



Οργανισμός
Βιομηχανικής
Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)



(21) Αριθμός αίτησης:

GR 20160100620

(12)

ΑΙΤΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (Α)

(41) Ημ/νία Δημοσίωσης: **08.06.2018**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):

(11) Αριθμός Χορήγησης:

E06B 9/86 (2017.01)

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **08.12.2016**

(43) Ημ/νία Δημοσίευσης της Αίτησης:
12.10.2018 ΕΔΒΙ 6/2018

(73) Δικαιούχος (οι):

ΦΕΡΜΕΛΗΣ ΘΕΟΦΑΝΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ; Π. Γρηγορίου Ε' 5,
15127 ΜΕΛΙΣΣΙΑ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):
ΦΕΡΜΕΛΗΣ ΘΕΟΦΑΝΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ; Π. Γρηγορίου Ε' 5,
15127 ΜΕΛΙΣΣΙΑ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

(72) Εφευρέτης (ες):
ΦΕΡΜΕΛΗΣ ΘΕΟΦΑΝΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ; , GR.

(54) Τίτλος (Ελληνικά)

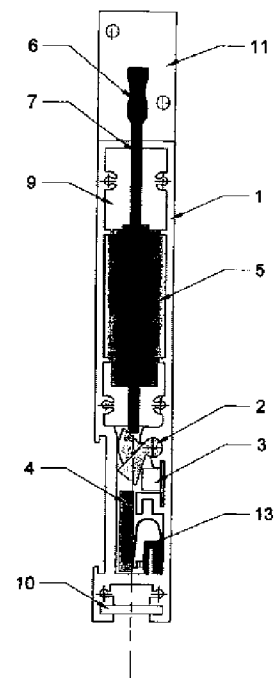
ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΡΟΛΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

(54) Τίτλος (Αγγλικά)

AELF-ACTING ELECTRICALLY-OPERATED SECURING SYSTEM FOR ROLLING SHUTTERS

(57) Περίληψη

Αυτόματο ηλεκτρικό σύστημα μηχανισμών αυτόματης ασφάλισης εξωτερικών ρολών κουφωμάτων. Το σύστημα μηχανισμού αυτόματης ασφάλισης του ρολού εξωτερικών κουφωμάτων, τοποθετείται αμφίπλευρα, στο κάτω εσωτερικό του ρολού, αποτελείται από το σώμα (1) και αντίστοιχα από ένα συγκρότημα κινουμένων μερών. Ο μηχανισμός αυτόματης ασφάλισης του ρολού εξωτερικών κουφωμάτων, εδράζεται αμφίπλευρα και κεντρικά, χαμηλά στο δάπεδο στους λαμπάδες και κεντρικά, με ειδικές έδρες στήριξης, την κάθετη (11) και την κάτω οριζόντιο (10) και συνεργάζονται με τις μπάρες εμπλοκής (4) στερεωμένες αμφίπλευρα της κάτω ενισχυμένης τραβέρσας του ρολού (8) (κατοκάσι), όπου επιτυγχάνεται η ασφάλισή του. Η απασφάλιση της μπάρας από το κλείστρο, επιτυγχάνεται αυτόματα με την βοήθεια του ηλεκτρομαγνήτη (5) ή του μηχανικού χειρομοχλού (6).



G R 2 0 1 6 0 1 0 0 6 2 0

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αυτόματο ηλεκτρικό σύστημα ασφάλισης ρολών εξωτερικών κουφωμάτων

5

Η εφεύρεση αναφέρεται σε σύστημα αυτόματης ασφάλισης ρολών των εξωτερικών θυρών και παραθύρων από βίαιη εξωτερική παραβίαση και αυτόματη απ-ασφάλιση αυτών ηλεκτρικά, ταυτόχρονα με την ίδια εντολή της κίνησης του μοτέρ του ρολού.

10 Με το νέο αυτόματο ηλεκτρικό σύστημα των μηχανισμών ασφάλισης των ρολών, δίνουμε τη λύση της αυτόματης ασφάλισης του ρολού, μόλις έρθει σε επαφή το κατωκάσι του ρολού στο δάπεδο (ποδιά). Το νέο σύστημα των μηχανισμών ασφάλισης των ρολών, στηρίζεται στην ίδια λειτουργία με το παλαιό, (βλ. αίτηση 20110100481), των μηχανισμών ασφάλισης των ρολών, των μηχανισμών ασφάλισης των ρολών, αλλά με ένα νέο και απλούστερο σχεδιασμό του σώματος και λουπών μερών.

15 Με αυτόν τον τρόπο δεν χρειάζεται να προβούμε σε καμιά χειροκίνητη ενέργεια, ασφάλισης του ρολού, όπως με τους κοινούς σύρτες.

