

5 OCT. 1969

359206

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE INTRODUCCIÓN Y EXTRACCIÓN DE CARTUCHOS PORTACINTAS EN APARATOS MAGNETOFÓNICOS", a favor de Dña. Carolina de la GUARDIA Gallego, de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA, Rocafort, 91, 1ª, 1ª.

==== **C A B U C A D O** =====
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos aplicados a los sistemas y dispositivos que realizan las operaciones de introducción y extracción de los cartuchos portadores de cinta magnética, en los aparatos
5. de registro y reproducción sonora por medio de señales eléctricas obtenidas mediante el uso de tal cinta. Los dispositivos en cuestión entran en funcionamiento cuando se ha depositado en la embocadura de un orificio adecuado el cartucho que se desea grabar o reproducir, y producen la extracción del mismo una vez terminada la operación al ser accionado determinado elemento de ayuda a la misma.

Como es sabido, el empleo de grabadores y reproductores magnetofónicos provistos de medios adecuados para ser accionados eléctrica y mecánicamente mediante un cartucho de
15. dimensiones normalizadas, denominado usualmente cassette y pro-



visto de dos carretes giratorios axialmente, que sirven para el arrollado y desenrollado de la cinta, se ha extendido en gran proporción últimamente, debido a la comodidad que representa su empleo, por cuanto basta la colocación del cartucho para que el aparato esté en condiciones de funcionamiento,

5. cho para que el aparato esté en condiciones de funcionamiento, no debiendo su usuario manipular la cinta, que queda completamente interior y protegida, en tanto que, una vez terminada la grabación o reproducción, la salida del cassette portador de los carretes tiene efecto de manera igualmente fácil.

10. Ahora bien, el correcto funcionamiento de los dispositivos mecánicos y eléctricos anexos a un aparato de la clase citada exige una perfecta coordinación de sus elementos, por cuanto la sucesión de operaciones, contactos eléctricos y mecánicos, embragues cinemáticos y demás efectos físicos inherentes al funcionamiento del sistema precisa una perfecta relación entre sus componentes y la seguridad de que éstos realizarán su cometido en todo momento, asegurando así el funcionamiento debido del aparato.

20. Las mejoras que se describen en méritos de la presente Patente consisten fundamentalmente en la realización de un dispositivo elevador de los cartuchos introducidos en el cuerpo de un grabador-reproductor, constando aquel dispositivo, esencialmente, de dos piezas, una de las cuales sirve de soporte fijo o base, mientras que la otra se desliza verticalmente sobre la primera.

30. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un aparato magnetofónico de reproducción y grabación, provisto de los perfeccionamientos objeto de la Patente.



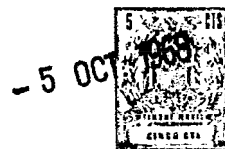
En los dibujos:

Las figuras 1, 2, 3 y 4 representan respectivamente fases sucesivas de la operación de introducción, recepción, asiento y expulsión de un cartucho de cinta en su lugar correcto de ubicación, en orden a su uso de grabación y reproducción.

Las figuras 5 y 6 constituyen secciones longitudinales del cuerpo del aparato, en correspondencia con las figuras 1 y 2, respectivamente, apreciándose en proyección de planta la disposición de los respectivos elementos.

Refiriéndonos a los numerales de las figuras, los correspondientes elementos que representan son los siguientes:

-1-, cartucho normalizado de forma rectangular, portador de los carretes de cinta magnética; -2-, carcasa del aparato grabador-reproductor; -3-, rodillos de arrastre para los carretes de arrollado de la cinta, accionados a su vez por el sistema propulsor del aparato; -4-, soporte móvil del sistema; -5-, soporte fijo del mismo; -6-, muelle de retroceso vertical del soporte móvil -4-; -7-, muelle de retroceso horizontal del soporte móvil -4-, para la expulsión; -8-, elemento de enganche o enclavamiento temporal del cartucho -1-; -9-, varilla axial; -10-, muesca en forma de L en el soporte fijo que sirve de guía para la varilla -9-; -11-, varilla axial en disposición transversal; -12-, palanca de elevación y expulsión, de accionamiento manual, con su extremo emergente para su manejo desde la parte externa del aparato; -13-, biela actuadora de la varilla -9-; -14-, guía de deslizamiento vertical; -15-, elemento de seguro para la palanca expulsora; -16-, palanca o tramo menor; -17-, palanca o tramo mayor; -18-, tope para la palanca accionadora -12-; -19-, mue-

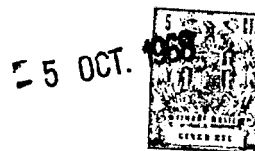


lle de retroceso de la palanca hasta su posición inicial;
-20-, muelle superior en la carcasa -2-, para guiado y re-
tención del cartucho -1-.

