

Οργανισμός
Βιομηχανικής
Ιδιοκτησίας (OBI)



(21) Αριθμός αίτησης:

GR 20170100362

(12)

ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (B)

(47) Ημ/νία Δημοσίευσης: **31.07.2018**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):

(11) Αριθμός Χορήγησης: **1009333**

A61F 5/56 (2018.01)

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **02.08.2017**

(45) Ημ/νία Δημοσίευσης της Χορήγησης:
22.10.2018 ΕΔΒΙ 7/2018

(73) Δικαιούχος (οι):

ΚΟΡΔΗΣ ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΙΩΑΝΝΟΥ; Σπ. Βασιλειάδου 36, 11141
ΑΘΗΝΑ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):
ΚΟΡΔΗΣ ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΙΩΑΝΝΟΥ; Σπ. Βασιλειάδου 36, 11141
ΑΘΗΝΑ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

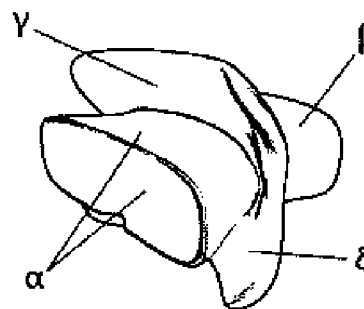
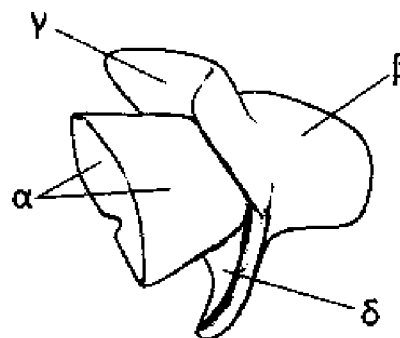
(72) Εφευρέτης (ες):
ΚΟΡΔΗΣ ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΙΩΑΝΝΟΥ; , GR.

(54) Τίτλος (Ελληνικά)
ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΡΟΧΑΛΗΤΟΥ

(54) Τίτλος (Αγγλικά)
SNORING-ELIMINATING DEVICE

(57) Περίληψη

Η συσκευή εξάλειψης του ροχαλητού, αλλά και της μέτριας υπνικής αποφρακτικής άπνοιας, είναι μια απλή συσκευή που χρησιμοποιείται με έναν απλό και εύκολο τρόπο από τον άνθρωπο για να απαλλαγεί από τα προαναφερθέντα συμπτώματα που τον απασχολούν. Απλά τοποθετεί την γλώσσα του στο σημείο (α), μέχρι να φτάσει στο σημείο (β) (σχέδιο 1 και 2) και με την βοήθεια των πτερυγίων (γ και δ) να μπορεί να τη συγκρατεί ελαφρά εκτός στοματικής κοιλότητας, αλλά σε χαλαρή κατάσταση ώστε ο αέρας της αναπνοής να εισέρχεται ελεύθερα, χωρίς εμπόδια, με αποτέλεσμα να μην πάλλονται τα μαλακά μέρη του λαιμού. Η χρήση της μαλακής ιατρικής σιλικόνης καθιστά τη συσκευή εντελώς φιλική για την στοματική κοιλότητα και χωρίς παρενέργειες για τον ανθρώπινο οργανισμό.



GR 20170100362 GR 1009333

Περιγραφή Συσκευή εξαλειψής ροχαλητού

5 Η συσκευή είναι κατασκευασμένη από μαλακή ιατρική σιλικόνη και προορίζεται για απευθείας χρήση εντός στοματικής κοιλότητας χωρίς παρενέργειες. Είναι μία ενιαία μικρή συσκευή και αποτελείται από τέσσερα (4) μέρη (α, β, γ, δ) , όπως φαίνονται στις εικόνες των σχεδίων (1 & 2).

10 Σκοπός της συσκευής είναι να εξαλείψει το ροχαλητό ή να το μειώσει σε σημαντικότατο βαθμό όταν πρόκειται για βαριές περιπτώσεις. Επίσης να βοηθήσει σε σημαντικό βαθμό έως και να σταματήσει την υπνική αποφρακτική άπνοια ανάλογα την μορφή της.

15 Σε περιπτώσεις βαρέως συνδρόμου υπνικής αποφρακτικής άπνοιας μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον ασθενή κατόπιν συνεννοήσεως με τον θεράποντα ιατρό του, για ταυτόχρονη χρήση με το μηχανήμα CPAP ή αποσπασματικά χωρίς αυτό.

