



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

# UTBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101982900000739</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>14/05/1982</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>14/11/1983</b>

<b>Priorità</b>	81.15320
<b>Nazione Priorità</b>	GB
<b>Data Deposito Priorità</b>	19-MAY-81

<b>Priorità</b>	81.31071
<b>Nazione Priorità</b>	GB
<b>Data Deposito Priorità</b>	15-OCT-81

Titolo

**COMPLESSO DI RASATURA CON LAMA SPOSTABILE FRA DUE POSIZIONI**

**DOCUMENTAZIONE  
RILEGATA**

Descrizione dell'Invenzione Industriale dal titolo:

COMPLESSO DI RASATURA CON LAMA SPOSTABILE FRA DUE

POSIZIONI<sup>o</sup> di WILKINSON SWORD Limited, di nazionalità

britannica, a HIGH WYCOMBE, BUCKINGHAMSHIRE (Gran

Bretagna); depositata il 14 MAG. 1982

N<sup>o</sup> Prot.

#### RIASSUNTO

Un complesso di lame per rasoio che comprende almeno una lama fissata ad un piano di supporto per le lame, un cappuccio superiore che copre la lama, una impugnatura ed una barra di protezione; la lama ed il piano di supporto sono spostabili per rotazione rispetto al cappuccio superiore 25, fra una posizione di rasatura in cui il filo della lama risulta esposto, ed una posizione in cui il filo della lama è represso dalla posizione di rasatura per proteggere chi usa il rasoio.

#### DESCRIZIONE

Questa invenzione riguarda un complesso di lame per rasoio sotto forma di un rasoio completo o di un'unità di rasatura per un rasoio. Per "unità di rasatura" s'intende un complesso di lame che può essere montato su di o realizzato in un solo pezzo con una impugnatura di un corpo di rasoio per costituire un rasoio completo. In particolare l'invenzione riguarda

da un rasoio a perdere, ciò che significa un rasoio destinato ad essere scartato da chi lo usa quando egli ritiene che il rasoio non fornisce più una soddisfacente rasatura. Più particolarmente l'invenzione concerne il prevedere, in detto complesso di lame, mezzi mobili per esporre il filo di taglio della lama per effettuare la rasatura, o per renderla sicura in modo che essa non possa recar danno a chiunque maneggi il complesso di lame.

Secondo la presente invenzione, è previsto un complesso di lame per rasoio i cui componenti comprendono una lama di rasoio con un filo di taglio, un cappuccio superiore ed una barra di protezione distanziata dal bordo adiacente del cappuccio superiore per formare un'apertura fra di essa e detto bordo, e mezzi di supporto di almeno uno dei componenti del complesso di lame per il movimento di rotazione rispetto ad almeno un altro di detti componenti per provocare lo spostamento della lama rispetto a detta apertura fra una prima posizione in cui il filo di taglio di detta lama è esposto per la rasatura ed una seconda posizione in cui il filo di taglio della lama non è esposto per la rasatura.

L'invenzione verrà meglio compresa dall'esame della seguente descrizione di tre realizzazioni di

rasoio secondo la presente invenzione, la quale viene fornita solo a titolo di esempio con riferimento ai disegni annessi, in cui: la

Fig. 1 è una vista laterale in elevazione, parzialmente in sezione, di una forma di rasoio secondo l'invenzione; la

Fig. 2 è una vista in elevazione presa dal retro, del rasoio di Fig. 1; la

Fig. 3 è una vista in sezione della testa del rasoio che mostra la lama in una posizione di "rasatura"; la

Fig. 4 è una vista in sezione della testa del rasoio che mostra la lama in una posizione di "sicurezza"; la

Fig. 5 è una vista in prospettiva, esplosa, della testa del rasoio; le

Figg. 6 e 7 sono viste in sezione della testa del rasoio di una variante della realizzazione delle Figg. 1 a 5 che mostrano rispettivamente le posizioni di "rasatura" e di "sicurezza" della lama di rasoio; le

Figg. 8 e 9 sono sezioni trasversali di una terza forma di rasoio secondo l'invenzione che mostrano un rasoio con due fili di taglio, il cui cappuccio superiore è mobile per esporre uno dei fili

di lama, per coprirli entrambi, o per esporre l'altro filo di lama; e le

Figg. 10, 11, e 12 sono rispettivamente una vista in elevazione terminale, una vista dal basso in parte in sezione, ed una vista in elevazione laterale della terza forma di rasoio.

Il rasoio illustrato nei disegni annessi è costituito da due componenti principali, dei quali il primo è una impugnatura 10 ad una estremità della quale è realizzata solidalmente una testa di rasoio 11. L'impugnatura e la testa possono essere stampate in un solo pezzo in materiale plastico.

Il secondo componente del rasoio è un piano di supporto 12 per le lame, sul quale una lama 13 (se desiderate una coppia di lame parallele distanziate) è applicata fra montanti 14 di posizionamento della lama e fissata al piano di supporto per mezzo di rivetti 15, i montanti 14 ed i rivetti 15 potendo essere realizzati in un sol pezzo con il piano di supporto.

In corrispondenza del lato del piano di supporto 12 che è adiacente al filo di taglio 13a della lama 13, è ricavata una barra di protezione 16 solidale col piano di supporto, la barra di protezione essendo con esso collegata mediante bracci 17. I bracci 17 sono distanziati lungo la barra di protezione

per formare aperture fra la barra di protezione ed il piano di supporto attraverso le quali può essere fatta passare l'acqua per il lavaggio del filo della lama.

Perni di articolazione 18 sporgono dalle estremità opposte del piano di supporto lungo una linea parallela e sottostante al filo di taglio della lama per l'impegno in aperture di supporto o cavità 19 della testa 11 appresso descritte.

Il lato del piano di supporto 12, che è parallelo alla ma è distante dalla barra di protezione, è realizzato con una barra 20 di azionamento. La barra di azionamento presenta sulla sua superficie verso il retro nervature 21 per l'impegno con il dito di chi usa il rasoio, ed una coppia di denti di arresto 22 posizionati sulle estremità opposte della barra 21 per uno scopo che verrà appresso descritto.

La testa del rasoio 11 è configurata come una incavatura o incassatura 23 con sezione a V che è definita fra due pareti 24 di estremità, di forma triangolare, una parete superiore 25 che costituisce un cappuccio superiore del rasoio, una parete di base 26 che è solidale con l'estremità superiore dell'impugnatura del rasoio, ed una parete posteriore 27 che è solidale con le pareti 24 di estremità e con la pa

rete superiore 25 ma è distanziata dalla parete di base 26. La parete superiore 25 e la parete di base 26 sono distanziate, la distanza fra i loro bordi anteriori essendo minore di quella fra i loro bordi posteriori per formare tra loro l'incavatura con sezione a V. Le pareti terminali 24 sono disposte per adattarsi sulle estremità del piano di supporto delle lame e della barra di protezione solidali tra loro, le estremità anteriori delle pareti 24 contenendo le aperture di supporto 19 in cui sono accolti i perni di articolazione 18.

Il bordo posteriore 24a di ciascuna delle pareti 24 di estremità della testa del rasoio presenta una coppia di intaccature 24b distanziate, che possono impegnarsi elasticamente con i denti di arresto, come quelli indicati con 22, della barra di azionamento 20 quando il piano di supporto del rasoio si trova nella sua posizione inclinata più spostata in alto o nella sua posizione inclinata più spostata in basso rispettivamente, per bloccare il piano di supporto in queste posizioni.

La posizione inclinata più spostata in alto, che è illustrata in Fig. 3, è la posizione di "rasatura" o di lama esposta della lama del rasoio. In questa posizione la lama si trova con il corretto angolo di

"rasatura" e nella corretta posizione rispetto a quelle superfici della barra di protezione 16 e del cappuccio superiore 25 che sono a contatto con la pelle di chi si rade. La posizione inclinata più spostata in basso, che è illustrata in Fig. 4, è la posizione di trasporto o di "sicurezza" della lama del rasoio, nella quale il filo della lama è stato re-  
 tratto dalla posizione di rasatura e si trova ad una distanza sufficiente al di sotto dell'apertura definita fra il cappuccio superiore 25 e la barra di protezione 16, per essere in una posizione in cui essa non può danneggiare chiunque maneggi il rasoio. L'elasticità dei supporti e dei denti di arresto consente che detti denti mantengano saldamente il piano di supporto delle lame nelle posizioni delle Figg. 3 o 4, ma permette tuttavia che detto piano delle lame venga spostato fra queste posizioni con la pressione del dito sulla barra 20.

