



Οργανισμός
Βιομηχανικής
Ιδιοκτησίας (OBI)



(21) Αριθμός αίτησης:

GR 20190100096

(12)

ΑΙΤΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (A)

(41) Ημ/νία Δημοσίευσής: **22.08.2020**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):

H01B 17/26 (2019.01)

(11) Αριθμός Χορήγησης:

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **22.02.2019**

(43) Ημ/νία Δημοσίευσης της Αίτησης:
16.09.2020 ΕΔΒΙ 8/2020

(73) Δικαιούχος (οι):

ΣΙΑΜΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ; Αγίας Φωτεινής
10, 17121 ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):
ΣΙΑΜΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ; Αγίας Φωτεινής
10, 17121 ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

(74) Πληρεξούσιος:

ΠΟΝΤΙΚΑ ΕΛΕΝΗ; Γ' Σεπτεμβρίου 65, 11251 ΑΘΗΝΑ
(ΑΤΤΙΚΗΣ).

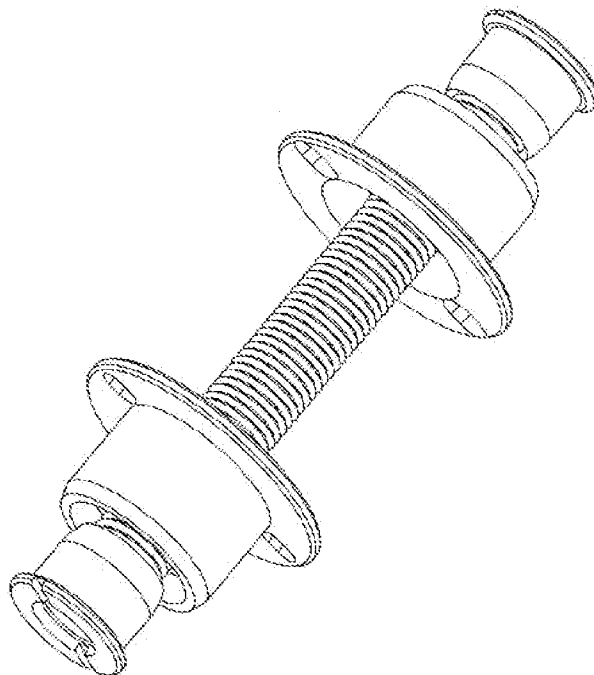
(72) Εφευρέτης (ες):
ΣΙΑΜΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ; , GR.

(54) Τίτλος (Ελληνικά)
ΕΥΚΑΜΠΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΔΟΥ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

(54) Τίτλος (Αγγλικά)
FLEXIBLE SYSTEM FOR THE PASSAGE OF CABLES

(57) Περίληψη

Εύκαμπτο σύστημα διόδου καλωδίων χρησιμοποιούμενο σε κάθε είδους κουφώματα, παράθυρα, πόρτες, ή επιφάνειες με διερχόμενο καλώδιο, αποτελούμενο από τρία τμήματα (τα δυο εκ των οποίων εις διπλούν) διαμορφωμένα έτσι, ώστε να συναρμολογούνται μεταξύ τους. Συγκεκριμένα : από σπειροειδές ελατήριο (3) που τοποθετείται εντός των συνδέσμων στερέωσης (1), που είναι ειδικά διαμορφωμένοι έτσι, ώστε το ελατήριο, κινούμενο εντός τους, να μη συναντά αντίσταση, και από κοχλίες τερματισμού (2), με εσωτερικές ή εξωτερικές σπείρες, που τοποθετούνται στις άκρες του ελατηρίου, ώστε να εμποδίζουν την έξοδο του από τους συνδέσμους στερέωσης. Πλεονέκτημα της εφεύρεσης είναι ότι τα εξαρτήματα που την αποτελούν, συνδέονται μεταξύ τους και μεταξύ κάσας και πόρτας ή παραθύρου ή επιφάνειας με διερχόμενο καλώδιο έτσι, ώστε να επιτρέπουν την απρόσκοπτη διόδο και κίνηση του καλωδίου, προστατεύοντας το από κοπή ή φθορά, όσο συχνά κι αν ανοίγει ή κλείνει το κουφώμα ή η επιφάνεια.



