(19) Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)

(21) Αριθμός αίτησης: **GR 20170100515**

(12) **ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (Β)**

(47) Ημ/νία Δημοσιοποίησης: **15.02.2019**

(11) Αριθμός Χορήγησης: **1009464**

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **16.11.2017**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):
E05C 9/02 *(2018.01)*

(45) Ημ/νία Δημοσίευσης της Χορήγησης:
22.04.2019 ΕΔΒΙ 2/2019

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):
ΚΛΕΙΘΡΟΠΟΙΪΑ DOMUS A.E.B.E.; Λεωφόρος Θηβών 208, 18233 ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΕΝΤΗΣ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

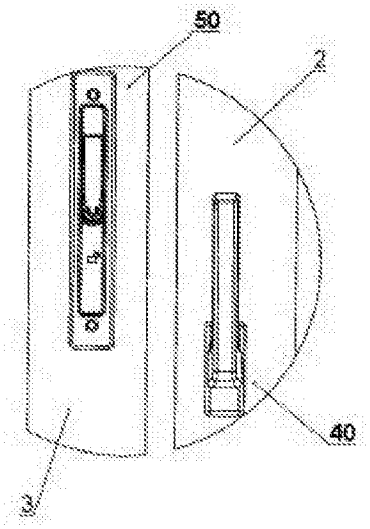
(72) Εφευρέτης (ες):
ΚΟΥΝΕΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΘΕΟΔΟΥΛΟΥ; , GR.

(73) Δικαιούχος (οι):
ΚΛΕΙΘΡΟΠΟΙΪΑ DOMUS A.E.B.E.; Λεωφόρος Θηβών 208, 18233 ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΕΝΤΗΣ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

(54) Τίτλος (Ελληνικά)
ΚΙΝΗΤΗΡΙΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΓΙΑ ΣΥΡΟΜΕΝΑ ΦΥΛΛΑ ΘΥΡΩΝ Ή ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ

(54) Τίτλος (Αγγλικά)
DRIVING MECHANISM FOR MULTI-POINT LOCKING ARRANGEMENT PRACTICABLE FOR SLIDING DOOR AND WINDOW SASHES

(57) Περίληψη
Κινητήριος μηχανισμός διάταξης κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενα φύλλα θυρών ή παραθύρων, αποτελούμενος από οδοντωτό τροχό (32) με στροφείο (33) και κέλυφος (31) εντός του οποίου προσαρμόζεται και λειτουργεί η συναρμολογημένη διάταξη οδοντωτού τροχού (32) και στροφείου (33). Ο κινητήριος μηχανισμός συνδέεται σε χειρολαβή τύπου σπανιολέτας (40) ή τύπου χούφτας (50) και λειτουργεί έτσι ώστε να απαιτείται τόξο περιστροφής 180 μοιρών της χειρολαβής για να κινηθεί η διάταξη κλειδώματος από τη θέση ασφαλίσεως στη θέση απασφαλίσεως και αντίστροφα, οπότε η χειρολαβή εκτείνεται πάντοτε κατακόρυφα στραμμένη προς τα κάτω σε θέση ασφαλίσεως και προς τα άνω σε θέση απασφαλίσεως αντιμετωπίζοντας μειονεκτήματα της προηγούμενης τεχνολογίας όπου η χειρολαβή διάκειται οριζόντια σε θέση απασφαλίσεως. Η πλεονεκτική λειτουργία περιστροφής 180 μοιρών εξασφαλίζεται με τη διαμόρφωση προεξέχοντος τμήματος τόξου (37β) στην περιφέρεια του στροφείου (33) που στρέφεται εντός τμήματος τόξου (39β) του οδοντωτού τροχού (32) σε μία πρώτη φάση περιστροφής της χειρολαβής και την έναρξη κοινής κίνησης στροφείου (33) και οδοντωτού τροχού (32) στη συνέχεια.



GR 20170100515 GR 1009464

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Κινητήριος μηχανισμός διάταξης κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενα φύλλα θυρών ή παραθύρων

ΤΟ ΠΕΔΙΟ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ

Η εφεύρεση αναφέρεται στο πεδίο της κλειθροποιΐας και ειδικότερα σε κινητήριο μηχανισμό διατάξεων ασφαλίσεως συρομένων φύλλων θυρών ή παραθύρων, που λειτουργούν με διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων αποτελούμενη από δύο συνεργαζόμενες εφαπτόμενες επιμήκεις λάμες, εκ των οποίων η μια στηρίζεται σταθερά σε πολλαπλότητα σημείων του συρομένου φύλλου και η έτερη φέρει ισάριθμα των σημείων ασφαλίσεως κλείθρα και παλινδρομεί προκειμένου η προτεινόμενη διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων να τίθεται εναλλάξ και κατά βούληση σε θέση ασφαλίσεως ή απασφαλίσεως.

ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ ΤΗΣ ΕΦΕΥΡΕΣΕΩΣ

Στην προηγούμενη τεχνολογία δεν έχει αποκαλυφθεί κινητήριος μηχανισμός διάταξης κλείθρου πολλαπλών σημείων κλειδώματος για συρόμενα κουφώματα θυρών ή παραθύρων όμοιος με τον προτεινόμενο στην παρούσα εφεύρεση.

Η διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενα κουφώματα πλεονεκτεί των συμβατικά χρησιμοποιούμενων κλείθρων ενός σημείου ασφαλίσεως, τα οποία συνίστανται σε μια εγκατεστημένη στο συρόμενο φύλλο απλή κλειδαριά που φέρει ένα μέσο ασφαλίσεως, επί παραδείγματι γλώσσα, γάντζο, πείρο, κλπ., το οποίο κινείται μέσω χειρομοχλού της

κλειδαριάς έτσι ώστε να ασφαλίζει εντός καταλλήλου αντικρίσματος που είναι εγκατεστημένο στην κάσσα του κουφώματος σε θέση έναντι του κινούμενου από την κλειδαριά μέσου ασφαλίσεως.

Το απλό τέτοιο, ένα και μόνο, σημείο ασφαλίσεως, ανάλογα και με την τεχνολογία και την ποιότητα της κατασκευής, είναι δυνατόν, ευκολότερα ή δυσκολότερα, να παραβιάζεται από διαρρήκτες. Έτσι, η σύγχρονη τάση αναζητεί λύσεις πολλαπλών σημείων κλειδώματος με στόχο να αποτραπούν ή κατ' ελάχιστον να καταστούν κατά το δυνατόν δυσχερείς και ανεπιτυχείς οι απόπειρες διάρρηξης. Στον τομέα των ανοιγομένων κουφωμάτων έχουν καθιερωθεί διατάξεις περιμετρικού κλειδώματος πολλαπλών σημείων ασφαλίσεως που προσφέρουν σαφώς επαυξημένη προστασία έναντι αποπειρών διαρρήξεως και αντίστοιχα η διάταξη δύο εφαπτόμενων λαμών με τα πολλαπλά σημεία κλειδώματος που διευθετούνται στο κατακόρυφο μπόι του συρόμενου φύλλου αποτελούν τη λύση για την παροχή επαυξημένης προστασίας έναντι διάρρηξης για τα συρόμενα κουφώματα. Τέτοιες διατάξεις κλειδώματος πολλαπλών σημείων εφαρμόζονται ισοδύναμα τόσο στο συρόμενο φύλλο του υαλοπίνακα, όσο και στο συρόμενο φύλλο παντζουριού.

Στην προηγούμενη τεχνολογία, όπως ενδεικτικά στο Ευρωπαϊκό Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας EP 1 598 508 της DOMUS AEBE ή στο Ευρωπαϊκό Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας EP 1 361 327 της Gretsch Unitas GmbH ή στο Ευρωπαϊκό Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας EP 2 343 425 της Roto Frank AG παρουσιάζεται μία τέτοια διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενα, η οποία αποτελείται από ζεύγος λαμών, οι οποίες είναι επιμήκεις με πλάτος τέτοιο ώστε να διέρχονται δια μέσω του ανοίγματος στην κατακόρυφη πλευρά (μπόϊ) του φύλλου έναντι της κάσσας και να

εκτείνονται κατακόρυφα σε μήκος τέτοιο ώστε να καλύπτουν επιθυμητό τμήμα έως και το σύνολο του μήκους της κατακόρυφης πλευράς του συρόμενου φύλλου υαλοπίνακα ή πατζουριού, όπου η μια πρώτη λάμα στερεώνεται στο προφίλ συρομένου φύλλου, ενώ η δεύτερη λάμα φέρει διάταξη επιθυμητού πλήθους γλωσσών ασφαλίσεως διερχόμενων δια μέσω αυλάκων της άνω πρώτης λάμας και δύναται να παλινδρομεί έτσι ώστε οι άνω γλώσσες ασφαλίσεως μετατοπιζόμενες και διερχόμενες δια μέσω των άνω αυλάκων της πρώτης λάμας να εισχωρούν σε αντιστοίχου πολλαπλότητας αντικρίσματα εγκατεστημένα στην, έναντι της κατακόρυφης πλευράς (μπόϊ) του συρομένου φύλου, κατακόρυφη πλευρά της κάσσας και να ασφαλίζουν το κούφωμα στην αντίστοιχη με το πλήθος των χρησιμοποιουμένων γλωσσών ασφαλίσεως και αντικρισμάτων πολλαπλότητα σημείων.

Στην προαναφερόμενη κινητή δεύτερη λάμα που φέρει τα στοιχεία κλειδώματος και κατά προτίμηση στο κέντρο αυτής προσαρμόζεται κινητήριος μηχανισμός, ο οποίος συνδέεται στο ελεγχόμενο από τον χρήστη μέσο με το οποίο τίθεται η διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων σε θέση ασφαλίσεως ή απασφαλίσεως. Το εν λόγω μέσο είναι συνήθως σπανιολέτα για το συρόμενο φύλλο υαλοπίνακα και χειρομοχλός που εγκιβωτίζεται σε χούφτα για το συρόμενο φύλλο πατζουριού καθότι ο περιορισμένος χώρος μεταξύ φύλλου υαλοπίνακα και φύλλου πατζουριού δεν επιτρέπει τη χρήση σπανιολέτας στην περίπτωση του συρόμενου φύλλου πατζουριού. Ο κινητήριος μηχανισμός της προηγούμενης τεχνολογίας όπως χρησιμοποιείται στα ενδεικτικά προαναφερόμενα ευρωπαϊκά διπλώματα ευρεσιτεχνίας EP 1 598 508, EP 1 361 327, EP 2 343 425 αποτελείται από οδοντωτό τροχό με τετραγωνισμένη κεντρική οπή στην οποία εισέρχεται αντιστοίχου διαμετρήματος τετράγωνος άξονας της

χειρολαβής, όπου ο οδοντωτός τροχός παρακολουθεί την περιστροφή της χειρολαβής μετατρέποντάς την σε παλινδρομική διαδρομή της κινητής λάμας που φέρει τις γλώσσες ασφαλίσεως έτσι ώστε να κινείται η τελευταία από την θέση ασφαλίσεως στη θέση απασφαλίσεως και αντιστρόφως.

Στην προηγούμενη τεχνολογία όπως έχει επικρατήσει στα εμπορικά διαθέσιμα προϊόντα και στις δύο περιπτώσεις (υαλοπίνακα ή πατζουριού), η απασφάλιση του κλείθρου για να συρθεί σε ανοικτή θέση το συρόμενο φύλλο του υαλοπίνακα ή του πατζουριού συντελείται με περιστροφή 90° της χειρολαβής (σπανιολέτας για το φύλλο υαλοπίνακα και χειρομοχλού για το φύλλο πατζουριού). Εκάστη περιστροφή 90° της χειρολαβής επενεργεί στον συνδεδεμένο στην φέρουσα τις γλώσσες ασφαλίσεως λάμα κινητήριο μηχανισμό μέσω του προαναφερόμενου οδοντωτού τροχού που παρακολουθεί την περιστροφή της χειρολαβής εκτελώντας ισοδύναμη περιστροφή 90° οπότε οι οδόντες του εν λόγω οδοντωτού τροχού εμπλέκονται σε κατάλληλα διευθετημένες υποδοχές της κινητής λάμας με αποτέλεσμα να προωθούν γραμμική κίνηση της τελευταίας σε μία κατεύθυνση κλειδώματος κατά την δεξιόστροφη περιστροφή της χειρολαβής και στην αντίθετη κατεύθυνση ξεκλειδώματος κατά την αριστερόστροφο περιστροφή της χειρολαβής. Αποτέλεσμα αυτής της περιστροφής 90° της χειρολαβής (συνήθως σπανιολέτας για το φύλλο υαλοπίνακα και χειρομοχλού εντός χούφτας για το φύλλο πατζουριού) είναι να μετατοπίζεται η χειρολαβή από την κατακόρυφη, παράλληλη στο κατακόρυφο μπόι του συρόμενου φύλλου θέση στην οποία βρίσκεται καθ' όσον το συρόμενο φύλλο βρίσκεται σε κλειστή θέση (κλειδωμένο), σε θέση οριζόντια κατά την οποία η χειρολαβή εκτείνεται εγκάρσια στο κατακόρυφο μπόι του συρόμενου φύλλου, οπότε και είναι δυνατό να συντελείται ανεπιθύμητη πρόσκρουση της εν λόγω οριζόντια εκτεινόμενης χειρολαβής

του συρόμενου φύλλου υαλοπίνακα στην τοιχοποιία ή του συρόμενου φύλλου πατζουριού στο ευρισκόμενο σε ανοικτή θέση συρόμενο φύλλο του υαλοπίνακα. Η εν λόγω ανεπιθύμητη πρόσκρουση στο τέλος της διαδρομής ανοίγματος του συρόμενου φύλλου υαλοπίνακα και πατζουριού αφενός είναι δυνατό να προκαλέσει βλάβη στο κλείθρο και επιπλέον στην τοιχοποιία και/ή στο συρόμενο φύλλο του υαλοπίνακα όπου δημιουργούνται αντιαισθητικά σημάδια και αφετέρου δεν επιτρέπει το πλήρες άνοιγμα του συρόμενου φύλλου υαλοπίνακα ή πατζουριού.

Προκειμένου να αποφευχθούν τα άνω ανεπιθύμητα αποτελέσματα, ο προσεκτικός και προνοητικός χρήστης τέτοιων κλείθρων συρομένων της προηγούμενης τεχνολογίας δεν έχει άλλο τρόπο παρά να ξεκλειδώσει το συρόμενο φύλλο προκειμένου να το ανοίξει στρέφοντας την χειρολαβή κατά 90° στην οριζόντια θέση ανοίγματος και εν συνεχεία να την επαναφέρει στην κατακόρυφη θέση κλειδώματος στρέφοντάς την εκ νέου κατά 90° στην αντίθετη κατεύθυνση προκειμένου να επιτύχει το ολοσχερές άνοιγμα του συρόμενου φύλλου και να αποφύγει την ανεπιθύμητη πρόσκρουση της χειρολαβής στην τοιχοποιία για το συρόμενο του υαλοπίνακα ή στο φύλλο του υαλοπίνακα για το συρόμενο του πατζουριού. Εάν ενεργήσει έτσι για το άνοιγμα του συρόμενου φύλλου, πρέπει να σημειωθεί ότι απαιτείται ανάλογη προσοχή προσεκτικού και προνοητικού χρήστη κατά το κλείσιμο του συρόμενου φύλλου, όπου η χειρολαβή πρέπει να επανέλθει εκ νέου στην οριζόντια θέση προκειμένου να κλείσει διότι, εάν παραμείνει στην κατακόρυφη θέση κλειδώματος, τότε οι γλώσσες ασφαλίσεως που φέρει η προαναφερθείσα δεύτερη λάμα θα «κτυπήσουν» στα αντικρίσματα της κάσας όταν κλείσει το φύλλο αντί να εισαχθούν ομαλά στις οπές των αντικρισμάτων αυτών με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν να υποστούν βλάβη και να παραμορφωθούν κάποιες από τις εν λόγω

γλώσσες ασφαλίσεως ή κάποια από τα εν λόγω αντικρίσματα. Είναι προφανές ότι ακόμη και ο προσεκτικός και προνοητικός χρήστης είναι πιθανό να παραλείψει τις κατά τα άνω απαιτούμενες ενέργειες με αποτέλεσμα να επισυμβεί το ανεπιθύμητο συμβάν της πρόσκρουσης είτε κατά το άνοιγμα είτε κατά το κλείσιμο του συρόμενου φύλλου, καθώς επίσης είναι πολύ πιθανό να γίνει χρήση ανοίγματος του συρόμενου φύλλου από ανυποψίαστο, μη ενημερωμένο έτερο χρήστη, οπότε είναι και πάλι πολύ πιθανό να προκύψει το ανεπιθύμητο αποτέλεσμα. Συμπεραίνεται έτσι ότι η άνω προταθείσα λύση όπου συμβατικά παρακολουθείται η κίνηση της χειρολαβής που προϋποθέτει κατά πρώτον την γνώση και κατά δεύτερον την συνεχή ενεργό επαγρύπνηση των χρηστών προκειμένου να αποφευχθούν τα προαναφερόμενα ανεπιθύμητα αποτελέσματα δεν είναι λύση που εξασφαλίζει ότι τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα δεν θα επισυμβούν και έτσι η τοιαύτη λειτουργία της χειρολαβής δεν είναι αποτελεσματική για την επίλυση του προβλήματος.

Αποτελεί έτσι κύριο αντικείμενο της εφευρέσεως να αντιμετωπίσει πλεονεκτικά το προαναφερθέν μειονέκτημα και έλλειψη των διατάξεων κλειδώματος για συρόμενα της προηγούμενης τεχνολογίας με την πρόταση δομής και λειτουργίας του κινητηρίου μηχανισμού με τον οποίο συντελείται η μετατόπιση της φέρουσας τον μηχανισμό και τις γλώσσες ασφαλίσεως λάμας τέτοιας ώστε να εξαλείφεται πλήρως η πιθανότητα να επισυμβεί το ανεπιθύμητο αποτέλεσμα τόσο της πρόσκρουσης κατά το άνοιγμα συρόμενου φύλλου της οριζόντια εκτεινόμενης χειρολαβής του φύλλου υαλοπίνακα στην τοιχοποιία ή του οριζόντια εκτεινόμενου χειρομοχλού του φύλλου πατζουριού στο συρόμενο φύλλο υαλοπίνακα όσο και της πρόσκρουσης κατά το κλείσιμο συρόμενου των γλωσσών ασφαλίσεως στα

αντικρίσματα της κάσας ενώ η χειρολαβή ή χειρομοχλός βρίσκεται στην κατακόρυφη θέση κλειδώματος.

Αντικείμενο της παρούσης εφευρέσεως για την υλοποίηση του ανωτέρω στόχου είναι η πρόταση κινητηρίου μηχανισμού αποτελούμενου από κέλυφος διευθετημένο έτσι ώστε να κουμπώνει σε κατάλληλες εγκοπές της πρώτης σταθεράς λάμας εντός του οποίου εγκιβωτίζεται και λειτουργεί ο οδοντωτός τροχός του μηχανισμού, το οποίο κέλυφος φέρει κυκλική κεντρική οπή με ένα τμήμα τόξου έχον διαμόρφωση μεγαλύτερου διαμετρήματος και επιπλέον περιλαμβάνει στροφείο κυκλικής διατομής με τετράγωνη εσωτερική οπή κατάλληλη για την υποδοχή του προβάλλοντος εκ της χειρολαβής της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων τετράγωνου άξονα, το οποίο στροφείο φέρει στην περιφέρειά του προεξοχή σε τμήμα τόξου ορισμένου μήκους και εφαρμόζει και δύναται να στρέφεται εντός της κυκλικής κεντρικής οπής του οδοντωτού τροχού με την προαναφερθείσα προεξοχή εφαπτόμενη στο έχον διαμόρφωση μεγαλυτέρου διαμετρήματος τμήμα τόξου του οδοντωτού τροχού έτσι ώστε να απαιτείται ένα πρώτο τμήμα περιστροφής της χειρολαβής της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων κατά τη διάρκεια του οποίου η προαναφερθείσα προεξοχή του στροφείου κινείται εντός του έχοντος διαμόρφωση μεγαλυτέρου διαμετρήματος τμήματος τόξου του οδοντωτού τροχού χωρίς να κινείται η διευθετημένη να κινείται παλινδρομικά λάμα της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων, η οποία τίθεται σε κίνηση όταν εκτελείται ένα δεύτερο τμήμα περιστροφής της χειρολαβής κατά τη διάρκεια του οποίου η εμπλεκόμενη στις εγκοπές της λάμας οδόντωση του οδοντωτού τροχού μετακινεί τη λάμα από τη θέση ξεκλειδώματος στη θέση κλειδώματος.

