

Οργανισμός  
Βιομηχανικής  
Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)



(21) Αριθμός αίτησης:

**GR 20200100076**

(12)

## ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (B)

(47) Ημ/νία Δημοσίευσης: **09.07.2021**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):

(11) Αριθμός Χορήγησης: **1010046**

**E06B 3/26** (2020.01)

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **17.02.2020**

(45) Ημ/νία Δημοσίευσης της Χορήγησης:  
**13.08.2021 ΕΔΒΙ 7/2021**

(73) Δικαιούχος (οι):

**ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ-  
ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ με  
δ.τ. "SEU PLASTICS ONE MAN L.L.C.";** Αρχ. Μακαρίου 2,  
62122 ΣΕΡΡΕΣ (ΣΕΡΡΩΝ) - GR.

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):  
**ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ-  
ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ  
με δ.τ. "SEU PLASTICS ONE MAN L.L.C.";** Αρχ. Μακαρίου  
2, 62122 ΣΕΡΡΕΣ (ΣΕΡΡΩΝ) - GR.

(74) Πληρεξούσιος:

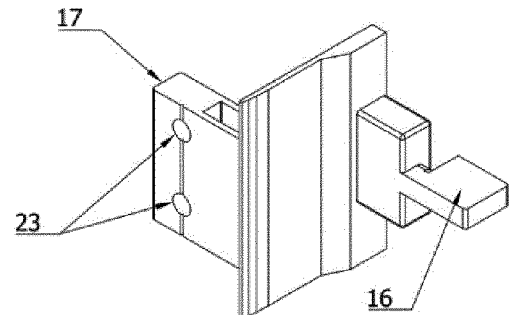
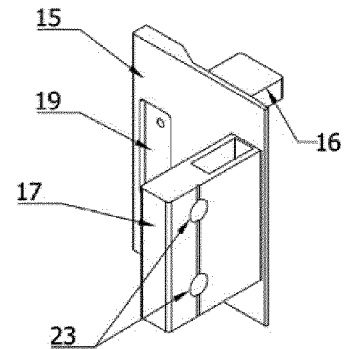
**ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΟΥ ΕΥΦΗΜΙΑ ΜΙΧΑΗΛ;** Αριστοτέλους 3, 54624  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ (ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ).

(72) Εφευρέτης (ες):  
**ΜΥΛΩΝΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ;** , GR.

(54) Τίτλος (Ελληνικά)  
**ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΡΥΦΟ ΧΩΝΕΥΤΟ ΚΟΥΦΩΜΑ**

(54) Τίτλος (Αγγλικά)  
**LOCKING MECHANISM FOR CONCEALED RECESSED SASHES**

(57) Περίληψη  
Μηχανισμός κλειδώματος (1) με εξάρτημα μεταφορέα κίνησης (3), που βρίσκεται επάνω στο κάθετο πλαϊνό κατακόρυφο προφίλ (10) του συρόμενου φύλλου (1), το οποίο εισέρχεται εξ ολοκλήρου εντός της κάσας (2) του κουφώματος. Ο μηχανισμός φέρει βάση στήριξης (15), χειριστήριο (16) και προεξοχή (17). Η βάση (15) είναι επίπεδη. Στο κάτω μέρος της πίσω από το χειριστήριο (16) φέρει οπές (18) μέσα σε ορθογωνική εσοχή (19). Το χειριστήριο (16) είναι κάθετο προς τη βάση (15). Η προεξοχή (17) φέρει δύο διαμπερείς οπές (23) σύνδεσης με την ντίζα (7) αντίστοιχες προς τις οπές (24) της ντίζας (7). Η προεξοχή (17) που βρίσκεται εντός του κατακόρυφου προφίλ (10), λειτουργεί ως προέκταση του χειριστηρίου (16) που βρίσκεται εκτός του κατακόρυφου προφίλ (10) και εκτός της κάσας (2).



GR20200100076 GR1010046

## Περίληψη

### **Μηχανισμός κλειδώματος για κρυφό χωνευτό κούφωμα,**

- 5 Μηχανισμός κλειδώματος (1) με εξάρτημα μεταφορέα κίνησης (3), που βρίσκεται επάνω στο κάθετο πλαϊνό κατακόρυφο προφίλ (10) του συρόμενου φύλλου (1), το οποίο εισέρχεται εξ ολοκλήρου εντός της κάσας (2) του κουφώματος. Ο μηχανισμός φέρει βάση στήριξης (15), χειριστήριο (16) και προεξοχή (17). Η βάση (15) είναι επίπεδη. Στο κάτω
- 10 μέρος της πίσω από το χειριστήριο (16) φέρει οπές (18) μέσα σε ορθογωνική εσοχή (19). Το χειριστήριο (16) είναι κάθετο προς τη βάση (15). Η προεξοχή (17) φέρει δύο διαμπερείς οπές (23) σύνδεσης με την ντίζα (7) αντίστοιχες προς τις οπές (24) της ντίζας (7). Η προεξοχή (17) που βρίσκεται εντός του κατακόρυφου προφίλ (10), λειτουργεί ως
- 15 προέκταση του χειριστηρίου (16) που βρίσκεται εκτός του κατακόρυφου προφίλ (10) και εκτός της κάσας (2).

## Περιγραφή

### Μηχανισμός κλειδώματος για κρυφό χωνευτό κούφωμα

- 5 Η εφεύρεση ανήκει στον τομέα της μηχανικής και συγκεκριμένα στα κρυφά συρόμενα κουφώματα θυρών.

Με τον όρο «κρυφό συρόμενο κούφωμα» νοείται το κούφωμα του οποίου η κάσα βρίσκεται ενσωματωμένη μέσα στο δάπεδο και στην περιβάλλουσα τοιχοποιία. Με τον όρο «χωνευτό συρόμενο κούφωμα» νοείται το κούφωμα του οποίου το πλαίσιο του φύλλου όταν είναι σε «θέση κλειστά» εισέρχεται μέσα στην κάσα του κουφώματος. Η παρούσα εφεύρεση επιτυγχάνει τον συνδυασμό των χαρακτηριστικών των δύο τύπων κουφωμάτων.

15

Τα χωνευτά συρόμενα κουφώματα μεγιστοποιούν το πεδίο ορατότητας του χρήστη, αλλά αυξάνουν και τον συντελεστή θερμομόνωσης, εφόσον τα πλαίσια των φύλλων τους εισέρχονται εντός της κάσας. Ωστόσο παρουσιάζουν το τεχνικό πρόβλημα ότι όταν το φύλλο ενσωματώνεται στην κάσα, περιορίζεται ο ζωτικός χώρος που απαιτείται για την τοποθέτηση ικανών μέσων κλειδώματος και κυρίως μέσων χειρισμού του κουφώματος. Για τον λόγο αυτόν δεν είναι εφικτή έως σήμερα η εξ ολοκλήρου ενσωμάτωση του κατακόρυφου προφίλ του φύλλου μέσα στην κάσα του κουφώματος, έχοντας τα μέσα χειρισμού κλειδώματος του κουφώματος επάνω στο φύλλο. Στην ισχύουσα τεχνική των χωνευτών κουφωμάτων, ο μηχανισμός κλειδώματος του κουφώματος βρίσκεται είτε επάνω στην κατακόρυφη κάσα του κουφώματος, είτε στον τοίχο. Όχι επάνω στο φύλλο. Από τα παραπάνω προκύπτει το προς επίλυση πρόβλημα, δηλαδή ότι δεν υπάρχει στην σημερινή τεχνική κούφωμα χωνευτό, δηλαδή με το κατακόρυφο προφίλ του φύλλου να εισχωρεί εξ ολοκλήρου εντός της κάσας και ταυτόχρονα ο μηχανισμός κλειδώματος να βρίσκεται πάνω στο φύλλο και ο χειρισμός του μηχανισμού να γίνεται από το χερούλι του φύλλου που μένει εκτός κάσας.

35

Προτεινόμενη λύση στην ισχύουσα τεχνική, είναι το ότι πολλά χωνευτά συρόμενα κουφώματα έχουν τον μηχανισμό κλειδώματος τοποθετημένο

στη μέση του ανοίγματος, στο σημείο της επικάλυψης των κάθετων  
πλαισίων των δύο φύλλων του κουφώματος. Την λύση αυτή προτείνει το  
EP 2921624 A1, δηλαδή την τοποθέτηση του χερουλιού στο σημείο της  
επικάλυψης των κάθετων πλαισίων των δύο φύλλων του κουφώματος,  
5 σε αντίθεση με την παρούσα εφεύρεση η οποία έχει το χερούλι στο  
κάθετο πλαϊνό προφίλ το οποίο εισέρχεται εντός της κάσας. Σε άλλες  
προτεινόμενες λύσεις, όπως το EP1353034B1 και το EP2853674B1, το  
φύλλο εισέρχεται εντός της κάσας του κουφώματος κατά το μεγαλύτερο  
μέρος του, ή το φύλλο εισέρχεται εντός της κάσας εξ ολοκλήρου, όπως  
10 στο WO 2017/195064 (EP3456911), στο οποίο ο μηχανισμός  
κλειδώματος του κουφώματος βρίσκεται εκτός φύλλου, επάνω στην  
τοιχοποιία και είναι συνδεδεμένο με την κάσα.

