

Οργανισμός
Βιομηχανικής
Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)



(21) Αριθμός αίτησης:

GR 20240100038

(12)

ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (B)

(47) Ημ/νία Δημοσίευσής: 24.10.2024

(11) Αριθμός Χορήγησης: 1010808

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: 22.01.2024

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):

A61F 5/042 (2024.01)

A61H 1/02 (2024.01)

A61F 5/01 (2024.01)

(45) Ημ/νία Δημοσίευσης της Χορήγησης:
11.11.2024 ΕΔΒΙ 10/2024

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):
ΜΗΤΣΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ; Κορώνης 7, 26331
ΠΑΤΡΑ (ΑΧΑΪΑΣ) - GR.

(72) Εφευρέτης (ες):
ΜΗΤΣΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ; , GR.

(73) Δικαιούχος (οι):

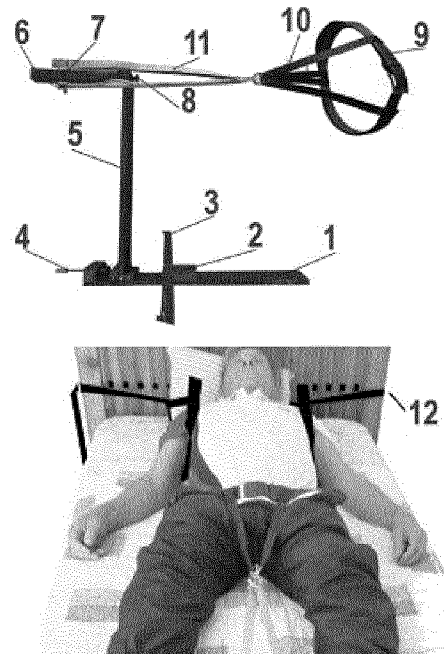
ΜΗΤΣΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ; Κορώνης 7, 26331
ΠΑΤΡΑ (ΑΧΑΪΑΣ) - GR.

(54) Τίτλος (Ελληνικά)
ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

(54) Τίτλος (Αγγλικά)
MANUALLY OPERATED SPINAL DECOMPRESSION MECHANISM

(57) Περίληψη

Χειροκίνητος μηχανισμός αποσυμπίεσης σπονδύλων με βάση την έλξη, σε συνδυασμό, με πολύωρη ξεκούραση στο κρεβάτι, ειδικά κατά την ώρα του ύπνου. Αποτελείται από την ρυθμιζόμενη βάση Α (σχ.1), η οποία τοποθετείται και ασφαλίζει όταν το κρεβάτι έχει χώρο να ασφαλίσει η μπάρα πίσω από τα δύο πόδια του κρεβατιού και από την βάση Β (σχ.2), η οποία τοποθετείται και ασφαλίζει στην απέναντι πλευρά του τοίχου, όταν δεν υπάρχει κενό να τοποθετηθεί η μπάρα ασφαλείας πίσω από τα δύο πόδια του κρεβατιού. Και οι δύο βάσεις Α (σχ.1) και Β (σχ.2), είναι αναδιπλούμενες με μεντεσέδες και περιστρεφόμενους άξονες, για να ασφαλίσουν. Οι βάσεις αυτές έχουν στο επάνω μέρος τον ρυθμιστή έλξης, στον οποίο συνδέονται τα λάστιχα αντίστασης, τα οποία δημιουργούν την έλξη. Τα λάστιχα συνδέονται με ιμάντες, οι οποίοι συγκρατούνται σε τέσσερα σημεία από την ζώνη. Η ζώνη τοποθετείται λίγο πιο κάτω από την μέση του σώματος, στον γοφό, ανεβαίνουμε στο κρεβάτι και συνδέουμε τα λάστιχα σε ένα σημείο στο ρυθμιστή έλξης, ανάλογα με την δύναμη της έλξης που θέλουμε να δημιουργήσουμε. Μετακινούμαστε στο πίσω μέρος του κρεβατιού και φοράμε τα δύο υπομασχάλια για σταθεροποίηση του σώματος. Ο χειροκίνητος μηχανισμός αποσυμπίεσης χρησιμοποιείται από τον ασθενή πριν την ώρα του ύπνου στο κρεβάτι του, για σαράντα με πενήντα λεπτά και αφού τον αφαιρέσει από το σώμα του χωρίς να σηκωθεί, κοιμάται με αποτέλεσμα η ουσιώδης θεραπεία να διαρκεί καθ' όλη την διάρκεια του ύπνου.