Εφαρμογή και λειτουργία

20 Η εφαρμογή και λειτουργία της συσκευής είναι πολύ απλή.

Κατ' αρχήν τοποθετούμε την γλώσσα στο σημείο (α), το οποίο είναι και το λεπτότερο (σε πάχος υλικού της ιατρικής σιλικόνης) μέρος της συσκευής, ώστε να είναι άνετη η επαφή με την γλώσσα και σωστά προσαρμόσιμη ανατομικά σε όλα τα σημεία της με τα 25 οποία εφάπτεται. Το σημείο (α) στη διαδρομή του στενεύει για να καταλήξει στο σημείο (β) που το ονομάζουμε "βολβό".

Κατά την εφαρμογή της συσκευής εισάγεται η γλώσσα στην είσοδο του σημείου (α) με κατεύθυνση προς τον "βολβό" (β) και λόγω της στένωσης που υπάρχει στην είσοδό του δημιουργείται 30 υποπίεση του αέρα (η γλώσσα μπαίνοντας στο "βολβό" σπρώχνει τον αέρα προς τα έξω) με αποτέλεσμα η γλώσσα να συγκρατείται (βεντουζώνει) από μόνη της στο σημείο (β).

35 Σε περίπτωση που η γλώσσα δεν έχει συγκρατηθεί σωστά στο "βολβό" , για καλύτερα αποτελέσματα πιέζουμε τις άκρες του ώστε να βγάλουμε τον εναπομείναντα αέρα και να πετύχουμε πλήρη συγκράτηση.

40 Για να παραμείνει η γλώσσα σε αυτή τη θέση (λίγο έξω από τα δόντια), υπάρχουν τα πτερύγια (γ) και (δ) που είναι όμοια μεταξύ τους, τα οποία εφάπτονται κατά την εφαρμογή στο εξωτερικό μέρος των δοντιών και ούλων, ώστε να κρατιέται σταθερή η συσκευή και να μην υποχωρεί μέσα στη στοματική κοιλότητα.

Με αυτόν τον τρόπο και κατά τη διάρκεια του ύπνου, έχοντας τη γλώσσα σε ελαφριά προέκταση, επιτυγχάνεται να μένει ο αεραγωγός του λαιμού σε ποιο ανοιχτή θέση ώστε να έχουμε εύκολη
 45 ροή του αέρα της αναπνοής μας και ως εκ τούτου επίτευξη σημαντικής μείωσης έως και εξάλειψης των συμπτωμάτων που προαναφέρθηκαν, εξηγώντας τον σκοπό για τον οποίο κατασκευάστηκε η εν λόγω συσκευή.

Κατά τη διάρκεια του ύπνου ο μυς της γλώσσας χαλαρώνει και
 50 υποχωρεί προς τα πίσω με αποτέλεσμα να φράζει τον φάρυγγα και η ροή του αέρα από το συγκεκριμένο σημείο να γίνεται με δυσκολία. Αποτέλεσμα αυτού είναι να δημιουργείται δόνηση ή σύσπαση των μαλακών μορίων του λαιμού (ροχαλητό) ή και άπνοια σε πιο σοβαρές περιπτώσεις.

Εξίσου θετικό στοιχείο της συσκευής, όταν χρησιμοποιείται, είναι ότι κατά την διάρκεια του ύπνου η συνήθης κατάποση της έκκρισης σιέλου που παράγουν οι αντίστοιχοι αδένες του οργανισμού, πραγματοποιείται χωρίς δυσκολία, καθ' ότι η γλώσσα δεν προεκτείνεται πολύ προς τα έξω και μπορεί να παραμείνει σε
 60 χαλαρή κατάσταση. Καθώς και όσοι δεν αναπνέουν καλά από τη μύτη μπορούν να αναπνεύσουν άνετα από το στόμα.

Να αναφερθεί ότι το μεγαλύτερο πάχος της σιλικόνης στα πτερύγια (γ και δ) και στο "βολβό" (β), εξυπηρετεί τη συγκράτηση της συσκευής στο σημείο ανάμεσα στο πίσω μέρος των χειλιών και
 65 το μπροστινό των δοντιών και ούλων, καθώς και στο να προστατεύεται η γλώσσα.

