

387936

P. 46.870.-

24



PHN 4688  
Spain  
VD/AL

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>G11</u> _____
SUBCLASE <u>B</u> _____

**Memoria descriptiva**

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de N.V. PHILLIPS'GLOELLAMPENFABRIEKEN

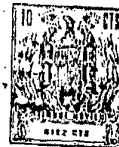
entidad / ~~de nacionalidad~~ holandesa

con domicilio en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda

por: "UN APARATO DE REGISTRO Y/O DE REPRODUCCION" (Clase Internacional G11b)

387936

24



El invento se refiere a un aparato de registro y/o reproducción que incluye al menos una cabeza magnética que tiene una superficie de guía de la cinta para cooperación con un portador de registro en forma de cinta que está acomodado en un cartucho en forma de caja en una de cuyas paredes está formada al menos una abertura para la introducción de la superficie de guía de la cinta y que está destinada a insertarse con una de sus paredes laterales por delante dentro de un soporte, teniendo dicho soporte una abertura de inserción y estando dispuesto en un chasis del aparato para movimiento de pivotamiento en torno a un eje de giro entre una posición de carga y una posición operativa, siendo posible en dicha posición de carga insertar un cartucho en la abertura de inserción y acoplándose, en dicha posición operativa, al menos un núcleo de devanado de cinta dispuesto en dicho cartucho insertado, con un eje de accionamiento de la cinta correspondiente, dispuesto en el aparato, extendiéndose dicho eje geométrico de giro del soporte paralelo a un plano en ángulo recto con la dirección de inserción de un cartucho en el soporte. En un aparato conocido de este tipo, el eje geométrico de giro del soporte está dispuesto de modo que la abertura de inserción del soporte está frente a la cabeza magnética. En la disposición citada la cabeza magnética es desplazable en el aparato con el fin de permitir que su superficie de guía de la cinta sea introducida en la abertura de la pared lateral de un cartucho que, por medio del soporte, ha sido colocado en su posición operativa, y conectarse así operativamente al portador de registro, al que en lo que sigue se denominará cinta. Esto requiere un meca

387936

24 FEB



nismo especial para desplazar la cabeza magnética.

5 Aunque en los registradores de cinta que utilizan un rodillo de arrastre para el movimiento de la cinta, la citada disposición conocida ha demostrado ser muy satisfactoria, el invento proporciona una disposición que es de construcción más simple y puede emplearse ventajosamente en aparatos en que la cinta es hecha avanzar sólo por el eje de accionamiento de la cinta, sin el empleo de un rodillo de arrastre. En un aparato del tipo mencionado al principio de esta memoria, el invento se caracteriza porque estando la cabeza magnética montada de manera fija en el chasis, el eje geométrico de giro del soporte se extiende de cerca de la cabeza magnética, y el soporte está provisto de topes que tienen caras de apoyo que limitan la trayectoria de inserción de un cartucho en el soporte, mientras que cuando el soporte es movido a su posición operativa, la superficie de guía de la cinta de la cabeza magnética penetra en la abertura de la pared lateral de un cartucho que ha sido insertado en el soporte con la citada pared lateral por delante, y coopera con el portador de registro. Esto asegura que, con el fin de poner totalmente en funcionamiento el aparato, sólo es necesario insertar un cartucho en el soporte con la pared lateral que contiene la abertura para la cabeza magnética por delante y mover subsiguientemente el soporte a su posición operativa. Esto da como resultado un funcionamiento muy simple del aparato.

20 Se ha encontrado que es particularmente ventajoso que el eje geométrico de giro del soporte esté situado cerca de la superficie superior de la cabeza magnética,

387936



mirando en dirección opuesta al chasis y que se encuentre sustancialmente en un plano definido por las caras de apoyo de los topes previstos en el soporte si este soporte es tá en su posición operativa, estando separado el eje geométrico de giro del eje de accionamiento de la cinta en una distancia que es mayor que la distancia en que está separada la superficie de guía de la cinta de la cabeza magnética, del citado eje de accionamiento de la cinta. Es to proporciona una disposición que ocupa poco espacio al tiempo que facilita el movimiento de pivotamiento del soporte.

Con el fin de asegurar un posicionamiento estable de un cartucho con relación a la cabeza magnética, se ha encontrado ventajoso, que un cartucho insertado en el soporte, sea empujado elásticamente a aplicación con los topes del soporte.