Al introducir, a través de una abertura de forma y
5. dimensiones correspondientes, el cartucho -1- de cinta en el
interior del aparato, queda aquél acoplado al soporte móvil
-4-, venciendo la resistencia que ofrecen los enganches -8-,
debido a la tensión de los muelles -7-, habida cuenta que la
varilla-guía -9- desliza sobre la parte horizontal de la mues-
10. ca-guía -10-. Cuando llega al extremo opuesto, por falta de
apoyo se precipita al fondo de la muesca -10-, bajo la tensión
de los muelles -6-, introduciéndose automáticamente los rodi-
llos de arrastre -3- en los agujeros previstos de los carre-
tes de la cinta contenidos en el cartucho -1-. La varilla -
15. guía -9- está unida a la varilla fija -11- mediante la arti-
culación de las dos palancas -16- y -17-.

Para extraer el cartucho -1-, se desplaza vertical-
mente la varilla-guía -9- por medio de una palanca de mando
-12- y la biela -13- aplicada en la unión de las palancas -16-
20. y -17-, venciendo la resistencia del muelle -6- hasta llegar
la varilla -9- al límite superior de su carrera vertical. En
este momento es atraída bruscamente por el muelle -7-, despla-
zándose horizontalmente hasta el extremo opuesto junto con el
cartucho de cinta, el cual será proyectado al exterior del apa-
25. rato. Para evitar que la proyección sea brusca, el resorte -20-
retiene y guía al cartucho, precisamente en el saliente rec-
tangular y periférico del mismo. Acabada dicha operación, el
muelle -19- de la palanca hace volver a éste a su posición
inicial, apoyándose el apéndice inferior de dicha palanca en
30. el tope fijo -18-.

La existencia de un orificio coliso en el extremo



de la biela -13- permite a ésta adoptar una diversidad de posiciones sucesivas respecto al vástago de articulación de las palancas -16- y -17-, como indican las figuras 1, 2, 3 y 4 en correspondientes fases de las operaciones de introducción y extracción de un cartucho de cinta magnética.

El seguro -15- impide que la palanca pueda ser accionada cuando el aparato se halla en fase de grabación, reproducción o cualquier otro funcionamiento eléctrico.

La introducción del cartucho se lleva a cabo venciendo la tensión del muelle -7-, una vez ajustado aquél en los enganches -8-, hasta que la varilla-guía -9- alcanza la muesca -10- que ya entonces el resorte -6- hace descender el conjunto móvil con el cartucho hasta que se ajusta éste en los rodillos de arrastre.

El mecanismo descrito, como se aprecia, es sencillo y robusto, y proporciona una seguridad absoluta en la realización de las operaciones indicadas.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en los sistemas de introducción y extracción de cartuchos portacintas en aparatos magnetofónicos, caracterizados esencialmente por la realización de un dispositivo de guiado, descenso y elevación de un cartucho prismático portador de carretes de cinta, el cual queda acoplado, a su introducción en una cavidad adecuada formada por la correspondiente embocadura en el cuerpo del aparato, mediante un elemento elástico de función prensora, de posición



condicionada por la acción de un resorte helicoidal de tracción y asociado a una varilla longitudinal de desplazamiento perpendicular a su dirección, susceptible de deslizarse sobre un soporte fijo que posee un entrante en forma de L invertida,

5. en cuyo tramo vertical resulta introducida y enclavada la varilla longitudinal, al ser solicitada por un doble sistema de articulación constituido por dos pares de palancas rectilíneas, de extremos asociados, respectivamente, a los de la varilla y a puntos solidarios del soporte fijo, en tanto que los extre-

10. mos articulados de los dos brazos resultan accionados conjuntamente mediante una biela oblicua actuada inmediatamente mediante una palanca de mando cuyo extremo emerge al exterior del cuerpo del aparato.

2.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, caracterizados por la disposición de un resorte helicoidal de tracción actuante por unión a un vástago derivado de un soporte móvil asociado al elemento prensor del cartucho, condicionando el descenso de la varilla longitudinal en el tramo vertical del entrante y determinando la introducción de dos árboles de propulsión y guiado en los correspondientes orificios de los carretes de arrollado y desarrollado de la cinta, en orden al desplazamiento de ésta, mientras que la palanca de mando queda condicionada en posición por la acción de un resorte antagonista, por un tope limitador de giro

20. y por un elemento de seguro en orden a impedir el accionamiento del sistema de expulsión del cartucho durante las fases de grabado, reproducción y rebobinado.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las

30. anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE INTRODUC-



CIÓN Y EXTRACCIÓN DE CARTUCHOS PORTACINTAS EN APARATOS MAGNETOFÓNICOS".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a 5. la misma.

