



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102011901962007
Data Deposito	08/07/2011
Data Pubblicazione	08/01/2013

Classifiche IPC

Titolo

"RASOIO MANUALE A TESTA GIREVOLE"

Descrizione a corredo della domanda di brevetto per invenzione industriale dal titolo:

RASOIO MANUALE A TESTA GIREVOLE

5

A nome di PAGNOTTA Luigi Fortunato, nato a Pistoia (PT) il 19.01.1961 e residente in Via Casello n. 168, CAP 51031 Agliana (PT), C.F. PGNLFR61A19G713K:

10 rappresentato dall'Ing. Mario Emmi dello Studio Brevetti Turini s.r.l., Via Lamarmora n. 55, CAP 50121 Firenze (FI), iscritto all'Albo Consulenti Brevetti con il n. 1298 B.

Inventore designato: PAGNOTTA Luigi Fortunato

Ambito dell'invenzione

15 La presente invenzione riguarda il settore tecnico inerente i rasoi manuali, in particolar modo i rasoi da barba.

In particolare l'invenzione si riferisce ad un innovativo rasoio manuale in cui la testa è ruotabile a diverse angolazioni in modo tale da facilitare la rasatura
20 in predeterminati punti di difficile accesso.

Brevi cenni alla tecnica nota

Sono da tempo noti i rasoi manuali sia da barba che da depilazione.

25 Tali tipi di rasoi prevedono un manico di forma generalmente allungata a cui si collega una testa provvista di una o più lame per la rasatura. Tali rasoi possono essere del tipo monouso oppure a testa intercambiabile.

30 Ad esempio la domanda di brevetto WO2010/056134 descrive un rasoio il quale è provvisto di una testa in cui è integrato un sistema rotativo di lame in grado di consentire all'utilizzatore di predisporre, ogni qualvolta lo desideri, una nuova lama per il taglio. In questa

maniera, quando una lama si è usurata, è possibile ruotare in una posizione di uso una nuova lama mentre la vecchia lama viene contestualmente ruotata in una posizione di non uso.

5 Questo particolare tipo di rasoio consente dunque di risolvere il problema tecnico della efficacia di taglio pur utilizzando sempre il medesimo rasoio e la medesima testa.

10 Tuttavia è noto come alcuni punti, ad esempio nella rasatura del viso, sono difficilmente raggiungibili per cui, sebbene la lama sia nuova, la qualità della rasatura lascia molto a desiderare. Ad esempio i punti dietro le mascelle presentano profili che non sono facili da raggiungere e spesso l'operatore deve cambiare impugnatura
15 per ruotare il rasoio in posizioni particolari nel tentativo di far bene scorrere le lame sul profilo del viso.

Il tutto può dunque essere causa non solo di una rasatura di scarsa qualità ma anche di fastidiosi tagli.

20 Sintesi dell'invenzione

È quindi scopo della presente invenzione fornire un innovativo rasoio manuale 1 che risolva almeno in parte i suddetti inconvenienti.

25 In particolare è scopo della presente invenzione fornire un innovativo rasoio manuale che risulti versatile adattandosi ai vari profili del viso o del corpo e alle posizioni delle zone da rasare.

30 Questi e altri scopi sono ottenuti con il presente rasoio manuale, preferibilmente un rasoio da barba, come da rivendicazione 1.

Il rasoio prevede, come da arte nota, un manico (2) ed una testa (3) connessa al manico (2) e attraverso cui operare la rasatura.

Al fine di potersi adattare alle posizioni più

arretrate e garantire comunque una buona aderenza e scorrimento delle lame sulla pelle, la testa (3) è montata in modo tale da risultare girevole rispetto al manico (2) in modo tale da consentire di selezionare una posizione
5 relativa tra le due parti per operare la rasatura.

In particolare la connessione tra testa e manico avviene attraverso dei mezzi di rotazione (10; 102, 103) che consentono di ruotare la testa (3) rispetto al manico (2) ad una prescelta angolazione di uso ed in cui,
10 ulteriormente, sono previsti mezzi di blocco (13; 113', 113'') che consentono di fissare la testa al manico nella posizione prescelta.

Ulteriori vantaggi sono inoltre desumibili dalle rivendicazioni dipendenti.