GR 20190100096

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΕΥΚΑΜΠΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΔΟΥ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

5 Η εφεύρεση αναφέρεται σε πρωτότυπο τρόπο διόδου καλωδίων, που χρησιμοποιούνται συνήθως σε πόρτες ασφαλείας και γενικά σε κουφώματα, από τα οποία πρέπει να διέρχεται καλώδιο μεταξύ πόρτας ή παράθυρου και κουφώματος, ακόμα και μεταξύ επιφανειών, οι οποίες πρέπει να ενώνονται μεταξύ τους με
10 καλώδιο.

Το σύνολο της παρούσας εφεύρεσης εφαρμόζεται μεταξύ κάσας και πόρτας ή παραθύρου ή μεταξύ των επιφανειών που ενώνονται μεταξύ τους.

15 Μέχρι σήμερα παρόμοια κατασκευή για τη δίοδο καλωδίων δεν έχει εμφανιστεί. Παρουσιάζεται για πρώτη φορά και έχει πλεονεκτήματα που δεν υπάρχουν σε άλλα εξαρτήματα διόδου καλωδίων, διότι :

20 Το τμήμα της εφεύρεσης με την ονομασία Σύνδεσμος Στερέωσης (1), στου οποίου το εσωτερικό εισέρχεται το Σπειροειδές Ελατήριο (3), ως κατωτέρω, εκτελεί τη διαδρομή ανοίγματος ή κλεισίματος της πόρτας ή του κουφώματος, ή της απόστασης μεταξύ των δύο επιφανειών, που πρόκειται να συνδεθούν με καλώδιο.

25 Ο Σύνδεσμος Στερέωσης (1) αποτελεί και τη βάση στήριξης της όλης εφεύρεσης πάνω στην πόρτα ή στην κάσα ή στην επιφάνεια, και είναι σχεδιασμένος έτσι, ώστε να μη φέρει γωνίες, και να επιτρέπει κατά τον τρόπο αυτό στο Σπειροειδές Ελατήριο (3), εισερχόμενο ή εξερχόμενο, να κινείται χωρίς αντίσταση ακόμα και
30 όταν η διαδρομή που εκτελεί είναι καμπυλοειδής. Επίσης ο Σύνδεσμος Στερέωσης (1) παίζει και το ρόλο του οδηγού

διαδρομής του Σπειροειδούς Ελατηρίου (3). Το συγκεκριμένο εξάρτημα χρησιμοποιείται στη συνδεσμολογία εις διπλούν.

35 Το τμήμα της εφεύρεσης με την ονομασία Κοχλίας Τερματισμού
(2) φέρει σπείρες εσωτερικά ή εξωτερικά και σε αυτόν
εφαρμόζεται το κατωτέρω Σπειροειδές Ελατήριο (3) στις δυο
άκρες του. Σκοπό έχει να συγκρατεί το Σπειροειδές Ελατήριο [3]
εντός του Συνδέσμου Στερέωσης (1), έτσι ώστε αυτό να εκτελεί
την επιθυμητή διαδρομή. Το συγκεκριμένο εξάρτημα
40 χρησιμοποιείται στη συνδεσμολογία εις διπλούν.

Το τμήμα της εφεύρεσης με την ονομασία Σπειροειδές Ελατήριο
(3) εντός του οποίου διέρχεται το καλώδιο, είναι ένα ελατήριο
έλξης, χωρίς κενά μεταξύ των σπειρών του, έτσι ώστε να μην
υπάρχει κίνδυνος εισχώρησης του διερχόμενου καλωδίου μεταξύ
45 των σπειρών, αποκλεισμένης έτσι της πιθανότητας κοπής ή
τραυματισμού του καλωδίου αυτού, καθώς ακόμα και της
ελάχιστης φθοράς του από την τριβή.

Η παρούσα εφεύρεση μας δίνει τη δυνατότητα διέλευσης ενός
καλωδίου από τη μια άκρη στην άλλη, με ασφαλή τρόπο, χωρίς να
50 υπάρχει κίνδυνος να τραυματιστεί αυτό, όσο συχνή και αν είναι η
χρήση της εγκατάστασης. Λόγω της ιδιαιτερότητας της εφεύρεσης,
η κίνηση γίνεται με τις μικρότερες δυνατές τριβές, χωρίς τον
κίνδυνο να τσακίσει το Σπειροειδές Ελατήριο (3) και να κόψει ή
τραυματίσει το διερχόμενο καλώδιο, το οποίο βρίσκεται εντός του.