GR 20240100038 GR 1010808

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Η

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

Χειροκίνητος μηχανισμός αποσυμπίεσης σπονδύλων με βάση την έλξη, σε συνδυασμό, με πολύωρη ξεκούραση στο κρεβάτι, ειδικά κατά την ώρα του ύπνου. Αποτελείται από την ρυθμιζόμενη βάση Α (σχ.1), η οποία τοποθετείται και ασφαλίζει όταν το κρεβάτι έχει χώρο να ασφαλίσει η μπάρα πίσω από τα δύο πόδια του κρεβατιού και από την βάση Β (σχ.2), η οποία τοποθετείται και ασφαλίζει στην απέναντι πλευρά του τοίχου, όταν δεν υπάρχει κενό να τοποθετηθεί η μπάρα ασφαλείας πίσω από τα δύο πόδια του κρεβατιού. Και οι δύο βάσεις Α (σχ.1) και Β(σχ.2), είναι αναδιπλούμενες με μεντεσέδες και περιστρεφόμενους άξονες, για να ασφαλίσουν. Οι βάσεις αυτές έχουν στο επάνω μέρος τον ρυθμιστή έλξης, στον οποίο συνδέονται τα λάστιχα αντίστασης, τα οποία δημιουργούν την έλξη. Τα λάστιχα συνδέονται με ιμάντες, οι οποίοι συγκρατούνται σε τέσσερα σημεία από την ζώνη. Η ζώνη τοποθετείται λίγο πιο κάτω από την μέση του σώματος, στον γοφό, ανεβαίνουμε στο κρεβάτι και συνδέουμε τα λάστιχα σε ένα σημείο στο ρυθμιστή έλξης, ανάλογα με την δύναμη της έλξης που θέλουμε να δημιουργήσουμε. Μετακινούμαστε στο πίσω μέρος του κρεβατιού και 15 φοράμε τα δύο υπομασχάλια για σταθεροποίηση του σώματος. Ο χειροκίνητος μηχανισμός αποσυμπίεσης χρησιμοποιείται από τον ασθενή πριν την ώρα του ύπνου στο κρεβάτι του, για σαράντα με πενήντα λεπτά και αφού τον αφαιρέσει από το σώμα του χωρίς να σηκωθεί, κοιμάται με αποτέλεσμα η ουσιώδης θεραπεία να διαρκεί καθ' όλη την διάρκεια του ύπνου.

20

25

Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

Η εφεύρεση αναφέρεται σε χειροκίνητο μηχανισμό αποσυμπίεσης και αναζωογόνησης σπονδύλων με βάση την έλξη που γίνεται με λάστιχα αντίστασης, σε συνδυασμό με πολύωρη ξεκούραση ειδικότερα την ώρα του ύπνου. Αποτελείται από μία ζώνη, την οποία δένουμε λίγο πιο κάτω από την μέση στον γοφό και που είναι εξοπλισμένη με ιμάντες και λάστιχα έλξης, τα οποία ανεβαίνοντας στο κρεβάτι τα συνδέουμε με τον ρυθμιστή έλξης της βάσης η οποία είναι τοποθετημένη εξωτερικά στο κάτω μέρος του κρεβατιού. Στην συνέχεια μετακινούμαστε στο επάνω μέρος του κρεβατιού, τα λάστιχα τεντώνουν και δημιουργείται μία συγκεκριμένη δύναμη έλξης, ανάλογα με την ρύθμιση που έχουμε κάνει και ανάλογα με την αντίσταση που έχει το κάθε λάστιχο που θα επιλέξουμε και τοποθετούμε τα δύο υπομασχάλια για σταθεροποίηση του σώματος. Παραμένουμε σε αυτή την θέση για σαράντα λεπτά περίπου, αφαιρούμε την ζώνη και τα υπομασχάλια χωρίς να σηκωθούμε από το κρεβάτι και κοιμόμαστε. Έτσι καθ όλη την διάρκεια του ύπνου οι σπόνδυλοι παραμένουν ανοιχτοί και αναζωογονούνται. Με αυτόν τον τρόπο η ανάρρωση είναι γρήγορη και αποτελεσματική.

Για την αποσυμπίεση των σπονδύλων υπάρχουν πολλά συστήματα έλξης και είναι γνωστά. Η θεραπεία της αποσυμπίεσης σπονδύλων εφαρμόζεται με επίσκεψη σε επαγγελματικούς χώρους, που διαθέτουν αυτά τα μηχανήματα. Ο ασθενής μετά την θεραπεία σηκώνεται και φεύγει περπατώντας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι σπόνδυλοι να συμπιέζονται πάλι, από το βάρος του σώματος και να επανέρχονται στην αρχική τους θέση. Γι αυτόν τον λόγο χρειάζεται πολλές τέτοιου είδους θεραπείες, με πολύ μεγάλο κόστος και παράλληλα με την διάρκεια του χρόνου, για να δει ο ασθενής κάποιο όχι σημαντικό αποτέλεσμα. Υπάρχουν και άλλα συστήματα έλξης που ο ασθενής τα χρησιμοποιεί μόνος του στο σπίτι του. Και αυτά όμως έχουν το ίδιο αποτέλεσμα διότι ο ασθενής μετά την χρήση θα σηκωθεί πάλι όρθιος, και οι σπόνδυλοι θα συμπιεστούν πάλι. Αυτό γίνεται διότι δεν είναι γνωστό πως ο ασθενής μετά την έλξη δεν πρέπει να σηκωθεί από το κρεβάτι για πολλές ώρες.