15 Breve descrizione dei disegni

Ulteriori caratteristiche e i vantaggi del presente rasoio, secondo l'invenzione, risulteranno più chiaramente con la descrizione che segue di alcune forme realizzative, fatte a titolo esemplificativo e non limitativo, con
20 riferimento ai disegni annessi, in cui:

- La figura 1 descrive in vista laterale un rasoio in accordo alla presente invenzione;
- La figura 2 descrive una vista dall'alto del presente rasoio in accordo all'invenzione;
- 25 - Le figure dalla 3 alla 5 mostrano possibili angolazioni che la testa del rasoio può assumere rispetto al manico;
- La figura 6 dettaglia strutturalmente una prima possibile configurazione dell'invenzione;
- Le figure dalla 7 alla 9 dettagliano una seconda
30 possibile soluzione realizzativa.

Descrizione di alcune forme realizzative preferite

Le figure allegate descrivono un rasoio 1 in accordo alla presente invenzione in cui la testa, provvista di una o più lame, è ruotabile rispetto al manico a cui si

connette, consentendo in tal maniera una regolazione angolare della stessa durante le varie fasi della rasatura.

Come mostrato in figura 1, il rasoio prevede un
5 manico 2, di forma generalmente allungata, ed una testa 3 la quale porta integrata una o più lame 4 attraverso cui operare il taglio.

La figura, per gli scopi prefissati dalla presente invenzione, è naturalmente solo indicativa e non
10 limitativa in quanto il manico può avere qualsiasi forma ergonomica e la connessione con la testa può presentare qualsiasi angolazione.

Indipendentemente dalla forma del manico 2 e dalla angolazione di connessione del manico con la testa,
15 tuttavia si può individuare un piano β il quale contiene idealmente la testa ed, in questo caso, orizzontale.

In accordo all'invenzione, come sempre mostrato in figura 1 ed in figura 2, la testa 3 risulta incerniera rispetto al manico in modo tale da risultare girevole
20 intorno ad un asse di rotazione Z il quale è ortogonale al piano β .

La figura 3 e la figura 4, attraverso due viste dall'alto, mostrano due possibili angolazioni α di rotazione della testa rispetto al manico 2 a solo titolo
25 di esempio. In particolare l'angolo α è misurato rispetto a due assi X ed Y . L'asse X è l'asse longitudinale della proiezione sul piano β del manico 2 mentre l'asse Y è l'asse longitudinale di simmetria della testa 3 sempre proiettata sul piano β . La figura 3 e la figura 4
30 mostrano dunque due rotazioni rispettivamente in senso anti-orario ed in senso orario. La rotazione può comprendere vari angoli che possono addirittura prevedere una predisposizione della testa rispetto al manico persino

a novanta gradi (vedi figura 5 a titolo di esempio) o, addirittura, superiori a novanta gradi.

Il dispositivo che consente la rotazione e il blocco alla posizione prescelta, in una possibile configurazione
5 realizzativa, è subito di seguito descritto.

In particolare la figura 6 mostra un dispositivo a vite 10 attraverso cui poter ruotare e poi fissare la posizione prescelta tra testa e manico.

Il dispositivo a vite 10 prevede un perno 11 di tipo
10 filettato, almeno in parte, ed avente una estremità superiore fornita di un dado 12 o di un elemento simile atto ad assolvere la funzione di battuta (ad esempio un piattino 12). Il dado 12 va a contrasto contro la parte superiore 15 della testa 3. La testa forma una sede
15 delimitata superiormente dalla parte superiore 15 ed inferiormente dalla parte inferiore 16 ed entro cui si inserisce l'estremità 2' del manico 2. Sia la testa 3 che l'estremità 2' del manico 2 sono forati con un foro passante in asse (di asse **Z** come da figura 2) in modo tale
20 che le due parti possano essere accoppiate inserendo l'estremità 2' nella sede della testa e ponendo detti fori in asse tra loro. Successivamente si procede all'inserimento del perno 11 che accoppia cinematicamente le due parti sino a quando il dado 12 non va a contrasto
25 contro la parte superiore 15 della testa 3. In questa maniera la testa risulta girevole rispetto al manico 2 intorno al perno 11. Al fine di consentire un moto rotazionale della testa, dovrà essere selezionato un diametro di perno tale per cui questo si inserisca nel
30 foro della testa con un certo gioco o con un minimo di interferenza meccanica che consente comunque di ruotare manualmente la testa. A questo punto un secondo dado 13 può essere avvitato in un senso o svitato nel senso opposto sulla/dalla estremità filettata del perno 11

fuoriuscente dalla parte opposta 16 in modo tale da serrare la testa 3 contro il manico. A tal scopo, dunque, il dado 13 quando si serra contro la parte inferiore 16 della testa, crea una pressione tale per cui dette
5 superfici 15 e 16 si deformano diminuendo l'altezza della sede e realizzando così una morsa che fa presa contro l'estremità 2' del manico. In questa maniera l'angolazione prescelta rimane fissata.

