

Οργανισμός  
Βιομηχανικής  
Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)



(21) Αριθμός αίτησης:

**GR 20190100179**

(12)

## ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (B)

(47) Ημ/νία Δημοσίευσης: **23.01.2020**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):

(11) Αριθμός Χορήγησης: **1009687**

**A01K 47/06** (2020.01)

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **22.04.2019**

(45) Ημ/νία Δημοσίευσης της Χορήγησης:  
**18.03.2020 ΕΔΒΙ 1/2020**

(73) Δικαιούχος (οί):

**Β. ΚΩΣΤΑΜΕΝΑΣ-Μ.ΑΓΓΕΛΗΣ Ο.Ε. με δ.τ.  
ΚΥΨΕΛΟΤΕΧΝΙΚΗ; ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων, 45500 ΙΩΑΝΝΙΝΑ  
(ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ) - GR.**

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):

**Β. ΚΩΣΤΑΜΕΝΑΣ-Μ.ΑΓΓΕΛΗΣ Ο.Ε. με δ.τ.  
ΚΥΨΕΛΟΤΕΧΝΙΚΗ; ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων, 45500 ΙΩΑΝΝΙΝΑ  
(ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ) - GR.**

(74) Πληρεξούσιος:

**ΒΟΥΡΟΥ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ; Ξενοκράτους 38 &  
Μαρασλή 10, 10676 ΑΘΗΝΑ (ΑΤΤΙΚΗΣ).**

(72) Εφευρέτης (ες):

**ΚΩΣΤΑΜΕΝΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΣΩΤΗΡΙΟΥ; , GR. ΑΓΓΕΛΗΣ  
ΜΙΧΑΗΛ ΓΕΩΡΓΙΟΥ; , GR.**

(54) Τίτλος (Ελληνικά)

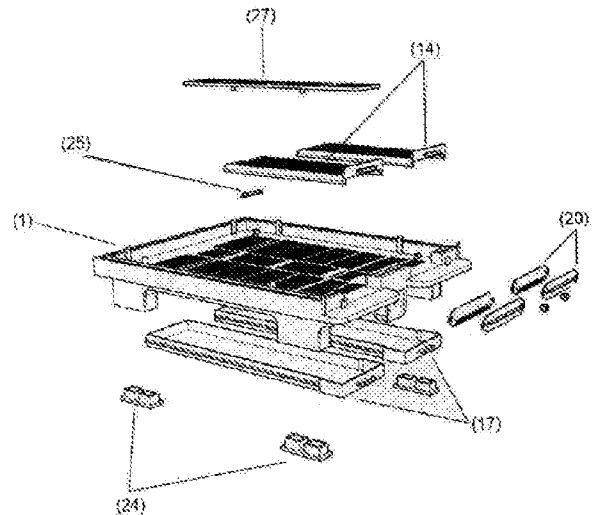
**ΣΥΝΘΕΤΗ ΑΠΟΣΠΩΜΕΝΗ ΚΙΝΗΤΗ ΒΑΣΗ ΚΥΨΕΛΗΣ ΜΕΛΙΣΣΩΝ**

(54) Τίτλος (Αγγλικά)

**COMPOSITE REMOVABLE MOVING BASE FOR BEEHIVES**

(57) Περίληψη

Η παρούσα εφεύρεση αναφέρεται σε βελτιωμένο τύπο κινητής βάσης κυψέλης μελισσών, η οποία επιτρέπει συλλογή γύρης που φθάνει απόδοση 100 τοις εκατό, μπορεί να συνδεθεί εύκολα στο κιβώτιο κυψέλης και επιτρέπει μεταβλητό αερισμό του εσωτερικού χώρου του κιβωτίου κυψέλης όπου βρίσκονται οι μέλισσες.



GR20190100179 GR1009687

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ****ΣΥΝΘΕΤΗ ΑΠΟΣΠΩΜΕΝΗ ΚΙΝΗΤΗ ΒΑΣΗ ΚΥΨΕΛΗΣ ΜΕΛΙΣΣΩΝ****Τεχνικό πεδίο της εφεύρεσης**

5 Η παρούσα εφεύρεση ανήκει στο πεδίο των εξαρτημάτων κυψελών μελισσών και αφορά ειδικότερα αποσπώμενη κινητή βάση πλαστική, η οποία θα συνοδεύεται από κάποια μικρά μεταλλικά εξαρτήματα (μεταλλικούς συνδετήρες και βίδες για την τοποθέτηση αυτών), για κυψέλες μελισσών.

**10 Τεχνική υποβάθρου**

Σε κάθε πλαστική βάση υπάρχει τοποθετημένη παγίδα γύρης. Η παγίδα γύρης αποτελείται από διάτρητη πλάκα και χρησιμεύει στη δέσμευση της γύρης από τα πόδια των μελισσών καθώς αυτές εισέρχονται μέσα στην κυψέλη. Η παγιδευμένη γύρη στη συνέχεια συλλέγεται μέσω συλλέκτη γύρης  
15 ευρισκόμενου κάτω από την παγίδα γύρης.

Το ΔΕ 1004790 περιγράφει έναν συλλέκτη γύρης, ο οποίος τοποθετείται στο κάτω μέρος της κυψέλης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για το κλείσιμο αερισμού της κυψέλης.

Το ΔΕ 1007340 περιγράφει παραλλαγή του ΔΕ 1004790 ως προς το  
20 υλικό κατασκευής του πάτου κυψέλης.

Το ΔΕ 1007840 περιγράφει παραλλαγή των παραπάνω ΔΕ και μπορεί να ενσωματωθεί σε ποικίλες κατασκευές.

Το ΔΕ 1008070 περιγράφει πρόσθετη είσοδο κυψέλης μελισσών.

Το ΔΕ 1008314 περιγράφει πολυμορφικό πυθμένα κυψέλης.

Το Πιστ/κό Υποδείγματος χρησιμότητας 6003254 δείχνει αεριζόμενο πάτο κυψέλης-εξάρτημα κυψέλης που με προσθήκη εξαρτημάτων λειτουργεί ως συλλέκτης γύρης.

Ο σχεδιασμός της βάσης πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να επιτρέπει τον αερισμό της κυψέλης. Ωστόσο, ένα μειονέκτημα των βάσεων της στάθμης της 5 τεχνικής είναι η απουσία ευελιξίας ως προς το βαθμό αερισμού της κυψέλης, ώστε αυτός να προσαρμόζεται ανάλογα με την εποχή του έτους.

### **Σκοπός της εφεύρεσης**

10 Σκοπός της εφεύρεσης είναι να προσφέρει μία κινητή βάση παγίδας γύρης που να αντιμετωπίζει το παραπάνω αναφερθέν μειονέκτημα, καθώς και άλλα προβλήματα παρατηρούμενα με βάσεις κυψελών μελισσών της στάθμης της τεχνικής.

Για την επίτευξη αυτού του σκοπού, παρέχεται κινητή βάση, η οποία 15 περιλαμβάνει:

α) κύριο σώμα με διάτρητο δάπεδο και τέσσερα πόδια για τη στήριξη αυτού στο έδαφος, το οποίο διάτρητο δάπεδο φέρει σχισμές καθώς και υπερυψωμένο τοίχωμα, όπου το υπερυψωμένο τοίχωμα διατρέχει σε όλο το μήκος των κατά μήκος πλευρών του κυρίου σώματος και στη μία κατά πλάτος 20 πλευρά του κυρίου σώματος, ενώ στη δεύτερη κατά πλάτος πλευρά εκτείνεται κατά ορισμένη απόσταση από τα αντίστοιχα άκρα των δύο κατά μήκος πλευρών και όπου οι σχισμές είναι παράλληλες προς την κατά πλάτος πλευρά και χωρισμένες σε ομάδες - διατρέχουσες στην κατά μήκος διεύθυνση του κυρίου σώματος - κατά τρόπο ώστε μία των ομάδων να βρίσκεται στο μεσαίο 25 τμήμα του δαπέδου.

β) παγίδες γύρης τοποθετημένες πάνω στο εν λόγω διάτρητο δάπεδο·

γ) επί της δεύτερης κατά πλάτος πλευράς του κυρίου σώματος προβλέπεται στη μεσαία περιοχή αυτής ενδιάμεσο τεμάχιο προεξέχον πάνω και κάτω από το δάπεδο, ορίζοντας έτσι μεταξύ του κάθε ελεύθερου άκρου του υπερυψωμένου τοιχώματος στην εν λόγω δεύτερη κατά πλάτος πλευρά και του αντικριστού προς αυτό άκρου του ενδιάμεσου τεμαχίου από ένα άνοιγμα εισόδου για μέλισσες·

δ) επί της δεύτερης κατά πλάτος πλευράς προβλέπονται δύο στρογγυλεμένες προεξοχές προς το πλάι, με καθοδική κλίση προς τα έξω, εκτεινόμενες έκαστη από αντίστοιχο άκρο της δεύτερης κατά πλάτος πλευράς και μέχρι πέραν του εγγύτερου προς αυτό το άκρο ανοίγματος εισόδου·

ε) επί της δεύτερης κατά πλάτος πλευράς και εξωτερικά από τα ελεύθερα άκρα του υπερυψωμένου τοιχώματος από ένα κατακόρυφο στοιχείο-πάσσαλο·

στ) για κάθε άνοιγμα εισόδου μελισσών από μία θύρα προσαρτημένη στο ενδιάμεσο τεμάχιο με ευχέρεια στρέψης και αποτελούμενη από συμπαγές έλασμα και έλασμα σχήματος χτένας·

ζ) ράγες προσαρτημένες επί της κάτω πλευράς του κύριου σώματος για την τοποθέτηση συλλεκτών γύρης·

η) συλλέκτες γύρης εισαγόμενους πάνω στις ράγες, όπου η άνω πλευρά των συλλεκτών χρησιμεύει στη συλλογή της γύρης, ενώ η κάτω πλευρά χρησιμεύει στο κλείσιμο του αερισμού·

θ) κλείστρο (27) τοποθετούμενο πάνω στην μεσαία ομάδα σχισμών, το οποίο έχει την ευχέρεια να κινείται μπρος-πίσω και να κλείνει τον αερισμό σε ποσοστό το ανώτερο 20%.