Barcelona, 5 OCT. 1968

P.A. de Dña. Carolina de la GUARDIA Gallego,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'C' followed by a horizontal line and a small flourish.

ag.

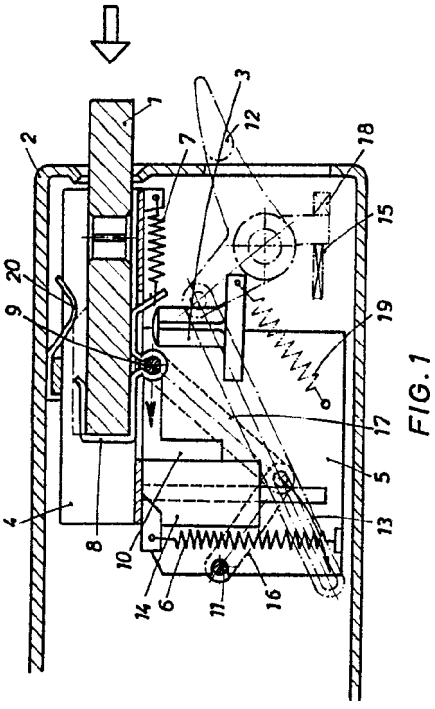


FIG. 1

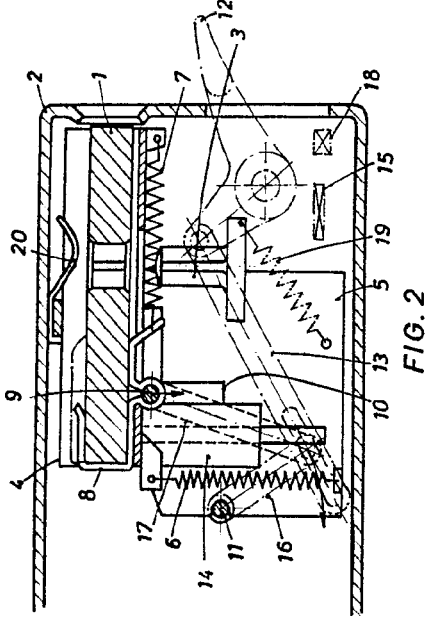


FIG. 2

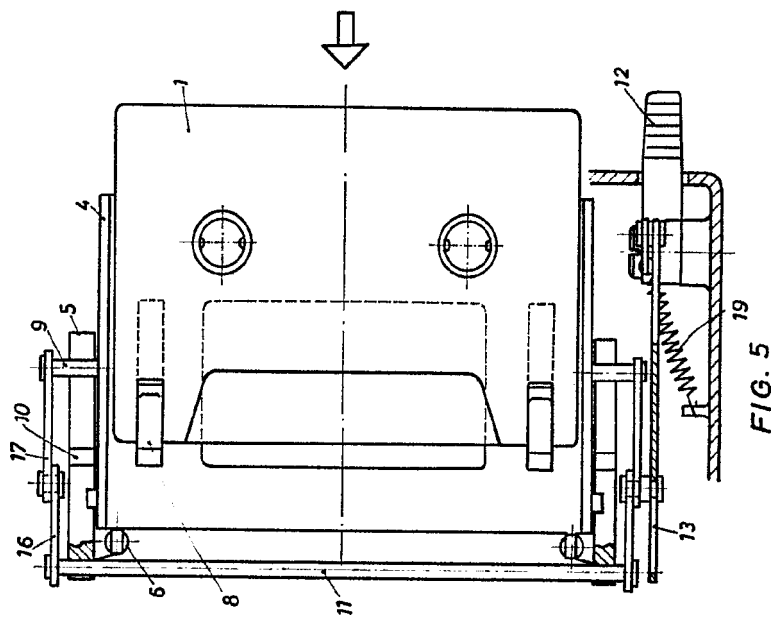