Η παρούσα εφεύρεση επιλύει το παραπάνω τεχνικό πρόβλημα.  
15 Επιτυγχάνει την κατασκευή κρυφού χωνευτού κουφώματος με την  
ενσωμάτωση του κάθετου πλαϊνού προφίλ του φύλλου εντός της κάσας,  
ενώ ταυτόχρονα χάρη σε καινοτόμο μηχανισμό κλειδώματος που  
βρίσκεται επάνω στο φύλλο, ο χειρισμός του μηχανισμού γίνεται από το  
χερούλι του φύλλου που μένει εκτός κάσας.

20

Εν συντομία, η παρούσα εφεύρεση λειτουργεί ως εξής:

Ο μηχανισμός κλειδώματος είναι τοποθετημένος στο χερούλι που  
βρίσκεται στην εσωτερική πλευρά του κάθετου πλαϊνού προφίλ του  
φύλλου που κινείται και τερματίζει στην κάσα του κουφώματος. Το  
25 φύλλο φέρει και από την εσωτερική και από την εξωτερική πλευρά  
επιμήκη χειρολαβή, σταθερή κατά μήκος του κουφώματος. Ο  
μηχανισμός κλειδώματος αποτελείται από έναν μεταφορέα κίνησης,  
μέσο συγκράτησης αυτού, ντίζα και δύο κλειδώματα, όλα αυτά  
προσαρμοσμένα επάνω στο κινούμενο φύλλο και δύο γάντζους  
30 κλειδώματος της κλειδαριάς τοποθετημένους στην κάσα του  
κουφώματος το οποίο βρίσκεται εντοιχισμένο μέσα στην τοιχοποιία. Ο  
μεταφορέας επιτυγχάνει τη μετάδοση της κίνησης από το εξωτερικό στο  
εσωτερικό του προφίλ.

35 Πλεονέκτημα της παρούσας εφεύρεσης είναι ότι, χάρη στον μηχανισμό  
κλειδώματος, παράγεται ένα κούφωμα το οποίο όταν το φύλλο  
τερματίζει στην κάσα του κουφώματος, το κάθετο πλαϊνό προφίλ του

φύλλου εισέρχεται εντός της κάσας εξ ολοκλήρου. Επομένως συνδυάζει τη μέγιστη ορατότητα για τον χρήστη, που προσφέρουν τα κρυφά χωνευτά κουφώματα, με τη μέγιστη δυνατότητα θερμομόνωσης, διότι μειώνει την επιφάνεια του ανοίγματος που καλύπτεται από το

5 αλουμινένιο κούφωμα.

Επιπλέον πλεονέκτημα είναι ότι χάρη στον μηχανισμό κλειδώματος που είναι ενσωματωμένος στο φύλλο, επιτυγχάνεται το να μην υπάρχουν ορατές διαφορετικές επιφάνειες («σκαλοπάτια») μεταξύ των τεχνικών στοιχείων του κουφώματος, όπως κάσα, πλαίσιο, τζάμι. Όταν κλείνει το

10 φύλλο, το κάθετο πλαϊνό πλαίσιο εισέρχεται εντός της τοιχοποιίας (όπου βρίσκεται τοποθετημένη η πλαϊνή κάσα του κουφώματος). Το μόνο επίπεδο που βλέπει ο χρήστης είναι το επίπεδο του τζαμιού, μεγιστοποιώντας έτσι το αισθητικό και τεχνικό αποτέλεσμα.

15 Τέλος, πλεονέκτημα της παρούσας εφεύρεσης είναι το ότι τα χερούλια βιδώνονται στην εμπρόσθια εξωτερική όψη του συρόμενου προφίλ και όχι στο εσωτερικό του προφίλ και κατά συνέπεια είναι εύκολη τόσο η εγκατάσταση όσο και η αντικατάσταση των χερουλιών.

20 Τα 10 σχέδια που συνοδεύουν την εφεύρεση, απεικονίζουν εν συντομία τα ακόλουθα:

Το Σχέδιο 1 απεικονίζει σε προοπτική όψη τμήμα του φύλλου που φέρει το μηχανισμό κλειδώματος (σχήμα 1α) και τμήμα της κάσας η οποία είναι

25 εντοιχισμένη, με τους γάντζους κλειδώματος της κλειδαριάς (σχήμα 1β).

Το Σχέδιο 2 απεικονίζει το φύλλο, το χερούλι, τον μηχανισμό κλειδώματος και τους γάντζους κλειδώματος της κλειδαριάς, αποσυναρμολογημένα.

30

Το Σχέδιο 3 απεικονίζει ένα τμήμα επάλληλου κουφώματος που φέρει τον μηχανισμό κλειδώματος σε οριζόντια τομή X-X' (σχήμα 3α) και προσδιορισμό του επιπέδου οριζόντιας τομής X-X' (σχήμα 3β).

35 Το Σχέδιο 4 απεικονίζει το εσωτερικό χερούλι και τον μηχανισμό κλειδώματος, συναρμολογημένα, σε προοπτικές όψεις.

Το Σχέδιο 5 απεικονίζει το εσωτερικό χερούλι με τις διαμορφώσεις /κατεργασίες που φέρει, σε προοπτικές όψεις.

Το Σχέδιο 6 απεικονίζει το εσωτερικό χερούλι σε διάφορες όψεις.

5

Το Σχέδιο 7 απεικονίζει τον μεταφορέα κίνησης του χερουλιού, σε προοπτικές όψεις.

Το Σχέδιο 8 απεικονίζει τον μεταφορέα κίνησης του χερουλιού, σε διάφορες όψεις.

10

Το Σχέδιο 9 απεικονίζει το μέσο συγκράτησης του μεταφορέα κίνησης, σε διάφορες όψεις.

Το Σχέδιο 10 απεικονίζει το προφίλ του φύλλου με τις κατεργασίες του και διατομή αυτού.

15

Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή της παρούσας εφεύρεσης με αναφορά στα σχέδια που τη συνοδεύουν.

20

Όπως απεικονίζεται στο σχέδιο 10, το κατακόρυφο προφίλ (10) του συρόμενου φύλλου (1), έχει την πλευρά Α η οποία τοποθετείται στο εσωτερικό του οικήματος, την πλευρά Γ η οποία τοποθετείται στο εξωτερικό του οικήματος και την πλευρά Β η οποία είναι η εμπρόσθια πλευρά του, δηλαδή αυτή που εισέρχεται εντός της κάσας (2) του κουφώματος και κλειδώνει επάνω στην κάσα (2).

25

Όπως απεικονίζεται στα σχέδια 1 και 2, ο μηχανισμός κλειδώματος βρίσκεται επάνω στο κάθετο πλαϊνό κατακόρυφο προφίλ (10) του συρόμενου φύλλου (1), το οποίο εισέρχεται εξ ολοκλήρου εντός της κάσας (2) του κουφώματος. Η κάσα (2) μπορεί να είναι εντοιχισμένη, δηλαδή να καλύπτεται εξ ολοκλήρου από την τοιχοποιία, ή μπορεί τμήμα της να παραμένει εκτός της τοιχοποιίας. Ο μηχανισμός κλειδώματος, αποσυναρμολογημένος, αποτελείται από μεταφορέα κίνησης (3), από μέσο συγκράτησης (4) του μεταφορέα κίνησης, από εξωτερικό (5) και εσωτερικό (6) χερούλι, από ντίζα (7), από δύο τουλάχιστον αντικρίσματα κλειδαριάς (8) τα οποία είναι

30

35

συναρμολογημένα σε ντίζα επάνω στο κατακόρυφο προφίλ (10) του συρόμενου φύλλου (1), καθώς επίσης και από γάντζους κλειδώματος (9) αντίστοιχου αριθμού με τα αντικρίσματα (8) που είναι τοποθετημένοι στην κάσα (2) του κουφώματος. Όπως απεικονίζεται στα σχέδια 2 και 10, 5 το πλαϊνό κατακόρυφο προφίλ (10) του συρόμενου φύλλου (1) στην πλευρά Α, φέρει οπή (12) για την τοποθέτηση του μεταφορέα κίνησης (3) και δύο οπές (11α και 11β) όμοιας διατομής μεταξύ τους σε ίσες αποστάσεις άνω και κάτω από την οπή (12), για τοποθέτηση του εσωτερικού χερουλιού (6). Η πλευρά Γ του κατακόρυφου προφίλ (10), 10 φέρει μόνον δύο οπές (11γ και 11δ) για τοποθέτηση του εξωτερικού χερουλιού (5), οι οποίες είναι όμοιας διατομής μεταξύ τους, και βρίσκονται στο ίδιο ύψος που βρίσκονται οι δύο οπές (11 α και 11β) στήριξης του εσωτερικού χερουλιού (6).

