ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

256061
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[4]
H 01 M 10/48

(22) Prihlásené 01 03 85
(21) (PV 1466-85)

(40) Zverejnené 13 08 87

(45) Vydané 15 11 88

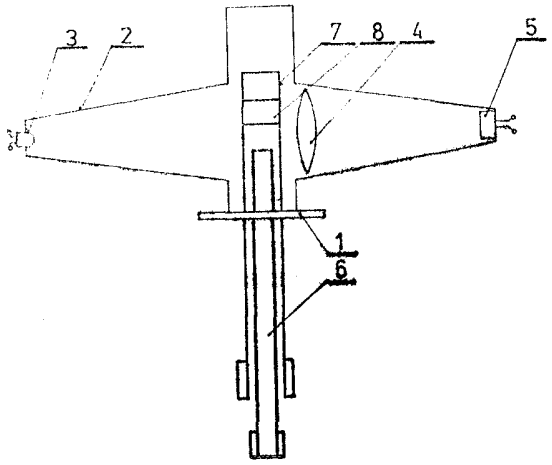
(75)
Autor vynálezu SLODIČKA ANTON, POPRAD

(54) Indikátor havarijného stavu staničného akumulátora

1

Indikátor havarijného stavu staničného akumulátora je vytvorený tak, že na hornej časti telesa akumulátora je pripevnený kryt, v ktorom sa vo vertikálnej polohe pohybujú v závislosti od stavu elektrolytu sonda a hustomer. Vrchnými časťami bránia prechodu svetla cez šošovku k fotoodporu. Pri zmene hladiny alebo hustoty elektrolytu na stav minimálny svojim poklesom sonda alebo hustomer, poprípade spolu umožnia prechod svetla k fotoodporu. Tým vyvolaná zmena fotoodporu je vyhodnotená elektrickým obvodom, ktorý uvedie do činnosti havarijnú signalizáciu.

2



Obrázok č. 1

Vynález sa týka indikátora havarijného stavu staničného akumulátora.

Doteraz známe indikátory pozostávajú z vizuálneho vyhodnocovania minimálnej hladiny elektrolytu staničného akumulátora a vyhodnocovanie hustoty elektrolytu akumulátora sa robí pomocou hustomera. Sledovanie týchto stavov si vyžaduje fyzickú prítomnosť kontrolujúceho a neumožňuje trvalý dozor staničných akumulátorov.

Tieto nedostatky odstraňuje indikátor podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že pozostáva z pevného krytu, ktorý je pripevnený k hornej časti telesa akumulátora. V uvedenom kryte sú v horizontálnej polohe pevne uložené v jednej priamke zdroj svetla, šošovka a fotoodpor. Vo vertikálnej polohe medzi zdrojom svetla a šošovkou je vertikálne pohyblivý hustomer a plaváková dutá sonda, opatrená v hornej časti priezorom.

Hlavná výhoda indikátora havarijného stavu staničného akumulátora je v tom, že použitím tohoto indikátora sa zabezpečí trvalý dozor staničného akumulátora.

Na pripojenom výkrese je znázornený na obr. č. 1 v pozdĺžnom reze a na obr. č. 2 v priečnom reze jeden príklad prevedenia predmetu vynálezu.

Predmetom tohto vynálezu je indikátor havarijného stavu staničného akumulátora, ktorý je vytvorený tak, že na hornej časti telesa **1** akumulátora je upevnený kryt **2**. V kryte **2** v horizontálnej polohe je pevne uložený v jednej priamke zdroj **3** svetla, šošovka **4**, fotoodpor **5**. Kolmo na túto polohu je medzi zdrojom **3** svetla a šošovkou **4** vertikálne pohyblivý plavákový hustomer **6** a plaváková dutá sonda **7** stavu hladiny elektrolytu opatrená v hornej časti priezorom **8**.

V prípade, ak má staničný akumulátor stav hladiny a hustoty elektrolytu správny, poloha hustomeru **6** a sondy **7** bráni prechodu svetla cez šošovku **4** k fotoodporu **5**. Úlohou šošovky **4** je umožniť prenos svetla k fotoodporu **5**.

Pri zmene stavu elektrolytu staničného akumulátora na stav kritický, t. j. pri minimálnej hladine, hustote spolu, alebo samostatne vyvolá táto zmena pokles sondy **7** alebo hustomeru **6** alebo oboch spolu. Tento pokles sondy **7** alebo hustomeru **6** alebo oboch spolu umožní prechod svetla cez šošovku **4** na fotoodpor **5**. Dopadom svetla zmení sa hodnota fotoodporu **5**, ktorá sa vyhodnotí elektrickým obvodom, ktorý uvedie do činnosti havarijnú signalizáciu.

Nepriesvitný hustomer **6** umožňuje svojim poklesom pri zmene hustoty elektrolytu staničného akumulátora na minimálny prechod svetla cez priezor **8** sondy **7** k fotoodporu **5**. Po obvode hustomeru **6** v hornej a spodnej časti sú výčnelky, ktoré bránia vzájomnému spojeniu hustomera **6** a sondy **7**.

Sonda **7** indikujúca minimálnu hladinu elektrolytu staničného akumulátora je nepriesvitná, len v hornej časti má priezor, ktorým prechádza svetlo. V dolnej časti má zábranu, obmedzujúcu pohyb hustomera **6**.