20 Με την ασφάλιση του ρολού μόλις έρθει σε επαφή το κατωκάσι του ρολού με το δάπεδο (ποδιά), μπορούμε να σταματήσουμε την κάθοδο του ρολού, ώστε να επιτυγχάνεται η ροή του αέρα και η διέλευση του φωτός, από την διάτρηση των περσίδων του ρολού, ενώ είναι ασφαλισμένο.

Με την εντολή λειτουργίας του μοτέρ του ρολού, για την άνοδο του ρολού, ταυτόχρονα τίθεται σε λειτουργία ο μηχανισμός αυτόματης απ-ασφάλισης του ρολού. Η λειτουργία απ-ασφάλισης του μηχανισμού, σταματάει αυτόματα μόλις το κατωκάσι του ρολού απομακρυνθεί λίγο από το δάπεδο (ποδιά), ενώ το μοτέρ του ρολού έχει ανοδική πορεία.

25 Σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος ή βλάβης, η απ-άσφαλιση του ρολού γίνεται χειροκίνητα-μηχανικά.

30 Ένα ζεύγος μηχανισμών ασφαλίσει το ρολό δεξιά και αριστερά στα κάτω άκρα του. Αυτό επιτυγχάνεται με τις μπάρες εμπλοκής, που εδράζονται στο κατωκάσι του ρολού, οι οποίες με την ειδική διαμόρφωση αγκύρωσης που έχουν στα άκρα τους, παρέχουν πρόσθετη ασφάλεια, σε περίπτωση βίαιης έλξης του ρολού.

Η παρούσα εφεύρεση, αναφέρεται σε σύστημα συγκροτημένων στατικών μηχανισμών, με ένα συνδυασμό εξαρτημάτων ακριβούς εφαρμογής. Το σύστημα αυτό έρχεται να επιλύσει τα μειονεκτήματα των μέχρι σήμερα υπάρχοντων, πολύπλοκων και χειροκινήτων μηχανισμών. Η δε απλότητα

35 Της κατασκευής αυτών των μηχανισμών, δίνει διάρκεια λειτουργίας στο χρόνο, χωρίς εμπλοκές ή βλάβες.

40

ΑΠΟΚΑΛΥΨΗ ΤΗΣ ΕΦΕΥΡΕΣΗΣ

- 45 Το σύστημα ενός ζεύγους μηχανισμών, τοποθετημένο δεξιά και αριστερά, σε κατάλληλα σημεία του δαπέδου, ασφαρίζει αυτόματα το ρολό κατά την κάθοδό του, μόλις έλθει σε επαφή το κατωκάσι του ρολού, με το δάπεδο (ποδιά), εγκλωβίζοντας τις δύο μπάρες που είναι τοποθετημένες αμφίπλευρα στο κατωκάσι του ρολού.
Με αυτό τον τρόπο ο χρήστης, δεν χρειάζεται να προβεί σε οποιαδήποτε άλλη ενέργεια, για την ασφάλιση του ρολού.
- 50 Η απ-ασφάλιση του ρολού γίνεται ηλεκτρικά, ελευθερώνοντας τις μπάρες από τα σημεία εγκλωβισμού, ώστε να επιτευχθεί η άνοδος του ρολού.
Σε πιθανή εμπλοκή των μηχανισμών, κατά την άνοδο του ρολού, υπάρχει θερμική προστασία του μοτέρ του ρολού, ή μπορεί να είναι εφοδιασμένο με σύστημα ελέγχου εμποδίου. Σε αυτή την περίπτωση ο χρήστης κατεβάζει το ρολό τόσο, ώστε να μπορεί να
- 55 απεγκλωβίσει τις μπάρες χειροκίνητα-μηχανικά.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΡΟΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

- 60 Η παρούσα εφεύρεση είναι συνέχεια της προηγούμενης που έχει κατατεθεί στις 8 Αυγούστου 2011 με αριθμό αίτησης 20110100481.
Η παρούσα εφεύρεση περιγράφεται πιο κάτω με τη βοήθεια δύο γενικών σχεδίων τομής, της όλης επινόησης του αυτόματου μηχανισμού ασφάλισης ρολών.
Το σχήμα Α δείχνει μια τομή του μηχανισμού ασφάλισης, που τοποθετείται πλευρικά και κεντρικά επί του δαπέδου, στο χαμηλότερο σημείο, σε κάθε ρολό.
- 65 Το σχήμα Β δείχνει την πλήρη τρισδιάστατη ανάπτυξη της εφαρμογής του μηχανισμού ασφάλισης σε συνεργασία με το ρολό.