Per migliorare la presa l'estremità 2' del manico
10 può avere una superficie coincidente o quasi coincidente con la sede entro cui si inserisce ed essere ulteriormente fornita di rialzi o zigrinature che generano attrito contro le superfici 15 e/o 16. Svitando il secondo dado 13 la presa della morsa si allenta e la testa 3 è libera di
15 ruotare rispetto al manico in modo tale che l'utilizzatore possa selezionare un'altra angolazione prescelta.

In una seconda configurazione preferita dell'invenzione (mostrata nelle figure dalla 7 alla 9), il manico 2 può, ad esempio, prevedere una sede 102 aperta da
20 una parte. La sede aperta serve ad accogliere, con un certo grado di interferenza meccanica, un perno 103 solidale alla testa 3. La sede 102 presenta una pluralità di dentellature 113'' (vedi vista ingrandita di figura 9) le quali si impegnano su delle dentellature 113'
25 complementari presenti nel perno 103 della testa 2 (vedi sempre figura 9). La sede 102 e il perno 103 hanno diametri tali per cui l'interferenza meccanica fa sì che un dente della sede si impegni nell'avvallamento formato tra un dente e il successivo nel perno, similamente a due
30 ruote dentate che ingranano tra loro, con una forza tale da assicurare il mantenimento della posizione prescelta. Al fine poi di cambiare angolazione è sufficiente causare una rotazione della stessa rispetto al manico e la testa scatterà progressivamente alle varie ulteriori posizioni.

Il grado di interferenza deve dunque essere selezionato in modo tale da consentire una rotazione nel cambio di angolazione manuale rapido ma, al contempo, mantenere la posizione prescelta con le pressioni in gioco durante la
5 rasatura (e dunque relativamente basse).

RIVENDICAZIONI

1. Un rasoio manuale (1) comprendente un manico (2) ed una testa (3) attraverso cui operare la rasatura e
5 **caratterizzato dal fatto che** la testa (3) è connessa al manico (2) attraverso mezzi di rotazione (10; 102, 103) che consentono di ruotare la testa (3) rispetto al manico (2) ed in cui, ulteriormente, sono previsti mezzi di blocco (13; 113', 113'') per fissare nella
10 posizione prescelta la testa rispetto al manico.
2. Un rasoio manuale (1), secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di connessione sono configurati in modo tale che la testa (3) risulti girevole rispetto
15 al manico intorno ad un asse (**Z**) sostanzialmente perpendicolare ad un piano (**β**) di contenimento della testa.
3. Un rasoio manuale (1), secondo la rivendicazione 1 o
20 2, in cui detti mezzi di rotazione (10) prevedono un perno (11) che si inserisce entro un foro in asse passante attraverso la testa e l'estremità (2') del manico in modo tale che il perno consenta una connessione girevole tra testa e manico.
- 25 4. Un rasoio manuale (1), secondo una o più rivendicazioni precedenti, in cui detti mezzi di blocco (13) prevedono che detto perno sia provvisto di una superficie di battuta (12) che si appoggia sulla
30 superficie superiore (15) della testa (3) e che sia filettato almeno in corrispondenza dell'estremità opposta alla superficie di battuta (12), detti mezzi di blocco prevedendo ulteriormente un dado (13) che si avvita su detta filettatura in modo tale da serrarsi
35 contro la superficie inferiore (16) della testa (3)

causando un avvicinamento reciproco della superficie (15) verso la superficie (16) che causa un serraggio della testa rispetto al manico.

5

5. Un rasoio manuale (1), secondo la rivendicazione 3 o 4, in cui la l'estremità (2') presenta una pluralità di zigrinature atte a migliorare la aderenza tra la testa e l'estremità del manico.

10

6. Un rasoio manuale (1), secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui detti mezzi di rotazione (102, 103) prevedono una sede semicircolare (102) aperta posta sulla estremità del manico ed un perno (103) solidale alla testa (3) e configurato per bloccarsi entro la sede (102) con un predeterminato grado di interferenza meccanica che consente una rotazione della testa rispetto al manico.

15

7. Un rasoio manuale (1), secondo la rivendicazione 6, in cui la sede (102) prevede una pluralità di dentellature (113'') ed il perno (103) prevede una pluralità di dentellature (113') complementari in modo tale che una dentellatura del perno si impegni nel vano tra una dentellatura e la successiva della sede e viceversa.

25

8. Un rasoio manuale (1), secondo la rivendicazione 6 o 7, in cui il grado di interferenza meccanica è tale per cui la rotazione scatta solo quando superato un valore di torsione minimo superiore a quella generabile da uno scorrimento di rasatura della testa sulla pelle.

