

Οργανισμός
Βιομηχανικής
Ιδιοκτησίας (OBI)



(21) Αριθμός αίτησης:

GR 20200200274

(12)

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (Υ)

(47) Ημ/νία Δημοσίευσής: **14.04.2021**

(51) Διεθνής Ταξινόμηση (Int. Cl.):

(11) Αριθμός Χορήγησης: **2003190**

A47C 11/00 (2021.01)

A47C 7/72 (2021.01)

(22) Ημ/νία Κατάθεσης: **19.10.2020**

H02J 7/00 (2021.01)

(45) Ημ/νία Δημοσίευσης της Χορήγησης:
19.05.2021 ΕΔΒΙ 4/2021

(73) Δικαιούχος (οι):

ΚΟΥΤΣΟΥΦΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΙΩΣΗΦ; Αρίστωνος
κακό πρινάρι, 85300 ΚΩΣ (ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ) - GR.
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΕΛΑΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ;
Μακρυγιάννη 40, 85300 ΚΩΣ (ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ) - GR.
ΠΕΤΑΛΑΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ; Καραϊσκάκη 10, 85300
ΚΩΣ (ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ) - GR.

(71) Αρχικός (οί) Καταθέτης (ες):

ΚΟΥΤΣΟΥΦΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΙΩΣΗΦ; Αρίστωνος
κακό πρινάρι, 85300 ΚΩΣ (ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ) - GR.
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΕΛΑΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ;
Μακρυγιάννη 40, 85300 ΚΩΣ (ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ) - GR.
ΠΕΤΑΛΑΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ; Καραϊσκάκη 10, 85300
ΚΩΣ (ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ) - GR.

(72) Εφευρέτης (ες):

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ-ΜΕΛΑΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ; , GR.
ΠΕΤΑΛΑΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ; , GR. **ΚΟΥΤΣΟΥΦΗΣ**
ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΙΩΣΗΦ; , GR.

(54) Τίτλος (Ελληνικά)

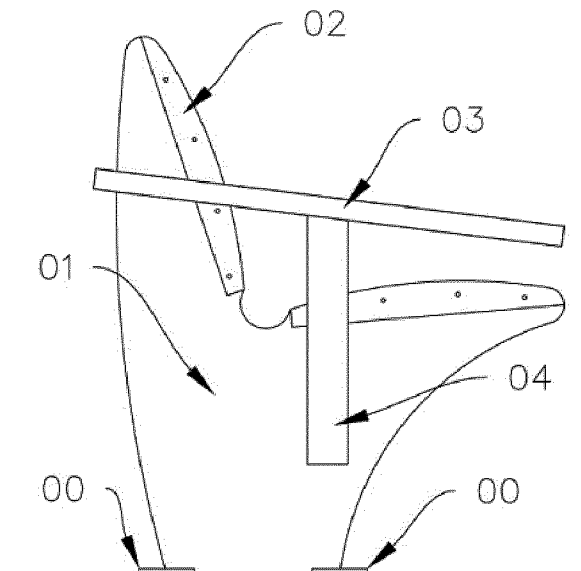
ΕΞΥΠΝΟ ΗΛΙΑΚΟ ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ 4 ΘΥΡΕΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ USB

(54) Τίτλος (Αγγλικά)

SMART SOLAR BENCH WITH 4 USB PORTS

(57) Περίληψη

Το έξυπνο ηλιακό παγκάκι αποτελείται από δύο ανοξείδωτες μεταλλικές πλάκες (01) στις οποίες βιδώνονται τα ξύλινα (02) μέρη του που αποτελούν τα σημεία στήριξης της πλάτης και του καθίσματος των χρηστών του, ενώ για την καλύτερη ευστάθεια του τοποθετούνται σωληνικές ευστάθειες (06). Η στερέωση του παγκακίου σε κάθε είδους επιφάνεια γίνεται μέσω των στηρίξεων (00) τα οποία βιδώνονται μέσω του ανοίγματος (11). Συμμετρικά τοποθετούνται μέσω κοιλοδοκού στήριξης (04) τοποθετούνται τα φωτοβολταϊκά πάνελ που είναι επενδεδυμένα με ξύλινο τελάρο (03). Τα φωτοβολταϊκά πάνελ (07) μετατρέπουν την ηλιακή ενέργεια σε ηλεκτρική και μέσω του inverter (12) την αποθηκεύουν στο συσσωρευτή (05) του συστήματος. Οι χρήστες μέσω των σημείων φόρτισης (08) συνδέουν τις εκάστοτε συσκευές μέσω καλωδίου στις θύρες USB(09) για την παροχή ενέργειας μέσω του συσσωρευτή (05).



