje -
10 de giro de la rueda, la carraca puede ser desplazada en
altura según el eje de giro mientras los elementos de trin-
quete permanecen en contacto. Además, puesto que los ele-
mentos de trinquete están unidos a la armadura de forma -
que puedan pivotar y puesto que están aplicados por el mue-
15 lle sobre la carraca, se permite una tolerancia sustancial
en la alineación de la línea céntrica del solenoide y de
la armadura respecto al eje de giro de la carraca.

Haciendo referencia a las figuras de los dibujos,
las figuras 1 y 2 representan una parte 10 de un aparato -
20 reproductor de cinta del tipo de cartucho adaptado para re-
cibir y reproducir cartuchos de cinta que contienen cintas
de varias pistas. El reproductor 10 incluye una cabeza de
cinta magnética 12 montada en el soporte de cabeza 14. -
Formando parte integrante del soporte de cabeza está un
25 seguidor de leva 16. El soporte de cabeza 14 está montado
sobre un pantógrafo, una parte del cual incluye los ejes
de pivote 17 y 18. Un muelle que no está representado tien-
de a mantener el pantógrafo y en consecuencia el disposi-
tivo de sujeción de la cabeza 14 y el seguidor de leva 16
30 en contacto con la leva 19. La leva 19 lleva una plurali-

...//...



342726

1 dad de superficies de leva diferentes, cada una de las
 cuales está asociada con una pista diferente de la cinta
 magnética. Haciendo girar la leva 19 al final de un
5 grupo de pistas de la cinta, el seguidor de leva 16 des-
 plaza la cabeza de cinta magnética 12 en contra de la -
 acción del muelle del pantógrafo, para situar la cabeza
 de cinta magnética sobre un grupo de pistas diferentes
 de la cinta.

 El reproductor de cinta 10 incluye también un
10 eje de cabrestante 20 montado dentro de una caja cabres-
 tante 22 soportada por el puente de cinta 24. Un motor -
 26 está acoplado mediante una correa 28 a la polea 30 la
 cual está conectada al eje de cabrestante 20 y acciona -
 el eje para desplazar la cinta magnética dentro del car-
15 tucho y delante de la cabeza de cinta magnética 12.

 Generalmente, en el pasado, cuando se termina-
 ba una pareja de pistas en un reproductor de cinta este-
 reofonico tal y como se representa en 10, se accionaba -
 un solenoide para hacer funcionar un dispositivo de cone-
20 xión que hace girar una leva similar a la leva 19 para -
 situar la cabeza de cinta 12 sobre un nuevo grupo de pis-
 tas de la cinta magnética. El invento está orientado en
 primer lugar hacia unas mejoras en el dispositivo de giro
 de la leva 19.

25 El dispositivo incluye un primero y un segundo
 elementos de trinquete 32 y 33 los cuales están unidos -
 a la armadura 37 de un solenoide 39, de manera que puedan
 pivotar en 35. Un muelle 40 está conectado a cada uno de
 los elementos de trinquete 32 y 33 y tiende a acercarlos
30 el uno al otro alrededor del punto de pivote 35 y en con



342726

1 tacto con la rueda dentada o carraca 42. El elemento de
trinquete 32 lleva una parte saliente de accionamiento
44 y una parte de enclavamiento 45 así como el trinque-
te 33, estando las partes correspondientes designadas
5 con los números 47 y 48, respectivamente.

El funcionamiento del dispositivo se puede en-
tender mejor haciendo referencia a las figuras 3-5. Cuan-
do el solenoide 39 está energizado, la armadura 37 y los
elementos de trinquete 32 y 33 están atraídos hacia den-
10 tro de la bobina 34 haciendo que la parte saliente de -
accionamiento 44 del trinquete 32 entre en contacto con
el diente 50 de la carraca 42. Esto produce un giro de -
la carraca de 22,5 grados, en el presente ejemplo, toman-
do la carraca la posición mostrada en la figura 4. Con -
15 la armadura 37 situada dentro de la bobina 34, tal y como
se representa en la figura 4, las partes de enclavamiento
45 y 48 están en contacto con los dientes 52 y 54 de la
carraca y están mantenidos en esta posición debido a la
acción del muelle 40. La tensión del muelle 40 se elige
20 de forma que sea bastante fuerte para oponerse a cualquier
tendencia de la carraca 42 a girar en sentido inverso en
el sentido de las agujas de un reloj obligando los trin-
quetes a separarse. Cuando el solenoide 39 está desener-
gizado, el muelle de solenoide 55 hace volver los trin-
25 quetes a la posición de descanso como se representa en
la figura 5. Durante este movimiento, las partes salien-
tes de accionamiento 47 del trinquete 33 entran en con-
tacto con el diente 58 de la carraca 42 para desplazar
la carraca en 22,5 grados más de su movimiento de giro,
30 por lo cual se completa así la rotación deseada de 45 -

...//...