FIG. 5

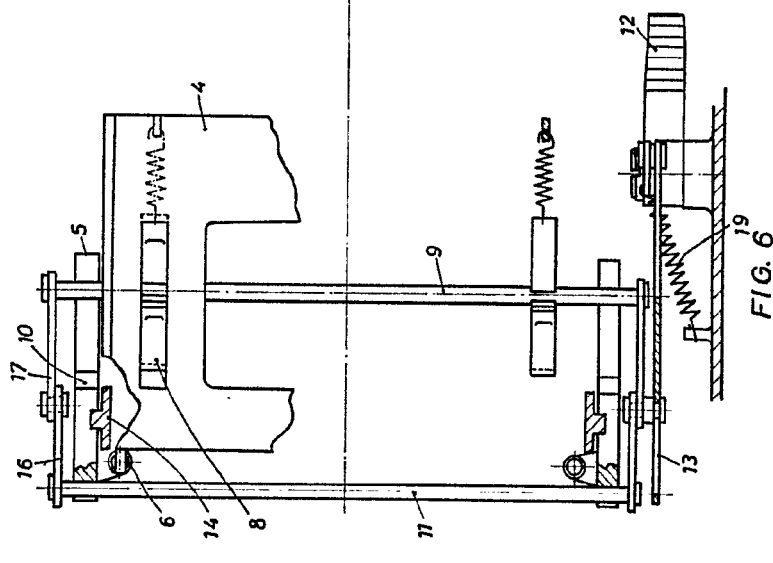


FIG. 6

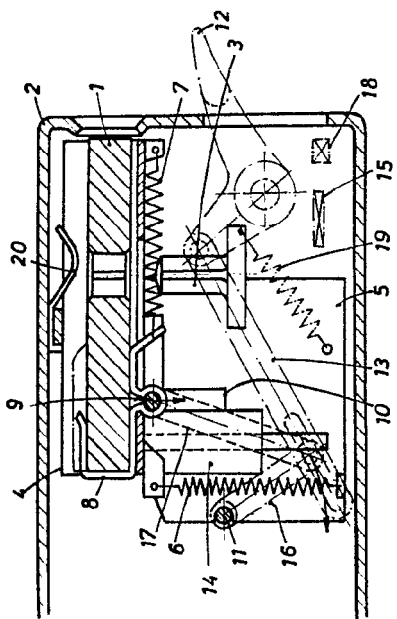


FIG. 2

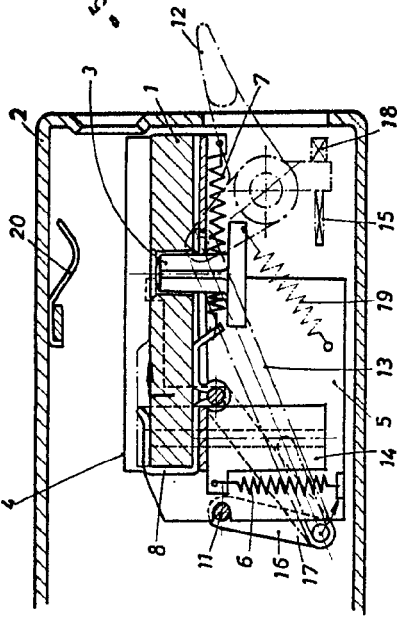


FIG. 3

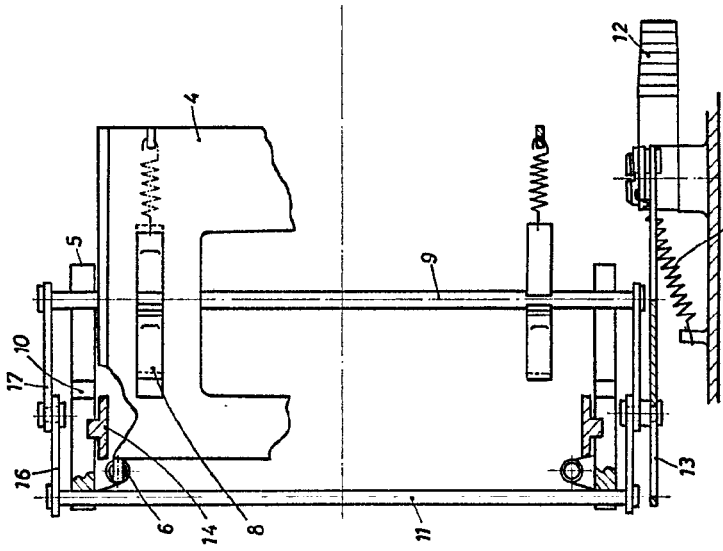


FIG. 6

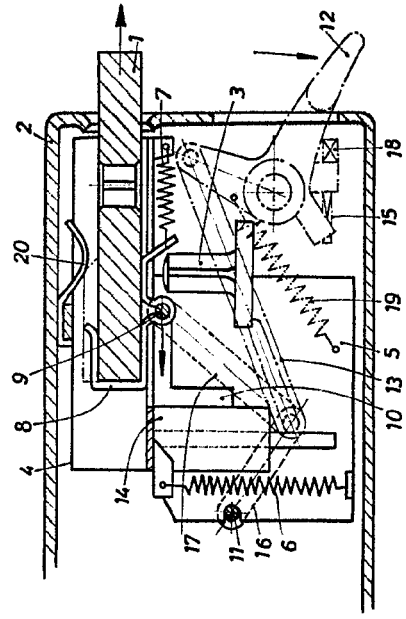


FIG. 4

BARCELONA - 5 OCT. 1968
 P.A.
[Signature]