55 Επιπλέον η παρούσα εφεύρεση είναι αόρατη, όταν η πόρτα ή το
παράθυρο είναι κλειστά, γίνεται δε εμφανής μόνον όταν η πόρτα
ανοίγει. Οι διαστάσεις των εξαρτημάτων που αποτελούν την
εφεύρεση, μπορούν να αλλάξουν και να διαμορφωθούν ανάλογα
με το πλάτος του κουφώματος ή της κάσας, ή και ανάλογα με το
60 διαμέτρημα του καλωδίου που θέλουμε να περάσουμε .

Τα σχέδια 1-2-3 δείχνουν την τομή των παραπάνω εξαρτημάτων 1
και 2 και 3

65

Το σχέδιο 4 δείχνει τα παραπάνω εξαρτήματα 1 και 2 και 3, πριν την συναρμολόγηση τους, καθώς και τον αριθμό των εξαρτημάτων που χρειάζονται.

Το σχέδιο 5 δείχνει τα παραπάνω εξαρτήματα 1 και 2 και 3 συναρμολογημένα, καθώς και την τελική μορφή της εφεύρεσης.

70

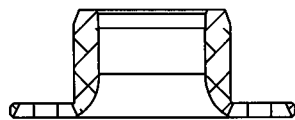
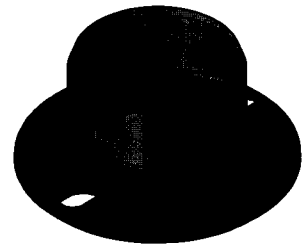
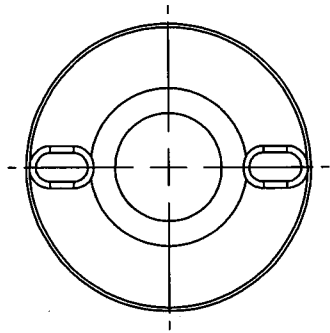
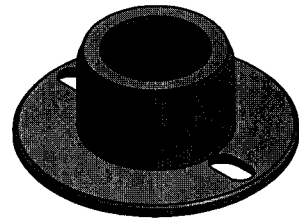
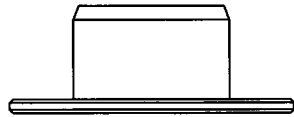
- 5 1.- Το Εύκαμπτο Σύστημα Διόδου Καλωδίων, αποτελείται από δύο Συνδέσμους Στερέωσης (1), που εκτελούν τη διαδρομή κίνησης των κουφωμάτων και αποτελούν βάση στήριξης και οδηγό κίνησης της εφεύρεσης, εντός των οποίων διέρχεται το χωρίς κενά μεταξύ των σπειρών του Σπειροειδές Ελατήριο [3], με το εντός του διερχόμενο καλώδιο, που είναι στερεωμένο στις άκρες του με τους δύο Κοχλίες Τερματισμού (2), που 10 φέρουν εσωτερικές ή εξωτερικές σπείρες και καθορίζουν τη διαδρομή του. Το χαρακτηριστικό τους είναι ότι συνδέονται μεταξύ τους έτσι, ώστε να επιτρέπουν τη διέλευση και κίνηση καλωδίου, προστατεύοντάς το διαρκώς από φθορά.
- 15 2.- Το Εύκαμπτο Σύστημα Διόδου Καλωδίων σύμφωνα με την αξίωση 1, χαρακτηρίζεται από την σύνδεση μεταξύ τους, προς διαρκή προστασία διερχόμενου καλωδίου, των εξαρτημάτων: Σύνδεσμοι Στερέωσης (1) εις διπλούν, Κοχλίες Τερματισμού (2) εις διπλούν και Σπειροειδές Ελατήριο [3].

