



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 344 055**

51 Int. Cl.:  
**A41G 5/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03450008 .2**

96 Fecha de presentación : **10.01.2003**

97 Número de publicación de la solicitud: **1424017**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.06.2004**

54 Título: **Aplicador para mechones de cabello.**

30 Prioridad: **29.11.2002 AT A 1705/2002**  
**23.12.2002 AT A 1928/2002**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**17.08.2010**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**17.08.2010**

73 Titular/es: **Bege Privatstiftung**  
**Schubertring 8**  
**1010 Wien, AT**

72 Inventor/es: **Ott, Gerhard**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 344 055 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Aplicador para mechones de cabello.

- 5 El invento se refiere a un aplicador para sustituir mechones de cabello que tiene cabello embebido por un extremo en un elemento termoplástico con forma de U.

Los mechones de cabello de reemplazo son mantenidos juntos convencionalmente por medio de un elemento termoplástico con forma de U o de V en el que un soporte con forma de U que conecta a los brazos es recto o curvo. Cuando se aplican los mechones de cabello de reemplazo a la cabeza humana, un mechón del cabello natural de las personas es situado entre los brazos del miembro termoplástico con forma de U o con forma de V, seguidamente, los miembros termoplásticos con forma de U o con forma de V son calentados mediante ultrasonidos o por medio de pinzas calentadoras hasta que el material termoplástico es ablandado o se funde. Para completar esta conexión de calentamiento-fusión, el área calentada-fundida al comienzo de la solidificación del calentamiento-fusión es usualmente enrollada o doblada entre los dedos para asegurar que el cabello natural y el cabello de reemplazo estén embebidos excelentemente en el adhesivo de calentamiento-fusión. Sin embargo, este método depende en gran medida de la habilidad del profesional de peluquería; con frecuencia, la conexión de calentamiento-fusión es incompleta, por lo que los mechones de reemplazo se desprenden del cabello natural de las personas después de unos pocos peinados.

- 20 Es un objetivo del invento presente proporcionar un aplicador que asegure una conexión segura entre el cabello de reemplazo y el cabello natural, sin que requiera habilidades especiales por parte del técnico que aplique el cabello de reemplazo.

De acuerdo con el invento presente, esto se consigue porque el aplicador comprende una parte hembra que tiene un rebajo para recibir el miembro con forma de U así como una parte macho que es guiada de manera movable dentro del rebajo de la parte hembra.

El principio macho-hembra se conoce por el documento EP-A-1 186 249 en combinación con un dispositivo para la producción de mechones de cabello de reemplazo.

- 30 Por medio del aplicador que comprende una parte macho y una parte hembra, el miembro con forma de U es deformado de tal manera que adopta la forma de un cuerpo alargado compacto en el que el cabello de reemplazo así como el cabello natural están enteramente embebidos por sus extremos. Durante la colocación de los extremos del cabello natural en el miembro con forma de U, el aplicador es situado en la parte superior para que el miembro con forma de U descanse en el rebajo de la parte hembra. Seguidamente, la parte macho es impulsada dentro del rebajo de la parte hembra para que, con o sin calentamiento, dé lugar a la deformación plástica y compactación del miembro termoplástico. Por supuesto, en este contexto sólo es importante un movimiento relativo entre la parte macho y la parte hembra, esto es, alternativamente, la parte hembra puede ser forzada contra la parte macho.

- 40 El rebajo y la parte macho tienen perfiles diferentes y la parte macho define un espacio abierto sustancialmente prismático completamente insertado en el rebajo. Después de la aplicación del mechón de cabello de reemplazo a un mechón de cabello natural la conexión termoplástica adopta una forma sustancialmente prismática.

En el caso de que los perfiles de la parte macho y de la base del rebajo sean rectos o planos, se produce una forma prismática rectangular en la conexión termoplástica; en el caso de un perfil curvo, por otra parte, se produce una forma cilíndrica con una sección transversal circular u oval en la conexión termoplástica. Los perfiles de la parte macho y de la base del rebajo pueden ser diferentes, por ejemplo, plano para uno y curvo para el otro. En algunas situaciones, se ha descubierto que es beneficioso diseñar uno o ambos de los perfiles para que tenga(n) una forma ondulada o en zigzag. Un factor decisivo para la selección de los perfiles es primordialmente la apariencia deseada (que realmente es invisible para un observador) de la conexión con respecto al estilo del peinado deseado.

