



ESPAÑA

10 ES	21 43276	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con lo establecido en la Ley de Patentes de Invención, de 1984, y en el Reglamento de la Ley de Patentes de Invención, de 1984.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO G 78 16 144.1	30 Mayo 1978	Alemania
CADUCA		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL E05F 11/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Elevador universal de lunas".

71 SOLICITANTE (S) Küster & Co. GmbH.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 6332 Ehringshausen, Postfach 29 (Alemania)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE Carlos Fernández Candelas

El invento concierne a un elevador de lunas por tracción de cable para vehículos automóviles y similares.

Ya se conocen elevadores de lunas por tracción de cables para vehículos automóviles. Tales elevadores de lunas constan de un bucle de cable cerrado, que está abrazando alrededor de un tambor susceptible de ser hecho girar por medios manuales o por motor de una manera tal que, al girar el tambor, el cable sale hacia uno de los lados y es enrollado por el otro lado.

El cable se desplaza hacia ambos lados a través de mangueras de guía, que se apoyan por un lado en la pieza lateral de apoyo del tambor, y que por otro lado se apoyan en una pieza distanciadora estructurada como perfil de guía, por ejemplo en la forma de una chapa angular, un tubo o de otro tipo de perfil, que está montada en el vehículo paralelamente a la dirección de desplazamiento de la luna de ventana. En la zona de la pieza distanciadora, el cable es libremente accesible y a él está fijada allí la leva de arrastre para la luna de ventana.

Sin embargo, una desventaja de los elevadores de lunas hasta ahora conocidos consiste en que prácticamente para cada tipo de vehículo se necesita un elevador especial. Así, por ejemplo, la dirección de salida del cable desde el tambor debe estar adaptada a cada tipo individual de vehículo. Por consiguiente, la longitud de la pieza distanciadora debe estar adaptada de antemano constructivamente al tipo de vehículo. Lo mismo ocurre con los -

puntos de fijación de la pieza distanciadora al vehículo, por ejemplo dentro de la puerta del vehículo.

Por consiguiente, el invento se basa en la misión de superar estas desventajas y crear un elevador de lunas -
5 por tracción de cable, que ya no sea indicado de modo especial para un solo tipo de vehículo, sino que pueda ser utilizado para los más diversos tipos de vehículo y, por consiguiente, constituya un elevador universal de lunas mediante tracción por cable.

10 Esta misión se resuelve de acuerdo con el invento mediante la combinación de las siguientes características:

a) La placa lateral de apoyo del tambor para cable tiene forma curva, por lo menos, en la zona de las as-
lidas de cable, y allí está provista con un collarín doble,
15 do en ángulo, en el cual está colocado, por lo menos, un agujero oblongo, en donde se ajustan automáticamente las guarniciones terminales de las mangueras de guía en su posición angular de modo modificable bajo una fuerza de resorte conocida.

20 b) La pieza distanciadora consta de un perfil de guía correspondiente al requisito de apoyarse en sus extremos de modo soltable a las otras guarniciones terminales.

c) Los lóbulos para la fijación del perfil de guía al vehículo son desplazables junto al perfil de guía y pueden ser fijados en la posición escogida en cada caso.
25

d) La leva de arrastre fijada al cable está unida con una placa de leva, de manera tal que la placa de leva

tenga holgura en tres direcciones con el fin de compensar tolerancias.

Un elevador de lunas estructurado de tal modo -
puede ser empleado ampliamente sin tener que tomar en
5 cuenta el tipo especial de vehículo de que se trate y, por
consiguiente, puede ser designado con derecho como "ele-
vador universal de lunas". Especialmente el ajuste auto-
mático de las mangueras de guía a la salida del cable desde
el tambor, dependiendo del tipo de vehículo, hace posible
10 una utilización general. Este ajuste se realiza en contra
de la fuerza de resortes tensores que también hasta ahora
ya eran conocidos, pero hasta ahora sólo servían para -
mantener libre de holgura automáticamente al bucle de ca-
ble.