GR 2020200200274 GR 2003190

Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Η

Έξυπνο ηλιακό παγκάκι με 4 θύρες φόρτισης USB

- Το έξυπνο ηλιακό παγκάκι αποτελείται από δύο ανοξείδωτες μεταλλικές πλάκες (01) στις οποίες βιδώνονται τα ξύλινα (02) μέρη του που αποτελούν τα σημεία στήριξης της πλάτης και του καθίσματος των χρηστών του, ενώ για την καλύτερη ευστάθειά του τοποθετούνται σωλήνες ευστάθειας (06).
- 5 Η στερέωση του παγκακίου σε κάθε είδους επιφάνεια γίνεται μέσω των στηρίξεων (00) τα οποία βιδώνονται μέσω του ανοίγματος (11).
- 10 Συμμετρικά τοποθετούνται μέσω κοιλοδοκού στήριξης (04) τοποθετούνται τα φωτοβολταϊκά πάνελ που είναι επενδεδυμένα με ξύλινο τελάρο (03). Τα φωτοβολταϊκά πάνελ (07) μετατρέπουν την ηλιακή ενέργεια σε ηλεκτρική και μέσω του inverter (12) την αποθηκεύουν στο συσσωρευτή (05) του συστήματος.
- Οι χρήστες μέσω των σημείων φόρτισης (08) συνδέουν τις εκάστοτε συσκευές μέσω καλωδίου στις θύρες USB (09) για την παροχή ενέργειας μέσω του συσσωρευτή (05).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Έξυπνο ηλιακό παγκάκι με 4 θύρες φόρτισης USB

- Η εφεύρεση αναφέρεται σε έξυπνο ηλιακό παγκάκι με 4 θύρες φόρτισης USB που αποτελείται από χώρο ξεκούρασης πολιτών από δύο (2) ηλιακά κάτοπτρα (φωτοβολταϊκά πάνελ), έναν (1) φορτιστή inverter για την φόρτιση της μπαταρίας, από μία (1) μπαταρία βαθιάς εκ φόρτισης για την αποθήκευση και παροχή ηλεκτρικής ενέργειας και από δύο (2) σημεία παροχής ηλεκτρικής ενέργειας μέσω διπλής θύρας τεχνολογίας USB σε έως και τέσσερις συσκευές ταυτόχρονα για την φόρτιση τους.

Παγκάκια αυτού του τύπου που έχουν παρόμοιες ικανότητες είναι γνωστά.