Κατά την εφαρμογή της συσκευής στη στοματική κοιλότητα, σε περίπτωση που "εμποδίζεται" ο χαλινός, μπορούμε να ανοίξουμε με ψαλίδι το σημείο V που υπάρχει στο κάτω μέρος της εισόδου της
 70 συσκευής (σημείο α), ώστε να έχει καλύτερη εφαρμογή η γλώσσα και ο χαλινός της. Όχι όμως παραπάνω από το 1/3 του μήκους του σημείου (α) προς το σημείο (β).

Όταν θέλουμε να βγάλουμε την συσκευή, **δεν** την τραβάμε, απλά πιέζουμε τον "βολβό" ώστε να υποχωρήσει η γλώσσα.

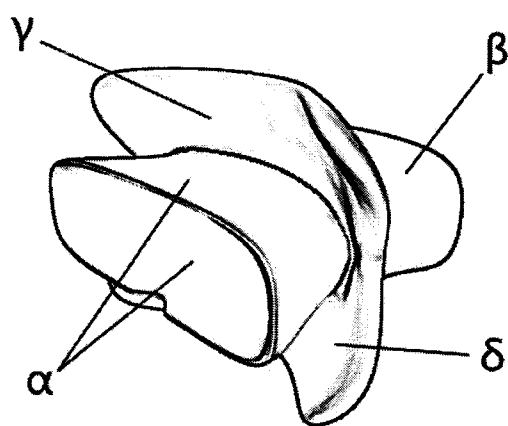
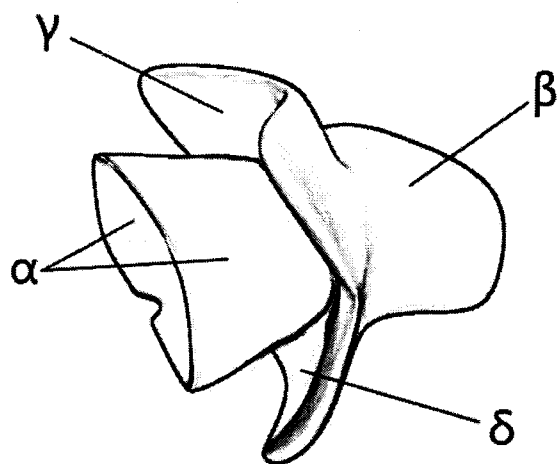
20 170 100 362

Αξιώσεις

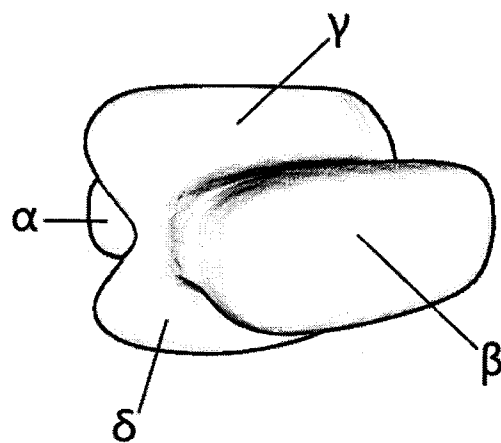
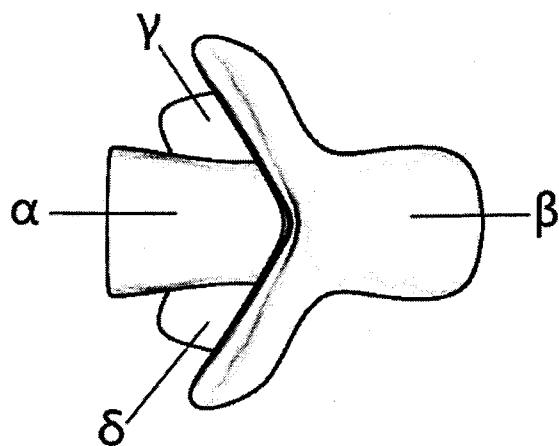
95