Σε προτιμώμενη υλοποίηση, οπές των παγίδων γύρης προβλέπεται να έχουν διάμετρο 6 mm και οπές των παγίδων γύρης προβλέπεται να έχουν διάμετρο 8 mm.

5 Σε προτιμώμενη υλοποίηση, ο κάθε συλλέκτης γύρης κλείνει το 40% του αερισμού.

Σε προτιμώμενη υλοποίηση, το περιμετρικό υπερυψωμένο τοίχωμα έχει ύψος 21 mm.

Σε προτιμώμενη υλοποίηση, το κύριο σώμα έχει διαστάσεις κατάλληλες για να εφαρμόζει σε κιβώτιο κυψέλης τύπου Langstroth.

10 Σε προτιμώμενη υλοποίηση, το κύριο σώμα έχει διαστάσεις κατάλληλες για να εφαρμόζει σε κιβώτιο κυψέλης τύπου Dadant.

### **Περιγραφή των σχεδίων**

15 Η παρούσα εφεύρεση περιγράφεται μέσω ενός μη περιοριστικού παραδείγματος και με τη βοήθεια των συνημμένων σχεδίων. Σε αυτά δείχνεται:

Το Σχ. 1 δείχνει σε προοπτική όψη το κύριο σώμα μίας κινητής βάσης κυψέλης σύμφωνα με την εφεύρεση.

20 Το Σχ. 2 δείχνει μία πρώτη υλοποίηση του κύριου σώματος της κινητής βάσης κυψέλης του Σχ. 1 σε κάτοψη, το οποίο είναι κατάλληλο για κυψέλη τύπου Langstroth.

Το Σχ. 3 δείχνει μία δεύτερη υλοποίηση του κύριου σώματος της κινητής βάσης κυψέλης του Σχ. 1 σε κάτοψη, το οποίο είναι κατάλληλο για κυψέλη τύπου Dadant.

Το Σχ. 4 δείχνει το κύριο σώμα της κινητής βάσης κυψέλης του Σχ. 1 σε πλάγια όψη (A) και σε τομή κατά μήκος (B).

Το Σχ. 5 δείχνει το κύριο σώμα της κινητής βάσης κυψέλης του Σχ. 1 σε μπροστινή όψη.

5 Το Σχ. 6 δείχνει σε προοπτική όψη μία παγίδα γύρης σύμφωνα με την εφεύρεση.

Το Σχ. 7 δείχνει την παγίδα γύρης του Σχ. 6 σε κάτοψη.

Το Σχ. 8 δείχνει την παγίδα γύρης του Σχ. 6 σε πλευρική όψη.

10 Το Σχ. 9 δείχνει σε προοπτική όψη ένα συλλέκτη γύρης σύμφωνα με την εφεύρεση.

Το Σχ. 10 δείχνει το συλλέκτη γύρης του Σχ. 9 σε κάτοψη.

Το Σχ. 11 δείχνει το συλλέκτη γύρης του Σχ. 9 σε πλευρική όψη.

Το Σχ. 12 δείχνει σε προοπτική όψη τις θύρες του κύριου σώματος της κινητής βάσης της παρούσας εφεύρεσης.

15 Το Σχ. 13 δείχνει τις θύρες του Σχ. 12 σε κάτοψη.

Το Σχ. 14 δείχνει πρόσθετα εξαρτήματα του κύριου σώματος της κινητής βάσης της εφεύρεσης.

Το Σχ. 15 δείχνει την ανάπτυξη των εξαρτημάτων της κινητής βάσης κυψέλης μελισσών της παρούσας εφεύρεσης.

20

### **Λεπτομερής περιγραφή της εφεύρεσης**

Το Σχ. 1 δείχνει σε προοπτική όψη το κύριο σώμα (1) μίας κινητής βάσης κυψέλης μελισσών της παρούσας εφεύρεσης. Το εν λόγω κύριο σώμα (1) προσαρτάται στο κάτω μέρος ενός κιβωτίου κυψέλης (δεν δείχνεται). Αυτό

25 περιλαμβάνει ορθογώνιο διάτρητο δάπεδο (2) με πόδια (3).

Το δάπεδο (2) φέρει τρία σύνολα σχισμών (4) διατεταγμένων ως παράλληλων προς την κατά πλάτος πλευρά του κύριου σώματος, τα οποία τρία σύνολα εκτείνονται παράλληλα μεταξύ των κατά μήκος του κύριου σώματος. Τα δύο ακραία σύνολα σχισμών έχουν την ίδια διάταξη σχισμών ενώ το μεσαίο σύνολο 5 σχισμών έχει πυκνότερη διάταξη σχισμών. Το κύριο σώμα (1) έχει υπερυψωμένο τοίχωμα (5) στις τέσσερις πλευρές αυτού. Το υπερυψωμένο τοίχωμα (5) διατρέχει συνεχώς στις δύο κατά μήκος πλευρές και στη μία κατά πλάτος. Στη δεύτερη κατά πλάτος πλευρά, η οποία αποτελεί και την πλευρά εισόδου (6) των μελισσών, το υπερυψωμένο τοίχωμα εκτείνεται μέχρι κάποια 10 απόσταση από τα αντίστοιχα άκρα των κατά μήκος πλευρών. Το υπερυψωμένο τοίχωμα (5) φέρει διαμορφωμένο λούκι (7) που χρησιμεύει για την αποστράγγιση των νερών που πιθανώς θα κατεβαίνουν κάποιες φορές από τα πλαϊνά της κυψέλης και έτσι να μην εισέρχονται μέσα, οπότε με αυτόν τον τρόπο τα νερά οδηγούνται έξω από την κυψέλη. Στην πλευρά εισόδου (6) και 15 συγκεκριμένα στην περιοχή του μέσου αυτής προβλέπεται ενδιάμεσο τεμάχιο (8) προεξέχον πάνω και κάτω από το επίπεδο του δαπέδου (2), το οποίο χρησιμεύει στον αποκλεισμό του αερισμού μέσα στην κινητή βάση. Το ενδιάμεσο τεμάχιο (8) διαθέτει και αυτό λούκι διαφυγής νερού. Έτσι, στην πλευρά εισόδου (6), μεταξύ του κάθε ελεύθερου άκρου του υπερυψωμένου 20 τοιχώματος (5) και του αντικριστού προς αυτό άκρου του ενδιάμεσου τεμαχίου (8) υφίσταται άνοιγμα εισόδου (9) που επιτρέπει σε μέλισσες να εισέλθουν μέσα στη βάση. Πλευρικά στο υπερυψωμένο τοίχωμα (5) προβλέπονται σε διάφορες θέσεις διαμορφωμένα στοιχεία-στόπερ (10), τα οποία επιτρέπουν τη σταθεροποίηση του κύριου σώματος (1) στο κιβώτιο κυψέλης.

Συμπληρωματικά των στοιχείων-στόπερ (10), επί του τμήματος του ενδιάμεσου τεμαχίου (8) που προεξέχει κάτω από το δάπεδο (2) καθώς και επί της αντικριστής προς αυτό πλευράς προβλέπονται οπές προσάρτησης (11) (Σχ. 5) για τοποθέτηση μεταλλικών συνδετήρων (δεν δείχνονται) προοριζόμενων να  
5 μανδαλώσουν στο κιβώτιο κυψέλης.

Στην πλευρά εισόδου (6) του κύριου σώματος προβλέπονται επίσης προεξοχές (12) προς το πλάι, με κλίση προς τα έξω, οι οποίες εκτείνονται από αντίστοιχο άκρο της δεύτερης κατά πλάτος πλευράς και μέχρι πέραν του εγγύτερου προς αυτό το άκρο ανοίγματος εισόδου (9). Αυτές οι προεξοχές (12)  
10 χρησιμεύουν στην αποστράγγιση νερού βροχής για να μην εισέλθει μέσα στη βάση και επίσης και στην ομαλή προσγείωση των μελισσών όταν επιστρέφουν φορτωμένες μέσα στην κυψέλη. Περαιτέρω, στην πλευρά εισόδου (6) προβλέπονται εξωτερικά του υπερυψωμένου τοιχώματος και συγκεκριμένα στην περιοχή έκαστου ελεύθερου άκρου αυτού από ένα στοιχείο-πάσσαλος  
15 (13) που χρησιμεύει ως στοιχείο ασφάλισης για αντίστοιχες θύρες (εξηγούνται παρακάτω) των ανοιγμάτων εισόδου.