L'incavatura o incassatura 23 con sezione a V presenta nella produzione il vantaggio che il montaggio del rasoio richiede soltanto che il piano di supporto delle lame con la lama o le lame già ad esso fissate sia inserito nella incavatura e con i perni di supporto che spingono elasticamente le pareti terminali 24 all'infuori, finchè questi perni non si

impegnano nelle aperture di supporto; a questo punto i denti di arresto 22 impegnano un gruppo cioè una fila delle intaccature 24b. Sulle superfici interne delle pareti terminali possono essere previsti canali di guida di profondità progressivamente decrescente per guidare i perni di articolazione nelle aperture di supporto.

In una variante della realizzazione sopra descritta, e come illustrato nelle Figure 6 e 7, la testa del rasoio è formata da una coppia di pareti terminali 124, da un cappuccio superiore 125 e da una parete terminale 126, che è solidale col cappuccio superiore 125 lungo il suo bordo posteriore e con le pareti terminali 124 lungo i loro bordi posteriori, la parete posteriore essendo anche solidale con l'estremità superiore dell'impugnatura 110 del rasoio.

Il rasoio presenta un piano di supporto 112 per le lame e la lama 113 è realizzata ed è spostabile sostanzialmente nello stesso modo della lama e del piano di supporto della prima realizzazione descritta, con l'eccezione che la parete posteriore 126 comprende una fenditura 127, che si estende longitudinalmente nell'impugnatura, nella quale può impegnarsi e scorrere un'appendice 121 del piano di sup-

porto. L'appendice 121 sporge attraverso la fenditura 127 per consentire che l'appendice sia impegnata da un dito o dal pollice di chi usa il rasoio. Spingendo l'appendice lungo la fenditura, il piano di supporto 112 assieme alla lama 113 ruota attorno all'asse dei perni 118.

Il piano di supporto per le lame è realizzato con un dente di arresto 122 per l'impegno nella posizione di "rasatura" della lama con una cavità 128 sulla parete posteriore 126, cosicchè la lama viene posizionata e trattenuta saldamente nella posizione di rasatura, anche se non viene sollecitata la testa del rasoio.

In una variante (non illustrata) della prima e della seconda forma di realizzazione dell'invenzione, i perni 118 sono formati sulle pareti terminali 124 e le aperture di supporto sono formate sul piano di supporto per le lame.

In un'altra variante (non illustrata) della prima e della seconda forma di realizzazione dell'invenzione, la barra di protezione è realizzata solidalmente con le pareti terminali della testa del rasoio, in modo che soltanto la lama ed il piano di supporto per le lame sono spostabili per rotazione.

Nella terza forma di realizzazione dell'inven-

zione illustrata nelle Figg. 8-12, il rasoio contiene una lama 313 a doppio filo di taglio e comprende un'impugnatura 310, che è articolata con un piano di supporto 312 per le lame su di un asse parallelo ai fili di taglio della lama 313 a doppio filo, che è montata sul piano di supporto 312. La lama è preferibilmente fissata al piano di supporto per mezzo di rivetti (non mostrati). In luogo della lama a doppio filo di taglio potrebbero essere usate due singole lame rivolte in senso opposto. Come ulteriore alternativa potrebbero essere impiegate delle doppie lame. Barre di protezione 316 sono fissate su lati opposti del piano di supporto 312.

In questa realizzazione, un cappuccio superiore 311 viene montato scorrevolmente sul piano di supporto per potersi muovere in impegno di scorrimento con la lama lungo una direzione perpendicolare ai suoi fili di taglio. Per questo scopo, il cappuccio superiore è realizzato solidale con pareti laterali 314 e con bordi inferiori 315 che si sviluppano dal fondo delle pareti laterali e si impegnano sotto il piano di supporto 312.

In una zona centrale, il lato inferiore del cappuccio superiore presenta denti a cremagliera 319, che s'impegnano con denti di pignone 317 forma-

ti sull'estremità adiacente della impugnatura montata in modo articolato. Questa disposizione è tale che quando l'impugnatura è ruotata rispetto al piano di supporto, il cappuccio superiore viene fatto scorrere secondo la suddetta direzione perpendicolarmente ai fili della lama.

Risulta chiaro dalla Fig. 9 che nella posizione mostrata in cui l'impugnatura 310 è perpendicolare al piano di supporto 312 per le lame, il cappuccio superiore 311 è disposto simmetricamente rispetto ai fili della lama e copre ciascuno di questi fili. Questa è la posizione di "sicurezza" o di "trasporto" del cappuccio superiore.

Se tuttavia l'impugnatura viene fatta oscillare in senso orario oltre la posizione mostrata in Fig. 8, l'impegno reciproco dei denti di pignone con i denti a cremagliera provoca lo spostamento verso destra del cappuccio superiore come mostrato in Fig. 8 per scoprire il filo di sinistra della lama finché questo risulta sufficientemente esposto per la rasatura. Viceversa l'impugnatura può essere fatta oscillare in senso antiorario per far sì che il cappuccio superiore copra il filo di sinistra della lama ed esponga il filo di destra della lama per la rasatura. Nella posizione in cui la lama è completamente esposta, un

bordo 318 sul piano di supporto viene ad impegnarsi cioè viene a contatto contro l'impugnatura 310.

Sul cappuccio superiore è previsto un idoneo dente di arresto elastico (non mostrato) per l'impegno con una qualsiasi di tre cavità, disposte in posizioni opportune sul piano di supporto delle lame per consentire l'impegno con il dente di arresto elastico per collocare il cappuccio superiore, rispetto al piano di supporto, in una qualsiasi posizione prescelta fra le due posizioni di "rasatura" e la posizione di "sicurezza" della lama.

Alternativamente, possono essere previsti mezzi, come ad esempio un meccanismo a vite e cremagliera, con i quali si può spostare progressivamente il cappuccio superiore rispetto al piano di supporto per le lame e fermarlo in una qualsiasi posizione prescelta per avere così un'infinita scelta di esposizioni della lama entro un ambito limitato.

Sebbene l'invenzione sia stata descritta con riferimento a rasoi a perdere, le nuove caratteristiche dell'invenzione risiedono principalmente nella testa del rasoio e sono quindi applicabili ad una unità di rasatura.

Con l'espressione, "spostamento o movimento di rotazione" qui impiegata s'intende comprendere qual-

siasi tipo di spostamento di rotazione sia attorno ad un asse fisso che ad un asse mobile.

#### RIVENDICAZIONI

1) Un complesso di lame di rasoio i cui componenti comprendono una lama di rasoio con un filo di taglio, un cappuccio superiore ed una barra di protezione distanziata dal bordo adiacente del cappuccio superiore per formare un'apertura fra di essa e detto cappuccio, e mezzi di supporto di almeno uno dei componenti del complesso di lame per uno spostamento rispetto ad almeno un altro di detti componenti per provocare lo spostamento della lama rispetto a detta apertura fra una prima posizione in cui il filo di taglio di detta lama è esposto per la rasatura ed una seconda posizione in cui il filo di taglio della lama non è esposto per la rasatura, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di supporto permettono lo spostamento di rotazione della lama in detta prima posizione ed in allontanamento da questa.

2) Un complesso di lame di rasoio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto primo componente è supportato per lo spostamento di rotazione attorno ad un asse parallelo al filo di taglio della lama.

3) Un complesso di lame di rasoio secondo la ri

vendicazione 1 o la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detto primo componente è detta barra di protezione.

4) Un complesso di lame di rasoio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la lama è fissata rigidamente ad un piano di supporto per le lame e che detto piano è spostabile per rotazione rispetto a detto cappuccio superiore attorno ad un asse parallelo al filo di taglio della lama.

5) Un complesso di lame di rasoio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato da una parete di base distanziata da detto cappuccio superiore, e da due pareti terminali distanziate che collegano rigidamente fra di loro il cappuccio e la parete di base e formano un alloggiamento cioè una sede per la lama e per il piano di supporto per le lame, la lama ed il piano di supporto essendo sopportati in modo articolato entro detto sede per lo spostamento fra la prima e la seconda posizione.

6) Un complesso di lame di rasoio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che la barra di protezione è rigida cioè solidale con il piano di supporto per le lame.

7) Un complesso di lame di rasoio secondo la

rivendicazione 1 o la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che la barra di protezione è rigida cioè solidale con il cappuccio superiore.

8) Un complesso di lame di rasoio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti componenti comprendono inoltre una impugnatura di rasoio rigida cioè solidale con detto cappuccio superiore.

9) Un complesso di lame di rasoio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti componenti comprendono inoltre una impugnatura di rasoio, detta lama di rasoio essendo montata su di un piano di supporto per le lame e detta lama e detto piano di supporto per le lame essendo montati su detta impugnatura per lo spostamento di rotazione attorno ad un asse parallelo al filo di taglio della lama, detto cappuccio superiore essendo montato scorrevole su detto piano di supporto per le lame e mezzi di comando che collegano detta impugnatura a detto cappuccio superiore per far scorrere il cappuccio superiore rispetto a detta lama fra detta prima posizione e detta seconda posizione o posizione retratta in conseguenza dello spostamento di rotazione relativo fra il piano di supporto delle lame e l'impugnatura del rasoio.

10) Un complesso di lame di rasoio secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che detta lama è una lama a filo doppio, e detto piano di supporto delle lame è spostabile per rotazione rispetto a detta impugnatura fra due posizioni estreme in ciascuna delle quali un diverso filo di taglio della lama è esposto per la rasatura, mentre l'altro filo della lama si trova in una posizione retratta ed una posizione intermedia in cui entrambi i fili di taglio della lama si trovano in una posizione retratta.

FIRENZE 13 MAG. 1982

UFF. TEC. ING. A. MANNUCCI

PER PROCURA



L'UFFICIALE ROGANTE  
*Esposito*

DESCRIZIONE DI BREVETTO

RICHIEDENTI: WILKINSON SWORD LIMITED

TITOLO FORMALE: RASOI E UNITA' DI RASATURA  
PER RASOI

TITOLO IN BREVE: SWING GUARDBAR II

DOMANDA N.:

DEPOSITATA

PRIORITA' RIVENDICATA:

MATHISEN, MACARA & CO.,  
Lyon House, Lyon Road  
Harrow, Middlesex, HA1 2ET

Agenti dei richiedenti

UFF. TECN. ING. A. MANNESMANN

## RASOI E UNITA' DI RASATURA PER RASOI

Questa invenzione riguarda un rasoio , ed in particolare un rasoio a perdere, cioè un rasoio destinato ad essere scartato da chi lo usa quando egli ritiene che il rasoio non fornisca più una soddisfacente rasatura. Più particolarmente l'invenzione concerne il fatto di prevedere , in detto rasoio, mezzi per coprire e scoprire la lama o le lame. L'invenzione riguarda anche una unità di rasatura per un rasoio, cioè una unità contenente lame applicata per un'unione cioè un fissaggio separabile ad una impugnatura di rasoio.

L'invenzione verrà meglio compresa dall'esame della seguente descrizione di tre realizzazioni di rasoio secondo la presente invenzione , le quali verranno descritte solo a titolo di esempio con riferimento ai disegni annessi, in cui: la

Fig. 1 è una vista laterale in elevazione, parzialmente in sezione , di una forma di rasoio secondo l'invenzione; la

Fig. 2 è una vista in elevazione presa dal retro, del rasoio di Fig. 1; la

Fig. 3 è una vista in sezione della testa del rasoio che mostra la lama in una posizione di "rasatura"; la

Fig. 4 è una vista in sezione della testa del

rasoio che mostra la lama in una posizione di "protezione"; la

Fig. 5 è una vista in prospettiva, esplosa, della testa del rasoio; le

Figg. 6 e 7 sono viste in sezione della testa del rasoio di una variante della realizzazione delle Figg. 1 a 5, le quali mostrano rispettivamente le posizioni di "protezione" e di "rasatura" della lama del rasoio; la

Fig. 8 è una vista in prospettiva, esplosa, di una terza forma di rasoio secondo l'invenzione; la

Fig. 9 è una sezione trasversale del rasoio della Fig. 8; le

Figg. 10 e 11 sono sezioni trasversali di una quarta forma di rasoio secondo l'invenzione che mostrano un rasoio a doppio filo di taglio, il cui cap-  
**superiore**  
 puccio è mobile in modo da esporre un filo di taglio, in modo da coprire entrambi i fili di taglio in modo da esporre l'altro filo di taglio; e le

Figg. 12, 13 e 14 sono viste in prospettiva della quarta forma di rasoio.

Il rasoio illustrato nei disegni annessi è costituito da due componenti principali, dei quali il primo è una impugnatura 10 ad una estremità della quale è realizzata solidalmente una testa di rasoio o unità

di rasatura 11. L'impugnatura e la testa possono essere stampate in un solo pezzo in materiale plastico.

Il secondo componente del rasoio è un piano di supporto 12 per le lame, sul quale una lama 13 (se desiderato una coppia di lame parallele distanziate) è applicata fra montanti 14 di posizionamento della lama e fissata al piano di supporto per mezzo di rivetti 15, i montanti 14 ed i rivetti 15 potendo essere realizzati in un sol pezzo con il piano di supporto.

In corrispondenza del lato del piano di supporto 12 che è adiacente al filo di taglio della lama 13, è ricavata una barra di protezione 16 solidale col piano di supporto, la barra di protezione essendo con esso collegata mediante bracci 17. I bracci 17 sono distanziati lungo la barra di protezione per formare aperture fra la barra di protezione ed il piano di supporto, attraverso le quali può essere fatta passare l'acqua per il lavaggio del filo della lama.

Perni di articolazione 18 sporgono dalle estremità opposte del piano di supporto lungo una linea parallela e sottostante al filo di taglio della lama per l'impegno in aperture di supporto o cavità 19 della testa 11 appresso descritte.

Il lato del piano di supporto 12, che è parallelo

lo alla ma è distante dalla barra di protezione , è  
realizzato con una barra 20 di azionamento. La barra  
di azionamento presenta sulla sua superficie verso il  
retro nervature 21 per l'impegno con il dito di chi  
usa il rasoio, ed una coppia di denti di arresto 22  
posizionati sulle estremità opposte della barra 21  
per uno scopo che verrà appresso descritto.

La testa del rasoio 11 è configurata come una in-  
cavatura o incassatura 23 con sezione a V che è defi-  
nita fra due pareti 24 di estremità, di forma trian-  
golare, una parete superiore 25 che costituisce un  
cappuccio superiore del rasoio, una parete di base  
26 che è solidale con l'estremità superiore dell'im-  
pugnatura del rasoio , ed una parete posteriore 27  
che è solidale con le pareti 24 di estremità e con la  
parete superiore 25 ma è distanziata dalla parete di  
base 26. La parete superiore 25 e la parete di base  
26 sono distanziate, la distanza fra i loro bordi an-  
teriori essendo minore di quella fra i loro bordi po-  
steriori per formare tra loro l'incavatura con sezio-  
ne a V. Le pareti terminali 24 sono disposte per a-  
dattarsi sulle estremità del piano di supporto delle  
lame e della barra di protezione solidali tra loro,  
le estremità anteriori delle pareti 24 contenendo le  
aperture di supporto 19 in cui sono accolti i perni

di articolazione 18.

Il bordo posteriore 24a di ciascuna delle pareti 24 di estremità della testa del rasoio presenta una coppia di intaccature 24b distanziate, che possono impegnarsi elasticamente con i denti di arresto della barra di azionamento 20 quando il piano di supporto del rasoio si trova nella sua posizione inclinata più spostata in alto o nella sua posizione inclinata più spostata in basso rispettivamente, per bloccare il piano di supporto in queste posizioni.

La posizione inclinata più spostata in basso, che è illustrata in Fig. 3, è la posizione di "rasatura" o di lama esposta del rasoio. In questa posizione la lama si trova con il corretto angolo di "rasatura" e nella corretta posizione rispetto a quelle superfici della barra di protezione 16 e del cappuccio superiore 25 che sono a contatto con la pelle di chi si rade. La posizione inclinata più spostata in alto, che è illustrata in Fig. 4, è la posizione di trasporto o di lama retratta del rasoio, nella quale il filo della lama è stato retratto dalla posizione di rasatura e si trova al di sotto del cappuccio superiore 25 in una posizione in cui non può danneggiare chiunque maneggi il rasoio. L'elasticità dei supporti e dei denti di arresto consente che detti denti mantenen-

gano saldamente il piano di supporto delle lame nelle posizioni delle Figg. 3 o 4, ma permette tuttavia che detto piano delle lame venga spostato fra queste posizioni con la pressione del dito sulla barra 20.

L'incavatura o incassatura con sezione a V presenta nella produzione il vantaggio che il montaggio del rasoio richiede soltanto che il piano di supporto delle lame con la lama o le lame già ad esso fissate sia inserito nella incavatura e con i perni di supporto che spingono elasticamente le pareti terminali 24 all'infuori, finchè questi perni non si impegnano nelle aperture di supporto; a questo punto i denti di arresto 22 impegnano un gruppo cioè una fila delle intaccature 24b. Sulle superfici interne delle pareti terminali possono essere previsti canali di guida di profondità progressivamente decrescente per guidare i perni di articolazione nelle aperture di supporto.

In una variante della realizzazione sopra descritta, e come illustrato nelle Figure 6 e 7, la testa del rasoio è formata da una coppia di pareti terminali 124, da un cappuccio superiore 125 e da una parete posteriore 126, che è solidale col cappuccio superiore 125 lungo il suo bordo posteriore e con le pareti terminali 124 lungo i loro bordi poste

riori, la parete posteriore essendo anche solidale con l'estremità superiore dell'impugnatura 110 del rasoio.

Il rasoio presenta un piano di supporto 112 per le lame e la lama 113 è realizzata ed è spostabile sostanzialmente nello stesso modo della lama e del piano di supporto della prima realizzazione descritta, con l'eccezione che la parete posteriore 126 comprende una fenditura 127, che si estende longitudinalmente nell'impugnatura, nella quale può impegnarsi e scorrere un'appendice 121 del piano di supporto. L'appendice 121 sporge attraverso la fenditura 127 per consentire che l'appendice sia impegnata da un dito o dal pollice di chi usa il rasoio. Spingendo l'appendice lungo la fenditura, il piano di supporto 112 assieme alla lama 113 ruota attorno all'asse dei perni 118.

Il piano di supporto per le lame è realizzato con un dente di arresto 122 per l'impegno nella posizione di "rasatura" della lama con una cavità 128 sulla parete posteriore 126, cosicchè la lama viene posizionata e trattenuta saldamente nella posizione di rasatura, anche se non viene sollecitata la testa del rasoio.

Nella terza forma di realizzazione dell'inven-

cappuccio nella posizione avanzata od arretrata finchè questo non viene rimosso dalla posizione in cui si trova per mezzo della pressione applicata alla piastra per il pollice.

Come ulteriore alternativa, la barra di protezione potrebbe essere realizzata scorrevole da una normale posizione di "rasatura" ad una posizione in cui essa copre il filo della lama per proteggere chi adopera il rasoio, oppure il cappuccio superiore potrebbe essere montato in maniera da oscillare da una posizione di "rasatura" ad una posizione in cui esso copre il filo di taglio per proteggere chi fa uso del rasoio.

Nella quarta realizzazione illustrata nelle Figg. 10-14, il rasoio contiene una lama 313 a doppio filo di taglio e comprende un'impugnatura 310, che è articolata con un piano di supporto 312 per le lame su di un asse parallelo ai fili di taglio della lama 313 a doppio filo, che è montata sul piano di supporto 312. La lama è preferibilmente fissata al piano di supporto per mezzo di rivetti (non mostrati). In luogo della lama a doppio filo di taglio potrebbero essere usate due singole lame rivolte in senso opposto. Come ulteriore alternativa potrebbero essere impiegate delle doppie lame. Barre di protezione 316 sono fissate

su lati opposti del piano di supporto 312.

In questa realizzazione, un cappuccio superiore 311 viene montato scorrevolmente sul piano di supporto per potersi muovere in impegno di scorrimento con la lama lungo una direzione perpendicolare ai suoi fili di taglio. Per questo scopo, il cappuccio superiore è realizzato solidale con pareti laterali 314 e con bordi piani inferiori 315, che si sviluppano dal fondo delle pareti laterali e si impegnano sotto il piano di supporto 312.

In una zona centrale, il lato inferiore del cappuccio superiore presenta denti a cremagliera 319, che s'impegnano con denti di pignone 317 formati sull'estremità adiacente della impugnatura montata in modo articolato. Questa disposizione è tale che quando l'impugnatura è ruotata rispetto al piano di supporto, il cappuccio superiore viene fatto scorrere secondo la suddetta direzione perpendicolarmente ai fili della lama.

Risulta chiaro dalla Fig. 11 che, nella posizione mostrata in cui l'impugnatura 310 è perpendicolare al piano di supporto 312 per le lame, il cappuccio superiore 311 è disposto simmetricamente rispetto ai fili della lama e copre ciascuno di questi fili. E' questa la posizione di "protezione" o di "trasporto" del cappuccio superiore.

Se tuttavia l'impugnatura viene fatta oscillare in senso orario oltre la posizione mostrata in Fig. 10, l'impegno reciproco dei denti di pignone con i denti a cremagliera provoca lo spostamento verso destra del cappuccio superiore, come mostrato in Fig. 10, per scoprire il filo di sinistra della lama finchè questo risulta sufficientemente esposto per la rasatura. Viceversa l'impugnatura può essere fatta oscillare in senso antiorario per far sì che il cappuccio superiore copra il filo di sinistra della lama ed esponga il filo di destra della lama per la rasatura. Nella posizione in cui la lama è completamente esposta, un bordo 318 sul piano di supporto viene ad impegnarsi cioè viene a contatto contro l'impugnatura 310.

Sul cappuccio superiore è previsto un idoneo dente di arresto elastico (non mostrato) per l'impegno con una qualsiasi di tre cavità, disposte in posizioni opportune sul piano di supporto delle lame per consentire l'impegno con il dente di arresto elastico per collocare il cappuccio superiore, rispetto al piano di supporto, in una qualsiasi posizione prescelta fra le due posizioni di "rasatura" e la posizione di "trasporto" della lama.

Alternativamente, possono essere previsti mezzi,

come ad esempio un meccanismo a vite e cremagliera, con i quali si può spostare progressivamente il cappuccio superiore rispetto al piano di supporto per le lame e fermarlo in una qualsiasi posizione pre-scelta per avere così un'infinita scelta di esposizioni della lama entro un ambito limitato.

Sebbene l'invenzione sia stata descritta con riferimento a rasoi a perdere, le nuove caratteristiche dell'invenzione risiedono principalmente nella testa del rasoio e sono quindi applicabili ad una unità di rasatura, cioè ad una unità contenente lame, predisposta per un fissaggio disimpegnabile ad un'impugnatura di rasoio.

#### RIVENDICAZIONI

1) Un rasoio, o unità di rasatura per un rasoio, comprendente una lama e un cappuccio superiore situato adiacentemente alla lama, in cui il cappuccio superiore è mobile fra una posizione di "protezione" in cui esso copre la lama e una posizione di "rasatura" in cui la lama è esposta per la rasatura.

2) Un rasoio, o unità di rasatura, secondo la rivendicazione 1, in cui la lama è fissata rigidamente su di un piano di supporto ed il piano di supporto è montato in modo articolato per spostarsi rispetto al cappuccio superiore fra dette posizioni di

"protezione" e di "rasatura".

3) Un rasoio, o un'unità di rasatura, secondo la rivendicazione 1, in cui il cappuccio superiore è scorrevole rispetto alla lama lungo una linea parallela al piano della lama fra dette posizioni di "protezione" e di "rasatura".

4) Un rasoio, o un'unità di rasatura, secondo la rivendicazione 2, in cui il cappuccio superiore è realizzato solidale a una parete di base ed a pareti terminali che definiscono fra di loro uno spazio a forma di cavità e detta lama e detto piano di supporto sono montati per un movimento articolato, cioè di rotazione rispetto a dette pareti terminali, fra dette posizioni di "protezione" e di "rasatura".

5) Un rasoio, o un'unità di rasatura, secondo la rivendicazione 1, con una lama a doppio filo di taglio, in cui il cappuccio superiore è mobile rispetto alla lama per coprire o scoprire l'uno o l'altro dei fili di taglio della lama.

6) Un rasoio secondo la rivendicazione 5, che comprende un meccanismo che collega il cappuccio superiore per lo spostamento rispetto alla lama a seguito dell'inclinazione della lama rispetto all'impugnatura.

7) Un rasoio secondo la rivendicazione 2, in

cui il cappuccio superiore è realizzato integrale pareti terminali e con una parete posteriore, e in cui la lama e detto piano di supporto per la lama sono spostabili in modo articolato mediante mezzi di azionamento che passano attraverso detta parete posteriore.

8) Un rasoio o unità di rasatura, sostanzialmente come qui descritto con riferimento ai disegni annessi.

#### RIASSUNTO

#### RASOI E UNITA' DI RASATURA PER RASOI

Un rasoio presenta una parte che ne costituisce la testa che comprende almeno una lama fissata ad un piano di supporto per le lame, un cappuccio superiore che copre la lama, una impugnatura e una barra di protezione, il piano di supporto e il cappuccio superiore (o altre parti del rasoio) essendo relativamente mobili, senza comportare lo smontaggio del rasoio, da una posizione di "rasatura" in cui il filo di taglio risulta esposto, ad una posizione di "protezione" in cui il filo di taglio è coperto per proteggere chi usa il rasoio.