Πλεονέκτημα αυτής της εφεύρεσης, είναι ότι η συγκεκριμένη θεραπεία γίνεται με έναν χειροκίνητο μηχανισμό από τον ίδιο τον ασθενή το βράδυ, πριν και κατά την ώρα του ύπνου στο κρεβάτι του, με ελεγχόμενη, αλλά και μερικώς μεταβαλλόμενη δύναμη έλξης, όταν μετακινούμαστε προς το επάνω μέρος του κρεβατιού ή προς το κάτω μέρος, διότι η έλξη γίνεται με λάστιχα αντίστασης, τα οποία συνδέονται σε ένα από τα πολλά σημεία του ρυθμιστή έλξης, για μεγαλύτερη ή μικρότερη δύναμη έλξης. Για σταθεροποίηση του σώματος φοράμε και τα δύο υπομασχάλια. Μετά από σαράντα με πενήντα λεπτά περίπου ο ασθενής χωρίς να σηκωθεί από το κρεβάτι, ξεκουμπώνει την ζώνη έλξης από το σώμα του, η οποία από μόνη της μετακινείται στο κάτω μέρος του κρεβατιού, από τα λάστιχα έλξης, αφαιρεί και τα υπομασχάλια και κοιμάται. Έτσι οι σπόνδυλοι αφού έχουν αποσυμπιεστεί, δεν συμπιέζονται μετά την θεραπεία, παραμένουν χαλαροί και ανοιχτοί κατά την διάρκεια του ύπνου, με αποτέλεσμα να αναζωογονούνται και να ανασυντάσσονται για πολλές ώρες, με έναν ακίνδυνο και φυσικό τρόπο. Με αυτόν τον τρόπο η ουσιώδης θεραπεία γίνεται για πολλές ώρες το βράδυ, ενώ εμείς κοιμόμαστε, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ταχύτατη ανάρρωση από τα προβλήματα της σπονδυλικής στήλης.

Ο συγκεκριμένος χειροκίνητος μηχανισμός αποσυμπίεσης σπονδύλων, σύμφωνα με την παρούσα εφεύρεση έχει την ιδιαιτερότητα ο ίδιος ο ασθενής να μπορεί να τον χρησιμοποιήσει στο σπίτι του, με εύκολο τρόπο και ξεκούραστο τρόπο, να αυξάνει ή να μειώνει την δύναμη της έλξης αποσυμπίεσης και μετά την θεραπεία να αφαιρεί τον μηχανισμό από το σώμα του χωρίς να χρειάζεται να σηκωθεί από το κρεβάτι του, μέχρι την επόμενη ημέρα το πρωί. Με αυτόν τον τρόπο, η θεραπεία μετά την αποσυμπίεση διαρκεί όλη την νύχτα και κατά την διάρκεια του ύπνου οι σπόνδυλοι παραμένουν ανοιχτοί, με αποτέλεσμα να αυξάνονται τα διαστήματα μεταξύ των σπονδύλων, να μειώνονται σημαντικά οι κοίλες και η θεραπεία να επιτυγχάνεται εύκολα ξεκούραστα, με ελάχιστο κόστος και σε πολύ λιγότερο χρόνο.

Σύμφωνα με την εφεύρεση η δύναμη της έλξης, ρυθμίζεται με την αλλαγή του σημείου σύνδεσης στον ρυθμιστή έλξης, με τα λάστιχα, και στην επιλογή της δύναμης αντίστασης, που έχει το κάθε λάστιχο που θα χρησιμοποιήσουμε.

Το σχήμα 1 δείχνει την βάση A1 με τον μοχλό αντίστασης, την μπάρα ασφαλείας που τοποθετείται στην υποδοχή της βάσης και τα δύο ακριανά σημεία της μπάρας περνάνε πίσω από δύο πόδια του κρεβατιού. Στο επάνω μέρος της βάσης είναι ο ρυθμιστής έλξης με την ζώνη τους ιμάντες και τα λάστιχα αντίστασης που συνδέουν το σώμα με τον ρυθμιστή έλξης. Στο προσκέφαλο του κρεβατιού είναι συνδεδεμένος ένας ιμάντας ο οποίος συγκρατεί τα δύο υπομασχάλια, που τοποθετούνται με ιμάντα περιμετρικά στο προσκέφαλο του κρεβατιού στο επάνω μέρος και τα οποία συγκρατούν σταθερό το σώμα. Ένας τρίτος ιμάντας ασφαλίσει και συνδέει τον ρυθμιστή έλξης με έναν ιμάντα επάνω στην μπάρα.

