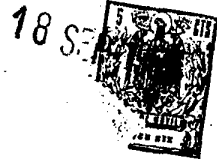


371983



A47C 3/30, 1/04

371983

|                       |
|-----------------------|
| CLASIFICACION TECNICA |
| CLASIFICACION I.P.C.  |
| CLASE <u>A-47</u>     |
| SUBCLASE <u>C</u>     |

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

a.favor de INDUSTRIAL DE BELLEZA Y PELUQUERÍA, S. A.,  
entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Ciudad  
de Asunción, 30, por "MECANISMO ELEVADOR PARA SILLONES  
DE PELUQUERÍA Y ANÁLOGOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo elevador especialmente estudiado para su aplicación a los sillones de peluquería, con el fin de permitir la regulación, dentro de unos límites determinados, de la altura del sillón, a fin de facilitar el trabajo. En este mismo sentido, el mecanismo en cuestión es asimismo aplicable a otros tipos de sillones, tales como los de dentista y similares, en los que resulta asimismo conveniente aquella regulación de altura.

5.

10.

En los sillones del tipo indicado se hace neces-

371983



- ria la regulación mencionada de la altura, con objeto de acomodar la estatura de la persona sometida a tratamiento a la posición de trabajo del operador, de manera que éste pueda trabajar con toda comodidad y sin tener que adoptar posturas forzadas.
- 5.

Tal regulación de altura significa siempre, no obstante, una complicación excesiva del sillón, siendo de engorrosa actuación y aumentando excesivamente el precio de coste.

- 10.
- Con el mecanismo elevador objeto de la invención se tiende a solventar los inconvenientes aludidos, ya que el mismo resulta de constitución relativamente sencilla, en comparación con los medios usualmente utilizados, a la par que su actuación se limita a la actuación de un simple pedal, de manera que no ofrece dificultad alguna, incluso para la persona menos capacitada.
- 15.

- Dicho mecanismo comprende esencialmente dos cuerpos huecos acoplados telescópicamente, que constituyen la columna o pie del sillón, de cuyos cuerpos el exterior se fija directamente bajo el asiento del sillón, en tanto que el interior, que queda cerrado herméticamente por ambos extremos constituye el pie propiamente dicho y forma depósito para el aceite o líquido apropiado de un sistema hidráulico, integrado por un pequeño émbolo impulsado por un resorte de retorno y que se mueve en una cámara o cilindro que, por un lado comunica con el interior del cuerpo en que se aloja, a través de una válvula de paso de sentido único, para evitar retrocesos de fluido, en tanto
- 20.
- 25.

37 1983

18



5. por otro lado comunica con una segunda cámara, alojada en el interior de aquel cuerpo-depósito y por la que se mueve un eje-émbolo, que se une al cuerpo móvil exterior y que recibe la acción del fluido impulsado por el émbolo primeramente citado asimismo a través de una válvula de paso único, antagónica de la anterior, que es accionada además, en los movimientos de compresión del pequeño émbolo mediante una aguja solidaria del mismo.

10. El pequeño émbolo citado presenta a través de su cuerpo un orificio de pequeño calibre, destinado a facilitar el retorno del fluido para la descenso suave del sillón, como se verá más adelante, cuyo orificio pone en contacto el conducto de paso del fluido, abierto por la aguja citada, con el interior del cuerpo-depósito principal, quedando accionado el pequeño émbolo por medio de una excéntrica o similar, gobernada por un pedal acoplado a los extremos de su eje, que sobresalen al exterior del cuerpo-depósito citado.

15. Con el fin de facilitar la fijación de una posición determinada, queda establecida una transmisión de palancas articuladas, desde la excéntrica citada, de forma que invirtiendo el movimiento normal de la misma para la elevación, se logra accionar un tornillo que aprieta una brida acoplada sobre el eje-émbolo, al que retiene así firmemente, evitando el descenso fortuito.

20. Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso prác-

371983

18



tico de realización de un mecanismo elevador de las características indicadas.

5. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección axial del conjunto del mecanismo; la figura 2 corresponde a una vista en alzado, parcialmente seccionada, según un plano ortogonal con respecto a la figura anterior; y las figuras 3 y 4 son vistas en sección por III-III y IV-IV de la figura 1, mostrando, respectivamente, la excéntrica de accionamientos y la brida de fijación de la posición.

10. Tal como puede apreciarse en los dibujos, el mecanismo lo integran dos cuerpos tubulares -1- y -2-, acoplados telescópicamente, de los cuales el primero se desliza sobre el segundo, quedando éste cerrado herméticamente por ambos extremos por sendas tapas -3- y -4- determinando así un recinto que constituye depósito para el fluido (aceite o similar) de un sistema hidráulico constituido por el émbolo -5-, de pequeñas dimensiones, el cual se mueve en el interior del cilindro -6-, que comunica superiormente con el interior del depósito -2- a través de aberturas -7- e inferiormente a través del conducto -8- y válvula de esfera -9-, con resorte -10-, que constituye una válvula de paso en sentido único.

15. 20. 25. En su boca inferior, el cilindro -6- presenta un ensanchamiento -11-, en el que, cuando el émbolo -5- se halla en su posición más baja, desemboca un conducto de pequeño calibre -12- que, por su extremo opuesto, desemboca en un sector de menor diámetro -13-, que comunica

371983

18 SE



con las aberturas -7-.

El émbolo-5- queda unido a una cabeza -14-, entre la cual y la tapa -4- queda dispuesto un resorte -15-, que tiende a mantener constantemente al émbolo en su posición de reposo.

5.

Por el extremo opuesto, el émbolo -5- queda unido a una aguja -16-, cuya punta se apoya sobre la esfera -17-, impulsada por el resorte -18-, que constituye asimismo una válvula de paso único entre el conducto -8- y el -19-, que pone en comunicación al cilindro -6- con el -20-, por cuyo interior se desliza el eje-émbolo -21-, que atraviesa a la tapa -3- a través de la tuerca -22- y se une al cuerpo tubular -1- por su base cerrada, a través de la tuerca -23-, sobresaliendo un muñón del mismo -24-, por el que se sujeta al asiento correspondiente del sillón.

10.

15.

Tanto la esfera -9- y su correspondiente resorte -10-, como la -17- y resorte -18-, que constituyen, como se ha indicado, válvulas de paso único, antagónicas entre sí, quedan alojadas en sendas monturas -25- y -26-, dotadas de respectivos orificios -27- y -28- en sus paredes, para paso del fluido a su través. Dichas monturas quedan alojadas en sendos alveolos -29- y -30-, formados en el cuerpo de la tapa -4- y sujetas mediante tuerca -31- y tornillo-tapón -32-, la primera de forma tubular, para dar paso al fluido desde el depósito -2-.

20.

25.

En las paredes del cuerpo tubular depósito -2-, quedan formados los cojinetes -33-, en los que

371983



5. asientan y giran sendos ejes -34-, a los que se unen exteriormente las cabezas -35-, dotadas de orificios -36-, destinadas a recibir los extremos de una horquilla que determinará un pedal de accionamiento del conjunto (no representado, pero fácilmente imaginable). Los ejes -34- quedan reunidos por una excéntrica, a modo de cigüeñal -37-, la cual se apoya sobre la cabeza -14- del émbolo -5-, al que harán descender al actuar el pedal.

10. A la excéntrica -37- queda articulada la horquilla -38- que, a través de la varilla -39- se une asimismo articuladamente al juego de palancas -40-41-, la última de las cuales está solidarizada a un tornillo -42- (figura 4), que atraviesa las ramas -43- de una brida -44- que rodea al eje-émbolo -21-, para aprisionarlo, cuando es apretada dicha brida, por acción conveniente sobre el pedal, fijando la posición en altura del conjunto.

15. Aun cuando para no complicar la descripción ni los dibujos, no se ha mencionado, todos los órganos componentes del mecanismo descrito están dotados de las necesarias juntas de hermeticidad y retenes, para evitar fugas de fluido al exterior, tal como puede apreciarse claramente representado en aquellos dibujos.

20. El funcionamiento del mecanismo elevador descrito no puede ser más simple, pudiendo resumirse, en líneas generales, en la siguiente forma:

25. Supuesto el émbolo -5- en su posición más alta, al accionar el pedal determinado por la horquilla -36a- se presiona sobre la cabeza -14- a través de la excéntri-

371983

18 SE



ca -37-, haciendo descender a dicho émbolo -5-, contra la presión del resorte -15-. Esta acción provoca la compresión del flúido que se halle en el conducto -8-, el cual, al no poder retroceder hacia el cuerpo-depósito -2-, por hallar cerrada la válvula de esfera -9-, abre la -17- y pasa por el conducto -19- hacia el cilindro -20-, obligando a ascender un tanto al émbolo -21-, y, con ello, al asiento del sillón, acoplado al muñón -24-.

Al cesar de presionar sobre el pedal, el resorte -15- devuelve al cilindro -5-, y consiguientemente al pedal, a su posición más alta. En este caso el ascenso del émbolo -5- en el interior de su cilindro -6- provoca una succión o depresión que, aparte de facilitar el cierre de la esfera -17-, obliga a abrirse a la -9-, contra la acción de su resorte -10-, dando entrada al flúido contenido en el depósito -2- al interior del conducto -8-, para ser enviado, a una nueva compresión del émbolo -5- al cilindro -20-, tal como se ha explicado.

Los sucesivos accionamientos del pedal darán, por tanto, lugar a la ascensión paulatina del cuerpo -1- y, por consiguiente, del asiento a el unido.

Cuando se haya alcanzado la altura deseada, bastará accionar el pedal en sentido ascendente a tope, con lo que, a través del juego articulado 38-39-40-41- se hará girar al tornillo -42-, que provocará el acercamiento de las ramas -43- de la brida -44-, la cual aprisionará fuertemente al eje-émbolo -21-, reteniéndolo en esta posición, hasta que una acción sobre el pedal en sentido

371983<sup>18</sup> SEP.



contrario, libere la brida -21-.

5. No obstante, aun cuando se libere al eje -21- por hallarse cerrada la válvula -17-, a cuya acción cooperan tanto el resorte -18- como la propia presión del flúido en el interior del cilindro -20-, dicho eje -21- no descenderá. Para ello será necesario presionar el pedal a tope en sentido descendente, con lo que la aguja -16- obligará a la esfera -17- a separarse de su asiento en la montura -26-, abriendo paso al flúido. Al hallarse
10. el émbolo -5- en su posición más baja (manteniendo la presión necesaria sobre el pedal), la boca inferior del conducto -12- quedará situada en el sector ensanchado -11- y el flúido contenido en el conducto -8- pasará por dicho conducto -12- hacia el cuello -13-, pasando desde
15. el mismo por las aberturas -7- al interior del depósito -2-. De esta forma, y gracias al pequeño calibre del conducto -12-, el descenso del asiento será suave, deteniéndose con sólo soltar el pedal en cuyo momento el émbolo -5- volverá a su posición inicial de reposo, por la presión del
20. resorte -15-, tal como se ha explicado.

25. Como puede verse, el accionamiento del conjunto, en todos los movimientos de ascenso y descenso, así como para la fijación estable de una posición determinada, pueden realizarse con el pie, actuando convenientemente sobre el pedal, lo cual proporciona una comodidad extraordinaria al usuario, cuyas manos quedan libres para su trabajo específico.

Se comprende que serán independientes del objeto

371983<sup>18</sup> SEP.



- de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, del mecanismo elevador descrito, tipo de sillones a que se aplique y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.
- 5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención :

10. 1. Mecanismo elevador para sillones de peluquería y análogos, que comprende esencialmente dos cuerpos tubulares acoplados telescópicamente, de los cuales el exterior se fija directamente bajo el asiento del sillón, en tanto que el interior, que queda cerrado herméticamente por ambos extremos constituye la columna o pie propiamente dicho y forma depósito para el aceite o fluido correspondiente de un sistema hidráulico, integrado por un pequeño 15. émbolo impulsado por un resorte de retorno y que se mueve en una cámara o cilindro que, por un lado comunica con el interior del cuerpo en que se aloja, a través de una válvula de paso de sentido único, para evitar retrocesos de 20. fluido, en tanto que por otro lado comunica con un segundo cilindro mayor, alojado en el interior de aquel cuerpo-depósito y por la que se mueve un eje-émbolo, que se une al cuerpo móvil exterior, tras atravesar la base cerrada

18 SEP



371983

- del depósito, recibiendo la acción del fluido impulsado por el pequeño émbolo a través de una válvula también de paso único, antagónica de la anterior, siendo accionado el conjunto a través de una excéntrica o similar, accionada por un pedal externo, cuya excéntrica actúa directamente sobre la cabeza del pequeño émbolo.
- 5.
2. Mecanismo elevador para sillones de peluquería y análogos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el cuerpo del pequeño cilindro presenta un orificio de pequeño calibre que lo atraviesa y que desemboca junto a sus extremos, en correspondencia con los cuales el cilindro presenta un ensanchamiento que determina recinto de paso del fluido, en tanto que el propio émbolo va dotado en su extremo opuesto de un estrechamiento con el mismo fin, para establecer comunicación entre el depósito y el conducto de paso del fluido a impulsar por el propio émbolo.
- 10.
- 15.
3. Mecanismo elevador para sillones de peluquería y análogos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el extremo activo del pequeño émbolo lleva solidarizada una aguja que, en los movimientos de descenso, actúa contra la válvula de paso del fluido al eje-émbolo, para facilitar la descarga y descenso de este último.
- 20.
- 25.
4. Mecanismo elevador para sillones de peluquería y análogos, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que, en conjugación con la excéntrica o similar de accionamiento del pequeño émbolo del sistema hidráulico, queda establecido un juego de palan-

371983

18 SEP



cas articuladas, a través del cual se acciona un tornillo que reúne las ramas de una brida montada rodeando al eje-émbolo, contra el cual se ciñe al accionar convenientemente el pedal, fijando la posición de aquel eje-émbolo en altura.

5.

5. Mecanismo elevador para sillones de peluquería y análogos.

La presente memoria consta de once hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 18 de septiembre de 1.969

INDUSTRIAL DE BELLEZA Y PELUQUERIA, S. A.

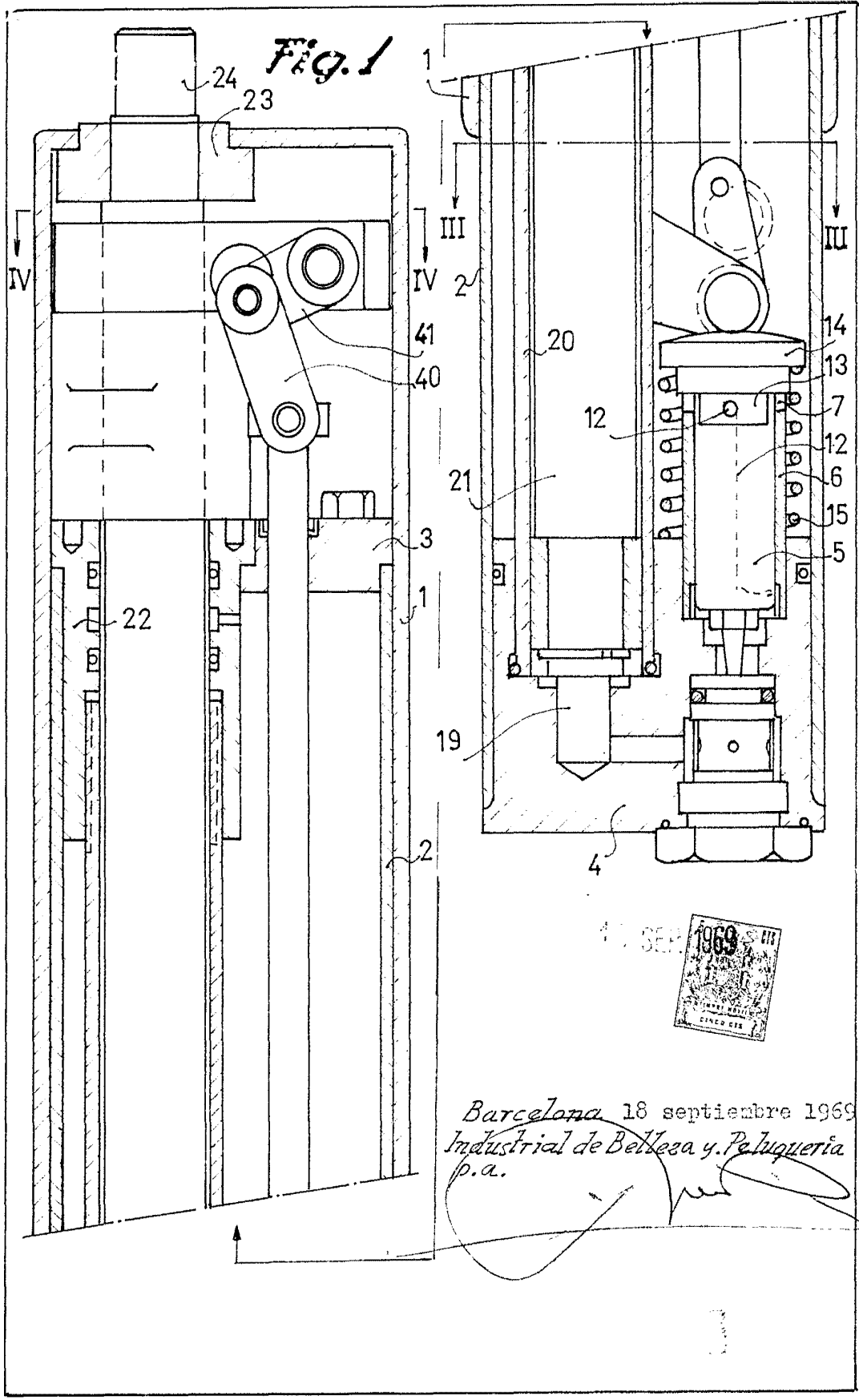
p.a.

311783

INDUSTRIAL DE BELLEZA Y PELUQUERIA, S.A.

Tres hojas  
hoja nº 1

18040 / 3



47. SEP. 1969

Barcelona 18 septiembre 1969.  
Industrial de Belleza y Peluqueria  
p.a.

*[Handwritten signature]*

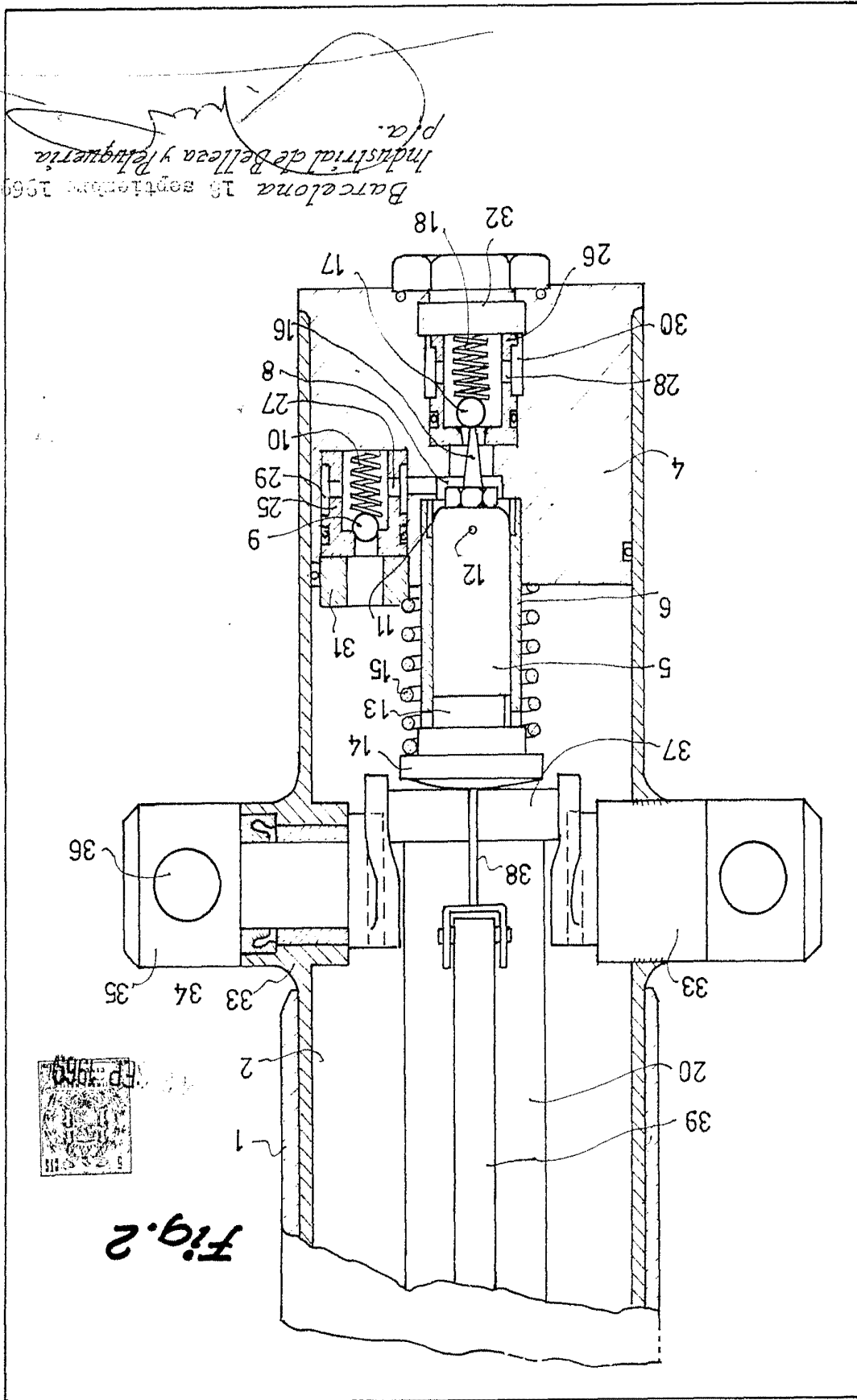


Fig. 2

Barcelona 18 septiembre 1969.  
 Industrial de Belleza y Peluqueria  
 p.a.

18040 / 3

371983

INDUSTRIAL DE BELLEZA Y PELUQUERIA, S.A.

Tres hojas  
hoja nº 3

18040/3

Fig. 3

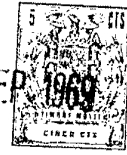
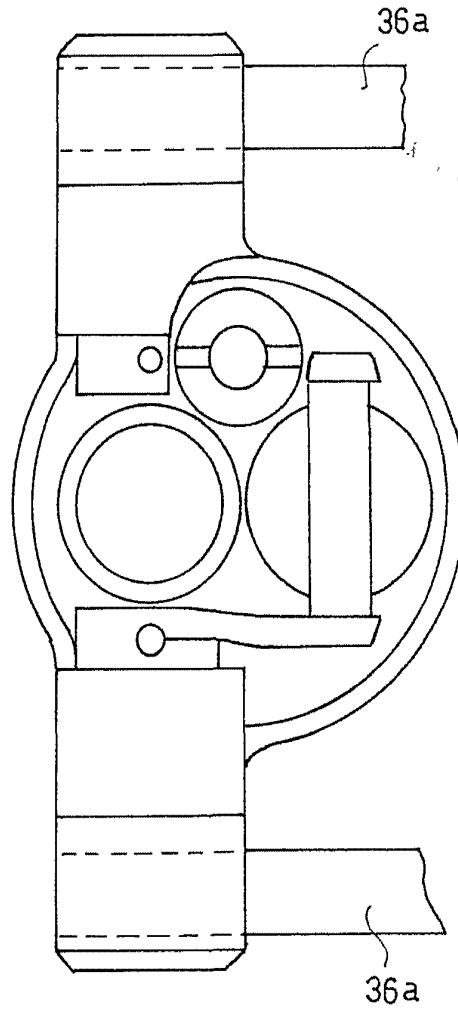
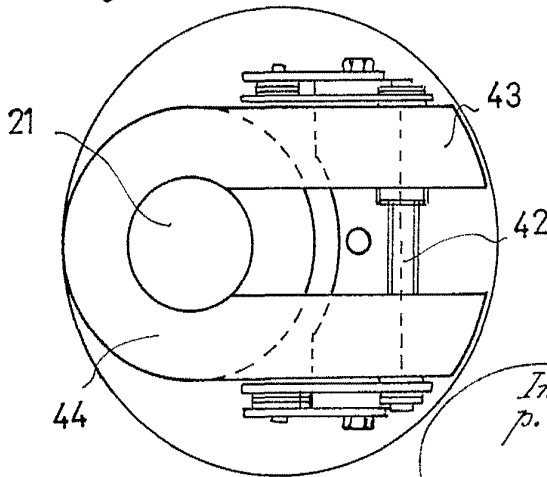


Fig. 4



Barcelona 18 septiembre 1969.  
Industrial de Belleza y Peluqueria  
p.a.