

Title (en)
APPARATUS FOR REGENERATING PRIMARY CELLS.

Title (de)
GERÄT ZUM REGENERIEREN VON PRIMÄRZELLEN.

Title (fr)
APPAREIL REGENERATEUR DE CELLULES PRIMAIRES.

Publication
EP 0258335 A1 19880309 (DE)

Application
EP 87901374 A 19870303

Priority
DE 3606991 A 19860304

Abstract (en)
[origin: WO8705452A1] The regeneration of primary cells, for example alkaline manganese cells, has been viewed hitherto with considerable skepticism, as attempts to regenerate such cells by applying charging voltages have mostly resulted in strong heating up of the cells with consequent danger of explosion, without any effective storage of energy. According to the invention, the terminal voltage of the primary cell to be regenerated is permanently compared to a reference voltage, and when cell voltage is lower than the reference voltage, a pulse of constant current is delivered which leads to a voltage increase at the cell electrodes. This voltage slowly decreases, the slower the decrease the higher the terminal voltage of the primary cell is. By the periodical application of current pulses to the cell, the primary cell is gradually regenerated.

Abstract (fr)
On considère à présent avec beaucoup de réserve la régénération de cellules primaires, par exemple de cellules alcalines au manganèse, étant donné que des tentatives de régénérer de telles cellules par l'application de tensions de charge ont le plus souvent mené à un fort réchauffement de la cellule avec le risque d'explosion que cela implique, sans apporter un stockage utile d'énergie. Selon l'invention, la tension aux bornes de la cellule primaire à régénérer est constamment comparée à une tension de référence, et lorsque la tension dans la cellule est inférieure à la tension de référence, une impulsion de courant constant est déclenchée, ce qui mène à un accroissement de la tension dans les électrodes de la cellule. Cette tension décroît lentement, d'autant plus lentement que la tension aux bornes de la cellule primaire est élevée. On obtient ainsi une régénération graduelle de la cellule primaire par l'application périodique d'impulsions de courant.

IPC 1-7
H02J 7/10

IPC 8 full level
H02J 7/00 (2006.01); **H02J 7/02** (2016.01)

CPC (source: EP US)
H02J 7/007182 (2020.01 - EP); **H02J 7/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8705452A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8705452 A1 19870911; DE 3606991 A1 19870910; EP 0258335 A1 19880309

DOCDB simple family (application)
DE 8700090 W 19870303; DE 3606991 A 19860304; EP 87901374 A 19870303