Evidentemente, los topes previstos en el soporte para limitar la trayectoria de inserción de un cartucho dentro de aquél, pueden adoptar diversas formas, por ejemplo, la forma de salientes que penetran en la trayectoria o recorrido de inserción de un cartucho en una posición adecuada. Se obtiene una construcción particularmente simple cuando los topes están constituidos directamente por una pared lateral del soporte en la que está prevista al menos una abertura para el paso de la cabeza magnética, y que se extiende en ángulo recto a la dirección de inserción de un cartucho en el soporte.

A continuación se describirán realizaciones del invento, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos diagramáticos adjuntos, en los que:

387936

24 FEB. 3



La fig. 1 es una vista en sección parcial y en alzado lateral parcial, de una primera realización en la que se ha insertado un cartucho en un soporte, en la posición de carga del mismo;

5 La fig. 2 es una vista similar del soporte que, junto con el cartucho, ha sido llevado a su posición operativa;

10 La fig. 3 es una vista en perspectiva del soporte de la fig. 1 y de un cartucho dispuesto frente a la abertura de inserción;

La fig. 4 es una vista en alzado lateral parcial y en sección parcial, de un soporte en el que el eje geométrico de giro está dispuesto de manera diferente;

15 La fig. 5 es una vista en sección de una realización en la que el eje geométrico de pivotamiento del soporte está dispuesto en aún otra posición ventajosa, y

La fig. 6 es una vista en planta desde arriba de la realización de la fig. 5.

20 Refiriéndonos ahora a las figs. 1 a 3, en ellas se ilustra un soporte 1 destinado a recibir un cartucho 2 en forma de caja. El cartucho aloja, en la forma usual, una cinta 6 que se extiende entre dos núcleos 3 de devanado de la cinta, más allá de una abertura 5 formada en una pared lateral 4 del cartucho. La abertura 5 sirve para la introducción de una superficie de guía de la cinta de una cabeza magnética, para establecer una conexión operativa entre  
25 la cabeza y la cinta.

30 El soporte 1 tiene una parte superior 7 que está provista, en dos bordes opuestos, de canales de inserción 8 en los que puede insertarse un cartucho en la dirección in



5 dicada por la flecha 9. Cada canal lleva un muñón 10 que sobresale hacia fuera, y los dos muñones juntos forman un eje geométrico de giro 11 para el soporte. Este está montado en el aparato de manera que pueda pivotar entre dos posiciones por medio de dichos muñones. La fig. 1 muestra el soporte en una de estas posiciones, en que puede insertarse un cartucho, y la fig. 2 ilustra la otra posición, en la que un cartucho insertado está en su posición operativa en la que los núcleos 3 de devanado de la cinta del  
10 cartucho se han acoplado con los ejes correspondientes 12 de accionamiento de la cinta, del aparato. El soporte es mantenido en la posición operativa mediante un dispositivo de bloqueo 13, que puede desaplicarse gracias a un miembro operativo 14. Está previsto un muelle 15 para devolver el soporte a su posición inicial.

15 De acuerdo con el invento, la cabeza magnética 16 prevista para cooperar con la cinta, está asegurada de manera fija en el aparato, y el eje geométrico de giro 11 del soporte se extiende cerca de la citada cabeza magnética, con el resultado de que el soporte realiza un  
20 movimiento de giro en torno a la cabeza magnética fija. Además, están previstos topes 17 en el soporte, en la presente realización en los canales de inserción 8, cuyos topes, en cooperación con salientes laterales 18  
25 del cartucho, limitan el recorrido o trayectoria de inserción de un cartucho en el soporte, de modo que la posición de un cartucho acomodado en el soporte, y por tanto, la posición de dicho cartucho con relación a la cabeza magnética 16, es fija. Un cartucho está insertado en el  
30 soporte con la pared lateral 4, en la que está formada la

387936

24 FEB



abertura 5, por delante, de modo que la abertura 5 de la pared lateral del cartucho se situará junto a la cabeza magnética 16.