307208

Doña CAROLINA DE LA GUARDIA GALLEGO

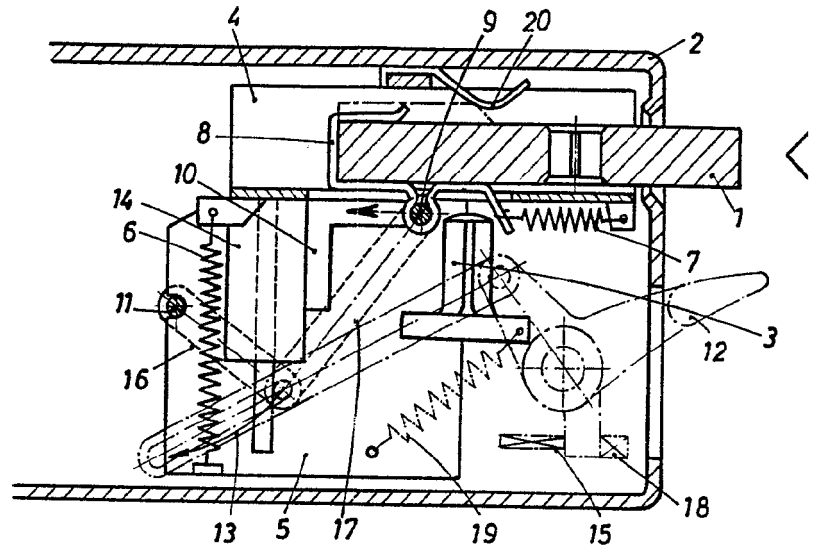


FIG. 1

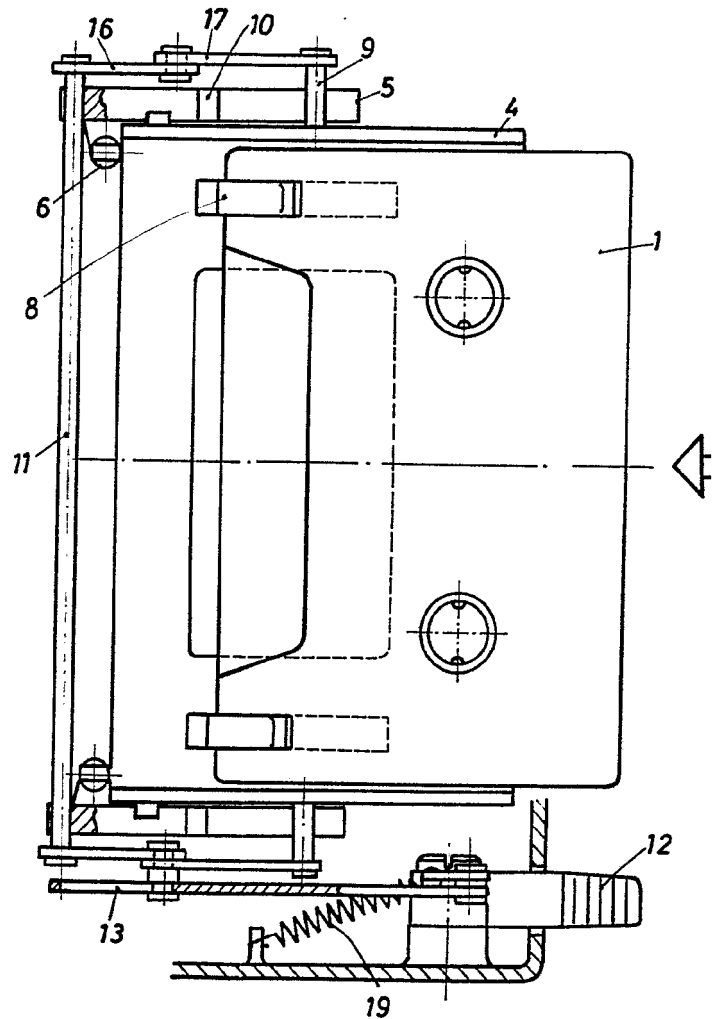


FIG. 5

ESCALA VARIABLE

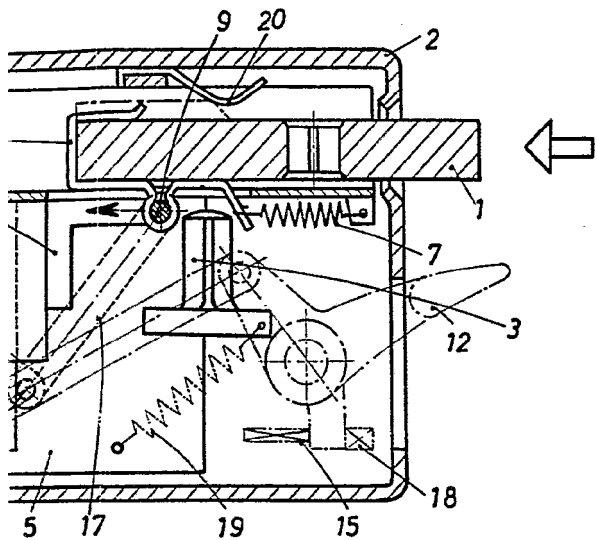