- 10 Τα παγκάκια αυτού του τύπου έχουν την ικανότητα μετατροπής της ηλιακής ενέργειας σε ηλεκτρική καθώς και την αποθήκευσή της σε συγκεκριμένα συστήματα συσσωρευτών (μπαταρίες βαθιάς εκ φόρτισης). Το παγκάκι αυτού του τύπου είναι κατασκευασμένο από υλικά ανθεκτικά και αποτελεσματικά σε συνθήκες εξωτερικού χώρου αλλά ταυτόχρονα και άνετα στη χρήση τους χωρίς να προκαλούν δυσάρεστες συνθήκες ανάπαυσης από τους χρήστες τους. Με τα δύο (2) ανεξάρτητα φωτοβολταϊκά πάνελ μπορούν να παράγουν και εν συνεχεία να αποθηκεύουν μέσω του inverter στην μπαταρία βαθιάς εκ φόρτισης του συστήματος επαρκή ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας κατά τη διάρκεια της ημέρας, για την φόρτιση έως και τεσσάρων (4) ταυτόχρονα ανεξάρτητων συσκευών όλη τη διάρκεια της νύχτας καθώς και της ημέρας.
- 20 Κύριο πλεονέκτημα της εφεύρεσης αυτής είναι η άνετη χρήση του ακόμα και σε συνθήκες υψηλής εξωτερικής θερμοκρασίας γιατί τα φωτοβολταϊκά πάνελ δεν αποτελούν μέρος του καθίσματος αλλά είναι τοποθετημένα στις δύο (2) πλάγιες πλευρές του ξύλινου καθίσματος και πλάτης ώστε να λειτουργούν απρόσκοπτα καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας, επίσης αξίζει να αναφερθεί και η ικανότητα φόρτισης έως και τεσσάρων ανεξάρτητων συσκευών ταυτόχρονα κάθε φορά κατά τη διάρκεια όλου του 24ωρου.
- 25 Το έξυπνο ηλιακό παγκάκι με 4 θύρες φόρτισης USB χρησιμοποιεί ανοξείδωτα μεταλλικά πλαιϊνά στήριξης, γεγονός που το κάνει ανθεκτικό στην έκθεσή του και σε περιβάλλοντα έντονης διάβρωσης, έχει ξύλινα στοιχεία ξεκούρασης των χρηστών του, γεγονός που το κάνει εύχρηστο σε περιβάλλοντα με έντονη θερμοκρασία. Διαθέτει δύο φωτοβολταϊκά πάνελ ανεξάρτητα για την επαρκή φόρτιση του ενσωματωμένου συσσωρευτή της ενώ παρέχει ενέργεια σε τέσσερις ανεξάρτητες συσκευές για όλη τη διάρκεια της νύχτας.
- 30 Με την παρούσα εφεύρεση, επιλύονται προβλήματα χρήσης λόγω χρήσης ακατάλληλων υλικών για ξεκούραση (ιδία φωτοβολταϊκά πάνελ αντί για του ουδέτερου σε επίπεδο θερμοκρασίας ξύλου), ενώ η χρήση συσσωρευτή βαθιάς εκ φόρτισης μεγάλης χωρητικότητας παρέχει ικανοποιητική ενέργεια για την φόρτιση τεσσάρων συσκευών, όλη τη νύχτα καθώς και την επάρκεια ηλεκτρικής ενέργειας για περισσότερο χρόνο.

Σχέδιο 1: πλαιϊνή όψη παγκακίου που είναι το αντικείμενο της εφεύρεσης,

Σχέδιο 2: τομή παγκακίου που είναι το αντικείμενο της εφεύρεσης,

- 40 Σχέδιο 3: όψη παγκακίου που είναι το αντικείμενο της εφεύρεσης,

Σχέδιο 4: λεπτομέρεια σχεδίου 3 που παρουσιάζει το σημείο τοποθέτησης του σημείου φόρτισης με περαιτέρω σχηματική απεικόνισή του.