Αντικείμενο της παρούσης εφευρέσεως αποτελεί έτσι με τη χρήση του ανωτέρω προτεινόμενου κινητήριου μηχανισμού της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων να προταθεί διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενα φύλλα φέροντα υαλοπίνακα ή πατζούρι και χειρολαβή είτε σπανιολέτας είτε περιστρέψιμου εντός χούφτας χιερομοχλού, η οποία εκτελεί περιστροφή 180° για να κλειδώσει ή να ξεκλειδώσει τη διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων έτσι ώστε να διευθετείται πάντοτε σε κατακόρυφη και παράλληλη στη διαμήκη διεύθυνση της κατακόρυφης πλευράς του προφίλ του συρόμενου φύλλου, στραμμένη είτε προς τα κάτω σε θέση κλειδώματος είτε προς τα άνω σε θέση ξεκλειδώματος.

Αυτά και έτερα αντικείμενα, χαρακτηριστικά και πλεονεκτήματα της παρούσης εφευρέσεως θα καταστούν εμφανή στην εν συνεχεία αναλυτική περιγραφή.

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ

Η εφεύρεση θα καταστεί πλήρως αποκαλυπτομένη στους εξειδικευμένους στην τεχνική δι' αναφοράς εις τα συνοδευτικά σχέδια στα οποία παρουσιάζεται με ενδεικτικό και όχι περιοριστικό τρόπο.

Το Σχήμα 1 παρουσιάζει σε προοπτική απεικόνιση αποσυναρμολογημένη διάταξη του ζεύγους λαμών διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων με τον κινητήριο μηχανισμό της κινητής λάμας και χειρολαβή σπανιολέτας όπως χρησιμοποιείται σε συρόμενο φύλλο υαλοπίνακα από την οποία χειρολαβή σπανιολέτας προβάλλει άξονας τετραγωνικής διατομής που συνδέεται στον κινητήριο μηχανισμό προκειμένου να τον περιστρέψει.

Το Σχήμα 1α παρουσιάζει σε προοπτική απεικόνιση την συναρμολογημένη διάταξη του ζεύγους λαμών διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων με τον κινητήριο μηχανισμό συνδεδεμένο στην κινητή λάμα και τη χειρολαβή σπανιολέτας με τον προβάλλοντα άξονα τετραγωνικής διατομής που πρόκειται να συνδεθεί στον κινητήριο μηχανισμό προκειμένου να τον περιστρέψει.

Το Σχήμα 1β παρουσιάζει σε προοπτική απεικόνιση την συναρμολογημένη διάταξη του ζεύγους λαμών διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων με τον κινητήριο μηχανισμό συνδεδεμένο στην κινητή λάμα και τον προβάλλοντα άξονα τετραγωνικής διατομής της χειρολαβής σπανιολέτας συνδεδεμένο στον κινητήριο μηχανισμό.

Το Σχήμα 2 παρουσιάζει τυπικό άνοιγμα τοιχοποιίας στο οποίο εγκαθίσταται συρόμενο φύλλο υαλοπίνακα απεικονιζόμενο να σύρεται σε ανοικτή θέση με την χειρολαβή σπανιολέτας εκτεινόμενη οριζόντια σύμφωνα με την καθιερωμένη διάταξη κλειδώματος της προηγούμενης τεχνολογίας.

Το Σχήμα 2α παρουσιάζει λεπτομέρεια της εκτεινόμενης οριζόντια χειρολαβής σπανιολέτας του Σχήματος 2 καθώς αυτή προσκρούει στην τοιχοποιία εμποδίζοντας το πλήρες άνοιγμα του συρόμενου φύλλου υαλοπίνακα.

Το Σχήμα 2β παρουσιάζει την λεπτομέρεια του Σχήματος 2α μετά την περιστροφή της χειρολαβής σπανιολέτας σε κατακόρυφη θέση για να αποφευχθεί η πρόσκρουσή της στην τοιχοποιία και να καταστεί δυνατό το πλήρες άνοιγμα του συρόμενου φύλλου υαλοπίνακα.

Το Σχήμα 3 παρουσιάζει τυπικό άνοιγμα τοιχοποιίας στο οποίο εγκαθίσταται συρόμενο φύλλο υαλοπίνακα απεικονιζόμενο να σύρεται σε ανοικτή θέση με την χειρολαβή σπανιολέτας εκτεινόμενη κατακόρυφα προς τα άνω σύμφωνα με την διάταξη κλειδώματος της παρούσης εφευρέσεως.

Το Σχήμα 3α παρουσιάζει λεπτομέρεια της εκτεινόμενης κατακόρυφα προς τα άνω χειρολαβής σπανιολέτας του Σχήματος 3, η οποία και επιτρέπει το πλήρες άνοιγμα του συρόμενου φύλλου υαλοπίνακα και αποτρέπει την ζημιογόνο πρόσκρουσή της στην τοιχοποιία.

Το Σχήμα 4 παρουσιάζει σε προοπτική απεικόνιση αποσυναρμολογημένη διάταξη του ζεύγους λαμών διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων με τον κινητήριο μηχανισμό της κινητής λάμας και χούφτα με χειρομοχλό όπως χρησιμοποιείται σε συρόμενο φύλλο πατζουριού από την οποία χούφτα προβάλλει άξονας τετραγωνικής διατομής που συνδέεται στον κινητήριο μηχανισμό προκειμένου να τον περιστρέψει.

Το Σχήμα 4α παρουσιάζει σε προοπτική απεικόνιση την συναρμολογημένη διάταξη του ζεύγους λαμών διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων με τον κινητήριο μηχανισμό συνδεδεμένο στην κινητή λάμα και χούφτα με χειρομοχλό και με τον προβάλλοντα άξονα τετραγωνικής διατομής που πρόκειται να συνδεθεί στον κινητήριο μηχανισμό προκειμένου να τον περιστρέψει.

Το Σχήμα 4β παρουσιάζει σε προοπτική απεικόνιση την συναρμολογημένη διάταξη του ζεύγους λαμών διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων με τον κινητήριο μηχανισμό συνδεδεμένο στην κινητή λάμα και τον προβάλλοντα άξονα τετραγωνικής διατομής της χούφτας με χειρομοχλό συνδεδεμένο στον κινητήριο μηχανισμό.

Το Σχήμα 4γ παρουσιάζει εμπρόσθια όψη της χούφτας που χρησιμοποιείται σε συρόμενο φύλλο πατζουριού με αποσυνδεδεμένο τον χειρομοχλό που προσαρμόζεται σε αυτήν.

Το Σχήμα 4δ παρουσιάζει εμπρόσθια όψη της χούφτας που χρησιμοποιείται σε συρόμενο φύλλο πατζουριού με τον χειρομοχλό συναρμολογημένο σε αυτήν.

Το Σχήμα 5 παρουσιάζει τυπικό άνοιγμα τοιχοποιίας στο οποίο εγκαθίσταται συρόμενο φύλλο υαλοπίνακα και συρόμενο φύλλο πατζουριού με το τελευταίο απεικονιζόμενο να σύρεται σε ανοικτή θέση με τον εκτεινόμενο οριζόντια χειρομοχλό σύμφωνα με την καθιερωμένη διάταξη κλειδώματος της προηγούμενης τεχνολογίας.

Το Σχήμα 5α παρουσιάζει λεπτομέρεια του εκτεινόμενου οριζόντια χειρομοχλού του Σχήματος 5 καθώς αυτός προσκρούει στο ανοιγμένο φύλλο υαλοπίνακα εμποδίζοντας το πλήρες άνοιγμα του συρόμενου φύλλου πατζουριού.

Το Σχήμα 5β παρουσιάζει την λεπτομέρεια του Σχήματος 5α μετά την περιστροφή του χειρομοχλού σε κατακόρυφη θέση για να αποφευχθεί η πρόσκρουσή του στο ανοιγμένο φύλλο υαλοπίνακα και να καταστεί δυνατό το πλήρες άνοιγμα του συρόμενου φύλλου πατζουριού.

Το Σχήμα 6 παρουσιάζει τυπικό άνοιγμα τοιχοποιίας στο οποίο εγκαθίσταται συρόμενο φύλλο υαλοπίνακα απεικονιζόμενο να έχει συρθεί σε ανοικτή θέση με την χειρολαβή σπανιολέτας εκτεινόμενη κατακόρυφα προς τα άνω σύμφωνα με την διάταξη κλειδώματος της παρούσης εφευρέσεως και με συρόμενο φύλλο πατζουριού σε κλειστή θέση με τον

χειρομοχλό της διάταξης κλείθρου εκτεινόμενο κατακόρυφα προς τα κάτω σε θέση κλειδώματος όπως φαίνεται στη λεπτομέρεια του Σχήματος 6α.

Το Σχήμα 7 παρουσιάζει τυπικό άνοιγμα τοιχοποιίας στο οποίο εγκαθίσταται συρόμενο φύλλο υαλοπίνακα απεικονιζόμενο να έχει συρθεί σε ανοικτή θέση με την χειρολαβή σπανιολέτας εκτεινόμενη κατακόρυφα προς τα άνω σύμφωνα με την διάταξη κλειδώματος της παρούσης εφευρέσεως και με συρόμενο φύλλο πατζουριού επίσης σε ανοικτή θέση με τον χειρομοχλό της διάταξης κλείθρου εκτεινόμενο κατακόρυφα προς τα άνω σε θέση ξεκλειδώματος που αποτρέπει την ζημιογόνο πρόσκρουσή του στο φύλλο υαλοπίνακα όπως φαίνεται στη λεπτομέρεια του Σχήματος 7α.

Το Σχήμα 8α και το Σχήμα 8β παρουσιάζουν αντίστοιχα το ζεύγος λαμών με τις γλώσσες ασφαλίσεως της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενα και τον κινητήριο μηχανισμό της παλινδρομικά κινούμενης λάμας αποσυναρμολογημένη και συναρμολογημένη αντίστοιχα.

Το Σχήμα 8γ παρουσιάζει σε προοπτική απεικόνιση ενδεικτική μορφολογία της γλώσσας ασφαλίσεως που συγκολλάται στην δεύτερη λάμα της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων της εφευρέσεως.

Το Σχήμα 9α παρουσιάζει προοπτική απεικόνιση οδοντωτού τροχού του κινητηρίου μηχανισμού λάμας διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων της προηγούμενης τεχνολογίας, ο οποίος οδοντωτός τροχός φέρει κεντρική οπή τετραγωνικού σχήματος για την υποδοχή του αντίστοιχης τετραγωνικής διατομής άξονα χειρολαβής σπανιολέτας ή χειρομοχλού χούφτας.

Το Σχήμα 9β παρουσιάζει κάτοψη του οδοντωτού τροχού του Σχήματος 9α.

Το Σχήμα 9γ παρουσιάζει σε προοπτική απεικόνιση τον οδοντωτό τροχό του Σχήματος 9α με τον φορέα εντός του οποίου εγκιβωτίζεται και λειτουργεί.

Τα Σχήματα 10α και 10β παρουσιάζουν σε θέση ξεκλειδώματος τομή Μ-Μ της διατάξεως ζεύγους λαμών με τον κινητήριο μηχανισμό της κινητής λάμας της προηγούμενης τεχνολογίας και αντίστοιχα κάτοψη του ζεύγους λαμών στην οποία ορίζεται η διερχόμενη κεντρικά στη διαμήκη διεύθυνση τομή Μ-Μ.

Τα Σχήματα 10γ και 10δ παρουσιάζουν σε θέση κλειδώματος τομή Ν-Ν της διατάξεως ζεύγους λαμών με τον κινητήριο μηχανισμό της κινητής λάμας της προηγούμενης τεχνολογίας και αντίστοιχα κάτοψη του ζεύγους λαμών στην οποία ορίζεται η διερχόμενη κεντρικά στη διαμήκη διεύθυνση τομή Ν-Ν.

Το Σχήμα 11 παρουσιάζει σε κάτοψη τον οδοντωτό τροχό και το στροφείο του ιδίου όπως χρησιμοποιούνται στον κινητήριο μηχανισμό διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων της παρούσης εφευρέσεως.

Το Σχήμα 11α παρουσιάζει σε προοπτική απεικόνιση το κέλυφος εντός του οποίου εγκιβωτίζεται και λειτουργεί ο εικονιζόμενος στο Σχήμα 11 οδοντωτός τροχός και στροφείο του ιδίου όπως χρησιμοποιούνται στον κινητήριο μηχανισμό διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων της παρούσης εφευρέσεως.

Το Σχήμα 11β παρουσιάζει σε κάτοψη λεπτομέρεια τμήματος της κινητής λάμας της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων της παρούσης εφευρέσεως στην περιοχή σύνδεσης του κινητηρίου μηχανισμού.

Το Σχήμα 11γ παρουσιάζει προοπτική απεικόνιση των φερομένων προς συναρμολόγηση οδοντωτού τροχού και στροφείου του κινητηρίου μηχανισμού της εφευρέσεως και το Σχήμα 11δ παρουσιάζει κάτοψη της συναρμολογημένης διατάξεως οδοντωτού τροχού και στροφείου.

Τα Σχήματα 12α-12γ παρουσιάζουν τον οδοντωτό τροχό και στροφείο του ιδίου όπως χρησιμοποιούνται στον κινητήριο μηχανισμό διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων της παρούσης εφευρέσεως σε διαδοχικές θέσεις μετακίνησης του κλείθρου από τη θέση απασφαλίσεως στη θέση ασφαλίσεως.

Το Σχήμα 12δ παρουσιάζει τον οδοντωτό τροχό και στροφείο του ιδίου όπως χρησιμοποιούνται στον κινητήριο μηχανισμό διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων της παρούσης εφευρέσεως στη διάρκεια φάσης μετακίνησης του κλείθρου από τη θέση ασφαλίσεως στη θέση απασφαλίσεως.

Τα Σχήματα 13α και 13β παρουσιάζουν σε θέση ξεκλειδώματος τομή K-K της διατάξεως ζεύγους λαμών με τον κινητήριο μηχανισμό της κινητής λάμας της παρούσης εφευρέσεως και αντίστοιχα κάτοψη του ζεύγους λαμών στην οποία ορίζεται η διερχόμενη κεντρικά στη διαμήκη διεύθυνση τομή K-K.

Τα Σχήματα 13γ και 13δ παρουσιάζουν σε θέση κλειδώματος τομή L-L της διατάξεως ζεύγους λαμών με τον κινητήριο μηχανισμό της κινητής λάμας της παρούσης εφευρέσεως και αντίστοιχα κάτοψη του ζεύγους λαμών στην οποία ορίζεται η διερχόμενη κεντρικά στη διαμήκη διεύθυνση τομή L-L.

ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Αναφερόμενοι στη συνέχεια στα συνοδευτικά σχέδια θα περιγραφούν ενδεικτικές προτιμώμενες εφαρμογές της παρούσης επινοήσεως.

Η εφεύρεση αναφέρεται σε διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενα όπως αυτή ενδεικτικά απεικονίζεται στα Σχήματα 8α και 8β αποτελούμενη από μία πρώτη σταθερά λάμα 10 που στηρίζεται στο συρόμενο φύλλο και μία δεύτερη παλινδρομούσα λάμα 20 που εφάπτεται στην πρώτη σταθερά λάμα και φέρει τις γλώσσες ασφαλίσεως, όπου σύμφωνα με προτιμώμενη εφαρμογή οι λάμες 10 και 20 συνδέονται κατά τρόπο τέτοιο ώστε η δεύτερη λάμα 20 να δύναται να οπισθοχωρεί αυτόματα εκ της σταθεράς λάμας 10 σε περίπτωση ακούσιας προσκρούσεως του συρομένου φύλλου στην κάσα με την διάταξη κλειδώματος σε θέση ασφαλίσεως.

Αναλυτικά, οι συνεργαζόμενες λάμες 10, 20 της εφευρέσεως, όπως προετοιμάζονται για χρήση στην προτεινόμενη διάταξη κλειδώματος μπορούν να κοπούν σε επιθυμητό μήκος που να αποτελεί τμήμα του μήκους της κατακόρυφης πλευράς (μπόι) του συρομένου φύλλου ή και να αντιστοιχεί περίπου στο σύνολο του μήκους αυτού και, όπως παραστατικά απεικονίζεται στα Σχήματα 8α, 8β περιλαμβάνουν κατ' αντιστοιχία:

- Θέσεις 25α ηλώσεως επιθυμητού πλήθους γλωσσών ασφαλίσεως 25 και σε επιθυμητή προκαθορισμένη απόσταση μεταξύ τους κατά μήκος της λάμας 20 και αύλακες 15 κατά μήκος της λάμας 10 σε θέσεις έναντι των θέσεων των γλωσσών ασφαλίσεως 25, έκαστος αύλαξ 15 εκτεινόμενος σε μήκος τέτοιο ώστε να σύρεται εντός αυτού η αντίστοιχη γλώσσα

ασφαλίσεως 25 κατά το αναγκαίο μήκος διαδρομής της από τη θέση απασφαλίσεως στη θέση ασφαλίσεως και τανάπαλιν.

- Θέσεις οπών 16 κατά μήκος της λάμας 10 και αντίστοιχες θέσεις αυλάκων 26 κατά μήκος της λάμας 20 που διάκεινται έναντι των θέσεων των οπών 16 της λάμας 10, όπου δια μέσω των οπών 16 της λάμας 10 και αυλάκων 26 της λάμας 20 διέρχονται αντίστοιχα διάταξη πείρου και κοχλία με ενδιάμεσο ελατήριο μεταξύ εκάστης διατάξεως πείρου και κοχλία, δια μέσω των οποίων συνδέονται οι δύο λάμες 10, 20 έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η κίνηση της λάμας 20 κατά την διαδικασία ασφάλισης/απασφάλισης με την παλινδρομική κίνηση των σταθεράς θέσης πείρων εντός των αυλάκων 26 και ταυτόχρονα εξασφαλίζοντας την πλεονεκτική δυνατότητα αυτομάτου οπισθοχωρήσεως της λάμας 20 σε περίπτωση ακούσιας πρόσκρουσης των γλωσσών ασφαλίσεως 25 της διατάξεως κλειδώματος στα έναντι αντικρίσματα.

Η κατά τα άνω περιγραφόμενη διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων της εφευρέσεως περιλαμβάνει τα αντίστοιχα με τις κατά μήκος της κινητής λάμας 20 συνδεδεμένες και δια μέσω των αυλάκων 15 της σταθεράς λάμας 10 προβάλλουσες γλώσσες ασφαλίσεως 25, σε πλήθος, διάταξη και μεταξύ τους απόσταση, αντικρίσματα, τα οποία εγκαθίστανται στο κατακόρυφα εκτεινόμενο προφίλ (μπόι) της κάσας επί του οποίου βαίνει όταν κλείνει το συρόμενο φύλλο.

Η ενδεικτική μορφή της γλώσσας ασφαλίσεως 25 όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 8γ αποτελείται από το κυρίως σώμα 25a που έχει γενικά μορφολογία λεπτού, εκτεταμένου σε μήκος ορθογωνίου, ικανού να διέρχεται δια μέσω των κατά μήκος της σταθεράς λάμας 10 διανοιχθέντων αυλάκων 15 και

απολήγει κάτω σε ζεύγος ποδών 25γ που εκτονώνονται κατά την ήλωση της γλώσσας 25 στις θέσεις 25α κατά μήκος της κινητής λάμας 20. Το άνω μέρος του σώματος 25α της γλώσσας ασφαλίσεως 25 απολήγει σε ομοίως ορθογωνική και πεπλατυσμένη κεφαλή 25β, που έχει την δυνατότητα εισχώρησης σε κανάλι που ορίζεται από το αντίκρισμα και να εγκλωβίζεται εκεί μέσω κεκαμένων προς τα έσω πλευρικών πτερυγίων του αντικρίσματος.

Περαιτέρω προκειμένου για τη σύνδεση της εκ του ζεύγους λαμών 10, 20 απαρτιζόμενης διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων με τον κινητήριο μηχανισμό που συνδέεται στο κέντρο του μήκους των λαμών 10, 20 και κινείται από τη χειρολαβή 40 ή 50, η μεν σταθερά λάμα 10 φέρει διάταξη εγκοπών 14 στις οποίες κουμπώνουν αντίστοιχα διαστασιολογημένες προεξοχές του κελύφους –φορέα του κινητήριου μηχανισμού, η δε κινητή λάμα 20 φέρει σειρά εγκοπών 21α, 21β, 21γ εντός των οποίων εισάγονται διαδοχικά οδόντες του οδοντωτού τροχού του κινητήριου μηχανισμού με σκοπό την γραμμική μετατόπιση της κινητής λάμας 20 προκειμένου να τεθεί η διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων σε θέση κλειδώματος ή ξεκλειδώματος.