-----  
Il testo italiano qui sopra steso è la fedele traduzione dell'annessa copia autentica.

L'UFFICIALE ROGANTE

- 22 -

UFF. TECN. ING. A. MANFREDI



## UN RASOIO

Questa invenzione riguarda un rasoio , ed in particolare un rasoio a perdere cioè un rasoio destinato ad essere scartato da chi lo usa quando egli ritiene che il rasoio non fornisce più una soddisfacente rasatura. Più particolarmente l'invenzione concerne il fatto di prevedere, in un tale rasoio, mezzi per coprire o scoprire la lama o le lame.

L'invenzione verrà meglio compresa dall'esame della seguente descrizione di due realizzazioni di rasoio secondo la presente invenzione, le quali vengono descritte, solo a titolo di esempio, con riferimento ai disegni annessi, in cui: la

Fig. 1 è una vista laterale in elevazione, parzialmente in sezione , di una forma di rasoio secondo l'invenzione; la

Fig. 2 è una vista in elevazione presa dal retro, del rasoio di Fig. 1; la

Fig. 3 è una vista in sezione della testa del rasoio che mostra la lama in una posizione di "rasatura; la

Fig. 4 è una vista in sezione della testa del rasoio che mostra la lama in una posizione di "protezione"; la

Fig. 5 è una vista in prospettiva, esplosa, del-

la testa del rasoio; le

Figg. 6 e 7 sono viste in prospettiva di dettagli di parti della testa del rasoio rispettivamente nelle posizioni di "protezione" e di "rasatura"; la

Fig. 8 è una vista in prospettiva, esplosa, di una seconda forma di rasoio secondo l'invenzione; e la

Fig. 9 è una sezione trasversale del rasoio della Fig. 8.

Il rasoio illustrato nei disegni annessi è costituito da due componenti principali, dei quali il primo è un'impugnatura 10 di sezione generalmente ad I ad una estremità della quale è realizzato un cappuccio superiore 11 integrale con essa. L'impugnatura e il cappuccio possono essere stampati in un solo pezzo in materiale plastico.

Il secondo componente del rasoio è un piano di supporto 12 per le lame, sul quale una lama 13 (o, se desiderato, una coppia di lame parallele distanziate) è applicata fra montanti 14 di posizionamento della lama e fissata al piano di supporto per mezzo di rivetti 15, i montanti 14 ed i rivetti 15 potendo essere realizzati in un sol pezzo con il piano di supporto.

In corrispondenza del lato del piano di supporto 12 che è adiacente al filo di taglio della lama 13, è

ricavata una barra di protezione 16 integrale col piano di supporto , la barra di protezione essendo con esso collegata mediante bracci 17. I bracci 17 sono distanziati lungo la barra di protezione per formare aperture fra la barra di protezione ed il piano di supporto, attraverso le quali può essere fatta passare l'acqua per il lavaggio del filo della lama.

Perni di articolazione 18 sporgono dalle estremità opposte del piano di supporto lungo una linea parallela e sottostante al filo di taglio della lama per l'impegno in aperture di supporto 19 del cappuccio 11 appresso descritte.

Il lato del piano di supporto 12 , che è parallelo alla ma è distante dalla barra di protezione, è realizzato con al centro una linguetta 20 , inclinata verso il basso. La linguetta presenta sulla sua superficie posteriore una nervatura integrale 21, ed una coppia di denti di arresto 22 posizionati sulle estremità opposte della nervatura 21.

Il cappuccio superiore 11 del rasoio è configurato come un guscio 23 parzialmente cilindrico con nervature di rinforzo 24 sul suo lato inferiore e pareti terminali opposte 25 che sporgono in avanti oltre il bordo anteriore del cappuccio. Le pareti terminali 25 sono disposte per adattarsi sulle estremità del piano

di supporto delle lame e e della barra di protezione integrali tra loro, le estremità anteriori delle pareti 25 contenendo le aperture di supporto 19 in cui sono accolti i perni di articolazione 18.

La parte dell'impugnatura 10 adiacente al cappuccio integrale con essa è realizzata con una scanalatura 27, che si estende longitudinalmente rispetto all'impugnatura, nella quale può impegnarsi e scorrere la nervatura 21 del piano di supporto. La nervatura 21 sporge attraverso la scanalatura 27 dell'impugnatura per consentire che detta nervatura possa essere impegnata da un dito qualunque o dal dito pollice di chi adopera il rasoio. Spingendo la nervatura lungo la scanalatura, il piano di supporto 12 ruota assieme alla lama 13 attorno all'asse dei perni di articolazione 18.

L'impugnatura presenta una coppia di cavità 28 su lati opposti della scanalatura 27, nelle quali cavità possono impegnarsi i denti di arresto 22 all'estremità superiore del percorso secondo cui si sposta la nervatura lungo la scanalatura. La linguetta 20 su cui sono sopportati i denti di arresto 22 è elastica, in modo che applicando pressione sulla nervatura, con un dito qualsiasi o con il dito pollice possono essere liberati i denti di arresto 22 dalle cavità 28 o 30

per permettere lo spostamento della nervatura 21 lungo la scanalatura fra le sue estremità opposte.

Quando la nervatura 21 è bloccata alla estremità della scanalatura 27 più vicina al cappuccio superiore 11 (vedere Fig. 7), il piano 12 di supporto delle lame e la lama 13 sono situati e bloccati nella posizione di "rasatura" rispetto al cappuccio. In questa posizione, la lama si trova con un corretto angolo di rasatura ed in corretta posizione rispetto a quelle superfici della barra di protezione 16 e del cappuccio superiore 11 che sono in contatto con la pelle di chi adopera il rasoio. Se il piano di supporto 12 delle lame viene quindi spostato attorno all'asse dei perni di articolazione 18 fino a che la nervatura 21 viene a trovarsi all'estremità opposta della scanalatura 27 (vedere Fig. 6), il piano di supporto e la lama vengono inclinati in una posizione in cui il filo di taglio della lama è represso dalla posizione di "rasatura" e si trova al di sotto del piano che è tangenziale al cappuccio superiore e alla barra di protezione.

Nel montaggio delle due unità che formano il rasoio a perdere, la nervatura 21 viene dapprima inserita nella scanalatura 27 della impugnatura del rasoio e le pareti terminali 25 del cappuccio vengono

spinte elasticamente all'infuori fino a che esse si impegnano sulle estremità dei perni di articolazione 18. Chiaramente i perni di articolazione potrebbero essere in alternativa formati integrali con il cappuccio per impegnarsi in aperture di supporto sui lati del piano di supporto delle lame.

Nella seconda realizzazione dell'invenzione, il illustrata nelle Figg. 8 e 9, si può vedere che il rasoio comprende una impugnatura 110 che in questo caso è integrale col piano di supporto 112, detto piano supportando una lama 113 posizionata fra montanti 114 e fissata al piano di supporto per mezzo di rivetti 115. Una barra di protezione 116 è integrale col piano di supporto 112.

In questa realizzazione, un cappuccio superiore 111 presenta alle sue estremità opposte denti di arresto 118 che sono accolti in guide 119 nelle estremità del piano di supporto, le guide essendo tali da permettere al cappuccio di scorrere avanti e indietro fra una posizione arretrata o di "rasatura", corrispondente a quella della prima realizzazione in cui la lama è esposta rispetto al cappuccio ed alla barra di protezione di quel tanto necessario per la rasatura, ed una posizione avanzata o di "protezione" in cui il cappuccio superiore copre il filo di taglio della lama.