FIG. 1

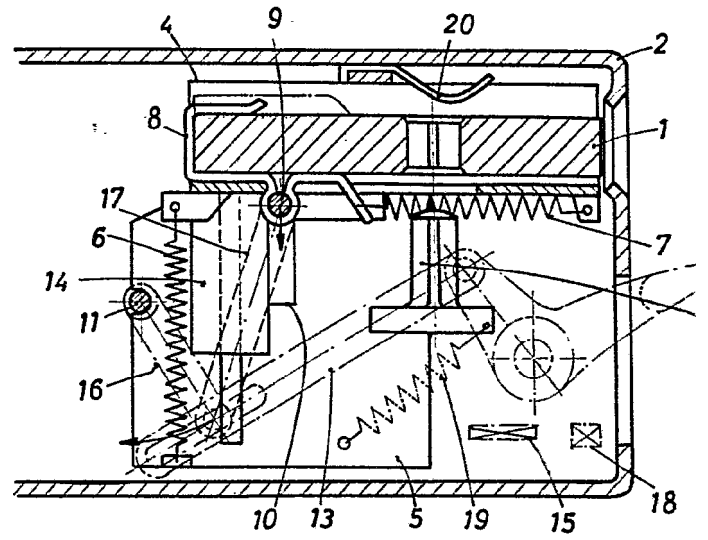


FIG. 2

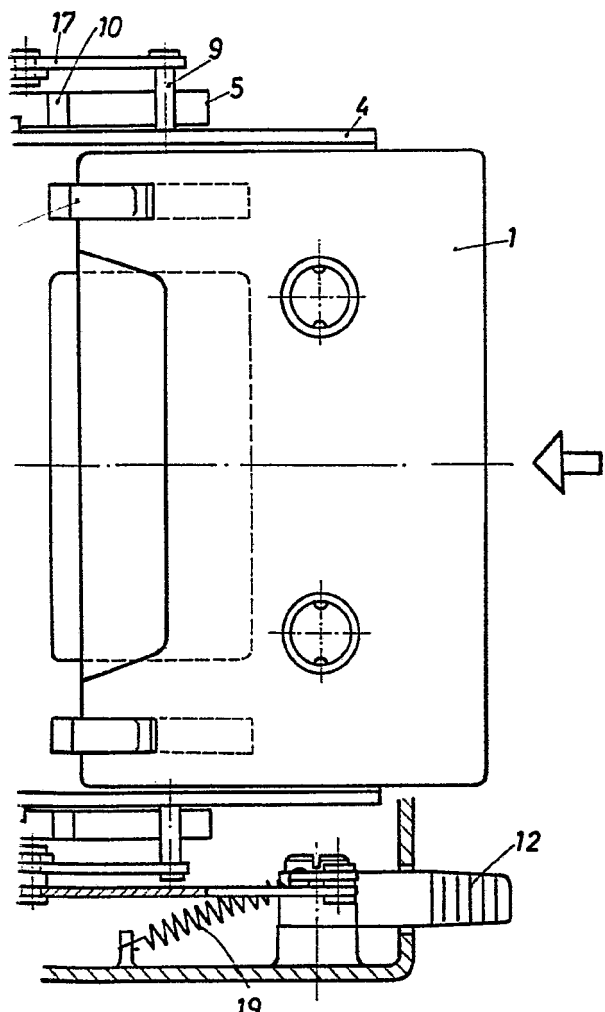


FIG. 5

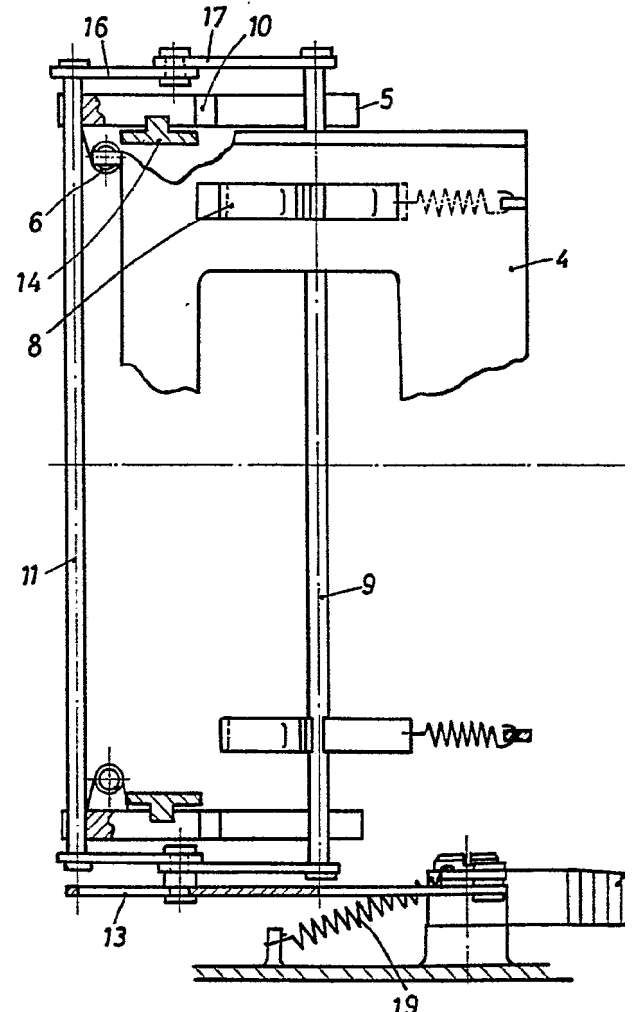


FIG. 6