Σε μία τυπική διάταξη συρομένων όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 1 για διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων με κινητήριο μηχανισμό της προηγούμενης τεχνολογίας, η χειρολαβή σπανιολέτας 40 του συρόμενου φύλλου 2 που καλύπτει το άνοιγμα 4 προσκρούει στην τοιχοποιία 1 όταν τίθεται σε οριζόντια θέση ξεκλειδώματος και το συρόμενο φύλλο ανοίγει αποκαλύπτοντας το άνοιγμα 4 (Σχήμα 2α). Ο ενημερωμένος προσεκτικός και προνοητικός χρήστης μιας τέτοιας διατάξεως κλειδώματος της προηγούμενης τεχνολογίας οφείλει να στρέψει την χειρολαβή της

σπανιολέτας 40 στην κατακόρυφο θέση κλειδώματος προκειμένου να αποφύγει την πρόσκρουση στην τοιχοποιία 1 όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 2β και να επιτύχει το πλήρες άνοιγμα του συρόμενου φύλλου. Αντίστοιχα στο συρόμενο φύλλο πατζουριού 3 του Σχήματος 5 που είναι εφοδιασμένο με χούφτα και εντός αυτής περιστρέψιμο χειρομοχλό 50, ο χειρομοχλός 50 προσκρούει στο κατακόρυφο μπόι του συρόμενου φύλλου υαλοπίνακα 2 (Σχήμα 5α), το οποίο ήδη βρίσκεται σε ανοικτή θέση όταν ο εν λόγω χειρομοχλός τίθεται σε οριζόντια θέση ξεκλειδώματος, οπότε και πάλι ο ενημερωμένος, προσεκτικός και προνοητικός χρήστης μιας τέτοιας διατάξεως κλειδώματος της προηγούμενης τεχνολογίας οφείλει να στρέψει τον χειρομοχλό 50 στην κατακόρυφο θέση κλειδώματος προκειμένου να αποφύγει την πρόσκρουση στο προφίλ του συρόμενου φύλλου υαλοπίνακα 2 όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 5β

Ο κινητήριος μηχανισμός της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων της προηγούμενης τεχνολογίας στον οποίο συνδέεται η χειρολαβή σπανιολέτας 40 ή η χειρολαβή του περιστρέψιμου εντός χούφτας χειρομοχλού 50 απεικονίζεται στα Σχήματα 9α-9γ. Στο Σχήμα 9γ παρουσιάζεται το κέλυφος και φορέας 61 του κινητήριου μηχανισμού με τον οδοντωτό τροχό 62, ο οποίος φέρει περιμετρική οδόντωση 62α και εγκιβωτίζεται και λειτουργεί εντός του κελύφους αυτού. Το κέλυφος φορέας 61 του μηχανισμού είναι ένα γενικά παραλληλεπίπεδο εξάρτημα το οποίο φέρει διαμπερή κεντρική οπή 63 και οπές 65 στα εκατέρωθεν άκρα και το οποίο είναι ανοικτό σε μία του πλευρά όπου δια μέσω της ανοικτής αυτής πλευράς εισάγεται ο οδοντωτός τροχός 62 κατά τρόπο τέτοιο ώστε μία τετραγωνισμένη κεντρική οπή 63α του οδοντωτού τροχού 62 ευθυγραμμίζεται με την προαναφερόμενη κεντρική οπή 63 του κελύφους 61 έτσι ώστε ο προβάλλων αναλόγου τετραγώνου διατομής άξονας χειρολαβής

της διατάξεως κλειδώματος να εισάγεται εντός της άνω τετραγωνισμένης κεντρικής οπής 63α του οδοντωτού τροχού 62 και να στρέφει τον τελευταίο. Στην ανοικτή πλευρά του παραλληλεπιπέδου κελύφους 61 παρέχονται εκατέρωθεν δύο ζεύγη προεξοχών 64, οι οποίες σκοπό έχουν να κουμπώνουν σε αντίστοιχα οριοθετημένες εγκοπές 14 της σταθεράς λάμας 10 στερεώνοντας με τον τρόπο αυτό το κέλυφος-φορέα 61 του κινητηρίου μηχανισμού στη σταθερά λάμα 10 της διάταξης κλειδώματος πολλαπλών σημείων, οπότε και ένας οδόντας της περιφερειακής οδόντωσης 62α του οδοντωτού τροχού 62 εμπλέκεται σε μία εγκοπή της σειριακής διατάξεως εγκοπών 21α, 21β, 21γ της κινητής λάμας 20.

Εκάστη περιστροφή 90° της χειρολαβής επενεργεί στον συνδεδεμένο στην φέρουσα τις γλώσσες ασφαλίσεως λάμα 20 κινητήριο μηχανισμό, ο οδοντωτός τροχός 62 του οποίου παρακολουθεί την περιστροφή της χειρολαβής εκτελώντας ισοδύναμη περιστροφή 90°, όπου οι οδόντες του εν λόγω οδοντωτού τροχού 62 εμπλέκονται διαδοχικά στις κατάλληλα διευθετημένες υποδοχές των εγκοπών 21α, 21β, 21γ της κινητής λάμας 20 με αποτέλεσμα να προωθούν γραμμική κίνηση της τελευταίας σε μία κατεύθυνση κλειδώματος κατά την δεξιόστροφη περιστροφή της χειρολαβής 40 ή 50 και στην αντίθετη κατεύθυνση ξεκλειδώματος κατά την αριστερόστροφο περιστροφή της χειρολαβής. Συγκεκριμένα όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 10α ένας οδόντας της περιφερειακής οδόντωσης 62α του οδοντωτού τροχού 62 είναι εισηγμένος στην πρώτη προαναφερόμενη υποδοχή εγκοπής 21α της λάμας 20 καθόσον η διάταξη κλειδώματος βρίσκεται σε θέση απασφάλισης και όταν ενεργοποιείται η περιστροφή 90° της χειρολαβής και ισοδύναμη περιστροφή του οδοντωτού τροχού 62 ο ίδιος οδόντας καταλήγει εντός της εγκοπής 21γ της λάμας 20 όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 10γ οπότε και η λάμα 20 έχει εκτελέσει τη

διαδρομή από τη θέση απασφαλίσεως με τον οδόντα εντός της εγκοπής 21α στη θέση ασφαλίσεως.με τον οδόντα εντός της εγκοπής 21γ. Όπως προαναφέρθηκε αυτή η περιστροφή 90° της χειρολαβής για την μετατόπιση της διατάξεως από τη θέση απασφαλίσεως στη θέση ασφαλίσεως προκαλεί τα εκτιθέμενα ανωτέρω ανεπιθύμητα αποτελέσματα καθότι η χειρολαβή 40 ή 50 διάκειται σε οριζόντια θέση όταν η διάταξη τίθεται σε θέση απασφαλίσεως.

Με την παρούσα εφεύρεση προκειμένου για την αντιμετώπιση των άνω ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων, προτείνεται περιστροφή 180° της χειρολαβής προκειμένου να τίθεται η διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων από τη θέση απασφαλίσεως σε θέση ασφαλίσεως και αντιστρόφως έτσι ώστε η χειρολαβή να διάκειται πάντοτε κατακόρυφα, είτε η διάταξη κλειδώματος βρίσκεται σε θέση ασφαλίσεως είτε σε θέση απασφαλίσεως. Ειδικότερα προτείνεται οριοθέτηση της χειρολαβής 40 ή 50 σε κατακόρυφη θέση με κατεύθυνση προς τα κάτω όταν η διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων βρίσκεται σε θέση ασφαλίσεως με τα κλείθρα 25 εισηγμένα και εγκλωβισμένα στα αντικρίσματα της κάσας και σε κατακόρυφη θέση με κατεύθυνση προς τα άνω όταν η διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων βρίσκεται σε θέση απασφαλίσεως με τα κλείθρα 25 απελευθερωμένα από τα αντικρίσματα της κάσας. Η τοιαύτη κατακόρυφη θέση με κατεύθυνση προς τα άνω όταν η διάταξη βρίσκεται σε θέση απασφαλίσεως δίνει προφανή λύση στα προαναφερθέντα μειονεκτήματα της προηγούμενης τεχνολογίας κατά το άνοιγμα συρομένου φύλλου υαλοπίνακα 2 ή πατζουριού 3 όπως ενδεικτικά απεικονίζεται με τη λύση που δίνει η παρούσα εφεύρεση τόσο για χειρολαβή τύπου σπανιολέτας 40 (Σχήμα 3, 3α) όσο και για χειρολαβή τύπου χειρομοχλού εντός χούφτας 50 (Σχήμα 6, 6α και 7, 7α).

Προκειμένου να επιτυγχάνεται η κατά τα άνω πλεονεκτική λειτουργία της χειρολαβής 40 ή 50 της παρούσης εφευρέσεως, ο κινητήριος μηχανισμός της παρούσης εφευρέσεως περιλαμβάνει οδοντωτό τροχό 32 με στροφείο 33 και κέλυφος 31 εντός του οποίου προσαρμόζεται και λειτουργεί η συναρμολογημένη διάταξη οδοντωτού τροχού 32 και στροφείου 33.

Ο κινητήριος μηχανισμός της εφευρέσεως συνδέεται είτε σε χειρολαβή τύπου σπανιολέτας 40 είτε σε χειρολαβή τύπου χούφτας 50.

Όπως απεικονίζεται στα Σχήματα 1α, 1β η χειρολαβή τύπου σπανιολέτας 40 περιλαμβάνει πλακίδιο 42 διαστάσεων που αντιστοιχούν στο πλάτος μίας πλευράς του παραλληλεπιπέδου κελύφους του κινητηρίου μηχανισμού και περιλαμβάνει κεντρικό άξονα 43 τετραγωνισμένης διατομής και εκατέρωθεν οπές 44 δια μέσω των οποίων διέρχονται κοχλίες σύνδεσης της χειρολαβής τύπου σπανιολέτας 40 με το κέλυφος του κινητηρίου μηχανισμού. Από το πλακίδιο 42 εκτείνεται ο χειρομοχλός 41 διατομής Γ με τον οποίο ο χρήστης χειρίζεται τη χειρολαβή σπανιολέτα 40.

Εναλλακτικά και κατά προτίμηση στην περίπτωση συρομένου φύλλου πατζουριού 3 χρησιμοποιείται η εικονιζόμενη στα Σχήματα 4γ και 4δ διάταξη πλαισίου χούφτας 50β στο οποίο προσαρμόζεται ο περιστρέψιμος χειρομοχλός 50α. Το πλαίσιο 50β της χούφτας είναι επίμηκες ορθογώνιο πλαίσιο με οπές 54 στα εκατέρωθεν άκρα δια μέσω των οποίων διέρχονται κοχλίες στερέωσής της στο προφίλ του συρόμενου φύλλου. Μία αβαθής διαμήκης κοιλότητα 55 διαμορφώνεται στο πλαίσιο 50β στο κέντρο της οποίας ανοίγεται διαμπερής οπή 55α, στην οποία προσαρμόζεται με τη συνδρομή ροζέτας 56 και εξαρτήματος ασφάλισης 57, ο τετράγωνος άξονας 53, που προβάλλει κάθετα σε ένα άκρο της λαβής 51 του περιστρέψιμου

χειρομοχλού 50α, όπου η λαβή 51 συνδέεται στον άξονα 53 με αρθρωτή σύνδεση 52. .

Το εικονιζόμενο στο Σχήμα 11α κέλυφος 31 του κινητηρίου μηχανισμού της εφευρέσεως είναι όμοιο με το ανάλογο κέλυφος 61 της προηγούμενης τεχνολογίας, ήτοι είναι ένα γενικά παραλληλεπίπεδο εξάρτημα με διαμπερή κεντρική οπή 36α και οπές 36 στα εκατέρωθεν άκρα, το οποίο είναι ανοικτό σε μία του πλευρά δια μέσω της οποίας εισάγεται ο οδοντωτός τροχός 32 με το στροφείο 33 εντός αυτού κατά τρόπο τέτοιο ώστε η τετραγωνισμένη κεντρική οπή 33α του στροφείου 33 να ευθυγραμμίζεται με την προαναφερόμενη κεντρική οπή 36α του κελύφους 31 και έτσι ώστε ο προβάλλων αναλόγου τετραγώνου διατομής άξονας 43 ή 53 της χειρολαβής 40 ή 50 της διατάξεως κλειδώματος να εισάγεται εντός της άνω τετραγωνισμένης κεντρικής οπής 33α του συναρμολογημένου εντός του οδοντωτού τροχού 32 στροφείου 33. Στην ανοικτή πλευρά του παραλληλεπιπέδου κελύφους 31 παρέχονται εκατέρωθεν δύο ζεύγη προεξοχών 34, οι οποίες σκοπό έχουν να κουμπώνουν στις αντίστοιχα οριοθετημένες εγκοπές 14 της σταθεράς λάμας 10 στερεώνοντας με τον τρόπο αυτό το κέλυφος-φορέα 31 του κινητηρίου μηχανισμού στη σταθερά λάμα 10 της διάταξης κλειδώματος πολλαπλών σημείων, οπότε και ένας οδόντας εκ της σειράς οδόντων 38α, 38β, 38γ της περιφερειακής οδόντωσης του οδοντωτού τροχού 32 εμπλέκεται σε μία εγκοπή της σειριακής διατάξεως εγκοπών 21α, 21β, 21γ της κινητής λάμας 20.

Ο οδοντωτός τροχός 32 του κινητηρίου μηχανισμού 30 της παρούσης εφευρέσεως φέρει κυκλική κεντρική οπή 39 με ένα πρώτο τμήμα τόξου 39α διαμετρήματος που αντιστοιχεί στην εξωτερική διάμετρο του γενικά κυλινδρικού στροφείου 33 που εισάγεται και λειτουργεί εντός της άνω

κεντρικής οπής του οδοντωτού τροχού 32 και ένα δεύτερο τμήμα τόξου 39β, το οποίο ορίζεται από ένα ζεύγος εσοχών 9α και 9β που διαμορφώνουν το δεύτερο τμήμα τόξου με διαμέτρημα μεγαλύτερο από το διαμέτρημα του πρώτου τμήματος τόξου 39α. Το γενικά κυλινδρικό στροφείο 33 έχει εξωτερική περιφέρεια 37α κυκλικής διατομής που εφαρμόζει και δύναται να στρέφεται εντός της κυκλικής κεντρικής οπής 39 του οδοντωτού τροχού 32 και ειδικότερα εντός του προαναφερόμενου πρώτου τμήματος τόξου 39α του οδοντωτού τροχού 32. Στην εξωτερική αυτή περιφέρεια 37α του στροφείου 33 διαμορφώνεται ένα προεξέχον τμήμα 37β σε τμήμα τόξου ορισμένου μήκους, το οποίο προεξέχον τμήμα 37β ορίζεται από άκρα 7α, 7β και εφαρμόζει δυνάμενο να στρέφεται εντός του προαναφερθέντος έχοντος διαμόρφωση μεγαλυτέρου διαμετρήματος δεύτερου τμήματος τόξου 39β της εσωτερικής περιφέρειας του οδοντωτού τροχού 32. Η κεντρική οπή 33α του στροφείου 33 έχει τετράγωνη διατομή τέτοια ώστε εντός αυτής να εφαρμόζει ο προβάλλων άξονας 41 της χειρολαβής σπανιολέτας 40 ή 51 της διατάξεως χειρομοχλού εντός χούφτας 50. Η τετράγωνη διατομή της κεντρικής οπής 33α, όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 11, ορίζεται με τέσσερις πλευρές 35α, 35β, 35γ και 35δ. Προκειμένου γραφικά να παρακολουθείται η περιστροφή του στροφείου 33 η πλευρά 35α παρουσιάζεται με διακεκομμένη γραμμή στα Σχήματα 12α-12δ.

Σύμφωνα με μία προτιμώμενη εφαρμογή της εφευρέσεως το προαναφερόμενο έχον διαμόρφωση μεγαλυτέρου διαμετρήματος δεύτερο τμήμα τόξου 39β της εσωτερικής περιφέρειας του οδοντωτού τροχού 32 έχει μήκος 126° και το προαναφερόμενο προεξέχον τμήμα 37β της κυλινδρικής περιφέρειας του στροφείου 33 έχει μήκος 60°.

Με την κατά τα άνω προταθείσα κατασκευή οδοντωτού τροχού 32 και συνεργαζομένου στροφείου 33, εξασφαλίζεται η σκοπούμενη λειτουργία αναγκαίου τόξου περιστροφής 180° της χειρολαβής σπανιολέτας 40 ή χειρομοχλού εντός χούφτας 50 της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενα. Όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 12α όταν η διάταξη κλειδώματος βρίσκεται σε θέση απασφαλίσεως και το συρόμενο φύλλο υαλοπίνακα 2 ή συρόμενο φύλλο πατζουριού 4 είναι ελεύθερο να σύρεται, ένας πρώτος οδόντας 38α του οδοντωτού τροχού 32 είναι εισηγμένος στην πρώτη εγκοπή 21α της λάμας 20 και η σηματοδοτημένη με διακεκομμένη γραμμή πλευρά 35α της τετράγωνης οπής 33α του στροφείου 33 διάκειται παράλληλα στην διεύθυνση της λάμας 20, ενώ ένα πρώτο άκρο 7α της προεξοχής 37β στην εξωτερική περιφέρεια του στροφείου 33 οριοθετείται εντός του μεγαλυτέρου διαμετρήματος τμήματος τόξου 39β του οδοντωτού τροχού 32 σε επαφή με ένα πρώτο άκρο 9α του τόξου 39β. Στο Σχήμα 12β το στροφείο έχει περιστραφεί αριστερόστροφα, το έτερο δεύτερο άκρο 7β της προεξοχής 37β στην εξωτερική περιφέρεια του στροφείου 33 έχει έρθει σε επαφή με το δεύτερο άκρο 9β του τόξου 39β οπότε η περαιτέρω περιστροφή του στροφείου 33 έχει ως αποτέλεσμα την γραμμική μετατόπιση της λάμας 20 κατά την διεύθυνση του βέλους προς τα αριστερά. Στο Σχήμα 12γ έχει ολοκληρωθεί περιστροφή 180° και η σηματοδοτημένη με διακεκομμένη γραμμή πλευρά 35α της τετράγωνης οπής 33α του στροφείου 33 διάκειται και πάλι παράλληλα στην διεύθυνση της λάμας 20 αλλά απομακρυσμένη από αυτήν, ενώ ο οδόντας 38γ φαίνεται εισηγμένος στη θέση της εγκοπής 21γ της λάμας 20. Στη θέση αυτή η διάταξη κλειδώματος έχει τεθεί σε θέση ασφαλίσεως με τα κλείθρα 25 της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων εγκλωβισμένα εντός των αντικρισμάτων της κάσας. Προκειμένου να απασφαλισθεί η διάταξη πολλαπλών σημείων κλειδώματος απαιτείται η αντίστροφος δεξιόστροφη

περιστροφή του στροφείου 33 οπότε θα προηγηθεί ένα πρώτο τμήμα της περιστροφής κατά τη διάρκεια του οποίου η εντός του τόξου 39β της εσωτερικής περιφέρειας του οδοντωτού τροχού 32 προεξοχή 37β του στροφείου 33 θα διανύσει την διαδρομή που θα φέρει το άκρο 7α της προεξοχής 37β του στροφείου 33 σε επαφή με την εσοχή 9α του τόξου 39β του οδοντωτού τροχού 32 οπότε και άρχεται η από κοινού περιστροφή οδοντωτού τροχού 32 και στροφείου 33, που ολοκληρώνεται με την ολοκλήρωση τόξου περιστροφής 180° και την επιστροφή της διατάξεως οδοντωτού τροχού και στροφείου στη θέση απασφαλίσεως της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων που απεικονίζεται στο Σχήμα 12α.

Συγκεκριμένα όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 13α ένας πρώτος οδόντας 38α της περιφερειακής οδόντωσης του οδοντωτού τροχού 32 είναι εισηγμένος στην πρώτη προαναφερόμενη υποδοχή εγκοπής 21α της λάμας 20 καθόσον η διάταξη κλειδώματος βρίσκεται σε θέση απασφάλισης και όταν ενεργοποιείται η περιστροφή της χειρολαβής 40 ή 50 και ολοκληρώνεται τόξο 180° της περιστροφής αυτής, ο οδόντας 38γ καταλήγει εντός της εγκοπής 21γ της λάμας 20 όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 13γ οπότε και η λάμα 20 έχει εκτελέσει τη διαδρομή από τη θέση απασφαλίσεως με τον οδόντα 38α εντός της εγκοπής 21α στη θέση ασφαλίσεως με τον οδόντα 38γ εντός της εγκοπής 21γ. Όπως προαναφέρθηκε αυτή η περιστροφή τόξου 180° της χειρολαβής 40, 50 για την μετατόπιση της διατάξεως από τη θέση απασφαλίσεως στη θέση ασφαλίσεως θεραπεύει τα εκτιθέμενα ανωτέρω μειονεκτικά και ανεπιθύμητα αποτελέσματα της λειτουργίας με τον κινητήριο μηχανισμό της προηγούμενης τεχνολογίας όπου η χειρολαβή 40 ή 50 διάκειται σε οριζόντια θέση όταν η διάταξη τίθεται σε θέση απασφαλίσεως.