30

1/4

Fig. 1

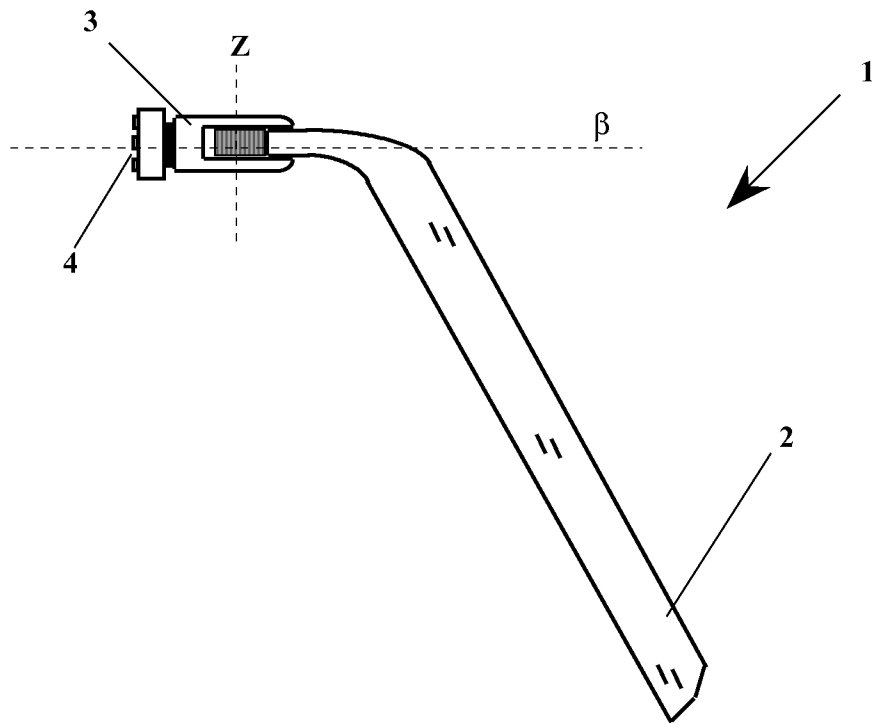


Fig. 2

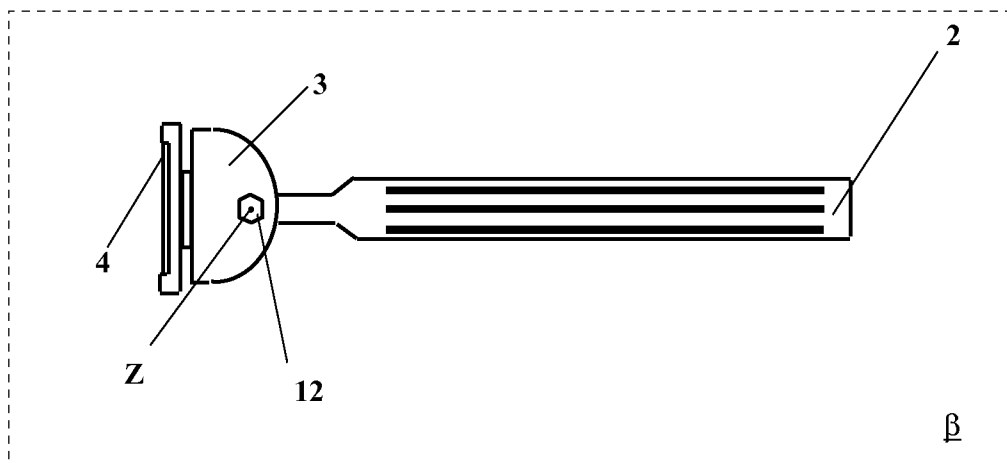


Fig. 3

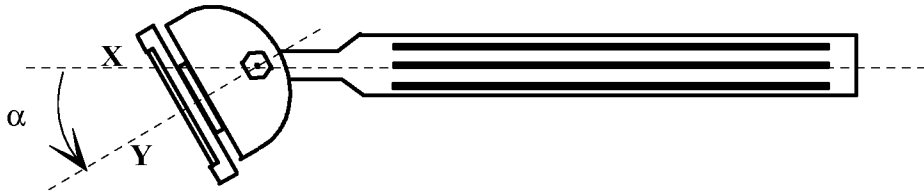


Fig. 4

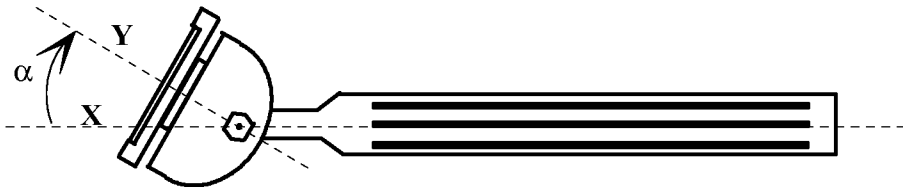