342726

1 grados de la rueda de carraca 42. Está claro, natural-
 mente, que haciendo variar los ángulos de los dientes
 de la carraca 42 sería posible hacer variar el grado de
 giro de la carraca. Cuando la armadura 37 haya vuelto -
5 a su posición de descanso con el solenoide 39 desenergiz-
 zado, las partes salientes de accionamiento 44 y 47 en-
 tran en contacto con los dientes 58 y 60 de la carraca
 42 para sujetar positivamente la carraca en su posición,
 por lo cual se evita así cualquier giro en sentido opues-
10 to de la rueda de carraca en el sentido de las agujas de
 un reloj.

 El significado del mecanismo de trinquete y de
 carraca tal como se ha descrito en combinación con el re-
 productor de cinta se puede entender mejor haciendo de -
15 nuevo referencia a las figuras 1 y 2 del dibujo. En el -
 dispositivo reproductor de cinta 10, la rueda de carraca
 42 está unida a la leva 19 y gira con ella. La leva 19 -
 está montada sobre un eje 64 que puede desplazarse en al-
 tura según el eje de giro de la leva 19 mediante el tor-
20 nillo de ajuste 65. El solenoide 39 está ensamblado y -
 montado sobre el puente de cinta 24 como una unidad sepa-
 rada de la carraca 42 y de la leva 19. Si los trinquetes
 32 y 33 no fueran conectados a la armadura 37 de manera
 que puedan pivotar en el punto de pivote 35 sería nece-
25 sario que la línea central longitudinal de la armadura 37
 y del solenoide 39 estuviese alineada con el eje de giro
 de la carraca 42.

 De otro modo, la armadura y los trinquetes es-
 tarían obligados y no podrían desplazarse por dentro y -
30 por fuera del solenoide 39. Sin embargo, al tener los -



342726

1 trinquetes montados sobre pivotes, se permite una tole-
rancia al alinear el solenoide con la carraca 42 de for-
ma que las piezas puedan ser ensambladas fácilmente en
distintos momentos de la producción del reproductor de
5 cinta sin dedicar una atención especial a la alineación
positiva de las dos piezas, por lo cual se reduce así -
los costos de producción. En el caso de que la alineación
del solenoide y de la rueda de carraca esté algo defectuo-
sa, los trinquetes pivotan alrededor de la armadura 37,
10 y la acción del muelle asegura que estarán en todo momen-
to en contacto con la carraca 42.

En la forma descrita, la carraca y la leva 19
se desplazan en altura a lo largo del eje de giro de las
dos piezas, mediante el tornillo 65. Esto permite hacer
15 coincidir cada una de las superficies de leva de la leva
19 con sus pistas respectivas sobre la cinta magnética pa-
ra posicionar convenientemente la cabeza de cinta magné-
tica respecto al seguidor de leva. Se han producido pro-
blemas para poner en contacto los trinquetes con la ca-
rraca y para mantener el contacto cuando la carraca y la
20 leva se desplazan en altura a lo largo del eje de giro de
la leva 19. Para superarlos, hemos realizado los trinque-
tes del presente modo de realización con metal en hoja -
delgada (podrían hacerse de otros materiales tales como
25 plástico o goma dura), de forma que tienen un espesor mu-
cho menor que la periferia de la carraca 42. Cuando la -
carraca 42 y la leva 19 están desplazadas en altura a lo
largo del eje de giro, el muelle 40 mantiene los trinque-
tes 32 y 33 en contacto con la carraca 42 y en un plano
30 sustancialmente perpendicular al eje de giro de la carraca

...//...



342726

1 y de la leva. Puesto que los trinquetes son relativamen-
te delgados en comparación con la periferia de la carra-
ca 42 se pueden hacer ajustes importantes en la altura -
permaneciendo los trinquetes en contacto con la carraca
5 42.