15 Όπως απεικονίζεται στο σχέδιο 10, το κάθετο πλαϊνό κατακόρυφο προφίλ (10) στην εμπρόσθια πλευρά του Β που εισέρχεται εντός της κάσας (2) του κουφώματος και κλειδώνει επάνω στην κάσα (2), φέρει:

- οπή (13α) συνεργασίας με την οπή (11α) συγκράτησης του εσωτερικού χερουλιού (6) στο άνω τμήμα του, οι δύο οπές (11α 20 και 13α) επικοινωνούν στο εσωτερικό του κατακόρυφου προφίλ (10),
- οπή (13γ) συνεργασίας με την οπή (11γ) συγκράτησης του εξωτερικού χερουλιού (5) στο άνω τμήμα του, οι δύο οπές (11γ και 13γ) επικοινωνούν στο εσωτερικό του κατακόρυφου προφίλ (10),
- 25 - οπή (13β) συνεργασίας με την οπή (11β) συγκράτησης του εσωτερικού χερουλιού (6) στο κάτω τμήμα του, οι δύο οπές (11β και 13β) επικοινωνούν στο εσωτερικό του κατακόρυφου προφίλ (10), και
- οπή (13δ) συνεργασίας με την οπή (11δ) συγκράτησης του 30 εξωτερικού χερουλιού (5) στο κάτω τμήμα του, οι δύο οπές (11δ και 13δ) επικοινωνούν στο εσωτερικό του κατακόρυφου προφίλ (10).

35 Το κατακόρυφο προφίλ (10) φέρει επίσης στην εμπρόσθια πλευρά του Β, οπή (14) συνεργασίας με την οπή (12) τοποθέτησης του μεταφορέα κίνησης (3) της πλευράς Α, στο ίδιο οριζόντιο επίπεδο με την οπή (12). Οι

δύο οπές (12 και 14) των πλευρών Α και Β του κατακόρυφου προφίλ (10), επικοινωνούν στο εσωτερικό του.

5 Τέλος, το κάθετο κατακόρυφο προφίλ (10) φέρει κατά μήκος του διαμόρφωση καναλιού (29), για την τοποθέτηση εντός αυτού της ντίζας (7) και των αντικρισμάτων κλειδαριάς (8) τα οποία είναι τουλάχιστον δύο.

10 Στην κάσα (2) του κουφώματος βρίσκονται τοποθετημένοι και στερεωμένοι χωρίς δυνατότητα μετακίνησης, οι γάντζοι κλειδώματος (9), ίσου αριθμού με τα αντικρίσματα κλειδαριάς (8) σε σημεία αντικρουστά με αυτά.

15 Το χερούλι έχει δύο τμήματα: το εσωτερικό (6) χερούλι που βρίσκεται στην εσωτερική πλευρά Α του κατακόρυφου προφίλ (10) και το εξωτερικό (5) χερούλι που βρίσκεται στην εξωτερική πλευρά Γ του κατακόρυφου προφίλ (10).

20 Όπως απεικονίζεται στα σχέδια 5 και 6, το εσωτερικό χερούλι (6) που τοποθετείται στην πλευρά Α του κατακόρυφου προφίλ (10), φέρει οπή (20) και εσοχή (21) στερέωσης του μεταφορέα κίνησης (3), η οποία μπορεί να είναι ορθογωνίου σχήματος, ή με επίπεδα, κ.λπ.

25 Στα δύο άκρα του το εσωτερικό χερούλι (6) φέρει δύο όμοιες προεξοχές (22) για την τοποθέτηση και στερέωσή του σε οπές (11α και 11β) που βρίσκονται στην πλευρά Α του κατακόρυφου προφίλ (10). Στις προεξοχές (22) υπάρχουν οπές (25) για τη στερέωση του εσωτερικού χερουλιού (6), μέσω των οπών συνεργασίας (13α και 13β) του εμπρόσθιου τμήματος Β του κατακόρυφου προφίλ (10).

30 Όπως απεικονίζεται στα σχέδια 4, 5, 6 και 9, η οπή (20) εντός της οποίας προσαρμόζεται και σταθεροποιείται μέσω συγκράτησης (4) του μεταφορέα κίνησης (3), φέρει στα τοιχώματά της διαμορφώσεις (27). Το μέσο συγκράτησης (4) φέρει στο σώμα του διαμορφώσεις (26) (π.χ. ελατήρια) συνεργασίας με τις διαμορφώσεις (27) της οπής (20) και οπές (28).

35 Το εξωτερικό χερούλι (5) φέρει ίδιες προεξοχές (22) με οπές (25) για τη στερέωσή του, όπως ακριβώς το εσωτερικό (6) χερούλι.

Όπως απεικονίζεται στο σχέδιο 2, η ντίζα (7) φέρει δύο οπές (24) σύνδεσης με τον μεταφορέα κίνησης (3).

- 5 Όπως απεικονίζεται στα σχέδια 4, 7 και 8, ο μεταφορέας κίνησης (3) είναι ένα εξάρτημα που φέρει βάση στήριξης (15), χειριστήριο (16) και προεξοχή (17), είτε με τη μορφή ενιαίου εξαρτήματος είτε με τη μορφή συναρμολογούμενου. Η βάση (15) είναι επίπεδη. Στο κάτω μέρος της πίσω από το χειριστήριο (16) φέρει οπές (18) μέσα σε ορθογωνική εσοχή (19). Το χειριστήριο (16) είναι κάθετο προς τη βάση (15). Η προεξοχή (17) φέρει δύο διαμπερείς οπές (23) σύνδεσης με την ντίζα (7) αντίστοιχες προς τις οπές (24) της ντίζας (7). Η προεξοχή (17) που βρίσκεται εντός του κατακόρυφου προφίλ (10), λειτουργεί ως προέκταση του χειριστηρίου (16) που βρίσκεται εκτός του κατακόρυφου προφίλ (10) και εκτός της κάσας (2).

Η συναρμολόγηση και η λειτουργία του μηχανισμού κλειδώματος γίνεται ως εξής:

- Ο μεταφορέας κίνησης (3) τοποθετείται με την επίπεδη βάση του (15) μέσα στην εσοχή (21) του εσωτερικού χερουλιού (6). Το μέσο συγκράτησης (4) συναρμολογείται μέσα στην ορθογωνική εσοχή (19) της βάσης (15) του μεταφορέα κίνησης (3) μέσω της κεντρικής οπής (20). Τα δύο εξαρτήματα μεταφορέας (3) και μέσο συγκράτησης (4), βιδώνονται στις οπές (28 και 18) που φέρουν και πλέον κινούνται ενιαία εντός της οπής (20) με γραμμική παλινδρομική κίνηση μέσα στην εσοχή (21) του εσωτερικού χερουλιού (6). Το χειριστήριο (16) προεξέχει από το χερούλι (6) προς διευκόλυνση προσβασιμότητας και χρήσης (Σχήμα 3). Εν συνέχεια, το χερούλι (6) συναρμολογημένο με τον μεταφορέα κίνησης (3) και το μέσο συγκράτησης (4), τοποθετείται στο κατακόρυφο προφίλ (10) ως εξής: η προεξοχή (17) του μεταφορέα κίνησης (3) εισέρχεται στην οπή (12) της πλευράς Α του πλαϊνού (10), εν συνέχεια εισέρχονται οι όμοιες προεξοχές (22) του χερουλιού (6) στις οπές (11α και 11β) που βρίσκονται στην πλευρά Α του κατακόρυφου προφίλ (10). Το χερούλι (6) στερεοποιείται με βίδωμα που γίνεται στις οπές συνεργασίας (13α και 13β) του τμήματος Β του κατακόρυφου προφίλ (10) με τις οπές (25) των προεξοχών (22) του χερουλιού (6).

Στην πλευρά Γ του κατακόρυφου προφίλ (10) τοποθετείται το εξωτερικό χερούλι (5) ως εξής: εισέρχονται οι όμοιες προεξοχές (22) του χερουλιού (5) στις οπές (11γ και 11δ) που βρίσκονται στην πλευρά Γ του κατακόρυφου προφίλ (10). Το χερούλι (5) στερεοποιείται με βίδωμα που  
 5 γίνεται στις οπές συνεργασίας (13γ και 13δ) της πλευράς Β του κατακόρυφου προφίλ (10) με τις οπές (25) των προεξοχών (22) του χερουλιού (5).

Η ντίζα (7) τοποθετείται συρόμενη εντός της διαμόρφωσης καναλιού (29), καθώς και τα αντικρίσματα κλειδαριάς (8) τα οποία είναι  
 10 τουλάχιστον δύο. Ο μεταφορέας κίνησης (3) συνδέεται με την ντίζα (7) με βίδες μέσω των διαμπερών οπών (23) του μεταφορέα (3) και των διαμπερών οπών (24) της ντίζας (7) και ο μηχανισμός κλειδώματος για κρυφό χωνευτό κούφωμα είναι έτοιμος προς χρήση.

Κατά τη λειτουργία της εφεύρεσης, ο μηχανισμός λειτουργεί ως εξής:

15 Για να κλειδώσει το κούφωμα, ο χρήστης χρησιμοποιώντας το εσωτερικό χερούλι (6) ωθεί το φύλλο (1) προς την κάσα (2) του κουφώματος. Όπως απεικονίζεται στο σχέδιο 3, το φύλλο (1) εισέρχεται εντός της κάσας, και τερματίζει στο βάθος της κάσας (2). Το κατακόρυφο προφίλ (10) εισέρχεται ολόκληρο εντός της κάσας(2) και δεν είναι πλέον ορατό από  
 20 τον χρήστη. Ο χρήστης ωθεί το χειριστήριο (16) του μεταφορέα κίνησης (3) προς τα κάτω, η βάση (15) του μεταφορέα κίνησης (3) κινείται εντός της εσοχής (21) του εσωτερικού χερουλιού (6), οι διαμορφώσεις (26) του μέσου συγκράτησης (4) του μεταφορέα (3) συνεργάζονται με τις διαμορφώσεις (27) της οπής (20) του χερουλιού (6). Καθώς ο  
 25 μεταφορέας κίνησης (3) κινείται προς τα κάτω, η προεξοχή του (17) κινείται και συμπαρασύρει την ντίζα (7) και τα αντικρίσματα κλειδαριάς (8), τα οποία είναι συναρμολογημένα επάνω στην ντίζα (7), εμπλέκονται με τους γάντζους κλειδώματος (9), οι οποίοι βρίσκονται τοποθετημένοι επάνω στη κάσα (2) του κουφώματος και το κούφωμα ασφαλίζει.