Τα Σχ. 2 και 3 δείχνουν το κύριο σώμα (1) σε κάτοψη σε δύο μορφές υλοποίησης με διαφορετικές διαστάσεις: η μία (Σχ. 2) -με μήκος 507,00 mm και πλάτος 417,00 mm- είναι κατάλληλη για κυψέλες τύπου Langstroth, και η έτερη  
20 (Σχ. 3) -με μήκος 495,00 mm και πλάτος 425,00 mm- είναι κατάλληλη για κυψέλη τύπου Dadant. Το Σχ. 4 δείχνει το κύριο σώμα (1) σε πλευρική όψη (A) και σε τομή κατά μήκος (B), ενώ το Σχ. 5 δείχνει το κύριο σώμα (1) σε μπροστινή όψη. Από τα Σχ. 2 και 3 φαίνεται καθαρά ότι το δάπεδο περιλαμβάνει τρία σύνολα σχισμών (4) διατεταγμένων ως παράλληλων προς  
25 την πλευρά πλάτους του κύριου σώματος (1), τα οποία σύνολα εκτείνονται



παράλληλα προς το μήκος του κύριου σώματος. Μέσα από τις σχισμές (4) περνά η γύρη που παγιδεύεται μέσω των παγίδων γύρης και πέφτει στους υποκείμενους συλλέκτες γύρης (όπως θα εξηγηθεί παρακάτω). Από το Σχ. 5 δείχνονται σαφώς και τα πόδια (3) του κύριου σώματος με τα οποία αυτό  
5 στηρίζεται στο έδαφος, καθώς και το ενδιάμεσο τεμάχιο (8).

Στα Σχ. 6 έως 8 δείχνεται η παγίδα γύρης (14) που χρησιμεύει στην παγίδευση της γύρης καθώς οι μέλισσες εισέρχονται στην κινητή βάση της γύρης. Συγκεκριμένα το Σχ. 6 δείχνει την παγίδα σε προοπτική όψη, ενώ τα Σχ. 7 και 8 σε κάτοψη και πλευρική όψη αντίστοιχα. Όπως είναι εμφανές από τα  
10 σχήματα, η παγίδα γύρης αποτελείται από πλάκα με οπές (15) διαμέτρου 6 mm μέσα από τις οποίες περνά η παγιδευόμενη γύρη και πέφτει πάνω στον υποκείμενο συλλέκτη γύρης (δείχνεται παρακάτω). Η παγίδα γύρης (14) τοποθετείται πάνω στο δάπεδο (2) του κύριου σώματος (1) και οι εργάτριες μέλισσες - αφού εισέλθουν μέσα στην κινητή βάση - μπαίνουν μέσα στις οπές  
15 (15) κι ακουμπούν με τα πόδια τους πάνω στην παγίδα και αφήνουν τη μεταφερόμενη από αυτές γύρη. Η παγίδα γύρης (14) διαθέτει επιπλέον 3 οπές (16) διαμέτρου 8 mm για να εισέλθουν μέλισσες-κηφήνες, οι οποίες είναι μεγαλύτερες από τις εργάτριες, και έτσι και αυτές μπορούν να αφήσουν τη γύρη τους μέσα στην παγίδα γύρης (14).

20 Τα Σχ. 9 έως 11 δείχνουν το συλλέκτη γύρης (17) που τοποθετείται από την κάτω πλευρά του κυρίου σώματος (1). Το Σχ. 9 δείχνει το συλλέκτη σε προοπτική όψη ενώ τα Σχ. 10 και 11 σε κάτοψη και πλευρική όψη αντίστοιχα. Είναι εμφανές ότι ο συλλέκτης γύρης έχει το σχήμα συρταριού με λαβή (18) και μέσα σε αυτόν συλλέγεται η γύρη που παγιδεύεται από την υπερκείμενη  
25 παγίδα γύρης. Ο συλλέκτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για έλεγχο ως προς

την παρουσία ακάρεων Varroa. Ο συλλέκτης διαθέτει πλευρικές διαμήκεις προεξοχές (19) και προσαρτάται στην κάτω πλευρά του κυρίου σώματος (1) μέσω ραγών-οδηγών προβλεφθεισών επ'αυτής της κάτω πλευράς του κυρίου σώματος (1).

5 Το Σχ. 12 δείχνει τη θύρα (20) που κλείνει το άνοιγμα εισόδου μελισσών (9) της κινητής βάσης. Αυτή αποτελείται από δύο ελάσματα, ένα συμπαγές έλασμα (21) και ένα έλασμα σχήματος κτένας (22) από τα ανοίγματα του οποίου περνούν οι μέλισσες καθώς εισέρχονται στην κινητή βάση, χωρίς να επιτρέπεται να εισέλθουν άλλοι οργανισμοί-εχθροί των μελισσών. Τα δύο  
10 ελάσματα προσαρτώνται μόνιμα στο ενδιάμεσο τεμάχιο (8) της πλευράς εισόδου (6) με ευχέρεια στρέψης με τη βοήθεια πείρου (23) και ασφαρίζονται μεταξύ του στοιχείου-πασσάλου (13) και του υπερυψωμένου τοιχώματος (5). Το συμπαγές έλασμα (21) προβλέπεται ευρισκόμενο από την πλευρά του ελάσματος τύπου κτένας (22) που αποστρέφεται το άνοιγμα εισόδου. Έτσι τα  
15 ανοίγματα εισόδου ανοιγοκλείνονται εύκολα μέσω στρέψης του συμπαγούς ελάσματος (21) γύρω από τον πείρο (23). Το Σχ. 13 δείχνει τα μέρη της θύρας (20) σε κάτοψη.

Το Σχ. 14 δείχνει πρόσθετα εξαρτήματα του κυρίου σώματος της κινητής βάσης κυψέλης της εφεύρεσης. Συγκεκριμένα, δείχνονται:

20 i) πέλματα (24) που τοποθετούνται ένα το καθένα στα πόδια (3) του κυρίου σώματος και βοηθούν στην προστασία των ποδιών·

ii) εξάρτημα παγίδας γύρης (25), το οποίο φέρει κυκλικές προεξοχές, έκαστη διαμέτρου 8 mm και χρησιμεύει ως κούμπωμα για τις οπές μελισσών-κηφήνων της παγίδας γύρης (14)· έτσι ο μελισσοκόμος έχει τη δυνατότητα να

επιλέξει το αν οι κηφίνες θα μπορούν να κυκλοφορούν ελεύθερα μέσα στη βάση γύρης ή μόνο μέσα στην κυψέλη.

iii) εξάρτημα παγίδας γύρης 190mm (26), το οποίο είναι ένα επιπλέον εξάρτημα που κουμπώνει στην είσοδο της παγίδας γύρης. Αυτό το εξάρτημα 5 μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον μελισσοκόμο σε ξύλινες κυψέλες ή ξύλινες κινητές βάσεις με διαστάσεις θυρίδας διαφορετικού μεγέθους· με την τοποθέτηση του συγκεκριμένου εξαρτήματος παγίδας γύρης 190mm στην μπροστινή όψη της παγίδας γύρης μπορούμε να κλείσουμε τη μεγαλύτερη 10 είσοδο σε μήκος που πιθανόν θα έχουν οι ξύλινες κυψέλες και να χρησιμοποιηθεί η παγίδα γύρης χωρίς προβλήματα και σε ξύλινες κυψέλες ή ξύλινες κινητές βάσεις·

iv) κλείστρο αέρα (27), το οποίο τοποθετείται στο μέσο του κύριου σώματος (1) ανάμεσα στις παγίδες γύρης (14) και έχει δυνατότητα κίνησης 15 μπρος-πίσω. Το κλείστρο (27), τοποθετούμενο πάνω στο κύριο σώμα (1), χρησιμεύει στο κλείσιμο των οπών αυτού στη μεσαία περιοχή. Με κίνηση προς τα εμπρός, αυτό κλείνει τις οπές και με κίνηση προς τα πίσω ανοίγει τις οπές. Έτσι το κλείστρο ρυθμίζει τον αποκλεισμό αερισμού της κινητής βάσης το ανώτερο μέχρι 20%.

Τέλος το Σχ. 15 δείχνει την κινητή βάση κυψέλης της εφεύρεσης σε 20 ανάπτυξη εξαρτημάτων, όπου φαίνονται όλα τα εξαρτήματα αυτής όπως περιγράφηκαν στις προηγούμενες παραγράφους. Για την παραγωγή των εξαρτημάτων αυτών μπορεί να χρησιμοποιηθεί οιοδήποτε κατάλληλο πλαστικό ή μέταλλο, εφαρμόζοντας κατάλληλες μεθόδους για την εν λόγω παραγωγή.

Με τοποθέτηση της βάσης στην κυψέλη μελισσών μπορεί να επιτευχθεί 25 πλήρης αποκλεισμός, καθώς ο κάθε συλλέκτης γύρης (17) μπορεί να

προκαλέσει αποκλεισμό αερισμού κατά 40% ενώ το ενδιάμεσο τεμάχιο (8) μαζί με το κλείστρο αέρα (27) μπορεί να προκαλέσει αποκλεισμό αερισμού το ανώτερο 20%. Επομένως ανάλογα με την εποχή του έτους μπορεί να επιλεγεί ο επιθυμητός βαθμός αερισμού.

5 Με την ολοκλήρωση της συναρμολόγησης, έχουμε μία τέλεια κινητή βάση με άριστες προδιαγραφές αλλά και πολλά πλεονεκτήματα έναντι των άλλων κινητών βάσεων ξύλου και/ή πλαστικών:

1) Γρήγορη παραγωγή και στις δύο εκδόσεις (Langstroth-Dadant).

2) Αποφεύγεται το σάπισμα του ξύλου στο έδαφος καθώς είναι  
10 κατασκευασμένη από πλαστικό.

3) Εφαρμογή τεχνικών που για την εφαρμογή τους στο ξύλο ήταν ασύμφορες λόγω αυξημένου κόστους παραγωγής.

