

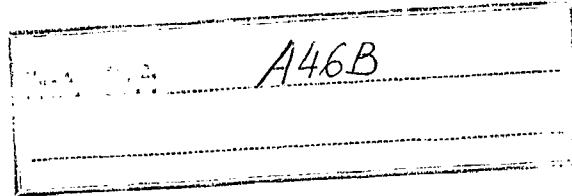
420531



14

CASE

420531



P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA EL TRATAMIENTO Y CUIDADO DEL CABELLO", a favor de la firma alemana BRAUN AKTIENGESELLSCHAFT, residente en 6 Frankfurt/Main (Alemania) Rüsselsheimer Str. 22.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un aparato para el tratamiento y el cuidado del cabello y particularmente para desenmarañar y cepillar el cabello, constituido por una parte de mango y uno o varios útiles para la manipulación del cabello, articulados a la parte de mango pero que se proyectan de ésta y que son movibles en vaivén respecto a la parte de mango por medio de un grupo motor dispuesto en dicha parte.

5. Para el tratamiento y el cuidado del cabello se conoce el uso de aparatos eléctricos con un soplador

10.



para producir una corriente de aire frío y/o caliente, que presentan un mango en el cual pueden insertarse diversos útiles, como peines de diferente configuración, suplementos para el arreglo del cabello, para el masaje del cuero cabelludo, para el secado del cabello, etc.

5.

Se conoce un aparato de este tipo para el tratamiento del cabello (patente 1 942 806) con un instrumento para el tratamiento del cabello que está dispuesto en la parte de mango y provisto de canales

10.

para la conducción de aire, los cuales comunican con un dispositivo para la producción de una corriente de aire caliente; el aparato está además provisto de un accionamiento giratorio para mover el instrumento. En este caso, el instrumento es un cepillo giratorio recorrido por una

15.

corriente de aire. Una ventaja de este aparato consistiría en que la persona que lo utiliza puede limitarse fundamentalmente a sostener el aparato, el cual actúa por sí solo sobre el cabello para formar el peinado. Sin embargo, según la experiencia, este aparato no es apto para desen-

20.

marañar y alisar con facilidad y rapidez el cabello apelmazado y arreglar los diversos mechones.

Por otra parte, se conoce un aparato (patente francesa 1 496 573) constituido por una parte de mango y un peine para el cabello inserto en él y que lleva cepillos a ambos lados; en la parte de mango está dispuesto un motor con soplador, el cual crea una corriente de aire que sale directamente junto al peine por ranuras respectivas del dispositivo de sustentación del peine. Este aparato es apto para secar y ondular el cabello, pero no para

25.



desenmarañar el pelo apelmazado.

- Por último, está en uso un cepillo para el cabello y para masaje que consta de una parte de mango y de dos cepillos sostenidos y conducidos en la parte de mango, los cuales son movidos en vaivén a velocidad moderada por un motor eléctrico alojado en dicha parte de mango. La conducción de los dos cepillos de cabello y de masaje se realiza en ranuras de guía dispuestas paralelamente entre sí en la parte de mango y el accionamiento de los cepillos se efectúa por medio de un juego especial de engranajes. Se ha demostrado que, por ejemplo, el cabello tupido no puede desenmarañarse con suficiente rapidez y perfección con este aparato, por lo que sólo presenta ventaja limitada sobre un peine tradicional normal.
15. El invento que aquí se expone tiene por misión crear un aparato para el tratamiento del cabello que sea apto para desenmarañar, alisar y eventualmente también secar el cabello apelmazado, muy rápidamente y sin afectar el cuero cabelludo, y que además trabaje en todo lo posible sin ninguna vibración ni ruido, sea de fabricación muy económica y resulte pequeño y manejable en sus dimensiones externas.
25. De acuerdo con el invento, esto se logra haciendo que los instrumentos de tratamiento del cabello estén sostenidos y/o conducidos por medio de miembros montados pendularmente en la parte de mango y efectuando el movimiento de los instrumentos para el tratamiento del cabello con gran velocidad, preferentemente con más de



100 alternaciones por segundo, para lo cual el árbol de accionamiento del grupo motor actúa, con intercalación de levas o excéntricas, directamente sobre los instrumentos de tratamiento del cabello o los miembros montados pendularmente.