30 Για το ξεκλείδωμα, ο χρήστης ωθεί το χειριστήριο (16) του μεταφορέα κίνησης (3) προς τα άνω, ο μεταφορέας κίνησης (3) κινείται προς τα άνω, η προεξοχή του (17) κινείται και συμπαρασύρει την ντίζα (7) προς την ίδια κατεύθυνση και τα αντικρίσματα κλειδαριάς (8) απελευθερώνονται από τους γάντζους κλειδώματος (9). Το κούφωμα είναι πλέον  
 35 ξεκλείδωτο, ο χρήστης μπορεί να το ωθήσει για να το ανοίξει.

Η παρούσα εφεύρεση βρίσκει εφαρμογή σε όλα τα ανοίγματα θυρών και παραθύρων που καλύπτονται από συρόμενα κουφώματα, επάλληλα, ή μη.

5

10

15

20

25

30

35

## Αξιώσεις

- 5 1. Μηχανισμός κλειδώματος για κρυφό χωνευτό κούφωμα, ο οποίος  
 10 φέρει εσωτερική πλευρά Α, εξωτερική πλευρά Γ και εμπρόσθια  
 πλευρά Β, συμπεριλαμβάνει χερούλι εσωτερικό (6) και εξωτερικό  
 (5), ντίζα (7), αντικρίσματα κλειδαριάς (8) και γάντζους  
 κλειδώματος αντίστοιχου αριθμού με τα αντικρίσματα (8) που  
 είναι τοποθετημένοι στην κάσα (2) του κουφώματος, ο οποίος  
 χαρακτηρίζεται από το ότι φέρει προσαρμοσμένο στο εσωτερικό  
 χερούλι (6) επάνω στην πλευρά Α του προφίλ (10):
- εξάρτημα μεταφορέα κίνησης (3), που φέρει επίπεδη βάση  
 στήριξης (15), χειριστήριο (16), προεξοχή (17),
  - 15 - μέσο συγκράτησης (4) του μεταφορέα κίνησης (3),  
 και από το ότι το
  - το εσωτερικό χερούλι (6) φέρει οπή (20) και εσοχή (21) εντός της  
 οποίας κινείται ο μεταφορέας κίνησης (3) με το μέσο συγκράτησης  
 20 (4).
- 25 2. Μηχανισμός κλειδώματος για κρυφό χωνευτό κούφωμα,  
 σύμφωνα με την αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται από το ότι η  
 προεξοχή (17) του εξαρτήματος μεταφορέα κίνησης (3), φέρει  
 οπές (23) σύνδεσης με την ντίζα (7).
- 30 3. Μηχανισμός κλειδώματος για κρυφό χωνευτό κούφωμα,  
 σύμφωνα με την αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται από το ότι  
 κάτω από το χειριστήριο (16) υπάρχει εσοχή (19) με οπές (18) όπου  
 συνδέεται το μέσο συγκράτησης (4) με τον μεταφορέα κίνησης (3).
- 35 4. Μηχανισμός κλειδώματος για κρυφό χωνευτό κούφωμα,  
 σύμφωνα με την αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται από το ότι το  
 χειριστήριο (16) είναι κάθετο προς τη βάση (15) του.
5. Μηχανισμός κλειδώματος για κρυφό χωνευτό κούφωμα,  
 σύμφωνα με την αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται από το ότι το  
 κατακόρυφο προφίλ (10) του φύλλου φέρει στην πλευρά Α

ανοίγματα κατακόρυφο προφίλ (10) του συρόμενου φύλλου (1) φέρει στην πλευρά Α, οπή (12) για την τοποθέτηση του μεταφορέα κίνησης (3) και δύο οπές (11α και 11β), για τοποθέτηση του εσωτερικού χερουλιού (6).

5

6. Μηχανισμός κλειδώματος για κρυφό χωνευτό κούφωμα, σύμφωνα με την αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται από το ότι το κατακόρυφο προφίλ (10) φέρει στην εμπρόσθια πλευρά του Β, οπή (14) συνεργασίας με την οπή (12) τοποθέτησης του μεταφορέα κίνησης (3) της πλευράς Α, στο ίδιο οριζόντιο επίπεδο με την οπή (12).

10

7. Μηχανισμός κλειδώματος για κρυφό χωνευτό κούφωμα, σύμφωνα με την αξίωση 1, ο οποίος χαρακτηρίζεται από το ότι η εμπρόσθια πλευρά του Β του κατακόρυφου πλαϊνού (10) που φέρει δύο οπές (13α, 13β) συνεργασίας με τις οπές (11α, 11β) συγκράτησης του εσωτερικού χερουλιού (6) και δύο οπές (13γ, 13δ) συνεργασίας με τις οπές (11γ, 11δ) συγκράτησης του εξωτερικού χερουλιού (5).