15 Además de ello la desplazabilidad de los lóbulos
de fijación al perfil de guía y, por consiguiente, la
adaptabilidad de los puntos de fijación a lugares de fi-
jación dispuestos de modo diverso en los diversos tipos
individuales de vehículos son de gran importancia. De
20 igual manera, el modo sencillo en el que son fijados los
lóbulos de fijación, tras haberse escogido la posición
junto al perfil de guía, a saber mediante plegado hacia
fuera de lóbulos desde los perfiles de guía dentro de ra-
nuras previstas para ello junto al lóbulo de fijación -
25 constituye un considerable progreso. De esta manera, sin
etapas de trabajo costosas, es posible la fijación de mo-
do enteramente individual en cada tipo de vehículo, care-

ciando de importancia incluso las tolerancias de los lugares de fijación dentro de un mismo y sólo tipo de vehículo.

Además de ello el hecho de que las mangueras se apoyen junto al perfil de guía en guarniciones terminales soltables, ofrece la posibilidad de modificar por corte la longitud del perfil de guía - al menos en ciertos límites - y adaptarla a las particularidades especiales. Esto es importante especialmente en el caso de reparaciones en talleres que se encuentran fuera de la fábrica.

Un enorme ahorro de costo por el hecho de mantener en almacén un sólo tipo de elevador para varios tipos de vehículos en los talleres de reparación, constituye otro punto de vista digno de consideración.

Finalmente, también la leva de arrastre, a la que es fijada la luna de ventana, está dividida en dos a saber en la leva de arrastre propiamente dicha y en la placa de leva. A esta última es fijada seguidamente a la luna y esta placa de leva está en comunicación con la leva de arrastre a través de una especie de articulación sencilla, de manera tal que entre la luna y la leva de arrastre propiamente dicha exista una holgura hacia todos los lados, mediante la cual se compensen espontáneamente tolerancias en la guía de la luna y en la posición de la luna con respecto al perfil de guía.

La combinación de todas las mencionadas características proporciona un elevador de lunas universalmente

utilizable; no obstante, la utilización de sólo características individuales es apropiada para realizar y lograr un progreso técnico frente a los elevadores de lunas conformes al estado de la técnica.

5 Otros detalles y características del invento se deducen de los dibujos, en los cuales se representa el invento en un ejemplo de realización, en el cual como perfil de guía se utilizó un tubo con rendija. En ellos:

10 La Figura 1 muestra un elevador de lunas de acuerdo con el invento, completo en vista en alzado;

 la Figura 2 muestra una vista en alzado de la placa lateral en dirección de la flecha A de la Figura 1, parcialmente seccionada;

15 la Figura 3 muestra una leva de acuerdo con el estado conocido de la técnica;

 las Figuras 4a, 4b muestran una leva de dos partes de acuerdo con el invento; y

 las Figuras 5a, 5b muestran un lóbulo de fijación sobre el tubo con rendija.

20 En la Figura 1 se designa con el número 1 a la placa lateral de apoyo, que soporte al tambor 2 para cable. Este último está apoyado sobre la placa lateral mediante una abrazadera 3 y una tapa 4 curvada a modo de casquete, en la que esté colocado por ejemplo también el resorte de freno (no mostrado). De modo conocido el tambor 2 está unido directamente con el perno 5 para manivela, sobre el cual se puede encajar por ejemplo una mani-

25

vele manual.

Alrededor del tambor 2 está abrazado el cable 6. De manera conocida se trata en tal caso de un bucle de cable cerrado. Los extremos de cable están unidos firmemente entre sí, o están fijados al tambor 2. Tal como se muestra en la Figura 1 el cable, partiendo del tambor 2, discurre a través de una primera manguera 7a a un tubo 8 con rendija, que sirve como pieza distanciadora y luego, a través de una segunda manguera 7b, de vuelta al tambor 2. El tubo 8 con rendija es designado por consiguiente como pieza distanciadora, dado que su misión principal consiste en mantener distanciad^os los extremos de las mangueras 7a, 7b. El cable 6 es libremente accesible a través de la rendija del tubo 8 con rendija. Junto a él está fijada en esta zona una leva de arrastre, a la cual a su vez se fija la luna de ventosa a desplaza (no mostrada).

La placa lateral 1 posee un collarín 1a doblado en ángulo, en el que se apoyan los extremos de las mangueras 7a, 7b. Estas lo hacen no directamente sino con interposición de resortes compensadores 10 cuya misión es mantener automáticamente sin holgura el círculo cerrado a base de mangueras y pieza distanciadora. En el collarín 1a están fijados los resortes 10 con guarniciones terminales 11.