- 70 Το σχήμα Α παρουσιάζει το σώμα του αυτόματου μηχανισμού (1) όπου σε αυτό στηρίζονται το κλείστρο (2) και το ελατήριο επαναφοράς (3). Με την κάθοδο του ρολού η μπάρα εμπλοκής (4) ωθεί το κλείστρο (2) Η αυτόματη ασφάλιση του κλείστρου γίνεται από την ανατομία του σχήματός του και από την βοήθεια του ελατηρίου (3) που ωθεί το κλείστρο. Η απ-ασφάλιση του κλείστρου, γίνεται αυτόματα ηλεκτρικά με την βοήθεια του ηλεκτρομαγνήτη (5) ή μηχανικά με το χειρομοχλό (6-7), που είναι τοποθετημένος στο διάφραγμα (9).
- 75 Με την απ-ασφάλιση, μόλις ελευθερωθεί η μπάρα (4) από το κλείστρο (2), απενεργοποιείται ο διακόπτης (13), διακόπτοντας την λειτουργία του ηλεκτρομαγνήτη (5). Ολόκληρο το σύστημα του μηχανισμού περιβάλλεται, από το σώμα της συσκευής (1) όπου στερεώνετε κατάλληλα και η μαγνητική επαφή (12) του συναγερμού.
Το αυτόματο σύστημα του μηχανισμού ασφάλισης, εδράζεται χαμηλά στο δάπεδο, δεξιά και αριστερά στους τοίχους (λαμπάδες) και κεντρικά σε περίπτωση διτλού ρολού (σχήμα
- 80 "Β"), με ειδικές έδρες στήριξης, την κάθετη (11) και την οριζόντια (10). Αντίστοιχα οι μπάρες εμπλοκής (4) στηρίζονται αμφίπλευρα του ρολού επί της κάτω ενισχυμένης τραβέρσας (8) (κατοκάσι).

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

1.

5 υπόματο ηλεκτρικό σύστημα ασφάλισης ρολών εξωτερικών κουφωμάτων, χαρακτηρίζεται αποτελούμενο από το σώμα (1) όπου μέσα σ' αυτό συγκροτούνται κατάλληλα, ο μαγνήτης μεταξύ έδρας (4) και διαφράγματος (9) ο οποίος όταν είναι υπό τάση ωθεί το κλείστρο (2) και το θέτει σε ανενεργή θέση

το κλείστρο ασφάλισης (2) που εδράζεται σε φωλιά του σώματος με κατάλληλη

10 διαμόρφωση, όπου με την βοήθεια του ελάσματος επαναφοράς(3) φυλακίζουν αυτό σε ενεργεί θέση

με την κάθοδο του ρολού οι μπάρες εμπλοκής (4) που εδράζονται στο κάτω τελευταίο φύλλο, ενισχυμένης τραβέρσας (8) εγκλωβίζονται από το κλείστρο (2) αποτρέποντας την παραβίαση του ρολού. Με ειδικό μηχανισμό απεμπλοκής, γίνεται ο απεγκλωβισμός της

15 μπάρας εμπλοκής (4) που εδράζεται στο κάτω τελευταίο φύλλο, ενισχυμένης τραβέρσας του ρολού (8)(κατοκάσι) κάθε κουφώματος, επιτρέποντας την άνοδο του ρολού

2.

ο αυτόματο ηλεκτρικό σύστημα ασφάλισης ρολών εξωτερικών κουφωμάτων, σύμφωνα με την αξίωση 1, χαρακτηριζόμενο επιλεκτικά από το ηλεκτρικό σύστημα απ-ασφάλισης το

20 οποίο με την εντολή ανόδου του ρολού, ενεργοποιεί τον ηλεκτρομαγνήτη (5), ο οποίος ωθεί και θέτει το κλείστρο ασφάλισης (2) σε ανενεργό θέση, απεγκλωβίζοντας τις μπάρες εμπλοκής ώστε να επιτραπεί άνοδος του ρολού

3.