Με τον κινητήριο μηχανισμό της παρούσης εφευρέσεως απαιτείται ένα πρώτο τμήμα περιστροφής της χειρολαβής 40 ή 50 της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων κατά τη διάρκεια του οποίου το προαναφερθέν προεξέχον τμήμα τόξου 37β του στροφείου 33 κινείται εντός του έχοντος διαμόρφωση μεγαλυτέρου διαμετρήματος τμήματος τόξου 39β του οδοντωτού τροχού 32 χωρίς να κινείται η διευθετημένη να κινείται παλινδρομικά λάμα 20 της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων, η οποία τίθεται σε κίνηση όταν εκτελείται ένα δεύτερο τμήμα περιστροφής της χειρολαβής κατά τη διάρκεια του οποίου η εμπλεκόμενη στις εγκοπές 21α, 21β, 21γ της λάμας 20 οδόντωση του οδοντωτού τροχού 32 μετακινεί τη λάμα 20 και επομένως τη διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων από τη θέση ξεκλειδώματος στη θέση κλειδώματος και αντίστροφα.

Σύμφωνα με προτιμώμενη εφαρμογή της εφευρέσεως η χειρολαβή 40 ή 50, η οποία διάκειται πάντοτε κατακόρυφα όπως προαναφέρθηκε, είτε η διάταξη κλειδώματος βρίσκεται σε θέση ασφάλισης ή σε θέση απασφάλισης, είναι στραμμένη προς τα κάτω σε θέση ασφάλισης και στραμμένη προς τα άνω σε θέση απασφάλισης.

Σημειώνεται εδώ ότι το μήκος του τόξου του προεξέχοντος τμήματος 37β του στροφείου 33 είναι μικρότερο του μήκους του δεύτερου τμήματος τόξου μεγαλυτέρου διαμετρήματος 39β στην περιφέρεια της οπής 39 του οδοντωτού τροχού 32 έτσι ώστε η περιστροφή της χειρολαβής 40, 50 στην κατεύθυνση ασφαλίσεως ή απασφαλίσεως της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων να επενεργεί στρέφοντας μόνον το στροφείο 33 έως ότου το άκρο 7β του προεξέχοντος τμήματος 37β έρθει σε επαφή με την εσοχή 9β του τμήματος τόξου 39β του οδοντωτού τροχού 32 κατά την διαδικασία ασφάλισης ή το άκρο 7α του προεξέχοντος τμήματος 37β έρθει

σε επαφή με την εσοχή 9α του τμήματος τόξου 39β του οδοντωτού τροχού 32 κατά την διαδικασία απασφάλισης οπότε άρχεται η από κοινού περιστροφή του στροφείου 33 μετά του οδοντωτού τροχού 32 και η γραμμική προώθηση της λάμας 20 στην κατεύθυνση ασφάλισης ή απασφάλισης με την διαδοχική εμπλοκή των οδόντων 38α, 38β, 38γ του οδοντωτού τροχού (32) αντίστοιχα στις εγκοπές 21α, 21β, 21γ της λάμας 20.

Σημειώνεται επίσης ότι η οδόντωση 38α, 38β, 38γ του οδοντωτού τροχού 32 της εφευρέσεως καταλαμβάνει μόνο ένα τμήμα της εξωτερικής περιφέρειας 38 του τροχού 32 και ότι το τμήμα της οδόντωσης 38α, 38β, 38γ οριοθετείται εντός του κελύφους 31 με τον πρώτο οδόντα 38α εισηγμένο εντός της πρώτης εγκοπής 21α της λάμας 20 καθόσον η διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων βρίσκεται σε θέση απασφάλισης.

Σύμφωνα με προτιμώμενη εφαρμογή της εφευρέσεως προκειμένου να ορίζεται το πέρας της εντός του κελύφους 31 περιστροφής της συναρμολογημένης διατάξεως οδοντωτού τροχού 32 και στροφείου 31, το κέλυφος 31 φέρει ζεύγος προεξεχόντων νεύρων 30α, 30β που διευθετούνται έτσι ώστε να ορίζουν ένα πρώτο τερματικό σημείο της περιστροφής της εντός του κελύφους 31 περιστρέψιμης διατάξεως του οδοντωτού τροχού 32 μετά του στροφείου 33 όταν ο οδόντας 38α του οδοντωτού τροχού 32 έρθει σε επαφή με το προεξέχον νεύρο 30α του κελύφους 31 κατά την περιστροφή της χειρολαβής 40, 50 για την ασφάλιση της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων και ένα δεύτερο τερματικό σημείο της περιστροφής της εντός του κελύφους 31 περιστρέψιμης διατάξεως του οδοντωτού τροχού 32 μετά του στροφείου 33 όταν ο οδόντας 38γ του οδοντωτού τροχού 32 έρθει σε επαφή με το προεξέχον νεύρο 30β του κελύφους 31 κατά την περιστροφή

της χειρολαβής 40, 50 για την απασφάλιση της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων.

Πρέπει ενταύθα να σημειωθεί ότι η ανωτέρω περιγραφή της εφευρέσεως εγένετο δι' αναφοράς σε ενδεικτικά παραδείγματα εφαρμογής στα οποία δεν περιορίζεται. Ούτως οιαδήποτε μεταβολή ή τροποποίηση σε ότι αφορά το σχήμα, μορφολογία, διαστάσεις, χρησιμοποιούμενα υλικά και εξαρτήματα κατασκευής και συναρμολογήσεως, εφ' εφόσον δεν αποτελούν νέο εφευρετικό βήμα και δεν συντελούν στην τεχνική εξέλιξη του ήδη γνωστού θεωρούνται εμπεριεχόμενα στους σκοπούς και βλέψεις της παρούσης επινοήσεως.

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

1. Κινητήριος μηχανισμός διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενο φύλλο θύρας ή παραθύρου, η οποία διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων αποτελείται από δύο εισηγμένες εντός του συρόμενου φύλλου, εφαπτόμενες επιμήκεις λάμες (10, 20), μία λάμα (10) σταθερά στερεωμένη εντός του συρομένου φύλλου και μία λάμα (20) φέρουσα πολλαπλότητα κλείθρων (25), διευθετημένη έτσι ώστε να παλινδρομεί εφαπτόμενη στη λάμα (10), όπου ο κινητήριος μηχανισμός συνδέεται σε άξονα τετράγωνης διατομής (41, 51) χειρολαβής (40, 50) και κινεί την λάμα (20) όταν στρέφεται η χειρολαβή (40, 50) προκειμένου η διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων να τίθεται εναλλάξ σε θέση ασφαλίσεως κατά την οποία τα κλείθρα (25) εγκλωβίζονται σε αντικρίσματα διευθετημένα στο έναντι του συρόμενου φύλλου κατακόρυφο μπόι της κάσας ή σε θέση απασφαλίσεως κατά την οποία τα κλείθρα (25) απεγκλωβίζονται από τα αντικρίσματα, όπου ο κινητήριος μηχανισμός περιλαμβάνει:

κέλυφος (31) με γενικά παραλληλεπίπεδο διαμόρφωση πλάτους αντίστοιχου του πλάτους της λάμας (10), όπου το κέλυφος (31) περιλαμβάνει διαμπερή κεντρική οπή (36α) στη θέση συναρμογής του άξονα τετράγωνης διατομής (41, 51) της χειρολαβής (40, 50) και ζεύγη προεξεχόντων σκελών (34) που διευθετούνται έτσι ώστε να κουμπώνουν εντός αντίστοιχα οριοθετημένων εγκοπών (14) της λάμας (10) για την στερέωση επ' αυτής του κελύφους (31), και

οδοντωτό τροχό (32) εισηγμένο εντός του παραλληλεπιπέδου κελύφους (31) με οδόντωση (38α, 38β, 38γ) στην εξωτερική του περιφέρεια διευθετημένη έτσι ώστε οι οδόντες (38α, 38β, 38γ) να εμπλέκονται διαδοχικά και

αντίστοιχα σε σειρά εγκοπών (21α, 21β, 21γ) της λάμας (20) κατά την περιστροφή της χειρολαβής (40, 50) προκειμένου να τίθεται η διάταξη κλειδώματος σε θέση ασφαλίσεως και αντιστρόφως για την θέση της διατάξεως κλειδώματος σε θέση απασφαλίσεως,

ο οποίος κινητήριος μηχανισμός χαρακτηρίζεται εκ του ότι περιλαμβάνει ένα γενικά κυλινδρικό στροφείο (33) με εξωτερική περιφέρεια (37α) φέρουσα προεξέχον τμήμα τόξου (37β) που ορίζεται με άκρα (7α, 7β) και εσωτερική οπή τετραγωνικής διατομής (33α) εντός της οποίας εφαρμόζει ο προβάλλων άξονας τετράγωνης διατομής (41, 51) της χειρολαβής (40, 50), όπου το στροφείο (33) εφαρμόζει εντός κεντρικής οπής (39) του οδοντωτού τροχού (32), όπου η περιφέρεια της κεντρικής οπής (39) περιλαμβάνει ένα πρώτο τμήμα τόξου (39α) ενός πρώτου διαμετρήματος εντός του οποίου εφαρμόζει η ρηθείσα εξωτερική περιφέρεια (37α) του γενικά κυλινδρικού στροφείου (33) και ένα δεύτερο τμήμα τόξου (39β), το οποίο ορίζεται από ένα ζεύγος εσοχών (9α, 9β) στην περιφέρεια της κυκλικής κεντρικής οπής (39) και έχει ένα δεύτερο διαμέτρημα μεγαλύτερο από το πρώτο διαμέτρημα του πρώτου τμήματος τόξου (39α), όπου εντός του ρηθέντος δεύτερου τμήματος τόξου μεγαλυτέρου διαμετρήματος (39β) εφαρμόζει και δύναται να στρέφεται το ρηθέν προεξέχον τμήμα τόξου (37β) της εξωτερικής περιφέρειας (37α) του γενικά κυλινδρικού στροφείου (33), όπου με την συναρμολόγηση του κινητηρίου μηχανισμού δια της εισαγωγής του ρηθέντος στροφείου (33) εντός του οδοντωτού τροχού (32) και την εισαγωγή της διατάξεως οδοντωτού τροχού (32) μετά του στροφείου (33) εντός του κελύφους (31), η εσωτερική οπή τετραγωνικής διατομής (33α) του στροφείου (33) ευθυγραμμίζεται με την διαμπερή κεντρική οπή (36α) του κελύφους (31) και προσαρμόζεται για την υποδοχή του προβάλλοντος άξονα τετράγωνης διατομής (41, 51) της χειρολαβής (40, 50), όπου το

μήκος του τόξου του προεξέχοντος τμήματος (37β) του στροφείου (33) είναι μικρότερο του μήκους του δεύτερου τμήματος τόξου μεγαλυτέρου διαμετρήματος (39β) του οδοντωτού τροχού (32) έτσι ώστε η περιστροφή της χειρολαβής (40, 50) στην κατεύθυνση ασφαλίσεως ή απασφαλίσεως της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων να επενεργεί στρέφοντας μόνον το στροφείο (33) έως ότου το άκρο (7β) του προεξέχοντος τμήματος (37β) έρθει σε επαφή με την εσοχή (9β) του τμήματος τόξου (39β) του οδοντωτού τροχού (32) κατά την διαδικασία ασφάλισης ή το άκρο (7α) του προεξέχοντος τμήματος (37β) έρθει σε επαφή με την εσοχή (9α) του τμήματος τόξου (39β) του οδοντωτού τροχού (32) κατά την διαδικασία απασφάλισης οπότε άρχεται η από κοινού περιστροφή του στροφείου (33) μετά του οδοντωτού τροχού (32) και η γραμμική προώθηση της λάμας (20) στην κατεύθυνση ασφάλισης ή απασφάλισης με την διαδοχική εμπλοκή των οδόντων (38α, 38β, 38γ) του οδοντωτού τροχού (32) στις εγκοπές (21α, 21β, 21γ) της λάμας (20).

2. Κινητήριος μηχανισμός διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενο φύλλο θύρας ή παραθύρου, σύμφωνα με την αξίωση 1, όπου η οδόντωση (38α, 38β, 38γ) καταλαμβάνει μόνο ένα τμήμα της εξωτερικής περιφέρειας (38) και το τμήμα της οδόντωσης (38α, 38β, 38γ) οριοθετείται εντός του κελύφους-φορέα (31) με τον πρώτο οδόντα (38α) εισηγμένο εντός της πρώτης εγκοπής (21α) της λάμας (20) καθόσον η διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων βρίσκεται σε θέση απασφάλισης.

3. Κινητήριος μηχανισμός διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενο φύλλο θύρας ή παραθύρου, σύμφωνα με την αξίωση 1, όπου το έχον διαμόρφωση μεγαλυτέρου διαμετρήματος δεύτερο τμήμα τόξου (39β) της εσωτερικής περιφέρειας του οδοντωτού τροχού (32) έχει μήκος

126° και το προαναφερόμενο προεξέχον τμήμα τόξου (37β) της περιφέρειας του στροφείου (33) έχει μήκος 60°.

4. Κινητήριος μηχανισμός διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενο φύλλο θύρας ή παραθύρου, σύμφωνα με την αξίωση 1, όπου το κέλυφος (31) φέρει ζεύγος προεξεχόντων νεύρων (30α, 30β) που διευθετούνται έτσι ώστε να ορίζουν ένα πρώτο τερματικό σημείο της περιστροφής της εντός του κελύφους (31) περιστρέψιμης διατάξεως του οδοντωτού τροχού (32) μετά του στροφείου (33) όταν ο οδόντας (38α) του οδοντωτού τροχού (32) έρθει σε επαφή με το προεξέχον νεύρο (30α) του κελύφους-φορέα (31) κατά την περιστροφή της χειρολαβής (40, 50) για την ασφάλιση της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων και ένα δεύτερο τερματικό σημείο της περιστροφής της εντός του κελύφους (31) περιστρέψιμης διατάξεως του οδοντωτού τροχού (32) μετά του στροφείου (33) όταν ο οδόντας (38γ) του οδοντωτού τροχού (32) έρθει σε επαφή με το προεξέχον νεύρο (30β) του κελύφους (31) κατά την περιστροφή της χειρολαβής (40, 50) για την απασφάλιση της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων.

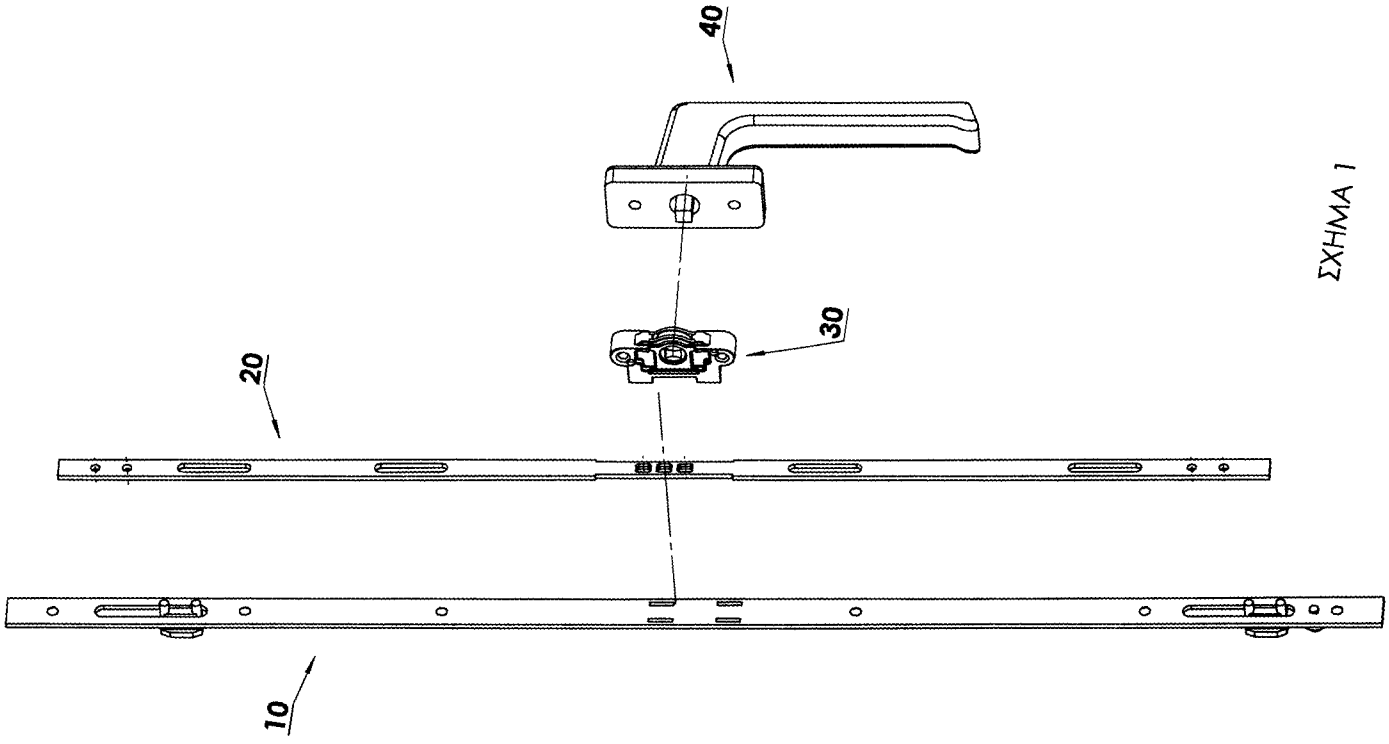
5. Κινητήριος μηχανισμός διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενο φύλλο θύρας ή παραθύρου, σύμφωνα με την αξίωση 1, όπου η χειρολαβή (40, 50) διευθετείται έτσι ώστε να εκτελεί περιστροφή 180° εις εκάστη κίνηση ασφαλίσεως ή απασφαλίσεως της διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων οριοθετούμενη κατακόρυφα και παράλληλα στη διεύθυνση στην οποία εκτείνεται το μπόι του συρόμενου φύλλου, με κατεύθυνση προς τα κάτω όταν η διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων βρίσκεται σε θέση ασφαλίσεως και με κατεύθυνση προς τα άνω όταν η

διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων βρίσκεται σε θέση απασφαλίσεως.

