

Title (en)
METHOD AND APPARATUS FOR RECHARGING DRY BATTERIES.

Title (de)
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM WIEDERAUFLADEN VON TROCKENBATTERIEN.

Title (fr)
PROCEDE ET APPAREIL DE RECHARGE DES BATTERIES SECHES.

Publication
EP 0015951 A1 19801001 (DE)

Application
EP 79900408 A 19791217

Priority
SE 7805501 A 19780512

Abstract (en)
[origin: WO7901061A1] A method and an apparatus for recharging dry batteries, whereby the dry batteries (4) are charged with one of the periods (7) of an intermittently pulsating alternate current, whereas the batteries (4) are allowed to discharge somewhat during the periods between the charging pulses (7). The charging current is balanced according to the charge condition of the batteries so that the batteries irrespectively of the charge condition are charged with as constant average current as possible with possible variations depending on the sensitivity of the charging components to temperature or current strength. The apparatus comprises a transformer for stepping down net current to suitable charging voltage, a diode (D1) for letting through intermittent charging pulses, a resistor (R1) connected parallelly over the diode (D1), terminals for one or several dry batteries between the diode (D1) and the resistor (R1) on one hand and a second pole terminal (2) on the other hand. Parallelly over the dry batteries (4) are connected a Zener-diode (D1) and in series therewith a PTC-resistor (R3), whereby the PTC-resistor (R3) is designed so as to balance the average charging current over the dry batteries (4) to be maintained as constant as possible.

Abstract (fr)
Un procede et un appareil de recharge de batteries seches, ou les batteries seches sont chargees avec l'une des periodes (7) d'un courant alternatif a impulsions, les batteries (4) pouvant se decharger un peu pendant les periodes entre les impulsions de charge (7). Le courant de charge est equilibre selon l'etat de charge des batteries de sorte que les batteries independamment de leur etat de charge sont chargees avec un courant moyen aussi constant que possible, ayant quelques variations dues a la sensibilite des elements de charge a la temperature ou a l'intensite du courant. L'appareil comprend un transformateur abaisseur qui produit une tension de charge appropriee, une diode (D1) qui laisse passer des impulsions de charge intermittentes, un resistor (R1) connecte parallelement sur la diode (D1), des bornes pour une ou plusieurs batteries seches entre la diode (D1) et le resistor (R1) d'une part et une seconde borne (2) d'autre part. En parallele aux batteries seches (4) sont connectees une diode-Zener (D1) et, en serie avec cette derniere, un resistor-PTC (R3), celui-ci etant concu pour equilibrer le courant de charge moyen sur les batteries (4) qui doit etre maintenu aussi constant que possible.

IPC 1-7
H02J 7/02; G05F 1/00

IPC 8 full level
H01M 10/44 (2006.01); **H02J 7/00** (2006.01); **H02J 7/10** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01M 10/44 (2013.01); **H02J 7/00711** (2020.01); **Y02E 60/10** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
FR

DOCDB simple family (publication)
WO 7901061 A1 19791213; EP 0015951 A1 19801001; GB 2040119 A 19800820; GB 2040119 B 19821020; JP S55500324 A 19800605; SE 408610 B 19790618

DOCDB simple family (application)
SE 7900091 W 19790412; EP 79900408 A 19791217; GB 7935619 A 19790412; JP 50066079 A 19790412; SE 7805501 A 19780512