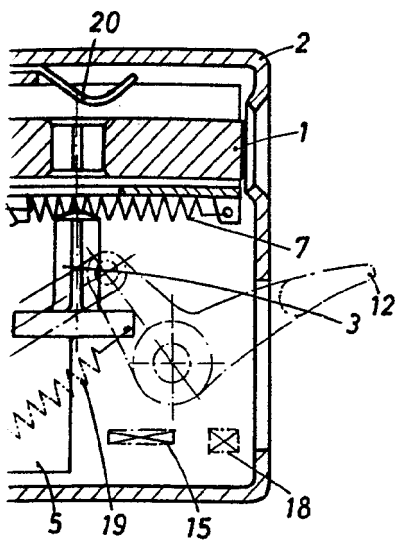


FIG. 2

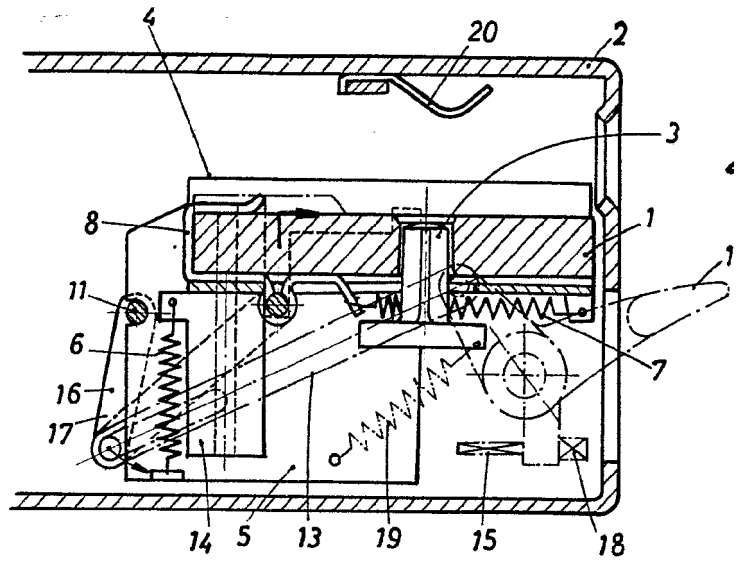


FIG. 3

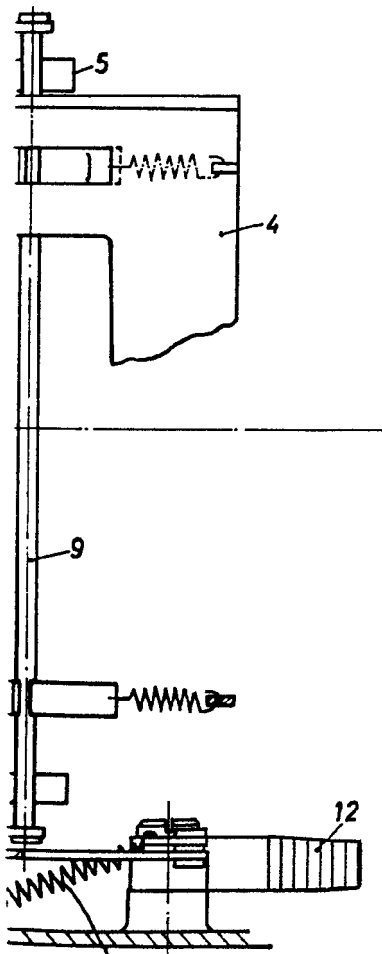


FIG. 6

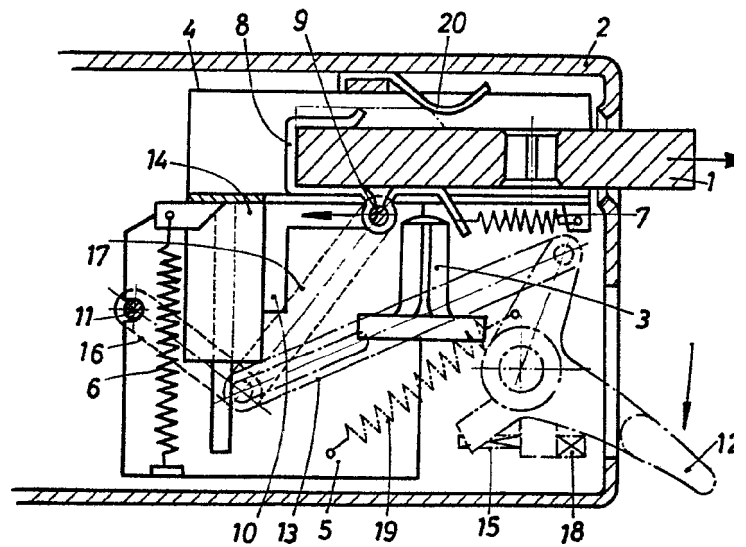