ο αυτόματο ηλεκτρικό σύστημα ασφάλισης ρολών εξωτερικών κουφωμάτων, σύμφωνα με

25 την αξίωση 1, χαρακτηριζόμενο το ηλεκτρικό σύστημα απ-ασφάλισης το οποίο επιλεκτικά σε τυχόν διακοπή ηλεκτρικής τάσης, ο απεγκλωβισμός των μπαρών εμπλοκής του ρολού από το σύστημα μηχανισμών ασφάλισης εξωτερικών ρολών κουφωμάτων, επιτυγχάνεται χειροκίνητα από τον χειρομοχλό (6) και το ειδικά διαμορφωμένο ωστήριο (7) το οποίο ωθεί και θέτει το κλείστρο ασφάλισης(2) σε ανενεργή θέση, απεγκλωβίζοντας τις μπάρες

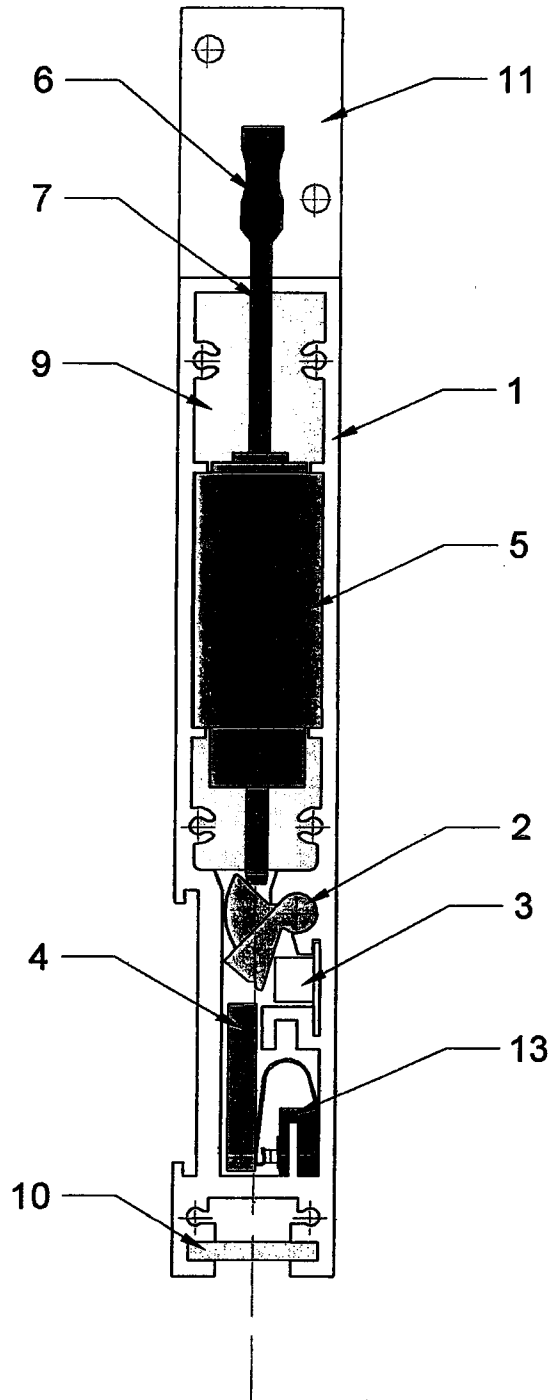
30 εμπλοκής για την άνοδο του ρολού

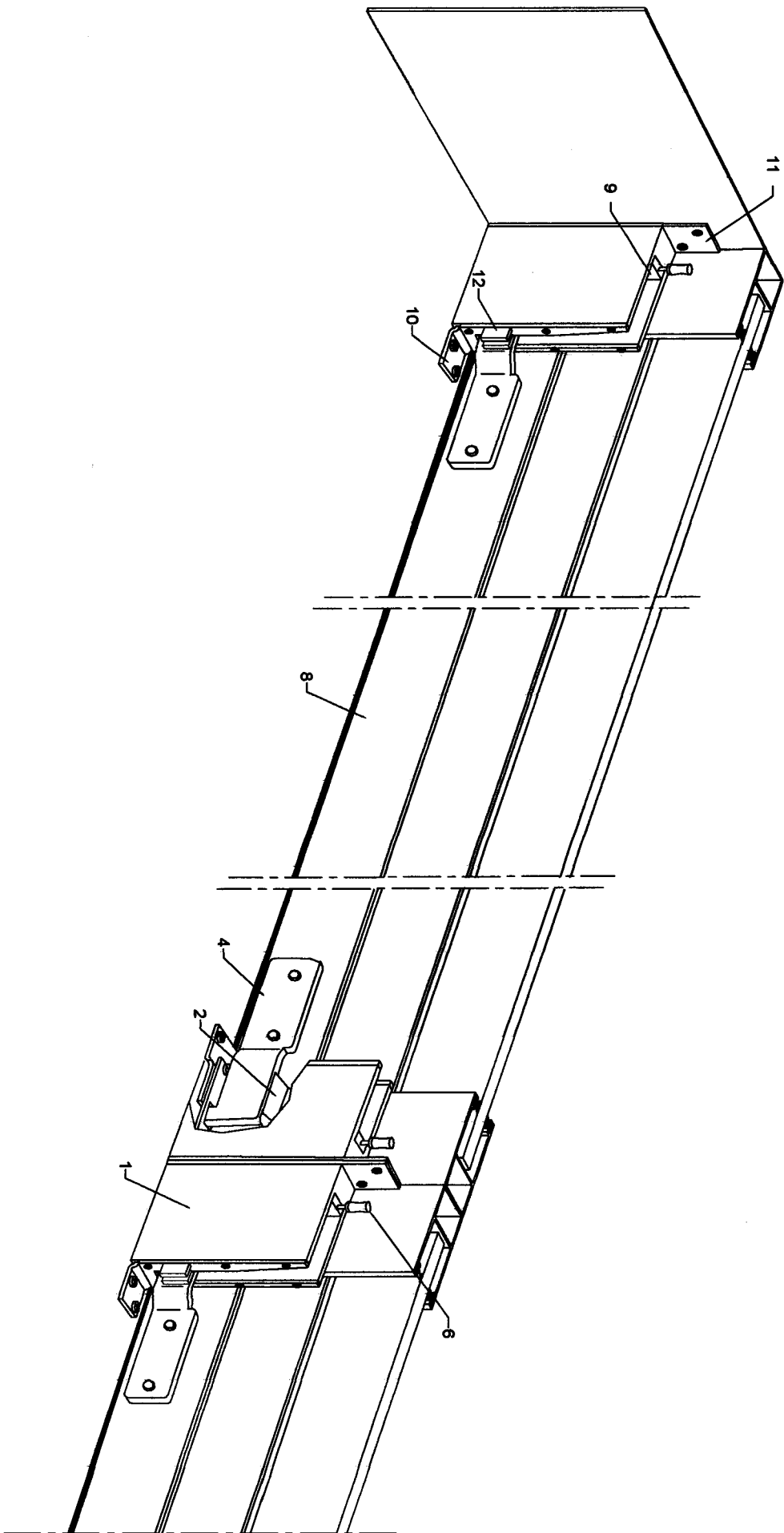
4.

ο αυτόματο ηλεκτρικό σύστημα ασφάλισης ρολών εξωτερικών κουφωμάτων, σύμφωνα με την αξίωση 1, χαρακτηρίζεται από δύο θέσεις στερέωσης και αγκύρωσης κάθε ρολού, μέσω της κάτω έδρας στερέωσης(10) και της κάθετης έδρας στερέωσης(11) αμφύπλευρα στην

35 κάτω αριστερή και δεξιά πλευρά του ρολού.

ΣΧΗΜΑ "Α"





ΣΧΗΜΑ "B"



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
(Ο.Β.Ι.)

ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20160100620

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ			
Κατηγορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθν. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2017(AL)
