

ΠΡΩΤΟΠΟΡΟΙ ΟΙ ΑΥΣΤΡΑΛΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία πρωτονίων χωρίς καθόλου λίθιο

Ερευνητές στην Αυστραλία παρουσίασαν την πρώτη λειτουργική επαναφορτιζόμενη μπαταρία πρωτονίων, η οποία κάνει πέρα το λίθιο που χρησιμοποιείται στις σημερινές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες λιθίου-ιόντων.

Η νέα μπαταρία, που μπορεί μελλοντικά να αποτελέσει σοβαρό ανταγωνιστή των μπαταριών λιθίου σε ηλεκτρονικές συσκευές, ηλεκτρικά οχήματα και σπίτια, χρησιμοποιεί άνθρακα και νερό αντί για λίθιο. Συνδυάζει πρωτόνια από το νερό και ένα ηλεκτρόδιο που είναι φτιαγμένο από ένα υλικό

που έχει ως βάση τον άνθρακα.

Η μπαταρία δεν παράγει εκπομπές άνθρακα, συνεπώς δεν επιβαρύνει το περιβάλλον. Επίσης μπορεί να αποθηκεύσει ηλεκτρική ενέργεια που έχει παραχθεί από ανανεώσιμες πηγές όπως τα φωτοβολταϊκά.

Οι ερευνητές του Πανεπιστημίου RMIT της Μελβούρνης, με επικεφαλής τον καθηγητή Τζον Αντριους, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο International Journal of Hydrogen Energy, εκτίμησαν ότι η μπαταρία πρωτονίων θα είναι διαθέσιμη στο εμπόριο σε πέντε έως δέκα χρόνια.

«Η μπαταρία μας είναι ένα κρίσιμο βήμα για τη δημιουργία φθηνών βιώσιμων μπαταριών πρωτονίων, που θα βοηθήσουν να αντιμετωπίσουμε τις μελλοντικές ενεργειακές ανάγκες μας, χωρίς να βλάπτουμε κι άλλο το ήδη ευάλωτο περιβάλλον» δήλωσε ο Αντριους.

«Η μπαταρία πρωτονίων έχει τη δυνατότητα να είναι πιο οικονομική από τη χρήση λιθίου, το οποίο αποτελεί ένα σπάνιο πόρο. Ο άνθρακας αντίθετα, που αποτελεί τη βασική πρώτη ύλη στη δική μας μπαταρία πρωτονίων, βρίσκεται σε αφθονία και είναι φθηνότερος» πρόσθεσε.

Κατά τη φόρτιση της καινοτόμου μπαταρίας, ο άνθρακας στο ηλεκτρόδιο κάνει χημική αντίδραση με τα πρωτόνια που παράγονται από τη διάσπαση του νερού και έτσι αποθηκεύεται υδρογόνο. Στη συνέχεια, άτομα υδρογόνου απελευθερώνονται από το ηλεκτρόδιο και, χάνοντας ένα ηλεκτρόνιο, γίνονται πάλι πρωτόνια. Αυτά περνούν μέσα από μια κυψέλη καυσίμου υδρογόνου, παράγοντας ηλεκτρική ενέργεια, ενώ παράλληλα σχηματίζουν ξανά νερό, συνδυαζόμενα με άτομα οξυγόνου.

Τα έως τώρα πειράματα έδειξαν ότι μια μικρή μπαταρία πρωτονίων με μια ενεργή εσωτερική επιφάνεια μόνο 5,5 τετραγωνικών εκατοστών (μικρότερη από ένα μικρό κέρμα) είναι ικανή να αποθηκεύσει τόση ενέργεια ανά μονάδα μάζας, όσο και μια εμπορική μπαταρία λιθίου-ιόντων. Με τις κατάλληλες βελτιώσεις (π.χ. με τη χρήση υλικών όπως το γραφένιο), η μπαταρία πρωτονίων θα έχει ακόμη καλύτερη ενεργειακή απόδοση.

15χρονος νεαρός οδηγείται στο δικαστήριο μετά από επίθεση με μαχαίρι στο Περθ

Μια γειτόνισσα αποκάλυψε όσα άκουσε να λέει στην αστυνομία ένα 15χρονο αγόρι κατά τη σύλληψή του μετά από επίθεσή του με μαχαίρι εναντίον μιας γυναίκας, η οποία τώρα νοσηλεύεται σε κρίσιμη κατάσταση.

Η γυναίκα περπατούσε στον δρόμο έχοντας αφήσει πίσω της έναν σιδηροδρομικό σταθμό του Περθ, όταν ένας έφηβος όρμησε εναντίον της και τη μαχαίρωσε πέντε φορές πριν τη ληστέψει.

Η 27χρονη νοσηλεύεται σε κρίσιμη αλλά σταθερή κατάσταση στο Βασιλικό Νοσοκομείο του Περθ, μετά την επίθεση που δέχτηκε περίπου στις 21:20 το Σάββατο, καθώς έφευγε από τον σιδηροδρομικό σταθμό του Claisebrook.

Δύο φύλακες που εργάζονται στον σταθμό έτρεξαν κοντά της και κάλεσαν το 000, μένοντας δίπλα στη σοβαρά τραυματισμένη γυναίκα μέχρι να φτάσουν οι αστυνομικοί και το παραϊατρικό προσωπικό. Οι κάτοικοι άκουσαν τη γυναίκα να χτυπάει τα παράθυρα των σπιτιών και να καλεί σε έξαλλη κατάσταση σε βοήθεια μετά την επίθεση. Την ίδια στιγμή, το αγόρι προσπάθησε να διαφύγει από το σημείο με μηχανή, αλλά κατάφερε να απομακρυνθεί μόλις 250 μέτρα πριν συλληφθεί.