Σχέδιο 5: τομή φωτοβολταϊκού συστήματος που εμφανίζεται ο inverter

Σχέδιο 6: λεπτομέρεια πλάκας στήριξης παγκακίου και στερέωσης σε κάθε επιφάνεια

- 45

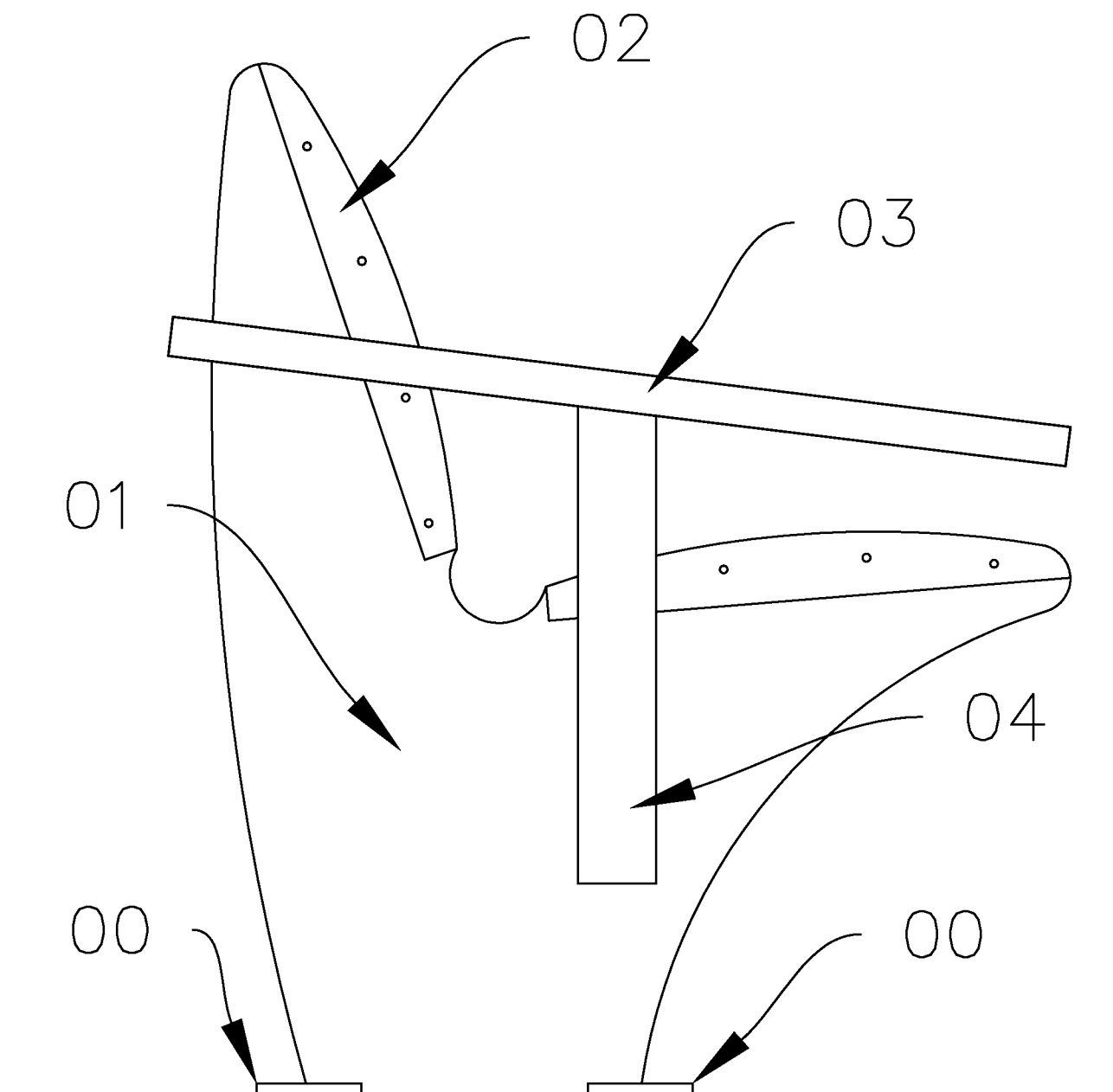
Περιγραφή των τμημάτων

00 ανοξείδωτη μεταλλική μορφοποιημένη πλάκα στήριξης του παγκακίου και στερέωσης σε κάθε είδους επιφάνεια

