



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102001900935497
Data Deposito	07/06/2001
Data Pubblicazione	07/12/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	41	G		

Titolo

METODO PER INFOLTIRE UNA CAPIGLIATURA E ASSIEME DI CIOCCHIE ADATTO AD ESSERE IMPIEGATO IN DETTO METODO.

IM 2001 A 000317

SIB 92582

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:
"METODO PER INFOLTIRE UNA CAPIGLIATURA E ASSIEME DI
CIOCCHHE ADATTO AD ESSERE IMPIEGATO IN DETTO METODO"
della ditta portoghese

INDORATA SERVIÇOS E GESTÃO LDA

con sede a FUNCHAL, MADEIRA (PORTOGALLO)

§§§§§§

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un metodo per infoltire una capigliatura, nonché ad un assieme di ciocche adatte ad essere impiegate in detto metodo e ad un procedimento per la formazione di detto assieme.

Sono noti vari sistemi per operare un infoltimento di capigliature ed anche un allungamento delle stesse. Questi sistemi adottano in generale ciocche di capelli, di origine naturale o artificiale, che vengono fissate alla capigliatura secondo metodi che determinano, in base alle modalità di applicazione previste, l'accettazione ed il gradimento da parte dell'utente che richiede il trattamento.

Un altro aspetto che concorre ad aumentare il

gradimento a questo tipo di trattamenti è la velocità di esecuzione.

I sistemi noti prevedono pertanto una fase in cui le ciocche sono connesse ai capelli dell'utente. In questa fase le ciocche possono essere sostanzialmente cucite, legate o annodate ai capelli dell'utente, ma in questo modo l'infoltimento richiede un periodo di tempo troppo lungo per essere attuato, considerato che è richiesto un intervento manuale e di precisione su ogni singola ciocca.

Sono altresì noti mezzi per realizzare la connessione tra ciocche e capelli, che prevedono l'impiego di elementi esterni quali fermagli, pettini, pinzette e simili. Con questi elementi sono associabili ciocche di grandi dimensioni ai capelli dell'utente, ma con il grave inconveniente che la connessione rimane evidente alla vista e viene anche avvertita dall'utente stesso, che ne ricava una sensazione di disagio.

Tra gli ulteriori mezzi noti, sono quelli che consentono il collegamento di ciocche di ridotte dimensioni a capigliature. Questi mezzi, che prevedono l'impiego di colle, piccoli elementi a

fermaglio e simili, permettono di ottenere risultati più o meno buoni ma in ogni caso richiedono lunghe sedute di applicazione considerato che l'operatore deve connettere ciascuna singola ciocca la quale non potrà avere grandi dimensioni perché in questo modo la connessione si renderebbe evidente all'utente ed agli osservatori.

Un esempio di questa metodologia, che si è affermata per l'infoltimento e/o l'allungamento ciocca a ciocca, è descritto nel brevetto giapponese JP 03152205 (Aderans Co. Ltd.) ed in altri brevetti successivi relativi a perfezionamenti di questa tecnica.

In tale documento, è descritto un elemento di infoltimento ed un relativo metodo di applicazione in cui una ciocca di capelli annodati viene fissata alla capigliatura con l'applicazione di un adesivo termoplastico. In questo contesto, è evidente come l'applicazione sia manuale e come possa quindi riuscire diseguale da ciocca a ciocca.

La manualità forzata di questi metodi noti implica pertanto una serie di problemi. In primo luogo l'operatore, per poter eseguire connessioni a

regola d'arte, dovrà essere munito di grande esperienza e pratica, cosa ovviamente non sempre possibile. Inoltre, al di là dell'esperienza, sarà estremamente difficile produrre connessioni uguali tra loro: esse riusciranno in gran parte dissimili, non posizionate esattamente sulle linee previste per l'infoltimento, di qualità e dimensioni variabili.

Tutto ciò determina una non ottima qualità del lavoro finito, maggiormente esposto ad usura e con imperfezioni di fatto ineliminabili, un costo elevato da tempi di applicazione molto lunghi e dalla non agevole reperibilità di operatori esperti.

Si registrano problemi analoghi in metodi dove si impiega un collante applicato alla connessione durante la sua realizzazione, ad esempio nel metodo descritto in US 4,934,387 (Megna).

Il problema tecnico che è alla base della presente invenzione è di fornire un metodo per infoltire una capigliatura, nonché ad un assieme di ciocche adatte ad essere impiegate in detto metodo, che consentano di ovviare agli inconvenienti menzionati con riferimento alla tecnica nota.

L'idea di soluzione consiste nel fornire un metodo ed un assieme per l'infoltimento di capigliature in cui non sia previsto nessun intervento manuale e che consenta l'applicazione di ciocche in serie.

Tale problema viene risolto da un metodo come sopra specificato, che comprende le fasi di:

- * fornire una pluralità di ciocche allineate e sostanzialmente parallele che presentano rispettive estremità disposte su una faccia adesiva di un nastro di supporto;
- * fornire mezzi di connessione per connettere dette estremità ad una capigliatura;
- * aderire detta faccia adesiva sulla capigliatura e posizionare dette ciocche; e
- * attivare detti mezzi di connessione.

Secondo il medesimo aspetto inventivo, detto problema tecnico viene risolto da un assieme di ciocche che comprende: una pluralità di ciocche disposte allineate e sostanzialmente parallele, che presentano rispettive estremità; un nastro di supporto con una faccia adesiva in corrispondenza della quale sono disposte dette estremità sostanzialmente equidistanziate; un rispettivo

elemento di fissaggio in corrispondenza di ciascuna estremità; e mezzi di connessione di dette estremità ad una capigliatura.

Il principale vantaggio del metodo e dell'assieme di ciocche secondo la presente invenzione risiede nel consentire una rapida applicazione di un elevato numero di ciocche in un'unica soluzione, realizzando contemporaneamente un corrispondente numero di connessioni di ridottissime dimensioni e pertanto quasi invisibili e non avvertibili dall'utente.

La presente invenzione verrà qui di seguito descritta secondo varie sue forme di realizzazione preferite fornite a scopo esemplificativo e non limitativo con riferimento ai disegni annessi in cui:

- * la figura 1 rappresenta una vista prospettica di un assieme di ciocche secondo l'invenzione;
- * le figure da 2 a 6 illustrano schematicamente, mediante viste in prospettiva, varie fasi di un metodo di infoltimento secondo la presente invenzione, attuato con un assieme secondo l'invenzione; e
- * le figure da 7 a 12 illustrano sei ulteriori

esempi di realizzazione dell'assieme delle figure precedenti.