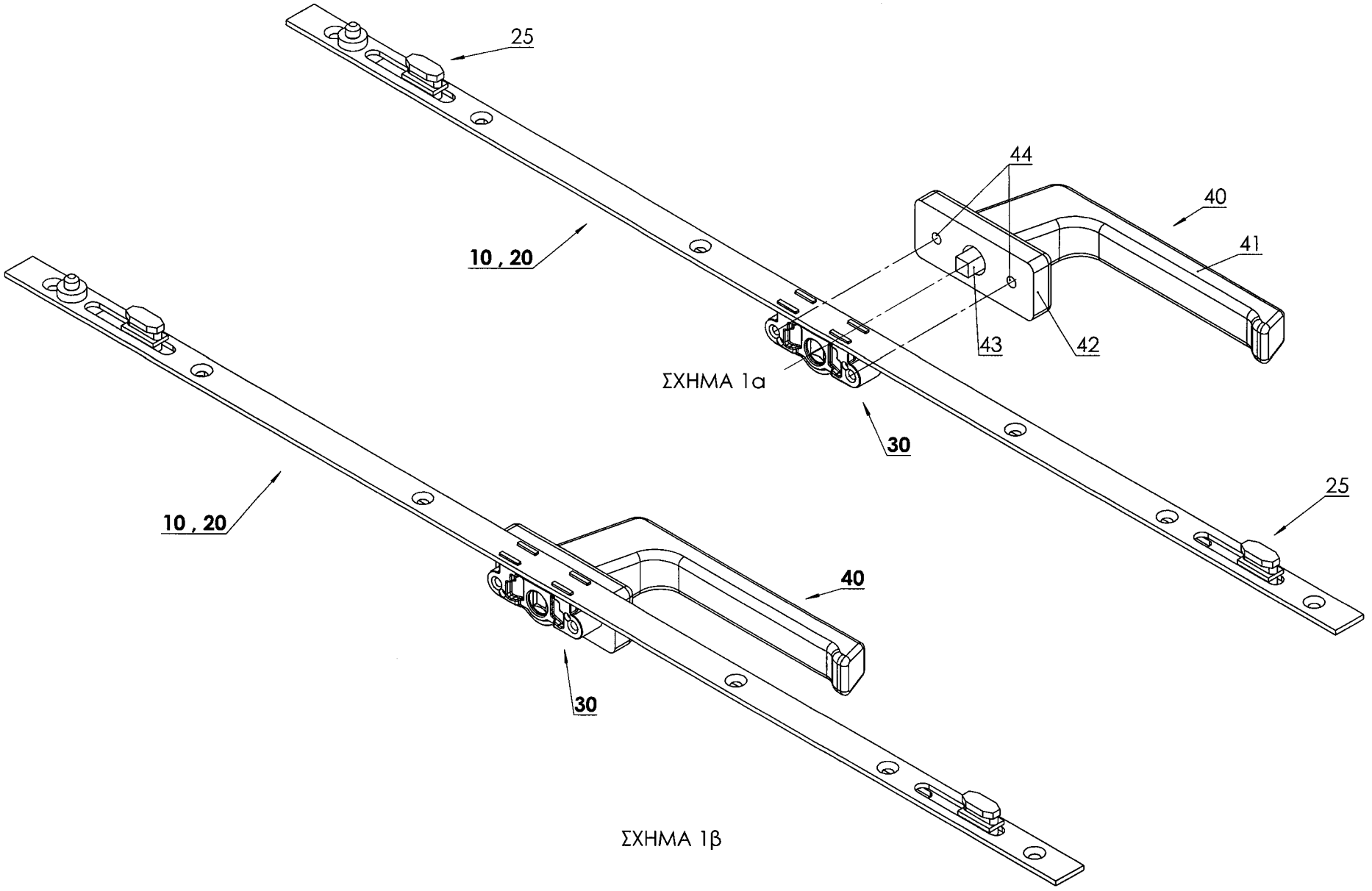
6. Κινητήριος μηχανισμός διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενο φύλλο θύρας ή παραθύρου, σύμφωνα με την αξίωση 5, όπου η χειρολαβή (40, 50) είναι χειρολαβή τύπου σπανιολέτας (40), η οποία περιλαμβάνει πλακίδιο (42) διαστάσεων που αντιστοιχούν στο πλάτος μίας πλευράς του παραλληλεπιπέδου κελύφους (31) του κινητηρίου μηχανισμού, κεντρικό άξονα (43) τετραγωνισμένης διατομής προβάλλοντα στο κέντρο του πλακιδίου (42) και οπές (44) στα άκρα του πλακιδίου (42) εκατέρωθεν του κεντρικού άξονα (43), όπου η χειρολαβή τύπου σπανιολέτας (40) συνδέεται στον κινητήριο μηχανισμό με την εφαρμογή του πλακιδίου (42) για την εισχώρηση του προβάλλοντος άξονα (43) στην κεντρική οπή (36α) του κελύφους (31) και διέλευση κοχλιών σύνδεσης δια μέσω των οπών (44) του πλακιδίου (42) και των ευθυγραμμισμένων με αυτές οπές (36) του κελύφους (31), όπου εκ του πλακιδίου (42) εκτείνεται χειρομοχλός (41) διατομής Γ με τον οποίο ο χρήστης χειρίζεται τη χειρολαβή τύπου σπανιολέτας (40).

7. Κινητήριος μηχανισμός διατάξεως κλειδώματος πολλαπλών σημείων για συρόμενο φύλλο θύρας ή παραθύρου, σύμφωνα με την αξίωση 5, όπου η χειρολαβή (40, 50) είναι χειρολαβή τύπου χούφτας (50) αποτελούμενη από επίμηκες ορθογώνιο πλαίσιο χούφτας (50β) με οπές (54) στα εκατέρωθεν άκρα δια μέσω των οποίων διέρχονται κοχλίες στερέωσης στο κατακόρυφα εκτεινόμενο μπόι του συρόμενου φύλλου και από περιστρέψιμο χειρομοχλό (50α) με άξονα τετραγωνικής διατομής (53) προβάλλοντα κάθετα σε ένα άκρο ευθύγραμμου στελέχους χειρομοχλού (51) συνδεδεμένου στον άξονα (53) με αρθρωτή σύνδεση (52). όπου το πλαίσιο χούφτας (50β) φέρει αβαθή

διαμήκη κοιλότητα (55) στο κέντρο της οποίας διαμορφώνεται διαμπερής οπή (55α), όπου η χειρολαβή τύπου χούφτας (50) συνδέεται στον κινητήριο μηχανισμό με την διέλευση του προβάλλοντος άξονα (53) δια μέσω της οπής (55α) με τη συνδρομή ροζέτας (56) και εξαρτήματος ασφάλισης (57) και την εισχώρησή του στην κεντρική οπή (36α) του κελύφους (31), οπότε ο χειρισμός γίνεται με την πέριξ της άρθρωσης (52) περιστροφή του ευθύγραμμου στελέχους χειρομοχλού (51) για να τεθεί σε κατακόρυφη θέση εντός της αβαθούς διαμήκους κοιλότητας (55) του πλαισίου χούφτας (50β) είτε με κατεύθυνση προς τα κάτω όταν η διάταξη κλειδώματος πολλαπλών σημείων βρίσκεται σε θέση ασφαλίσεως είτε με κατεύθυνση προς τα άνω όταν αυτή βρίσκεται σε θέση απασφαλίσεως.