- 50 Se ha descubierto que es ventajoso que el rebajo y la parte macho tengan perfiles especulares que sean ambos cóncavos en la dirección del movimiento de la parte macho y transversalmente a ella. La conexión termoplástica entre el cabello de reemplazo y el cabello natural tiene sustancialmente entonces la forma de un cilindro curvo con sección transversal circular u oval. Esta forma da lugar a que el miembro con forma de U se estreche y se deforme más en sus extremos que en su centro para que proporcione una cubierta más intensa del cabello por medio del material termoplástico durante el tratamiento de calentamiento-fusión y prensado en comparación con una conexión de calentamiento-fusión sustancialmente con forma de prisma o cilíndrica. Se ha descubierto que es beneficioso para esta conexión que cuando la curva cóncava que se extiende transversalmente a la dirección del movimiento de la parte macho tiene porciones en sus bordes, dichas porciones se extiendan sustancialmente perpendiculares a la dirección del movimiento de la parte macho. Con este perfil, la conexión de calentamiento-fusión completada envuelve los extremos del cabello de reemplazo y del cabello natural en su dirección longitudinal y tiene en su centro una porción ensanchada abultada. Esta forma de conexión es por tanto difícilmente visible incluso cuando se mira con atención si, como es convencional, se usa un material termoplástico transparente.

- 65 Una configuración especialmente simple y por tanto ventajosa del aplicador consiste en que la parte hembra está conformada básicamente como un gancho que tiene un brazo largo y otro corto, estando dispuesto el rebajo en el brazo corto, y porque la parte macho está guiada a lo largo del lado de la rama larga encarada hacia la rama corta.

Finalmente, es conveniente que la parte macho y la parte hembra puedan ser insertadas dentro de medios de actuación y de calentamiento, para que puedan emplearse herramientas (universales) pertinentes convencionales.

Para asegurar una aplicación de mechones de cabello de reemplazo sustancialmente automatizada y por tanto rápida en la cabeza humana, resulta ventajoso que el rebajo de la parte hembra sea penetrado por un canal que se extienda transversalmente a la dirección del movimiento de la parte macho, dentro de dicho canal se puede insertar un depósito que tenga una pluralidad de cavidades, dispuestas una al lado de otra y formado similarmente al rebajo, para mechones de cabello de reemplazo.

En esta configuración, el depósito puede ser llenado con varios mechones de cabello de reemplazo: son situados con sus miembros en forma de U dentro de la pluralidad de cavidades. Un desplazamiento sucesivo del depósito mueve entonces a cada uno de los medios de depósito a una posición alineada con relación al rebajo de la parte hembra en la que la conexión del mechón de cabello de reemplazo respectivo con cabello natural insertado previamente se realiza cuando se inserta la parte macho. La pluralidad respectiva de cavidades adquiere así, total o parcialmente, la función del rebajo, esto es, se realiza la deformación plástica de los miembros termoplásticos con forma de U entera o parcialmente, directamente en los medios de recepción y almacenamiento. Es por lo tanto conveniente con relación al invento que los medios de actuación y calentamiento tengan medios de alimentación escalonados para el depósito.

A continuación, se describe el invento con más detalle basándose en el ejemplo de la Figura:

la Figura 1 muestra una vista esquemática en perspectiva con un aplicador de acuerdo con el invento en la posición abierta;

la Figura 2 muestra el aplicador de la Figura 1 antes de la posición cerrada;

la Figura 3 muestra un detalle de la Figura 1 con una modificación del invento;

la Figura 4 muestra una sección a lo largo de la línea IV - IV de la Figura 3;

la Figura 5 muestra una vista esquemática en perspectiva de otra realización del aplicador de acuerdo con el invento junto con el dispositivo de actuación y calentamiento.

El aplicador 1 (Figuras 1 y 2) de acuerdo con el invento comprende una parte hembra 2 y una parte macho 3. La parte hembra tiene básicamente la forma de un gancho que consiste de un brazo largo 4 y un brazo corto 5. El rebajo con forma de hendidura 6 está dispuesto en el brazo corto 5. La parte macho 3 es guiada a lo largo del lado de la rama larga 4 encarada hacia el brazo corto 5. La parte macho 3 y la base del rebajo 6 con forma de hendidura pueden tener dispuestos cualquier perfil apropiado 7a, 7b. En la realización mostrada en la Figura 1, el perfil 7a de la parte macho 3 es curvo, mientras que el perfil 7b de la base del rebajo 6 es plano. En la Figura 2, los dos perfiles 7a, 7b son curvos ambos.

