



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901753748
Data Deposito	24/07/2009
Data Pubblicazione	24/01/2011

Classifiche IPC

Titolo

DISPOSITIVO NASALE ATTO AD EVITARE IL RUSAMENTO E LE APNEE DEL SONNO

- 1 -

Titolare: **PERBELLINI FABIANO - Via Ariosto n. 6: Castel
d'Azzano (VR)**

Titolo:

**"DISPOSITIVO NASALE ATTO AD EVITARE IL RUSSAMENTO E LE
5 APNEE DEL SONNO"**

dep. n.

del

109/09

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente invenzione riguarda un dispositivo
10 nasale anti russamento ed atto ad evitare le apnee del
sonno.

Più particolarmente, la presente invenzione si
riferisce ad un dispositivo nasale anti russamento
sostanzialmente costituito da due, tre o più anellini
15 saldati tra loro in modo incrociato, che costituiscono
una sorta di divaricatore nasale atto a tenere allargate
le narici stesse.

Il dispositivo nasale secondo l'invenzione, che per
essere utilizzato è sufficiente l'inserimento nelle
20 cavità nasali, consente di eliminare completamente le
apnee notturne ed eliminare o quantomeno ridurre
drasticamente il fenomeno del russare, con tutti i
vantaggi che ne conseguono.

La presente invenzione trova applicazione nel campo
25 dei dispositivi medici e paramedici adatti ad alleviare
le varie forme di russamento.

STATO DELLA TECNICA

È noto che il fenomeno del russare, o "russamento" è
30 un fenomeno provocato nelle persone dal passaggio
dell'aria attraverso un restringimento delle vie aeree
superiori.

Al fenomeno del russamento vi possono essere vari rimedi, tra i quali il trattamento con farmaci che influiscono sul miglioramento del respiro attraverso la costrizione e la bronco dilatazione, rimedio adatto a
5 casi lievi e che non appare risolutivo, trattamenti ventilatori meccanici, che vanno dalla vera e propria ventilazione controllata (riservata ai soggetti ricoverati) fino al più semplice e pratico utilizzo di mascherine per la ventilazione impiegabili a domicilio,
10 oppure il trattamento chirurgico, riservato ai casi in cui si accerta (dopo un esame endoscopico che esplora naso, gola e albero respiratorio) un impedimento effettivo che va rimosso.

Sono presenti sul mercato anche alcuni dispositivi
15 meccanici tra i quali dei cerottini nasali che si applicano sulla parte esterna del naso sul quale rimangono fissati mediante materiale adesivo.

Tali cerottini nasali hanno una nervatura che consente alle narici di rimanere divaricate, consentendo
20 un certo miglioramento nel flusso dell'aria, e per questo hanno la capacità di alleviare la congestione nasale e aiutare a ridurre il russamento.

Tali cerottini aiutano a migliorare la qualità del sonno dei soggetti affetti da problemi di russamento, con
25 un certo sollievo in una condizione di assenza da farmaci.

È stato tuttavia riscontrato che anche tali cerottini da un lato non sono risolutivi del problema del russamento, in quanto l'azione di divaricamento delle
30 narici è limitata, ed inoltre provocano un certo fastidio per l'utente, in quanto il cerottino è fissato con materiale adesivo che può provocare irritazioni ed essere

in generale poco gradito dai possibili utilizzatori.

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si propone di mettere a
5 disposizione un dispositivo nasale anti russamento ed
atto ad evitare le apnee del sonno, in grado di eliminare
o quantomeno ridurre gli inconvenienti sopra evidenziati.

L'invenzione si propone inoltre di fornire un
dispositivo nasale anti russamento che sia di
10 semplicissima realizzazione in modo da poter essere
realizzato con mezzi molto semplici e quindi di facile
distribuzione anche su larga scala.

Ciò è ottenuto mediante un dispositivo nasale anti
russamento ed atto ad evitare le apnee del sonno, le cui
15 caratteristiche sono descritte nella rivendicazione
principale.

Le rivendicazioni dipendenti della soluzione in
oggetto delineano forme di realizzazione vantaggiose
dell'invenzione.