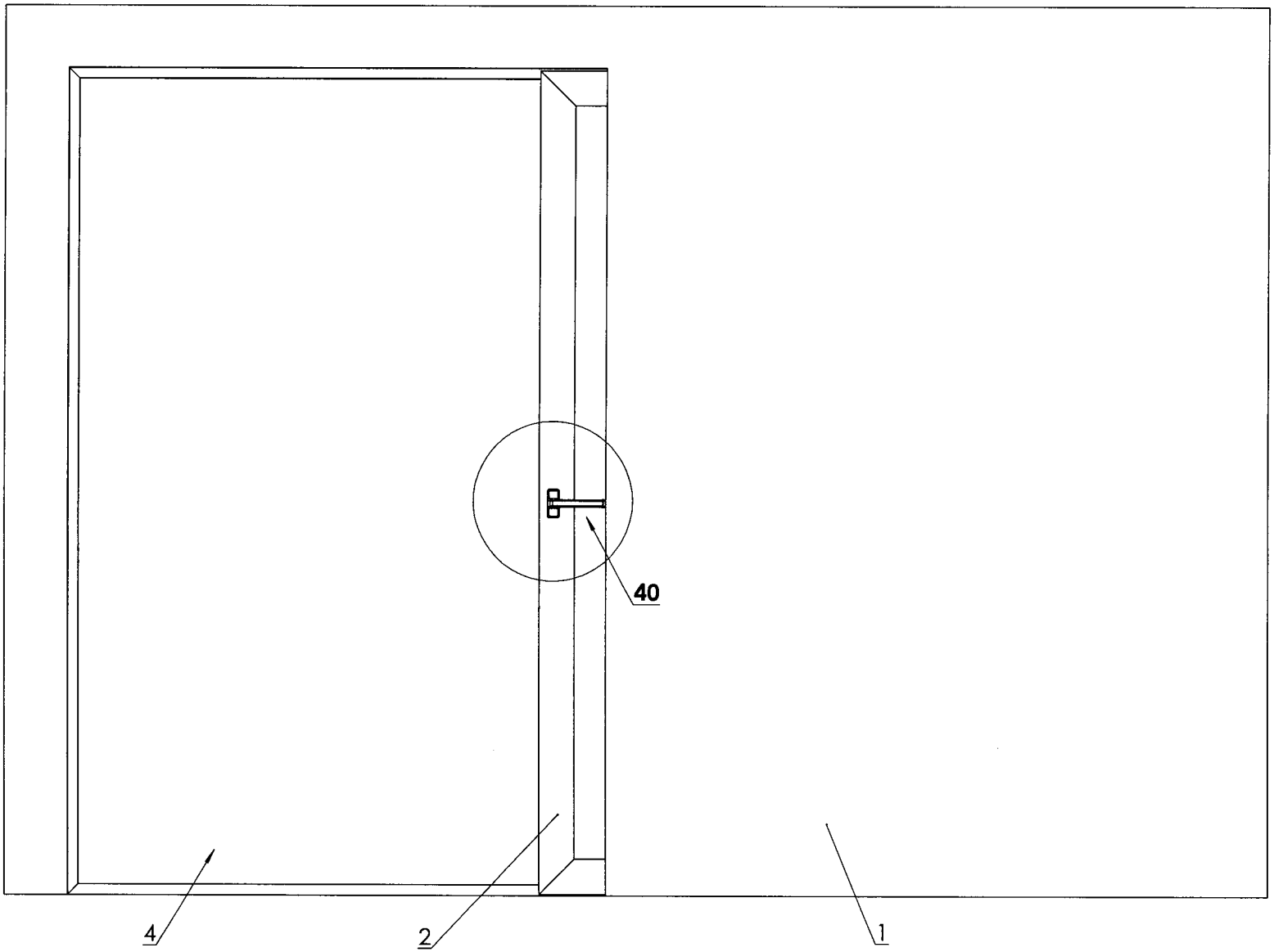


ΣΧΗΜΑ 1

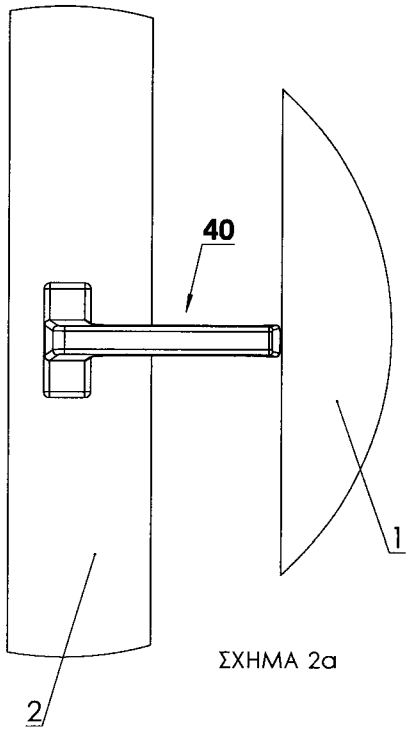


ΣΧΗΜΑ 1α

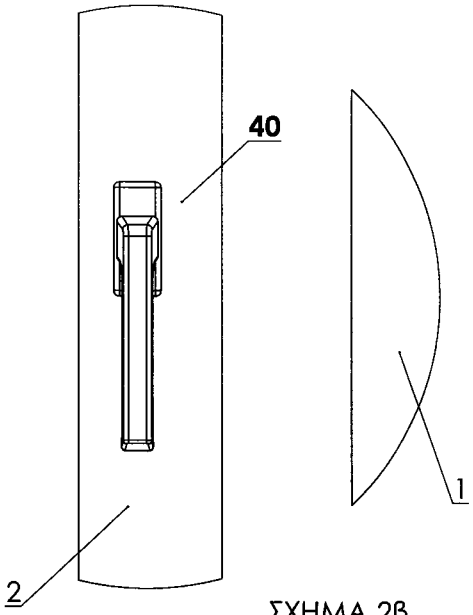
ΣΧΗΜΑ 1β



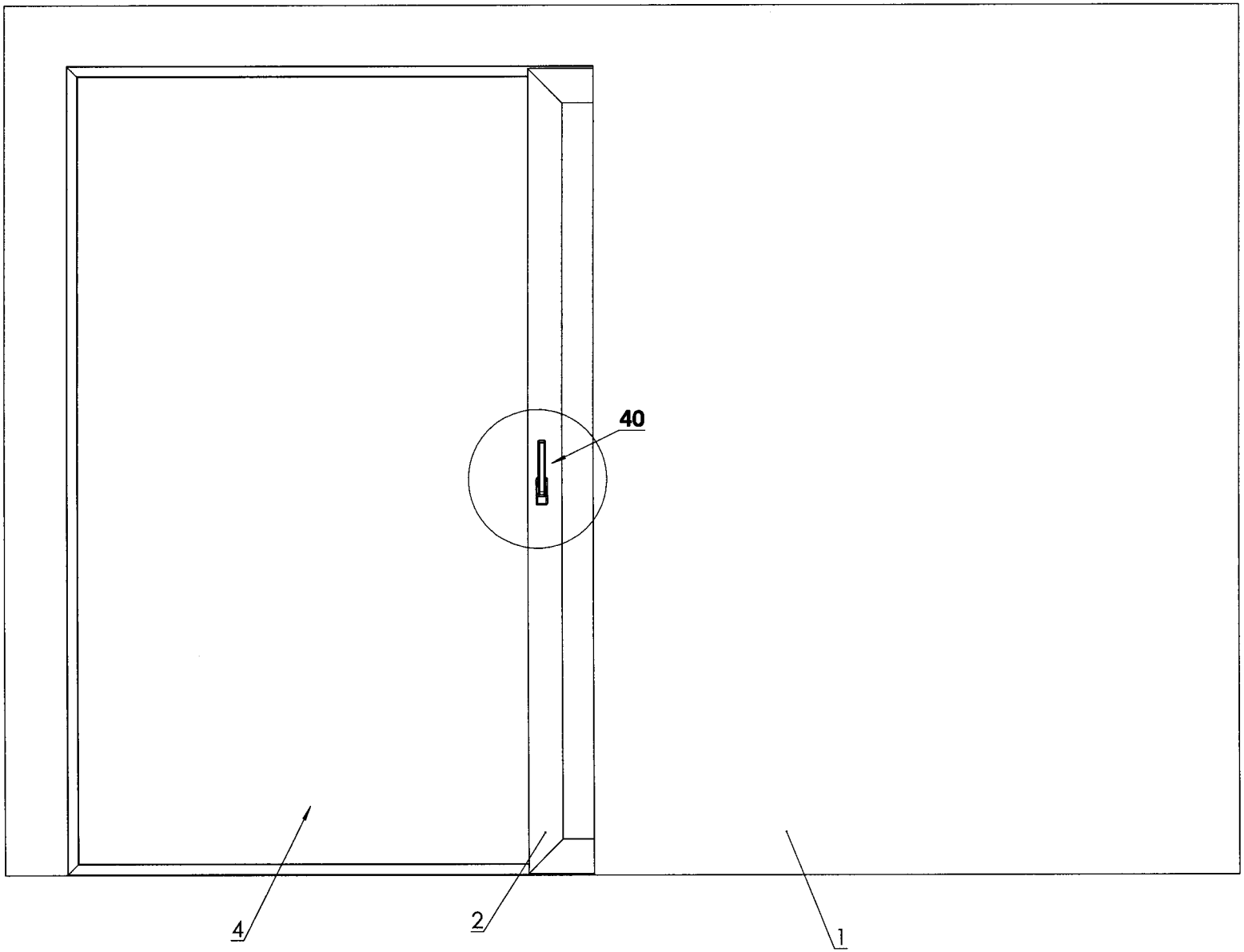
ΣΧΗΜΑ 2



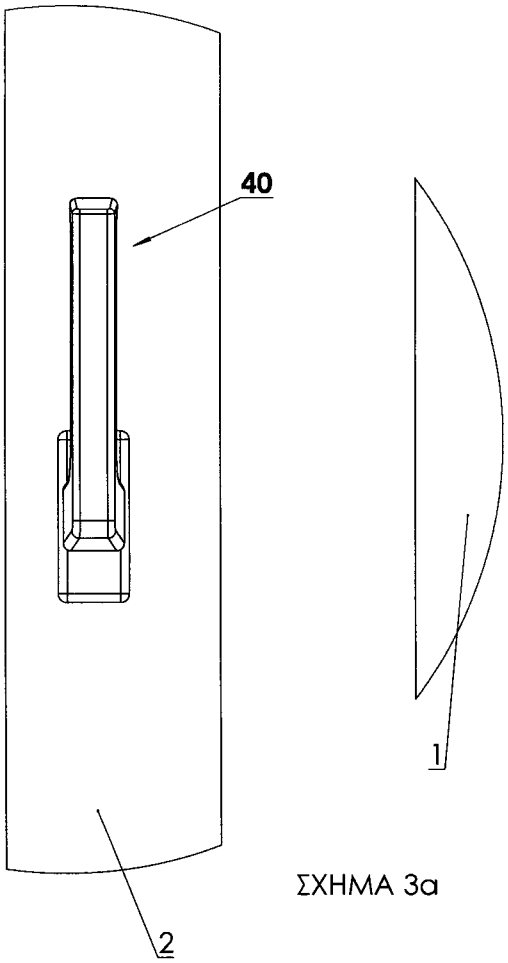
ΣΧΗΜΑ 2α



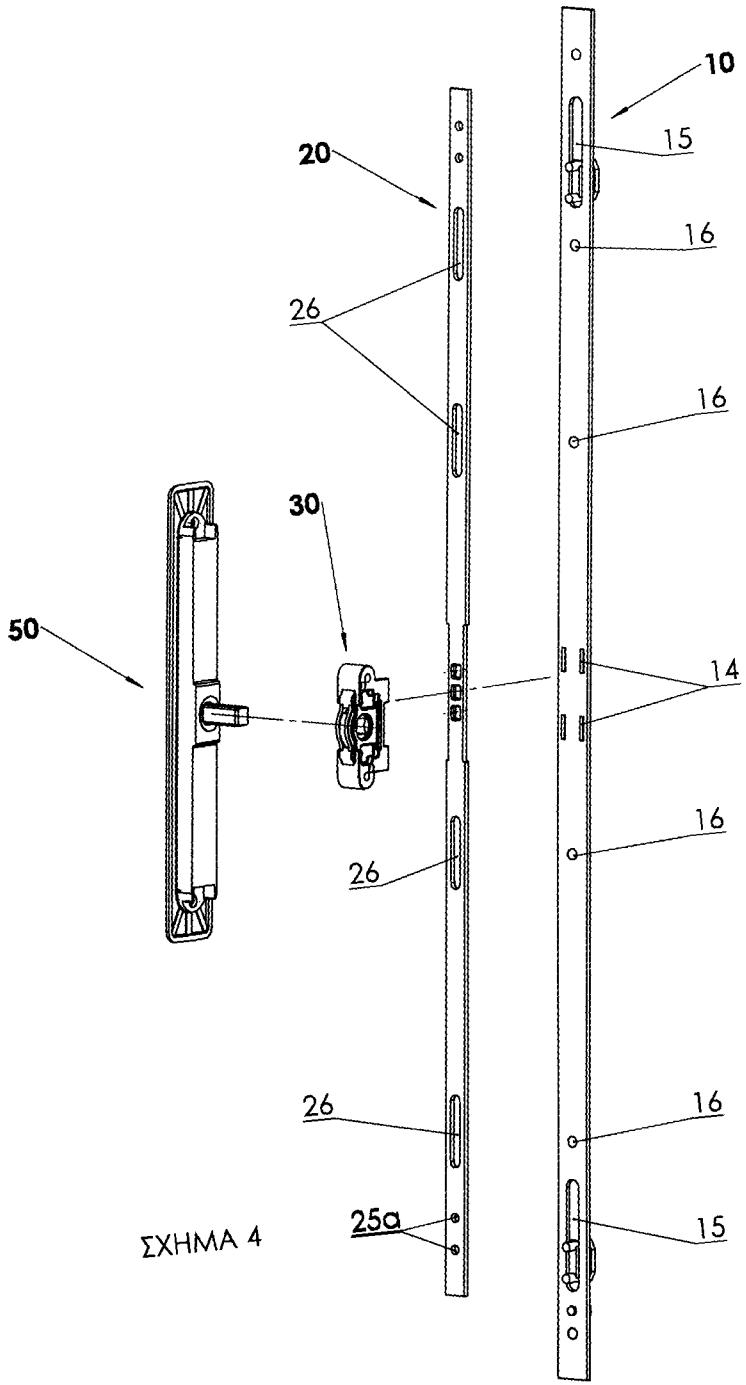
ΣΧΗΜΑ 2β



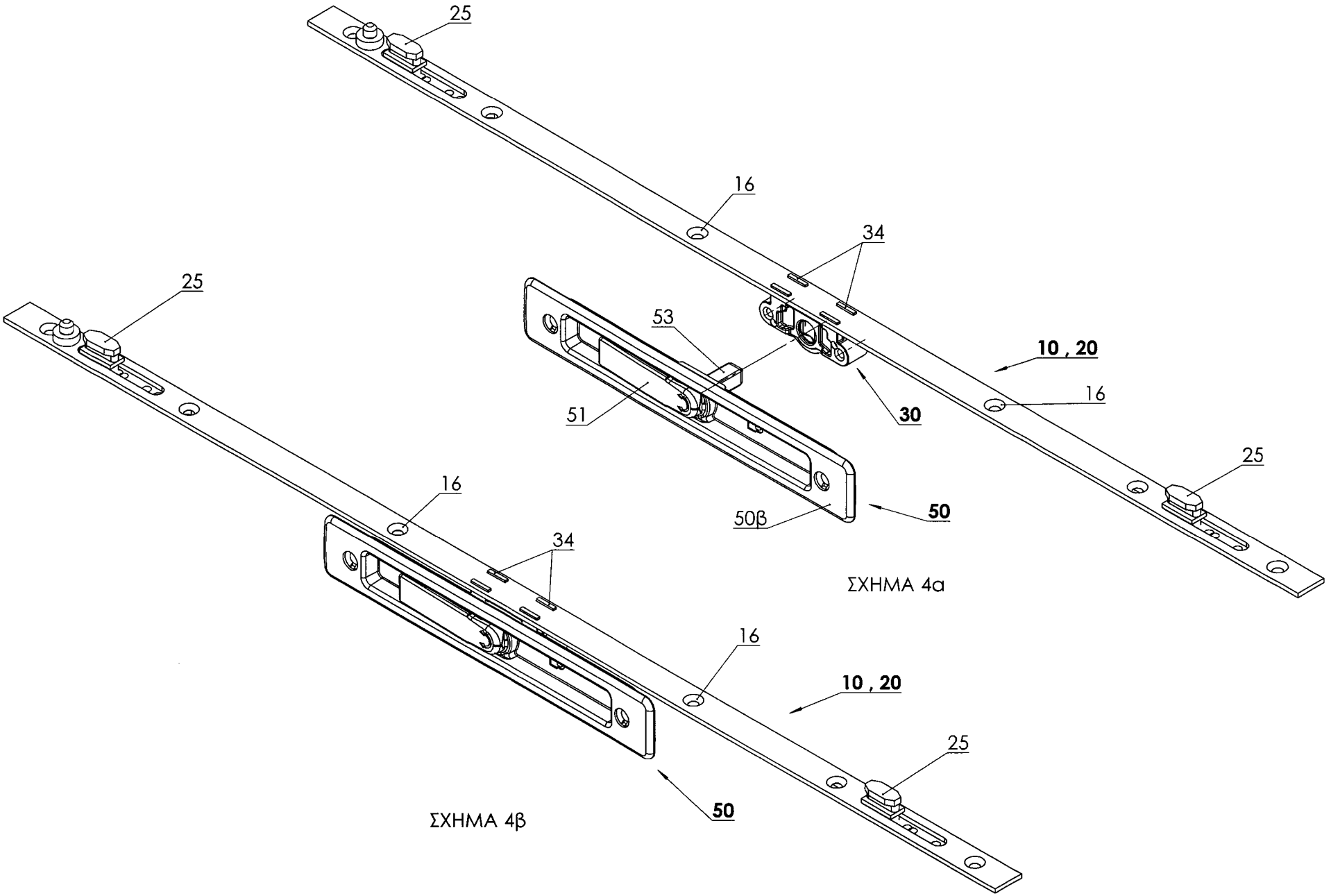
ΣΧΗΜΑ 3



ΣΧΗΜΑ 3α

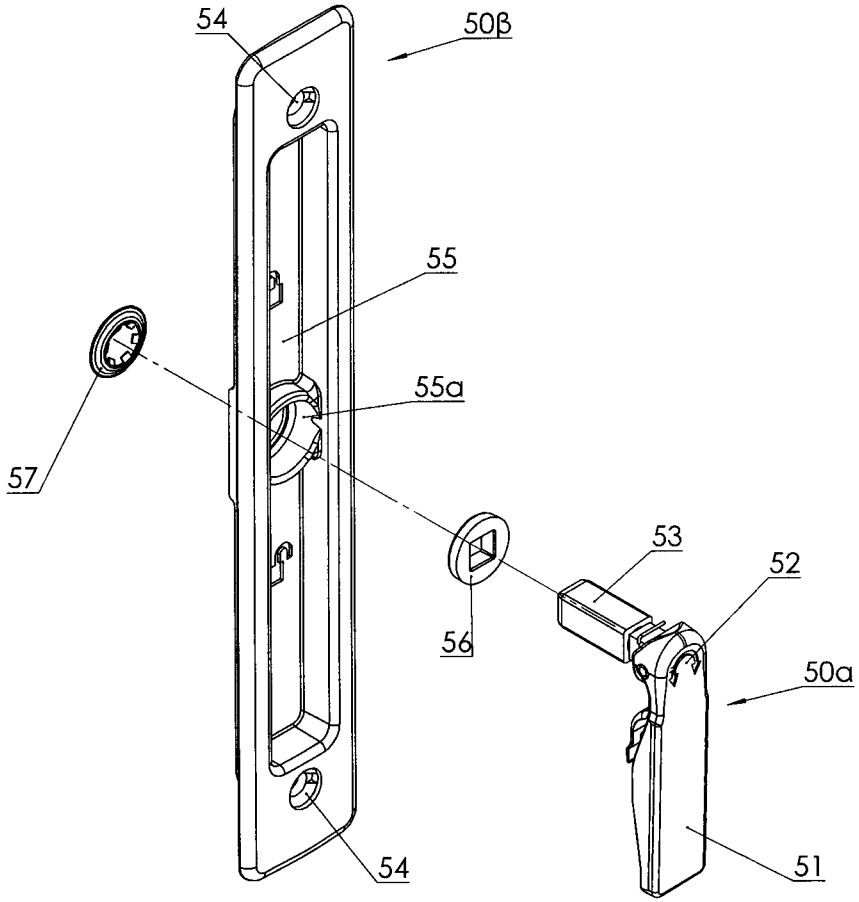


ΣΧΗΜΑ 4

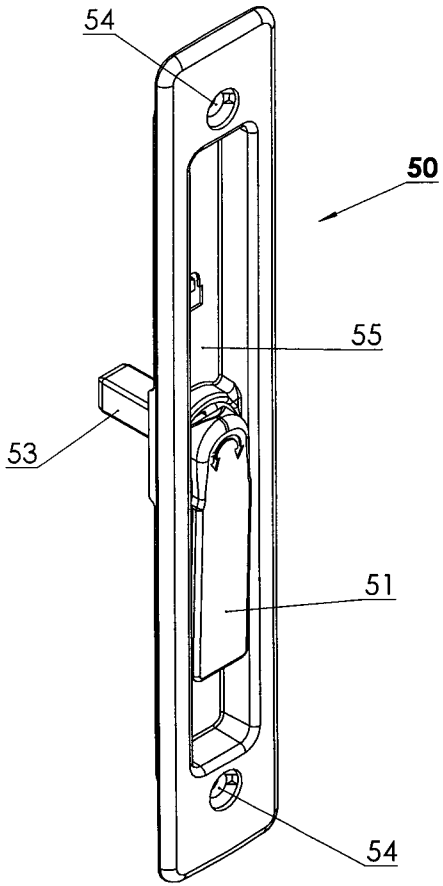


ΣΧΗΜΑ 4α

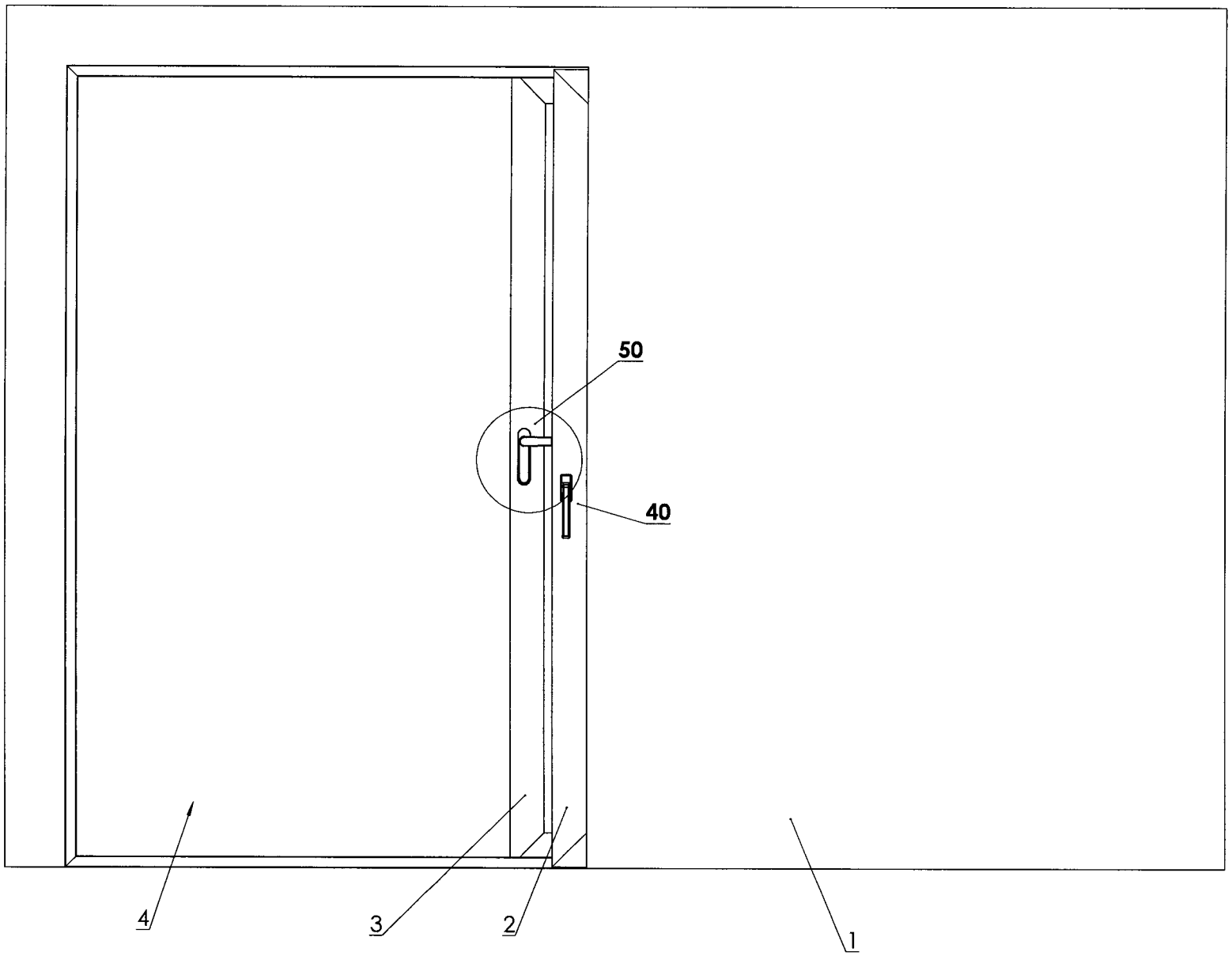
ΣΧΗΜΑ 4β



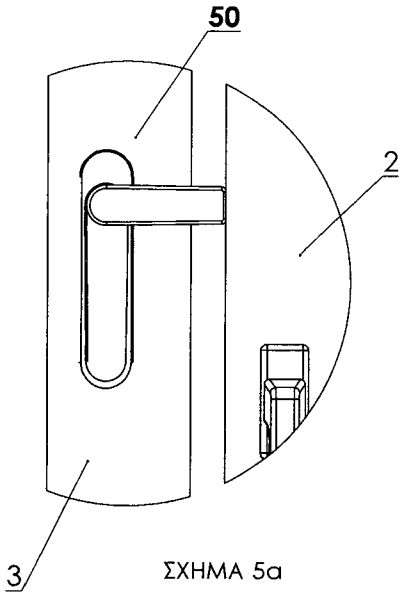
ΣΧΗΜΑ 4γ



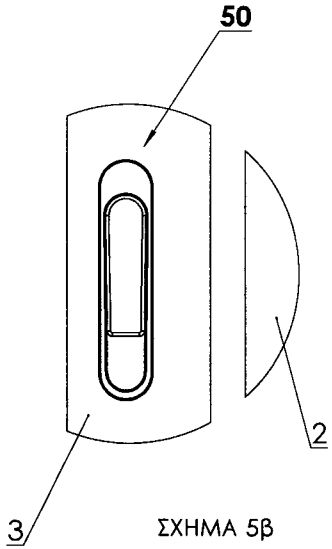
ΣΧΗΜΑ 4δ



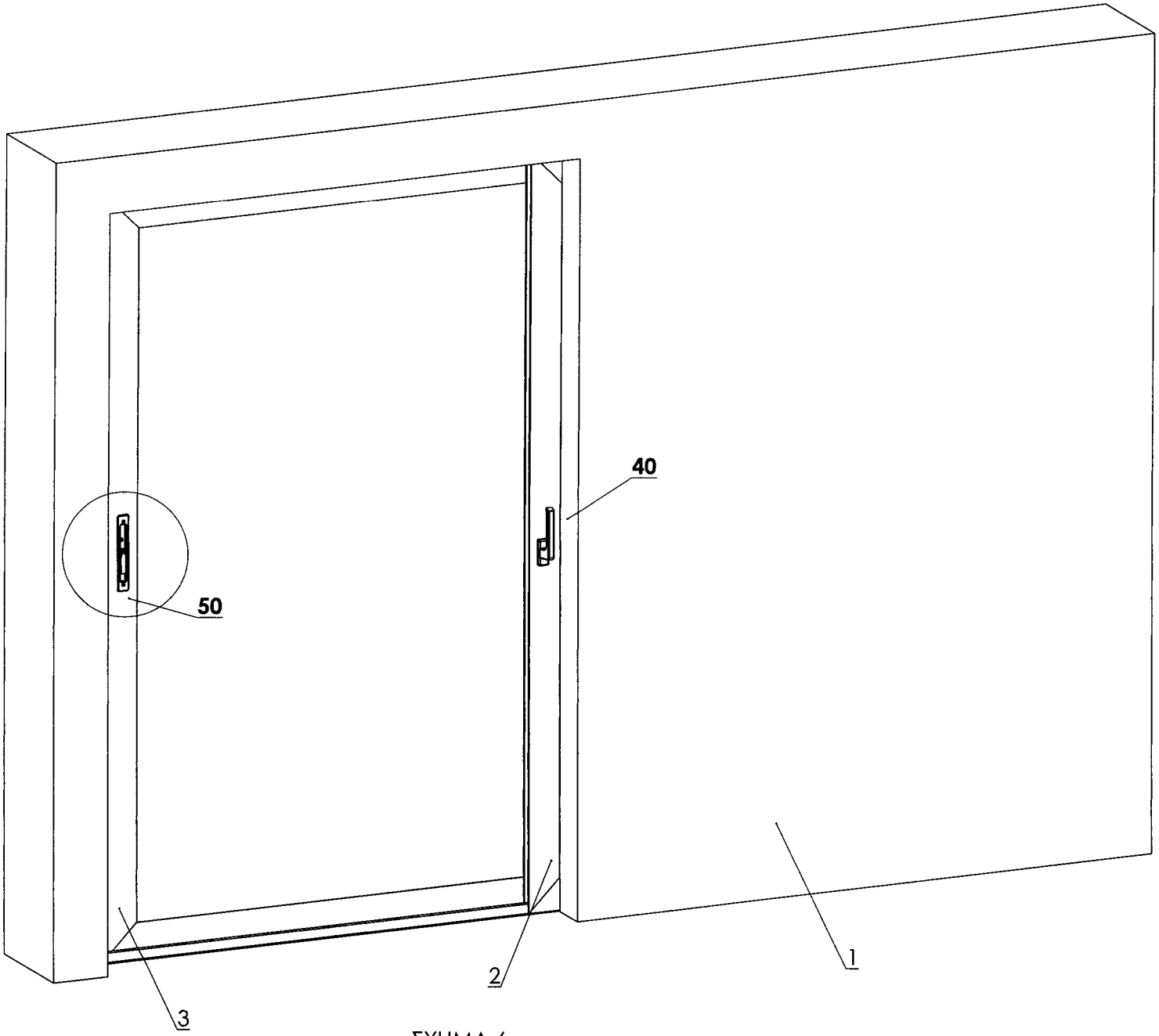
ΣΧΗΜΑ 5



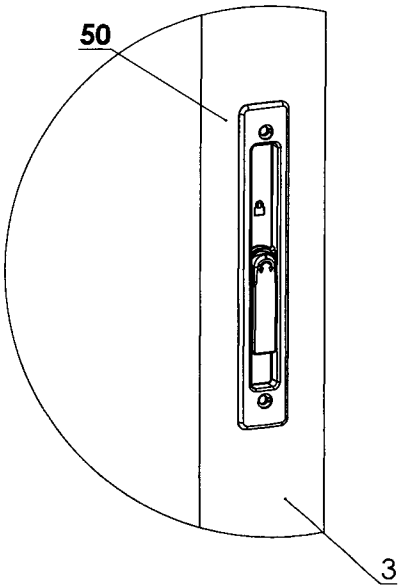
ΣΧΗΜΑ 5α



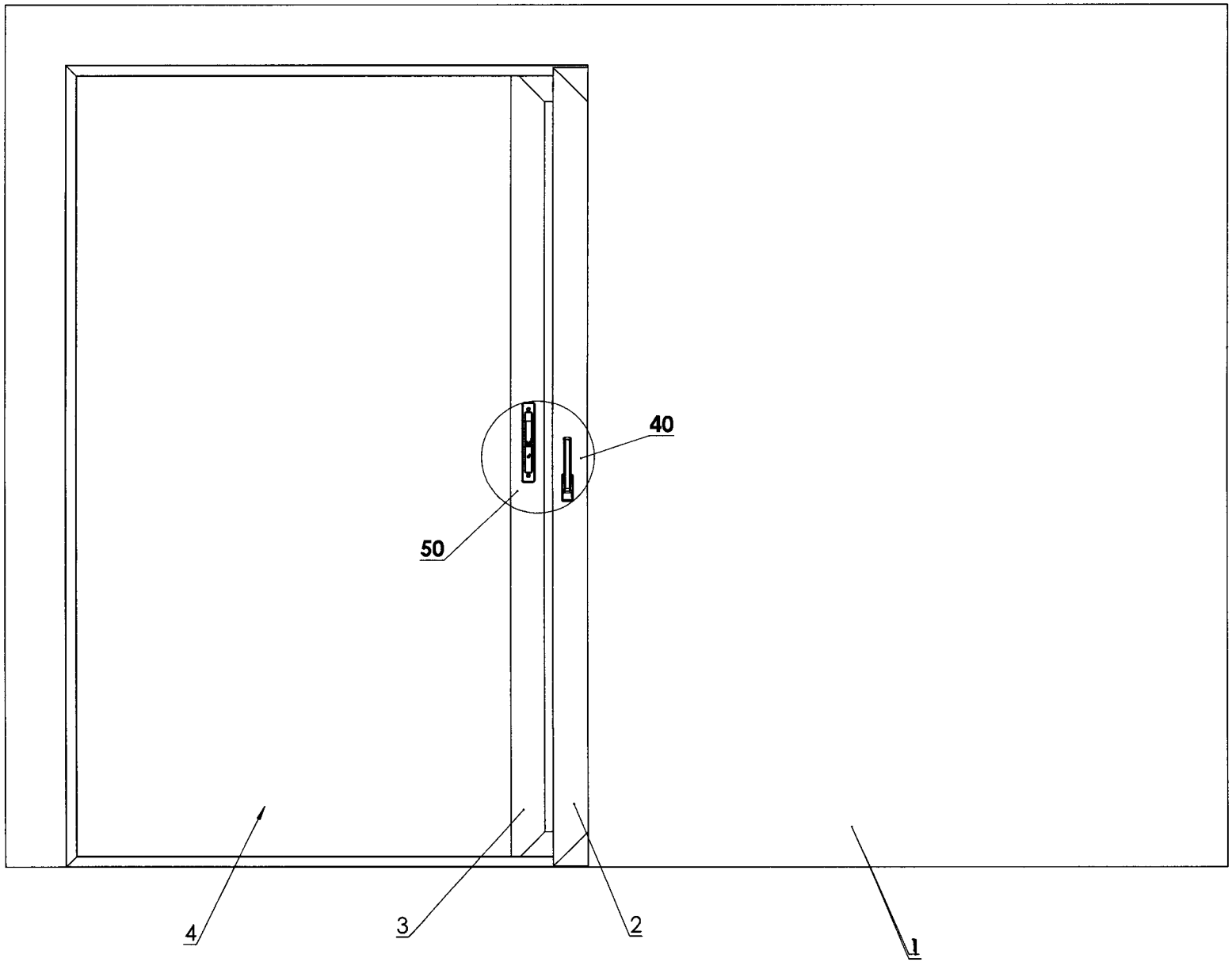
ΣΧΗΜΑ 5β



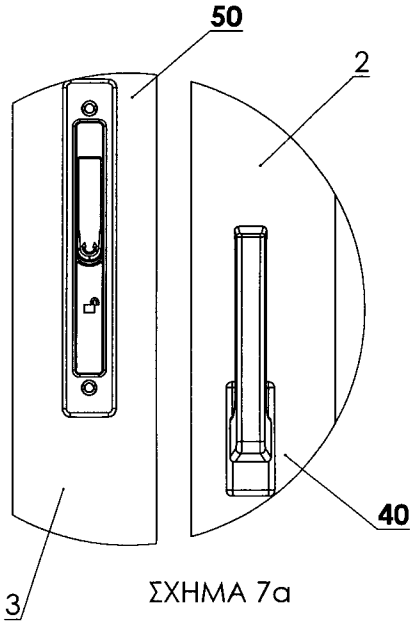
ΣΧΗΜΑ 6



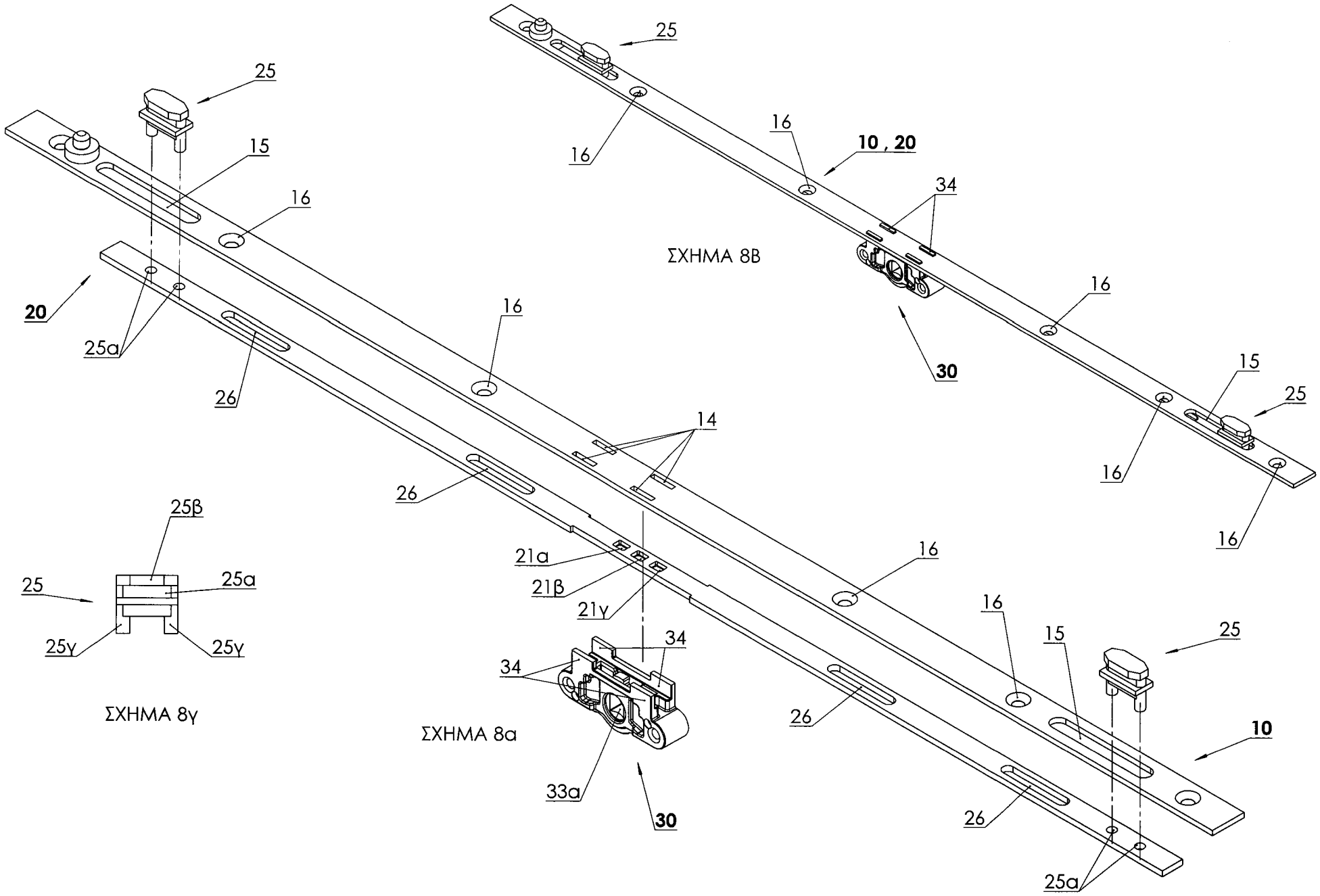
ΣΧΗΜΑ 6α



ΣΧΗΜΑ 7



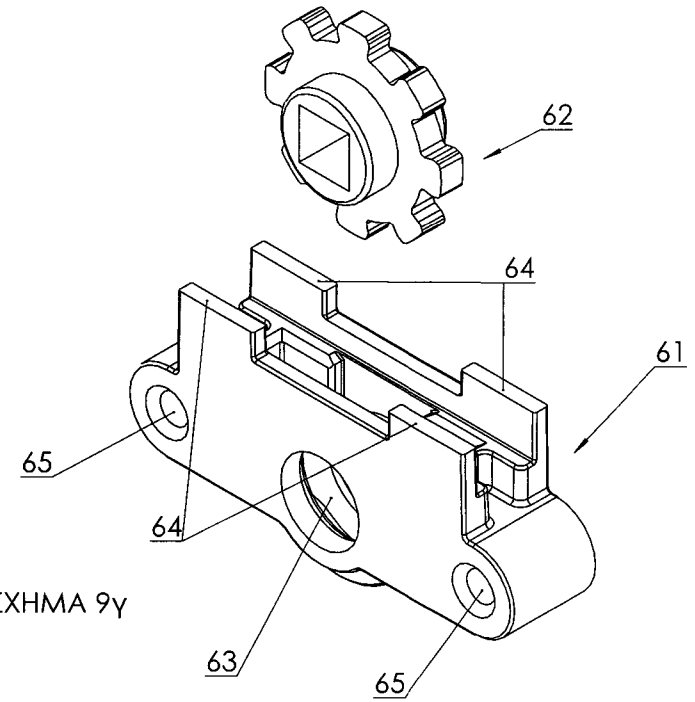
ΣΧΗΜΑ 7α



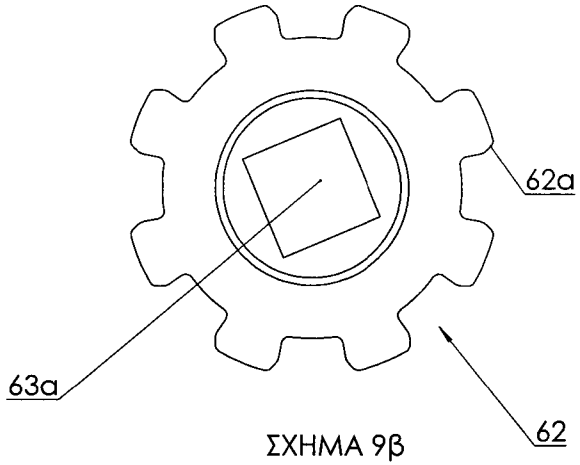
ΣΧΗΜΑ 8γ

ΣΧΗΜΑ 8a

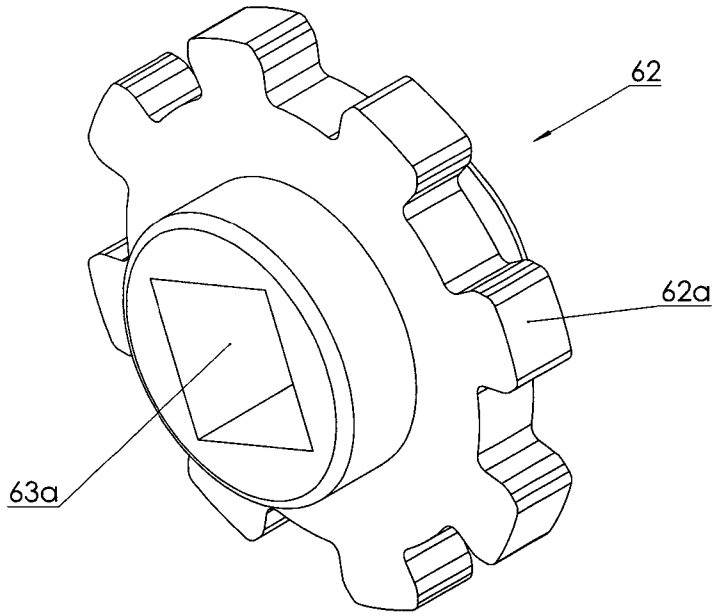
ΣΧΗΜΑ 8B



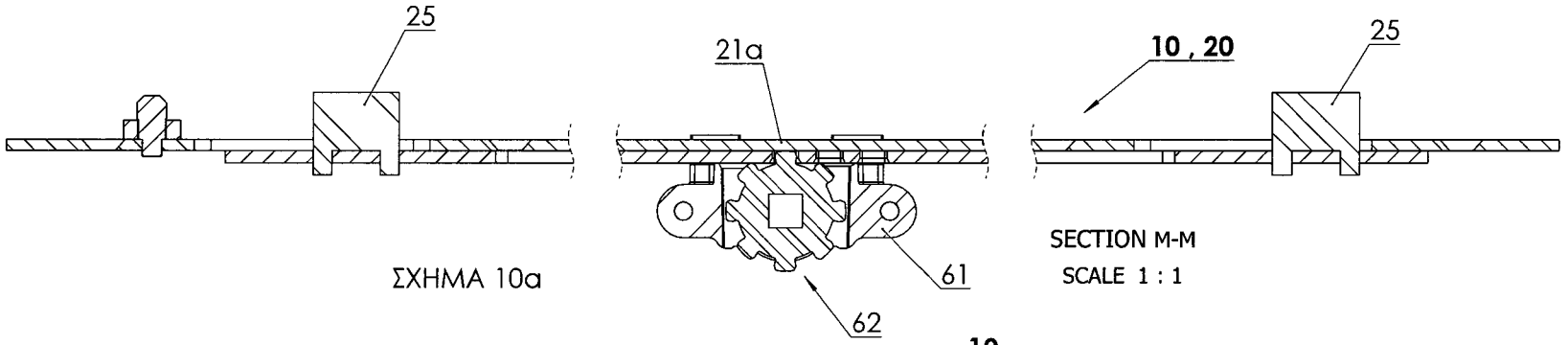
ΣΧΗΜΑ 9γ



ΣΧΗΜΑ 9β

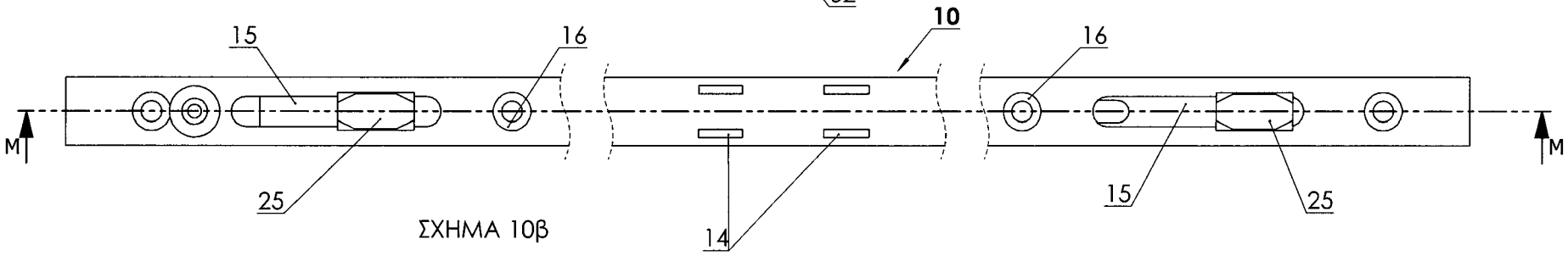