Un mechón de cabello de reemplazo 8 tiene un miembro termoplástico con forma de U 9 en el que están embebidos los extremos del cabello de reemplazo 10. La forma de U es mostrada con un soporte curvo que conecta los dos brazos. Sin embargo, también es posible emplear un soporte recto. Para la aplicación del mechón de cabello de reemplazo 8 en un mechón de cabello natural 11, los extremos del mechón de cabello natural 11 son insertados en el miembro con forma de U 9; posteriormente, la parte hembra 2 con su rebajo 6 es situada sobre el miembro 9 y la parte macho 3 es insertada en el rebajo 6 de la parte hembra 3. Con o sin calentar el aplicador, se produce una deformación plástica del miembro 9 para que tenga lugar una conexión de calentamiento-fusión entre el cabello de reemplazo 10 y el cabello natural 11. El aplicador que comprende una parte macho 3 y una parte hembra 2 puede ser insertado en unos medios de actuación y de calentamiento 12 (Figura 5).

En la realización del invento ilustrada en las Figuras 3 y 4, el rebajo 6 de la parte hembra 2 y la parte macho 3 tienen perfiles especulares 7a y 7b siendo ambos cóncavos en la dirección del movimiento de la parte macho (véase la flecha) o en la dirección del movimiento relativo de la parte macho 3 y de la parte hembra 2 así como transversalmente a ella. La curva cóncava que se extiende transversalmente a la dirección del movimiento tiene porciones 7c en sus bordes, dichas porciones se extienden sustancialmente perpendiculares a la dirección del movimiento. La conexión resultante después de la terminación del proceso de prensado y de fusión entre el cabello de reemplazo 10 (Figuras 1 y 2) y el cabello natural 11 (Figura 2) tiene entonces aproximadamente la forma de un cilindro abultado; se ha descubierto que esto es especialmente beneficioso respecto al aspecto, así como a la calidad de la conexión de calentamiento-fusión.

En la realización del aplicador 1 mostrada en la Figura 5 e insertada en unos medios de actuación y calentamiento 12, el rebajo 6 de la parte hembra 2 es penetrado por un canal 13 que se extiende transversalmente a la dirección del movimiento de la parte macho 3. Un depósito 14 puede ser insertado en este canal 13, que tiene una pluralidad de cavidades 15 (10, por ejemplo), dispuestas una al lado de otra y con forma similar al rebajo 6. Los mechones de cabello de reemplazo 8 con sus miembros con forma de U 9 son insertados en esa pluralidad de cavidades 15. Los medios de actuación y calentamiento 12 pueden ser dispuestos con medios de alimentación escalonada (no mostrados).

Cuando se emplea el aplicador de acuerdo con la Figura 3, se dispone en primer lugar el depósito 14 con mechones de cabello de reemplazo 8 y posteriormente es insertado en el canal 13. Con el avance sucesivo del depósito, esa

## ES 2 344 055 T3

pluralidad de cavidades 15 con los miembros 9 insertados llegan al rebajo 6 y simultáneamente adoptan su función parcial o enteramente. En esta posición, un mechón de cabello natural es situado en la U abierta del miembro 9 y, posteriormente, la parte macho 3 ó la parte hembra 2 es activada para que dé lugar a un movimiento relativo entre ellas causando una conexión de fusión entre el cabello de reemplazo y el cabello natural. Después de la retirada de la conexión termoplástica con forma de prisma o con forma de cilindro del rebajo 6 de la parte hembra 2 ó de la pluralidad de cavidades 15 del depósito 14, el depósito 14 es movido hasta la pluralidad siguiente de cavidades 15 para que pueda realizarse la conexión de calentamiento-fusión siguiente.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Aplicador (1) para sustituir mechones de cabello (8), cuyos cabellos (10) están embebidos por un extremo en un miembro termoplástico con forma de U (9), comprendiendo el aplicador una parte hembra (2) que tiene un rebajo (6) para recibir al miembro con forma de U (9) y una parte macho (3) que es guiada de manera movable dentro del rebajo (6) de la parte hembra (2), que se **caracteriza** porque el rebajo (6) y la parte macho (3) tienen perfiles diferentes (7a, 7b) y la parte macho (3) define un espacio abierto sustancialmente prismático en cuanto ha sido completamente insertada en el rebajo (6).