4) Μεγάλη ευκολία στο στοίβαγμα και συσκευασία, καθώς ένα πλήθος των κυρίων σωμάτων κινητής βάσης της εφεύρεσης ταιριάζουν λόγω σχήματος  
15 το ένα πάνω στο άλλο εντός του εκάστοτε αποθηκευτικού χώρου.

5) Απλή και γρήγορη προσάρτηση στο κιβώτιο κυψέλης.

6) Έναντι των άλλων κινητών βάσεων, η κινητή βάση της εφεύρεσης δίδει τη δυνατότητα για κλείσιμο του αερισμού σε τρία στάδια. Αριστερός συλλέκτης 40%, ενδιάμεσο τεμάχιο + κλείστρο αέρα 20%, δεξιός συλλέκτης  
20 40% και έτσι κατά τη διάρκεια του χειμώνα η βάση μπορεί να κλείσει 100%.

7) Μεγάλο πλεονέκτημα έναντι άλλων βάσεων είναι ότι όταν χρησιμοποιούμε τους συλλέκτες γύρης με το ενδιάμεσο τεμάχιο + κλείστρο μπορούμε να πετύχουμε 20% αερισμό της κυψέλης.

8) Δίδεται η δυνατότητα να συλλέξουμε γύρη με τον έναν ή και τους δύο  
25 συλλέκτες γύρης, επιτυγχάνοντας απόδοση 50% ή 100% αντίστοιχα.

9) Μεγάλη ευκολία στις θύρες, οι οποίες είναι μόνιμα συνδεδεμένες, έτσι σε ελάχιστο χρόνο ανοιγοκλείνονται οι κινητές βάσεις κυψέλης ειδικά στις μεταφορές που ο χρόνος του μελισσοκόμου είναι πολύ λίγος.

10) Ακόμη μέσω των συλλεκτών γύρης μπορεί να γίνει έλεγχος ακάρεων  
5 Varroa επιτόπου.

11) Με το διάτρητο δάπεδο έχουμε εξασφαλίσει αερισμό στα μελίσσια και έτσι μπορούν να ταξιδέψουν για πολλές ώρες ειδικά κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού που γίνονται οι πολλές μεταφορές.

12) Στην πλευρά εισόδου (6) οι προεξοχές, οι οποίες έχουν κλίση προς  
10 τα έξω εξασφαλίζουν την αποστράγγιση του νερού της βροχής και την ομαλή προσγείωση των μελισσών.

13) Με το λούκι που έχει σχεδιαστεί στο επάνω μέρος του υπερυψωμένου τοιχώματος του κύριου σώματος αποστραγγίζονται και τα νερά της βροχής που μπορεί να εισέλθουν από τα πλαϊνά τοιχώματα της κυψέλης.

14) Στη θέση που τοποθετούνται οι συνδετήρες (για την σύνδεση με το  
15 κιβώτιο κυψέλης) υπάρχουν οπές έτοιμες για την τοποθέτηση βιδών στερέωσης του συνδετήρα και έτσι επιτυγχάνεται η γρήγορη και σωστή τοποθέτησή τους.

Η παρούσα εφεύρεση περιγράφηκε μέσω ενός αντιπροσωπευτικού  
20 παραδείγματος υλοποίησης. Μπορούν να γίνουν διάφορες τροποποιήσεις χωρίς απόκλιση από το πεδίο των αξιώσεων.

**ΑΞΙΩΣΕΙΣ**

1. Κινητή βάση κυψέλης η οποία περιλαμβάνει:

α) κύριο σώμα (1) με διάτρητο δάπεδο (2) και τέσσερα πόδια (3) για τη στήριξη αυτού στο έδαφος, το οποίο διάτρητο δάπεδο (2) φέρει σχισμές (4) καθώς και υπερυψωμένο τοίχωμα (5) όπου το υπερυψωμένο τοίχωμα διατρέχει σε όλο το μήκος των κατά μήκος πλευρών του κυρίου σώματος (1) και στη μία κατά πλάτος πλευρά του κυρίου σώματος (1) ενώ στη δεύτερη κατά πλάτος πλευρά εκτείνεται κατά ορισμένη απόσταση από τα αντίστοιχα άκρα των δύο κατά μήκος πλευρών και όπου οι σχισμές είναι παράλληλες προς την κατά πλάτος πλευρά και χωρισμένες σε ομάδες - διατρέχουσες στην κατά μήκος διεύθυνση του κυρίου σώματος (1) - κατά τρόπο ώστε μία των ομάδων να βρίσκεται στο μεσαίο τμήμα του δαπέδου·

β) παγίδες γύρης (15) τοποθετημένες πάνω στο εν λόγω διάτρητο δάπεδο (2)·

γ) επί της δεύτερης κατά πλάτος πλευράς του κυρίου σώματος (1) προβλέπεται στη μεσαία περιοχή αυτής ενδιάμεσο τεμάχιο (8) προεξέχον πάνω και κάτω από το δάπεδο (2), ορίζοντας έτσι μεταξύ του κάθε ελεύθερου άκρου του υπερυψωμένου τοιχώματος στην εν λόγω δεύτερη κατά πλάτος πλευρά και του αντικριστού προς αυτό άκρου του ενδιάμεσου τεμαχίου (8) από ένα άνοιγμα εισόδου (9) για μέλισσες·

δ) επί της δεύτερης κατά πλάτος πλευράς προβλέπονται δύο στρογγυλεμένες προεξοχές (12) προς το πλάι, με καθοδική κλίση προς τα έξω, εκτεινόμενες έκαστη από αντίστοιχο άκρο της δεύτερης κατά πλάτος πλευράς και μέχρι πέραν του εγγύτερου προς αυτό το άκρο ανοίγματος εισόδου (9)·

ε) επί της δεύτερης κατά πλάτος πλευράς και εξωτερικά από τα ελεύθερα άκρα του υπερυψωμένου τοιχώματος (5) από ένα κατακόρυφο στοιχείο-πάσσαλο (13)·

στ) για κάθε άνοιγμα εισόδου μελισσών από μία θύρα (20) προσαρτημένη στο ενδιάμεσο τεμάχιο (8) με ευχέρεια στρέψης και αποτελούμενη από συμπαγές έλασμα (21) και έλασμα σχήματος χτένας (22)·

ζ) ράγες προσαρτημένες επί της κάτω πλευράς του κύριου σώματος (1) για την τοποθέτηση συλλεκτών γύρης (17)·

η) συλλέκτες γύρης (17) εισαγόμενους πάνω στις ράγες, όπου η άνω πλευρά των συλλεκτών χρησιμεύει στη συλλογή της γύρης, ενώ η κάτω πλευρά χρησιμεύει στο κλείσιμο του αερισμού·

θ) κλείστρο (27) τοποθετούμενο πάνω στην μεσαία ομάδα σχισμών, το οποίο έχει την ευχέρεια να κινείται μπρος-πίσω και να κλείνει τον αερισμό σε ποσοστό το ανώτερο 20%.

15

2. Κινητή βάση κυψέλης σύμφωνα με την αξίωση 1, όπου οπές των παγίδων γύρης (15) προβλέπεται να έχουν διάμετρο 6 mm και οπές των παγίδων γύρης (15) προβλέπεται να έχουν διάμετρο 8 mm.

20 3. Κινητή βάση κυψέλης σύμφωνα με την αξίωση 1 ή 2, όπου ο κάθε συλλέκτης γύρης (17) κλείνει το 40% του αερισμού.

4. Κινητή βάση κυψέλης σύμφωνα με οιαδήποτε των προηγούμενων αξιώσεων, όπου το περιμετρικό υπερυψωμένο τοίχωμα έχει ύψος 21 mm.