5. En virtud sobre todo del movimiento oscilante rapidísimo y de carrera corta de los instrumentos, se logra que el aparato, sin esfuerzo y precisamente sin que se noten en los cabellos o los mechones tirones o pellizcos, pueda ser movido por el cabello. Para hacer posible el deseado movimiento rápido de los instrumentos, los miembros para conducir y/o sostener cada instrumento de tratamiento del cabello están hechos de material flexoelástico, por ejemplo de un elastómero o de acero para resortes, y sus extremos vueltos hacia la parte del mango están sólidamente unidos con esta parte, mientras que los extremos vueltos hacia los instrumentos se mueven en vaivén con el instrumento respectivo y están articulados a él.
- 10.
- 15.
20. En una modalidad preferida de realización, los miembros para sostener y/o conducir los instrumentos para el tratamiento del cabello están formados como palanca acodada y en cada caso uno de los dos brazos de la palanca está unido con el instrumento, mientras que el otro brazo de la palanca contacta con la leva o excéntrica del árbol de accionamiento o está prendido en una colisa, además de que la palanca acodada se halla, en la parte de mango, montada pendularmente en torno a un eje tendido en ángulo más o menos recto respecto a la palanca acodada.
- 25.

- 5 - 420531

14 NOV 1952



- De preferencia, el instrumento para el tratamiento del cabello es un peine o un cepillo para el cabello que presenta en uno de los extremos o en ambos una o varias espigas de guía extendidas en el plano del
5. peine, las cuales corren dentro de ranuras de guía, taladros de guía o rendijas de guía correspondientes de la parte de mango y conducen el peine en su movimiento longitudinal.
- Los extremos libres de las espigas de guía
10. están, para mayor conveniencia, provistas de engrosamientos del tipo de cuerpos de laminación (por ejemplo, esféricos), lo que permite lograr una conducción sin fricciones y exactamente ajustada de las espigas en las superficies de deslizamiento de la parte de mango.
15. Sobre el brazo de la palanca acodada montada pendularmente que está vuelto hacia la parte de mango y que se extiende en el plano del peine para el cabello actúa con ventaja un extremo de una biela, cuyo otro extremo está articulado a la espiga de un cigüeñal dis-
20. puesto en el árbol del motor.
- Para poder emplear el aparato no solamente para desenmarañar y cepillar el cabello, sino también para secarlo u ondularlo, en la parte de mango está
25. dispuesto, de manera ya conocida, un soplador que produce una corriente de aire caliente, la cual, deflectada por partes de las paredes internas de la porción de mango, barre por ambos lados los instrumentos para el tratamiento del cabello.

El invento admite las más diversas posibili-



dades de realización. Algunas de ellas están reproducidas esquemáticamente en los dibujos adjuntos, los cuales muestran:

- 5. - la figura 1, parcialmente en sección, un aparato de construcción sumamente sencilla, en el que el árbol del motor y los peines para el cabello están dispuestos recíprocamente en ángulo recto;
- 10. - la figura 2, la sección longitudinal de un aparato en el que el árbol del motor y los peines para el cabello están dispuestos en planos paralelos entre sí;
- la figura 3, la perspectiva de un juego de palancas para el accionamiento de dos peines dispuestos paralelamente uno a otro, de manera semejante a la de la figura 2;
- 15. - la figura 4, el sostenimiento y la conducción de los dos peines del aparato según la figura 2; y
- la figura 5, dos miembros, reunidos en un bloque, para sostener y guiar dos peines.

El aparato según la figura 1 está constituido fundamentalmente por la caja 1, el peine 2, los miembros 3 y 4, que sirven para sostener y conducir los peines 2 y 2a y que están hechos de material flexoelástico (por ejemplo, de un elastómero), el motor 5 con el árbol motor 6, las dos levas 7 y 7a, fijadas al árbol motor, y una rueda de ventilador, no representada con más detalles, fijada al árbol motor 6.

El dorso de los cepillos 2 y 2a presenta en el centro unos dedos 8 y respectivamente 9 que se extienden en el plano de los peines y transversalmente a ellos, y



- las levas 7 y 7a encajan de tal manera en las dos ranuras 10 y 10a entre los dedos que los peines 2 y 2a realizan un movimiento de vaivén (una oscilación) a cada vuelta del cigüeñal 7. Cada peine 2 y 2a está además provisto de lengüetas 11 y respectivamente 12, con las cuales engarzan en respectivas escotaduras 13, 14, 13a y 14a de los miembros 3 y 4. Los miembros 3 y 4 para cada peine están unidos fijamente, por sus extremos 15 y 15 del lado de la caja, con la parte de mango (caja) 1. Unos lugares de dobladura y respectivamente adelgazamiento 17 y 18 en todos los miembros cuidan de que cada peine 2 pueda moverse en vaivén, sin resistencia apreciable, en el plano del dibujo, El motor 5 está atornillado firmemente a la caja 1 en 19 y, para evitar vibraciones molestas, pueden estar intercalados elementos de amortiguación en el punto de sujeción 19.
- 5.
- 10.
- 15.