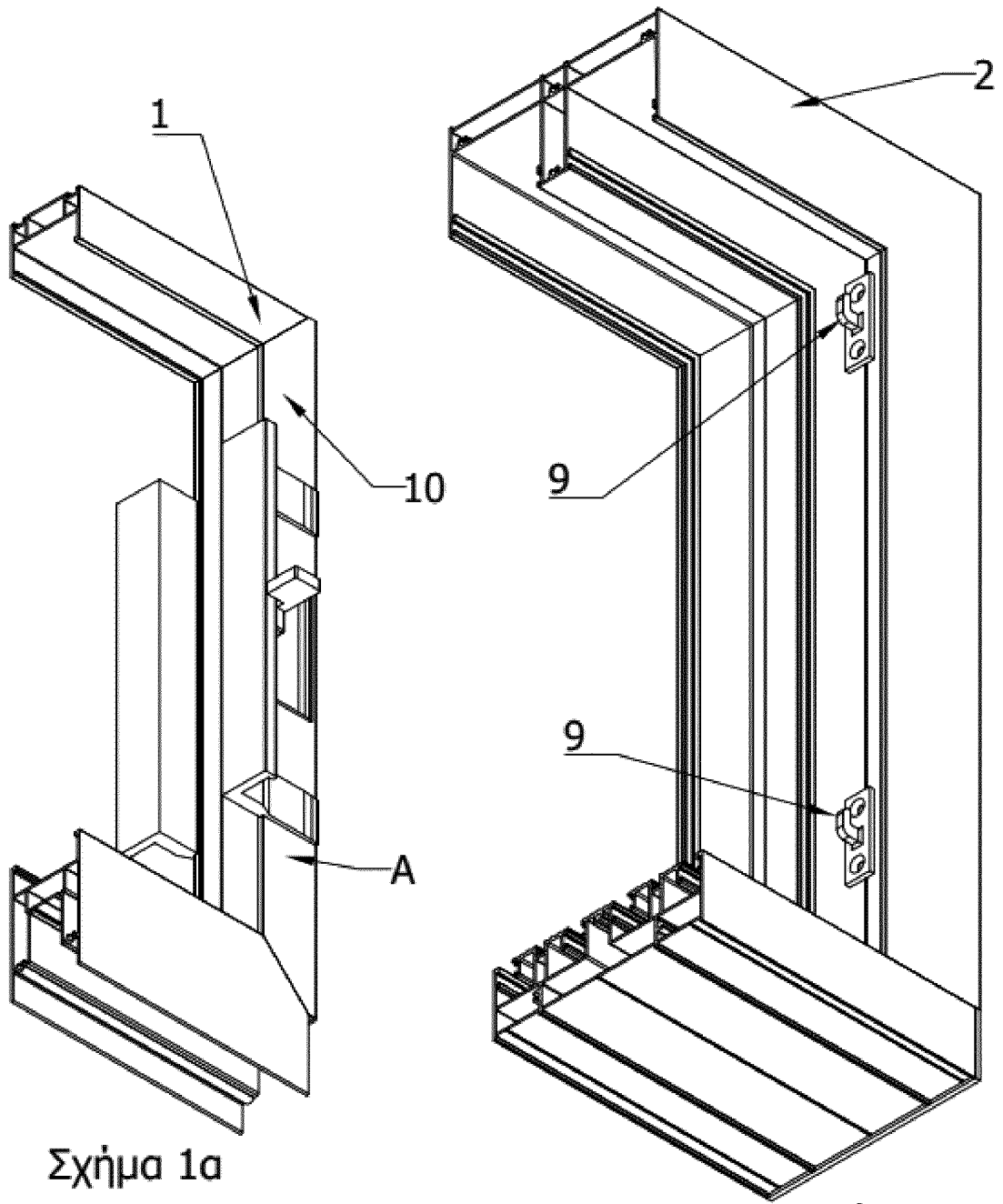
15

20

25

30

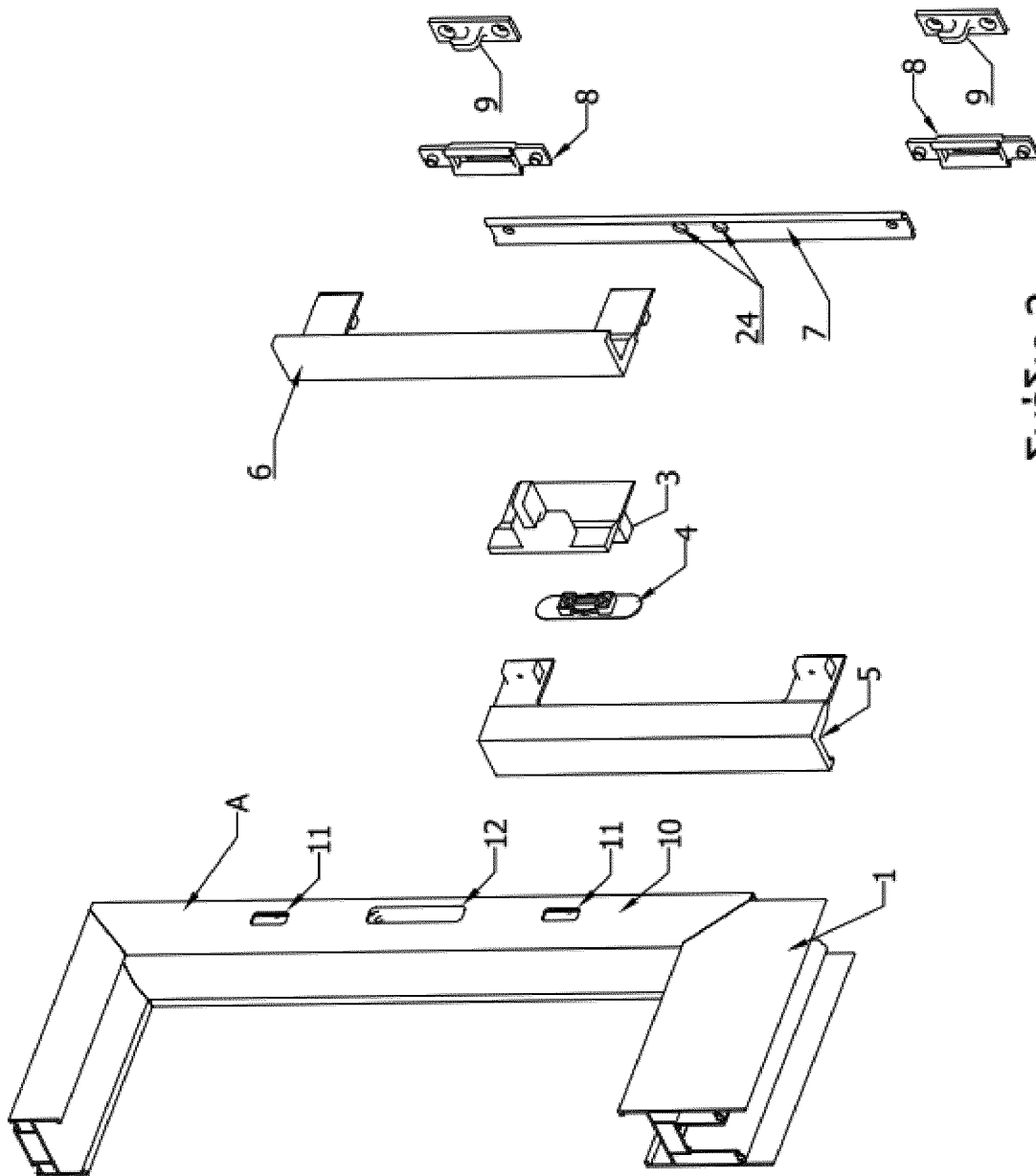
35



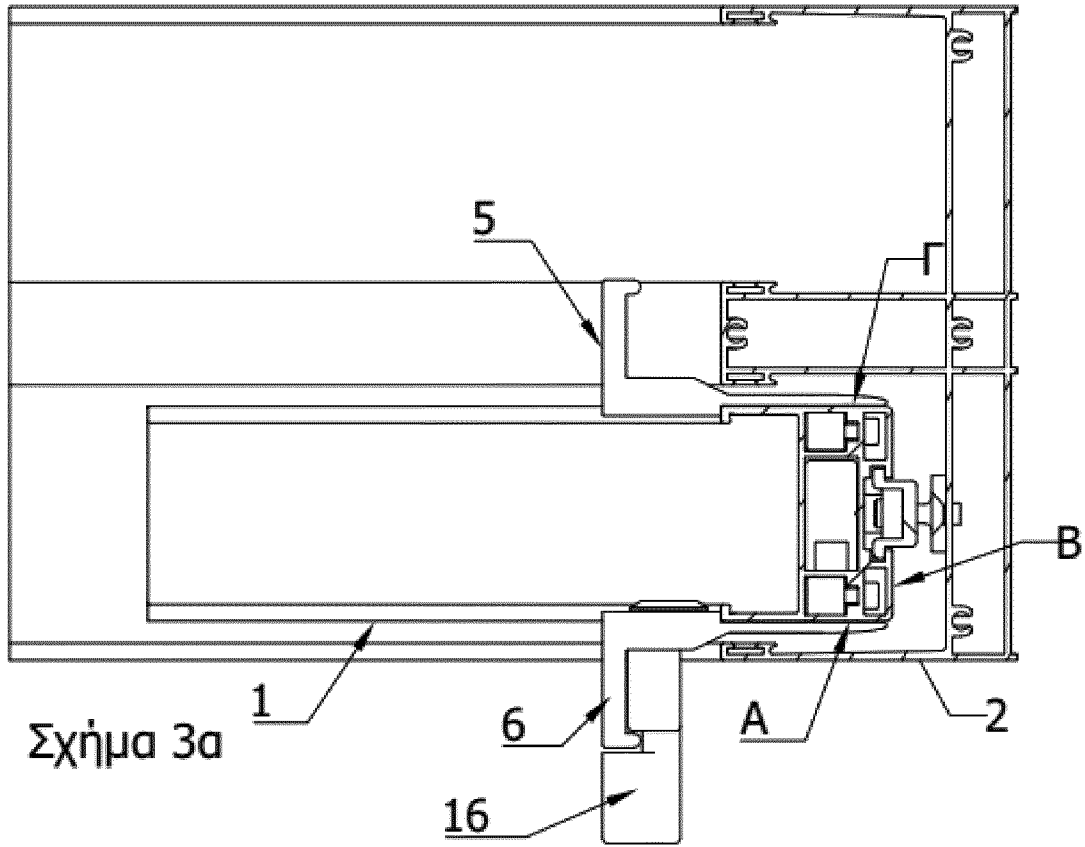
Σχήμα 1α

Σχέδιο 1

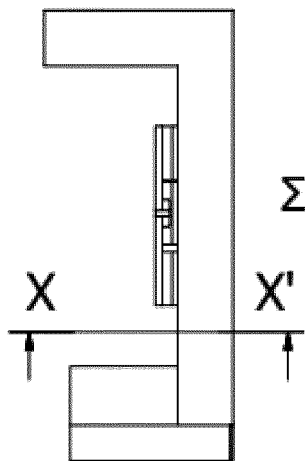