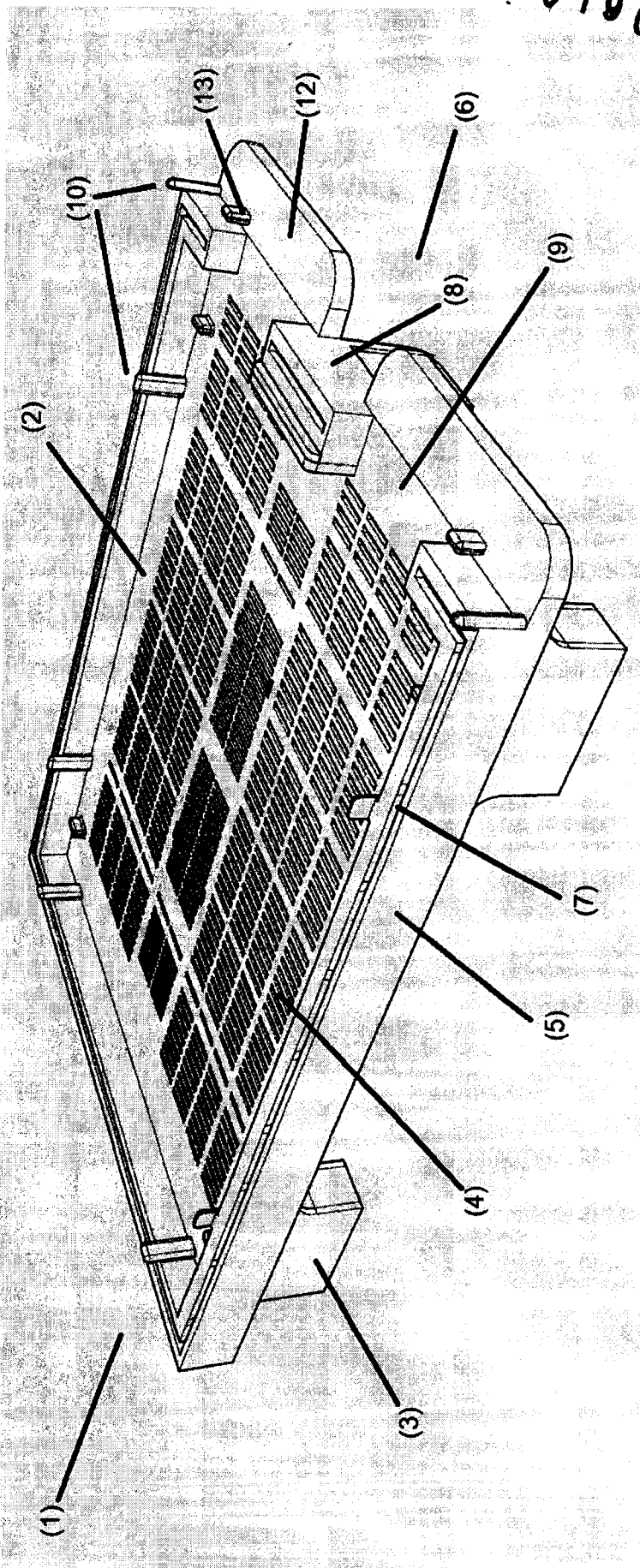
25

5. Κινητή βάση κυψέλης σύμφωνα με οιαδήποτε των προηγούμενων αξιώσεων, όπου το κύριο σώμα (1) έχει διαστάσεις κατάλληλες για να προσαρτάται στο κιβώτιο μίας κυψέλης τύπου Langstroth.

5            6. Κινητή βάση κυψέλης σύμφωνα με οιαδήποτε των αξιώσεων 1-4, όπου το κύριο σώμα (1) έχει διαστάσεις κατάλληλες για να προσαρτάται στο κιβώτιο μίας κυψέλης τύπου Dadant.

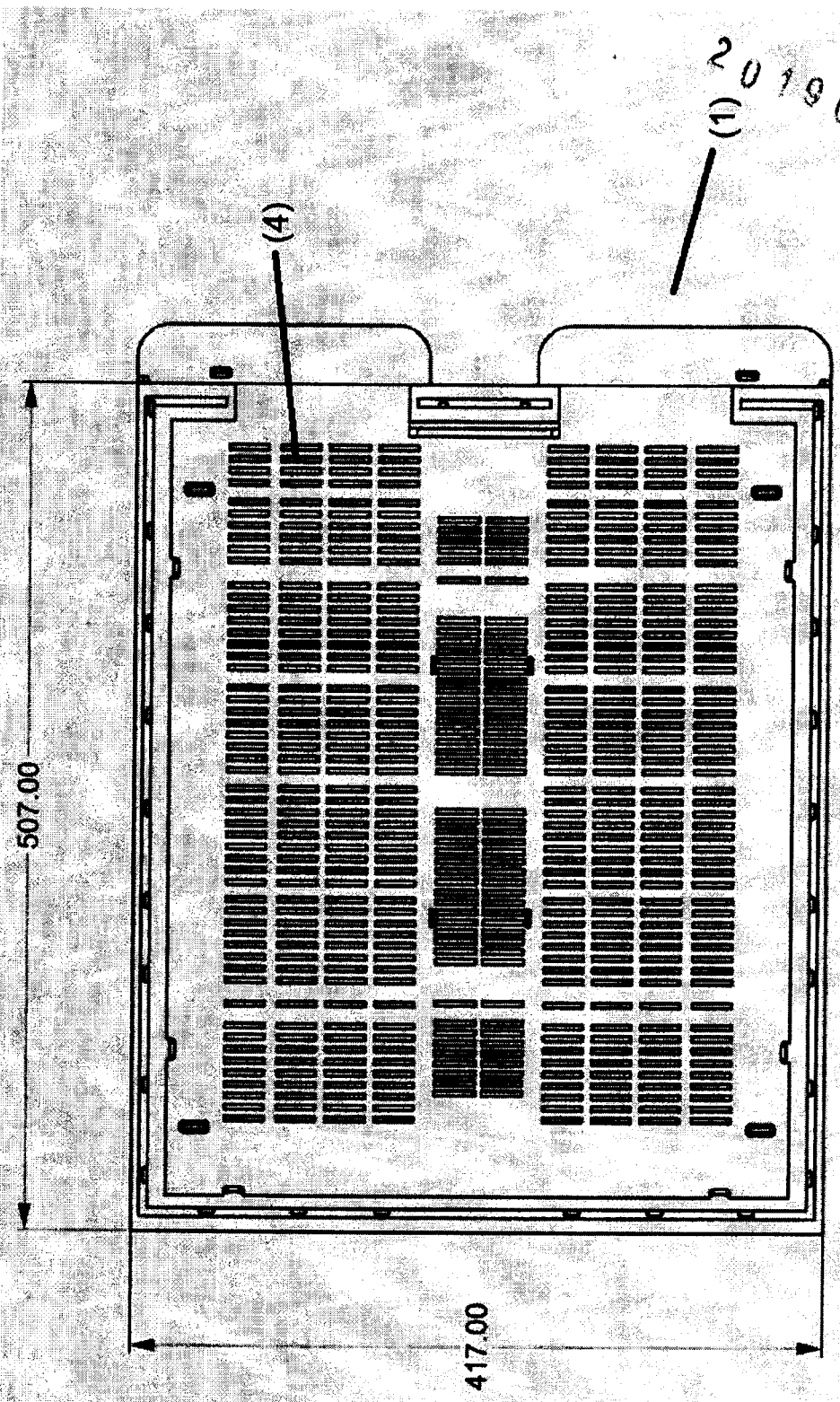


20190100179



ΣΧ. 1

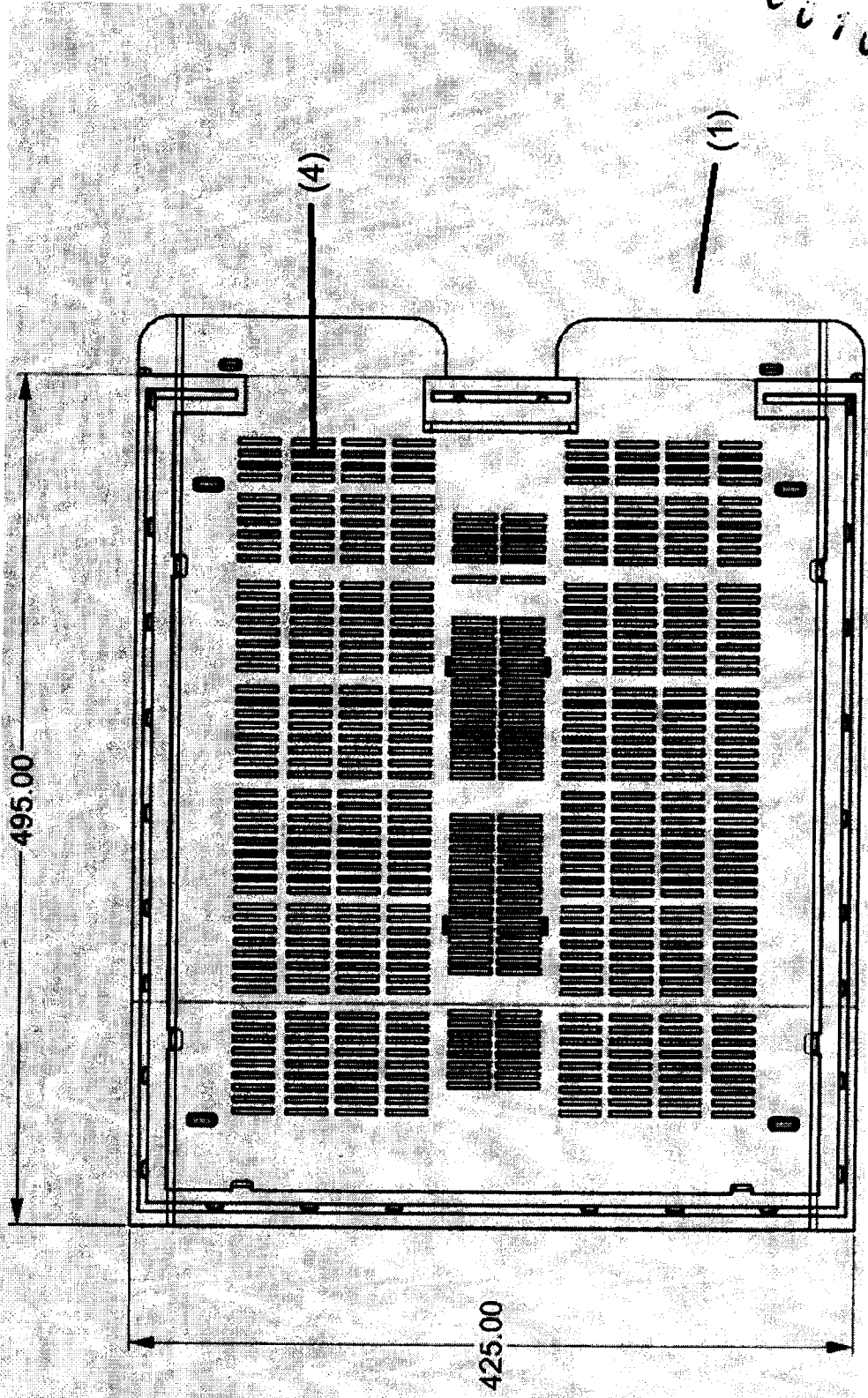
20190709179



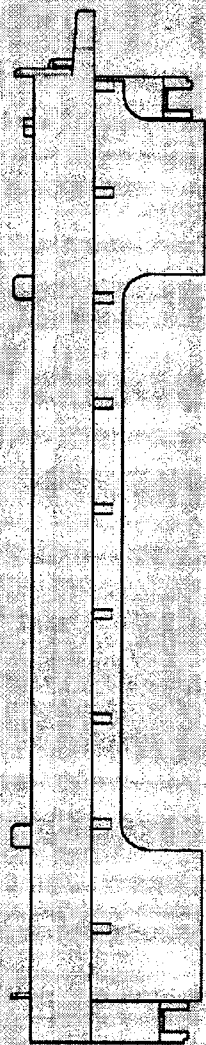
ΣX.2

ΣΧ. 3

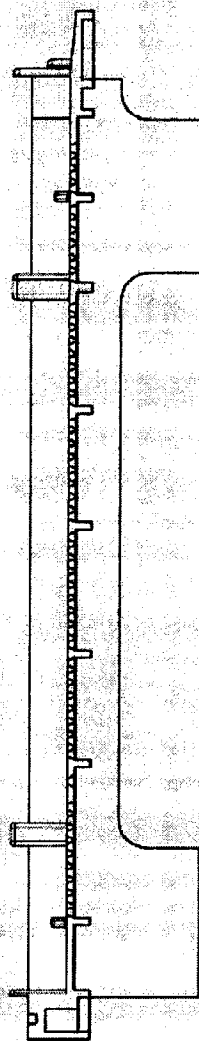
20100100119



ΣΧ. 4

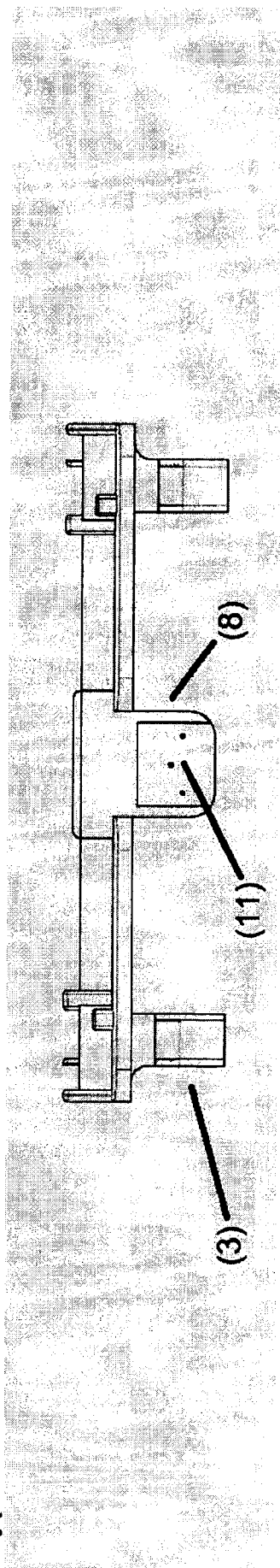


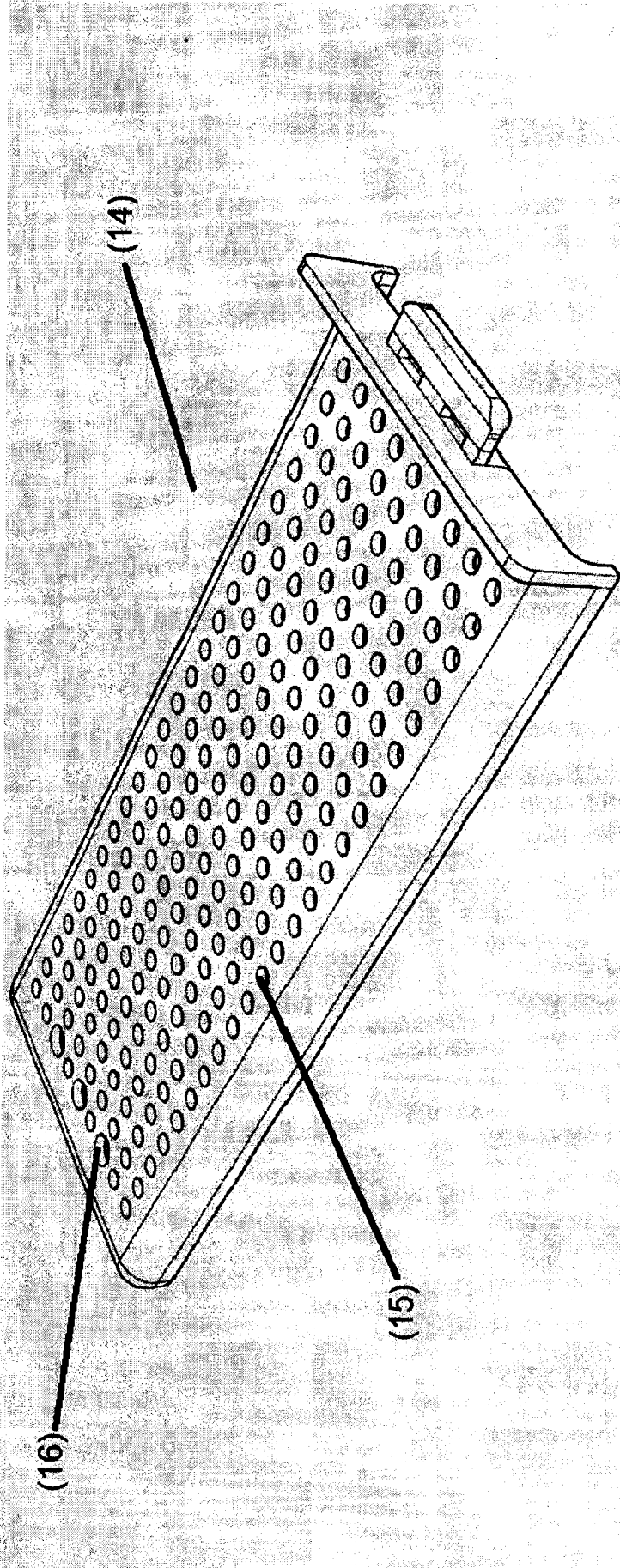
(A)



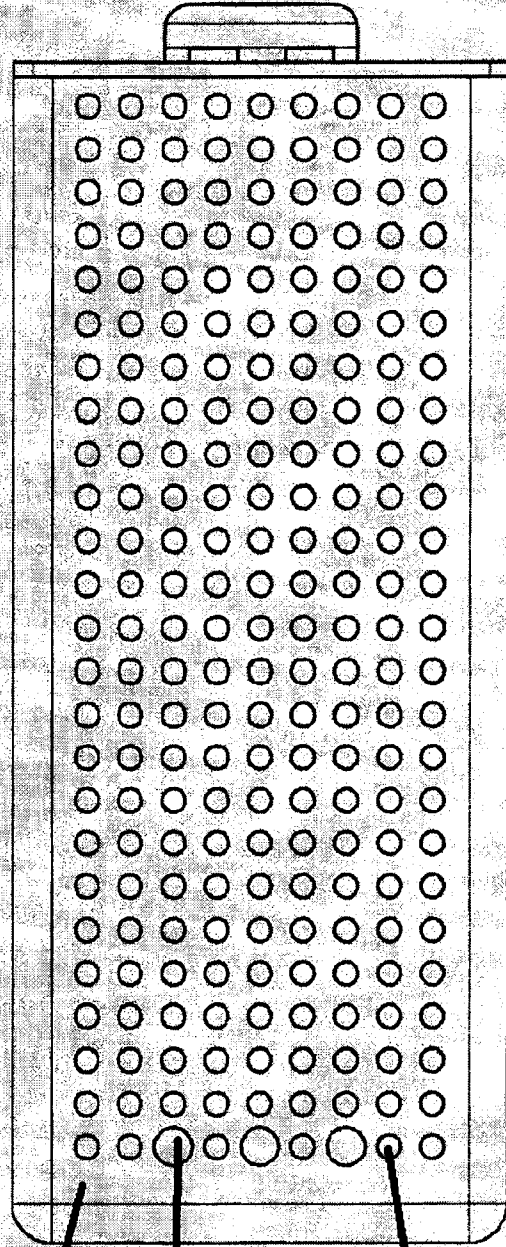
(B)

