(19) Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)

(21) Αριθμός αίτησης: **GR 20170100293**

(12) # ΑΙΤΗΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (Α)

(41) Ημ/νία Δημοσιοποίησης: **27.12.2018**

(11) Αριθμός Χορήγησης:

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **27.06.2017**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):
F17C 13/04 *(2018.01)* ***F16K 17/00*** *(2018.01)*
F16K 1/30 *(2018.01)* ***F16K 13/08*** *(2018.01)*

(43) Ημ/νία Δημοσίευσης της Αίτησης:
20.03.2019 ΕΔΒΙ 12/2018

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):
IGM ΤΕΧΝΙΚΗ-ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ με δ.τ."IGM ΕΠΕ"; 26ο χλμ ΠΕΟ Αθηνών-Θηβών, 19600 ΜΑΝΔΡΑ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

(72) Εφευρέτης (ες):
ΜΠΑΖΙΓΟΣ ΣΠΥΡΟΣ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ; , GR.

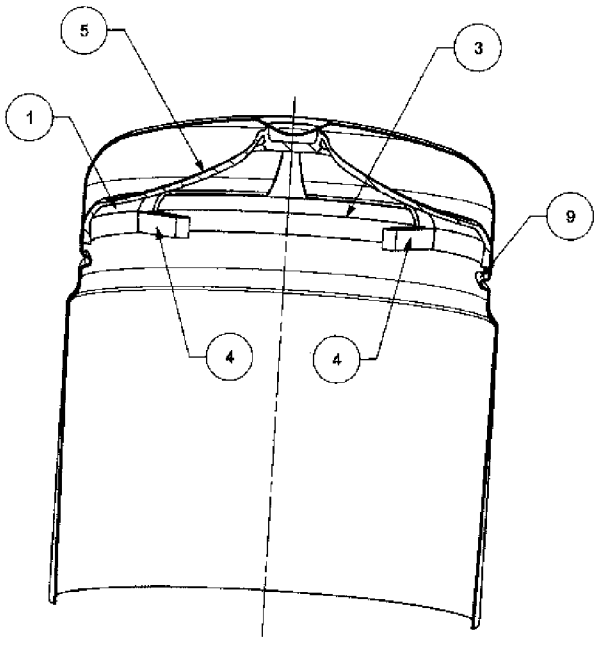
(73) Δικαιούχος (οι):
IGM ΤΕΧΝΙΚΗ-ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ με δ.τ."IGM ΕΠΕ"; 26ο χλμ ΠΕΟ Αθηνών-Θηβών, 19600 ΜΑΝΔΡΑ (ΑΤΤΙΚΗΣ) - GR.

(74) Πληρεξούσιος:
ΠΡΟΚΟΠΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ; Ναυαρίνου 18-20, 10680 ΑΘΗΝΑ (ΑΤΤΙΚΗΣ).

(54) Τίτλος (Ελληνικά)
ΣΤΕΦΑΝΗ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΡΟΗΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ ΑΠΟ ΦΙΑΛΙΔΙΟ ΑΥΞΟΜΕΙΟΥΜΕΝΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ

(54) Τίτλος (Αγγλικά)
CROWN HINDERING THE LIQUID GAS FROM ESCAPING FROM GAS CYLINDERS

(57) Περίληψη
Μια στεφάνη περιορισμού ροής υγραερίου από φιαλίδιο αυξομειούμενης διαμέτρου, που είναι ενιαία χωρίς επιπλέον εξαρτήματα, κατασκευάζεται από πλαστικό ή άλλο κατάλληλο υλικό και χαρακτηρίζεται από τοότι, η περίμετρός της διαθέτει διαμόρφωση όπου εναλλάσσονται τμήματα (3), τα οποία είναι ενισχυμένα και συμπαγή, με τμήματα (4) τα οποία είναι λεπτότερα και εύκαμπτα, με αποτέλεσμα να μπορούν υπό προϋποθέσεις να κάμπτονται εάν τους ασκηθεί πίεση από τα τμήματα (3) της στεφάνης (1) και κατά αυτόν τον τρόπο να αυξομειώνεται η διάμετρος της στεφάνης και να προσαρμόζεται σε διάφορα μεγέθη φιαλιδίων. Από τη στεφάνη (1) ξεκινούν δύο ή περισσότερες εύκαμπτες ακτίνες (5) που καταλήγουν στο κέντρο (6) της στεφάνης, που διαθέτει κυκλική βάση (7) με περιφερειακό τοίχωμα (8).



GR20170100293

ΣΤΕΦΑΝΗ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΡΟΗΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ ΑΠΟ ΦΙΑΛΙΔΙΟ ΑΥΞΟΜΕΙΟΥΜΕΝΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Τεχνολογικό πεδίο

Η παρούσα επινόηση αποτελεί τροποποίηση του υπ΄ αριθμόν 1008914 Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας το οποίο αφορά έναν περιοριστή ροής υγραερίου από φιαλίδιο που αποτελείται από μία μονοκόμματη πλαστική στεφάνη, χωρίς επιπλέον εξαρτήματα, η οποία τοποθετούμενη στο εσωτερικό του φιαλιδίου περιορίζει τη ροή του υγραερίου. σε περίπτωση που για κάποιο λόγο αφαιρεθεί από αυτή η συσκευή που τροφοδοτείται από το φιαλίδιο. Βασικό χαρακτηριστικό της παρούσας στεφάνης είναι το ότι, ενώ λόγω των κατασκευαστικών χαρακτηριστικών της, διαθέτει τη δυνατότητα η διάμετρός της να αυξομειώνεται και να προσαρμόζεται αποτελεσματικά σε φιαλίδια διαφορετικής χωρητικότητας και κατ΄ επέκταση διαφορετικών διαμέτρων.

Τεχνολογικό υπόβαθρο

Μέχρι σήμερα δεν έχει κατασκευαστεί κανένα ανάλογο αντικείμενο, που να συνδυάζει τα ανωτέρω χαρακτηριστικά. Ειδικότερα, οι μέχρι σήμερα γνωστοί περιοριστές ροής υγραερίου από φιαλίδιο, αποτελούνται από περισσότερα εξαρτήματα που κατασκευάζονται από περισσότερα του ενός υλικά, όπως μέταλλο πλαστικό κλπ. και με τη χρήση πρόσθετων εξαρτημάτων όπως για παράδειγμα στεγανοποιητικών δακτυλίων, επιχειρούν να διακόψουν τη ροή του υγραερίου.

Το μειονέκτημα των εν λόγω περιοριστών είναι ότι, λόγω των περισσότερων εξαρτημάτων και υλικών από τα οποία απαρτίζονται, είναι πολύπλοκοι στην κατασκευή τους και τοποθετούνται δύσκολα εντός των φιαλιδίων κατά την παραγωγική διαδικασία, γεγονός που αυξάνει κάθετα το χρόνο και το κόστος παραγωγής τους, κάτι που ουσιαστικά καθιστά πρακτικά

απαγορευτική τη χρήση τους σε φιαλίδια υγραερίου, η τιμή διάθεσης των οποίων είναι χαμηλή.

Επιπλέον έως σήμερα κάθε περιοριστής ροής υγραερίου, καλύπτει ένα συγκεκριμένο μέγεθος φιαλιδίου, με αποτέλεσμα κάθε τύπος περιοριστή ροής να κατασκευάζεται σε διάφορα μεγέθη, προκειμένου να καλύψει τα αντίστοιχα μεγέθη των φιαλιδίων. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα, για την κάλυψη των περισσοτέρων μεγεθών φιαλιδίων υγραερίου, να καθίσταται αναγκαία η εγκατάσταση και λειτουργία χρήση περισσοτέρων καλουπιών και μηχανών παραγωγής, γεγονός το οποίο επίσης αυξάνει κάθετα το κόστος παραγωγής και την τιμή μονάδος, δημιουργώντας παράλληλα την ανάγκη δημιουργίας μεγαλύτερων εγκαταστάσεων για τη παραγωγή τους.

Όλα τα ανωτέρω μειονεκτήματα με ώθησαν στην έρευνα για την ανεύρεση κάποιας λύσης, αποτέλεσμα της οποίας αρχικά αποτέλεσε το αντικείμενο του υπ΄ αριθμόν 1008914 Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας, το οποίο αφορά στεφάνη περιορισμού ροής υγραερίου, που είναι μονοκόμματη και κατασκευάζεται από ένα μόνο υλικό (πλαστικό ή άλλο κατάλληλο) και στο κέντρο της διαθέτει διαμόρφωση προκειμένου εάν υπάρξει ανάγκη να διακόπτεται η ροή του υγραερίου από το φιαλίδιο, την καθιστά ιδιαίτερα οικονομική στην κατασκευή της και εύκολη στην τοποθέτησή της κατά την παραγωγική διαδικασία εντός του φιαλιδίου. Με την εν λόγω επινόηση επετεύχθη ο στόχος της κατασκευής ενός οικονομικού στην παραγωγή, ευχερούς στην τοποθέτηση και ιδιαίτερα αποτελεσματικού στη λειτουργία περιοριστή ροής. Παρά ταύτα, δεν εξαλείφθηκε το μειονέκτημα της ανάγκης παραγωγής περισσοτέρων μεγεθών του συγκεκριμένου είδους περιοριστή ροής, προκειμένου να δύναται να τοποθετηθεί σε φιαλίδια διαφόρων μεγεθών.

Με την παρούσα επινόηση, που αποτελεί τροποποίηση του άνω Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας, τα μέχρι τώρα πλεονεκτήματα της ανωτέρω περιγραφόμενης στεφάνης περιορισμού υγραερίου, συνδυάζονται με τη δυνατότητά της να προσαρμόζεται αποτελεσματικά σε φιαλίδια διαφορετικών

μεγεθών. Διότι λόγω της κατάλληλης διαμόρφωσης της περιμέτρου της, σε συνδυασμό με τη διαμόρφωση των ακτίνων της, η διάμετρός της αυξομειώνεται επιτυγχάνοντας την προσαρμογή της σε όλα τα μεγέθη και κατ΄ επέκταση περιμέτρους των φιαλιδίων υγραερίου που κυκλοφορούνς την αγορά.

Αποκάλυψη της επινόησης

Προκειμένου να καταστεί αντιληπτή η επινόησή μου στους ειδικούς της συγκεκριμένης τεχνικής, αναφέρομαι στα συνημμένα σχέδια στα οποία απεικονίζονται ενδεικτικά σε διάφορες όψεις και θέσεις κάποιες βιομηχανικές εφαρμογές της επινόησης. Ειδικότερα:

Στο σχέδιο 1 απεικονίζεται προοπτικά η επινοηθείσα στεφάνη με τρεις ακτίνες.

Στο σχέδιο 2 απεικονίζεται προοπτικά η επινοηθείσα στεφάνη με τέσσερις ακτίνες.

Στο σχέδιο 3 απεικονίζεται τομή φιαλιδίου μικρής διαμέτρου επί του οποίου είναι προσαρμοσμένη η επινοηθείσα στεφάνη.

Στο σχέδιο 4 απεικονίζεται η επινοηθείσα στεφάνη προσαρμοσμένη σε φιαλίδιο υγραερίου μεγαλύτερης διαμέτρου.

Στο σχέδιο 5 απεικονίζεται προοπτικά η επινοηθείσα στεφάνη, με την περίμετρό της να βρίσκεται σε σύμπτυξη.

Αναφερόμενος στην συνέχεια σε ένα ενδεικτικό παράδειγμα εφαρμογής της εφεύρεσης, προβαίνω σε μία αρίθμηση των κυρίων μερών της, με αναφόρα σε αντίστοιχη αρίθμηση στα συνημμένα σχέδια, όπου αυτά παρίστανται σε ενδεικτική περιγραφική απεικόνιση, χωρίς κλίμακα αλλά απλώς σε αναλογία μεγεθών των μεταξύ τους μερών.

Σύμφωνα με την επιλεχθείσα ενδεικτική εφαρμογή της εφεύρεσης, η επινοηθείσα στεφάνη (1) περιορισμού ροής υγραερίου κατασκευάζεται από πλαστικό ή άλλο κατάλληλο εύκαμπτο υλικό και η περίμετρός της διαθέτει διαμόρφωση όπου εναλλάσσονται τμήματα (3), τα οποία είναι ενισχυμένα και

συμπαγή, με τμήματα (4) τα οποία είναι λεπτότερα και εύκαμπτα. Από τα συμπαγή τμήματα (3) της στεφάνης (1) ξεκινούν δύο ή περισσότερες εύκαμπτες ακτίνες (5) οι οποίες καταλήγουν στο κέντρο (6) της στεφάνης, που διαθέτει κυκλική βάση (7) με περιφερειακό τοίχωμα (8). Η στεφάνη (1) προσαρμόζεται περιμετρικά στο άνω εσωτερικό μέρος του φιαλίδιου υγραερίου, είτε με δημιουργία εσοχών (9) στην περιφέρειά του είτε με δημιουργία περιφερειακού κορδονιού. Κατ΄ αυτόν τον τρόπο η κυκλική βάση (7) που βρίσκεται στο κέντρο (6) της στεφάνης (1), βρίσκεται ακριβώς κάτω από το προεπιλεγμένο σημείο διάτρησης του φιαλιδίου. Εάν το φιαλίδιο είναι μικρής χωρητικότητας και άρα διαμέτρου, τα εύκαμπτα τμήματα (4) της περιμέτρου της στεφάνης (1) υπό την πίεση των ενισχυμένων και συμπαγών τμημάτων (3) κάμπτονται, με αποτέλεσμα η περίμετρος της στεφάνης (1) να προσαρμόζεται από πλευράς μεγέθους στην περίμετρο του εσωτερικού του φιαλιδίου ενώ αντιστοίχως κάμπτονται και οι εύκαμπτες ακτίνες (5). Όσο μεγαλύτερη είναι η χωρητικότητα και άρα η περίμετρος του φιαλιδίου, τόσο λιγότερο κάμπτονται τα εύκαμπτα τμήματα (4) της περιμέτρου της στεφάνης (1) και κατ΄ επέκταση οι ακτίνες (5) προσαρμοζόμενα κατάλληλα και αποτελεσματικά στην περίμετρο του εσωτερικού του φιαλιδίου.

Με βάση την ανωτέρω περιγραφόμενη προσαρμογή της στεφάνης (1), στο εσωτερικό του φιαλιδίου υγραερίου, όταν η απόληξη (10) της συσκευής που ο χρήστης επιθυμεί να συνδέσει με το φιαλίδιο υγραερίου, προβεί στη διάτρησή του, δημιουργώντας επί του φιαλιδίου οπή (2), εν συνέχεια πιέζει την κυκλική βάση (7) της στεφάνης η οποία απομακρύνεται από το σημείο διάτρησης του φιαλιδίου ενώ ταυτόχρονα οι ακτίνες (5) κάμπονται προς τα κάτω, υπό την πίεση που ασκείται από την απόληξη (10) της συσκευής που ο χρήστης επιθυμεί να τροφοδοτήσει, επιτρέποντας στο υγραέριο να κινηθεί από το φιαλίδιο προς τη συνδεδεμένη συσκευή.

Εάν για οποιοδήποτε λόγο αφαιρεθεί η τροφοδοτούμενη συσκευή από το φιαλίδιο και μέσα σε αυτό υπάρχει κάποια ποσότητα υγραερίου, τότε παύει να ασκείται πίεση στην κυκλική βάση (7) και οι ακτίνες (5) παύουν να κάμπτονται

επανερχόμενες στην αρχική τους θέση, ενώ η κυκλική βάση (7) εφαρμόζει γύρω από την οπή (2), διακόπτοντας τη ροή του υγραερίου από το φιαλίδιο.

Θα πρέπει να εκτιμηθεί ότι ανωτέρω περιγράφηκε μία ενδεικτική εφαρμογή της επινόησης, το αντικείμενο της οποίας δεν περιορίζεται στο ανωτέρω παράδειγμα, αλλά η επίτευξή της είναι δυνατή και με άλλους κατασκευαστικούς τρόπους και εξαρτήματα τα οποία παραμένουν στις βλέψεις της παρούσας περιγραφής

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

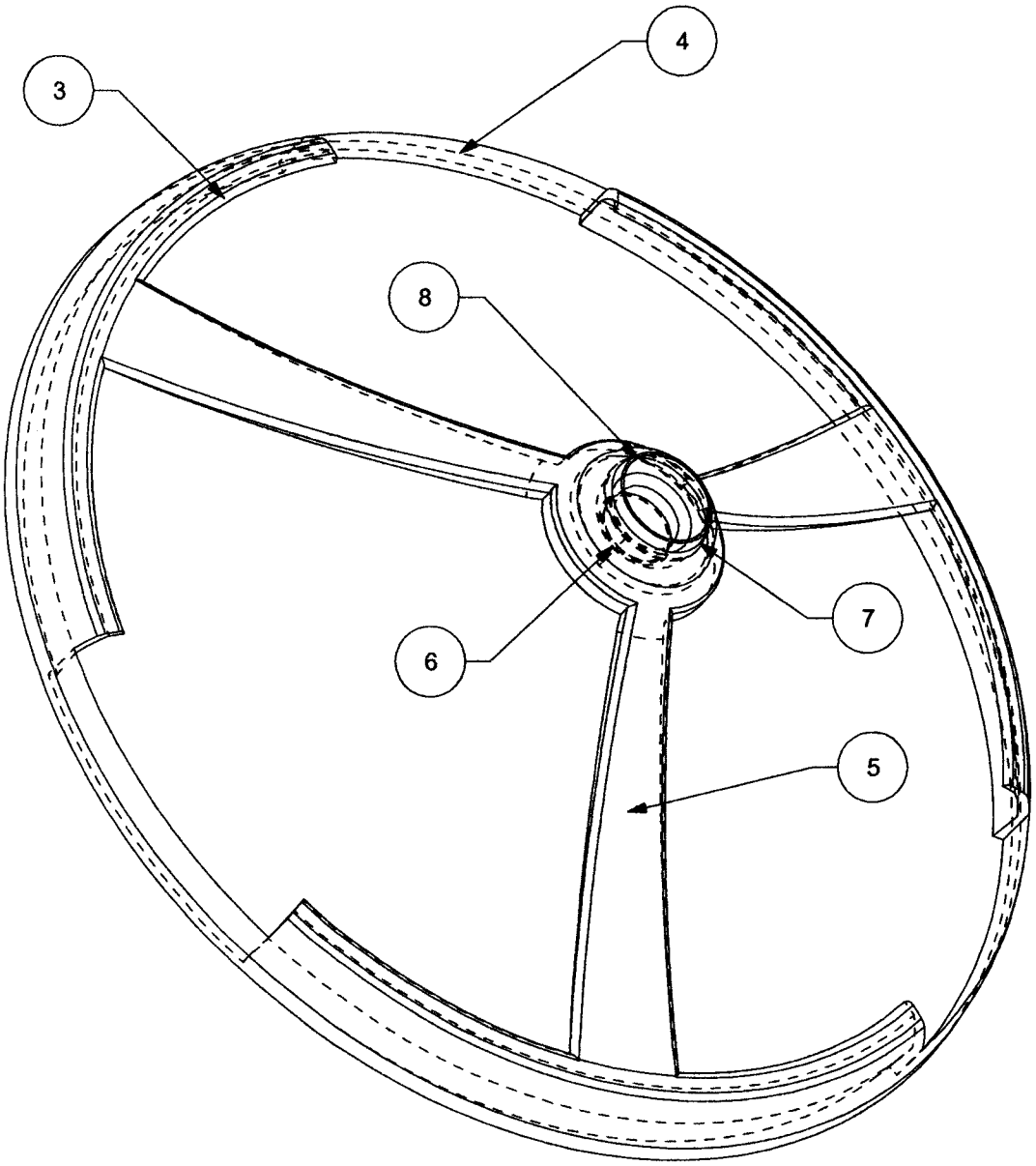
1. Μια στεφάνη περιορισμού ροής υγραερίου από φιαλίδιο αυξομειούμενης διαμέτρου, η οποία είναι ενιαία χωρίς επιπλέον εξαρτήματα, κατασκευάζεται από πλαστικό ή άλλο κατάλληλο υλικό, προσαρμόζεται περιμετρικά στο άνω εσωτερικό μέρος του φιαλιδίου υγραερίου και χαρακτηρίζεται από το ότι, η περίμετρός της διαθέτει διαμόρφωση όπου εναλλάσσονται τμήματα (3), τα οποία είναι ενισχυμένα και συμπαγή, με τμήματα (4) τα οποία είναι λεπτότερα και εύκαμπτα, με αποτέλεσμα να μπορούν υπό προϋποθέσεις να κάμπτονται εάν τους ασκηθεί πίεση από τα τμήματα (3) της στεφάνης (1) και κατ΄ αυτόν τον τρόπο να αυξομειώνεται η διάμετρος της στεφάνης (1), από τα τμήματα (3) της περιμέτρου της οποίας ξεκινούν δύο ή περισσότερες εύκαμπτες ακτίνες (5) που καταλήγουν στο κέντρο (6) της στεφάνης, που διαθέτει κυκλική βάση (7) με περιφερειακό τοίχωμα (8).

2. Μία στεφάνη περιορισμού ροής υγραερίου από φιαλίδιο αυξομειούμενης διαμέτρου, σύμφωνα με την αξίωση 1, η οποία είναι ενιαία χωρίς επιπλέον εξαρτήματα, κατασκευάζεται από πλαστικό ή άλλο κατάλληλο υλικό, προσαρμόζεται περιμετρικά στο άνω εσωτερικό μέρος του φιαλιδίου υγραερίου και χαρακτηρίζεται από το ότι για την προσαρμογή της στο φιαλίδιο υγραερίου, είτε δημιουργούνται εσοχές (9) στην περιφέρειά του είτε περιφερειακό κορδόνι, ενώ μετά την προσαρμογή της η κυκλική βάση (7) της στεφάνης (1) που βρίσκεται στο κέντρο της (6) βρίσκεται τοποθετημένη ακριβώς κάτω από το προεπιλεγμένο σημείο διάτρησης του φιαλιδίου.

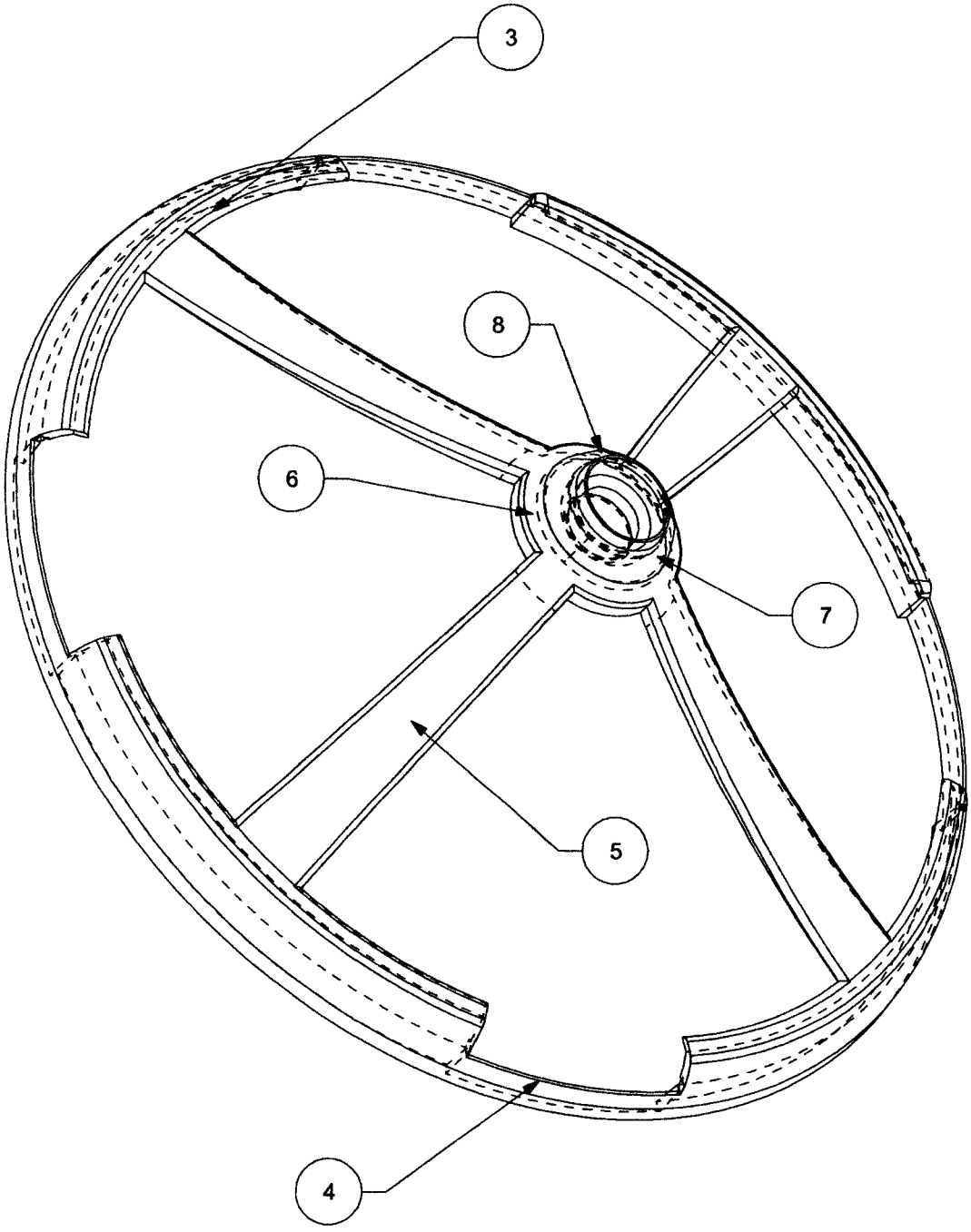
3. Μία στεφάνη περιορισμού ροής υγραερίου από φιαλίδιο αυξομειούμενης διαμέτρου , σύμφωνα με τις αξιώσεις 1 & 2, η οποία είναι ενιαία χωρίς επιπλέον εξαρτήματα, κατασκευάζεται από πλαστικό ή άλλο κατάλληλο υλικό, προσαρμόζεται περιμετρικά στο άνω εσωτερικό μέρος του φιαλιδίου υγραερίου και χαρακτηρίζεται από το ότι, σε περίπτωση που το φιαλίδιο που τοποθετείται η στεφάνη (1) είναι μικρής χωρητικότητας και άρα διαμέτρου, τα εύκαμπτα τμήματα

(4) της περιμέτρου της στεφάνης (1) υπό την πίεση των ενισχυμένων και συμπαγών τμημάτων (3) κάμπτονται, με αποτέλεσμα η περίμετρος της στεφάνης (1) να μειώνεται και να προσαρμόζεται από πλευράς μεγέθους στην περίμετρο του εσωτερικού του φιαλιδίου με αντίστοιχη κάμψη των εύκαμπτων ακτίνων (5), ενώ όσο μεγαλύτερη είναι η χωρητικότητα και άρα η διάμετρος του φιαλιδίου, τόσο λιγότερο κάμπτονται τα εύκαμπτα τμήματα (4) της περιμέτρου της στεφάνης (1) και κατ΄ επέκταση οι ακτίνες (5) προσαρμοζόμενα κατάλληλα και αποτελεσματικά στην περίμετρο του εσωτερικού του φιαλιδίου.

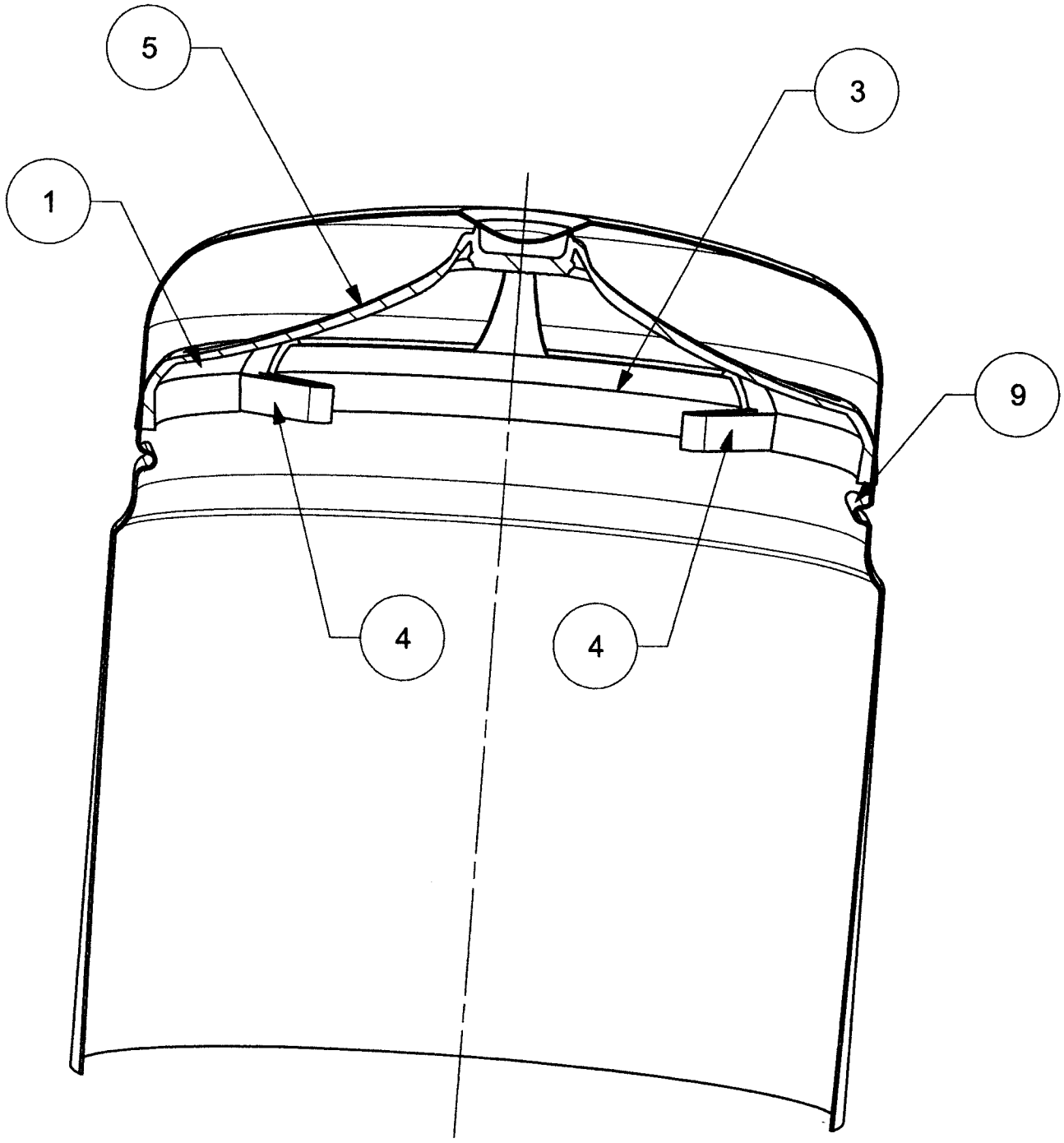
4. Μία στεφάνη περιορισμού ροής υγραερίου από φιαλίδιο αυξομειούμενης διαμέτρου, σύμφωνα με τις αξιώσεις 1, 2 & 3, η οποία είναι ενιαία χωρίς επιπλέον εξαρτήματα, κατασκευάζεται από πλαστικό ή άλλο κατάλληλο υλικό, προσαρμόζεται περιμετρικά στο άνω εσωτερικό μέρος του φιαλιδίου υγραερίου χαρακτηρίζεται από το ότι, όταν η απόληξη (10) της συσκευής προς τροφοδοσία προβεί στη διάτρησή του, δημιουργώντας επί του φιαλιδίου οπή (2), εν συνέχεια πιέζει την κυκλική βάση (7) της στεφάνης η οποία απομακρύνεται από το σημείο διάτρησης του φιαλιδίου ενώ ταυτόχρονα οι ακτίνες (5) κάμπτονται προς τα κάτω, υπό την πίεση που ασκείται από την απόληξη (10) της συσκευής που ο χρήστης επιθυμεί να τροφοδοτήσει, επιτρέποντας στο υγραέριο να κινηθεί από το φιαλίδιο προς τη συνδεδεμένη συσκευή, ενώ σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο αφαιρεθεί η τροφοδοτούμενη συσκευή από το φιαλίδιο και μέσα σε αυτό υπάρχει κάποια ποσότητα υγραερίου, τότε παύει να ασκείται πίεση στην κυκλική βάση (7) και οι ακτίνες (5) παύουν να κάμπτονται επανερχόμενες στην αρχική τους θέση, ενώ η κυκλική βάση (7) εφαρμόζει γύρω από την οπή (2), διακόπτοντας τη ροή του υγραερίου από το φιαλίδιο.



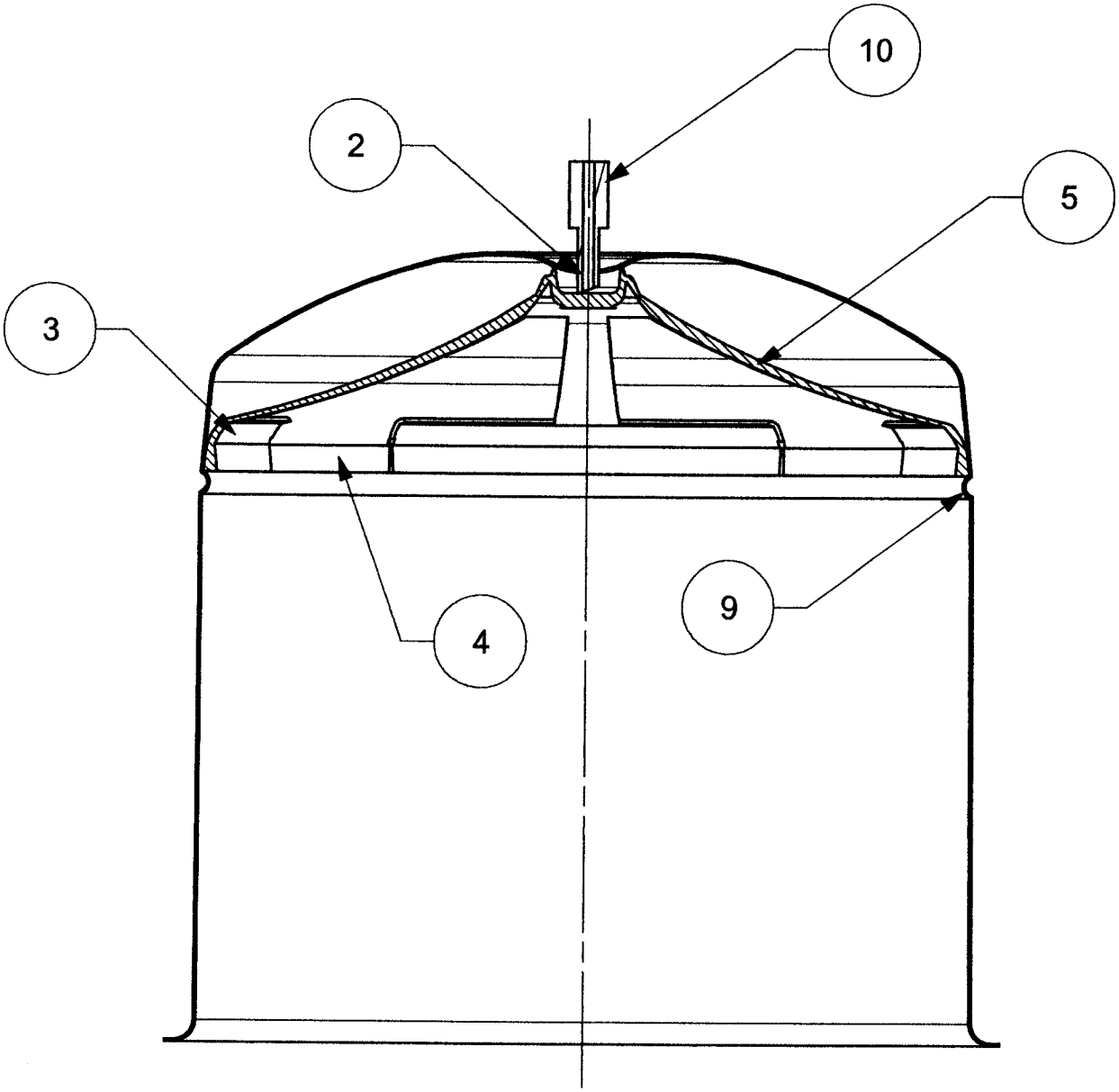
ΣΧΗΜΑ 1



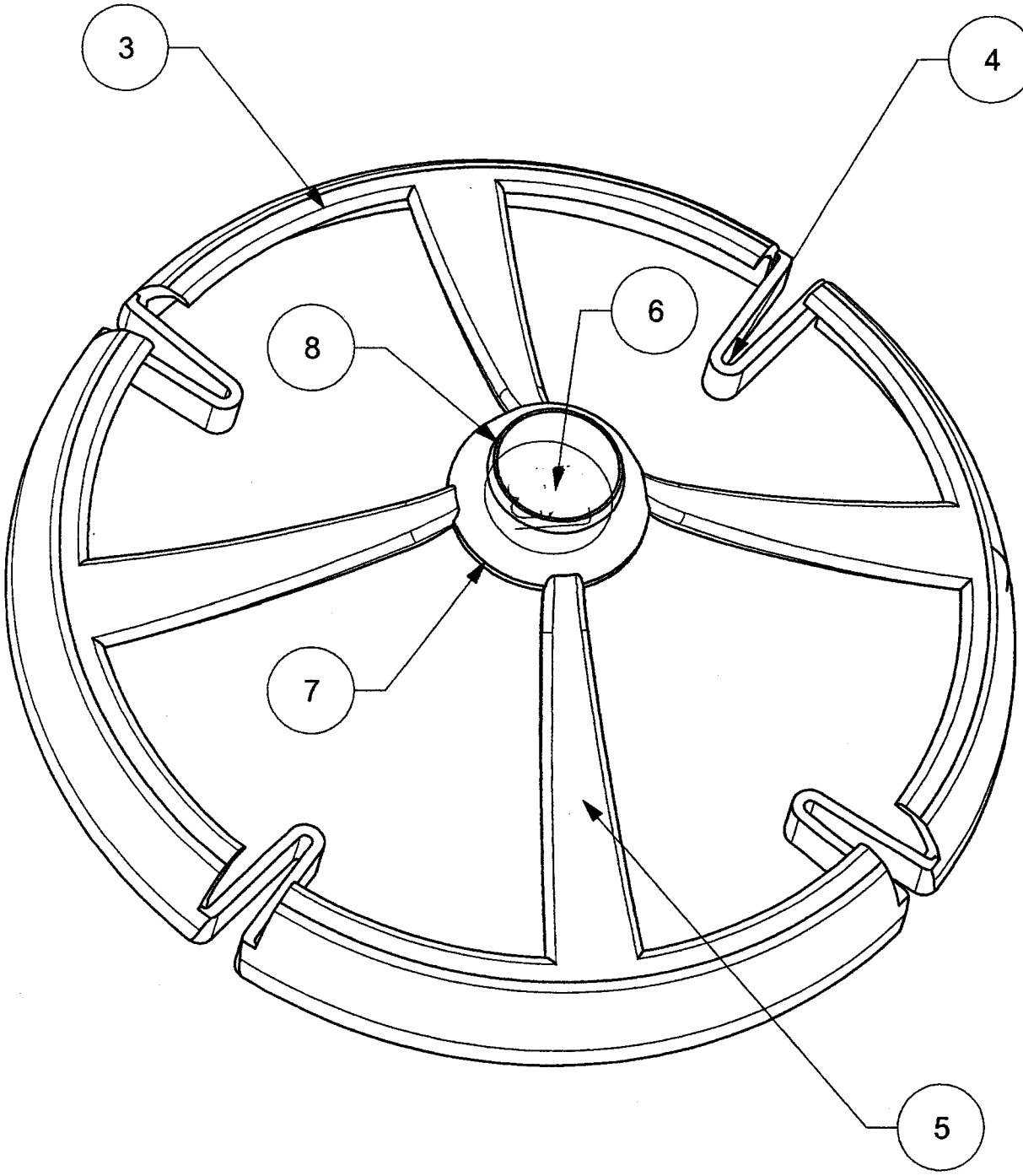
ΣΧΗΜΑ 2



ΣΧΗΜΑ 3



ΣΧΗΜΑ 4



ΣΧΗΜΑ 5

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
(Ο.Β.Ι.)

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20170100293

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)
Y	GR1008914 B / (ΝΑΤΣΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ) 21.12.2016 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-4	
Y	GR1009352 B / (ΜΠΟΖΙΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ) 24.08.2015 *Ολόκληρο το έγγραφο- αξίωση 1. σειρ. 9-19.*	1-4	*F17C 13/04* *F16K 17/00* *F16K 1/30* *F16K 13/08*
Y	GR20140100098 A / (ΜΠΟΖΙΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ) 24.08.2015 *Ολόκληρο το έγγραφο- σελ. 4. σειρ. 13-16, αξίωση 2. σειρ. 19-21.*	1-4	
Y	WO2010151576 A1 / (CHAFFEE ROBERT B) 29.12.2010 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-4	
Y	GR20150200082 U / (ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΣ ΗΛΙΑΣ, ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝ. ,ΚΑΛ.)) 05.09.2016 *Ολόκληρο το έγγραφο*	1-4	**Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν**
L	CN206468864U U / (KYLIN SANITARY TECH XIAMEN CO LTD) 05.09.2017 *Αγγλική Περίληψη & Σχέδια* Σημείωση: Το τελευταίο έγγραφο παρατίθεται για λόγους πληροφόρησης και μόνο.		F17C F16K

Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας : 13/03/2019

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΗΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

X: ιδιαίτερα σχετικό αν ληφθεί μεμονωμένα
Y: ιδιαίτερα σχετικό αν συνδυαστεί με άλλο έγγραφο της ίδιας κατηγορίας
A: τεχνολογικό υπόβαθρο
O: μη έγγραφη αποκάλυψη
P: ενδιάμεσο έγγραφο
T: βασική θεωρία ή αρχή στην οποία βασίζεται η εφεύρεση
E: προγενέστερο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, το οποίο δημοσιεύτηκε την ημερομηνία κατάθεσης ή μετά από αυτήν
D: έγγραφο αναφερόμενο στην αίτηση
L: έγγραφο αναφερόμενο για άλλους λόγους
&: μέλος της ίδιας οικογένειας ευρεσιτεχνειών, αντίστοιχο έγγραφο

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