Con riferimento alla figura 1, un assieme di ciocche 12 secondo un primo esempio di realizzazione dell'invenzione comprende una pluralità di ciocche C allineate e sostanzialmente parallele, comprendenti una quantità sostanzialmente predefinita di capelli i quali potranno essere naturali o artificiali, di colore opportunamente selezionato e uniforme oppure a mèches.

Le ciocche C sono disposte sostanzialmente equidistanziate. Esse si estendono da rispettive estremità prossimali 2, destinate ad essere connesse ad una capigliatura, ad estremità distali 3 libere. Le ciocche C ed i rispettivi capelli hanno una lunghezza preferibilmente uniforme.

In corrispondenza di dette estremità distali 2, l'assieme 12 comprende su ciascuna ciocca C un elemento di fissaggio 13 realizzato, secondo il presente esempio, in un materiale termoplastico, come poliammide o poliestere o ancora poliuretano, ad esempio nylon.

Per unire l'elemento di fissaggio 13 alla

rispettiva estremità possono essere impiegati molti sistemi tra cui incollaggio a caldo, iniezione ecc.

L'elemento di fissaggio ha la forma di un rettangolino o di dischetto, con una larghezza (accentuata dalle figure) sostanzialmente uguale a quella della rispettiva ciocca C o eccedente di poco. Lo stesso dicasi per lo spessore, per limitare al minimo la quantità di materiale termoplastico che, come apparirà nel seguito, opera come colla.

L'assieme 12 comprende inoltre un nastro di supporto 11, in materiale trasparente che presenta una faccia adesiva 4 sulla quale sono disposti detti elementi di fissaggio 13.

Il materiale che costituisce il nastro di supporto 11 è convenientemente ma non esclusivamente resistente al calore. L'adesivo impiegato è del tipo non permanente e reversibile, operante a pressione. La sua forza di adesione al nastro 11 è superiore a quella realizzata sul materiale termoplastico che forma gli elementi di fissaggio 13, in modo che una successiva separazione del nastro 11 da questo materiale non lasci residui di colla.

Su detta faccia adesiva 4, per facilitare il confezionamento e lo stoccaggio dell'assieme 12, può essere disposto un nastro di copertura 14 (figura 1).

In questo esempio di realizzazione, l'assieme 12 comprende mezzi di connessione delle ciocche C ad una capigliatura che sono costituiti dagli elementi di fissaggio 13 stessi, come apparirà dalla descrizione del metodo di infoltimento che segue.

Il nastro di supporto 11 potrà avere una lunghezza definita e riportare un numero predeterminato di ciocche C, oppure potrà avere una lunghezza indeterminata e l'operatore potrà tagliarne dei tratti per selezionare il numero di ciocche C desiderato.

In ogni caso, l'operatore potrà eliminare una o più ciocche non compatibili con l'applicazione in corso, semplicemente tagliando un tratto di nastro 11.

Su ciascun assieme 12 le ciocche potranno essere fornite della stessa lunghezza, grossezza e colore, ma sono possibili anche varianti di lunghezza, per produrre infoltimenti scalati,

colore, per produrre mèches complesse, ed eventualmente anche di grossezza.

Anche il nastro di copertura e protezione 14 può essere adesivo e/o trasparente o anche essere di normale carta siliconata.

Sempre nel presente esempio, il materiale termoplastico è una sostanza atta ad essere fusa ad una temperatura superiore a quella ambiente, assumendo le proprietà di un fluido plastico, per poi raffreddarsi e quindi solidificarsi a temperatura ambiente.

Sostanze con proprietà analoghe possono essere fuse mediante l'applicazione diretta di energia meccanica, sotto forma di vibrazioni ad alta frequenza, in particolare ultrasoniche. In questo caso, la vibrazione intermolecolare ed il relativo sfregamento genera la quantità di calore necessaria a far scorrere plasticamente le molecole una rispetto all'altra. La generazione di calore cessa all'interrompersi delle vibrazioni, determinando una solidificazione sostanzialmente immediata.

Esempi di sostanze impiegabili come materiale termoplastico sono poliestere, poliammide, poliuretani ed altre ancora.

La funzione dell'elemento di fissaggio secondo la presente invenzione è quello di mantenere uniti i capelli di ciascuna ciocca C ed anche quella di fornire il punto di attacco della ciocca ai capelli della capigliatura da infoltire.

Tra gli ulteriori esempi possibili di elementi di fissaggio sono elementi plastici, formati a dischetto o a perlina, a cui i capelli della ciocca sono fissati. A questi elementi di fissaggio sono associati mezzi di connessione, ad esempio costituiti da porzioni di sostanza termoplastica come già descritto in precedenza, o collanti e/o adesivi di altra natura: a pressione, termoindurente, termoretraibile ecc. Tali esempi verranno descritti nel seguito.

All'elemento di fissaggio 13, che verrà fornito di un colore compatibile con quello dei capelli delle ciocche C potranno essere aggiunti ulteriori elementi decorativi come brillantini e simili.

Tutti gli elementi di fissaggio e le loro varianti sopra descritti si adattano al metodo di infoltimento la cui descrizione segue.

Con riferimento alle figure da 2 a 6, il

metodo di infoltimento che impiega l'assieme come sopra descritto procede con le seguenti fasi.

L'assieme di ciocche viene preparato eliminando l'eventuale nastro di protezione 14. In questa configurazione le ciocche C sono disposte allineate ordinatamente: il nastro di supporto potrà essere aderito alla capigliatura T da infoltire. L'operatore infatti potrà sfruttare la faccia adesiva del nastro 11 e la sua trasparenza per osservare, prima del fissaggio, l'effetto prodotto sulla capigliatura da infoltire. Anche l'utente potrà osservarne l'effetto mediante uno specchio.

Successivamente, una volta decisa la posizione del nastro 11 e quindi anche delle ciocche C, è prevista una fase in cui l'elemento di fissaggio 13 vengono fissati ai capelli dell'utente. In questa fase, i mezzi di connessione sopra descritti vengono attivati dall'operatore.

Nel presente esempio di realizzazione, viene sfruttata la proprietà del materiale termoplastico di fondersi. Infatti, è prevista la somministrazione di energia agli elementi di fissaggio attraverso il nastro di supporto 11. Con

riferimento alla figura 10, viene impiegato un dispositivo a pinza 15 munito di una coppia di elementi pressori 16 che presentano una forma allungata tale da stringere, distribuendo una pressione sostanzialmente uguale, l'intero nastro 11 nel senso della sua lunghezza, stringendo quindi l'elemento di fissaggio 13.

In questo contesto possono essere impiegati almeno due sistemi per trasmettere energia all'elemento di fissaggio 13: il primo prevede la somministrazione di calore. A tale proposito gli elementi pressori 16 saranno convenientemente riscaldati mediante una o più resistenze elettriche.

In questo caso, il calore verrà trasmesso da un lato attraverso il nastro 11 e dall'altro direttamente agli elementi di fissaggio 13. Il nastro 11, come descritto in precedenza, resiste al calore e non si deforma ne si degrada al contatto con gli elementi pressori 16 caldi.

Il secondo sistema prevede l'impiego di energia meccanica sotto forma di vibrazioni a frequenza ultrasoniche, ad esempio nell'intervallo tra 20 e 60 kHz. In questo caso, uno o entrambi gli

elementi pressori saranno collegati ad un organo vibrante, ad esempio un elemento piezoelettrico sottoposto ad una tensione alternata della frequenza desiderata, e trasmetteranno la vibrazione all'elemento di fissaggio 13, sia direttamente che attraverso il nastro 11.

In questo caso, si noti come la somministrazione di vibrazioni consenta alle molecole dell'elemento di fissaggio 13 in materiale termoplastico di scorrere agevolmente tra i singoli capelli della ciocca C e della capigliatura T, compenetrandoli e mescolandoli tra loro.

Si noti inoltre che, grazie all'efficienza con cui le molecole si dispongono intorno ai capelli con strati sottilissimi, è necessaria una quantità minima di sostanza termoplastica per effettuare il fissaggio.

Si intende inoltre che la mancanza di fonti di calore, la solidificazione immediata al cessare delle vibrazioni e l'impossibilità che del materiale termoplastico sciolto cada tra i capelli o sulla testa dell'utente forniscono importanti vantaggi aggiuntivi.

In ogni caso, la presenza del nastro 11 ed il

fatto che esso viene compresso contro i capelli insieme agli elementi di fissaggio 13 consente alla sostanza termoplastica di rimanere nella posizione e di formare una connessione dalle ridottissime dimensioni.

Inoltre, la presenza del nastro 11 rende non necessario l'impiego di ulteriori strati di copertura a protezione dell'utente.

Terminata questa fase di connessione, è sufficiente asportare il nastro 11, senza lasciare colla sui capelli (figura 5), per completare l'opera.

Nel caso di elementi di fissaggio 13 non realizzati in materia termoplastica, i mezzi di connessione vengono attivati mediante i sistemi sopra descritti.

Quando i mezzi di connessione sono costituiti da porzioni di materiale termoplastico disposte a registro su un apposito nastro e destinati ad essere accoppiate con rispettivi elementi di fissaggio 13 di ciocche C, detto nastro può essere applicato dopo che il nastro di supporto 11 con le ciocche C è stato disposto sulla capigliatura dell'utente.

L'operatore può facilmente sovrapporre gli elementi di fissaggio 13 con le porzioni di materiale termoplastico, disponendo convenientemente i nastri i quali possono essere rimossi e aderiti a piacere.

Una volta posizionati, i nastri possono essere pressati uno contro l'altro con detto dispositivo a pinza 15, tra gli elementi pressori 16 riscaldati o vibranti.

In ogni caso, i due nastri contengono il materiale termoplastico che aderisce agli elementi di fissaggio e si mescola con i capelli dell'utente, connettendo la rispettiva ciocca C alla capigliatura T.

Si intende che le dimensioni dell'elemento di fissaggio e della porzione di materiale termoplastica possono essere diminuite a piacere, senza influire sostanzialmente sulla capacità delle ciocche dell'assieme 12 di essere connesse alla rispettiva capigliatura.

Le considerazioni e le varianti al metodo di applicazione di cui sopra possono essere applicate agli esempi di realizzazione di assieme delle figure da 7 a 12, che rappresentano solo una

porzione di assieme 12 che si ripete.

Con riferimento alla figura 7, viene descritto un assieme 12 in cui l'elemento di fissaggio 13 è costituito da un dischetto rigido o semirigido, comunque in un materiale non adesivo e non termoplastico, resistente al calore ed alle vibrazioni, come una normale plastica.

Si intende che la forma a dischetto è puramente esemplificativa: una piastrina di qualunque forma utile può costituire un elemento di fissaggio.

Per l'unione tra elemento di fissaggio 13 e la rispettiva estremità prossimale 2 possono essere previsti vari sistemi, come l'adesione, per incollaggio o fusione) di una coppia di semi elementi che trattengono i capelli o come un procedimento di iniezione che incorpora l'estremità 2.

In questo secondo esempio di realizzazione, l'elemento 13 è aderito alla faccia adesiva 4 del nastro di supporto, ed i mezzi di connessione sono rappresentati da un quantità 20 di colla o sostanza termoplastica erogata direttamente sulla superficie esposta 21 dell'elemento 13.

Con riferimento alla figura 8, un terzo esempio di assieme 12 prevede un elemento di fissaggio 13 analogo a quello del precedente esempio, che si ripeterà per il quarto e quinto esempio.

Sulla sua superficie esposta 21 l'elemento in questione comprende una quantità precostituita 22 di materiale termoplastico come precedentemente descritto, che svolge la funzione di mezzi di connessione.

Il secondo ed il terzo esempio di realizzazione dell'assieme 12 si adattano al metodo sopra descritto, in cui la sostanza termoplastica delle rispettive quantità 20, 22 viene sciolta mediante calore o vibrazioni.

Si intende inoltre come tale sostanza possa essere sostanzialmente sostituita da un materiale termoindurente, semi fluido e/o plastico a temperatura ambiente e solido dopo l'applicazione di calore.

Il quarto esempio di realizzazione (figura 9) presenta sull'elemento di fissaggio 13 a dischetto una quantità di colla 23, ad esempio del tipo a pressione, ad attivazione termica o del tipo che si

indurisce se esposta all'aria, come una resina bicomponente. In quest'ultimo caso, l'elemento di fissaggio 13 sarà protetto da uno strato di protezione 24 che impedisce alla colla di venire a contatto con l'ossigeno atmosferico.

L'impiego di colle rende superfluo, come sarà evidente, l'impiego di calore o di vibrazioni ed il dispositivo applicatore ed i rispettivi elementi pressori serviranno a posizionare il nastro di supporto 11 e le ciocche C.