ΣΧ. 5

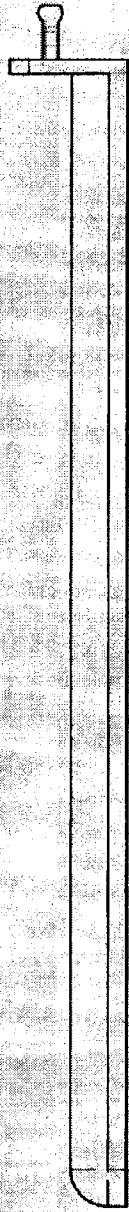




ΣΧ. 6



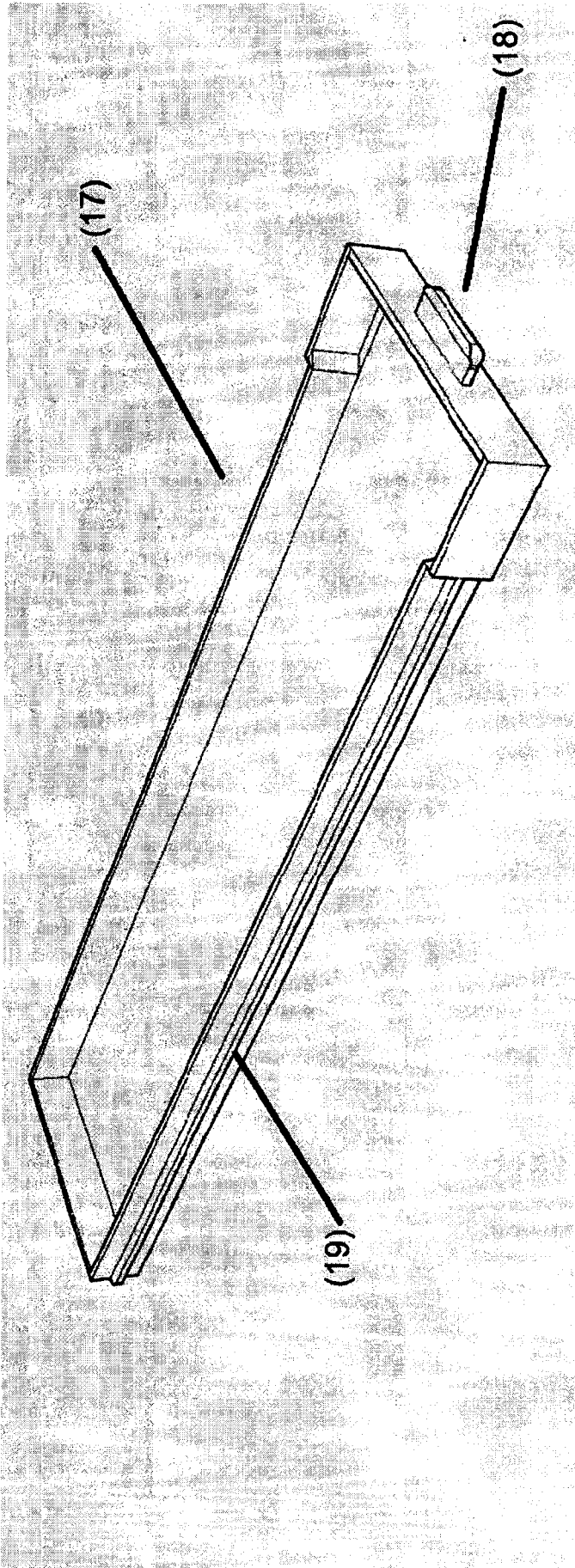
ΣX. 7

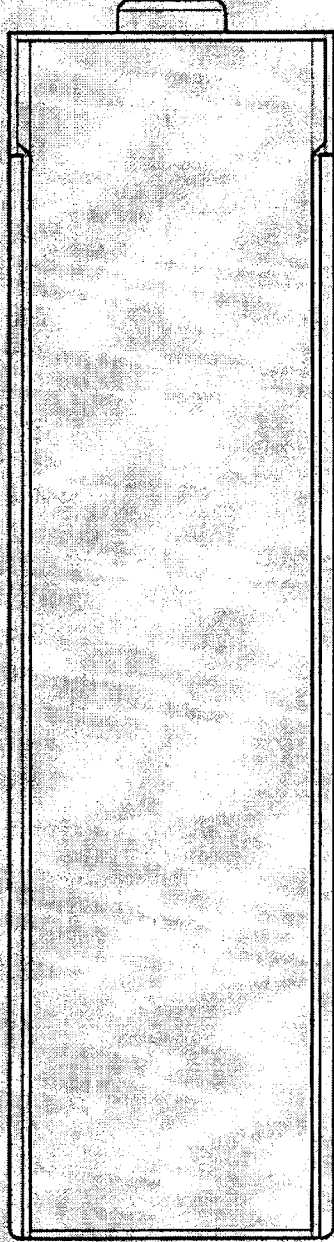


ΣX. 8



ΣΧ. 9



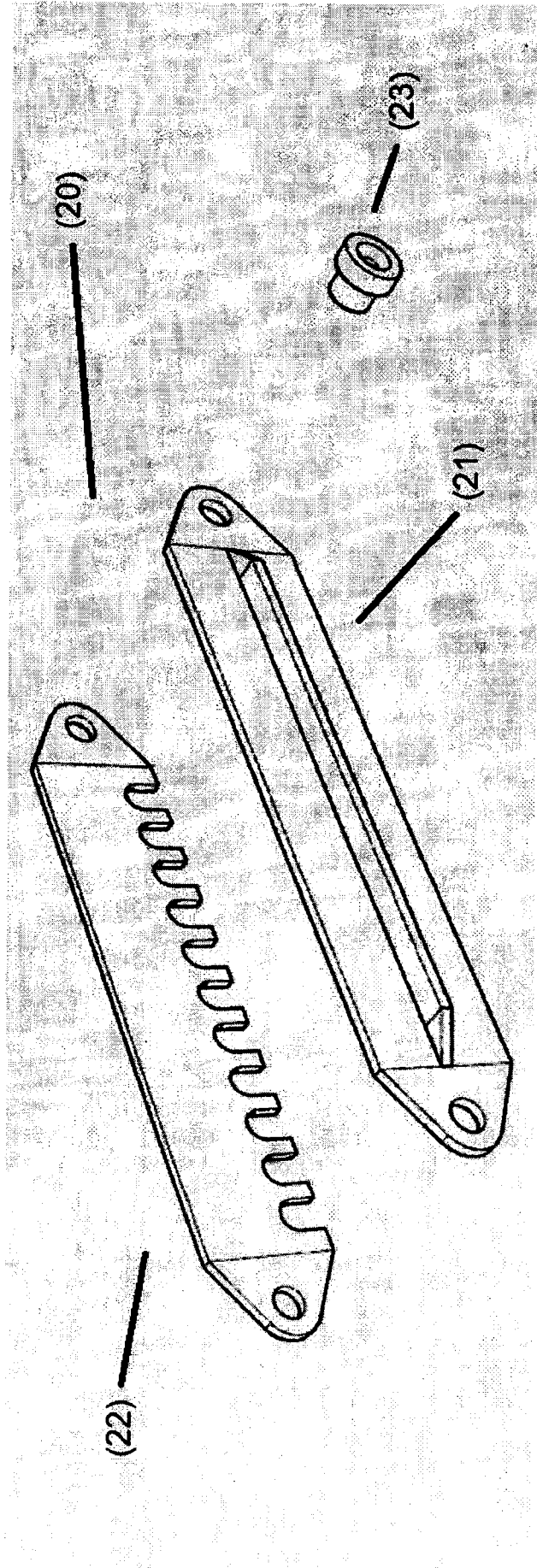


Σχ. 10

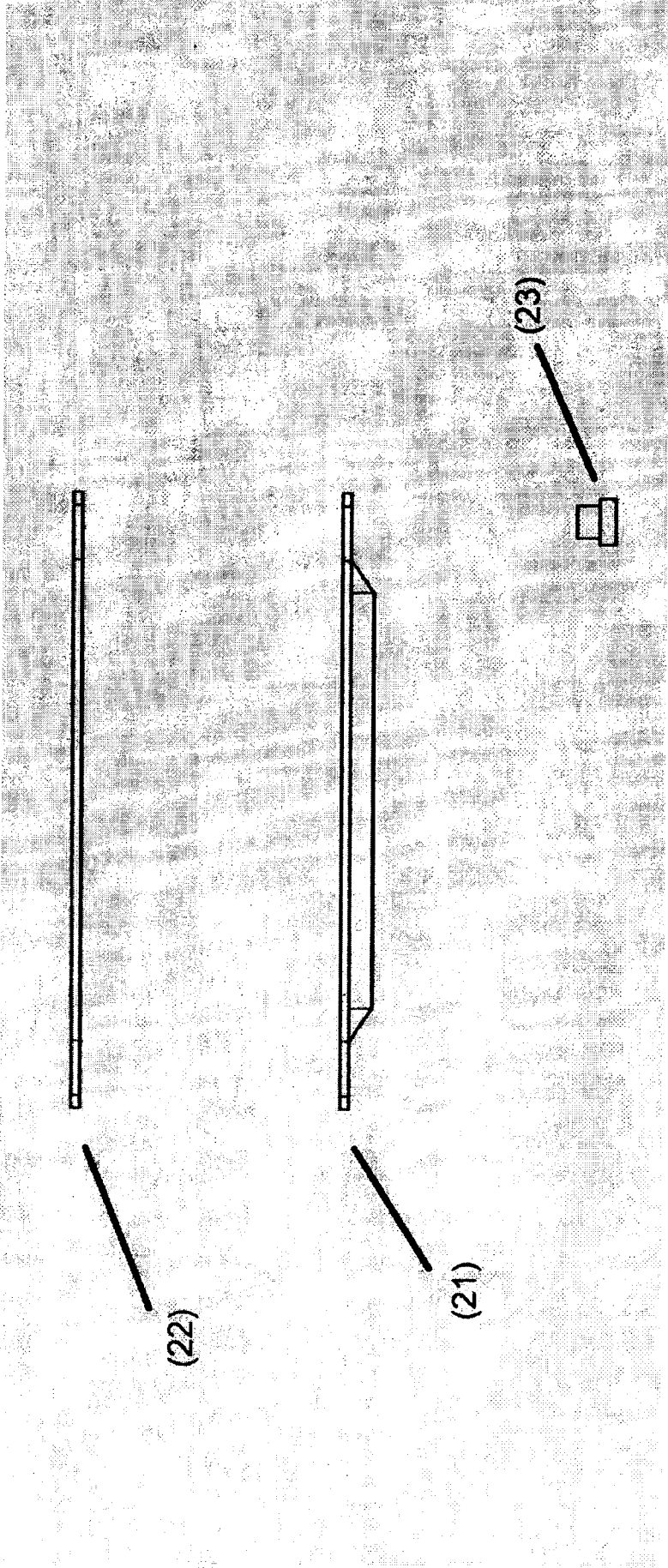


ΣΧ. 11

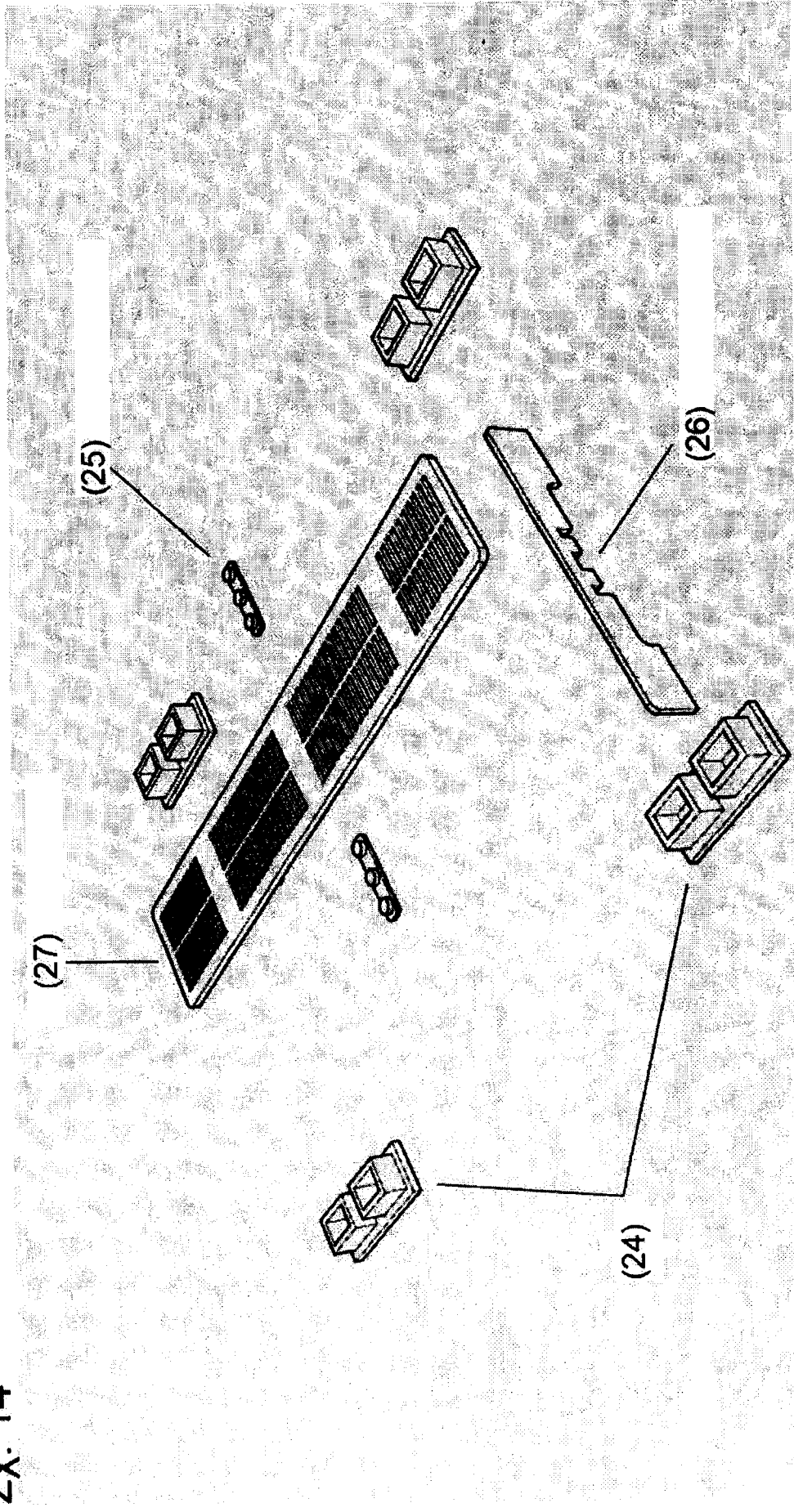
ΣX. 12



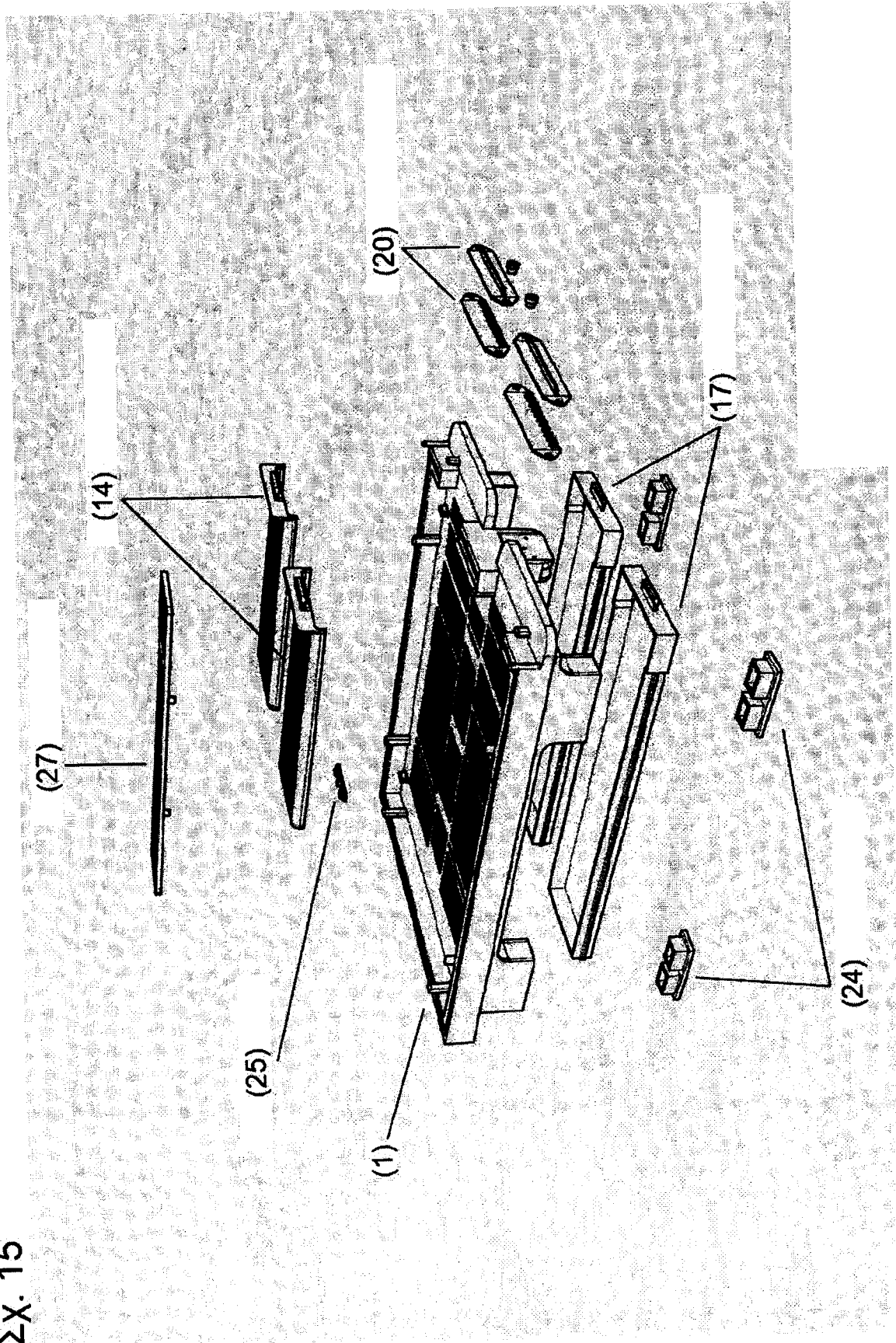
ΣX. 13



ΣΧ. 14



ΣΧ. 15





ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ  
(Ο.Β.Ι.)

**ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Αριθμός αίτησης  
20190100179

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ				
Κατηγορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθ. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2020(AL)	
A	US2011306272 A1 / (FERGUSON STUAR LYON) 15.12.2011 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-6	A01K 47/06	
A	US4322861 A / (HEALY KENNETH T) 06.04.1982 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-6		
A	US4599757 A / (SHAPAREW VLADIMIR) 15.07.1986 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-6		
A	US4454616 A / (ROBSON CHARLS H) 19.06.1984 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-6		
A	US4494263 A / (BROWN ROYDEN) 22.01.1985 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-6		
A	US4412363 A / (ROBSON CHARLS H) 01.11.1983 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-6		Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν
A	FR2651961 A1 / (BAUVERIE GUY) 15.09.1989 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-6		A01K
<p>*Σημείωση εξεταστή:* *Η αρχική Έκθεση Έρευνας έγινε* *υπό το φώς της Περιγραφής*</p> <p><i>Τα αναφερόμενα έγγραφα έχουν σταλεί στον πληρεξούσιο Δικηγόρο.</i></p>				
Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας :		20/12/2019		
<p><b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ</b></p> <p>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</p> <p>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</p> <p>..... δ: μέλος της ίδιας οικογένειας ευρεσιτεχνικών, αντίστοιχο έγγραφο</p>				