Το σχήμα 2 δείχνει την βάση A2, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για κρεβάτι χωρίς πόδια αποτελείται από δύο μπάρες, που τοποθετούνται εξωτερικά του κρεβατιού στο επάνω και στο κάτω μέρος, συνδέονται μεταξύ τους περιμετρικά με ιμάντα, ένας δεύτερος ιμάντας συνδέει την μεγάλη μπάρα με τα δύο πόδια του κρεβατιού στο κάτω μέρος. Επάνω στην μπάρα είναι συνδεδεμένος ο μοχλός αντίστασης με τον ρυθμιστή έλξης. Ένας τρίτος ιμάντας ασφαλίσει και συνδέει τον ρυθμιστή έλξης με έναν ιμάντα επάνω στην μπάρα.

Ένας απλός τρόπος εφαρμογής της εφεύρεσης περιγράφεται με αναφορά στα σχέδια, της βάσης A1 (σχ.1) και της βάσης A2 (σχ.2) που είναι κατασκευασμένες από ξύλο και τα μέρη τους συνδέονται με μεταλλικούς μεντεσέδες και μεταλλικά εξαρτήματα.

Η βάση A 1 (σχ.1) αποτελείται από την κάτω επιφάνεια πλακέτα (1), η οποία εφάπτεται στο δάπεδο. Επάνω στην πλακέτα είναι τοποθετημένη η υποδοχή (2) της μπάρας ασφαλείας, στην οποία τοποθετείται η μπάρα ασφαλείας (3) που στερεώνεται πίσω από τα δύο πόδια του κρεβατιού. Ο περιστρεφόμενος άξονας (4) μετακίνησης του μοχλού αντίστασης έως ότου ακουμπήσει ο μοχλός αντίστασης (5) επάνω στο κρεβάτι, για να στερεωθεί η βάση. Ο ρυθμιστής έλξης (6). Ο μετακινούμενος πύρος έλξης (7). Η βίδα μαργαρίτα (8) σύνδεσης του ρυθμιστή έλξης. Η ζώνη έλξης (9), στην οποία συνδέονται σε τέσσερα σημεία ιμάντες, (10) δύο στο μπροστινό σημείο του σώματος και δύο στο πίσω μέρος. Οι ιμάντες (10) συνδέονται με τα λάστιχα έλξης (11), τα οποία συνδέονται με τον ρυθμιστή έλξης. Στο προσκέφαλο του κρεβατιού, ο ιμάντας με τα δύο υπομασχάλια (12) τα οποία κρατάνε σταθερό το σώμα.

Όταν το κρεβάτι δεν έχει πόδια χρησιμοποιούμε την βάση (A2) (σχ.2), η οποία αποτελείται από μία μεγάλη μπάρα (1), η οποία τοποθετείται στο κάτω μέρος του κρεβατιού, από μία μικρότερη μπάρα (2) που τοποθετείται στο επάνω μέρος του κρεβατιού, από έναν ιμάντα με δέστρα (3), ο οποίος ενώνει περιμετρικά του κρεβατιού τις δύο μπάρες, από έναν δεύτερο ιμάντα ο οποίος συνδέει την

μεγάλη μπάρα με τα κάτω πόδια του κρεβατιού από τον μοχλό αντίστασης (4) ο οποίος συνδέεται με την βίδα μαργαρίτα (5) στην μεγάλη μπάρα, και από τον ρυθμιστή έλξης (6) ο οποίος συνδέεται με τον μοχλό αντίστασης. Ο ιμάντας στο προσκέφαλο του κρεβατιού με τα δύο υπομασχάλια (7).

5 Οι βάσεις Α και Β συνδέονται με την ζώνη έλξης, η οποία δένεται στο σώμα του ασθενή λίγο πιο κάτω από την μέση στον γοφό και αποτελείται από την ζώνη (8), η οποία συνδέεται σε τέσσερες μετακινούμενες θέσεις επάνω στην ζώνη με ιμάντες δύο στο εμπρός μέρος του σώματος και δύο στο πίσω μέρος του σώματος (9). Οι ιμάντες συνδέονται με λάστιχο αντίστασης (10) με συνολική περιφέρεια 208 cm, το οποίο διπλώνει στην μέση και έτσι το μήκος γίνεται 104 cm και συνδέεται στον ρυθμιστή έλξης σε δύο σημεία. Έτσι όταν ο ασθενής ανεβαίνει στο κρεβάτι και μετακινείται

10 στο επάνω μέρος, τα λάστιχα που τεντώνουν είναι τέσσερα και η δύναμη της έλξης αυξάνεται με την ανάλογη επιμήκυνση, που καθορίζεται από τον ρυθμιστή έλξης και από το σημείο του σώματος. Για να σταθεροποιήσουμε το σώμα μας φοράμε και τα δύο υπομασχάλια. Για κάθε 10 cm επιμήκυνση αυξάνεται δύναμη της έλξης κατά 10 kg. Έτσι η μέγιστη δύναμη της έλξης είναι περίπου 40 kg. Για να δημιουργήσουμε μεγαλύτερη έλξη χρησιμοποιούμε σκληρότερο λάστιχο αντίστασης.

15

Σύμφωνα με την εφεύρεση ο ασθενής μπορεί μόνος του να τοποθετεί και να αφαιρεί την βάση αντίστασης εξωτερικά στο κάτω μέρος του κρεβατιού. Η βάση αντίστασης δεν ενοχλεί την λειτουργικότητα του δωματίου και του κρεβατιού, διότι ο ρυθμιστής έλξης μετά την χρήση, απασφαλίζει και κατεβαίνει κάθετα προς τον μοχλό αντίστασης. Με εύκολο τρόπο επίσης, μπορεί

20 να τοποθετεί και να αφαιρεί από το σώμα του την ζώνη έλξης με τους ιμάντες και τα λάστιχα που χρησιμοποιούνται για την έλξη, καθώς και τα υπομασχάλια.

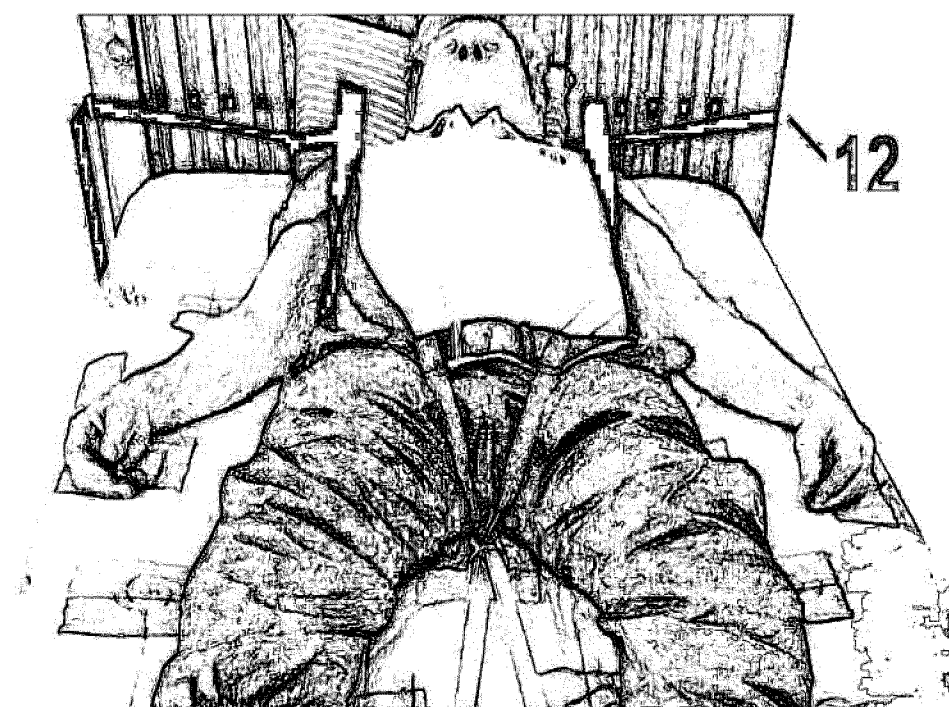
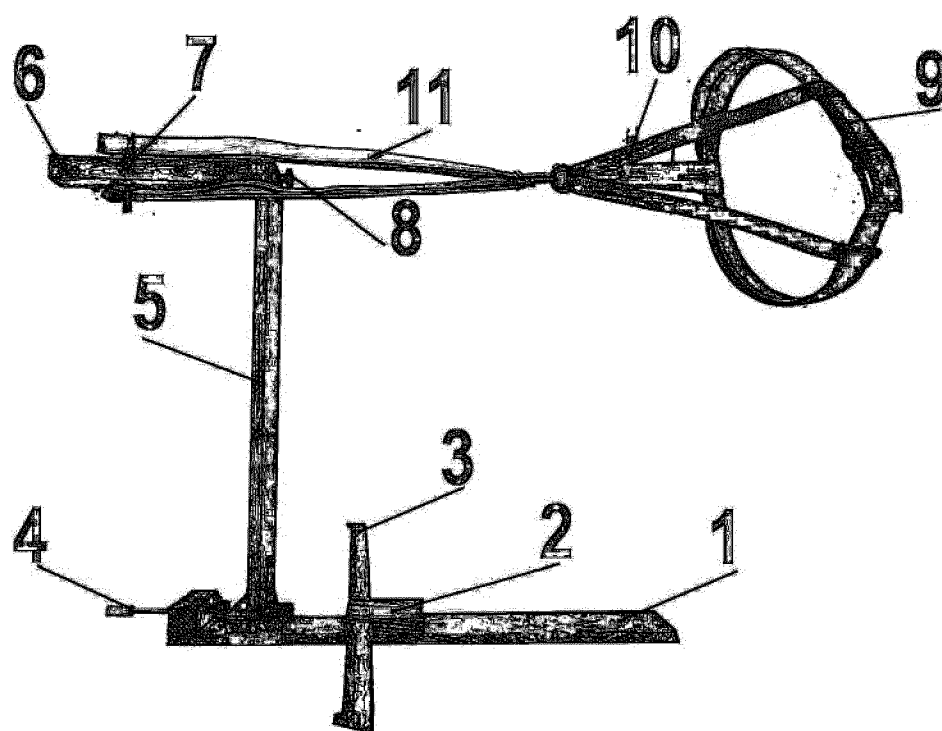
25