A	GR20110100481 A / (ΦΕΡΜΕΛΗΣ) 08-02-2013 * ολόκληρο το έγγραφο *	1-4	E06B 9/86
A	GR20140100051 A / (ΛΕΟΝΤΑΡΙΔΗΣ) 30-07-2015 * ολόκληρο το έγγραφο *	1-4	
A	EP 1,067,270 A1 / (RUFALLEX ROLLADENSYSYSTEMS AG) 10-01-2001 * αγγλική περίληψη, σχέδια 1-8 *	1-4	
A	DE 3,323,663 A / (HOUPΤ) 24-05-1984 * αγγλική περίληψη, σχέδια 1,2 *	1-4	
A	DE 1911169 C1 / (GEBR STRAEB GMBH & CO) 18-04-1996 * αγγλική περίληψη, σχέδια 1-4 *	1-4	
A	EP 658,679 A1 / (HENKENJOHANN) 21-06-1995 * αγγλική περίληψη, σχέδια 1-6b *	1-4	
			E06B
Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας :		27/11/2017	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ			
X: ιδιαίτερα σχετικό αν ληφθεί μεμονωμένα		T: βασική θεωρία ή αρχή στην οποία βασίζεται η εφεύρεση	
Y: ιδιαίτερα σχετικό αν συνδυαστεί με άλλο έγγραφο της ίδιας κατηγορίας		E: προγενέστερο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, το οποίο δημοσιεύτηκε την ημερομηνία κατάθεσης ή μετά από αυτήν	
A: τεχνολογικό υπόβαθρο		D: έγγραφο αναφερόμενο στην αίτηση	
O: μη έγγραφη αποκάλυψη		L: έγγραφο αναφερόμενο για άλλους λόγους	
P: ενδιάμεσο έγγραφο		
		&: μέλος της ίδιας οικογένειας ευρεσιτεχνιών, αντίστοιχο έγγραφο	