- El ejemplo de realización de la figura 2, muy atractivo en lo que respecta a la forma, está constituido fundamentalmente por la caja 21, los dos peines 82 y 82a, dispuestos paralelamente entre sí, el motor 25, montado en la caja 21, las palancas acodadas 28 y 29, montadas pendularmente en 26 y respectivamente 27 de la caja 21, y la biela 60, que está montada sobre la espiga 31 del cigüeñal 32 del árbol motor 33 y sujeta en 65 y respectivamente 66 de la caja 21 con ayuda de los muelles 63 y 64.
- 20.
- 25.

La palanca acodada 28 está unida en 35, con su brazo 34 del lado del peine, al peine en posición delantera 82, por engarzamiento en la ranura 36 del dorso



37a del peine, mientras que el brazo 38 de la palanca 28 se apoya por su extremo en una horquilla 61 de la biela 60. La otra palanca acodada 29 sirve para el movimiento del peine posterior 82a, no visible en esta representación.

5.

La altísima velocidad de oscilación (velocidad de los instrumentos 82 y 82a que se mueven en vaivén) lograda por el aparato que acaba de describirse es factible, entre otros aspectos, por el hecho de que se produce una conducción forzada o respectivamente

10.

movimiento forzado de todas las partes móviles, o sea de los miembros 28, 29, 82 y 82a. El brazo 38 unido a la biela 60 está para ello, como puede verse esquemáticamente en la figura 2, inserto en 61 en el extremo

15.

ahorquillado, con cuyo fin el extremo esférico y engrosado del brazo 38 presenta durante el montaje, en 61, un pequeño exceso de medida respecto a la anchura de la horquilla. Exactamente igual está engarzado el brazo 34, en 36, por su extremo engrosado 35 en el dorso 37a del

20.

instrumento 82, o sea que ni siquiera en este punto puede surgir ningún juego que produzca ruidos.

Cabe advertir que en los ejemplos de realización según las figuras 2 a 4 las partes esenciales para la sustentación y la guía, lo mismo que para el accionamiento, pueden hacerse iguales, lo cual vuelve sumamente económica la fabricación de tipos de aparatos semejantes.

25.

Especial calidad tiene la guía de los peines 62 y 62a según la figura 4 en la parte de mango (caja) del aparato, Para ello se han dispuesto en la caja unos caballetes



- de guía 44 y 45 que están provistos de ranuras 56 y 48, en las cuales entran espigas de guía 49, 50, 51 y 52 que se extienden en el sentido longitudinal de los peines. Estas guías tienen la ventaja de que durante el funcionamiento
5. las pérdidas por fricción son sólo pequeñas, particularmente cuando los extremos de las espigas de guía 49, 50, 51 y 52 presentan engrosamientos 40, 41, 42 y 43 del tipo de cuerpo de laminación, por lo que únicamente se produce contacto de líneas entre las partes 44 y 45, de un lado,
10. y las partes 40 a 43 y respectivamente 62 y 62a, de otro lado.

Los miembros de sostenimiento y de guía 73 y 74 representadas en la figura 5, hechos de plástico y reunidos en un solo bloque (en una unidad), presentan

15. la especial ventaja de ser relativamente insensibles a los choques o las fuerzas que actúan transversalmente sobre los instrumentos (no representados) sujetos en 75 y 76, porque los lugares de doblamiento 77 y 78 tienen anchura aproximadamente doble de la de los miembros de guía 73

20. y 74 que se extienden paralelamente uno a otro.

Cabe señalar que los miembros 3 y 4, respectivamente 27 y 28 y respectivamente 73 y 74 pueden estar articulados o sujetos tanto a la parte de mango que encierra la mecánica de accionamiento o el equipo

25. eléctrico como, en el caso de que no se establezca ninguna parte de mango especialmente configurada, a la propia caja que sirve de parte de mango. Para el caso de que en la caja o en la parte de mango deba disponerse un bastidor separado que soporte la instalación mecánica y/o la



eléctrica, los miembros pueden también estar articulados a este bastidor.

- La modalidad de realización representada en la figura 2 para el aparato de tratamiento del cabello presenta además, como singularidad, una biela 60 articulada al cigüeñal 31, 32 y 33, cuyos asientos 61 para las palancas acodadas 28 y 29 se apoyan por medio de muelles 63 y 64 en partes estacionarias 65 y 66 de la caja 21. Los muelles 63 y 64 son aptos para compensar, al modo de un sistema de oscilación, cualquier desequilibrio o momento que aparezca en el accionamiento de los instrumentos. Los brazos 67 y 68 dispuestos en los dorsos 37a de los instrumentos lindan con las superficies laterales de los brazos 34 y 84 de las palancas acodadas 28 y 29 o con las superficies laterales de los miembros montados pendularmente 28a y 29a o bien engarzan en ranuras respectivas practicadas en las palancas acodadas o en los miembros montados pendularmente.

- Resulta también ventajoso el montaje en la caja 21 de las palancas acodadas, o respectivamente los miembros 28, 29, 28a y 29a, por medio de árboles 26 y 27. De este modo se aprovecha toda la anchura de la caja para la sustentación y la guía sin juego de los instrumentos 22 y 22a.

25.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente alemana nº P 22 55 790.0 del 15 de Noviembre de 1972.



- 1.- Perfeccionamientos en aparatos para el tratamiento y el cuidado del cabello y particularmente para desenmarañar y cepillar el cabello, constituido por una parte de mango y uno o varios instrumentos de tratamiento del cabello articulados a la parte de mango pero que se proyectan de ella y que son movibles en vaivén respecto a la parte de mango por medio de un grupo motor dispuesto en esta parte, caracterizados en que los instrumentos de tratamiento del cabello (2, 2a, 22, 22a, 82, 82a) están sostenidos y/o guiados por medio de miembros (3, 3a, 4, 4a, 28, 28a, 29, 29a) montados pendularmente en la parte de mango (1, 21) y en que el movimiento de los instrumentos de tratamiento del cabello (2, 2a, 22, 22a, 82, 82a) se realiza con gran rapidez, preferentemente con más de 100 alternaciones por segundo, para lo cual el árbol motor (6, 33) del grupo de accionamiento (5, 25), con intercalación de una leva (7), de una transmisión de colisa o corredera, de una excéntrica o de una transmisión de cigüeñal (31, 32), actúa, directamente o con intercalación de bielas (30, 60), sobre los instrumentos de tratamiento del cabello o los miembros montados pendularmente (28, 29).
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados en que los miembros (3, 3a, 4, 4a) para la guía y/o la sustentación de cada instrumento de tratamiento del cabello (2, 2a) están hechos de material flexoelástico y sus extremos (15, 16) vueltos hacia la parte de mango están unidos sólidamente con la parte de mango (1), mientras los extremos (13, 13a, 14, 14a) vueltos hacia el instrumento de tratamiento del cabello se mueven en vaivén con éste (2, 2a).
- 25.



3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes, en un aparato para el tratamiento, y el cuidado del cabello y particularmente para desenmarañar y cepillar el cabello, constituido por una parte de mango y uno o va-

- 5. rios instrumentos de tratamiento del cabello articulados a esta parte de mango, pero que se proyectan de ella y son movibles en vaivén respecto a la parte de mango por medio de un grupo motor dispuesto en esta parte, caracterizados en que los miembros para la sustentación y/o la
- 10. guía del instrumento de tratamiento del cabello están hechos en forma de palanca acodada (28, 29) y en cada caso uno de los dos brazos de palanca (34, 84) está unido con el instrumento de tratamiento del cabello (22, 22a, 82, 82a), mientras el otro brazo de palanca
- 15. (38, 58) es movido por el árbol motor, mediante levas, una excéntrica o un cigüeñal (31, 32), por ejemplo con intercalación de una biela, o engarza en una corredera de guía, y cada palanca acodada (28, 29) está montada en la parte de mango (21) pendularmente sobre un árbol
- 20. respectivo (26, 27) que se extiende en ángulo recto, más o menos, respecto al plano de los instrumentos (22, 22a).

4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados en que el instrumento para el tratamiento del cabello es un peine para el cabello (22, 22a, 62, 62a), el cual presenta, en uno de los extremos o en ambos o en la parte del dorso (37), una o varias espigas de guía (40, 41, 42, 43, respectivamente 49, 50, 51, 52 y respectivamente 67, 68) que se extienden en el plano del peine y que engarzan



en ranuras de guía (46), taladros de guía (47) o rendijas de guía (48) correspondientes de la parte de mango o los miembros montados pendularmente (28, 28a, 29, 29a) y guían el peine en su movimiento longitudinal.

5. 5.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que en la parte de mango está dispuesto de manera ya conocida un soplador que produce una corriente de aire caliente, la cual, deflecada por partes de las paredes internas de la porción de mango,
10. barre los instrumentos por todos lados.
- 6.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que los miembros de material flexoelástico (73, 74), con el fin de obtener la buena guía lateral de los instrumentos, presentan en
15. la zona de su sujeción a la caja del aparato un lugar de dobladura (77, 78) o de asiento de doble anchura y los lugares de fijación o sujeción están dispuestos en solapadura.
- 7.- Perfeccionamientos, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que a cada
20. instrumento (82, 82a) está supeditada, para el accionamiento, a lo menos una palanca acodada (28, 29) y, para los fines de sustentación y guía, a lo menos una palanca de un solo brazo (28a, 29a) montada pendularmente.
- 8.- Perfeccionamientos según una o varias de las
25. reivindicaciones anteriores, caracterizados en que las palancas de un solo brazo (28a, 29a) están dispuestas sobre pernos, de preferencia ejes (86, 87), que se extienden más o menos paralelamente respecto a los ejes (26, 27) para las palancas acodadas (28, 29), y en que los ejes están



montados en la parte de mango o la parte de caja (21).