30

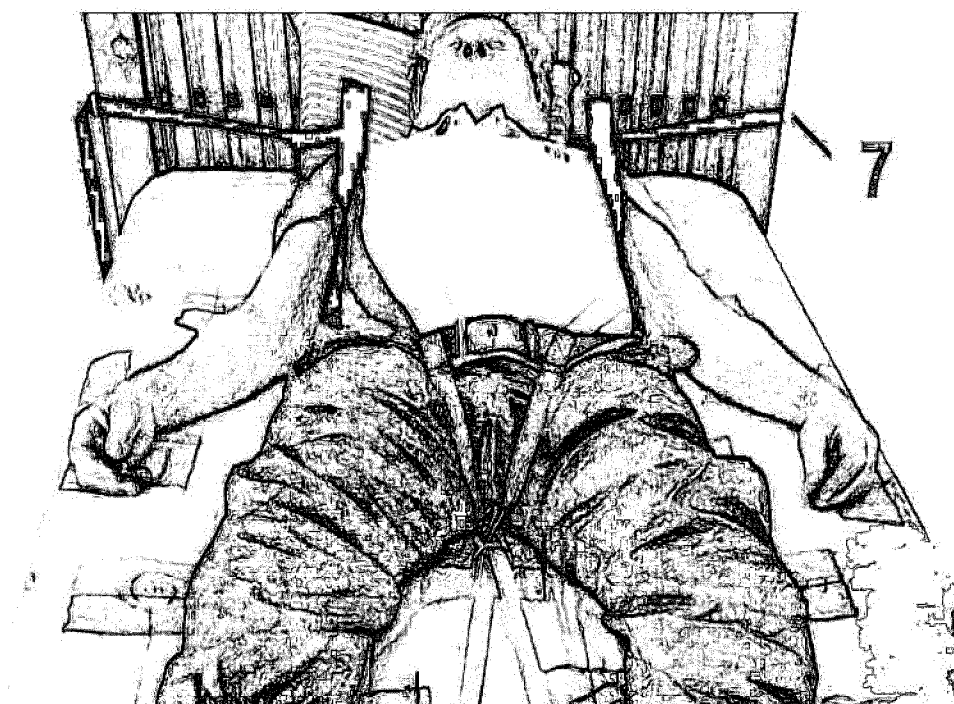
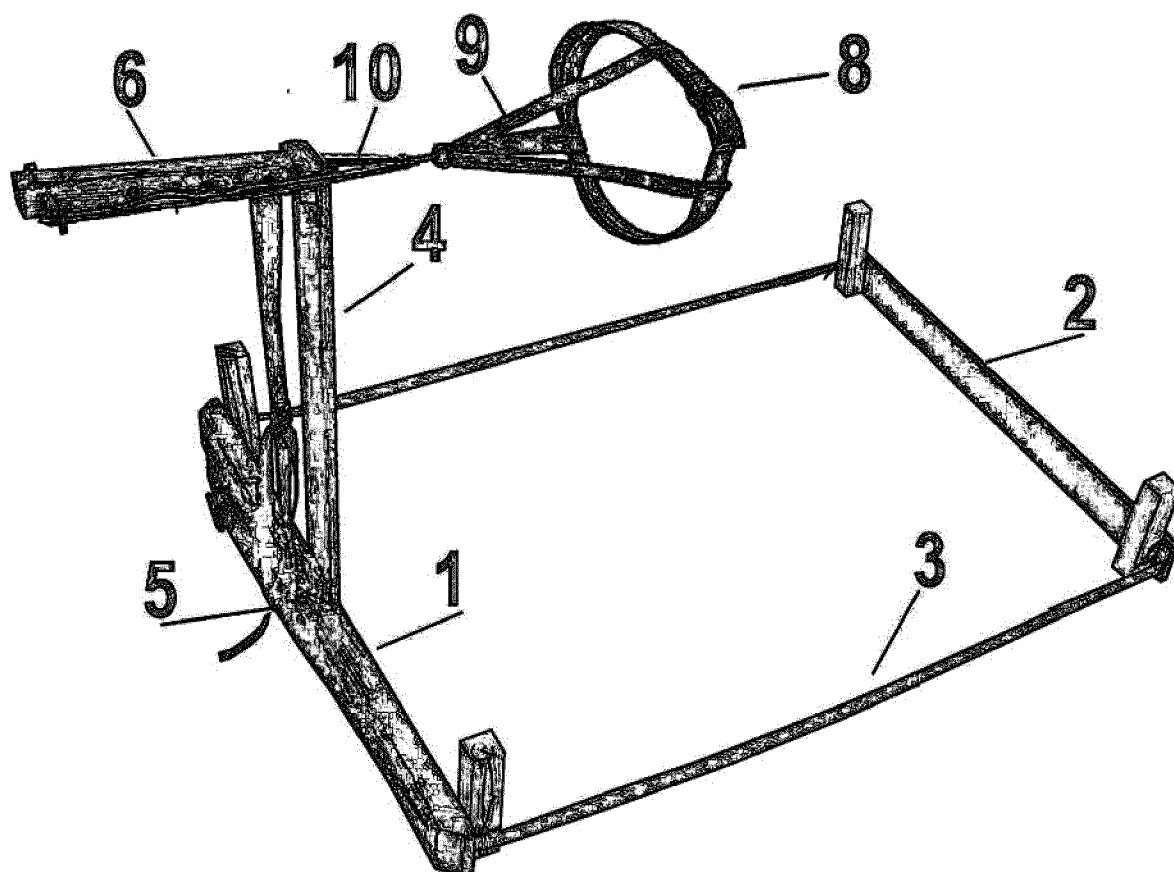
35