Σχήμα 1β



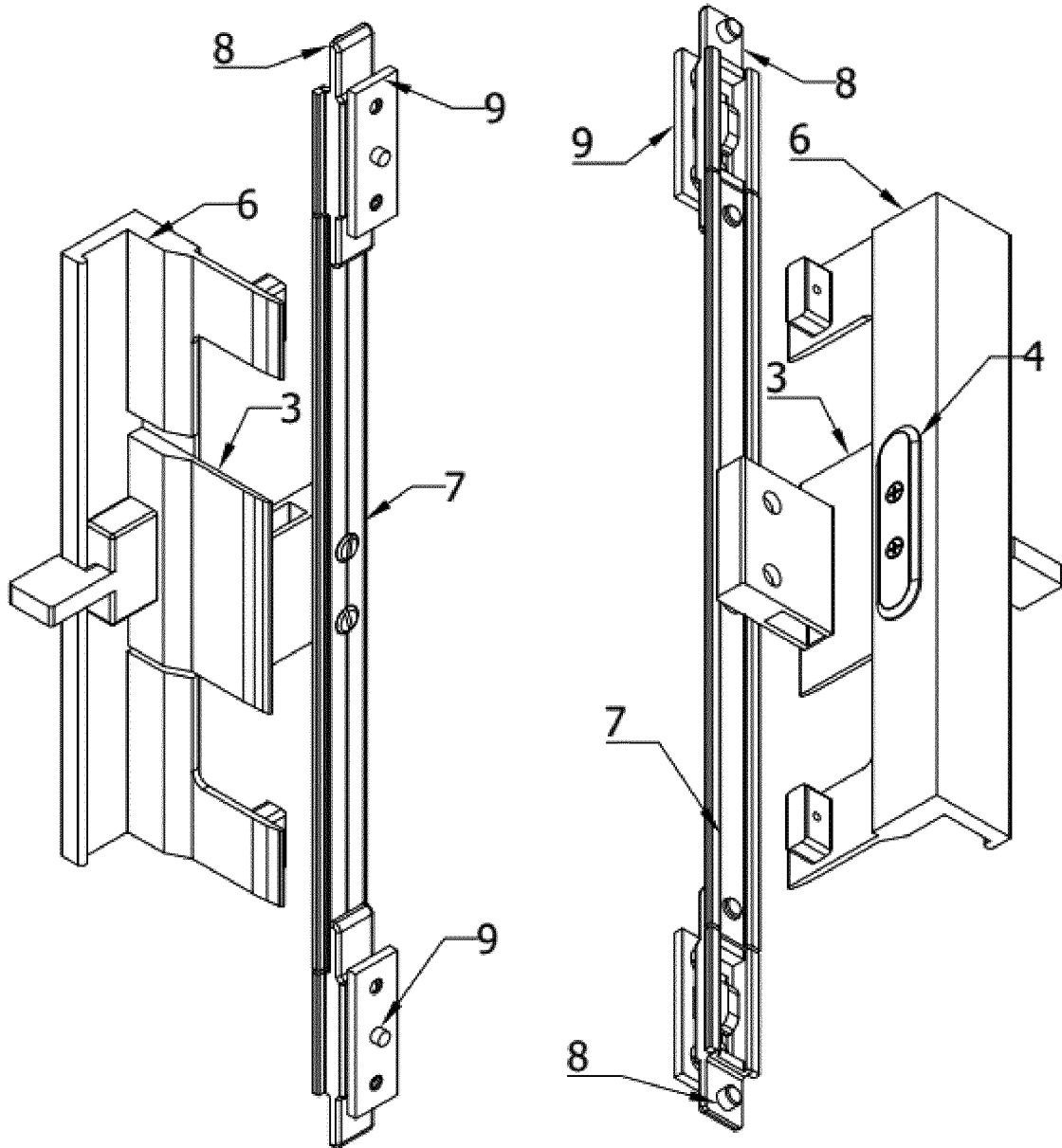
ΣΧΕΔΙΟ 2



Σχήμα 3α

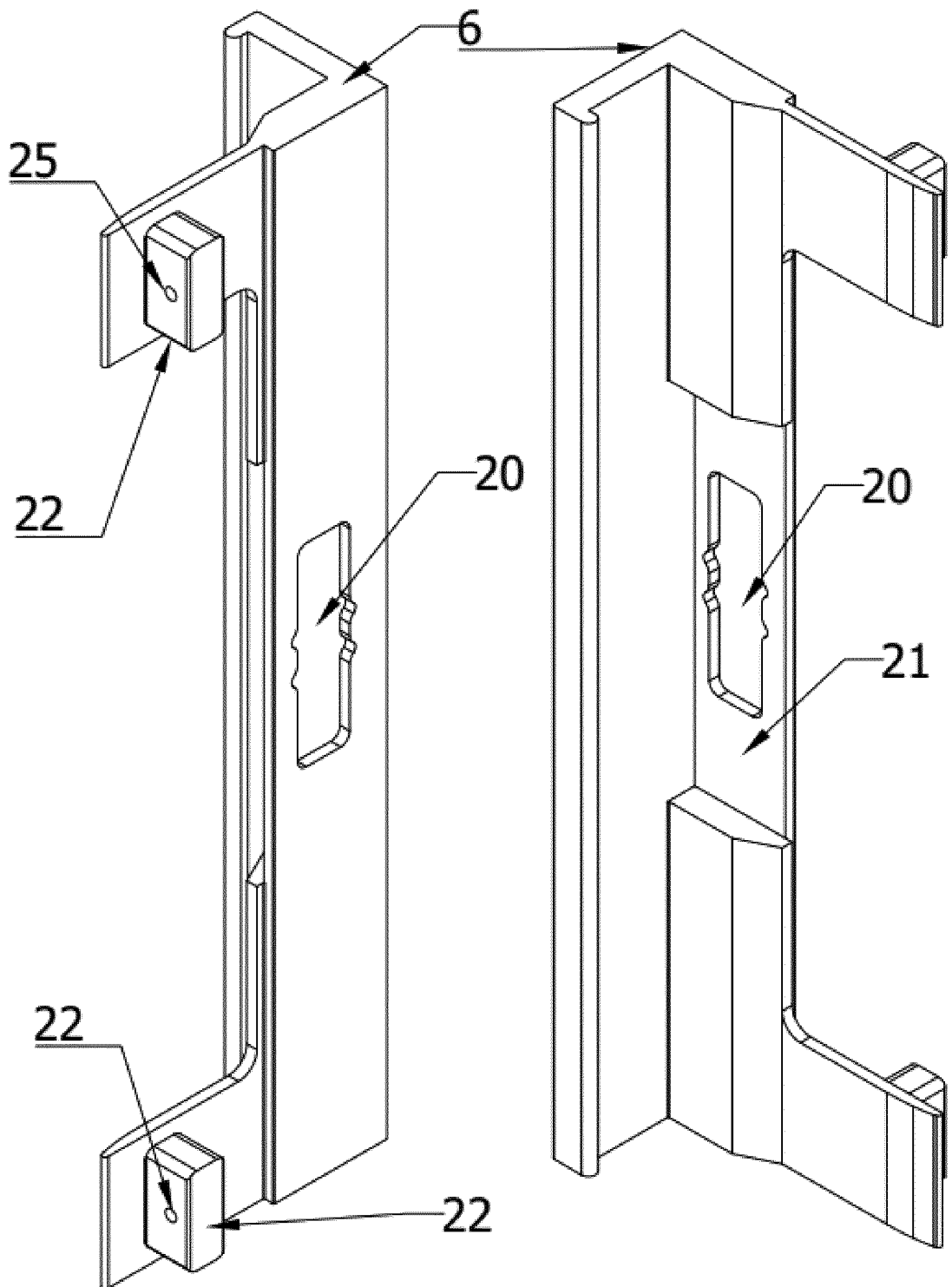


Σχέδιο 3

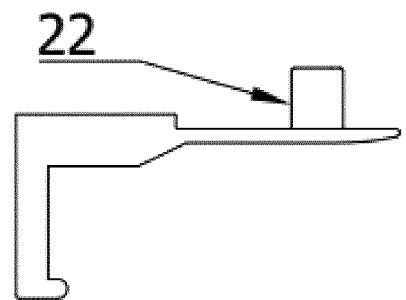
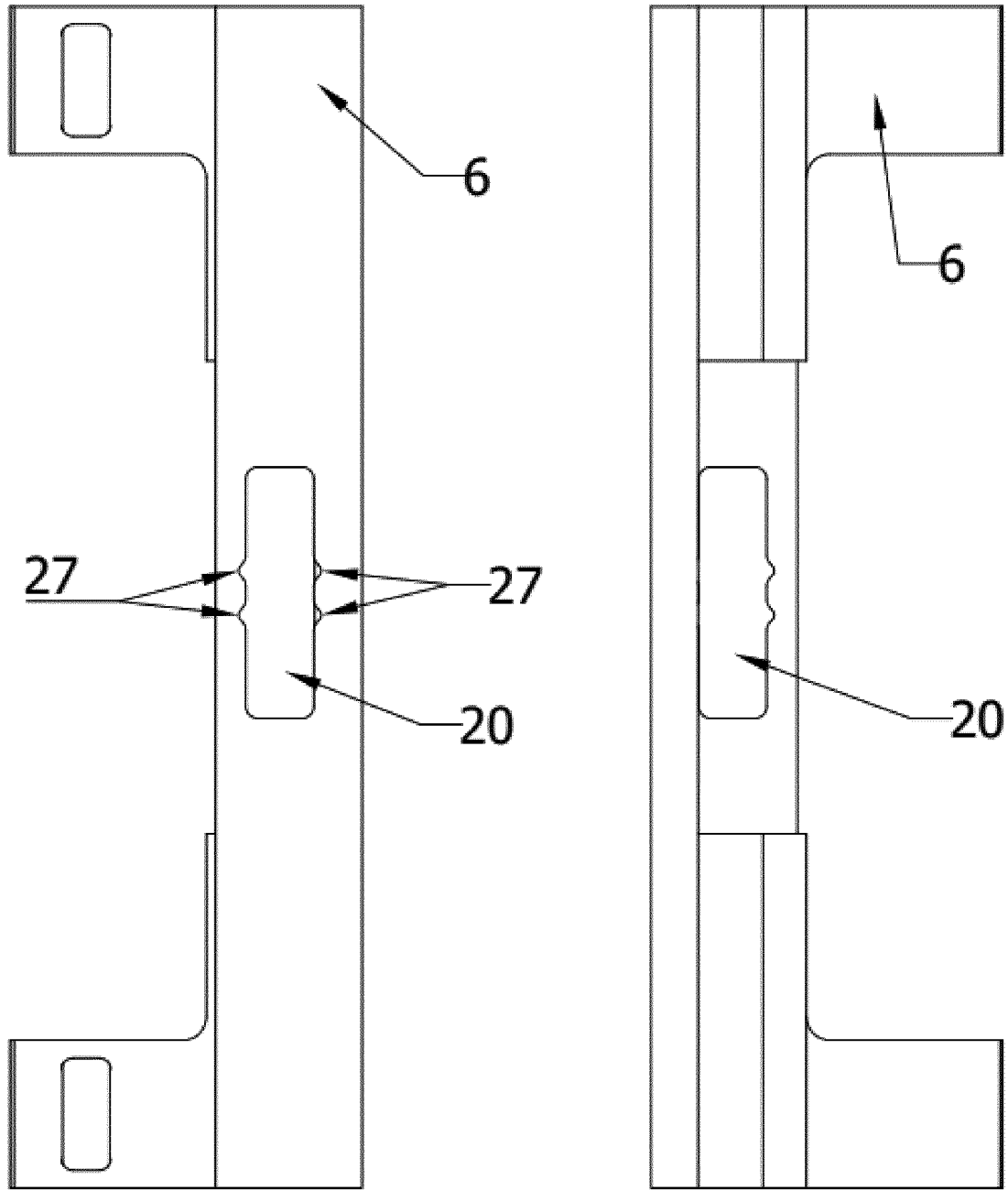


Σχέδιο 4

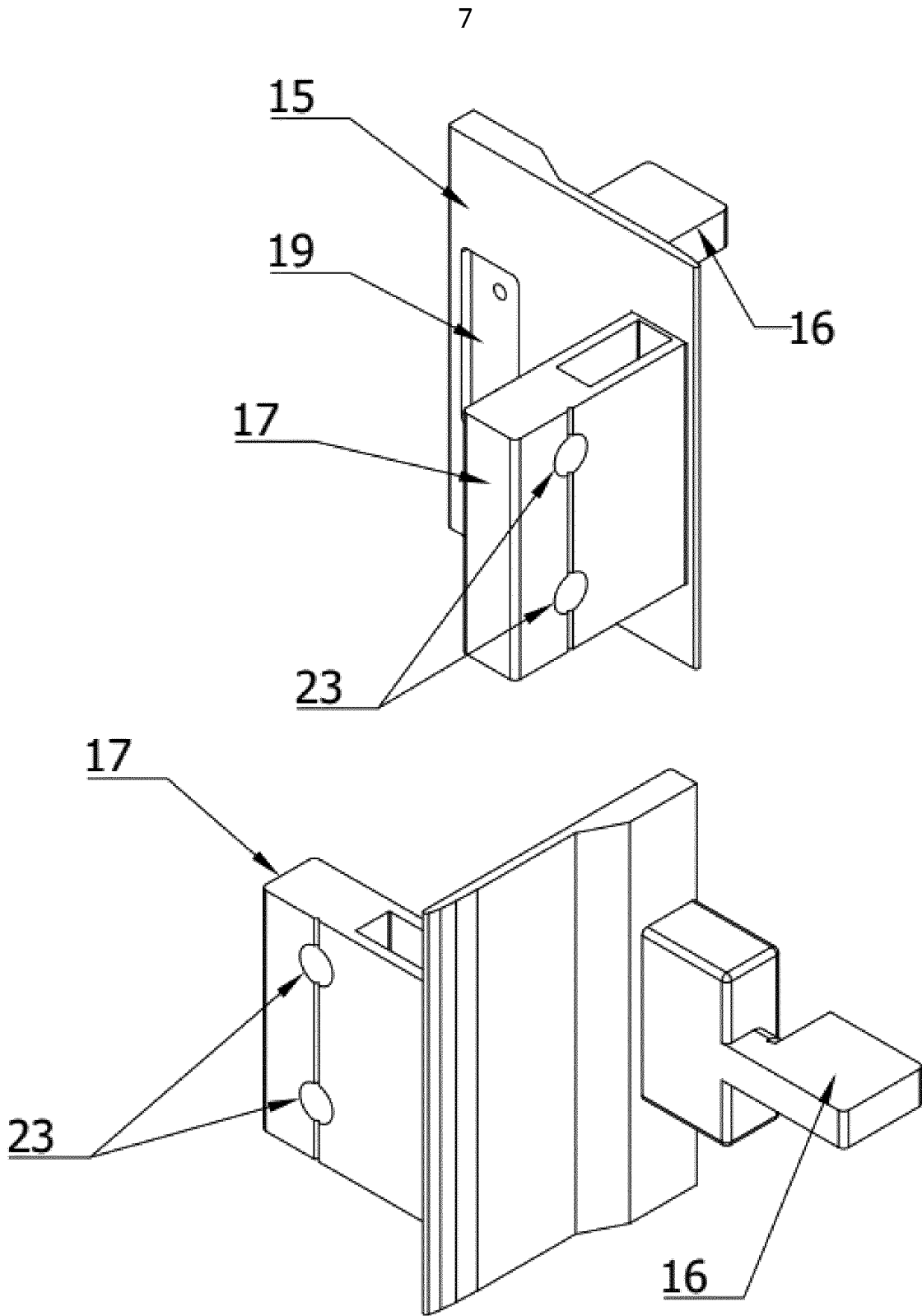
5



Σχέδιο 5

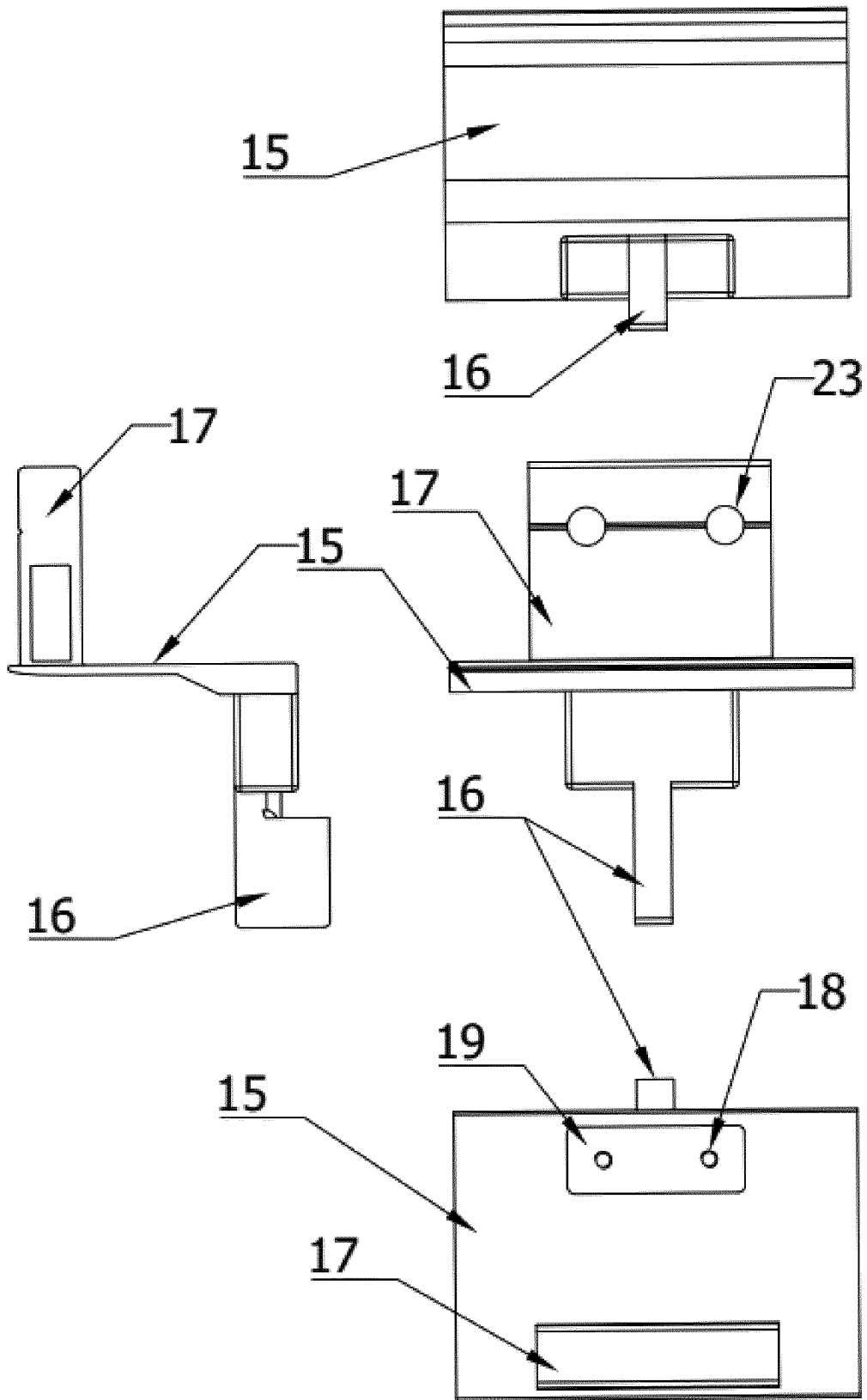


Σχέδιο 6

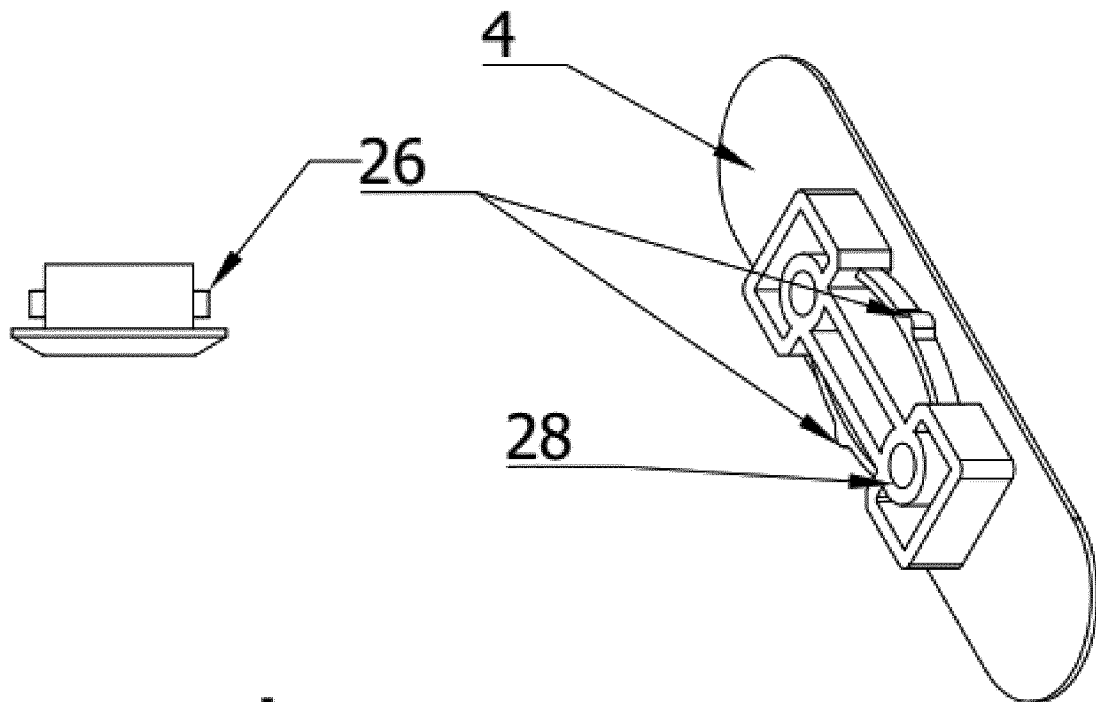
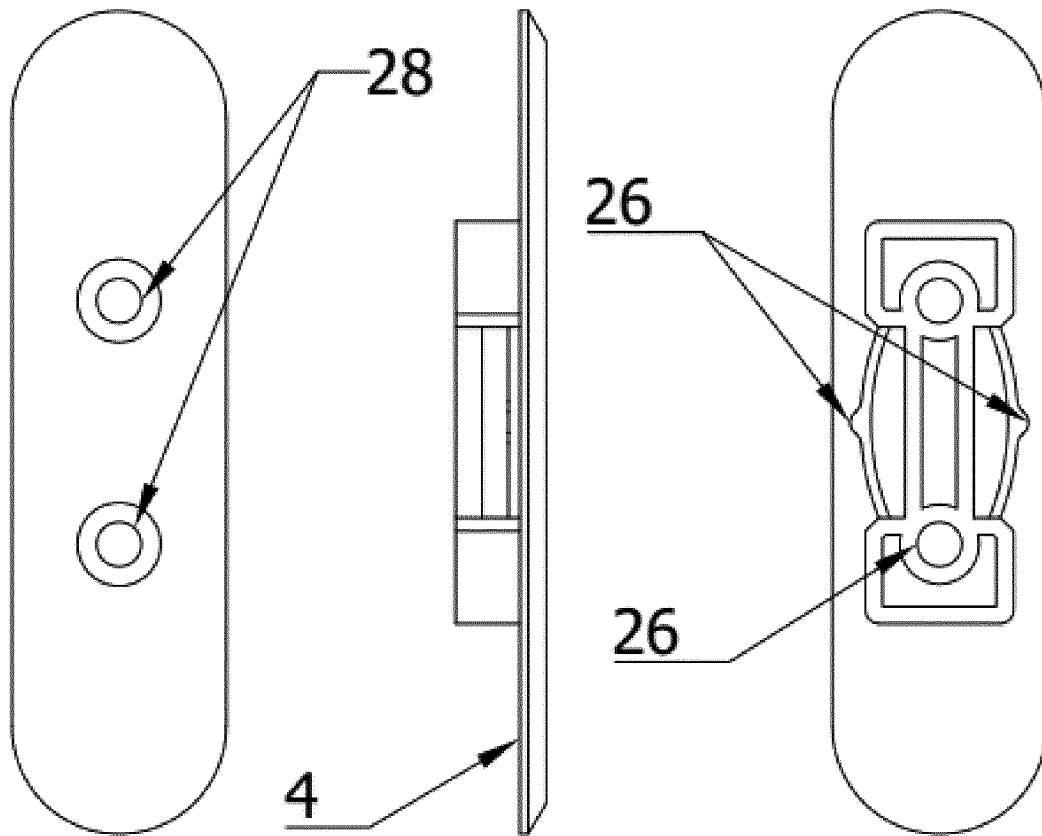


Σχέδιο 7

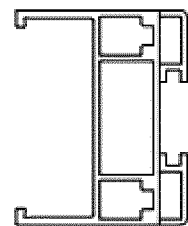
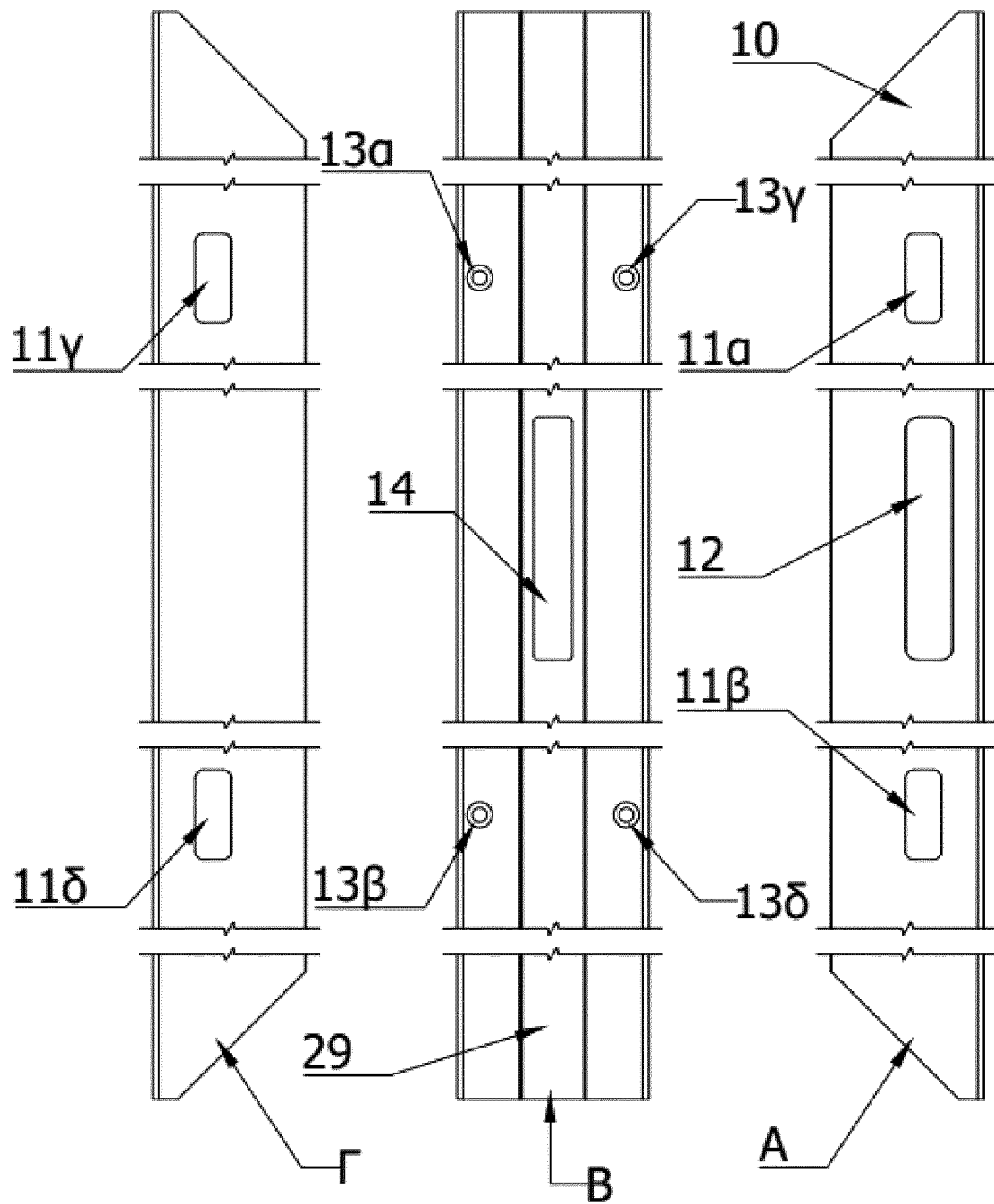
8



Σχέδιο 8



Σχέδιο 9



Σχέδιο 10



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ  
(Ο.Β.Ι.)

### ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης  
20200100076

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ			
Κατηγορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθν. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2021(AL)
DA	EP2853674 A2 / (B.BRAS & CONCALVES -SISTEMA CAIXILHARIA) 01.04.2015 *ολόκληρο το έγγραφο*	1-7	
A	CH708701 A2 / (BERGER METALLBAU AG) 15.04.2015 *αγγλική μετάφραση/σχέδια*	1-7	E06B 3/26
A	EP1953327 A1 / (NORSK ET AL) 06.08.2008 *αγγλική μετάφραση/σχέδια*	1-7	
A	GR20140100216 A / (ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ) 16.10.2015 *ολόκληρο το έγγραφο*	1-7	
			Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν
			E06B E05D E05C
Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας :		10/05/2021	
<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ</b>			
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	