5 Como resultado, un cartucho insertado en el soporte ocupará directamente, como ilustra la fig. 1, una posición con relación a la cabeza magnética tal que, inmediatamente después de que el soporte se ha movido a su posición operativa (fig. 2), el aparato está listo para funcionar, ya que durante este movimiento de giro del soporte, la superficie 19 de guía de la cinta de la cabeza magnética 16, penetra automáticamente en la abertura 5 de la pared lateral 4 del cartucho y, por tanto, entra en aplicación operativa con la cinta 6 sin necesidad de otras operaciones.

10 Mediante un muelle de lámina 20 asegurado a la parte 7 del soporte, se ejerce una componente de fuerza en la dirección de inserción sobre el cartucho insertado en el soporte, y esto asegura que dicho cartucho se aplique siempre fuertemente contra los topes 17. Así, su posición en el soporte con relación a la cabeza magnética, será siempre definida.

15 Como las necesidades constructivas serán diferentes en cada tipo distinto de aparato, hay muchas posibilidades distintas de seleccionar la posición del eje geométrico de giro del soporte cerca de la cabeza magnética, sin apartarse del alcance del invento.

20 En la realización antes descrita, el eje geométrico de giro 11 del soporte está situado ligeramente por delante de y aproximadamente al nivel del centro de, la superficie 19 de guía de la cinta de la cabeza magnética. Así, parte de la superficie de guía de la cinta de la cabeza magnética-

387936



ca penetra en la abertura 5 en un cartucho insertado en el soporte incluso en la posición de carga del soporte, como se ilustra en la fig. 1. Cuando el soporte se mueve a su posición operativa, la superficie de guía 19 penetra más en la abertura 5 del cartucho y la cinta 3 tiene que aplicarse sólo a esta superficie correctamente.

En la realización ilustrada en la fig. 4, se ha seleccionado otra situación del eje geométrico de giro 11 del soporte, encontrándose este ligeramente por encima de la cabeza magnética 16 y detrás de la superficie 19 de guía de la cinta. En la fig. 4 se ilustra en línea de trazos la posición de carga del soporte para la inserción de un cartucho y puede verse que en esta posición del soporte toda la superficie 19 de guía de la cinta de la cabeza magnética está todavía fuera del soporte.

El eje geométrico de giro puede extenderse evidentemente cerca de la cabeza magnética y ligeramente bajo ella, en cuyo caso puede ser ventajoso hacer un rebajo en la parte superior del soporte junto a la cabeza magnética, proporcionando así una capacidad de pivotamiento aumentada en consecuencia para el soporte. Como se ha mencionado en lo que antecede, un diseñador tiene una gran campo en este aspecto dentro del alcance del invento. Sin embargo, en cualquier caso es una característica esencial que la cara de guía de la cinta de la cabeza magnética es hecha aplicarse operativamente a la cinta mediante el simple giro del soporte a la posición operativa.

En la realización ilustrada en las figs. 5 y 6 los topes del soporte 1 están constituidos directamente por una pared lateral 21 del soporte, que se extiende en ángulo

387936

24 FEB 1971



recto con la dirección de inserción 9 de un cartucho en un soporte. Una abertura 22 en esta pared lateral permite el paso de dos cabezas magnéticas 16 al interior del espacio del soporte que acomoda el cartucho. En esta realización, el eje geométrico de giro 11 del soporte se extiende cerca de las superficies superiores de las cabezas magnéticas, cuyas superficies miran en sentido contrario al chasis del aparato, y sustancialmente en un plano 23 que está definido por las caras del apoyo 24 de los topes formados en el soporte por la pared lateral 21, en la posición operativa del soporte. El eje geométrico de giro 11 está separado de los ejes 12 de accionamiento de la cinta en una distancia a que es mayor que la distancia b en la que están separados los ejes 12 de las superficies 19 de guía de la cinta de las cabezas magnéticas 16.

El funcionamiento es similar al de las realizaciones antes descritas. Cuando el soporte está en la posición mostrada en línea de trazos en la fig. 5, puede insertarse un cartucho en la dirección indicada por la flecha 9. Moviendo simplemente el soporte a la posición operativa, las superficies 19 de guía de la cinta de las cabezas magnéticas 16 se aplican operativamente a la cinta 6, y al mismo tiempo los ejes 12 de accionamiento de la cinta, previstos en el aparato, se acoplan en forma usual con los núcleos 3 de devanado de la cinta del cartucho. Como ha mostrado la práctica, la situación del eje geométrico de giro como se ha elegido en la realización que se está considerando, proporciona unas condiciones constructivas particularmente ventajosas con vistas a la capacidad de giro del soporte y a la penetración de la cabeza magnética en un

387936



cartucho.