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

1. Ο χειροκίνητος μηχανισμός αποσυμπίεσης σπονδύλων σε συνδυασμό με πολύωρη ξεκούραση στο κρεβάτι ειδικά κατά την ώρα του ύπνου, χωρίς ο ασθενής να σηκωθεί από το κρεβάτι. Ο μηχανισμός περιλαμβάνει την βάση Α (σχ.1), την βάση Β (σχ.2) που συνδέονται με την ζώνη έλξης και τον ιμάντα στο προσκέφαλο του κρεβατιού με τα δύο υπομασχάλια που συγκρατούν σταθερά το σώμα. Η βάση Α (σχ.1) τοποθετείται εξωτερικά στο κάτω μέρος του κρεβατιού και το κάτω μέρος της βάσης περνάει κάτω από το κρεβάτι. Η βάση Α (σχ.1) αποτελείται από την κάτω επιφάνεια πλακέτα (1) στην οποία είναι τοποθετημένη η υποδοχή της μπάρας ασφαλείας (2), η μπάρα ασφαλείας (3) η οποία είναι τοποθετημένη στην υποδοχή της βάσης και τα δύο άκρα της περνάνε πίσω από τα δύο πόδια του κρεβατιού στο κάτω μέρος για να ασφαλίσει και να μην μετακινείται η βάση. Ο περιστρεφόμενος άξονας (4) μετακίνησης του μοχλού αντίστασης (5) έως ότου εφαρμόσει η μοχλός αντίστασης επάνω στο κρεβάτι. Ο ρυθμιστής έλξης (6) με τον μετακινούμενο πύρο ρύθμισης (7), ο οποίος αυξομειώνει την δύναμη της έλξης. Και η βίδα πεταλούδα (8), η οποία συνδέει τον μοχλό αντίστασης με τον ρυθμιστή έλξης. Ο ιμάντας (8) ο οποίος δημιουργεί μια πρόσθετη δικλίδα ασφαλείας διότι συνδέει τον ρυθμιστή έλξης με έναν ιμάντα επάνω στην μπάρα. Η ζώνη έλξης (9) η οποία συνδέεται με ιμάντες (10) και τα λάστιχα αντίστασης (11) που συνδέονται με τους ιμάντες. Ο ιμάντας με τα δύο υπομασχάλια (9) που είναι επάνω στο προσκέφαλο του κρεβατιού και σταθεροποιούν το σώμα.
2. Η βάση Β που ενδείκνυται και για κρεβάτια δίχως ποδιά, (σχ.2) αποτελείται από την μεγάλη μπάρα (1) η οποία τοποθετείται στο κάτω μέρος του κρεβατιού, την μικρή μπάρα (2) η οποία τοποθετείται στο επάνω μέρος του κρεβατιού, τον ιμάντα με την δέστρα (3) ο οποίος συνδέει τις δύο μπάρες, τον μοχλό αντίστασης (4) που συνδέεται στη μεγάλη μπάρα, τον ρυθμιστή έλξης (5) που συνδέεται με τον μοχλό αντίστασης. Ιμάντας (6) για πρόσθετη δικλίδα ασφαλείας που συνδέει τον ρυθμιστή έλξης με έναν ιμάντα κάτω στην μπάρα. Η ζώνης έλξης αποτελείται από την ζώνη μέσης (7), από τους ιμάντες σύνδεσης (8) της ζώνης και από τα λάστιχα αντίστασης (9). Ο ιμάντας με τα δύο υπομασχάλια (10) στο προσκέφαλο του κρεβατιού. Για να γίνει η εφαρμογή, ο ασθενής τοποθετεί την βάση Α (σχ.1) ή Β (σχ.2) στο κάτω μέρος του κρεβατιού, ανάλογα με το είδος του κρεβατιού, συνδέει τον ρυθμιστή έλξης και ρυθμίζει την δύναμη της έλξης. Στην συνέχεια φοράει την ζώνη έλξης, με τους ιμάντες και τα λάστιχα αντίστασης, ανεβαίνει στο κρεβάτι, συνδέει τα λάστιχα αντίστασης με τον ρυθμιστή έλξης, μετακινείται στο πίσω μέρος του κρεβατιού και δημιουργεί την έλξη, και φοράει τα δύο υπομασχάλια για σταθεροποίηση του σώματος.
3. Απαραίτητη προϋπόθεση μετά την χρήση του συστήματος για σαράντα με πενήντα λεπτά της ώρας περίπου, είναι ότι ο ασθενής πρέπει να αφαιρέσει την ζώνης έλξης από το σώμα του, και τα δύο υπομασχάλια χωρίς να σηκωθεί από το κρεβάτι και κατόπιν να κοιμηθεί. Έτσι οι σπόνδυλοι παραμένουν ανοιχτοί και αναζωογονούνται κατά την διάρκεια του ύπνου.
4. Ο χειροκίνητος μηχανισμός αποσυμπίεσης σπονδύλων χαρακτηρίζεται σύμφωνα με τις αξιώσεις 1 και 2, από το ότι η ρυθμιζόμενη βάση αντίστασης μπορεί να κατασκευαστεί από διάφορα υλικά, όπως ξύλο μέταλλο ή πλαστικό και με διάφορους τρόπους. Η δύναμη της έλξης καθορίζεται από τον ρυθμιστή έλξης, από το λάστιχο αντίστασης που θα χρησιμοποιήσουμε, μαλακό, μεσαίο, ή σκληρό και από την επιμήκυνση του λάστιχου.