Durante el funcionamiento del reproductor 10,
cuando se llega al final de un grupo determinado de pis-
tas de cinta sobre la cinta, una tira de aluminio pasa -
sobre un grupo de contactos, los cuales no están repre-
sentados para energizar el solenoide 39. Estando el sole-
noide 39 energizado, la armadura está atraída rápidamente
10 dentro de la bobina 34 lo que hace girar la carraca 42 -
en 22,5 grados, ésta a su vez hace girar la leva 19 en -
la misma cantidad. Puesto que la armadura 37 está despla-
zada hacia atrás con una fuerza considerable, haciendo -
15 girar la carraca 42 a la misma velocidad, existe una ten-
dencia a una cierta holgura de la carraca 42 cuando se -
encuentra con las partes 45 y 48 de los trinquetes 32 y 33,
respectivamente. Esta holgura tiende a hacer desplazar la
carraca en el sentido de las agujas de un reloj. Para -
20 oponerse a esto, las partes de enclavamiento 45 y 48 man-
tienen los dientes 52 y 54 como se representa en la figu-
ra 4, y la fuerza del muelle 40 impide que esta rotación
en sentido inverso tenga lugar. Cuando el solenoide está
25 desexcitado el muelle 56 hace volver la armadura 37 y los
trinquetes a su posición de descanso. Durante esta carre-
ra de vuelta, la carraca 42 gira en los restantes 22,5 -
grados de forma que la rotación total de la rueda sea de
45 grados. Naturalmente esto hace también girar la leva
30 16 en 45 grados para situar una superficie de leva dife-

• 6 JUL



342726

1 rente en contacto con el seguidor de leva 16 por lo cual
la cabeza de cinta magnética se situa sobre un nuevo gru
5 po de pistas de la cinta magnética. Cuando la leva ha gi
rado de forma que ciertas de las superficies más altas -
de las distintas superficies de leva 19 tal como está re
presentado en 68 estén en contacto con el seguidor de leva
16, existe una tendencia según la cual el dispositivo de
sujeción provisto de muelle de la cabeza 12, empuja al -
seguidor de leva 16 contra la superficie de la leva 68, por
10 ejemplo, y hace girar la leva en el sentido de las agujas
de un reloj. El contacto en posición de enclavamiento po
sitivo de las partes salientes de accionamiento 47 y 44 -
con los dientes 58 y 60 de la carraca 42 impide sin embar
go esta autorotación.

15 Lo que se ha descrito es, por consiguiente, un
mecanismo de trinquete y carraca mejorado para transfor
mar un movimiento lineal en un movimiento giratorio. La
alineación del mecanismo de accionamiento del trinquete
con el centro de giro de la carraca no es crítica y se -
20 puede permitir una tolerancia considerable en el ensambla
je de las piezas. Cuando se utiliza el mecanismo de trin
quete y carraca con un aparato reproductor de cinta del -
tipo de cartucho, el trinquete y la carraca cooperan pa
ra sujetar la leva, para situar las cabezas de cinta en
25 su sitio, una vez que la leva haya sido girada, para si
tuar la cabeza de cinta sobre un grupo distinto de cintas,
y además permite que la leva pueda ser desplazada en al
tura a lo largo de su eje de giro sin interferir con el
contacto mutuo entre el trinquete y la carraca.

30 En resumen, la Patente de Invención que se soli-

...//...



No. 342.726

342726

1 cita, deberá recaer sobre las siguientes :

R E I V I N D I C A C I O N E S

5 1).- Un dispositivo para transformar un movimiento li-
 neal en movimiento giratorio que incluye en combi-
 nación, un primero y un segundo elementos rígidos de -
 5 trinquete, unos medios electromecánicos unidos a dichos
 elementos de trinquete de manera que puedan pivotar para
 imponer un movimiento lineal a éstos, un dispositivo de
 10 rueda dentada, un dispositivo de muelle acoplado entre
 dichos elementos de trinquete y que mantienen éstos en
 contacto con dicha rueda dentada, estando dichos medios
 electromecánicos energizados para desplazar dichos ele-
 15 mentos de trinquete en una dirección para hacer girar -
 dicha rueda dentada sobre una parte de la rotación desea-
 da y para desplazar dichos elementos de trinquete en una
 dirección opuesta a dicha primera dirección para comple-
 tar la rotación deseada.