Συσκευή εξάλειψης ροχαλητού

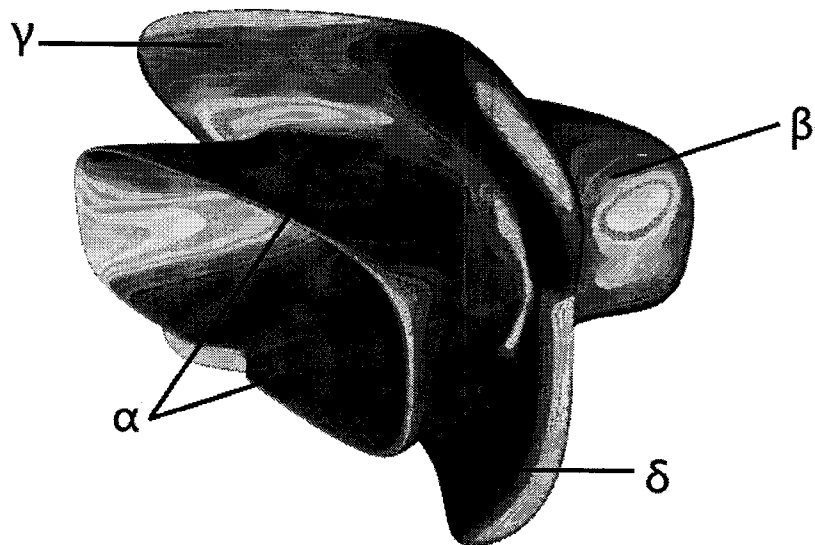
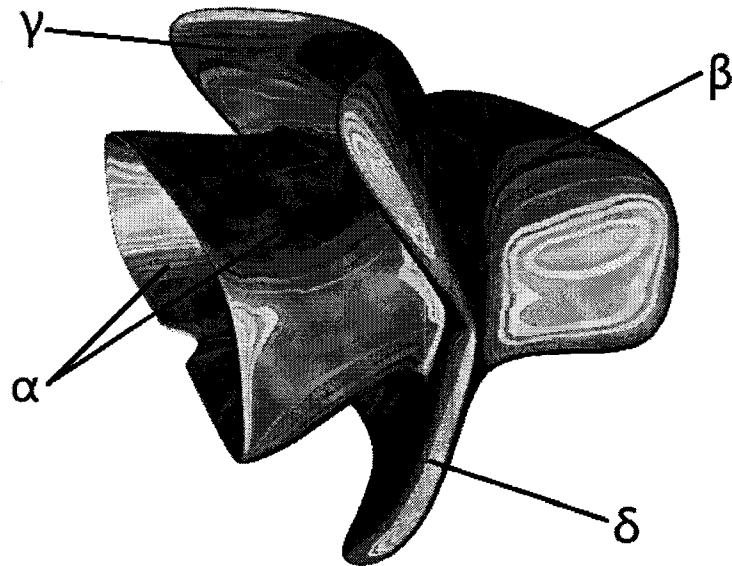
1. Η συσκευή εξάλειψης του ροχαλητού, αλλά και της μέτριας υπνικής αποφρακτικής άπνοιας, χαρακτηρίζεται από μαλακή ιατρική σιλικόνη που στο σημείο (α) των σχεδίων (1 & 2) είναι το λεπτότερο σε πάχος υλικού, ενώ τα σημεία (β, γ & δ) των αντίστοιχων σχεδίων είναι μεγαλύτερα και ίσα μεταξύ τους ως προς το πάχος του υλικού. Η συσκευή εισέρχεται στο σημείο (α) με κατεύθυνση στο βολβό (β) και λόγω της στένωσης που υπάρχει στην είσοδο του δημιουργείται υποπίεση του αέρα ώστε η γλώσσα να συγκρατείται από μόνη της στο σημείο (β). Για να παραμείνει η γλώσσα σε αυτή τη θέση υπάρχουν τα πτερύγια (γ) και (δ) τα οποία εφάπτονται κατά την εφαρμογή στο εξωτερικό μέρος των δοντιών και των ούλων ώστε να κρατιέται σταθερή η συσκευή και να μην υποχωρεί μέσα στην στοματική κοιλότητα.
2. Η συσκευή εξάλειψης ροχαλητού σύμφωνα με την αξίωση 1 χαρακτηρίζεται από το γεγονός ότι για να αφαιρεθεί από τη γλώσσα απλά πιέζουμε τον βολβό.