FIG. 4

BARCEL
R.A.

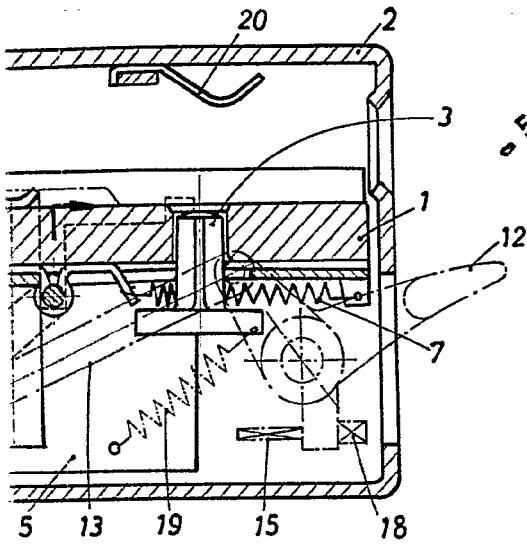


FIG. 3

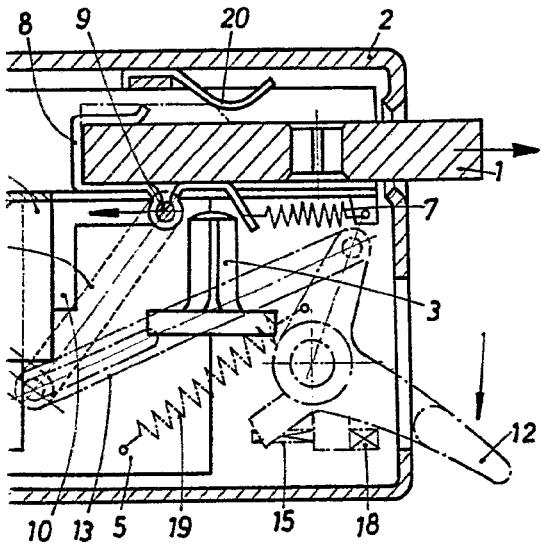
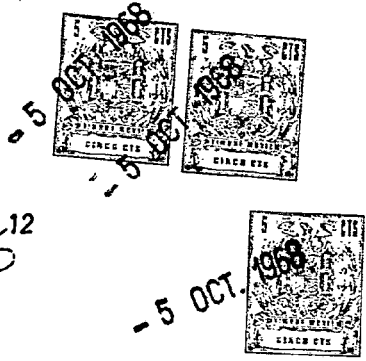


FIG. 4

BARCELONA, - 5 OCT. 1968
P.A.