2. Aplicador de acuerdo con la reivindicación 1, que se **caracteriza** porque el rebajo (6) y la parte macho (3) tienen perfiles especulares (7a, 7b) siendo ambos cóncavos en la dirección del movimiento de la parte macho (3) y transversalmente a ella.

3. Aplicador de acuerdo con la reivindicación 2, que se **caracteriza** porque la curva cóncava que se extiende transversalmente a la dirección del movimiento de la parte macho (3) tiene porciones (7c) en sus bordes, extendiéndose dichas porciones sustancialmente perpendiculares a la dirección del movimiento de la parte macho.

4. Aplicador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que se **caracteriza** porque la parte hembra (2) está conformada básicamente como un gancho que consiste de un brazo largo (4) y de un brazo corto (5), estando dispuesto el rebajo (6) en el brazo corto (5), y en el que la parte macho (3) es guiada a lo largo del lado del brazo largo (4) encarada al brazo corto (5).

5. Aplicador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que se **caracteriza** porque la parte macho (3) y la parte hembra (2) pueden ser insertadas en los medios de actuación y calentamiento (12).

6. Aplicador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que se **caracteriza** porque el rebajo (6) de la parte hembra (2) es penetrado por un canal (13) que se extiende transversalmente a la dirección del movimiento de la parte macho (3), en cuyo canal puede ser insertado un depósito (14) que tiene una pluralidad de cavidades (15), dispuestas una al lado de otra y con forma similar al rebajo (6), para reemplazar los mechones de cabello (8).

7. Aplicador de acuerdo con las reivindicaciones 5 y 6, que se **caracteriza** porque los medios de actuación y calentamiento (12) tienen unos medios de alimentación escalonada para el depósito (14).