El collarín 1a está estructurado en el presente ejemplo de realización con forma de arco de círculo. Esta forma de arco de círculo sirve para hacer posible a las selidas de cable ajustarse automáticamente, es decir ajustar-

se al ángulo con el que el cable 6 abandona el tambor 2. Este ángulo es dependiente de la distancia "a" en la que la pieza distanciadora está montada respecto de la placa lateral 1 en un tipo especial de vehículo. En el caso de diferentes tipos de vehículos esta distancia es habitualmente diversa.

En lugar de tener forma de arco de círculo, el collarín 1a podría tener sin embargo también cualquier otra forma curva apropiada. En el collarín 1a están previstos dos agujeros oblongos 12 y 13, en los cuales deslizan las guarniciones terminales 11 estructuradas como casquillo con borde de tope. Si la distancia "a" es grande, el ángulo es pequeño. Las guarniciones terminales 11 resbalan entonces, aproximándose más entre sí dentro de los agujeros oblongos 12 y 13, empujadas por la fuerza de los resortes 10. Sin embargo, si la distancia "a" es pequeña, el ángulo es grande y las guarniciones terminales 11 resbalan después de algunas manipulaciones del cable contra la fuerza de los resortes 10, diseminándose más entre sí. Entonces, de esta manera aquellas se ajustan automáticamente al ángulo necesario.

El tubo 8a con rendija está provisto con lóbulos de fijación 8a, que sirven para fijar el tubo en el vehículo, por ejemplo en la puerta del mismo. Para este fin, cada lóbulo 8a está provisto con un taladro roscado. Eventualmente, en lugar de ello podría existir también en cada caso un agujero oblongo, con el fin de poder compensar mejor to

lencias en la posición de los lugares de fijación en el vehículo.

En la Figura 1 se representan los lóbulos 8a de fijación soldados al tubo 8 con rendija. Esto, sin embargo, no corresponde al invento, sino al estado conocido de la técnica. Esta representación simplificada se escogió solamente para no sobrecargar la figura 1. Conforme al invento (característica c) los lóbulos de fijación son móviles en el tubo 8 con rendija. Esto se representa en las Figuras 5a; 5b. En la Figure 5a se puede reconocer que el lóbulo de fijación 8a está hecho de una sola pieza con un soporte ranurado en forma de un anillo 8a', de modo tal que esta unidad puede ser desplazada sobre el tubo con rendija. El anillo 8a' está provisto con una ranura transversal 14, la cual sirve para la sujeción del lóbulo de fijación 8a sobre el tubo con rendija.

Para este fin, junto al lugar escogido del tubo en el cual debe estar colocado el lóbulo, recortadas o adyacentemente cortadas desde los bordes de la rendija con un útil adecuado sendas lengüetas metálicas 15, y son dobladas e modo de lengüeta hacia fuera dentro de la ranura transversal 14. De este modo el anillo 8a' es sujeto con lóbulos de fijación 8a junto al tubo 8 con rendija, y dado que esto puede ocurrir en cualquier lugar deseado del tubo con rendija, puede verse que es posible una adaptación del elevador universal de lunas a los más diferentes tipos de vehículos. Este mismo modo de fijación puede ser

utilizado, sin embargo, también con cualquier otro tipo de perfil. Una adaptación en dirección lateral, tal como ya se ha expuesto, es posible cuando en el lóbulo, en lugar del agujero roscado, está previsto un agujero oblongo. También este modo de fijación es posible en el caso de perfiles de guía estructurados de modo diferente.

Otra posibilidad de compensación de tolerancias está prevista junto a la leva de arrastre. Esta leva de arrastre está fijada al cable 6 y sube y baja con el cable en el interior del tubo con rendija. Se prolonga hacia fuera en un vástago a través de la rendija y allí termina en una placa, a la que está fijada la luna de ventana que ha de ser desplazada. Tal leva de arrastre conforme al estado conocido de la técnica es mostrada en la Figura 3.