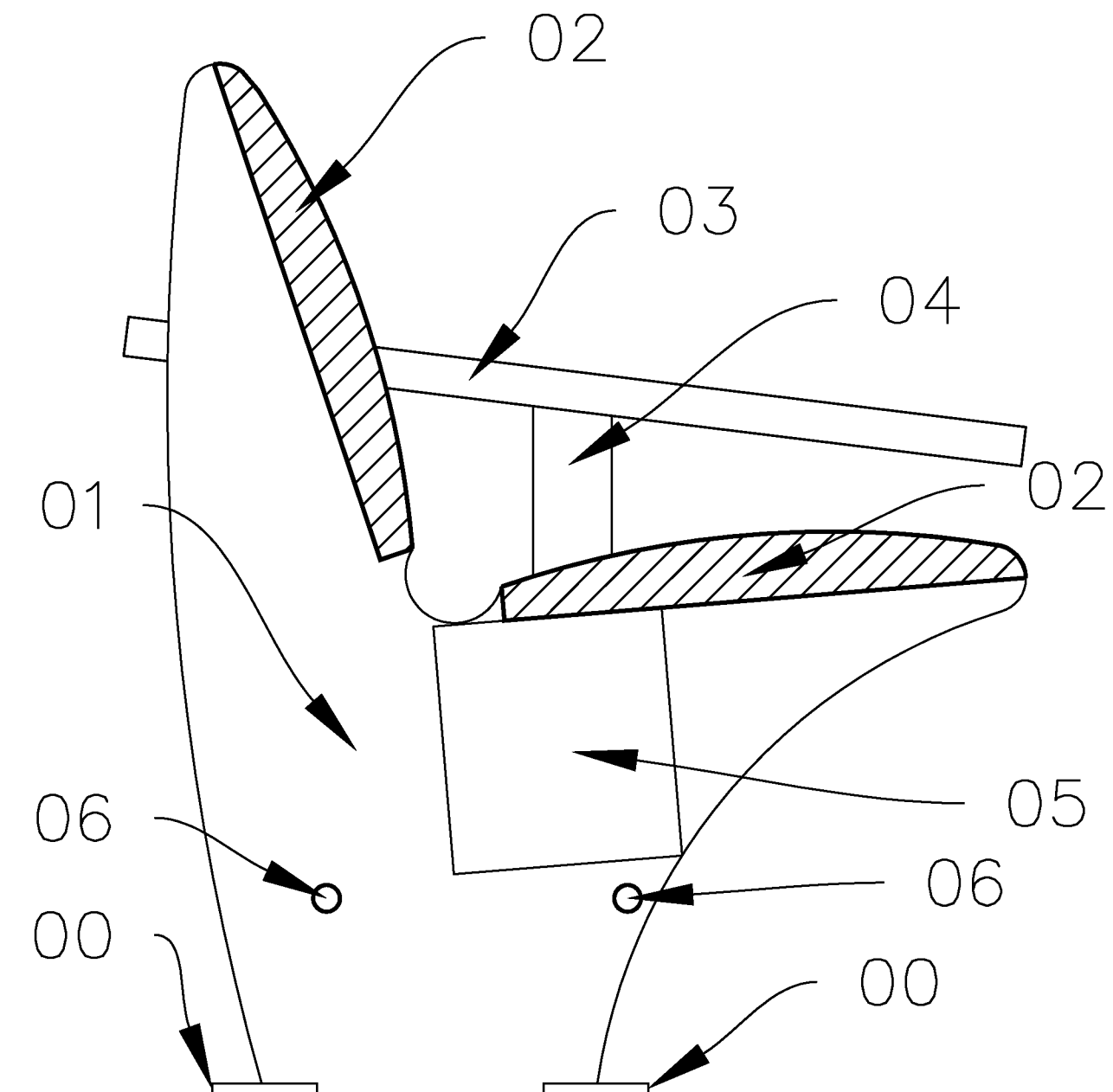
- 01 ανοξείδωτη μεταλλική μορφοποιημένη πλάκα
 - 02 ξύλινα μέρη παγκακίου
 - 03 ξύλινο τελάρο φωτοβολταϊκού συστήματος
 - 04 κοιλοδοκός στήριξης φωτοβολταϊκού συστήματος
 - 5 05 συσσωρευτής αποθήκευσης ενέργειας (μπαταρία)
 - 06 σωλήνες ευστάθειας
 - 07 φωτοβολταϊκό πάνελ
 - 08 σημείο φόρτισης μέσω θυρών τεχνολογίας USB
 - 09 θύρα τεχνολογίας USB του σημείου φόρτισης
 - 10 10 οθόνη τεχνολογίας LED ενδείξεων του σημείου φόρτισης
 - 11 άνοιγμα σημείου στήριξης για το βίδωμά του σε κάθε είδους επιφάνεια
 - 12 inverter ηλεκτρικής ενέργειας
- Το έξυπνο ηλιακό παγκάκι αποτελείται από δύο ανοξείδωτες μεταλλικές πλάκες (01) στις οποίες
- 15 βιδώνονται τα ξύλινα (02) μέρη του που αποτελούν τα σημεία στήριξης της πλάτης και του καθίσματος των χρηστών του, ενώ για την καλύτερη ευστάθειά του τοποθετούνται σωλήνες ευστάθειας (06).
- Η στερέωση του παγκακίου σε κάθε είδους επιφάνεια γίνεται μέσω των στηρίξεων (00) τα οποία βιδώνονται μέσω του ανοίγματος (11).
- 20 Συμμετρικά τοποθετούνται μέσω κοιλοδοκού στήριξης (04) τοποθετούνται τα φωτοβολταϊκά πάνελ που είναι επενδεδυμένα με ξύλινο τελάρο (03). Τα φωτοβολταϊκά πάνελ (07) μετατρέπουν την ηλιακή ενέργεια σε ηλεκτρική και μέσω του inverter (12) την αποθηκεύουν στο συσσωρευτή (05) του συστήματος.
- Οι χρήστες μέσω των σημείων φόρτισης (08) συνδέουν τις εκάστοτε συσκευές μέσω καλωδίου
- 25 στις θύρες USB (09) για την παροχή ενέργειας μέσω του συσσωρευτή (05).