Con riferimento alle figure successive, un quinto esempio prevede l'impiego di un elemento di fissaggio 13 come i precedenti e di mezzi di connessione che comprendono un elemento adesivo 25, di colla, sostanza termoplastica e simili, disposto a registro sul nastro di protezione 14. In questo caso il nastro di protezione 14 coopererà per l'applicazione delle ciocche C e verrà disposto sulla capigliatura T prima della connessione capelli-ciocche.

Nel caso in cui la colla si attivi in aria, sarà previsto un ulteriore strato di protezione.

Nel sesto e nel settimo esempio, l'elemento di fissaggio 13 è costituito da una coppia di semi

elementi 13a, 13b atti ad essere aderiti intrappolando i capelli della capigliatura T. Eventualmente, i semi elementi comprenderanno un incavo 26 per accogliere tali capelli.

Un semi elemento 13a è fissato all'estremità prossimale 2 della ciocca C mentre l'altro 13b è disposto a registro sul nastro di protezione 14 e verrà applicato seguendo le modalità dell'esempio precedente.

I mezzi di connessione comprenderanno sostanza termoplastica 27 (figura 11), colla 28 ed in particolare colla bicomponente o simili, protetta da un apposito strato protettivo 29.

Da quanto descritto si intende che detto metodo di infoltimento non prevede nessuna manipolazione da parte dell'operatore e consente di ottenere connessioni ciocca-capelli di dimensioni ridottissime, considerato che gli elementi pressori, con la presenza di almeno un nastro, contengono il materiale che permette la connessione. Le connessioni risultanti sono molto sottili, con bordi rifiniti, praticamente non percettibili. L'unico intervento manuale è previsto nella manovra dello strumento che serve ad attuare

la connessione.

Le dimensioni della connessione non sono subordinate al fatto che il materiale termoplastico ed i capelli della ciocca da applicare devono forzatamente avvolgere i capelli della capigliatura, creando così un punto di connessione il cui volume non potrà essere ridotto sotto un certo limite. Ad esempio, nel sopra citato brevetto giapponese, il solo fatto che i capelli della ciocca debbano avvolgersi intorno ai capelli della capigliatura crea di per se una connessione voluminosa.

Secondo la presente invenzione, la dimensione del punto di connessione dipende esclusivamente dal quantitativo di capelli compresi nella ciocca: più la ciocca è sottile e più lo sarà anche la connessione.

L'assenza di manipolazione conduce poi alla formazione di connessioni uguali tra loro. La loro ottima qualità ne previene il distacco dovuto ad esempio a penetrazione di acqua e simili.

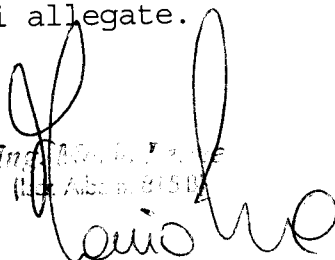
Con questo sistema, è inoltre possibile nascondere le ciocche tra i capelli. Poi, potendo disporre ciocche equidistanziate tra loro, tra esse

possono essere inframmezzate ulteriori ciocche, con la possibilità di ottenere consistenti infoltimenti in brevissimo tempo ed anche complesse mèches semplicemente mescolando ciocche di colori diversi da quello della capigliatura dell'utente.

Il metodo consente di risparmiare materiale termoplastico, energia per attivarlo, di non disperdere calore e di non sporcare lo strumento, ovvero il dispositivo di connessione.

Inoltre, come si è potuto apprezzare, il metodo di infoltimento sopra descritto ed il relativo assieme di ciocche, grazie alla possibilità di inserire numerose varianti applicative, permette di sfruttare al massimo la fantasia dell'operatore professionale.

Ai sopra descritti metodo per infoltire una capigliatura, assieme di ciocche atte ad essere impiegate in detto metodo e procedimento di formazione dell'assieme un tecnico del ramo, allo scopo di soddisfare ulteriori e contingenti esigenze, potrà apportare numerose ulteriori modifiche e varianti, tutte peraltro comprese nell'ambito di protezione della presente invenzione, quale definito dalle rivendicazioni allegate.


Ing. *[illegible]*
Via *[illegible]* 81018



RM2001 A 000317

RIVENDICAZIONI

1. Metodo per infoltire una capigliatura, comprendente le fasi di:

- * fornire una pluralità di ciocche (C) allineate e sostanzialmente parallele che presentano rispettive estremità disposte su una faccia adesiva di un nastro di supporto (11);
- * fornire mezzi di connessione (13; 21; 22; 23; 25; 27; 28) per connettere dette estremità ad una capigliatura (T);
- * aderire detta faccia adesiva sulla capigliatura e posizionare dette ciocche; e
- * attivare detti mezzi di connessione.

2. Metodo secondo la rivendicazione 1, in cui dette ciocche (C) comprendono, in corrispondenza di detta estremità, un elemento di connessione (13).

3. Metodo secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di connessione comprendono un materiale termoplastico.

4. Metodo secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di connessione vengono attivati mediante somministrazione di energia.

5. Metodo secondo la rivendicazione 4, in cui viene somministrato calore.

5. Metodo secondo la rivendicazione 4, in cui viene somministrata energia meccanica sotto forma di vibrazioni a frequenza sostanzialmente ultrasonica.
7. Metodo secondo la rivendicazione 4, in cui detta energia viene somministrata mediante un dispositivo a pinza (15) che comprende una coppia di elementi pressori (16) sostanzialmente allungati, per distribuire una pressione sull'intera lunghezza del nastro di supporto (11).
8. Metodo secondo la rivendicazione 1, in cui i mezzi di connessione comprendono una colla.
9. Metodo secondo la rivendicazione 8, in cui detta colla è di tipo che si attiva se esposta all'aria.
10. Metodo secondo la rivendicazione 3, in cui gli elementi di connessione (13) sono di materiale termoplastico.
11. Metodo secondo la rivendicazione 3, in cui a detti elementi di connessione (13) sono associate rispettive porzioni di materiale termoplastico e/o di colla o altra sostanza adesiva.
12. Metodo secondo la rivendicazione 11, in cui dette porzioni sono associate ad un nastro sul

quale sono equidistanziate a registro con detti elementi di fissaggio.