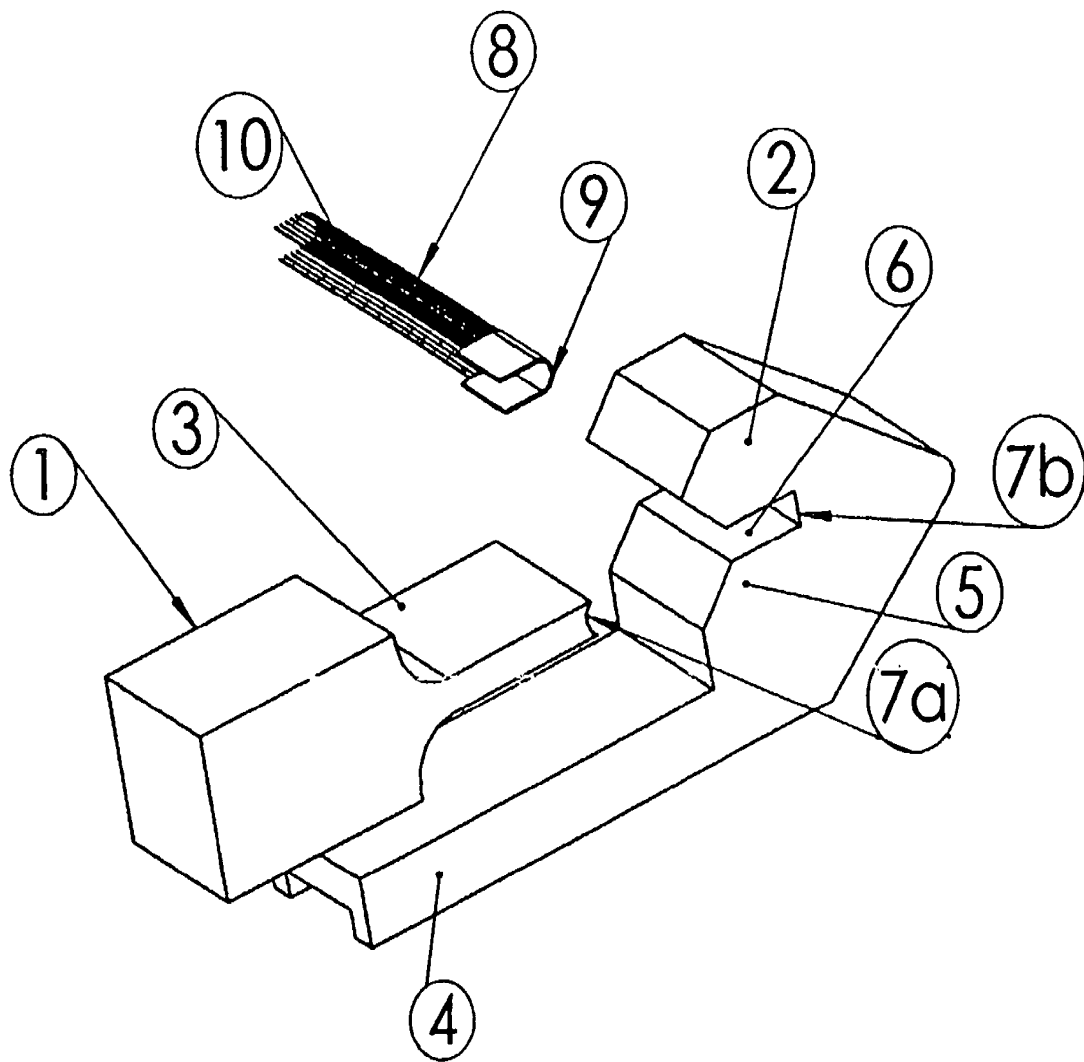


Fig. 1

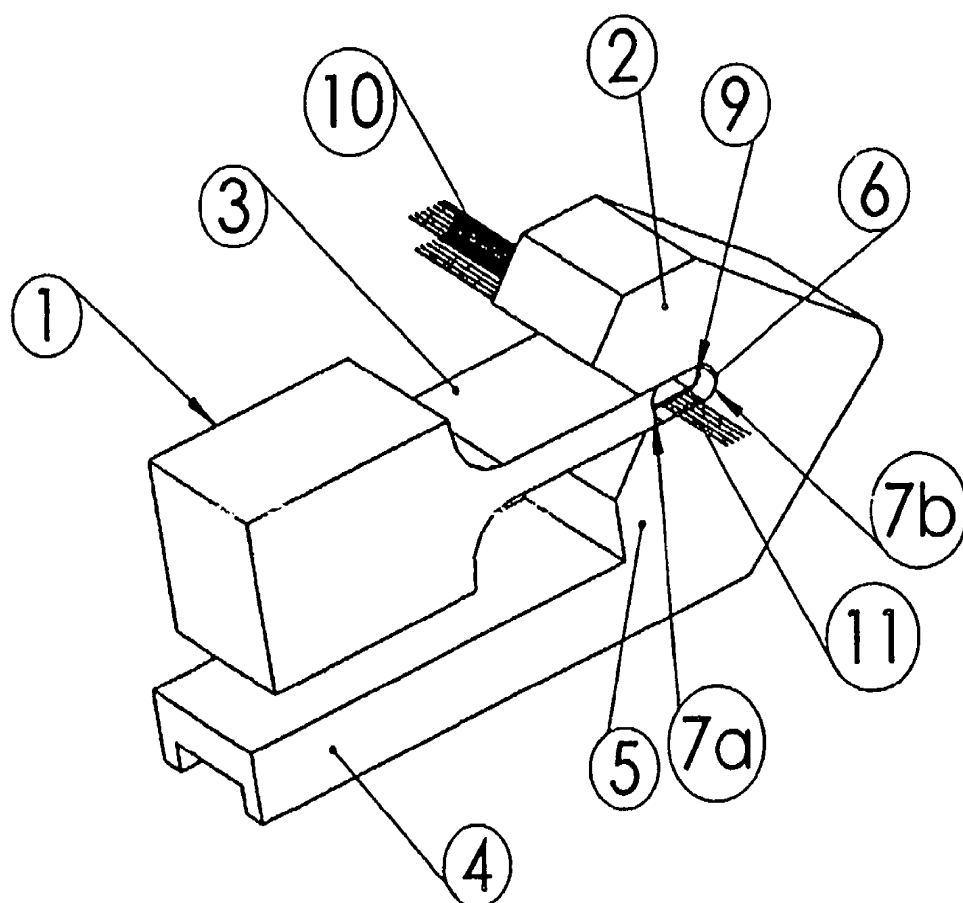


Fig. 2

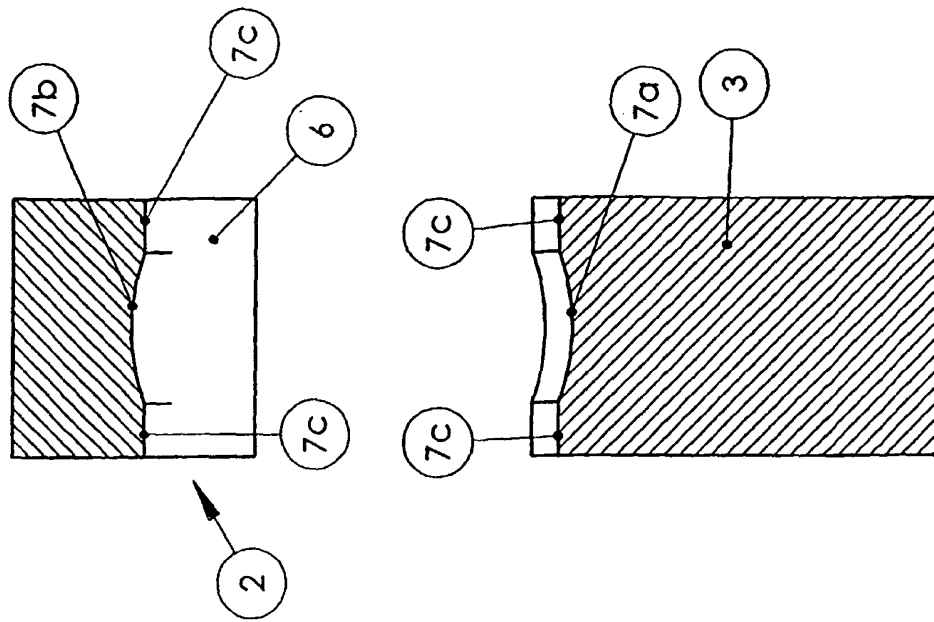


Fig. 4

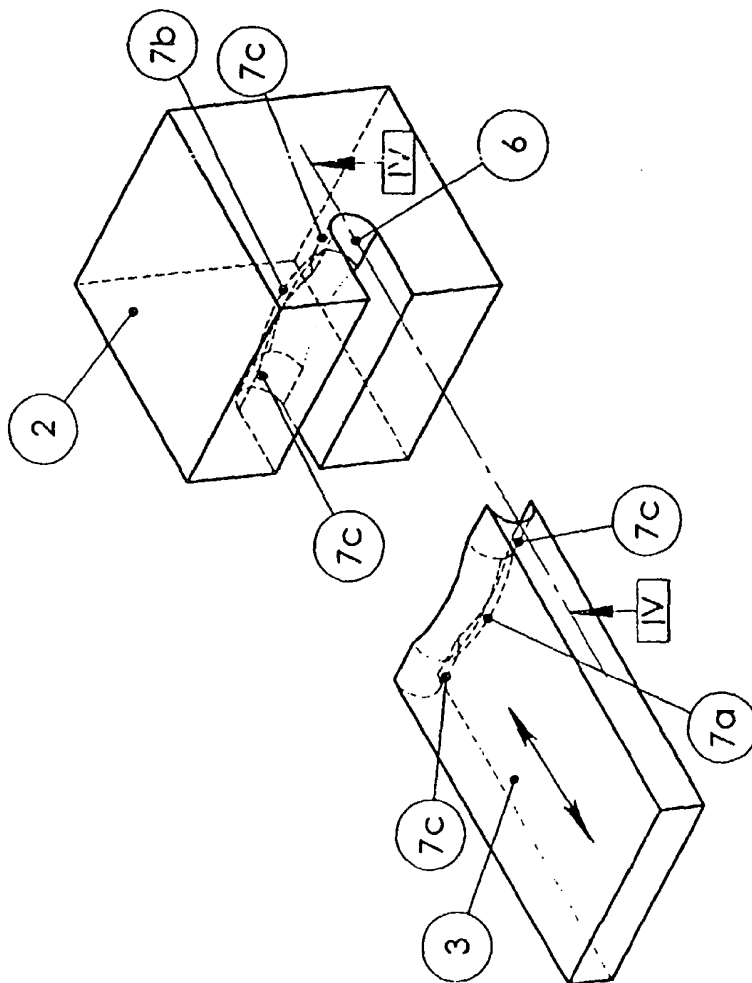


Fig. 3



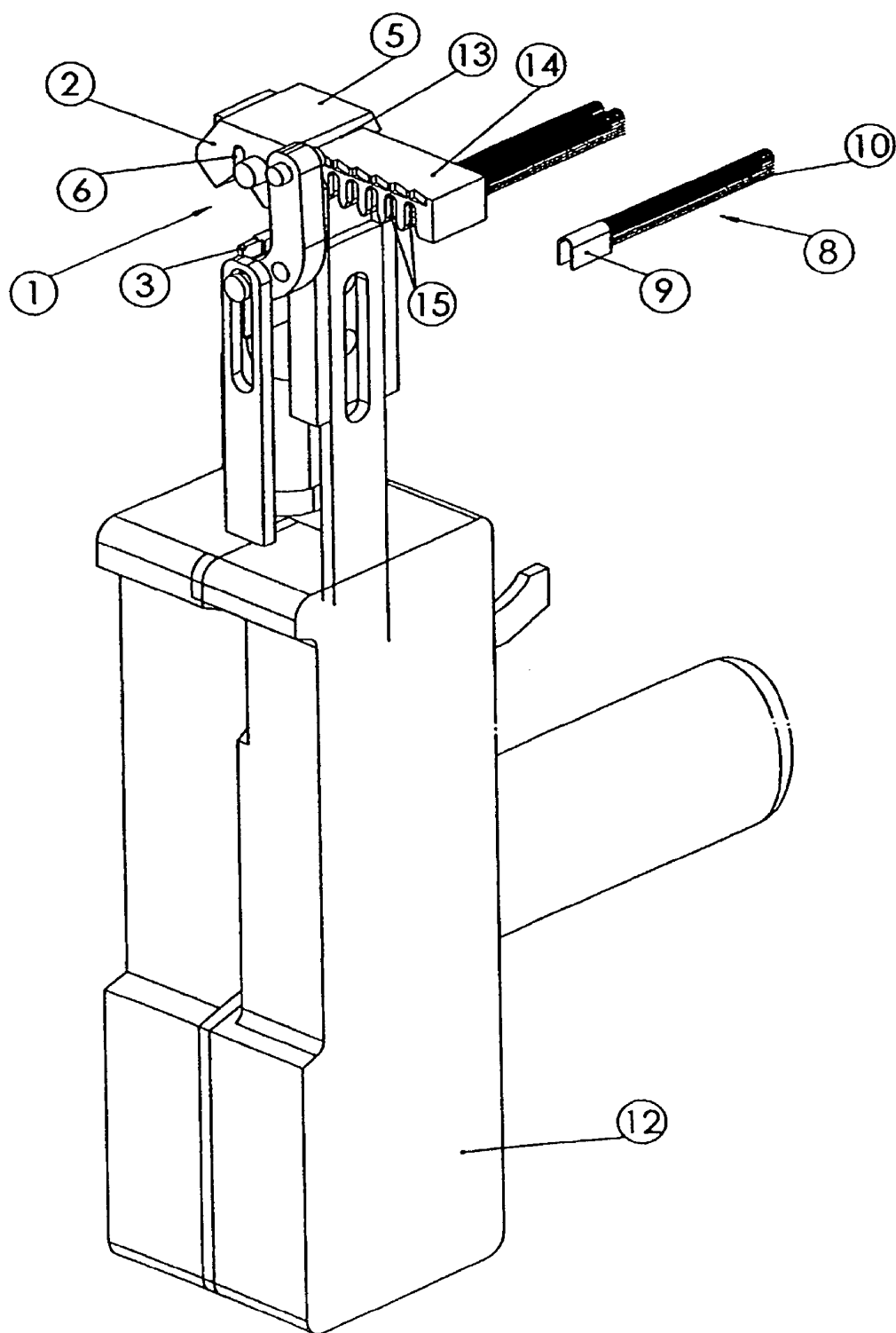


FIG. 5