

Title (en)
STORAGE BATTERY CHARGING CONTROL APPARATUS WITH TEMPERATURE-SENSITIVE VOLTAGE MONITORING APPARATUS.

Title (de)
AKKUMULATORLADUNGSSTEUERUNG AUSGERÜSTET MIT EINEM TEMPERATURABHÄNGIGEN SPANNUNGSÜBERWACHUNGSGERÄT.

Title (fr)
APPAREIL DE COMMANDE DE LA CHARGE D'UNE BATTERIE D'ACCUMULATION AVEC UN APPAREIL DE CONTROLE DE LA TENSION SENSIBLE A LA TEMPERATURE.

Publication
EP 0479900 A1 19920415 (EN)

Application
EP 90911142 A 19900629

Priority
US 37391889 A 19890630

Abstract (en)
[origin: WO9100635A1] An apparatus for monitoring voltage as a function of temperature of a storage battery and an apparatus for controlling the charging voltage of the battery based on battery temperature, voltage, and charging system loads. The battery monitoring apparatus includes a comparator for comparing, at any temperature in the working temperature range of the battery, the actual battery voltage with a reference battery voltage. The reference battery voltage is the voltage gassing curve for the storage battery. The comparator is given a temperature coefficient provided by a temperature-sensitive band-gap voltage reference. A plurality of the temperature-sensitive band-gap reference cells may be connected together in order to accurately track any differently sloped battery gassing voltage curve. An apparatus for controlling charging voltage of the storage battery is also provided, which includes a comparator for comparing, at any temperature in a predetermined range, the actual charging voltage with a reference charging voltage. The reference charging voltage curve is a function of charging system component temperatures and electrical system loads. A plurality of comparators may be connected together in order to approximate any desired charging voltage reference curve or combination of curves.

Abstract (fr)
L'invention concerne un appareil de contrôle de la tension en fonction de la température d'une batterie d'accumulation ainsi qu'un appareil de commande de la tension de charge de la batterie en fonction de la température de la batterie, de la tension et des charges du système de chargement. L'appareil de contrôle de la batterie comprend un comparateur qui permet de comparer, à n'importe quelle température dans la plage des températures de fonctionnement de la batterie, la tension réelle de la batterie à une tension de batterie de référence. La tension de référence est représentée par la courbe tension/émanation de gaz pour la batterie d'accumulation. Le comparateur reçoit un coefficient de température établi par une référence de tension interbande sensible à la température. Une pluralité d'éléments de référence interbande sensibles à la température peuvent être connectés ensemble de manière à poursuivre de manière précise toute courbe tension/émanation de gaz de la batterie à pente différente. Un appareil de commande de la tension de charge de la batterie d'accumulation est également décrit et comprend un comparateur qui compare, à toute température à l'intérieur d'une plage prédéterminée, la tension de charge réelle à une tension de charge de référence. La courbe de tension de charge de référence est une fonction des températures des composants du système de charge et des charges du système électrique. Une pluralité de comparateurs peuvent être connectés ensemble de manière à s'approcher de la courbe désirée de référence de tension de charge ou d'une combinaison de courbes.

IPC 1-7
H02J 7/14

IPC 8 full level
H02J 7/10 (2006.01); **H02J 7/00** (2006.01); **H02J 7/14** (2006.01); **H02J 7/24** (2006.01)

CPC (source: EP)
H02J 7/007194 (2020.01); **H02J 7/14** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9100635A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 9100635 A1 19910110; EP 0479900 A1 19920415; JP H05501193 A 19930304

DOCDB simple family (application)
US 9003759 W 19900629; EP 90911142 A 19900629; JP 51016890 A 19900629