También en esta realización, un dispositivo de bloqueo 13, que puede desaplicarse por medio de un miembro operativo 14, mantiene el soporte en su posición operativa. El cartucho es empujado a aplicación con los topes 21 del soporte por un muelle de lámina 25 que está montado en el aparato y que entra en aplicación cooperante con el cartucho cuando el soporte es movido a su posición operativa. Los muelles de lámina 26, que penetran en el espacio para el cartucho del soporte desde los lados, sirven para mantener un cartucho en el soporte cuando este último está en la posición de carga. Si se desea, pueden preverse en el soporte unos medios centradores que definan la posición de un cartucho en el soporte, en una dirección que forma ángulo recto con la dirección de inserción.

Evidentemente, el invento puede aplicarse asimismo a aparatos que utilizan cartuchos que tienen sólo un núcleo de devanado de la cinta por ejemplo, cartuchos de cinta sin fin. Lo mismo es aplicable para aparatos que emplean un rodillo de arrastre, en cuyo caso el rodillo de presión que coopera, usualmente, con el rodillo de arrastre está provisto ventajosamente en cada cartucho.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Austria el 6 de Febrero de 1970, bajo el Núm. A 1116/70, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

387936

- REIVINDICACIONES -

24 FEB 1971



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 siguientes:

- 5           1º.- Un aparato de registro y/o de reproducción que incluye al menos una cabeza magnética que tiene una superficie de guía de la cinta para cooperación con un portador de registro en forma de cinta que está alojado en un cartucho en forma de caja, en una de cuyas paredes laterales
- 10           está formada al menos una abertura para la introducción de la superficie de guía de la cinta y que está destinado a ser insertado con una de sus paredes laterales por delante en un soporte, teniendo dicho soporte una abertura de inserción y estando dispuesto en un chasis del aparato para
- 15           movimiento de pivotamiento en torno a un eje geométrico de giro, entre una posición de carga y una posición operativa, siendo posible, en dicha posición de carga insertar un cartucho en la abertura de inserción y estando acoplado, en dicha posición operativa, al menos un núcleo de devanado de la cinta en tal cartucho insertado, con un eje correspondiente de accionamiento de la cinta, dispuesto en el aparato, extendiéndose dicho eje geométrico de giro del soporte paralelamente a un plano en ángulo recto con la dirección de inserción de un cartucho, dentro del soporte, caracteri-
- 20           zado porque estando la cabeza magnética montada de manera
- 25

22.2.71.

- 11 -



fija en el chasis, el eje geométrico de giro del soporte se extiende cerca de la cabeza magnética y el soporte está provisto de topes que tienen caras de apoyo que limitan la trayectoria de inserción de un cartucho en el soporte, mientras que cuando el soporte es movido a su posición operativa, la superficie de guía de la cinta de cabeza magnética penetra en la abertura de la pared lateral del cartucho que se ha insertado en el soporte con dicha pared lateral hacia adelante, y coopera con el portador de registro.

5  
10

2º.- Un aparato según se reivindica en la reivindicación 1, caracterizado porque el eje geométrico de giro del soporte está situado cerca de la superficie superior de la cabeza magnética mirando en sentido contrario al chasis y se encuentra sustancialmente en un plano definido por las caras de apoyo de los topes previstos en el soporte si éste está en su posición operativa, estando separado el eje geométrico de giro del eje de accionamiento de la cinta en una distancia mayor que la distancia en que la superficie de guía de la cinta de la cabeza magnética está separada del citado eje de accionamiento de la cinta.

15  
20

3º.- Un aparato según se reivindica en la reivindicación 1 o en la 2, caracterizado porque un cartucho insertado en el soporte es empujado elásticamente a aplicación con los topes previstos en él.

25

4º.- Un aparato según se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los topes están constituidos directamente por una pared lateral del soporte en la que está prevista al menos una abertura para el paso de la cabeza magnética, y que se ex-

30

387936

24 FEB



tiende en ángulo recto con la dirección de inserción de un cartucho en el soporte.

5º.- Un aparato de registro y/o de reproducción.

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

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

Madrid,

24 FEB. 1971

P.A.