20

Σύνδεσμος στερέωσης

Σχέδιο 1

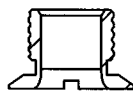
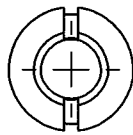
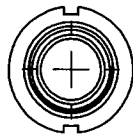
20190100096



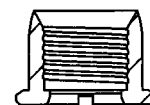
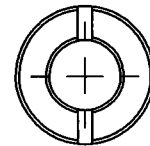
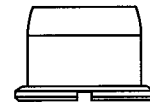
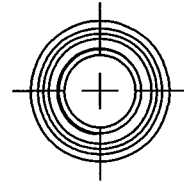
Κοχλίας τερματισμού

Σχέδιο 2

a) Εξωτερικού Σπειρώματος

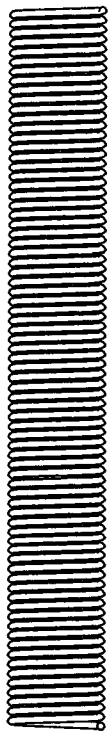
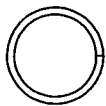


b) Εσωτερικού Σπειρώματος



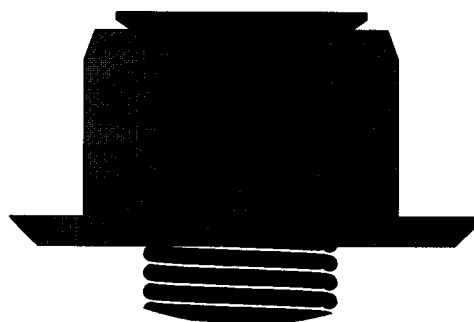
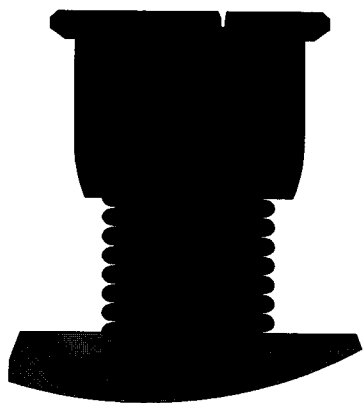
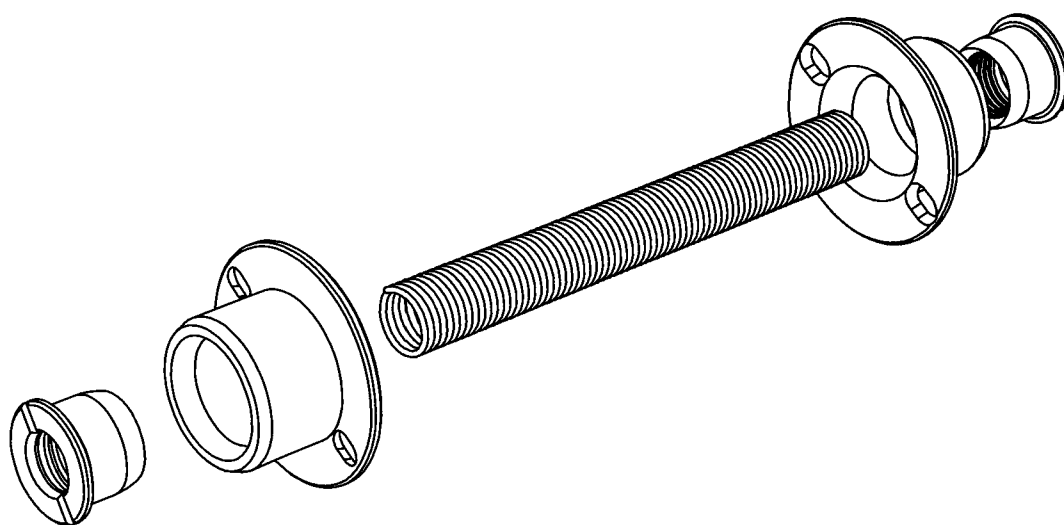
Σπειροειδές ελατήριο