13. Metodo secondo la rivendicazione 1, in cui detto nastro di supporto è trasparente.

14. Assieme (12) di ciocche (C) per infoltire una capigliatura (T) comprendente: una pluralità di ciocche (C) disposte allineate e sostanzialmente parallele, che presentano rispettive estremità; un nastro di supporto (11) con una faccia adesiva (4) in corrispondenza della quale sono disposte dette estremità (2) sostanzialmente equidistanziate; un rispettivo elemento di fissaggio (13) in corrispondenza di ciascuna estremità; e mezzi di connessione di dette estremità ad una capigliatura.

15. Assieme (12) secondo la rivendicazione 14, in cui detto nastro di supporto (11) è trasparente.

16. Assieme (12) secondo la rivendicazione 14, in cui detti mezzi di connessione comprendono una sostanza termoplastica.

17. Assieme (12) secondo la rivendicazione 16, in cui detti mezzi connessione sono realizzati da detti elementi di fissaggio (13) di materiale termoplastico.

18. Assieme (12) secondo la rivendicazione 14, che

comprende elementi di fissaggio (13) forniti di una sostanza adesiva che comprende materiale termoplastico, materiale termoindurente, colla a pressione, colla ad attivazione termica, colla che si attiva se esposta all'aria.

19. Assieme (12) secondo la rivendicazione 15, in cui il materiale termoplastico comprende poliestere e/o poliammide e/o poliuretani.

20. Assieme (12) secondo la rivendicazione 14, che comprende un nastro di copertura (14) di detta faccia adesiva (4).

21. Assieme (12) secondo la rivendicazione 15, in cui la faccia adesiva presenta un adesivo del tipo non permanente e reversibile, operante a pressione, con una forza di adesione al nastro di supporto (11) superiore a quella realizzata sul materiale termoplastico.

22. Assieme (12) secondo la rivendicazione 14, in cui il nastro di supporto (11) è resistente al calore.

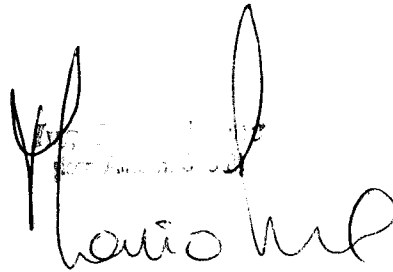
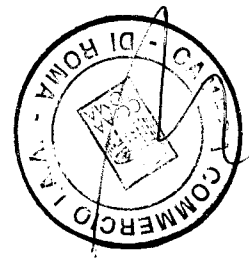
23. Assieme (12) secondo la rivendicazione 14, in cui gli elementi di connessione (13) comprendono una decorazione.

24. Assieme (12) secondo la rivendicazione 20, in

cui i mezzi di connessione sono forniti su detto nastro di protezione.

25. Metodo ed assieme di ciocche per infoltire una capigliatura secondo le rivendicazioni precedenti, in cui l'intervento manuale previsto consiste nel posizionare l'assieme di ciocche; manovrare uno strumento per realizzare la connessione ciocche-capigliatura; distaccare il nastro di supporto dell'assieme di ciocche.

p.p. INDORATA SERVIÇOS E GESTÃO LDA

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Henrique" or similar, written in a cursive style.

RM2001 A 000317

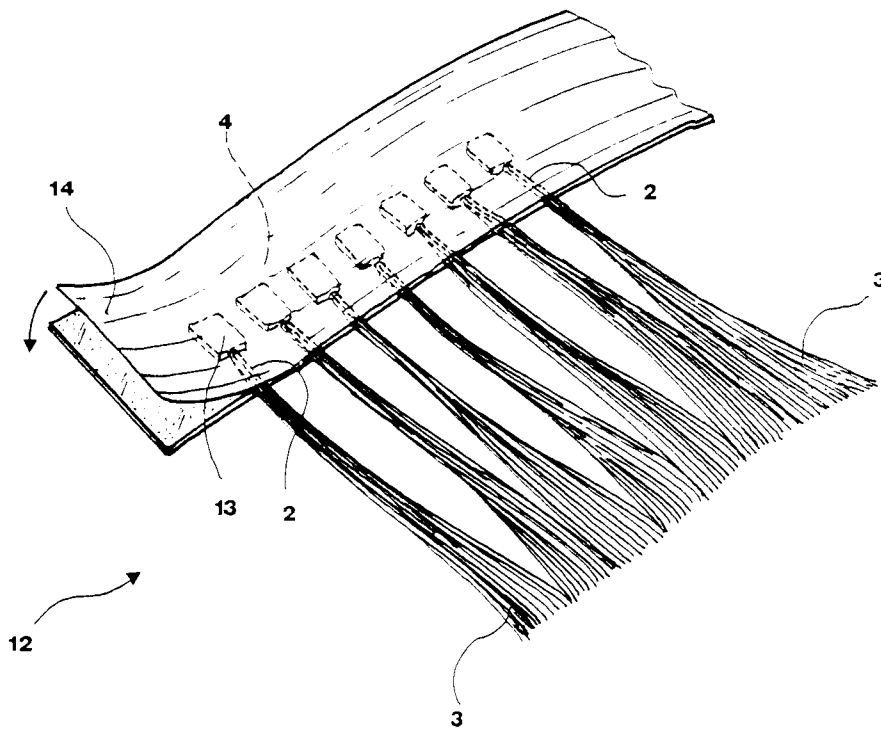
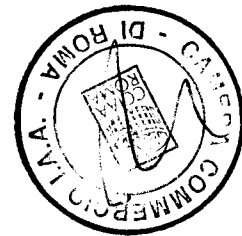