Alberio de *Alberio de*  
Por *Por*

38797A

24 FEB. 1911

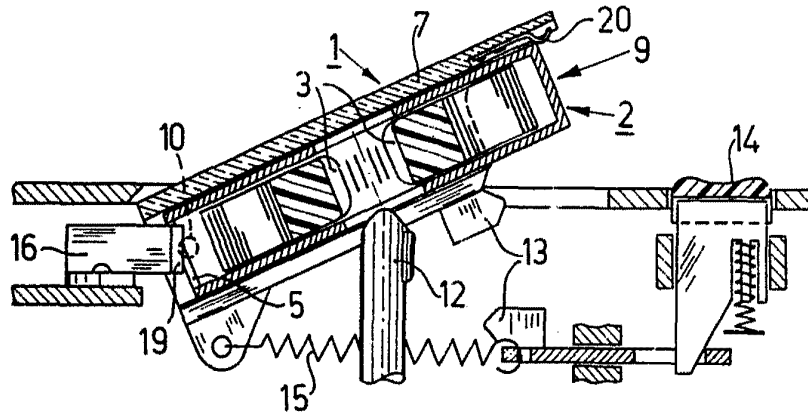


Fig. 1

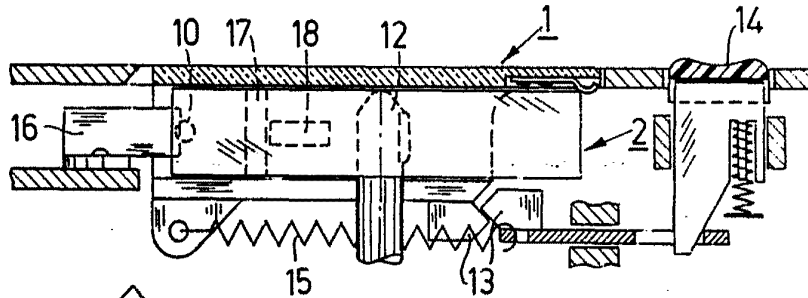


Fig. 2

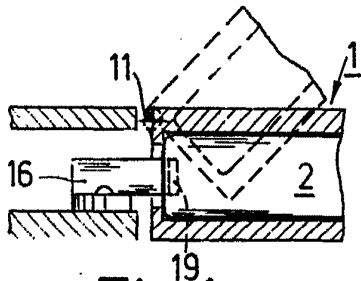


Fig. 4

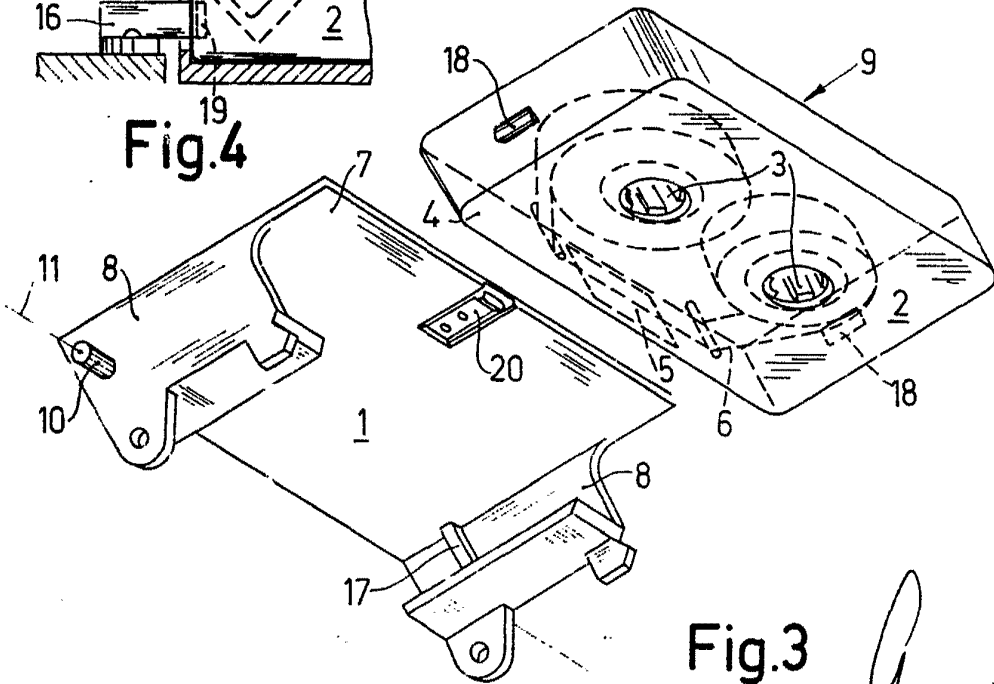