En las Figuras 4a y 4b se muestra la estructuración de la leva de arrastre conforme al invento. También en esta forma de estructuración la leva de arrastre 16 - propiamente dicha está fijada por ejemplo aplicada por inyección sobre el cable 6 y posee un vástago 16a con el cual se prolonga en dirección hacia fuera. Por fuera el vástago 16a termina en una placa lateral 6b, que está colocada dentro de una placa de leva 17.

La placa de leva 17 está dividida en dos partes en las mitades de placa 17a y 17b. La mitad 17a posee un rebajo 18 extendido a su través, en cuyo centro se encuentra además de ello un agujero 19, a través del cual discurre el vástago 16a de la leva de arrastre 16. La mitad -

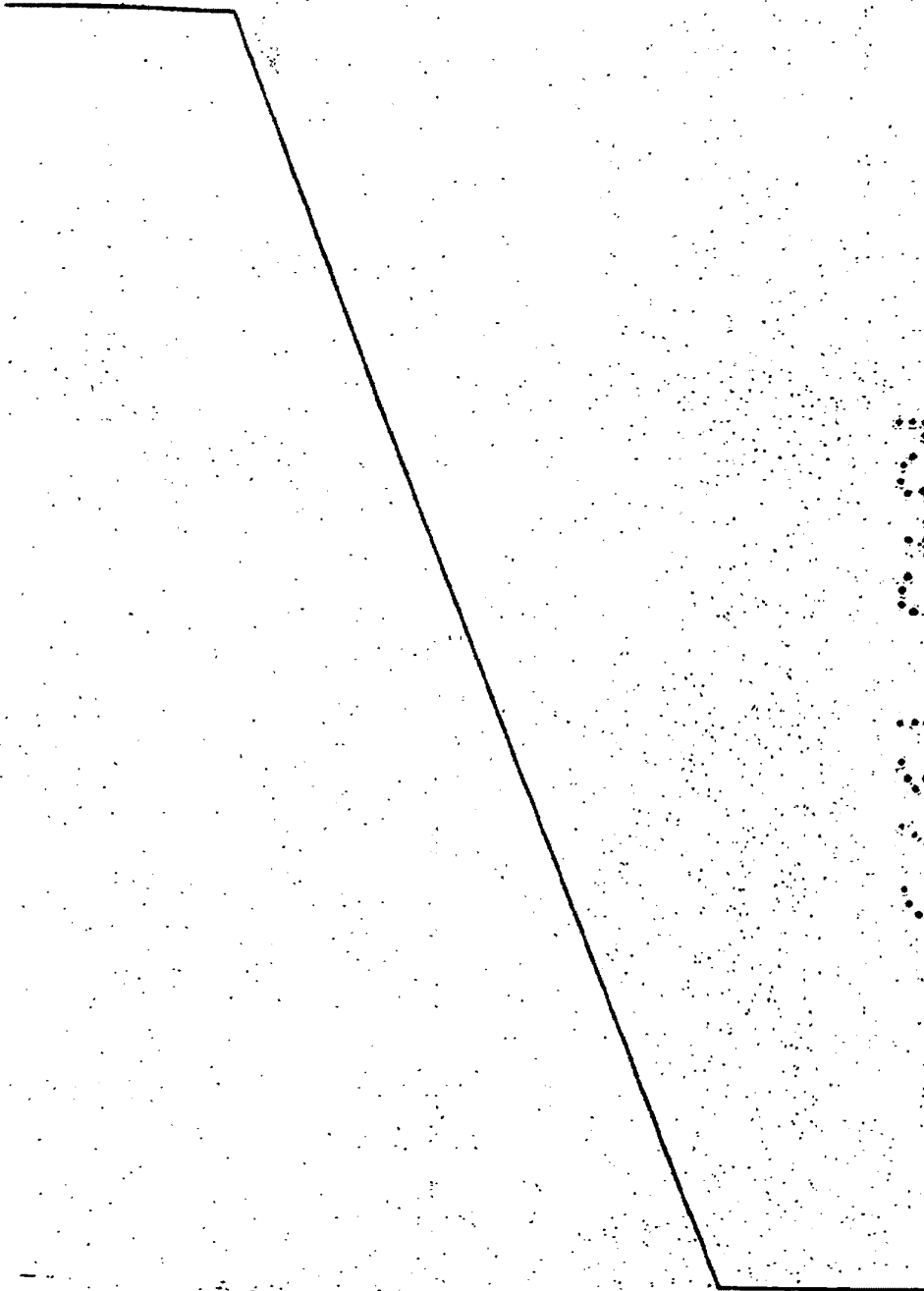
17a está escondida o cubierta entonces desde delante con la mitad 17b y ambas están dijamente unidas entre sí, por ejemplo atornilladas o remachadas con los remaches 20.