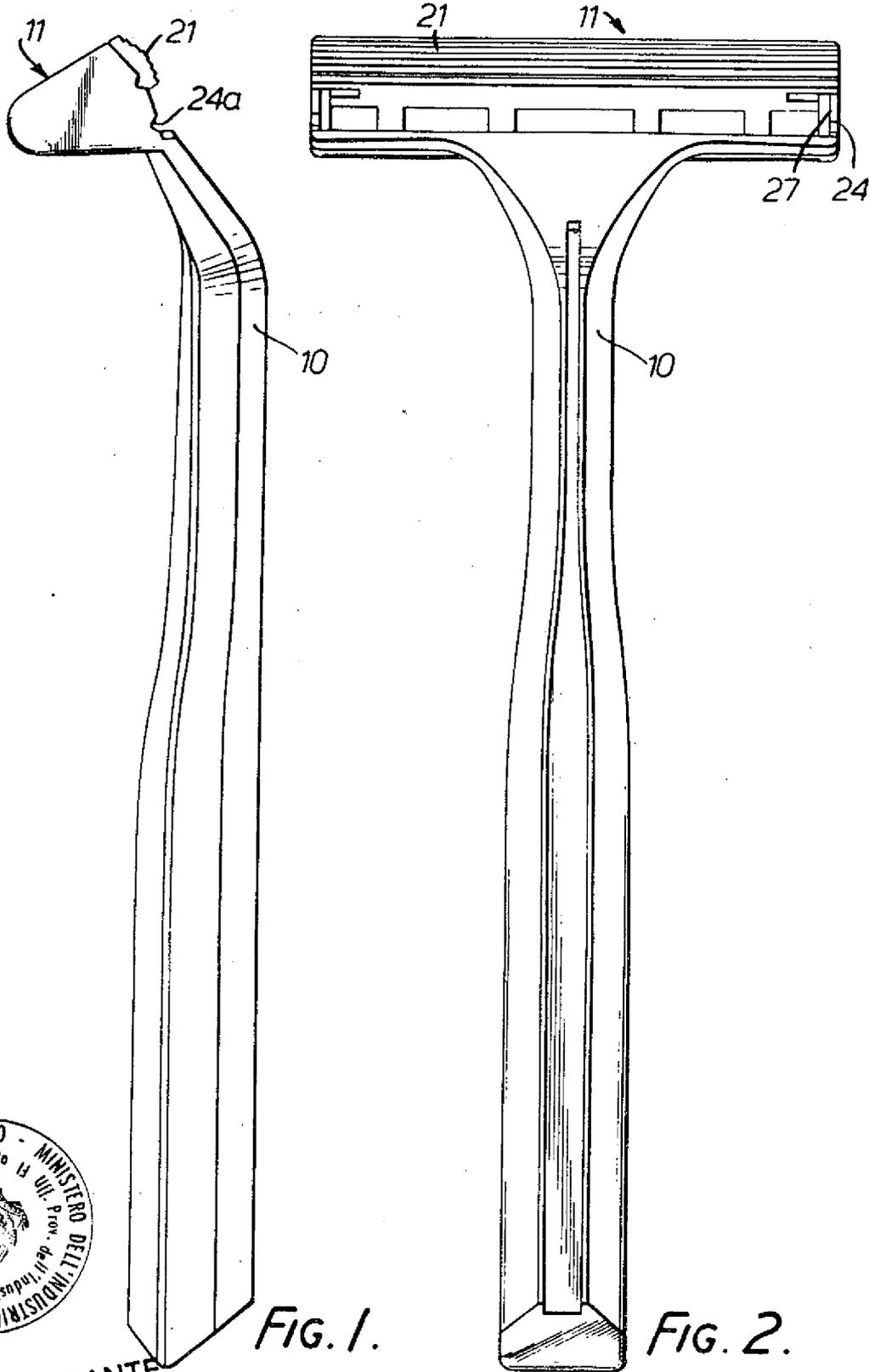
Il cappuccio superiore è provvisto di una piastra 120 per il dito pollice o per un qualsiasi dito disposta al centro sul suo bordo posteriore, e i denti di arresto alle estremità opposte del cappuccio sono formati in modo da impegnarsi con elementi di posizionamento nella guida per bloccare elasticamente il cappuccio nella posizione avanzata od arretrata fino a che questo non è spinto via cioè allontanato da tale posizione con la pressione applicata alla piastra per il pollice.

Come ulteriori alternative, la barra di protezione potrebbe essere realizzata scorrevole da una normale posizione di "rasatura" ad una posizione in cui essa copre il bordo della lama per proteggere chi adopera il rasoio, oppure il cappuccio superiore potrebbe essere montato in modo da oscillare da una posizione di "rasatura" ad una posizione in cui esso copre il filo della lama per proteggere chi ne fa uso.

-----

DET. GEN. ING. A. MANUCCI

9403 A/82



L'UFFICIALE ROGANTE  
*Esposito*

UFF. TEC. ING. A. MANNUCCI

PER PROCURA

9403 A/82

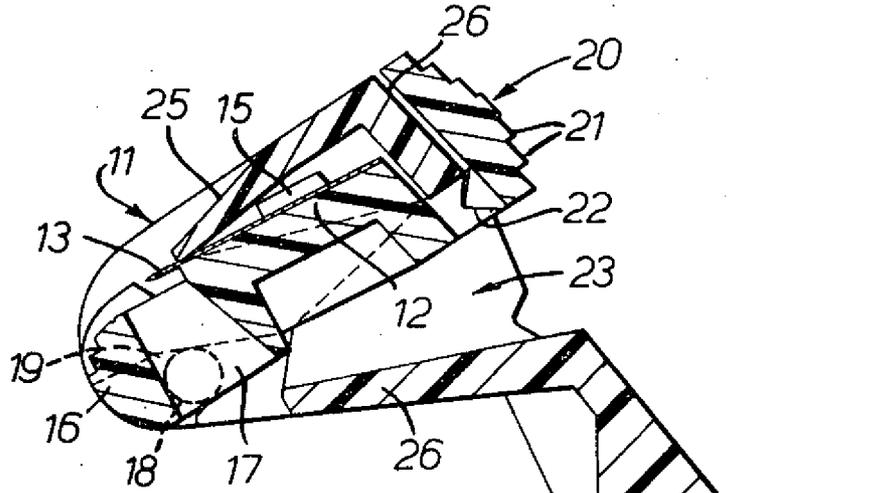


FIG. 3.

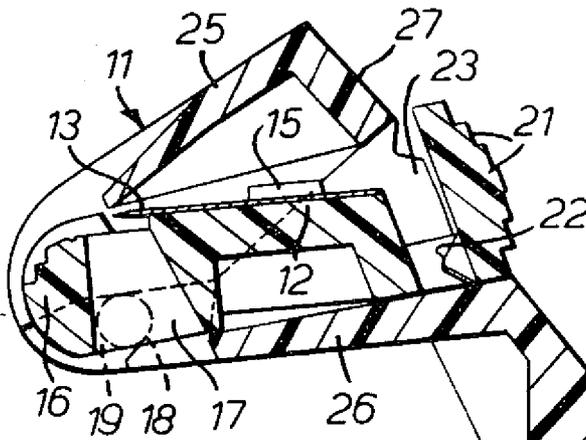


FIG. 4.



L'UFFICIALE ROGANTE  
*esultu*

UFF. TEC. ING. A. MANNUCCI

PER PROCURA

9403 A/82

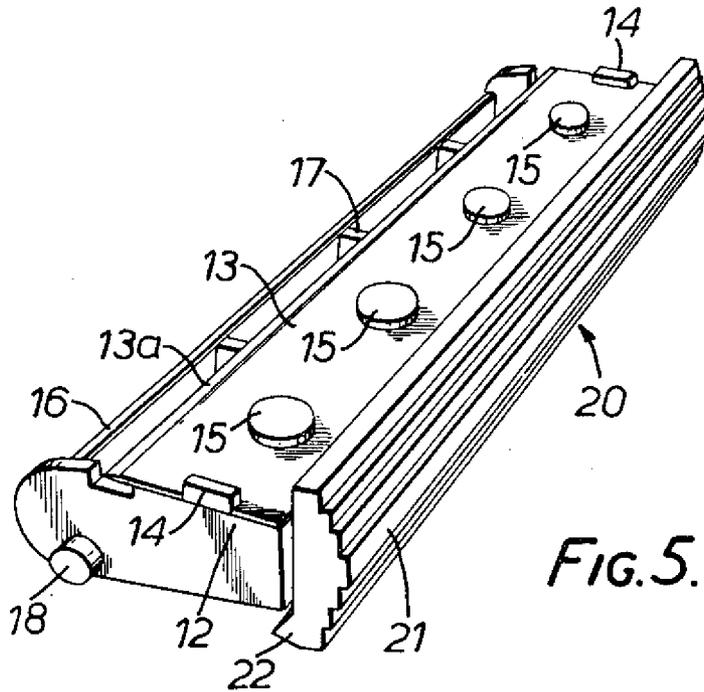
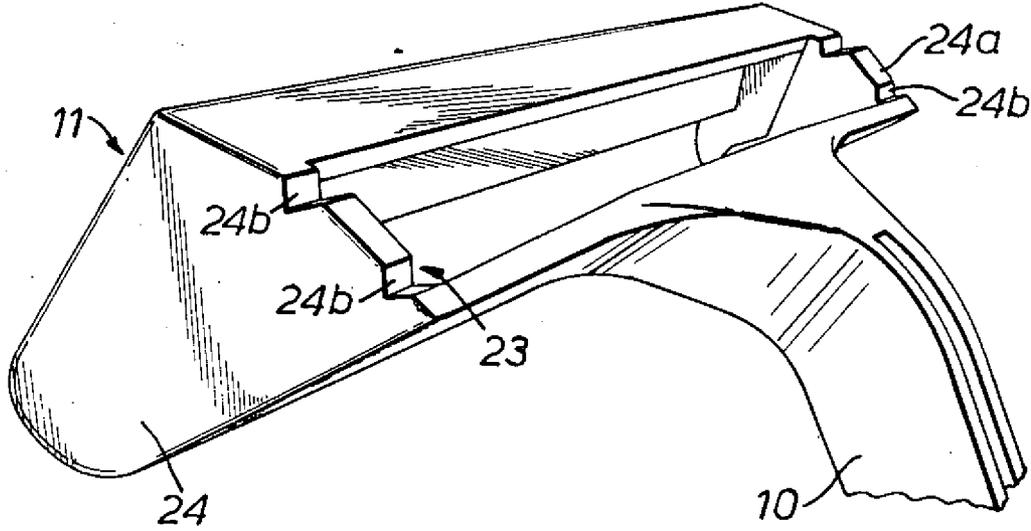