20 I principali vantaggi di questa soluzione, oltre a
tutti quelli che derivano dalla semplicità costruttiva,
riguardano il fatto che dispositivo nasale anti
russamento può essere inserito nelle narici senza
provocare alcun fastidio e con ottimi risultati in quanto
25 il dispositivo in oggetto costituisce un elemento di
allargamento non invasivo per le narici.

Il dispositivo secondo l'invenzione è dunque
sostanzialmente costituito dall'unione di due o tre o più
anellini saldati tra loro in modo incrociato di circa 90°
30 o 60°, che costituiscono una sorta di divaricatore nasale
atto a tenere allargate le narici stesse.

Gli anellini che compongono il dispositivo nasale

secondo l'invenzione, sono opportunamente dimensionati, ed il loro utilizzo prevede il semplice inserimento di ciascun dispositivo nelle cavità nasali, in modo tale da eliminare o quantomeno ridurre drasticamente le apnee notturne ed il fenomeno del russare in generale, con tutti i vantaggi che ne conseguono.

Si fa notare che la modalità di costruzione dell'oggetto può essere effettuata non solo saldando due, tre o più anellini tra loro, ma anche per mezzo di una fusione unica ottenendo così un corpo unico.

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Altre caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti, alla lettura della descrizione seguente di una forma di realizzazione dell'invenzione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con l'ausilio dei disegni illustrati nelle tavole allegate, in cui:

- la figura 1 rappresenta la vista schematica di uno dei dispositivi nasali secondo l'invenzione nel suo complesso;
- la figura 2 illustra la vista schematica di uno dei dispositivi nasali secondo l'invenzione ripreso da una ulteriore angolazione;
- la figura 3 è la vista schematica della simulazione di uno dei dispositivi nasali secondo l'invenzione, inserito in una delle cavità nasali;
- la figura 4 rappresenta una vista schematica di un dispositivo nasale secondo l'invenzione, nella versione a tre anellini reciprocamente congiunti tra loro.

DESCRIZIONE DI UNA FORMA DI REALIZZAZIONE DELL'INVENZIONE

Facendo riferimento alle figure allegate, il dispositivo nasale secondo l'invenzione, adibito ad evitare il fenomeno del russamento ed atto ad evitare le apnee durante il sonno, viene indicato globalmente con 5 10, ed è sostanzialmente costituito da coppie di anellini 11 e 12, saldati tra loro in modo incrociato.

Più precisamente il dispositivo nasale secondo l'invenzione, che viene inserito in una delle due cavità 10 nasali, o narici, e nell'altra cavità ne viene inserito un altro eguale, è costituito da due o tre anellini che vengono saldati tra loro per formare un incrocio di elementi circolari disposti a circa 90° tra loro, o 60° nel caso di tre anellini.

Una tale disposizione forma una sorta di "telaio" 15 per uno sviluppo sostanzialmente sferico.

Gli anellini 11 e 12 vengono tra loro saldati in corrispondenza degli incroci, ossia in prossimità delle zone 13 e 14, dove gli anellini vanno a contatto tra 20 loro, per essere fissati esattamente in questi punti.

Va però precisato che la modalità di costruzione dell'oggetto può essere effettuata non solo saldando due o tre anellini ma anche per mezzo di una fusione unica ottenendo così un corpo unico.

Una siffatta costruzione costituisce una sorta di 25 divaricatore nasale atto a tenere allargate le narici durante il sonno.

Infatti il dispositivo nasale secondo l'invenzione per essere utilizzato è sufficiente che venga inserito 30 nelle cavità nasali, ossia uno per ogni narice, senza esercitare alcuna pressione.

Più precisamente è previsto che i dispositivi

vengano inseriti manualmente in entrambe le narici e spinti verso l'alto, sino ad incontrare il primo restringimento costituito dal cornetto nasale medio posto nella parte superiore delle fosse nasali.

5 La posizione degli anellini incrociati inseriti all'interno delle narici, favorisce la dilatazione delle narici stesse e quindi un maggiore passaggio d'aria, con l'eliminazione delle apnee notturne e la drastica riduzione o persino l'eliminazione del fenomeno del
10 russare, con tutti i vantaggi che ne conseguono dal punto di vista del miglioramento del sonno e del riposo in generale.

Naturalmente numerose e diverse potranno essere le modifiche del dispositivo descritto, come pure numerosi e
15 diversi potranno essere i materiali impiegati, anche se sono consigliati i materiali metallici inossidabili, come l'oro o l'acciaio inox, l'argento, il titanio, oppure i materiali plastici, od in gomma od in resina o simili, che sono più economici ed eventualmente consentono di
20 essere gettati dopo l'uso per evitare l'insorgenza di batteri o di fenomeni che potrebbero causare irritazioni nasali a causa del riutilizzo.

È pure previsto che i dispositivi descritti vengano realizzati a coppie, in modo da utilizzarne sempre uno
25 per ogni narice, e che ciascuna coppia possa essere scelta tra diverse misure e dimensioni di dispositivi nasali che vengono immessi sul mercato, a seconda delle dimensioni delle cavità nasali dell'utente.

È infine previsto che la forma degli anellini
30 incrociati possa essere qualsiasi, circolare, ellittica, od altra forma più opportuna, come pure è previsto che anche la sezione dei fili che compongono gli anellini

- 7 -

possa essere circolare o piatta od a mezzo tondo.

Vantaggiosamente è pure previsto che, al fine di ottimizzare la sicurezza, le coppie di dispositivi 10 da inserire nelle due narici, possano essere collegate da un
5 filo od una catenella che li mantiene in reciproca congiunzione.

Come visibile in figura 4, è previsto che gli anellini congiunti tra loro, indicati con 15, possano essere anche più di due, ad esempio tre e congiunti tra
10 loro a 60° , oppure più anellini disposti in modo da occupare spazi anche diversi.

L'invenzione è stata precedentemente descritta con riferimento ad una sua forma di realizzazione preferenziale. Tuttavia è chiaro che l'invenzione è
15 suscettibile di numerose varianti che rientrano nel proprio ambito, nel quadro delle equivalenze tecniche.

- 1 -

Titolare: **PERBELLINI FABIANO - Via Ariosto n. 6: Castel
d'Azzano (VR)**

Titolo:

**"DISPOSITIVO NASALE ATTO AD EVITARE IL RUSSAMENTO E LE
5 APNEE DEL SONNO"**

dep. n.

del

109/09

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo nasale adibito ad evitare il fenomeno del
10 russamento ed atto ad evitare le apnee durante il
sonno attraverso la sua introduzione nelle narici,
caratterizzato dal fatto che detto dispositivo (10) è
sostanzialmente costituito da due o tre anellini (11,
12) circolari od ellittici o simili, saldati tra loro
15 in modo incrociato, sia mediante saldatura degli
anellini stessi ma anche per mezzo di una fusione
unica ottenendo così un corpo unico.
2. Dispositivo nasale secondo la rivendicazione
precedente, caratterizzato dal fatto che detto
20 dispositivo (10), costituito da due o tre anellini
incrociati, è inseribile in ciascuna delle due cavità
nasali, o narici, e dal fatto che detta coppia di
anellini vengono saldati tra loro per formare un
incrocio di elementi sostanzialmente circolari od
25 ellittici o simili, disposti a circa 60°/90° tra
loro, ovvero realizzati mediante unica fusione
ottenendo così un pezzo unico.
3. Dispositivo nasale secondo una delle rivendicazioni
precedenti, caratterizzato dal fatto che la
30 disposizione degli anellini che formano detto
dispositivo (10) forma una sorta di "telaio" per uno
sviluppo sostanzialmente sferico atto a mantenere
divaricate le narici con la sua introduzione in esse.
4. Dispositivo nasale secondo una delle rivendicazioni
35 precedenti, caratterizzato dal fatto che gli anellini
(11, 12) vengono tra loro saldati in corrispondenza
degli incroci, ossia in prossimità delle zone (13,

- 2 -

- 14), dove gli anellini vanno a contatto tra loro, per essere fissati esattamente in questi punti.
5. Dispositivo nasale secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che gli anellini
5 (11, 12) sono realizzati mediante unica fusione mediante stampaggio a caldo o simili.
6. Dispositivo nasale secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di costituire
10 una sorta di divaricatore nasale atto a tenere allargate le narici durante il sonno.
7. Dispositivo nasale secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che i
15 dispositivi vengono inseriti manualmente in entrambe le narici e spinti verso l'alto, sino ad incontrare il primo restringimento costituito dal settore nasale medio interno posto nella parte superiore delle fosse nasali.
8. Dispositivo nasale secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che la forma
20 degli anellini incrociati possa essere qualsiasi, circolare, ellittica, od altra forma più opportuna, come pure è previsto che anche la sezione dei fili che compongono gli anellini possa essere circolare o piatta od a mezzo tondo o simili.
- 25 9. Dispositivo nasale secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che per la sicurezza dei dispositivi è previsto che le coppie di dispositivi (10) da inserire nelle due narici, possano essere collegate da un filo od una catenella
30 o simili che li mantiene in reciproca congiunzione.
10. Dispositivo nasale secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che gli anellini
35 circolari od ellittici o simili congiunti tra loro possono essere anche più di due, ad esempio tre e congiunti tra loro a 60°, oppure più anellini disposti in modo da occupare spazi anche diversi.