Σχέδιο 3



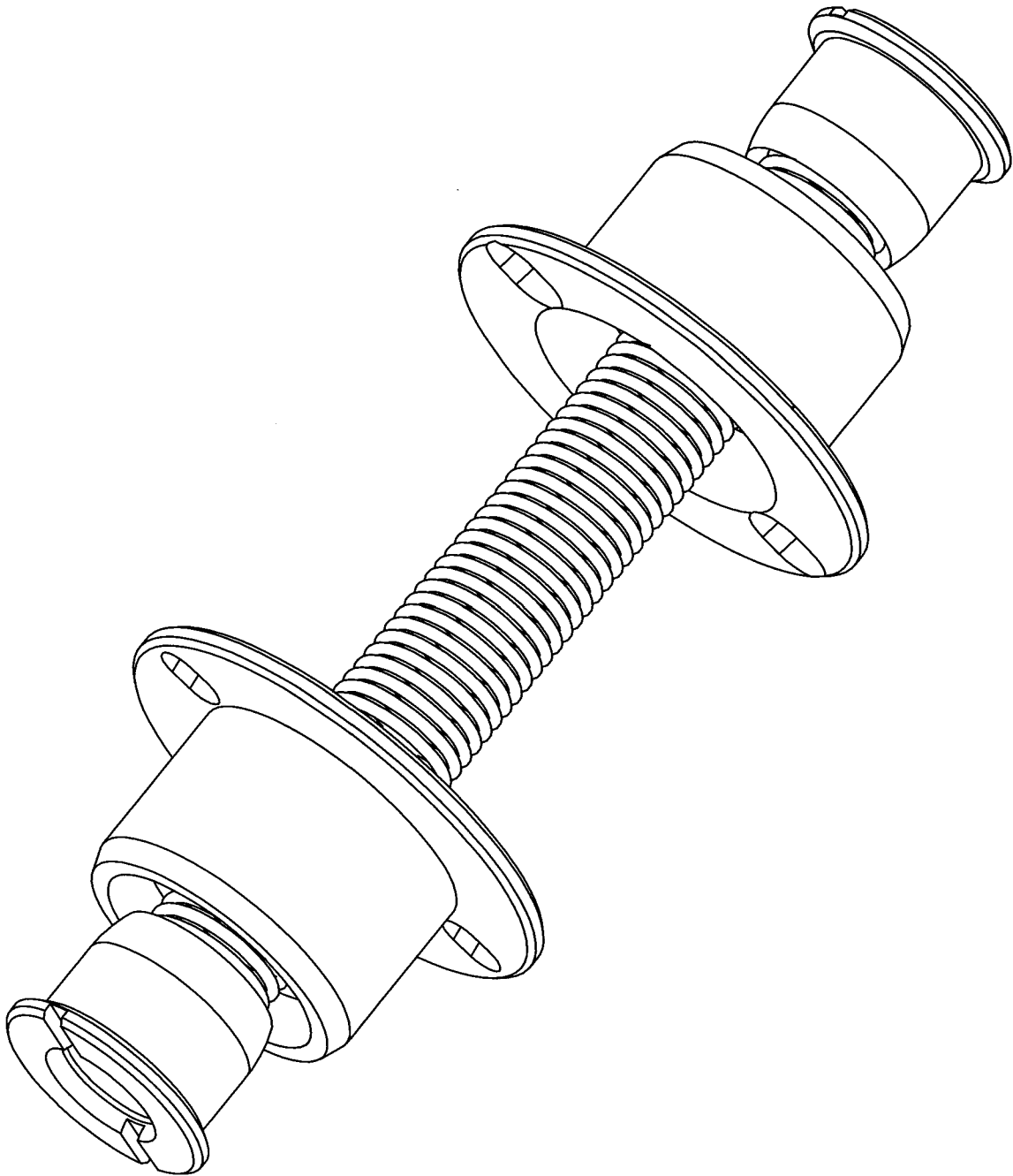
Ανάλυση προσυναρμογής

Σχέδιο 4



Συναρμογή

Σχέδιο 5





ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
(Ο.Β.Ι.)

ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20190100096

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ			
Κατηγορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθν. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2019(AL)
X	US6812407 B1 / (OPPERMAN NICHOLAS) 02.11.2004 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1,2	H01B 17/26
X	US4445299 A / (LEHIKONEN KEIJO et al.) 01.05.1984 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1,2	
X	US2786094 A / (MORTON EVANS T) 19.03.1957 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1,2	
X	WO9620524 A1 / (IMARTAN VOIMA OY et al.) 04.07.1996 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1,2	
X	FR2337446 A1 / (ELMETHERM) 29.07.1977 *Ολόκληρο το έγγραφο & Αγγλική Περίληψη*	1,2	
X	DE102012221797 A1 / (BROSE FAHRZEUGTEILE) 28.05.2014 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1,2	Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν H02G E06D H01B
Τα αναφερόμενα έγγραφα 'έχουν σταλεί στον πληρεξούσιο Δικηγόρο.			
Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας : 05/12/2019			
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			

18

ΒΑΝΕΡΚ ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΣ
ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