Fig. 5.



L'OFFICIALE ROGANTE  
*L. Sueti*

UFF. TEC. ING. A. MANNUCCI  
*[Signature]*  
PER PROCURA

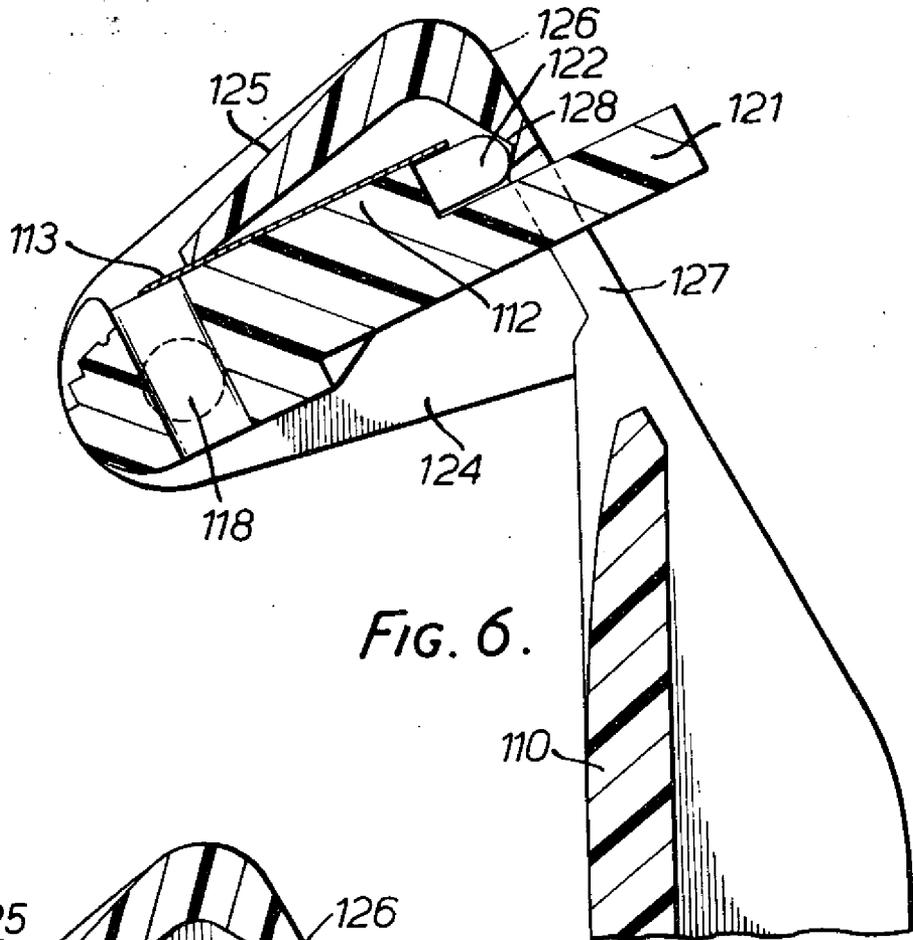


FIG. 6.

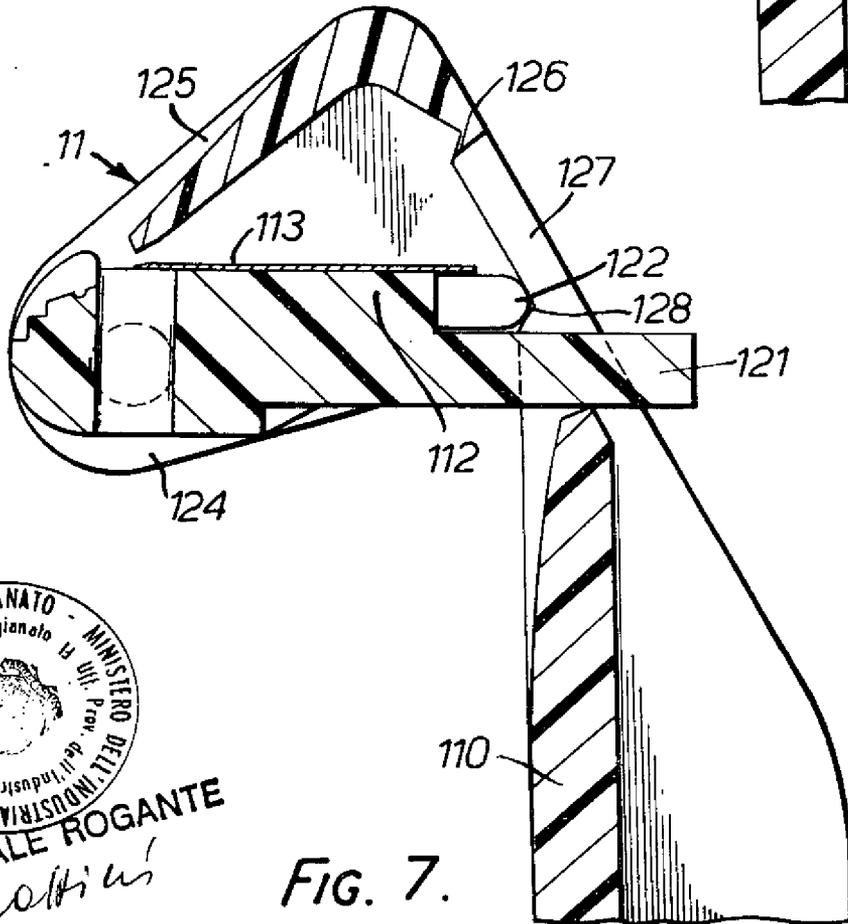


FIG. 7.



L'UFFICIALE ROGANTE  
*esposito*

UFF. TEC. ING. A. MANNOCCHI  
*[Signature]*  
PER PROCURA

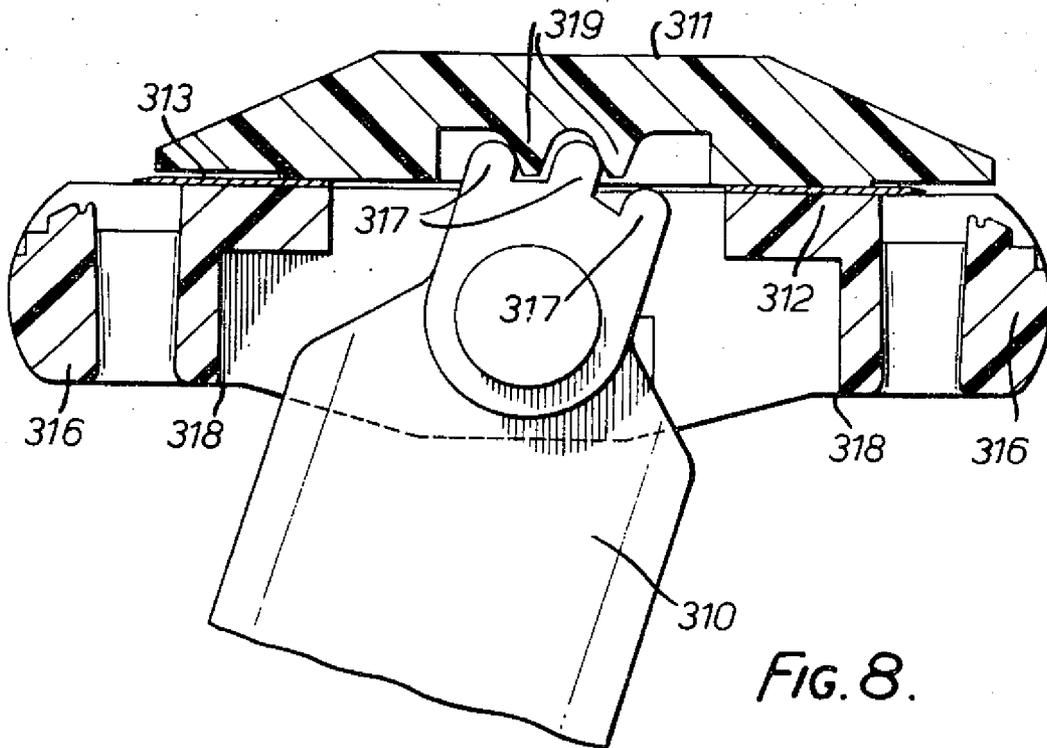


FIG. 8.