20 2).- El dispositivo según la reivindicación 1, en el -
 cual dichos medios electromecánicos incluyen un so-
 lenoide y una armadura, estando dichos elementos de trin-
 quete unidos a dicha armadura de manera que puedan pivo-
 tar, por lo cual se permite una tolerancia en la alinea-
 ción de la línea central de dicho solenoide y de dicha -
 armadura con la línea central de dicha rueda dentada.

25 3).- El dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, en el
 cual dichos primero y segundo elementos de trinque-
 te llevan cada uno una parte saliente de accionamiento y
 una parte de enclavamiento mediante las cuales los dien-
 tes de dicha rueda dentada y dichas partes salientes de
 30 accionamiento de dichos elementos de trinquete cooperan

342726

-2



1
5
10
15
20
25
30

para sujetar positivamente dicho dispositivo giratorio evitando su rotación en sentido inverso, cuando se desplazan dichos elementos de trinquete en una dirección debido a dichos medios electromecánicos, y caracterizado porque dicho dispositivo de muelle aplica dichas partes salientes de enclavamiento de dichos elementos de trinquete en contacto con los dientes de dicha rueda dentada para evitar la rotación en sentido inverso; a ésta, cuando dichos elementos de trinquete se desplazan en la dirección opuesta a la primera dirección.

4).- Un dispositivo para transformar un movimiento lineal en movimiento giratorio en un reproductor de cinta del tipo de cartucho que está adaptado para recibir y reproducir cartuchos que contienen una cinta de varias pistas, la cual está dispuesta para desplazarse delante de una cabeza de cinta magnética, un dispositivo de leva que incluye una pluralidad de superficies de leva diferentes asociadas cada una con una pista diferente de la cinta, un seguidor de leva que acopla selectivamente una de las superficies de leva con la cabeza de cinta para situar ésta, y un dispositivo para hacer girar el dispositivo de leva para poner una superficie de leva distinta en contacto con el seguidor de leva cuando se termina la reproducción de una de las pistas de la cinta, por lo cual se sitúa automáticamente la cabeza de cinta magnética de forma que reproduzca una pista diferente de la cinta, incluyendo el dispositivo de giro de la leva un primero y un segundo elementos de trinquete unidos a la armadura de un solenoide y que tienden a aplicarse, debido a un elemento elástico, sobre una rueda

...//...

342726

-2



- 1 de carraca unida a la leva, estando energizado el solenoide cuando se termina una de las distintas piezas de la cinta para desplazar los elementos de trinquete en una dirección lo que hace girar la leva sobre una parte del giro deseado, y estando el solenoide desenergizado para desplazar los elementos de trinquete en una dirección opuesta a la primera dirección para completar el giro deseado.
- 5
- 5).- El dispositivo según la reivindicación 4, en el cual los elementos de trinquete están unidos a la armadura, de manera que puedan pivotar, para permitir una tolerancia en la alineación de la línea central del solenoide y de la armadura con la línea central de la rueda de carraca.
- 10
- 6).- El dispositivo según la reivindicación 4 o la reivindicación 5, en el cual el elemento elástico aplica los elementos de trinquete sobre los dientes de la rueda de carraca para evitar el giro en sentido inverso de ésta cuando los elementos de trinquete se desplazan en una dirección al energizarse el solenoide, y en el cual los dientes de la rueda de carraca y los elementos de trinquete cooperan para sujetar positivamente la carraca impidiendo su autorrotación cuando el solenoide está desenergizado.
- 15
- 20
- 7).- El dispositivo según las reivindicaciones 4, 5 ó 6, en el cual el primero y el segundo elementos de trinquete llevan cada uno unas partes salientes de accionamiento y de enclavamiento, y los dientes de la rueda de carraca y las partes salientes de los elementos de trinquete entran en contacto para sujetar positivamente
- 25
- 30

342726

-2



1

la rueda de carraca evitando su rotación en sentido inverso cuando los elementos de trinquete se desplazan en una dirección.

5

8).- El dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, en el cual los elementos de trinquete están constituidos por un material en hoja relativamente delgada en comparación con el espesor de la carraca para permitir que la posición de la leva y de la carraca acoplada a ésta pueda variar a lo largo del eje de giro de la leva y en el cual el elemento elástico mantiene los elementos de trinquete en contacto con la carraca en un plano sustancialmente perpendicular al eje de giro de la leva.