ΣΧΗΜΑ 9α

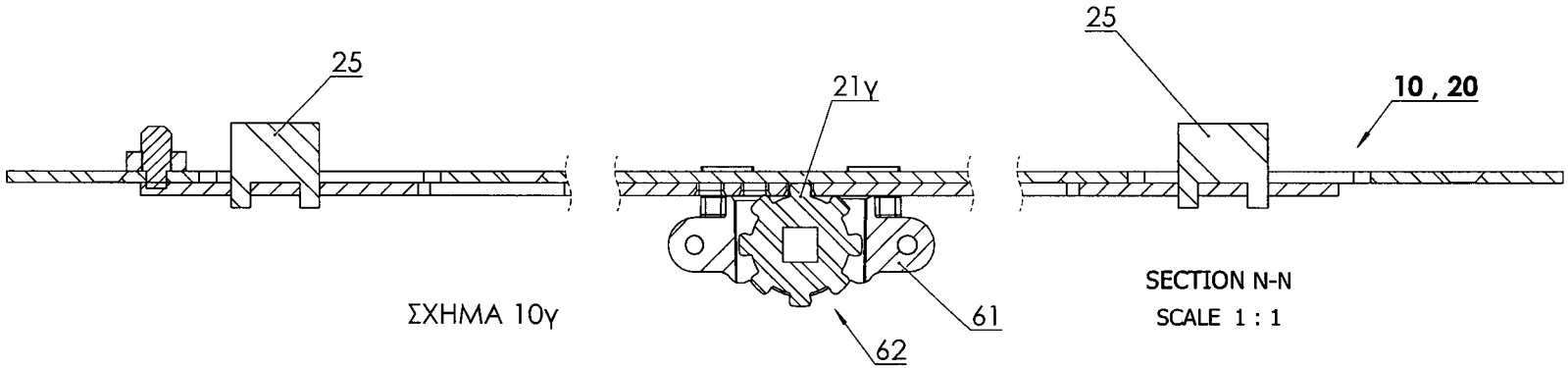


ΣΧΗΜΑ 10α

SECTION M-M
SCALE 1 : 1

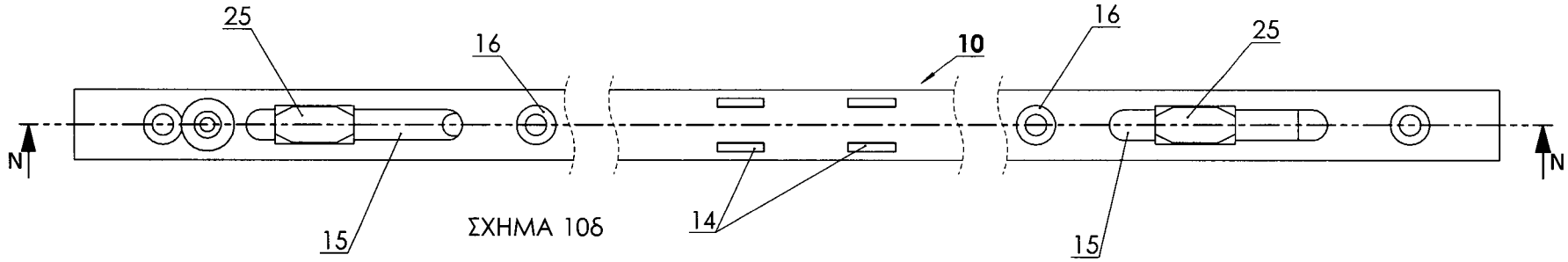


ΣΧΗΜΑ 10β

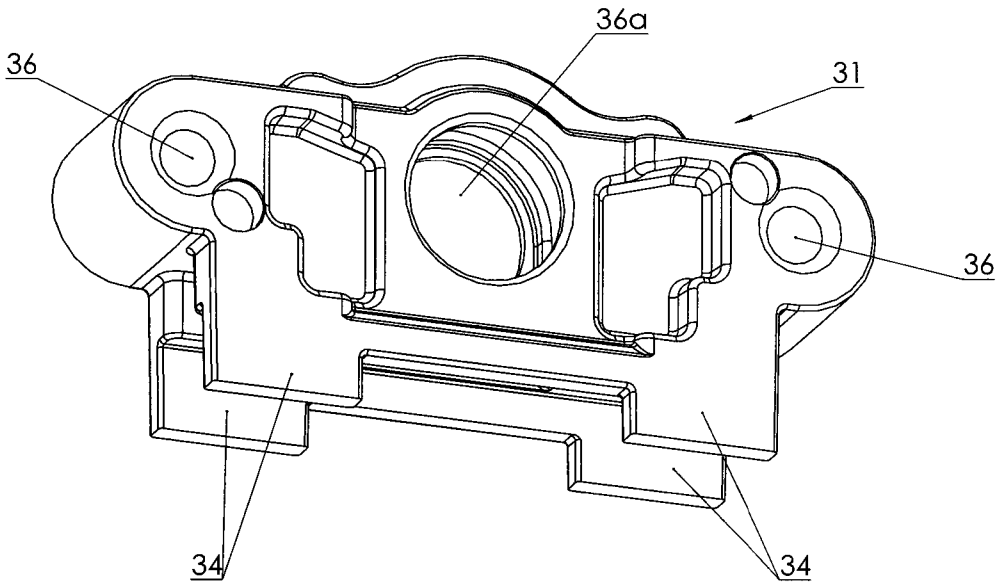


ΣΧΗΜΑ 10γ

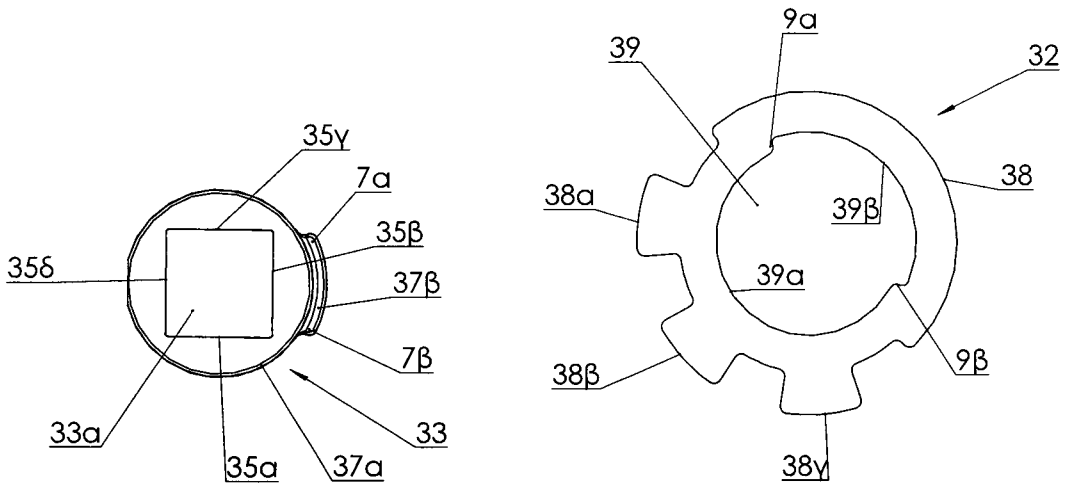
SECTION N-N
SCALE 1 : 1



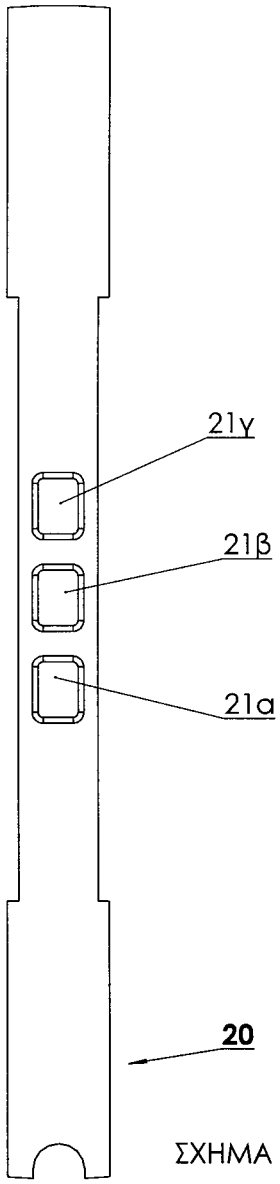
ΣΧΗΜΑ 10δ



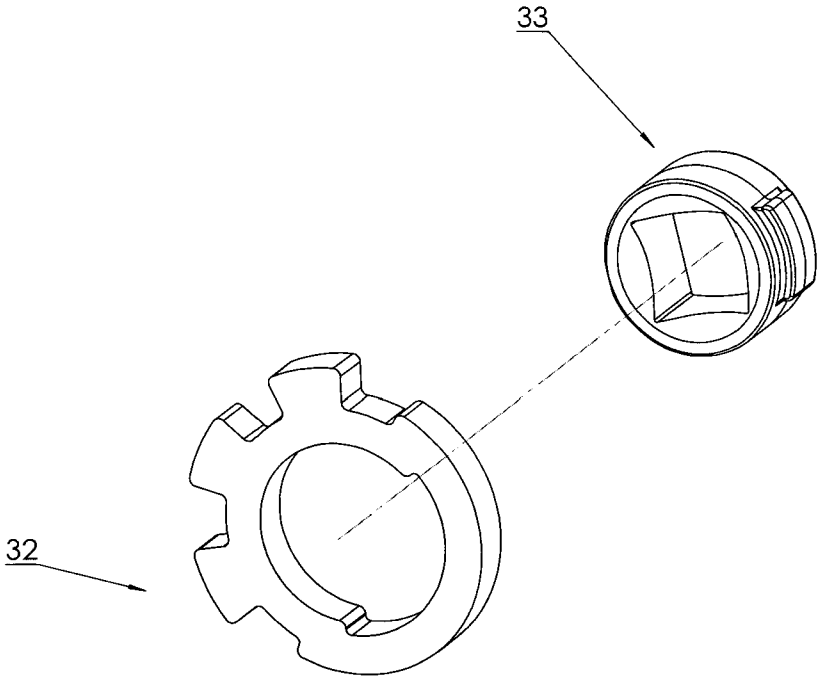
ΣΧΗΜΑ 11a



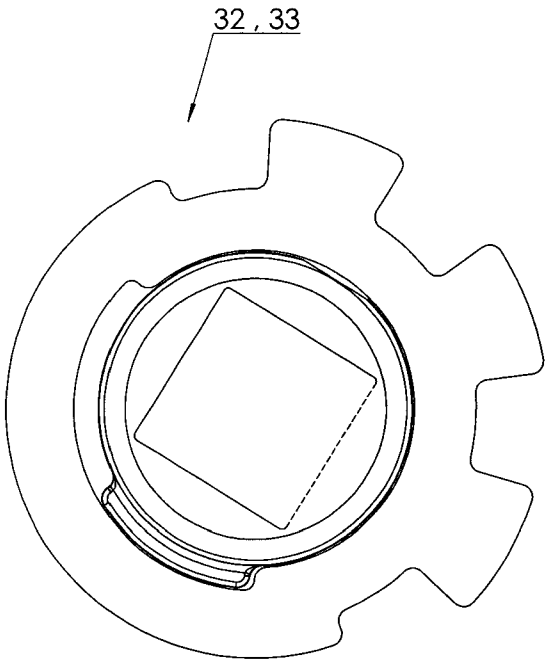
ΣΧΗΜΑ 11



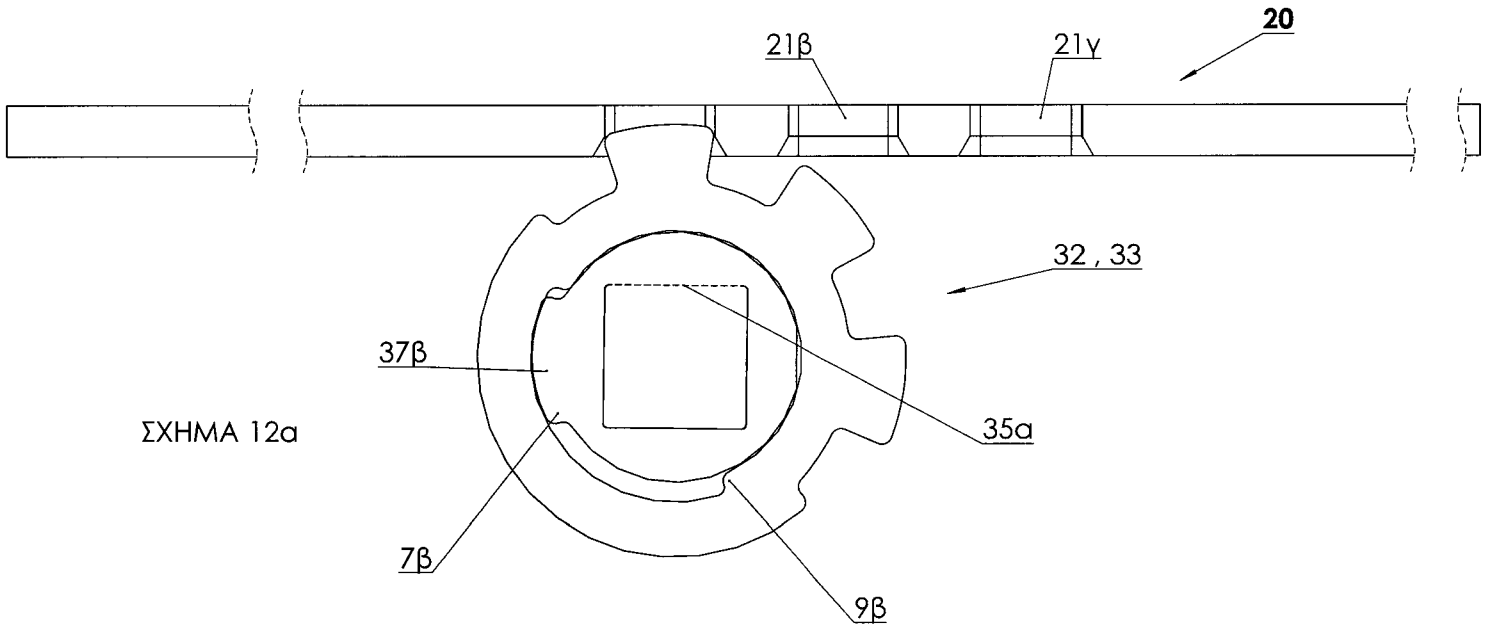
ΣΧΗΜΑ 11β



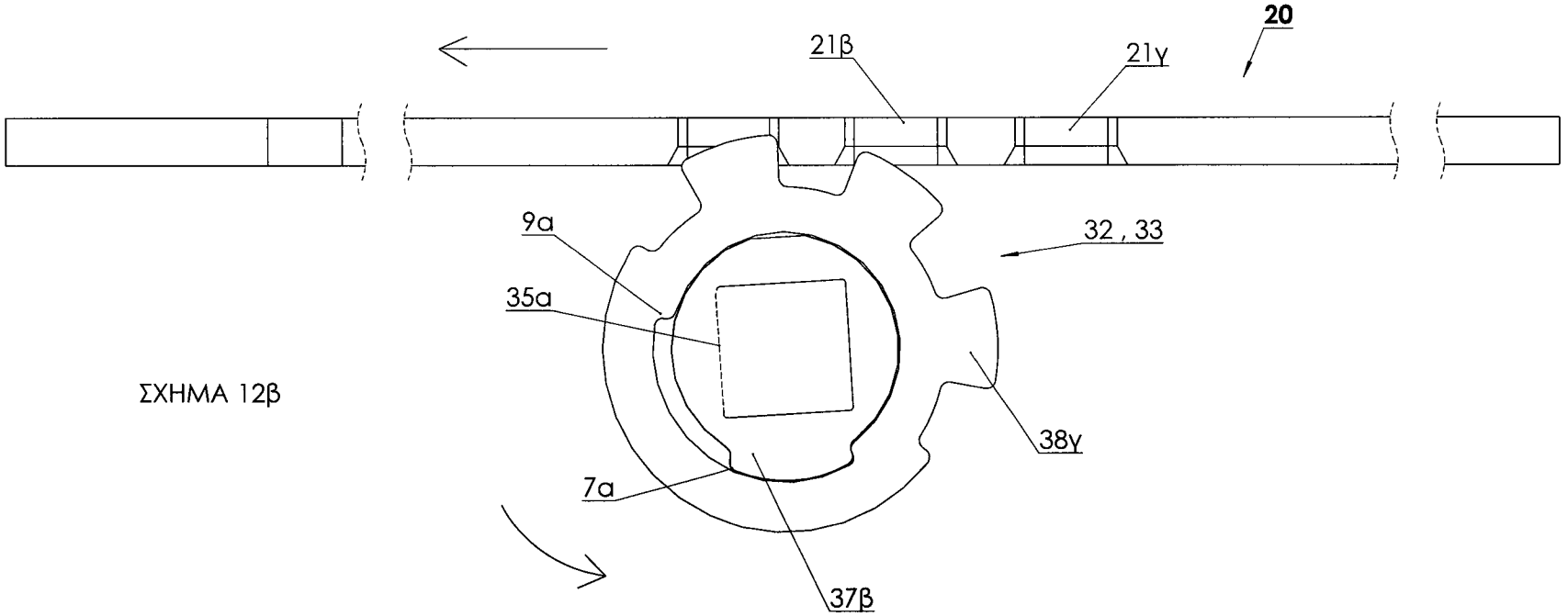
ΣΧΗΜΑ 11γ



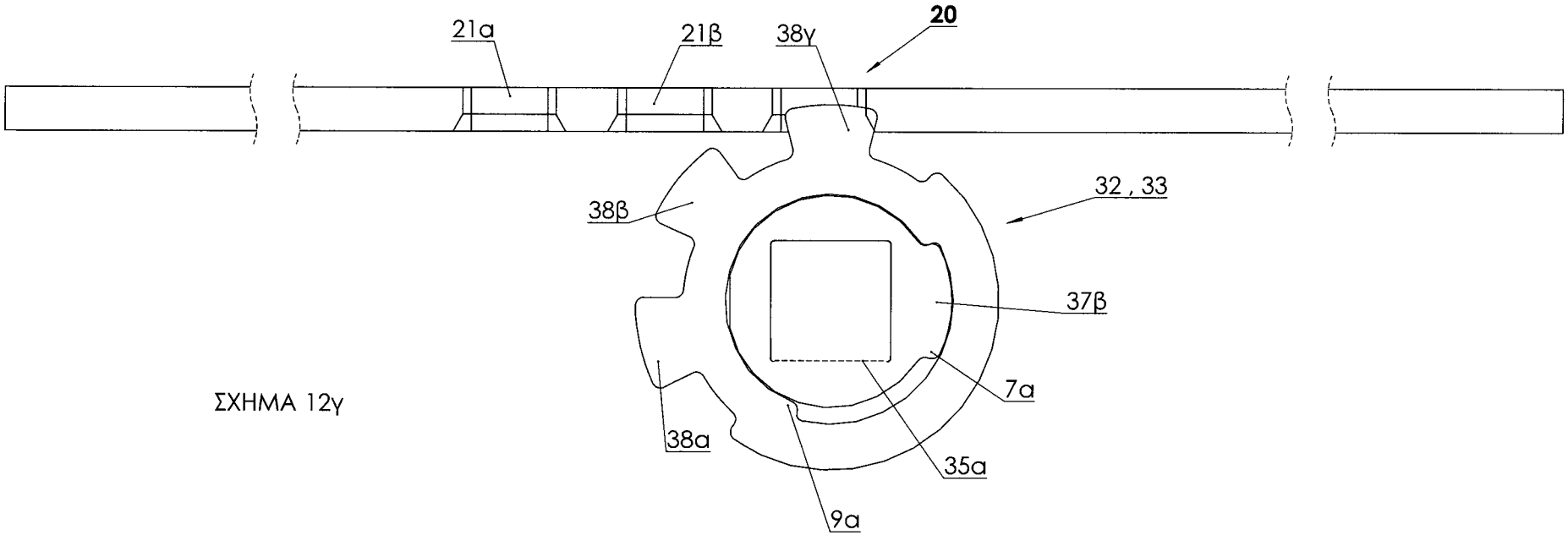
ΣΧΗΜΑ 11δ



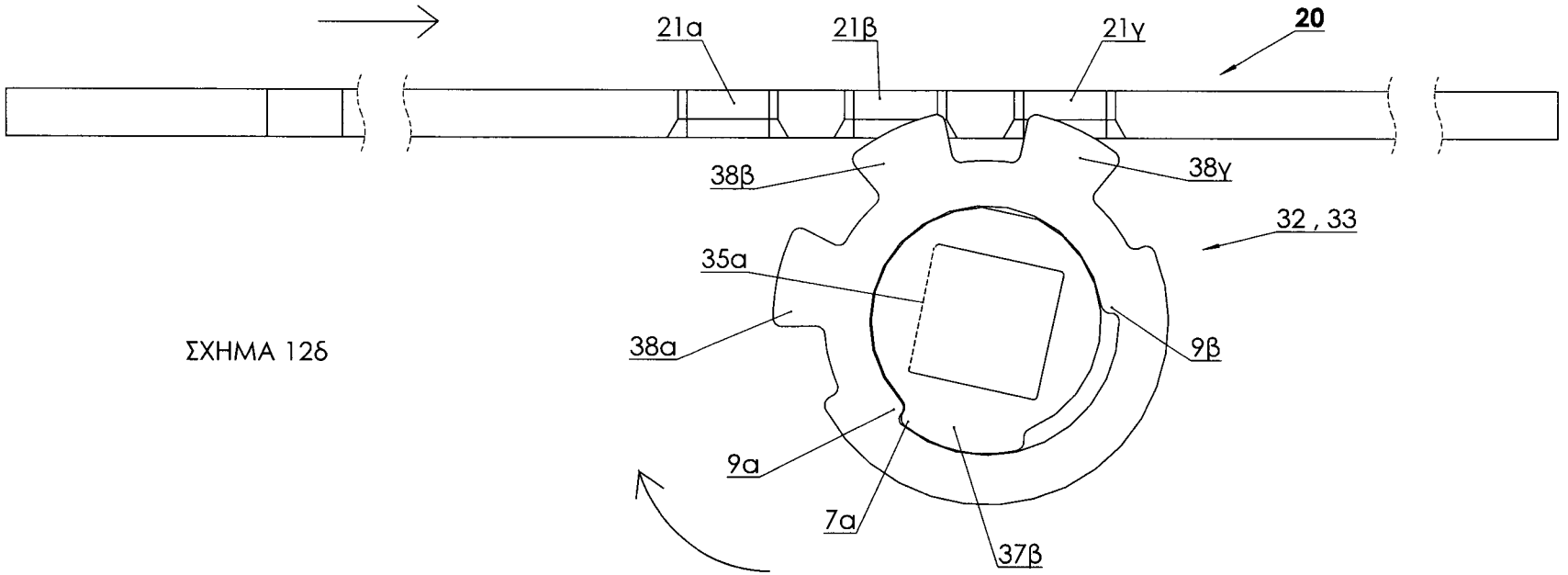
ΣΧΗΜΑ 12a



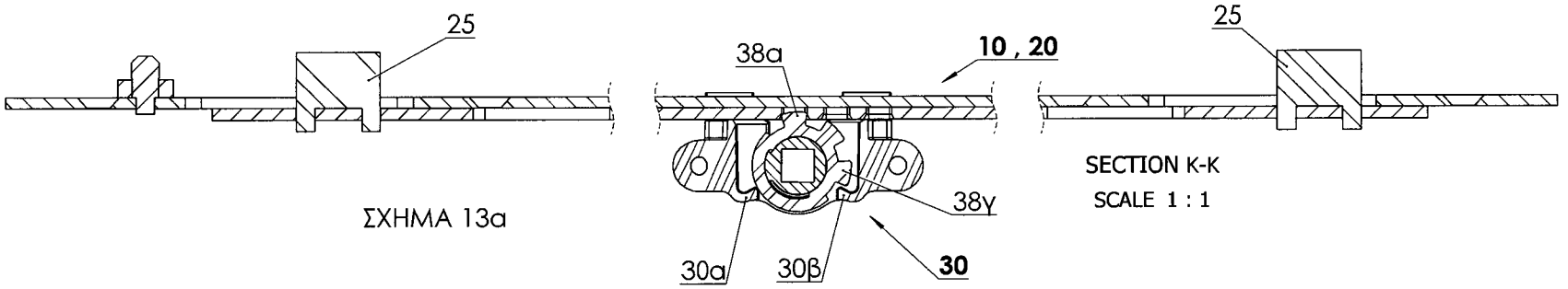
ΣΧΗΜΑ 12β



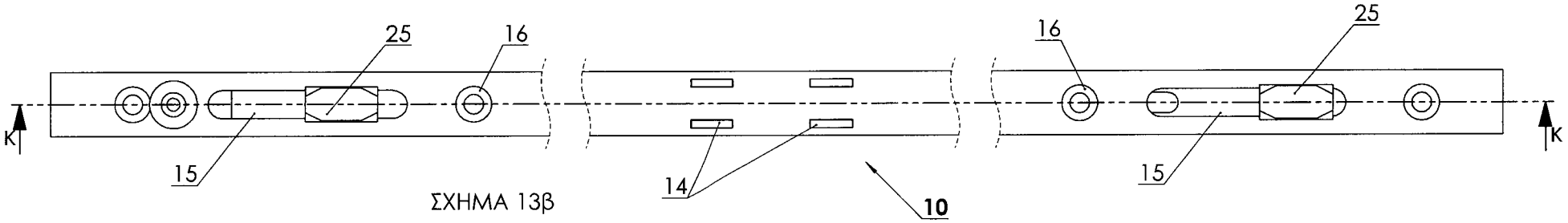
ΣΧΗΜΑ 12γ



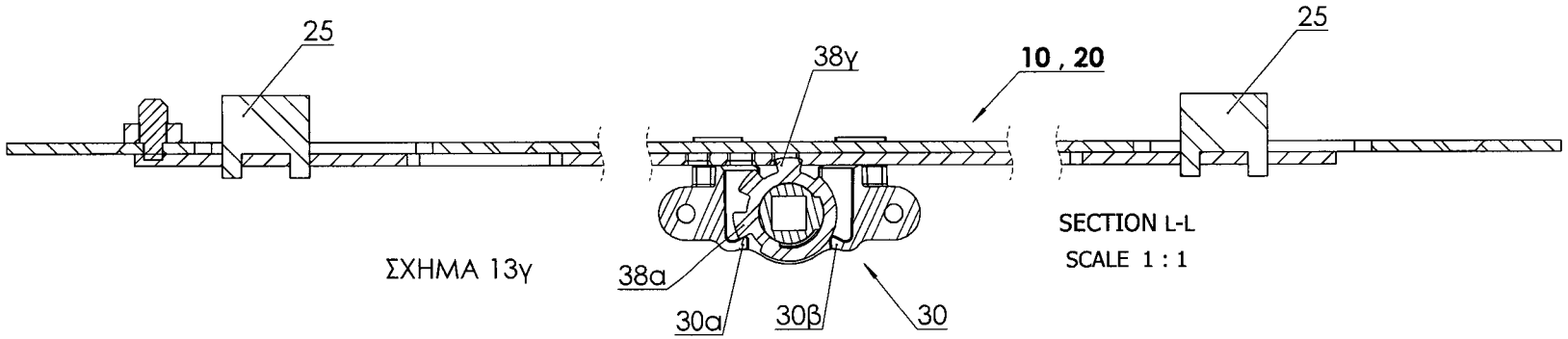
ΣΧΗΜΑ 12δ



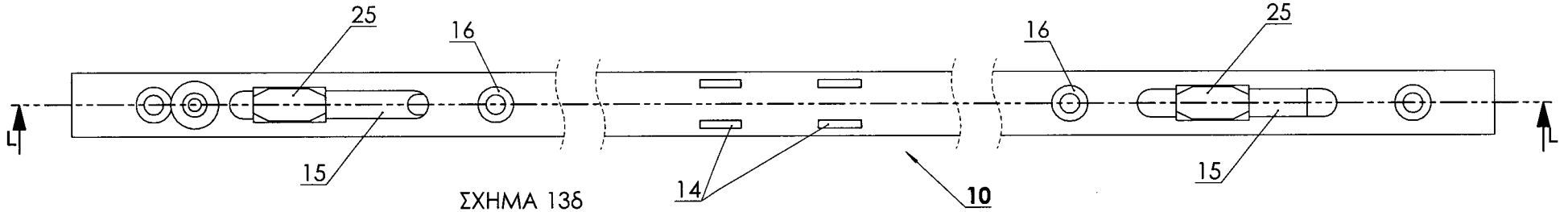
ΣΧΗΜΑ 13α



ΣΧΗΜΑ 13β



ΣΧΗΜΑ 13γ



ΣΧΗΜΑ 13δ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
(Ο.Β.Ι.)

ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20170100515

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	EP2694761 A1 / (DIRAK RAMSAUER GMBH) 11.10.2012 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-7	
A	EP2554768 A1 / (SOTRALU SA) 06.02.2013 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-7	*E05C 9/02*
A	EP0338621 A1 / (RUFFONI & ZOPPI SRL) 25.10.1989 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-7	
A	DE3840183 A1 / (GOLDSCHMIDT BAUBESCHLAEGE) 31.05.1990 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-7	
A	GR20120100284 A / (ΚΛΕΙΘΡΟΠΟΙΙΑ DOMUS AEBE) 02.01.2014 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-7	
A	GR20070100495 A / (ΚΛΕΙΘΡΟΠΟΙΙΑ DOMUS AEBE) 17.03.2009 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-7	Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν
A	GR1005939 B / (ΚΛΕΙΘΡΟΠΟΙΙΑ DOMUS AEBE) 09.06.2008 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-7	E05B.E04C

Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας : 06/11/2018

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

&: μέλος της ίδιας οικογένειας ευρεσιτεχνικών, αντίστοιχο έγγραφο

Ο.Β.Ι., ΠΑΝΤΑΝΑΣΣΗΣ 5, 151 25 ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ - ΤΗΛ.: 2106183595 - FAX: 2106819231
http://www.obi.gr

ΒΑΝΕΡΚ ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΣ
ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