5 Junto a esta leva de arrastre 17 está fijada entonces directa o indirectamente la luna de ventana, de un modo no representado pero de por sí conocido. En esta forma de realización es esencial que la placa lateral - 16b tenga relativamente mucha holgura, tanto dentro del espacio libre proporcionado por el rebajo 18 como también 10 dentro del agujero 19. Entre la leva de arrastre 16 propiamente dicha y la placa de leva 17 es posible por consiguiente un considerable movimiento relativo, el cual sirve para compensar diferencias en los lugares de fijación y/o de la guía de luna en los diferentes tipos de 15 vehículos, de manera que también por este lado el elevador de lunas descubierto puede encontrar utilización como elevador universal de lunas.

Finalmente se mencionará además que la utilización del tubo 8 con rendija como pieza distanciadora tiene 20 también además la ventaja de que este tubo puede ser modificado de manera sencilla en cuanto a su longitud, es decir puede ser cortado. También de esta modo se puede lograr una adaptación del elevador universal de lunas a los diversos tipos de vehículos. Esto último es especialmente importante para talleres, en los cuales el tubo 25 con rendija puede ser adaptado a la longitud necesaria, con medios sencillos.

No obstante, debe considerarse que el exceso de longitud de cable, que resulta por el acortamiento de la pieza distanciadora, es compensado de nuevo por inserción de partes de manguera previamente fabricadas especialmente para ello en la zona de las guarniciones terminales.

5



- REIVINDICACIONES -

1.- Elevador universal de lunas por tracción de cable con un bucle de cable cerrado, un tambor que mueve el cable, el cual esté apoyado sobre una placa lateral de apoyo, y con dos mangueras de guía para el cable, que se apoyan en cada caso por un lado sobre la placa lateral de apoyo y por otro lado en una pieza distanciadora insertada entre estas dos mangueras, caracterizado por la combinación de las siguientes características: la placa lateral de apoyo del tambor para cable tiene forma de curva al menos en la zona de las salidas de cable y allí está provista con un collarín doblado en ángulo, en el cual está colocado por lo menos un agujero oblongo, en donde se ajustan automáticamente de modo modificable en su posición angular, bajo una fuerza de resorte conocida, las guarniciones terminales de las mangueras de guía, la pieza distanciadora consta de un perfil de guía correspondiente a los requisitos, junto a cuyos extremos se apoyan de modo soltable las otras guarniciones terminales; los lóbulos para la fijación del perfil de guía al vehículo son desplazables en el perfil de guía y pueden ser fijados en la posición en cada caso escogida; la leva de arrastre, fijada al cable, está unida con una placa de leva de manera tal que la placa de leva tiene holgura en tres direcciones con el fin de compensar tolerancias.

25 2.- Elevador, según la reivindicación 1, caracterizado porque el collarín doblado en ángulo, con forma

curva, tiene forma de arco de círculo.

3.- Elevador, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el collarín doblado en ángulo - con forma curva, está provisto con dos agujeros oblongos.

5 4.- Elevador, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los lóbulos para la fijación del perfil de guía están fijados a un soporte con rendija, el cual es desplazable sobre el perfil de guía, y que posee una ranura transversal, en la cual, con el fin de fijar el soporte sobre el perfil de guía, están dobladas desde éste 10 unas lengüetas que se aplican dentro de la ranura transversal.

5.- Elevador, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el lóbulo y el soporte con rendija 15 son de una sola pieza de material sintético.

6.- Elevador, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la leva de arrastre de material sintético fijada al cable penetra en la forma de un vástago, a través de la rendija del perfil de guía y termina fuera 20 de la rendija en una placa lateral, porque la placa de la leva está dividida en dos partes y la placa lateral se aplica a su alrededor por dos lados y porque al menos una placa parcial de la placa de leva está doblada en forma de casquete, en que la placa lateral está apoyada con holgura en tres direcciones.