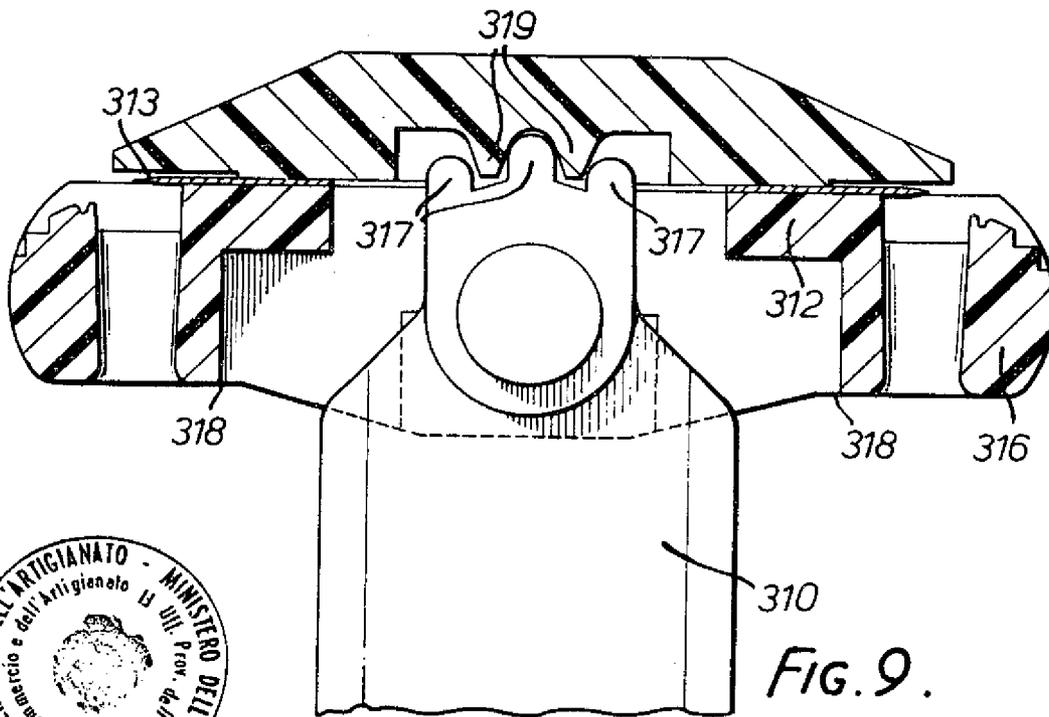


FIG. 9.



L'UFFICIALE ROGANTE  
*Luca...*

UFF. TEC. ING. A. MANNUCCI  
*[Signature]*  
PER PROCURA

9403 A/82

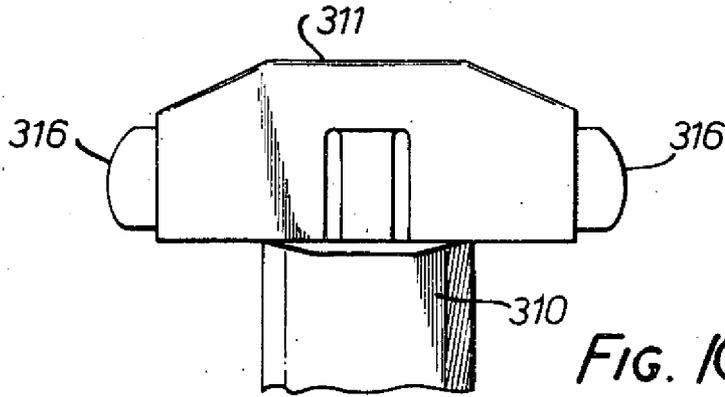


FIG. 10.

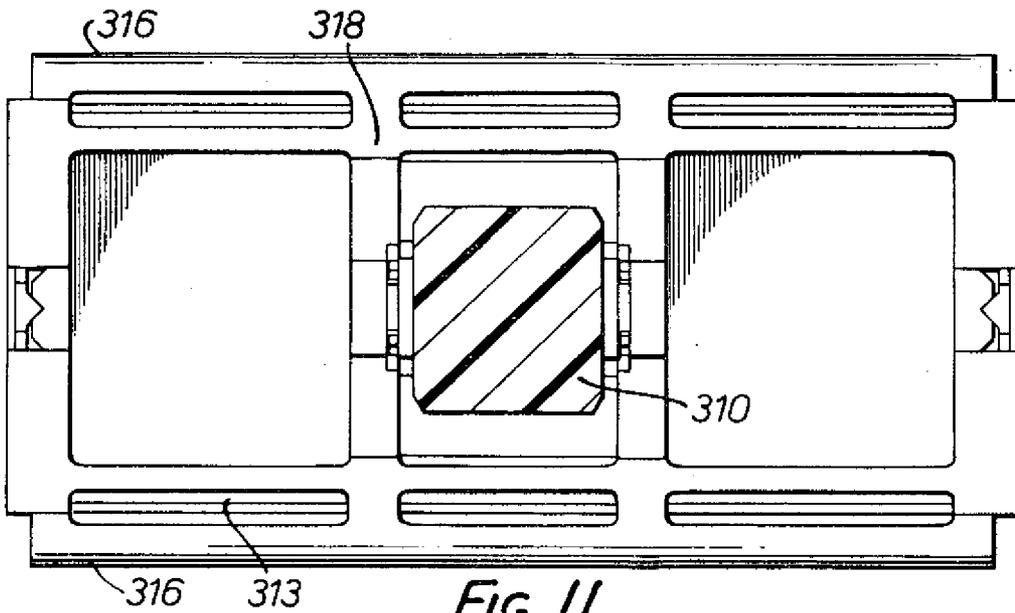


FIG. 11.

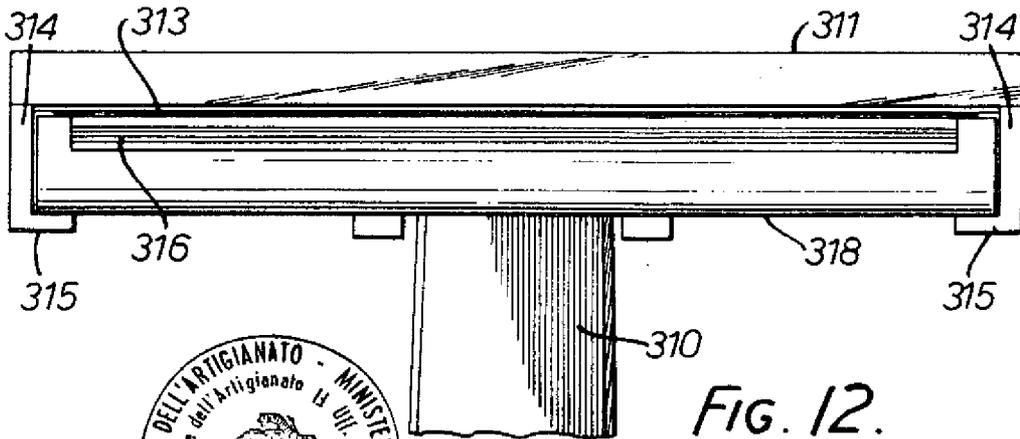


FIG. 12.



L'UFFICIALE ROGANTE  
*Esposito*

UFF. TEC. ING. A. MANNUCCI  
PER PROCURA  
*[Signature]*