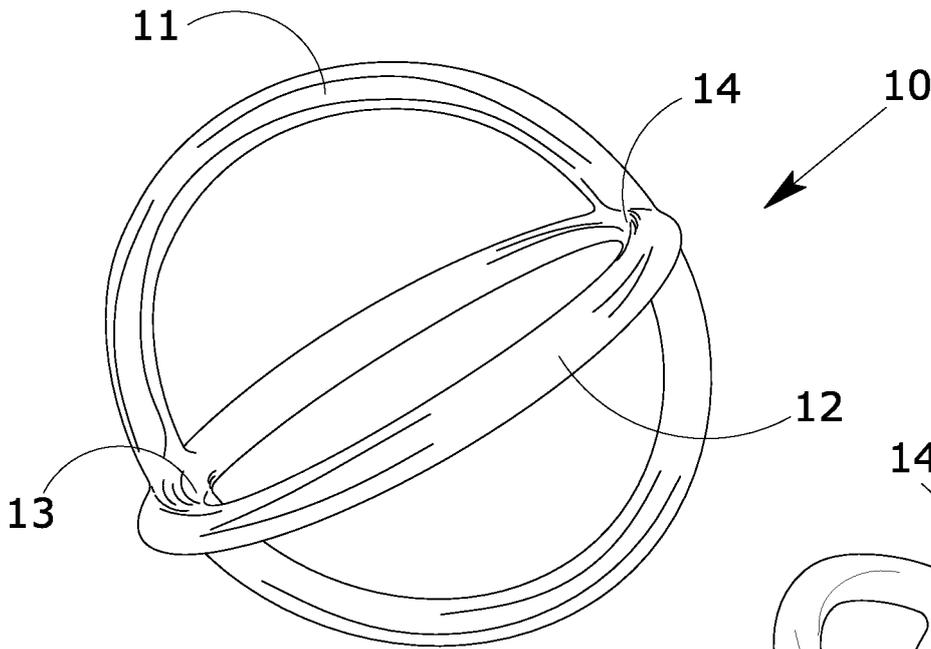


Fig. 1

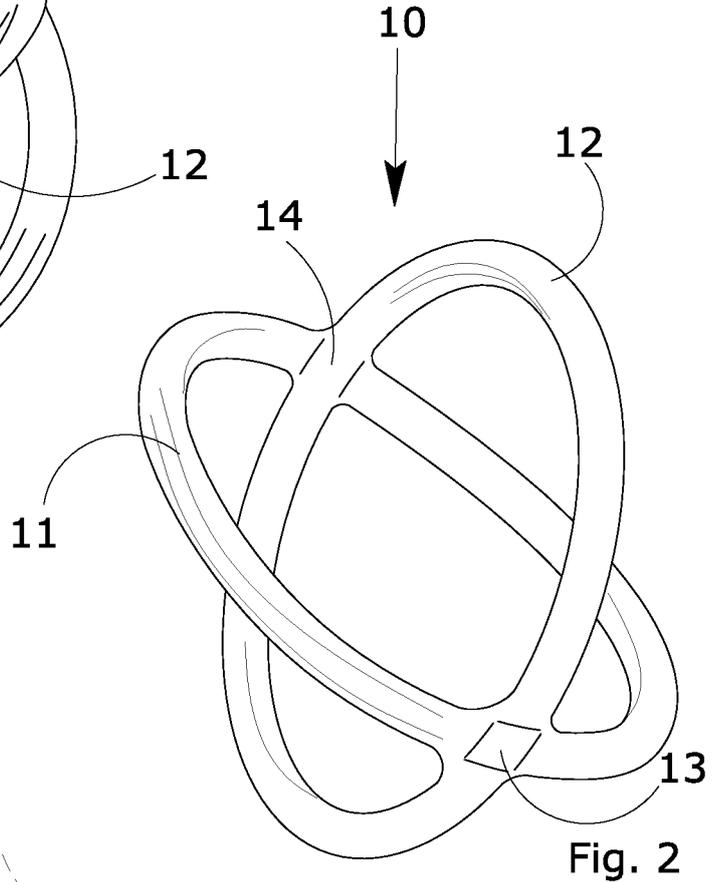


Fig. 2

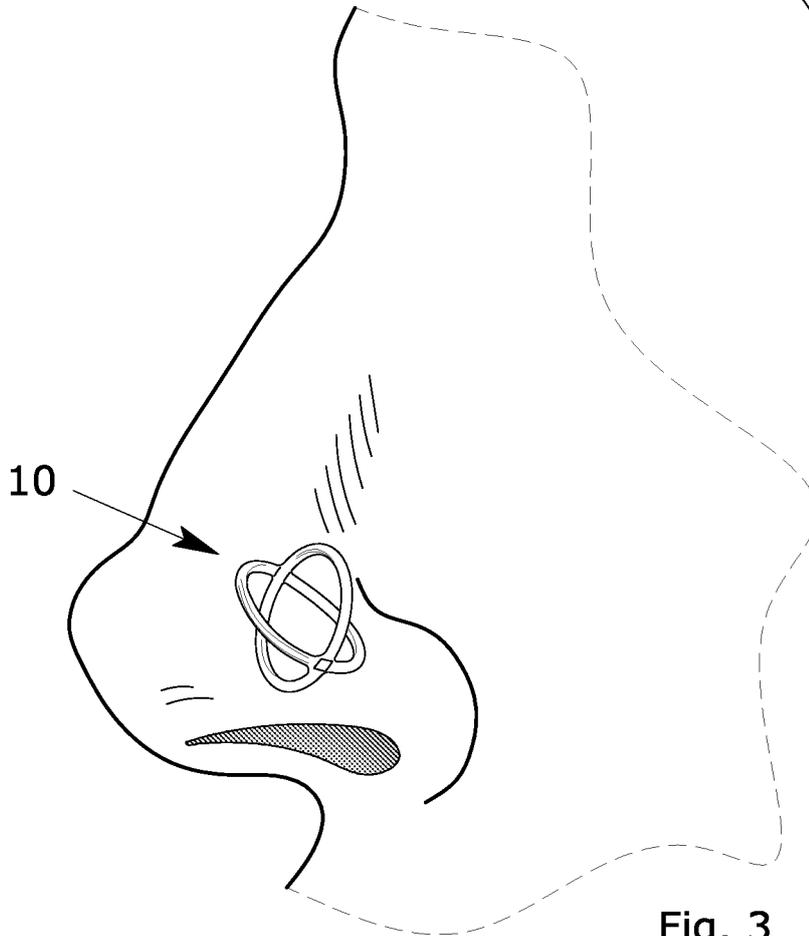


Fig. 3

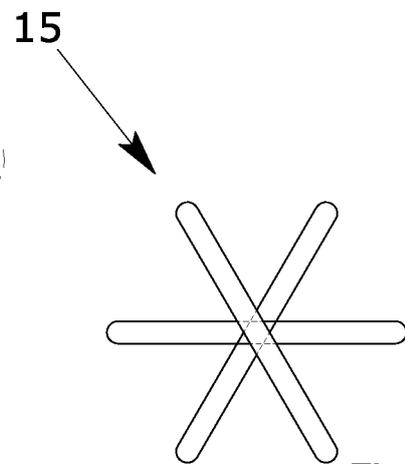


Fig. 4