Αξιώσεις

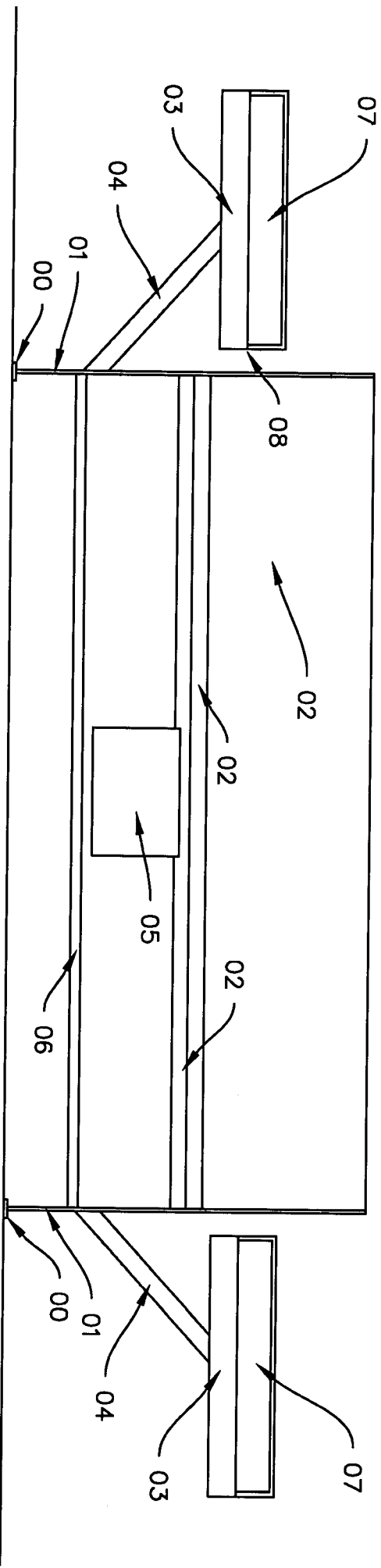
1. Το έξυπνο Ηλιακό Παγκάκι με 4 θύρες USB αποτελείται από δύο ανοξείδωτες μεταλλικές πλάκες (01) στις οποίες βιδώνονται τα ξύλινα (02) μέρη του που αποτελούν τα σημεία στήριξης της πλάτης και του καθίσματος των χρηστών του, ενώ για την καλύτερη ευστάθειά του τοποθετούνται σωλήνες ευστάθειας (06).
- 5 2. Το έξυπνο Ηλιακό Παγκάκι με 4 θύρες USB σύμφωνα με την αξίωση 1, στερεώνεται μέσω στηριγμάτων (00) τα οποία μέσω της κατάλληλης διαμόρφωσης το σταθεροποιούν σε κάθε είδους επιφάνεια.
3. Το έξυπνο Ηλιακό Παγκάκι με 4 θύρες USB σύμφωνα με την αξίωση 1, χαρακτηρίζεται από την 10 συμμετρική τοποθέτηση μέσω κοιλοδοκών στήριξης (04), δύο φωτοβολταϊκών πάνελ που είναι επενδεδυμένα με ξύλινο τελάρο (03).
4. Το έξυπνο Ηλιακό Παγκάκι με 4 θύρες USB σύμφωνα με την αξίωση 1, μέσω των φωτοβολταϊκών πάνελ (07) μετατρέπει την ηλιακή ενέργεια σε ηλεκτρική και μέσω του inverter (12) την αποθηκεύει στο συσσωρευτή (05) του συστήματος.
- 15 5. Το έξυπνο Ηλιακό Παγκάκι με 4 θύρες USB σύμφωνα με την αξίωση 1, επιτρέπει σε τέσσερις χρήστες μέσω των σημείων φόρτισης (08) συνδέουν τις εκάστοτε συσκευές τους, μέσω καλωδίου στις θύρες USB (09), για την παροχή ενέργειας μέσω του συσσωρευτή (05).