Fig. 3

Alberto *[Signature]*  
For Patent

387936

24 FEB 1911  
U.S. PATENT OFFICE  
WASHINGTON, D.C.

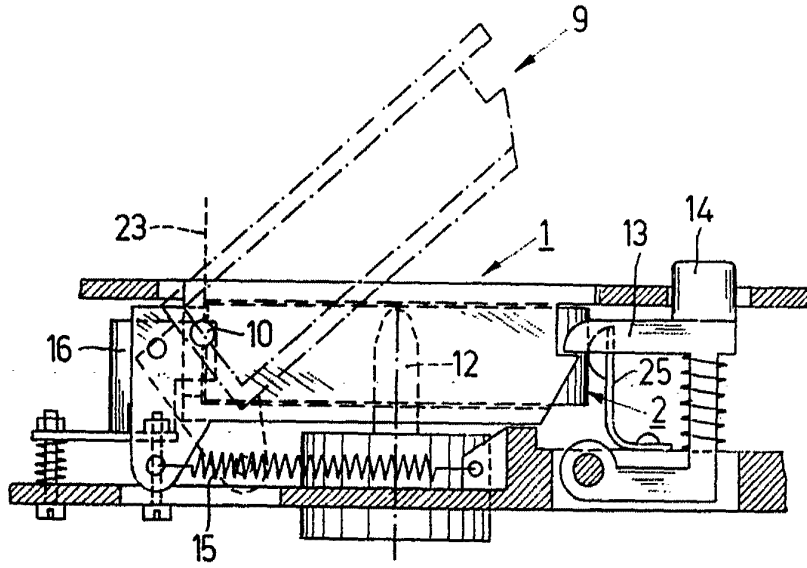


Fig. 5

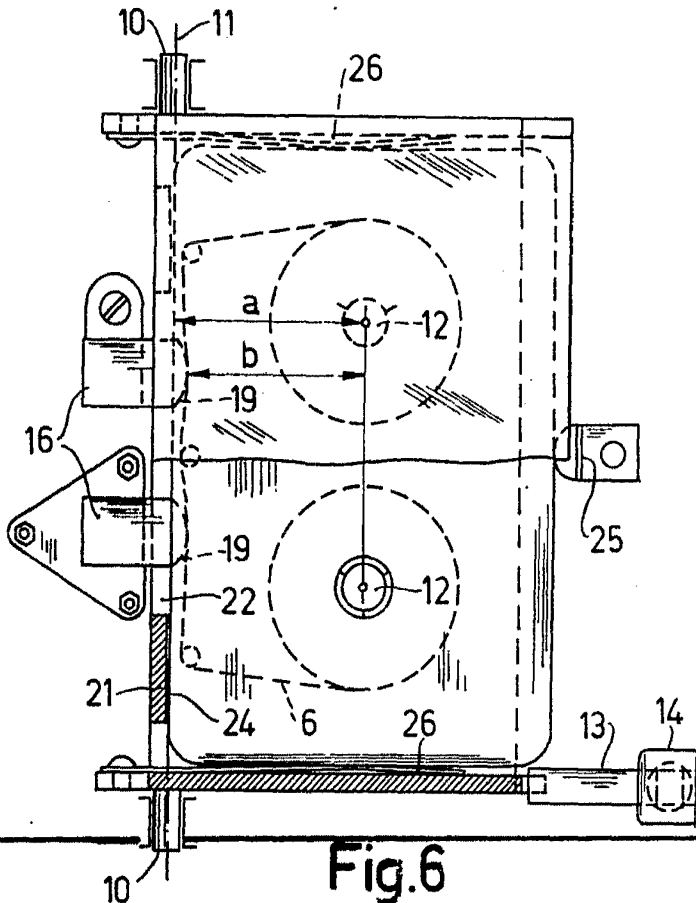


Fig. 6

ALBERT G. ...  
FOR PRINTING