5. 9.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que las palancas de un solo brazo (28a, 29a) están montadas, junto con las palancas acodadas (28, 29), pendularmente sobre los pernos o ejes (26, 27).

10. 10.- Perfeccionamientos, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que los brazos (38, 58) de las palancas acodadas (28, 29) están unidos con una biela (60) que está sujeta, con intercalación de muelles (73, 64), a asientos estacionarios (65, 66), para que sus movimientos de carrera se efectúen contra la fuerza de los muelles a partir de una posición mediana.

15. 11.- Perfeccionamientos en aparatos para el tratamiento y cuidado del cabello.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 14 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 14 NOV. 1973

p.a. JAIME ISERN

p. p.

Firmado: FELIPE PRIETO

fm.

420531

420531

Fig. 1

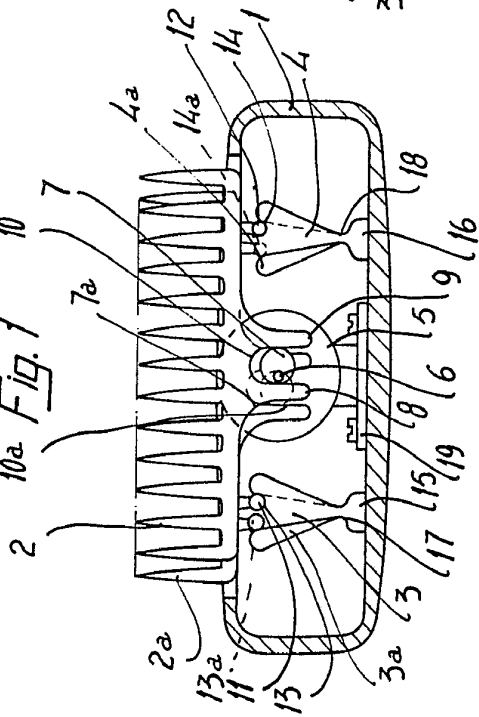


Fig. 2

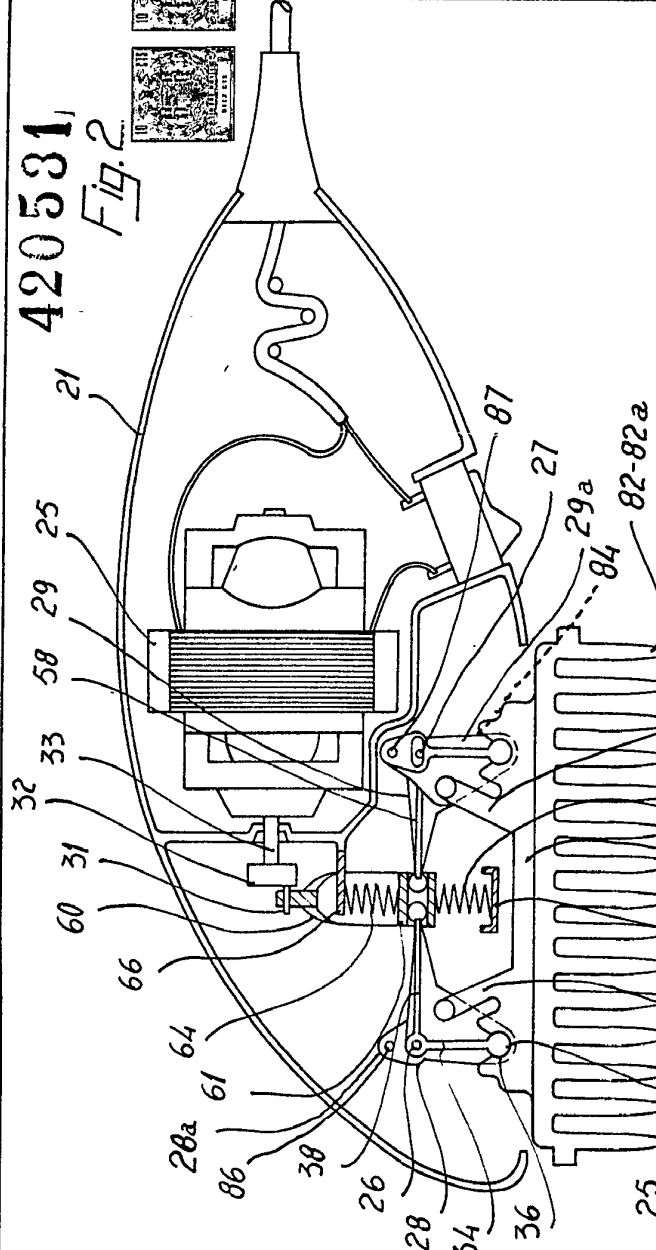


Fig. 3

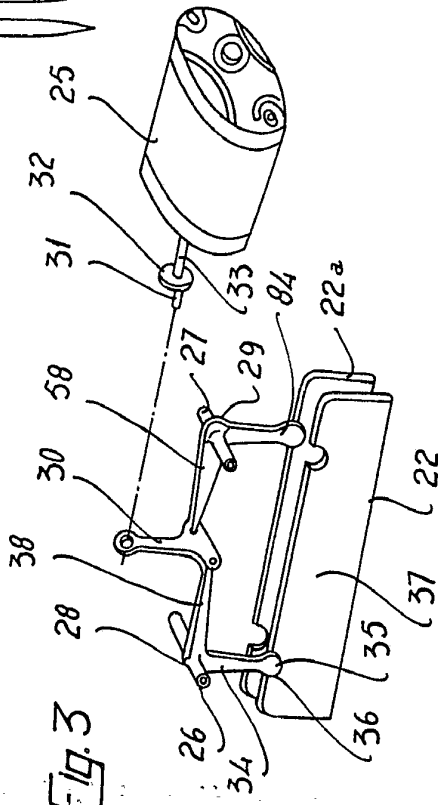


Fig. 4

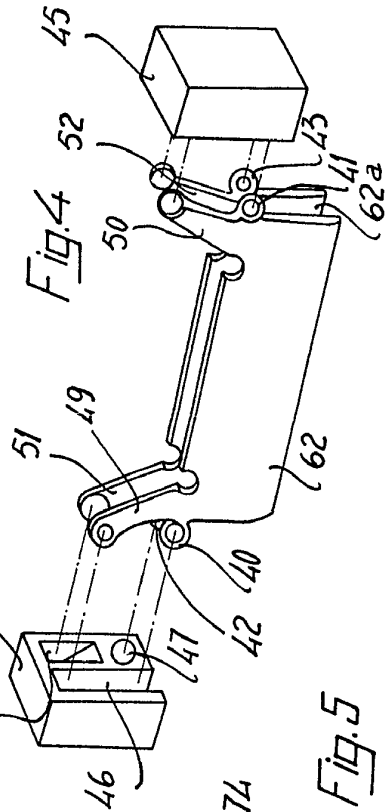
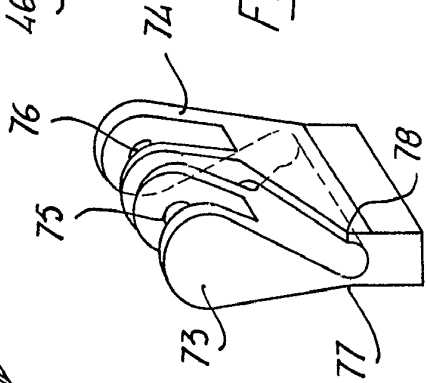