FIG.1



Ing. *[Signature]*
Descr. *[Signature]*

RM2001 A 000317

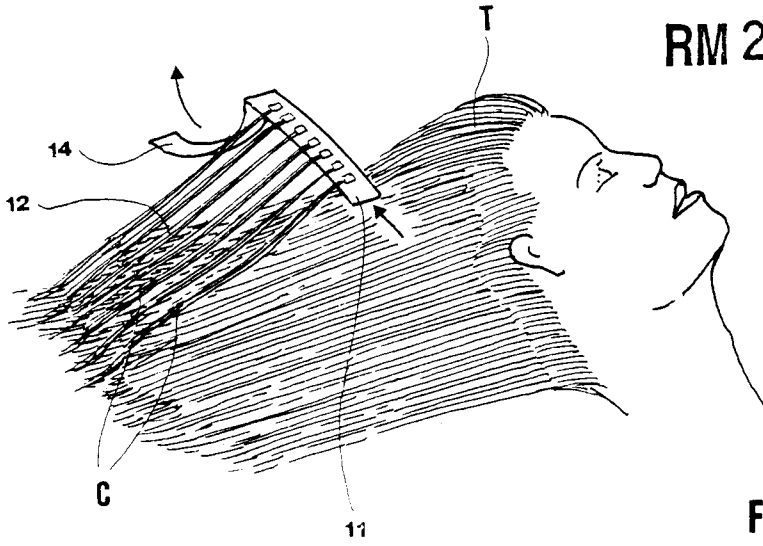


FIG. 2

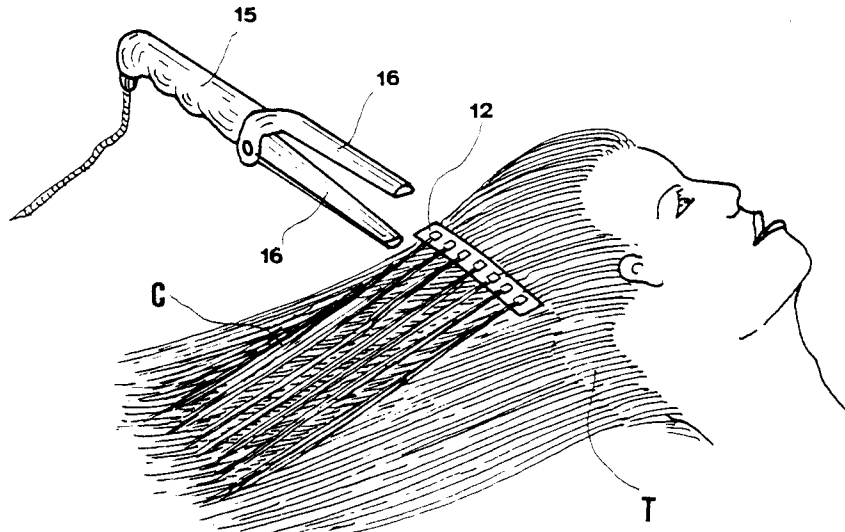


FIG. 3

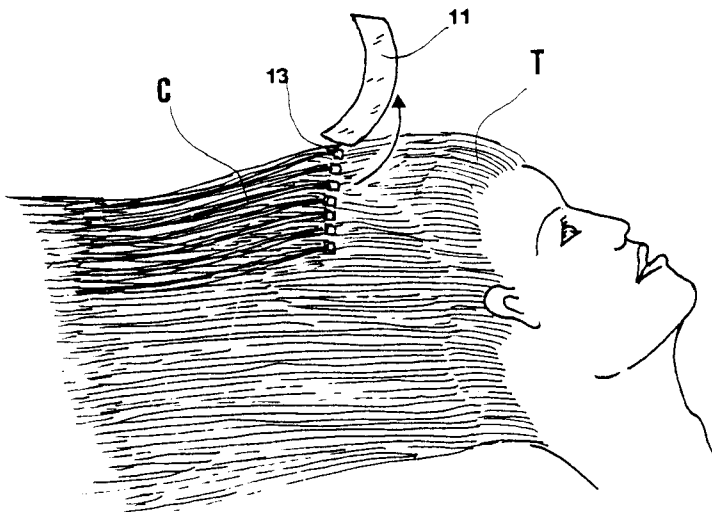


FIG. 4



Handwritten signature: Flávio

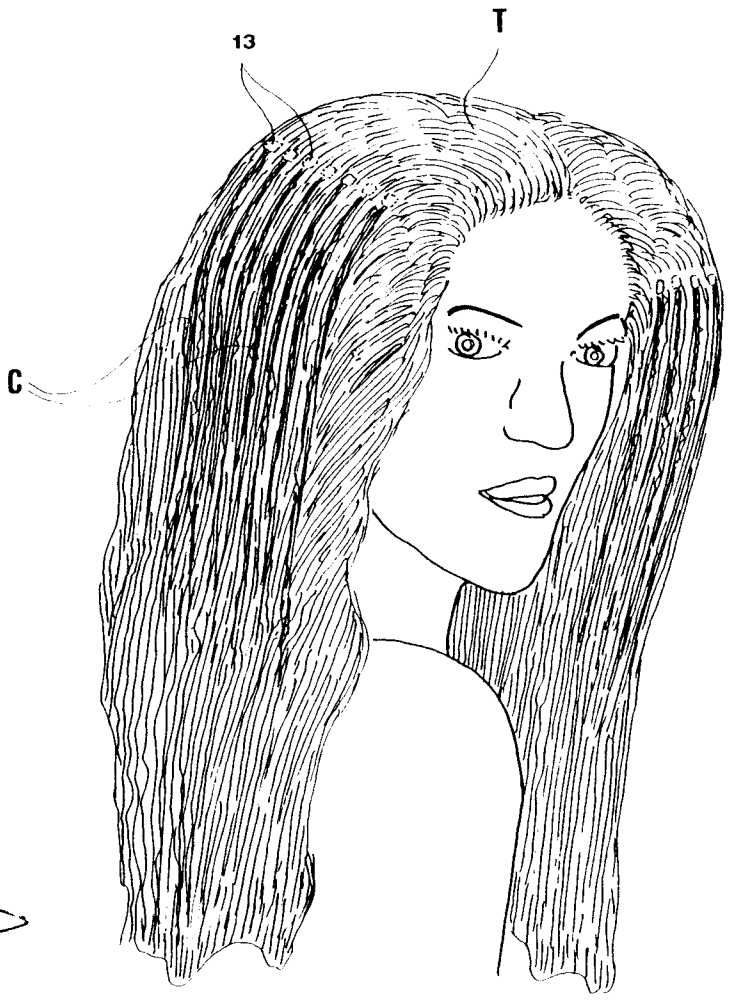


FIG. 5

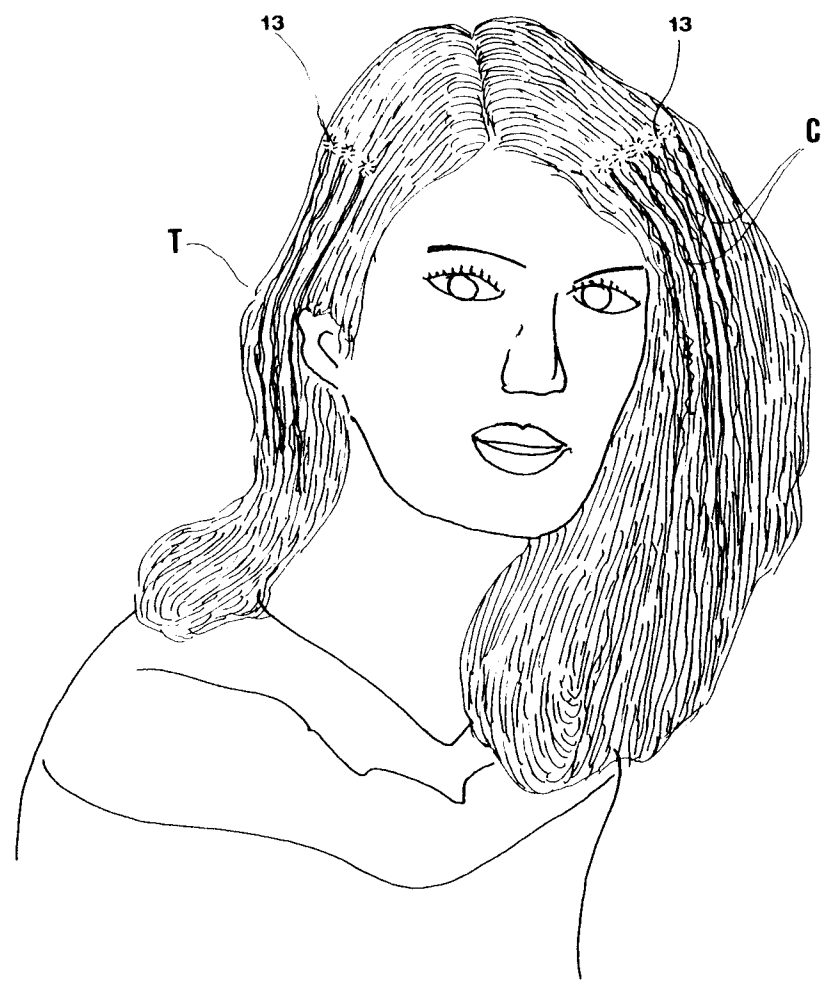
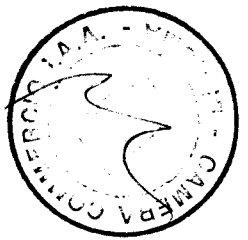


FIG. 6

Albino A. S. B. M.
Albino A. S. B. M.