10

15

9).- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN DISPOSITIVO PARA TRANSFORMAR UN MOVIMIENTO LINEAL EN MOVIMIENTO GIRATORIO".

20

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria, que consta de dieciseis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 6 julio 1967

BERNARDO UNGRIA

p.p.

25

30

342.726

342726



FIG.1

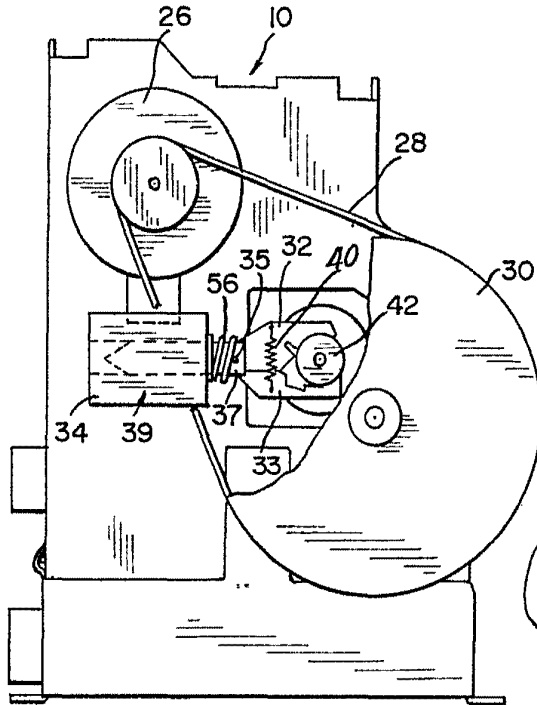


FIG.3

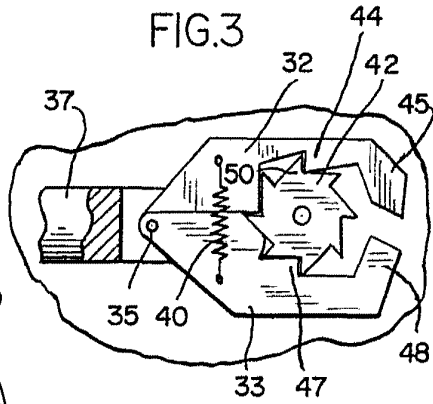


FIG.4

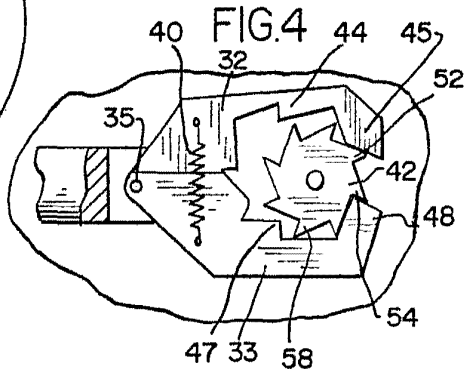


FIG.5

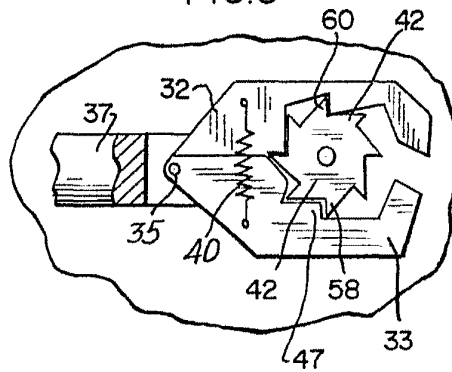
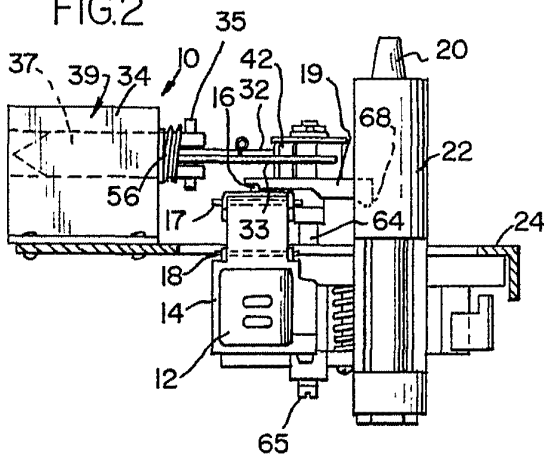


FIG.2



6 julio 67