Fig. 5

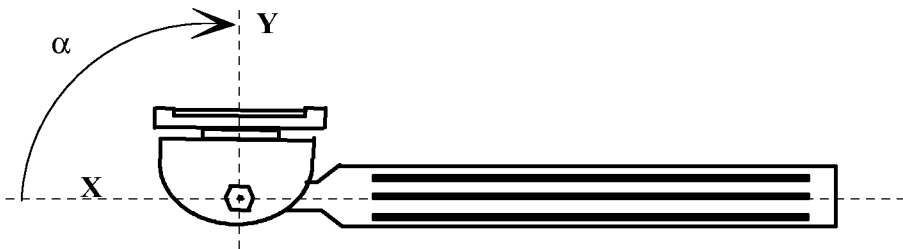


Fig. 6

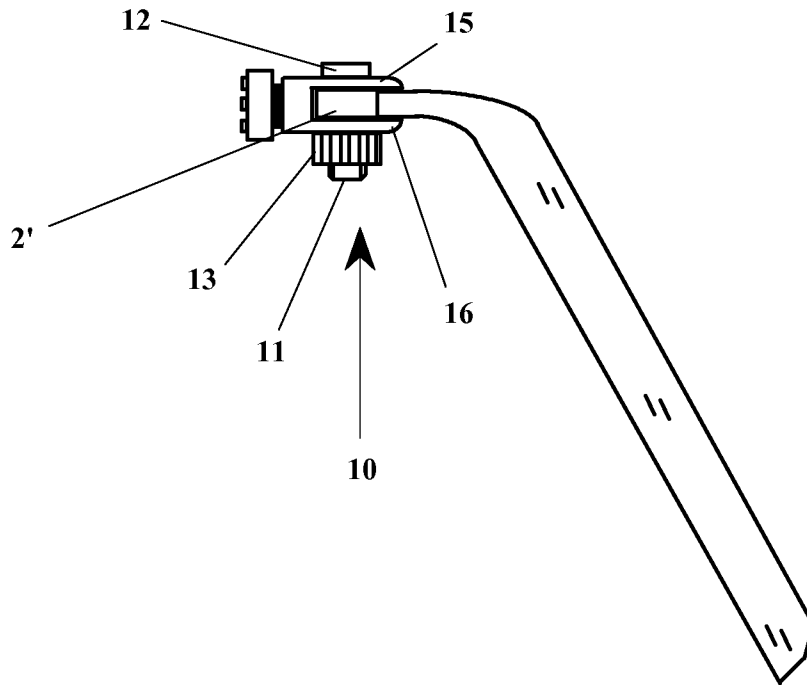


Fig. 7

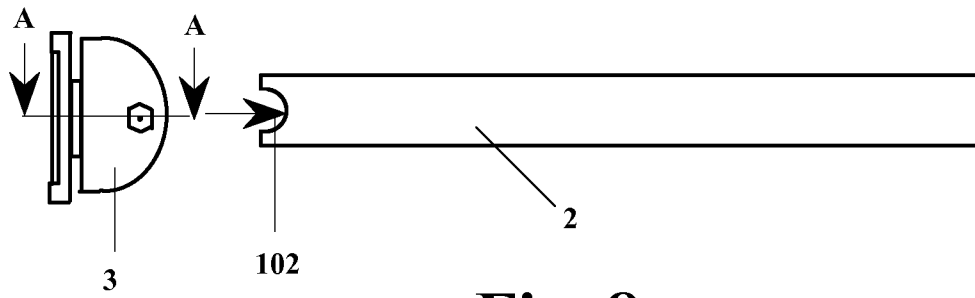


Fig. 8

SEZ. A-A

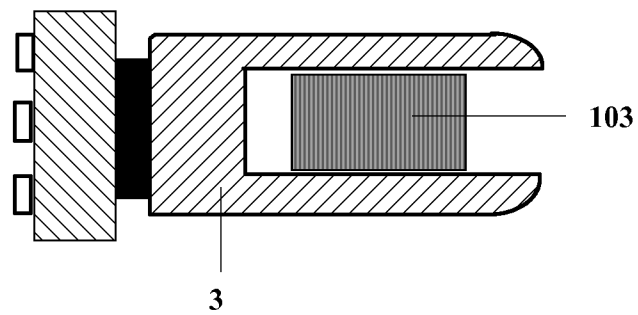


Fig. 9