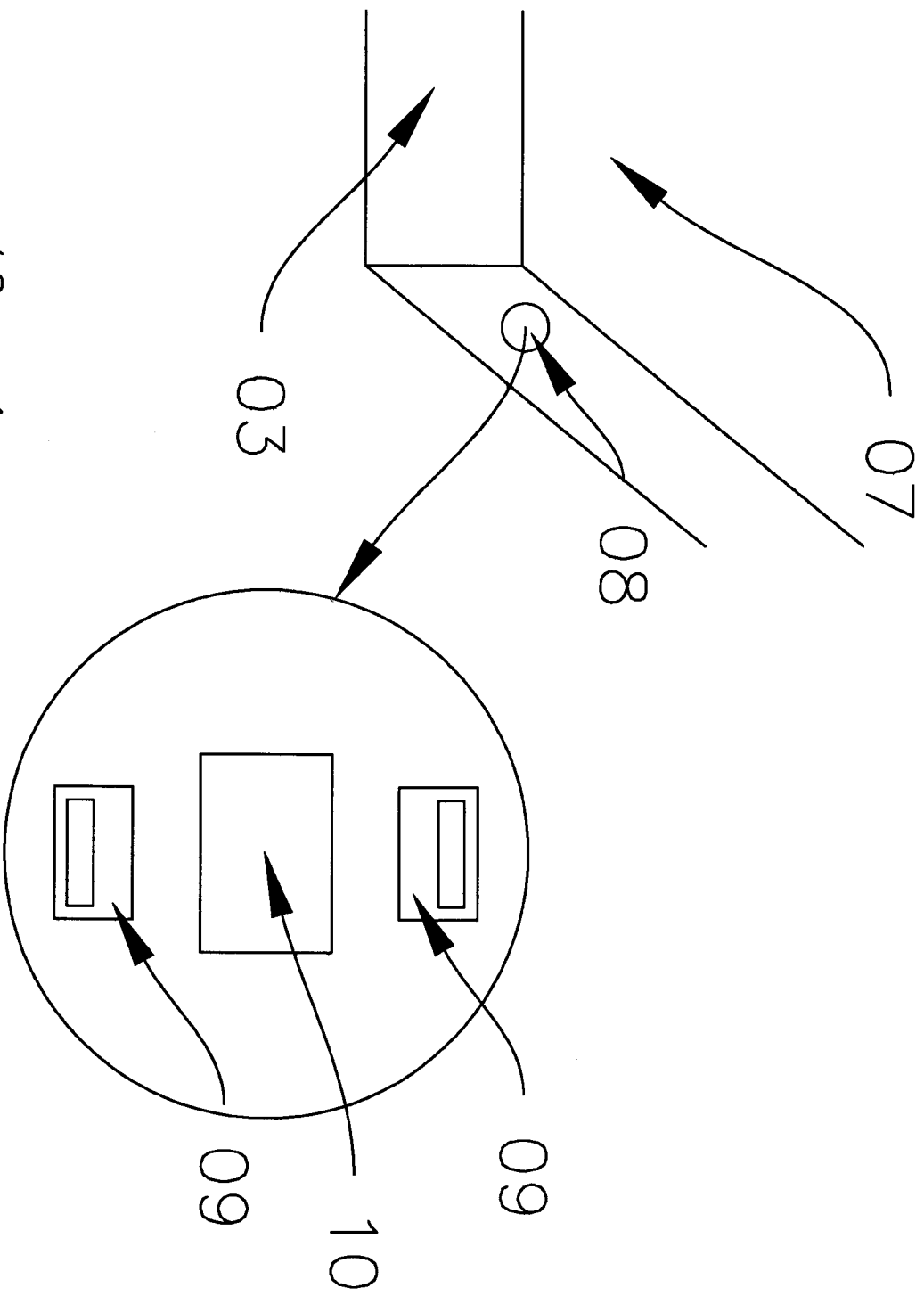
σχέδιο 1



σχέδιο 2



αρχείο 3



0xεδ10 4