RM2001 A 000317

RM2001 A 000317

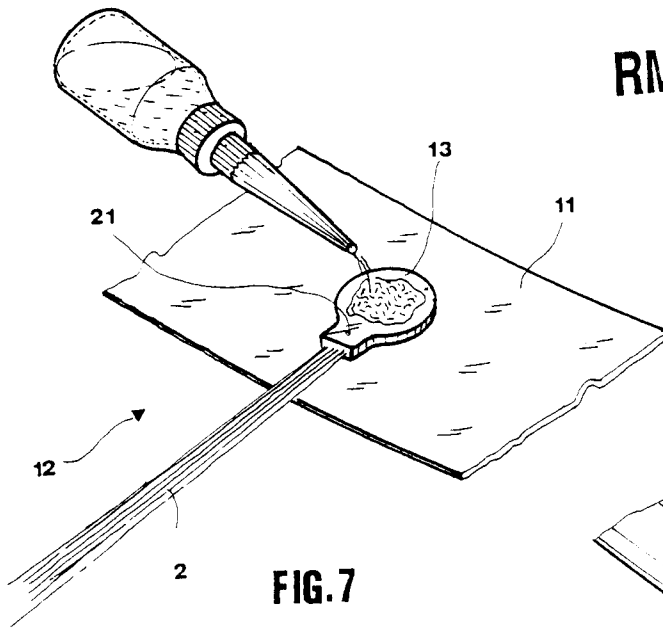


FIG. 7

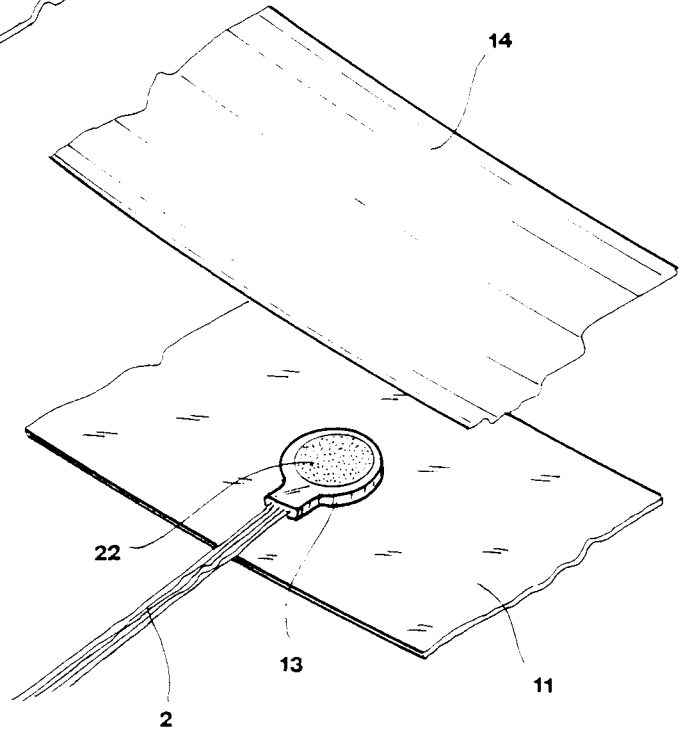


FIG. 8

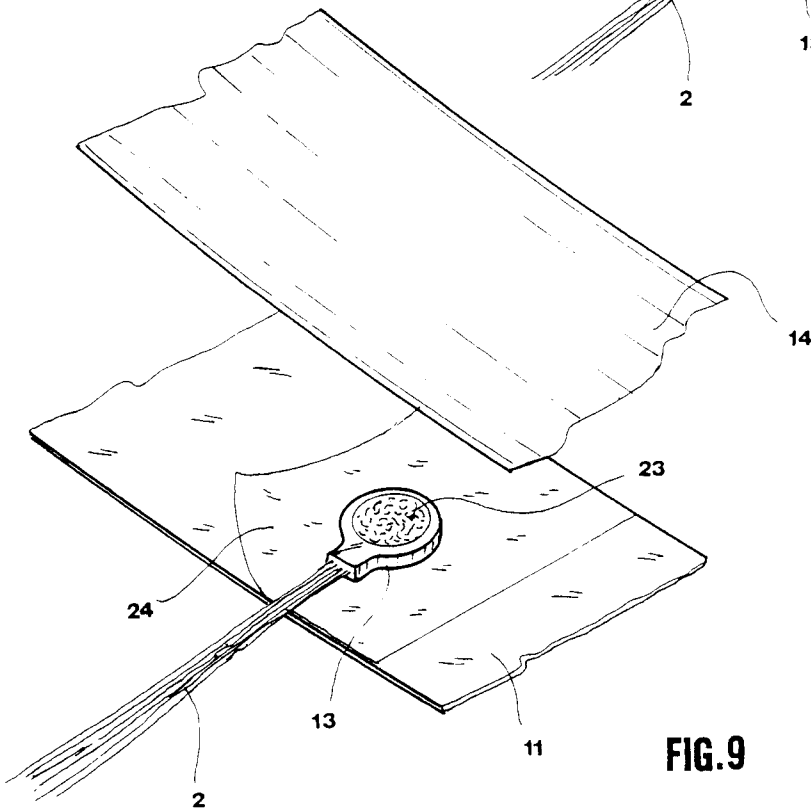
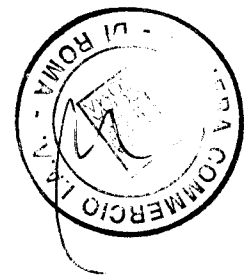