25

7.- "ELEVADOR UNIVERSAL DE LUNAS".

Tal como se describe y reivindica en la presente.

Memoria Descriptiva, que consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid. 16 MAYO 1979

Fuad
El

14

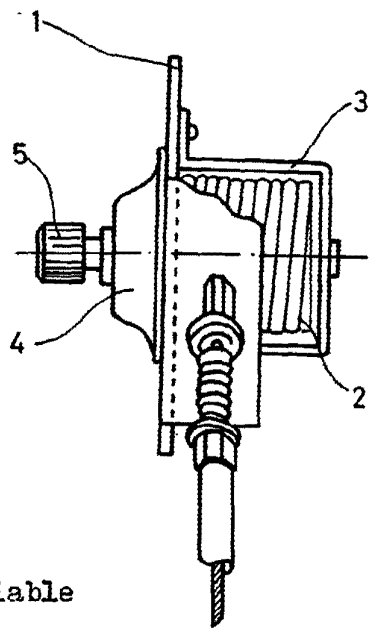
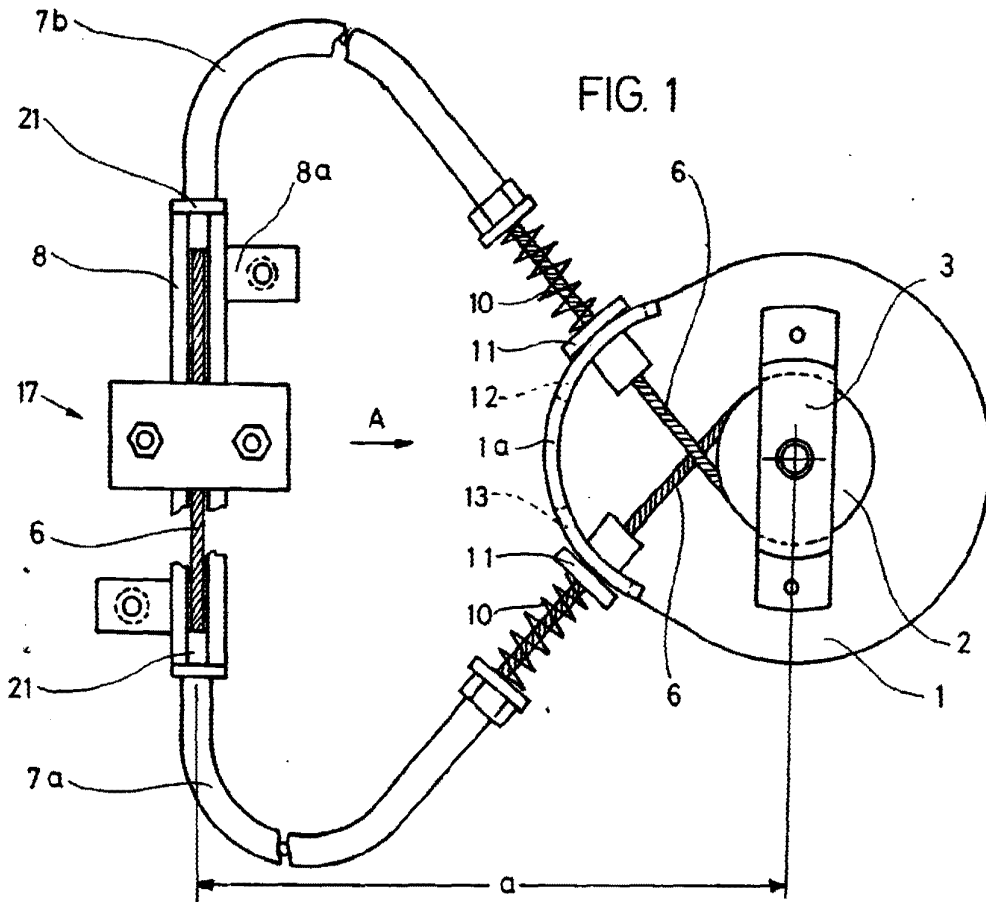