Η κάτοικος της περιοχής Joanne McBeath είπε στο 9 News ότι άκουσε τον 15χρονο να λέει στους αστυνομικούς ότι λυπάται και να ζητάει συγγνώμη. «Φώναζε ότι λυπάται και ότι δεν ήξερε τι έκανε» είπε.

Ο 15χρονος επρόκειτο να εμφανιστεί στο Δικαστήριο του Περθ τη Δευτέρα, αντιμετωπίζοντας τις κατηγορίες της ένοπλης ληστείας και της πρόκλησης σοβαρής σωματικής βλάβης.

Η 27χρονη γυναίκα έχει υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση.

Παρανάλωμα του πυρός έγινε το Tathra της ΝΝΟ

Το Tathra, μια παραθαλάσσια πόλη στη νότια ακτή της ΝΝΟ, έγινε παρανάλωμα του πυρός την Κυριακή, όταν μια πυρκαγιά που κινήθηκε με αστραπιαία ταχύτητα σάρωσε δεκάδες σπίτια και επιχειρήσεις. Υπάρχουν φόβοι ότι έχουν καταστραφεί πάνω από 70 κτίρια, όπως και μια δημοφιλής κατασκήνωση για τροχόσπιτα.

Η πυρκαγιά, που το μέτωπό της διασκορπίστηκε από τους πολύ δυνατούς ανέμους και τις υψηλές θερμοκρασίες στα ανατολικά της πολιτείας, έκαψε πολλά χιλιόμετρα δάσους και διέσχισε ένα ποτάμι πριν φτάσει στη γραφική κωμόπολη.

Ωστόσο, το επίπεδο απειλής υποβαθμίστηκε αργά το βράδυ της Κυριακής μετά από μια αλλαγή της κατεύθυνσης του ανέμου. Έως εκείνη τη στιγμή δεν είχαν αναφερθεί αγνοούμενοι, όμως οι κάτοικοι έχουν σοκαριστεί από την ταχύτητα της πυρκαγιάς, που χρειάστηκε μόλις μισή ώρα για να διασχίσει τον ποταμό Bega και να χτυπήσει την περιοχή του Tathra.

«Είναι φρικτό, αλλά θα μπορούσε να είναι και πολύ, πολύ χειρότερα» δήλωσε ένας κάτοικος στο δίκτυο Nine τη Δευτέρα.

Η δήμαρχος της κοιλάδας Bega, Kristy McBain, δήλωσε ότι πάρα πολλά ακίνητα είχαν καταστραφεί και το ίδιο και οι δρόμοι της πόλης, το σύστημα ύδρευσης και η μονάδα επεξεργασίας λυμάτων.

Οι επικοινωνίες επίσης επηρεάστηκαν μετά την κατάρρευση ενός πύργου κινητής τηλεφωνίας, γεγονός που δυσκολεύει τον προσδιορισμό του αριθμού των ανθρώπων που έμειναν στην πόλη.

Εκατοντάδες κάτοικοι και τουρίστες βρήκαν προστασία σε κέντρα εκκένωσης στην Bega και στο Bermagui, αφού η πρόσβαση στο Tathra διακόπηκε.

Οι ομάδες αξιολόγησης ζημιών αναμένονταν στην περιοχή νωρίς τη Δευτέρα για να ελέγξουν όλα τα κτίρια και τις περιουσίες και να εκτιμήσουν το μέγεθος της καταστροφής.

Η Mediterranean Catering του Κώστα Τρεμπέλα

στη διάθεσή σας για το καλύτερο Catering
σε κάθε είδους εκδηλώσεις για λίγα, για πολλά ή και πάρα πολλά άτομα. Με τις καλύτερες και τον πίο πλούσιο μπουφέ, ή τραπέζι.

**ΜΕ ΠΕΙΡΑ ΔΕΚΑΕΤΙΩΝ
ΚΑΙ ΠΑΝΤΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΦΑΓΗΤΩΝ ΚΙ ΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
ΠΡΩΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ
ΑΦΘΟΝΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ
ΤΟΥΣ ΚΑΛΕΣΜΕΝΟΥΣ ΣΑΣ**



**ΣΕ ΓΑΜΟΥΣ, ΑΡΡΑΝΩΝΕΣ, ΧΟΡΟΥΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ
ΕΟΡΤΑΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΣΕ ΣΥΝΕΣΤΙΑΣΕΙΣ ΠΕΝΘΟΥΣ**

Αναλαμβάνουμε διοργανώσεις Κοκτεϊλ Πάρτυ, BBQ κλπ.



**Τροφοδοτούμε μαγαζιά κι εστιατόρια
ΜΕ ΟΛΑ ΤΑ ΦΡΟΥΤΑ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΑ
Φρεσκότατα κάθε μέρα. Καλέστιμες
ΔΩΡΕΑΝ ΝΤΕΛΙΒΕΡΥ- ΘΑ ΜΑΣ ΒΡΕΙΤΕ
2 Mimosa Street Bexley
ΔΙΠΛΑ ΣΤΗ ΓΩΝΙΑ ΤΗΣ FOREST RD.**

ΤΗΛ. 0419 493 401

**ΣΤΗΝ ΙΔΙΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΟΜΑ ΚΑΙ
ΕΝΑ CAFE ΜΕ ΝΟΣΤΙΜΙΕΣ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ**