(19) Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ)

(21) Αριθμός αίτησης: **GR 20220100657**

(12) # ΑΙΤΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (Α)

(41) Ημ/νία Δημοσιοποίησης: **08.02.2024**

(11) Αριθμός Χορήγησης:

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **08.08.2022**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):
G09B 21/00 *(2022.01)* ***A61F 9/08*** *(2022.01)*
G01C 21/20 *(2022.01)* ***B66B 1/34*** *(2022.01)*

(43) Ημ/νία Δημοσίευσης της Αίτησης:
12.03.2024 ΕΔΒΙ 2/2024

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):
ΚΛΕΜΑΝ ΕΛΛΑΣ - (KLEEMAN HELLAS) ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε.; ΚΑΙ Δ.Τ. ΚΛΕΜΑΝ ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ ΒΙ.ΠΕ. Σταυροχωρίου, 61100 ΚΙΛΚΙΣ (ΚΙΛΚΙΣ) - GR.

(72) Εφευρέτης (ες):
ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ; , GR.

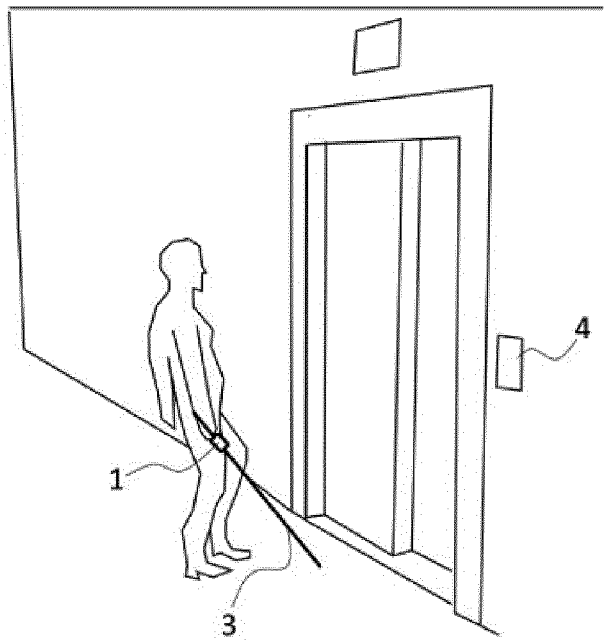
(73) Δικαιούχος (οι):
ΚΛΕΜΑΝ ΕΛΛΑΣ - (KLEEMAN HELLAS) ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Ε.; ΚΑΙ Δ.Τ. ΚΛΕΜΑΝ ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ ΒΙ.ΠΕ. Σταυροχωρίου, 61100 ΚΙΛΚΙΣ (ΚΙΛΚΙΣ) - GR.

(74) Πληρεξούσιος:
ΜΠΑΝΤΕΚΑ ΙΩΑΝΝΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ; Βυζαντίου 12, 17121 ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ (ΑΤΤΙΚΗΣ).

(54) Τίτλος (Ελληνικά)
ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΧΡΗΣΤΗ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ ΜΕ ΚΩΔΙΚΑ ΜΠΡΑΪΓ

(54) Τίτλος (Αγγλικά)
USER-AND-ELEVATOR COMMUNICATION METHOD AND SYSTEM WITH BRAILLE CODES

(57) Περίληψη
Η παρούσα εφεύρεση αναφέρεται σε μέθοδο αλλά και στο σύστημα εφαρμογής της μεθόδου για την επικοινωνία χρήστη με προβλήματα όρασης και ανελκυστήρα, μέσω χρήσης κώδικα Μπράιγ. Το σύστημα περιλαμβάνεισυσκευή επικοινωνίας (1) με έξι πλήκτρα γραφής Μπράιγ (2), καθώς και μονάδες ασύρματης επικοινωνίας της συσκευής (1) με τα πάνελ ορόφου του ανελκυστήρα και με τον ηλεκτρονικό πίνακα αυτού. Με αυτό τον τρόπο ο χρήστης μπορεί, χωρίς να έρχεται σε επαφή με την κομβιοδόχο (4), να δίνει εντολή για τη μετάβασή του σε συγκεκριμένο όροφο, μέσω της συσκευής (1), ενώ και το σύστημα μπορεί να διατηρεί αποθηκευμένη την εντολή του για μελλοντική αυτόματη επιλογή ορόφου.



GR20220100657

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΧΡΗΣΤΗ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ ΜΕ ΚΩΔΙΚΑ ΜΠΡΑΙΓ

Η παρούσα εφεύρεση αναφέρεται σε μέθοδο αλλά και στο σύστημα εφαρμογής της μεθόδου για την επικοινωνία χρήστη με προβλήματα όρασης και ανελκυστήρα, μέσω χρήσης κώδικα Μπράιγ. Το σύστημα περιλαμβάνει συσκευή επικοινωνίας (1) με έξι πλήκτρα γραφής Μπράιγ (2), καθώς και μονάδες ασύρματης επικοινωνίας της συσκευής (1) με τα πάνελ ορόφου του ανελκυστήρα και με τον ηλεκτρονικό πίνακα αυτού. Με αυτό τον τρόπο ο χρήστης μπορεί, χωρίς να έρχεται σε επαφή με την κομβιοδόχο (4), να δίνει εντολή για τη μετάβαση του σε συγκεκριμένο όροφο, μέσω της συσκευής (1), ενώ και το σύστημα μπορεί να διατηρεί αποθηκευμένη την εντολή του για μελλοντική αυτόματη επιλογή ορόφου.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΧΡΗΣΤΗ ΚΑΙ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ ΜΕ ΚΩΔΙΚΑ ΜΠΡΑΙΓ

Η παρούσα εφεύρεση αναφέρεται σε μια φορητή συσκευή με πληκτρολόγιο του κώδικα Μπράιγ (Braille) που επικοινωνεί άμεσα και ασύρματα με τον ανελκυστήρα. Περαιτέρω αναφέρεται και στη μέθοδο επικοινωνίας του χρήστη με το σύστημα του ανελκυστήρα.

Συνήθως, ένα άτομο με προβλήματα όρασης, που επιθυμεί να μετακινηθεί με τη βοήθεια ενός ανελκυστήρα, θα πρέπει να βρει το κατάλληλο κομβίο ώστε να καλέσει τον ανελκυστήρα κι έπειτα, όντας στο εσωτερικό του θαλάμου, να πιέσει το κομβίο του ορόφου που επιθυμεί. Είναι συχνό αυτά τα άτομα να αναγκάζονται να ζητήσουν τη βοήθεια ακόμη και ξένων για να εξυπηρετηθούν. Σε κάποιες περιπτώσεις, που υπάρχει η σχετική πρόβλεψη, σε κάθε κομβίο υπάρχει ανάγλυφη γραφή Braille ή ανάγλυφο νούμερο και το άτομο μπορεί να διαβάσει ψηλαφώντας. Το βασικό μειονέκτημα αυτής της διαδικασίας είναι πως το άτομο θα πρέπει να αγγίξει πολλές επιφάνειες, ώστε να διαβάσει τη γραφή σε όλα τα κομβία για να διαλέξει το επιθυμητό. Η διαδικασία αυτή παρουσιάζει δυσκολίες μιας και απαιτεί χρόνο να βρει το άτομο το κομβίο που επιθυμεί, να έρθει σε επαφή με πολλές επιφάνειες, γεγονός που αυξάνει την πιθανότητα μετάδοσης μικροβίων, και τέλος κινδυνεύει από πιθανούς μικροτραυματισμούς, μιας και υπάρχουν περιπτώσεις όπου εμφανίζονται αιχμηρές ανωμαλίες στην άκρη των μεταλλικών επιφανειών, όπως γρέζια.

Η εφεύρεση θα καταστεί εμφανής στους εξειδικευμένους στην τεχνική, με αναφορά στα συνοδευτικά σχέδια, στα οποία απεικονίζεται με ενδεικτικό, μη περιοριστικό τρόπο.

Το Σχήμα 1 παρουσιάζει την συσκευή της επινόησης σε μια ενδεικτική υλοποίηση.

Στο Σχήμα 2 παρουσιάζεται αναλυτικά σε μορφή σχεδιαγράμματος η λειτουργία της συσκευής και η μέθοδος επικοινωνίας της με τον ανελκυστήρα. Το Σχήμα 3 παρουσιάζει άτομο με προβλήματα όρασης μπροστά στην πόρτα ενός ανελκυστήρα. Το άτομο φέρει την εφεύρεση πάνω στο βοηθητικό του μπαστούνι.

Η εφεύρεση είναι μια εξειδικευμένη συσκευή επικοινωνίας (1), Σχ.1, που επιτρέπει στον χρήστη να πληκτρολογεί και να εισάγει το νούμερο του ορόφου, στον οποίο επιθυμεί να μεταφερθεί, ή κάποια άλλη συγκεκριμένη εντολή (πχ. Stop) στο σύστημα Braille. Έχει σχεδιαστεί ειδικά για να παρέχει εύκολη τεχνολογία πληκτρολόγησης για άτομα με προβλήματα όρασης. Υπάρχουν 6 πλήκτρα (2) που χρησιμοποιούνται για την εισαγωγή των χαρακτήρων, σύμφωνα με τη μέθοδο Braille. Ο συνδυασμός των έξι πλήκτρων δίνει σε αποτέλεσμα νούμερα (ή/και γράμματα του ελληνικού αλφαβήτου). Υπάρχει επίσης η δυνατότητα η συσκευή να φέρει επιπλέον πλήκτρα, όπως το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης που ενεργοποιεί το συναγερμό (κουδούνι). Το κύριο πλεονέκτημα αυτής της συσκευής είναι ότι τα άτομα με προβλήματα όρασης δεν χρειάζονται εκπαίδευση, καθώς τα περισσότερα από αυτά γνωρίζουν ήδη τη γλώσσα Braille. Επίσης, η συσκευή διαθέτει δονητή και διαθέτει λειτουργία δόνησης, η οποία ενεργοποιείται κατά τη σύζευξη της συσκευής με τον ανελκυστήρα. Η λειτουργία δόνησης είναι ιδιαίτερης σημασίας μιας και δίνει λύση στο πρόβλημα ατόμων που, εκτός από περιορισμένη όραση αντιμετωπίζουν και προβλήματα ακοής, συνεπώς μόνο μια φωνητική ενημέρωση δεν τους εξυπηρετεί. Το άτομο δίνει την εντολή στον ανελκυστήρα χωρίς να χρειάζεται να βρει την κομβιοδόχο του ορόφου (4), Σχ. 3, και του θαλάμου και χωρίς να πρέπει να αγγίξει όλες τις επιφάνειες για να διαβάσει το νούμερο που αντιστοιχεί στον επιθυμητό όροφο.

Το άτομο που φέρει την συσκευή (1) μπορεί να την κρατά στο χέρι, να την τοποθετήσει στο μπαστούνι (3), να την έχει κρεμασμένη στο λαιμό ή ακόμη

και να την έχει στην τσέπη του. Η συσκευή (1) θα μπορούσε επίσης να τοποθετηθεί στο εσωτερικό του θαλάμου σε θέση κοντά στη συμβατική κομβιοδόχο. Η συσκευή (1) είναι μικρή σε μέγεθος και ελαφριάς κατασκευής. Η συσκευή διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ασύρματης επικοινωνίας που περιλαμβάνει πομπό και δέκτη, για να μπορεί να επικοινωνεί με το αντίστοιχο σύστημα του ανελκυστήρα.

Παρακάτω περιγράφεται αναλυτικά ο τρόπος λειτουργίας της εφεύρεσης και η μέθοδος σύνδεσης της συσκευής (1) του χρήστη με τον θάλαμο του ανελκυστήρα καθώς και με τη μονάδα σε κάθε όροφο.

Πλησιάζοντας στο χώρο έξω από τον ανελκυστήρα εντοπίζεται το σήμα της συσκευής (1), όπως αυτό εκπέμπεται από τον πομπό της, μέσω ασύρματης επικοινωνίας, όπως ενδεικτικά είναι η σύνδεση με Bluetooth (101), Σχ. 2. Το πάνελ ορόφου αναγνωρίζει τη συσκευή και ξεκινά τη διαδικασία ασύρματης ζεύξης, η οποία καθυστερεί μέχρι την ολοκλήρωσή της, για ένα μικρό χρονικό διάστημα κάποιων δευτερολέπτων, ώστε να διαπιστωθεί εάν υπήρξε μια τυχαία, σύντομη διέλευση από τον χώρο του ανελκυστήρα (102). Σε περίπτωση αναμονής του ατόμου μπροστά από την πόρτα του ανελκυστήρα, που ξεπερνά ένα ελάχιστο, προσδιορισμένο από το σύστημα, διάστημα, ολοκληρώνεται η σύζευξη με το πρώτο ασύρματο δίκτυο του συστήματος επικοινωνίας του πάνελ ορόφου (103). Με τον τρόπο αυτό ο ανελκυστήρας λαμβάνει αυτόματα την εντολή να καλέσει τον ανελκυστήρα στον όροφο όπου περιμένει το άτομο που φέρει τη συσκευή και τον ενημερώνει ότι έχει γίνει η σύνδεση μέσω δόνησης της συσκευής ή/και ηχητικού μηνύματος. Εάν το άτομο δε χρησιμοποιήσει τη συσκευή, αλλά παραμείνει μπροστά στο χώρο του ανελκυστήρα, τότε η μνήμη του ανελκυστήρα, στην οποία υπάρχουν δεδομένα, τα οποία δύνανται να είναι αποθηκευμένα σε αποθηκευτικό μέσο, τοπικά ή σε «σύννεφο», ανατρέχει σε πιθανή αποθηκευμένη εντολή (104). Για παράδειγμα, ότι η συγκεκριμένη συσκευή επικοινωνίας (1) την προηγούμενη φορά στον

συγκεκριμένο ανελκυστήρα έδωσε την εντολή για μετάβαση από το ισόγειο προς τον 3ο όροφο. Εάν υπάρχει αποθηκευμένη πληροφορία, τότε ο ανελκυστήρας λαμβάνει εντολή από τη μονάδα ελέγχου του, για μετάβαση του επιβάτη στον συγκεκριμένο όροφο (105). Εάν δεν υπάρχει αποθηκευμένη πληροφορία, τότε η συσκευή (1) αποσυνδέεται από το σύστημα επικοινωνίας του ασύρματου πάνελ ορόφου (106).

Αν ο χρήστης πληκτρολογήσει απευθείας μέσω κώδικα Braille το νούμερο του ορόφου στον οποίο επιθυμεί να μεταφερθεί (107), ο ανελκυστήρας ενεργοποιεί ειδική λειτουργία κατά την οποία δίνει προτεραιότητα στην κλήση του ατόμου με προβλήματα όρασης και διατηρεί τις πόρτες ανοιχτές μερικά δευτερόλεπτα παραπάνω από το συνηθισμένο, για να επιτρέψει την ασφαλή είσοδο κι έξοδο του ατόμου στο θάλαμο (108). Καθώς το άτομο εισέρχεται στο θάλαμο, η συσκευή (1) αποσυνδέεται από το σύστημα επικοινωνίας του πάνελ ορόφου και αυτόματα συνδέεται με ένα δεύτερο ασύρματο δίκτυο επικοινωνίας, αυτό που διαθέτει ο πίνακας του ανελκυστήρα, (109) ώστε να τον ενημερώσει με τη λειτουργία δόνησης ή/και φωνητικής ενημέρωσης όταν φτάσει στον κατάλληλο όροφο (110).

Η λειτουργία της δόνησης, επίσης, ενεργοποιείται σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης. Περίπτωση έκτακτης ανάγκης είναι μια ενδεχόμενη διακοπή ρεύματος ή η για οποιοδήποτε λόγο διακοπή της κανονικής λειτουργίας του ανελκυστήρα. Σε αυτήν την περίπτωση θα πραγματοποιηθεί παρατεταμένη δόνηση με διάρκεια μερικών δευτερολέπτων, ώστε το άτομο να αντιληφθεί άμεσα ότι έχει προκύψει κάποιο πρόβλημα.

Ο θάλαμος κινείται στον όροφο που μεταβαίνει το άτομο με προβλήματα όρασης και αφότου ο χρήστης εξέλθει το θαλάμου και απομακρυνθεί από την εμβέλεια του ασύρματου δικτύου του θαλάμου, πραγματοποιείται η αποσύνδεση της συσκευής επικοινωνίας (1) από τον πίνακα του ανελκυστήρα (111).

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

1. Σύστημα επικοινωνίας χρήστη και ανελκυστήρα με κώδικα Μπράιγ, αποτελούμενο από συσκευή επικοινωνίας (1) με σύστημα ασύρματης επικοινωνίας για σύνδεση με σύστημα επικοινωνίας σε πάνελ ορόφου ανελκυστήρα, καθώς και με σύστημα επικοινωνίας σε ηλεκτρονικό πίνακα ανελκυστήρα, χαρακτηριζόμενο από το ότι η συσκευή επικοινωνίας (1) διαθέτει έξι πλήκτρα εισαγωγής χαρακτήρων (2) σε Μπράιγ.

2. Σύστημα επικοινωνίας χρήστη και ανελκυστήρα με κώδικα Μπράιγ, σύμφωνα με την αξίωση 1, χαρακτηριζόμενο από το ότι η συσκευή επικοινωνίας (1) έχει ενσωματωμένο δονητή.

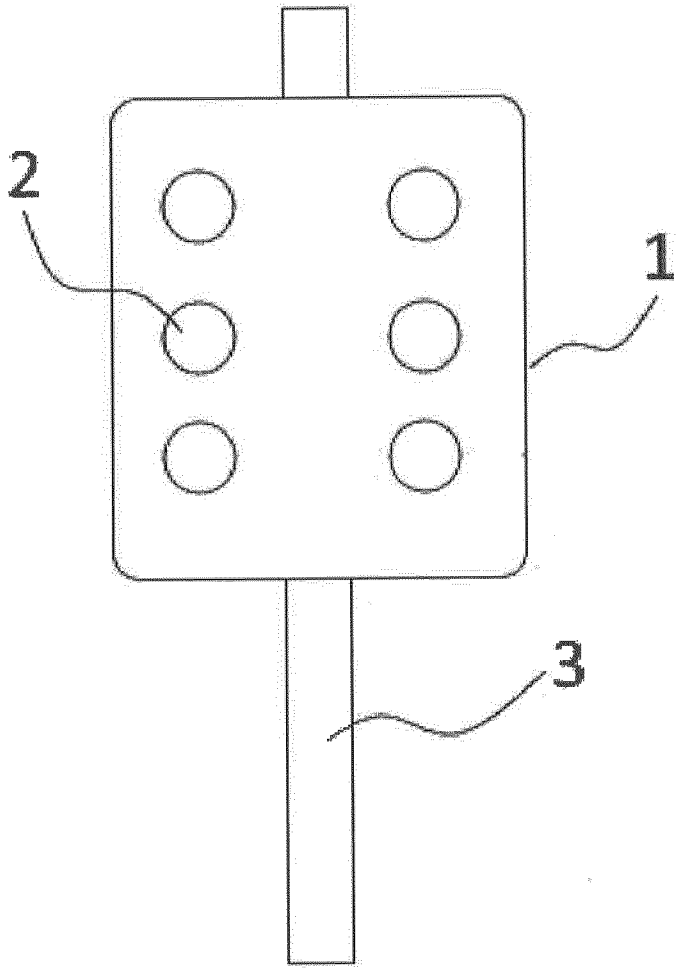
3. Σύστημα επικοινωνίας χρήστη και ανελκυστήρα με κώδικα Μπράιγ, σύμφωνα με την αξίωση 1, χαρακτηριζόμενο από το ότι η συσκευή επικοινωνίας (1) έχει πλήκτρο έκτακτης ανάγκης ενεργοποίησης συναγερμού.

4. Μέθοδος επικοινωνίας χρήστη και ανελκυστήρα με κώδικα Μπράιγ, όπου χρήστης με συσκευή επικοινωνίας (1), όταν αναμένει μπροστά από την πόρτα ανελκυστήρα, για την κλήση θαλάμου ανελκυστήρα, συνδέεται ασύρματα με σύστημα επικοινωνίας σε πάνελ ορόφου (103) του ανελκυστήρα, γίνεται αυτόματη κλήση του ανελκυστήρα κατά προτεραιότητα (108) και χαρακτηρίζεται από το ότι ο χρήστης πληκτρολογεί σε γραφή Μπράιγ τον όροφο μετάβασης (107) και κατά την είσοδο του χρήστη στον θάλαμο γίνεται αποσύζευξη της συσκευής (1) από το σύστημα επικοινωνίας του πάνελ ορόφου και σύζευξή της με δεύτερο ασύρματο δίκτυο επικοινωνίας του θαλάμου (109).

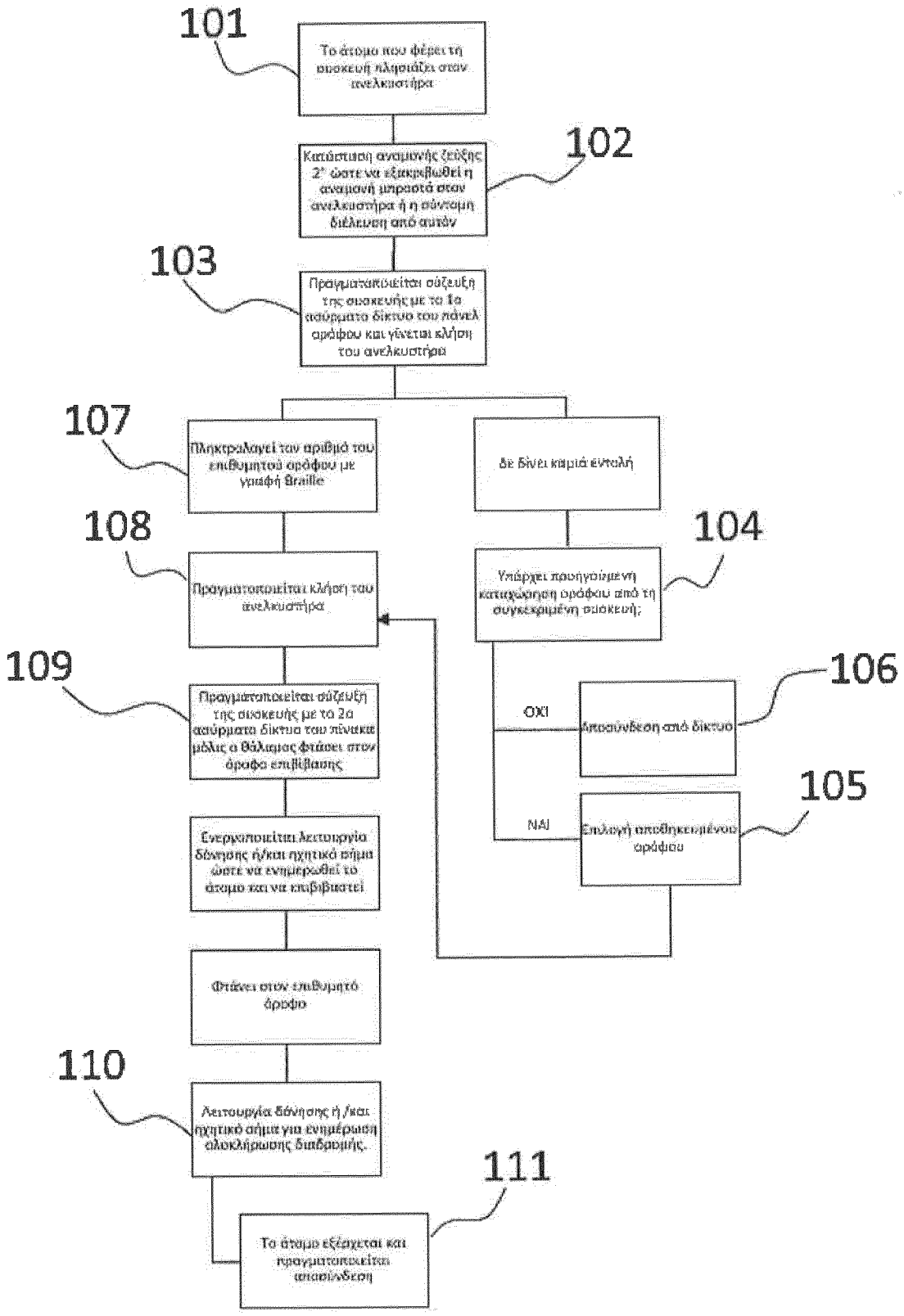
5. Μέθοδος επικοινωνίας χρήστη και ανελκυστήρα με κώδικα Μπράιγ, σύμφωνα με την αξίωση 4, χαρακτηριζόμενη από το ότι τα δεδομένα μετάβασης ορόφου που εκπέμπει η συσκευή (1) αποθηκεύονται σε αποθηκευτικό μέσο του ανελκυστήρα, τοπικά ή σε «σύννεφο».

6. Μέθοδος επικοινωνίας χρήστη και ανελκυστήρα με κώδικα Μπράιγ, σύμφωνα με τις αξιώσεις 4 και 5, χαρακτηριζόμενη από το ότι το σύστημα

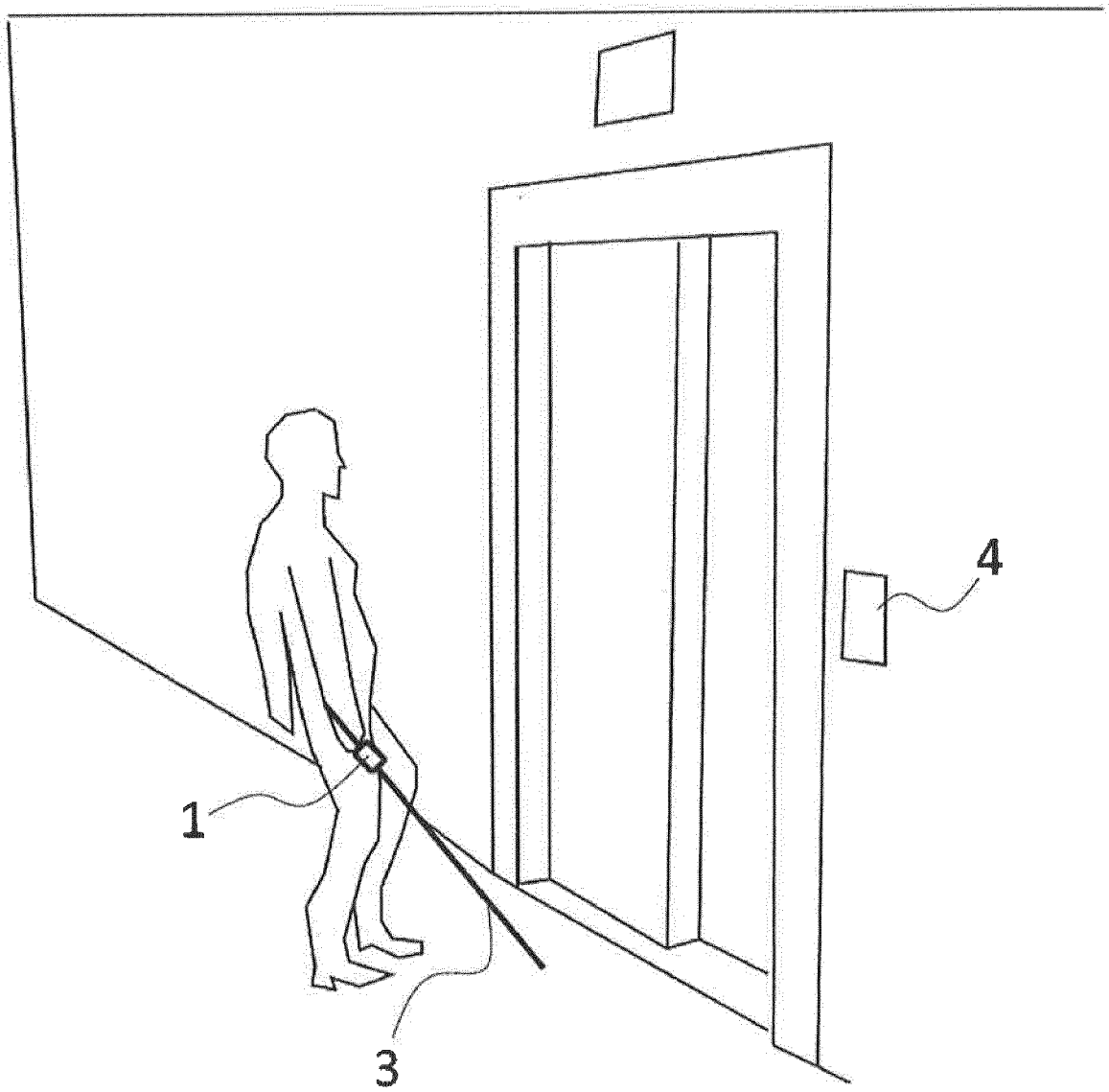
επικοινωνίας του πάνελ ορόφου λαμβάνει τα αποθηκευμένα δεδομένα ορόφου (104) από τον ανελκυστήρα και καταχωρεί αυτόματα την εντολή μετάβασης στον προγενέστερα επιλεγμένο όροφο (105).



Σχ. 1


101
Το άτομο που φέρει τη συσκευή πλησιάζει στον ανελκυστήρα
102
Κατάσταση αναμονής ξεύξης 2ο ώστε να εξακριβωθεί η αναμονή μπροστά στον ανελκυστήρα ή η σύντομη διέλευση από αυτόν
103
Πραγματοποιείται σύζευξη της συσκευής με το 1ο ασύρματο δίκτυο του πάνελ ορόφου και γίνεται κλήση του ανελκυστήρα
107
Πληκτρολογεί τον αριθμό του επιθυμητού ορόφου με γραφή Braille
Δε δίνει καμιά εντολή
108
Πραγματοποιείται κλήση του ανελκυστήρα
104
Υπάρχει προηγούμενη καταχώρηση ορόφου από τη συγκεκριμένη συσκευή;
109
Πραγματοποιείται σύζευξη της συσκευής με το 2ο ασύρματο δίκτυο του πάνελ κι μόλις ο θάλαμος φτάσει στον όροφο επιβίβασης
ΟΧΙ
Αποσύνδεση από δίκτυο
106
ΝΑΙ
Επιλογή αποθηκευμένου ορόφου
105
Ενεργοποιείται λειτουργία δόνησης ή/και ηχητικό σήμα ώστε να ενημερωθεί το άτομο και να επιβιβαστεί
Φτάνει στον επιθυμητό όροφο
110
Λειτουργία δόνησης ή /και ηχητικό σήμα για ενημέρωση ολοκλήρωσης διαδρομής.
111
Το άτομο εξέρχεται και πραγματοποιείται αποσύνδεση

Σχ. 2



Σχ. 3

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
(Ο.Β.Ι.)

ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αριθμός αίτησης
20220100657

ΕΓΓΡΑΦΑ ΘΕΩΡΟΥΜΕΝΑ ΩΣ ΣΧΕΤΙΚΑ

Κατη-γορία	Σχετικό έγγραφο με επισήμανση, όπου χρειάζεται, των σχετικών παραγράφων	Σχετικό με αξίωση	Διεθν. Ταξινόμηση Int. Cl. 01/01/2022(AL)
X	CN112573313 A / (UNIV CHINA GEOSCIENCES WUHAN) 30.01.2021	1,3	
Y	*Αγγλική μετάφραση, Περιγραφή: [0006],[0012]-[0014],[0017],[0024], [0027],[0032]-[0035],[0046],[0050],[0054], [0057]-[0061],[0066],[0067],[0070]-[0073], [0079]-[0082] Αξιώσεις: 1,2,6-10 Σχέδια: 1,2,4-6*	2,4-6	*G09B 21/00* *A61F 9/06* *G01C 21/20* *B66B 1/34*
Y	US2007290875 A1 / (PEDRAZZOLI) 20.12.2007 *Ολόκληρο το έγγραφο*	2,4-6	
Y	US2018296427 A1 / (TROESCH) 18.10.2018 *Περιγραφή: [0033],[0034],[0036]-[0038], [0049],[0058] Αξιώσεις: 1,8,9 Σχέδια: 1,5*	4	

Τεχνικά πεδία που ερευνήθηκαν

G09B
A61F
G01C
B66B

Τα αναφερόμενα έγγραφα
'εχουν σταλεί στον
πληρεξούσιο Δικηγόρο.

Ημερομηνία περάτωσης της έρευνας : 02/02/2023

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
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

ΣΤΑΦΥΛΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ
Προϊστάμενος Τμήματος Εφευρέσεων
Πληροφορικής & Επικοινωνιών
(Τ.Ε.Π.Ε.) - Εξεταστής