FIG. 2

Escala variable

Madrid, 16 Mayo 1979

Handwritten signature

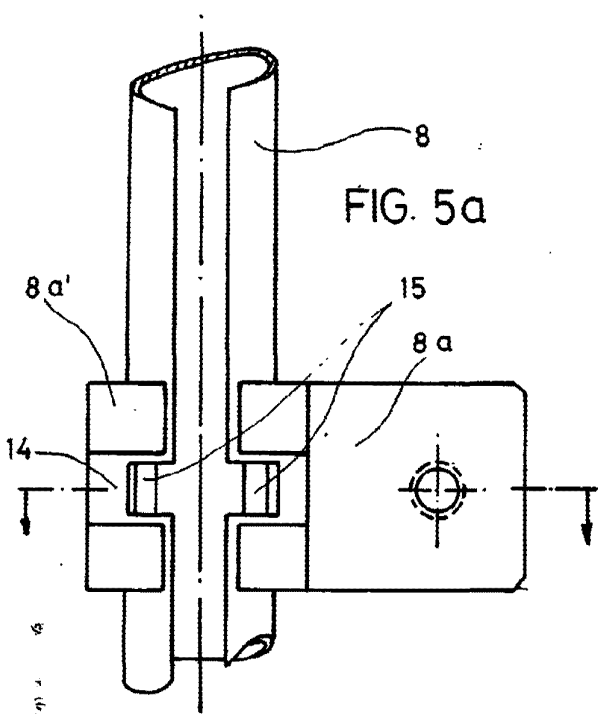


FIG. 5a

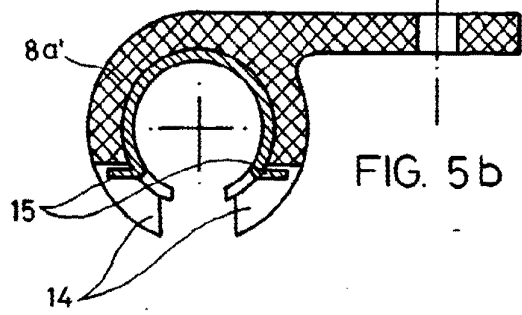


FIG. 5b

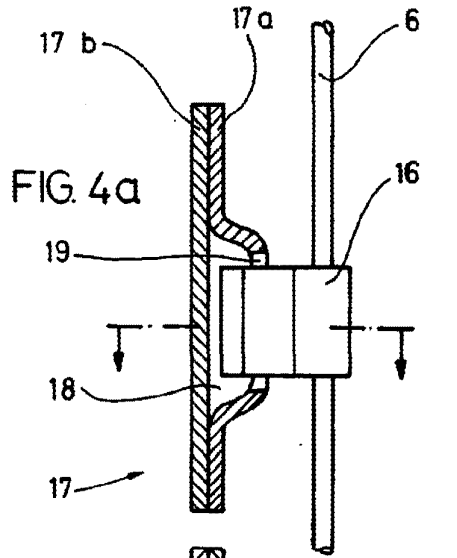


FIG. 4a

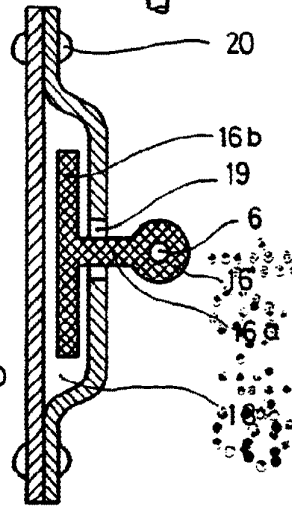


FIG. 4b

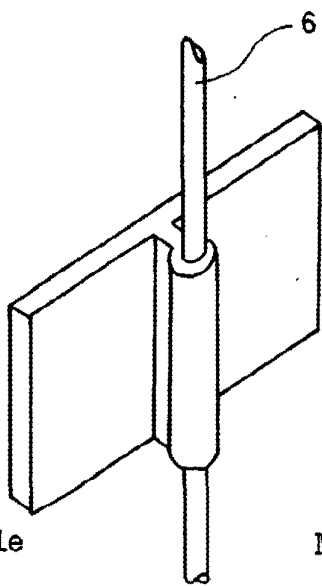


FIG. 3

Escala variable

Madrid, 18 Mayo 1979