Fig. 5



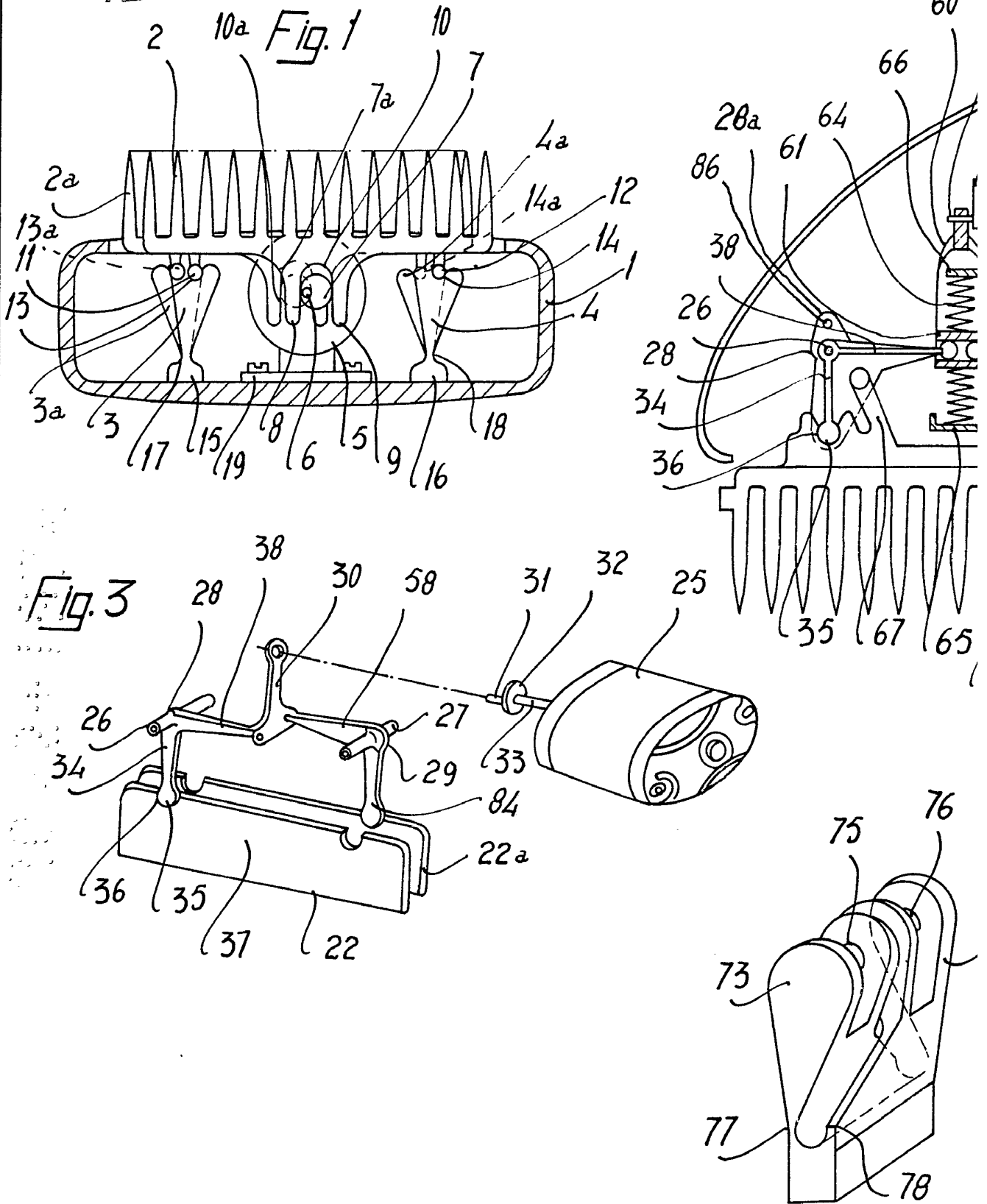
Madrid a 14 NOV. 1973

P. P. JANNÉ ISERN

P. P.

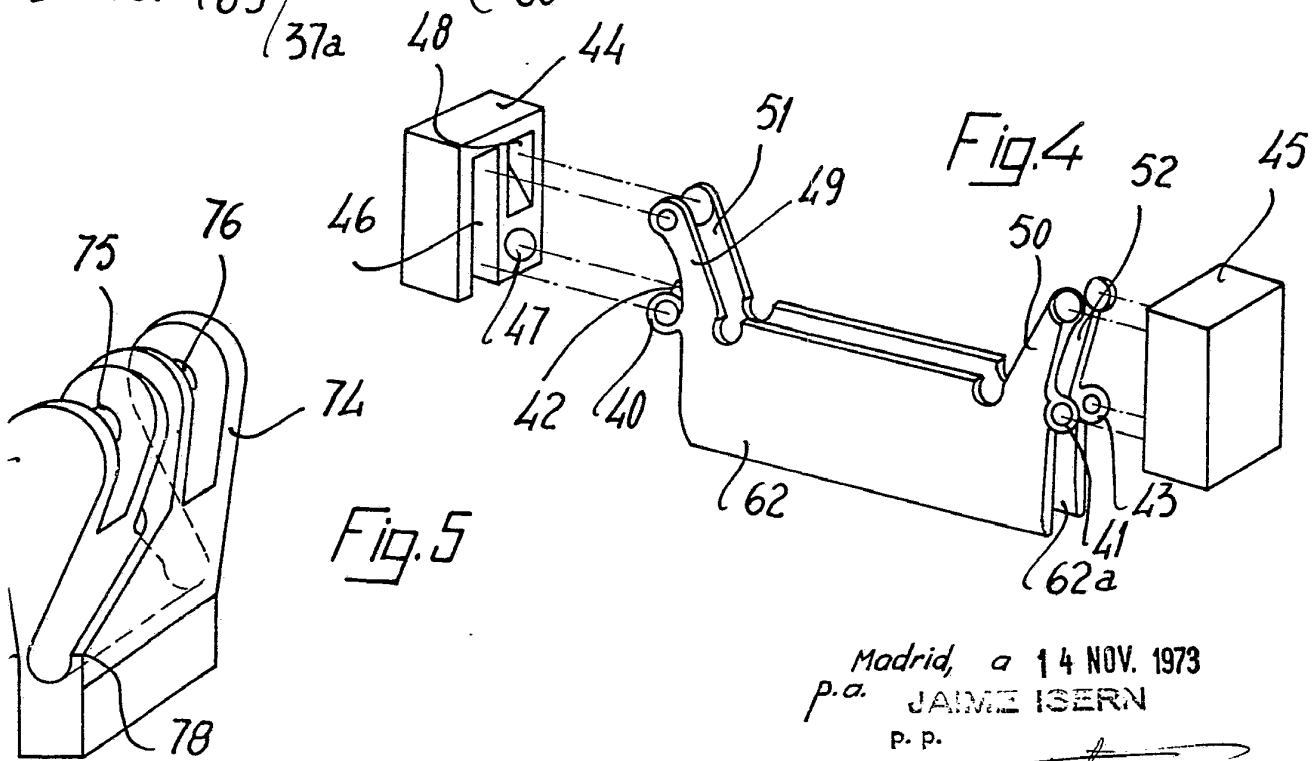