Σχ.1



Σχ.2



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20240100038

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ			
Κατηγορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθν. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2024(AL)
A	CN 210330853U U / WANG QIYING 17 Απριλίου 2020 (2020-04-17) * αγγλική περίληψη, σχήμα 1 * * αγγλική μηχανική μετάφραση *	1-4	
A	CN 115813638 A / SHANGHAI CHANGZHENG HOSPITAL 21 Μαρτίου 2023 (2013-03-21) * αγγλική περίληψη, σχέδια * * αγγλική μηχανική μετάφραση *	1-4	A61F 5/042 A61F 5/01 A61H 1/02
A	US 3871366 A / COTREL YVES PAUL CHARLES 18 Μαρτίου 1975 (1975-03-18) * ολόκληρο το έγγραφο *	1-4	
A	CN 113730067 A / FIRST AFFILIATED HOSPITAL ZHENGZHOU UNIV 3 Δεκεμβρίου 2021 (2021-12-03) * αγγλική περίληψη & σχήματα 1, 6, 9 * * αγγλική μηχανική μετάφραση *	1-4	
A	CN 217245011U U / CHONGOING FULING CENTRAL HOSPITAL 23 Αυγούστου 2022 (2022-08-23) * αγγλική περίληψη & σχήματα 1, 2, 5 * * αγγλική μηχανική μετάφραση *	1-4	Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν
A	CN 106344243 A / HUNAN WANZHUO MEDICAL DEVICES CO LTD 25 Ιανουαρίου 2017 (2017-1-25) * αγγλική περίληψη, σχέδιο * * αγγλική μηχανική μετάφραση *	1-4	A61F A61H
A	CN 206587081U U / HUNAN WANZHUO MEDICAL INSTR CO LTD 27 Οκτωβρίου 2017 (2017-10-27) * αγγλική περίληψη, σχέδιο * * αγγλική μηχανική μετάφραση *	1-4	
ΣΗΜΕΙΩΣΗ / Τα αναφερόμενα στις αξιώσεις σύμβολα αναφοράς των δύο βάσεων Α και Β δεν απεικονίζονται στα σχέδια			
Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας :		18/09/2024	
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 &: μέλος της ίδιας οικογένειας ευρεσιτεχνιών, αντίστοιχο έγγραφο	

Γιαννακόπουλος Ευάγγελος
Προϊστάμενος
Τμήματος Μηχανολογικών
Εφευρέσεων