ΣΧΕΔΙΟ 1

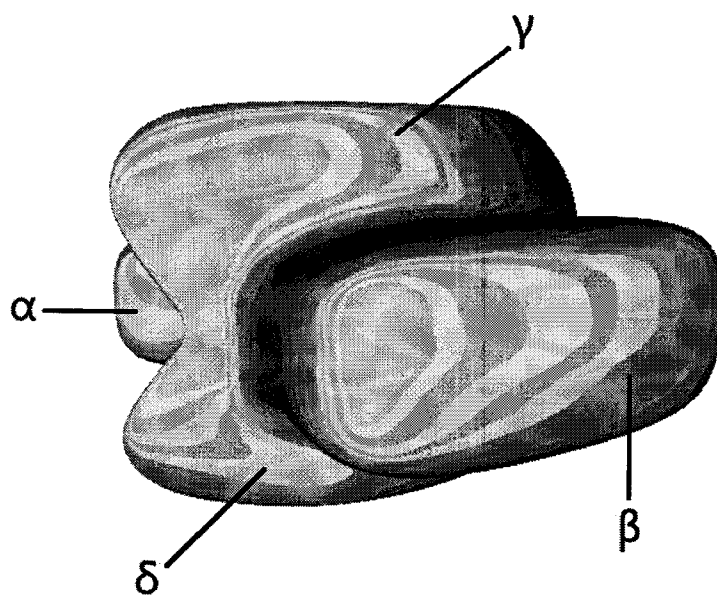
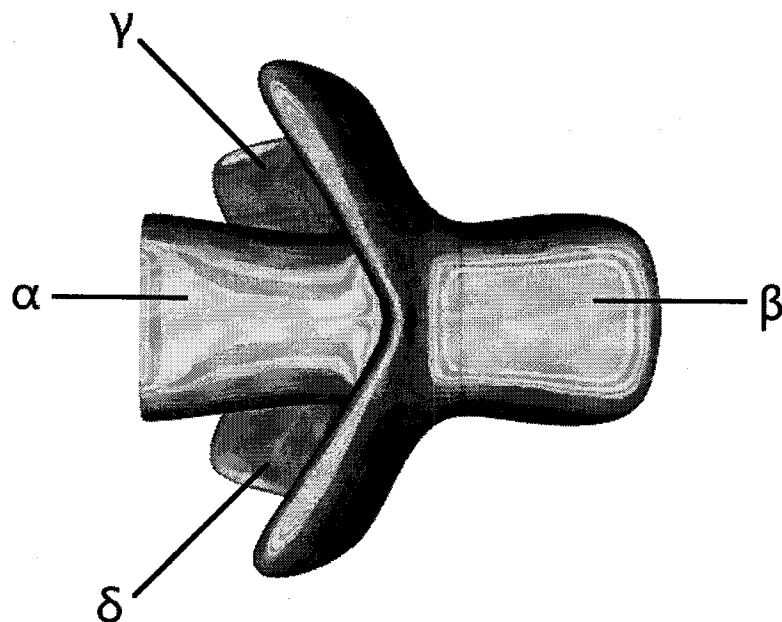
ΣΧΕΔΙΟ 2



ΣΧΕΔΙΟ 3



ΣΧΕΔΙΟ 4





ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
(Ο.Β.Ι.)

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20170100362

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ			
Κατηγορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθν. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2018(AL)
A	WO 0143673 A1 / (ROBERTSON) 21-06-2001 * ολόκληρο το έγγραφο *	1,2	A61F 5/56
A	WO 201436668 A1 / (WU et al) 13-03-2014 * αγγλική περίληψη, σχέδια 1-12 *	1,2	
A	US 4,304,227 A / (SAMELSON) 08-12-1981 * ολόκληρο το έγγραφο *	1,2	
A	US 4,169,473 A / (SAMELSON) 02-10-1979 * ολόκληρο το έγγραφο *	1,2	
A	WO 9423665 A1 / (FORNEY) 27-10-1994 * ολόκληρο το έγγραφο *	1,2	
* Κατά τη διάρκεια της Έκθεσης Έρευνας * * διαπιστώθηκε ότι η αξίωση 1 δεν είναι * * σύμφωνα με την Υπ. Απ. 15928/ΕΦΑ/1253 * * άρθρο 6.1, 6.6 *			Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν
			A61F A61B
Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας : 06/07/2018			
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ			
X: ιδιαίτερα σχετικό αν ληφθεί μεμονωμένα Y: ιδιαίτερα σχετικό αν συνδυαστεί με άλλο έγγραφο της ίδιας κατηγορίας A: τεχνολογικό υπόβαθρο O: μη έγγραφη αποκάλυψη P: ενδιάμεσο έγγραφο			
T: βασική θεωρία ή αρχή στην οποία βασίζεται η εφεύρεση E: προγενέστερο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, το οποίο δημοσιεύτηκε την ημερομηνία κατάθεσης ή μετά από αυτήν D: έγγραφο αναφερόμενο στην αίτηση L: έγγραφο αναφερόμενο για άλλους λόγους Δ: μέλος της ίδιας οικογένειας ευρεσιτεχνιών, αντίστοιχο έγγραφο			