FIG. 9



Ing. *[Handwritten Signature]*
[Handwritten text]

RM2001 A 000317

FIG.10

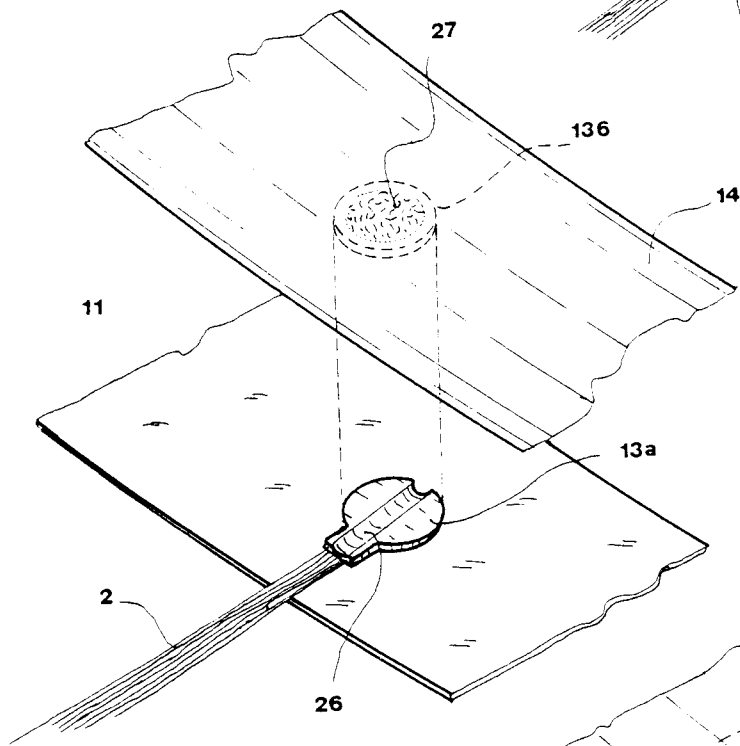
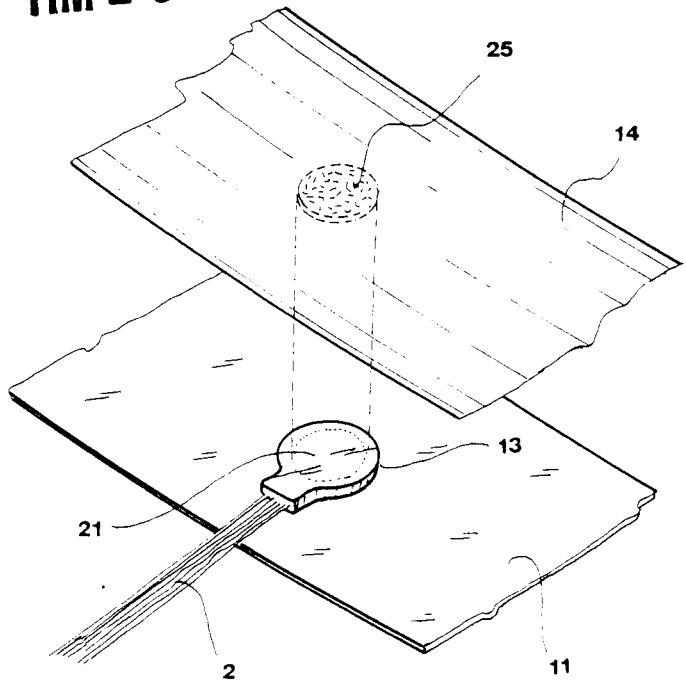


FIG.11

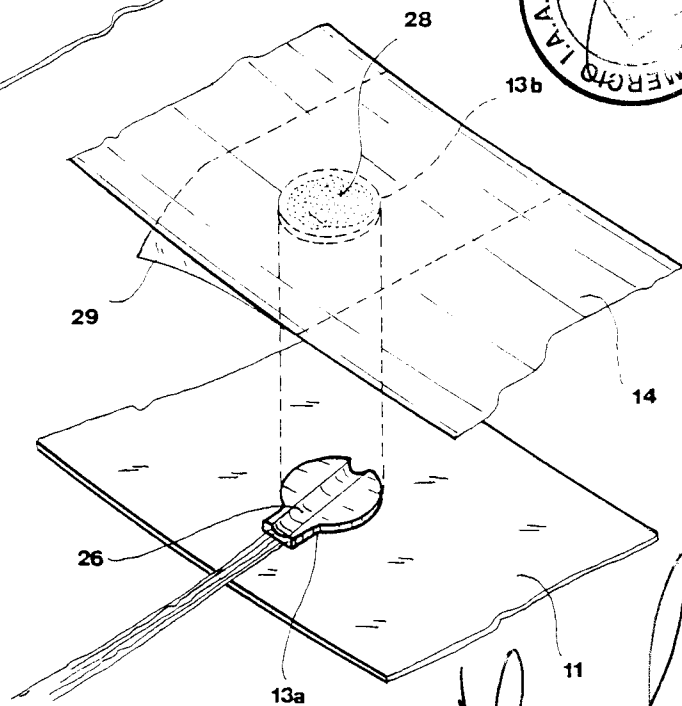


FIG.12