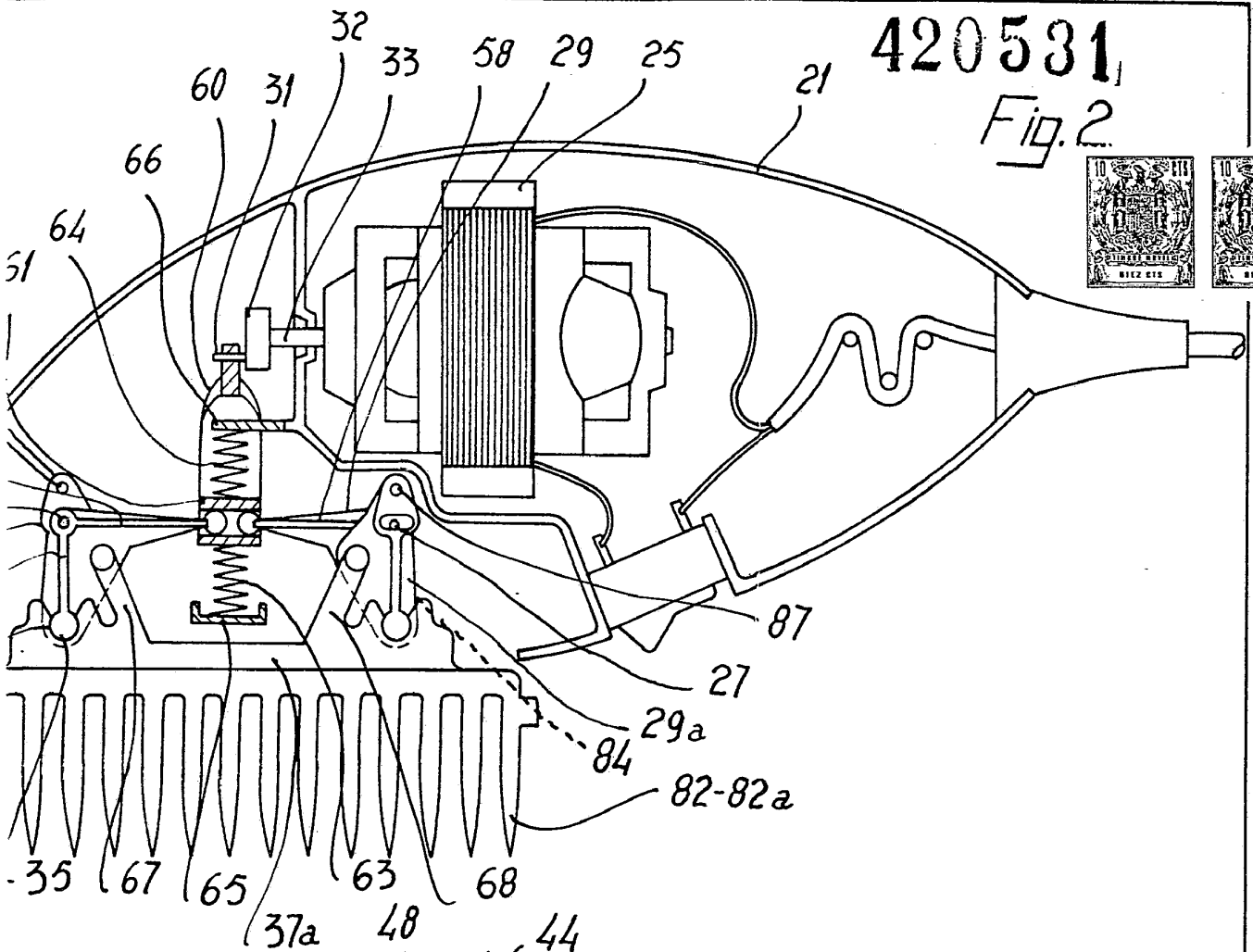
FIG. 1

420531



420531

Fig. 2



Madrid, a 14 NOV. 1973
P.º. JAIME ISERN
P. P.

Firmado: FELIPE PRIETO