Úlohou krytu **2** je umožniť vzájomný pohyb hustomera **6** a sondy **7** a súčasne oddeliť od vonkajšieho okolia ich vrchné časti spolu so zdrojom svetla **3**, šošovkou **4** a fotoodporom **5**.

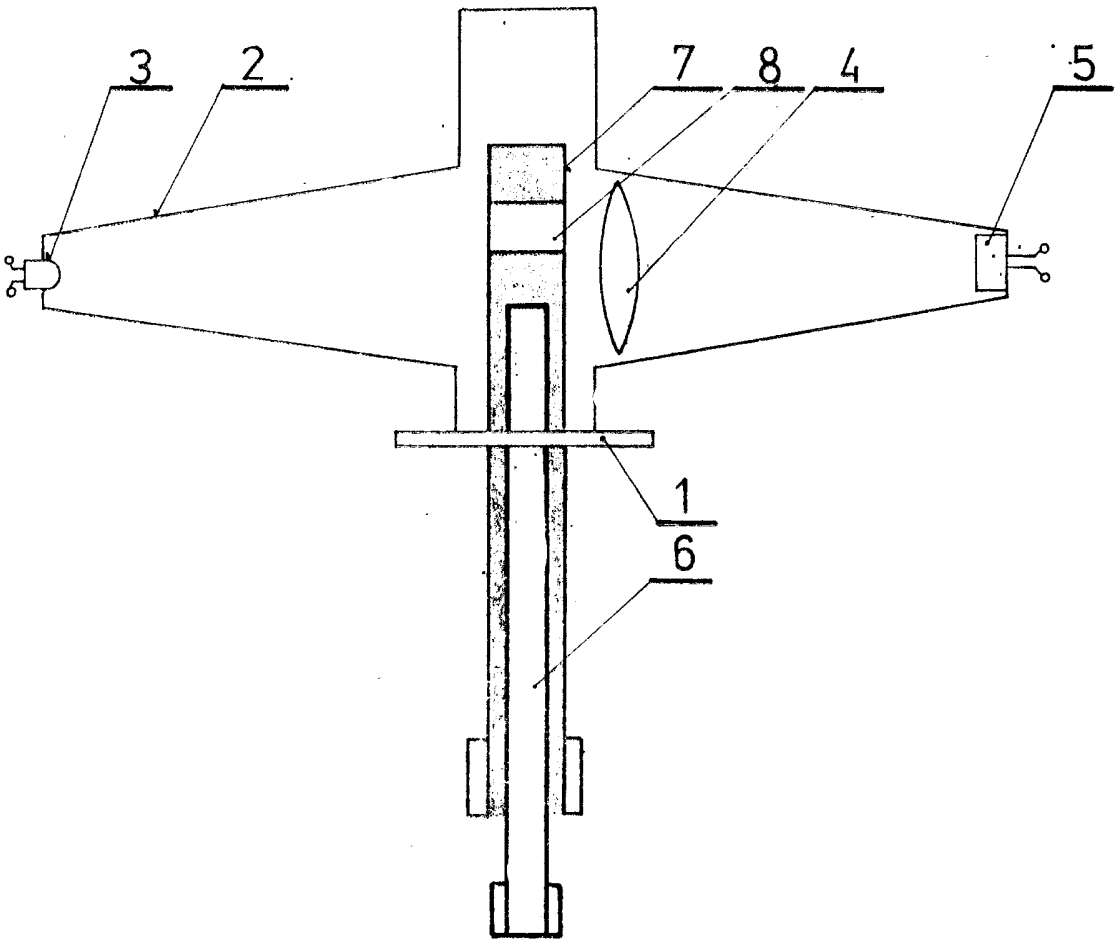
Indikácia minimálnej hustoty elektrolytu staničného akumulátora je nezávislá na stave hladiny elektrolytu staničného akumulátora.

Použitie navrhovaného indikátora havarijného stavu staničného akumulátora je napr. v rádiokomunikáciách, telekomunikáciách a pod.

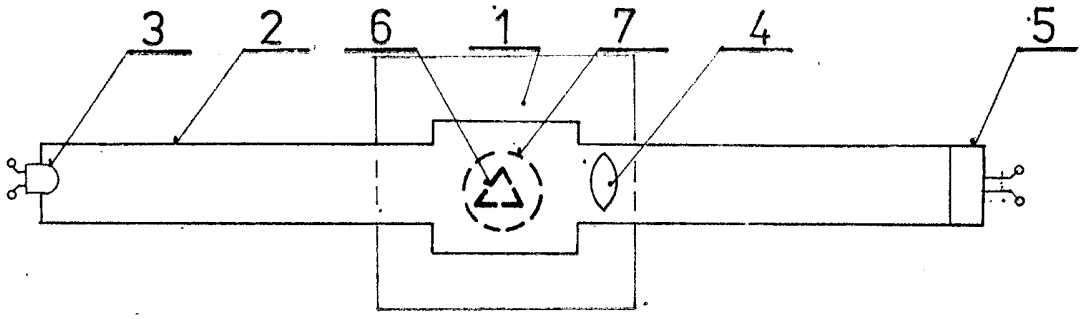
PREDMET VYNÁLEZU

Indikátor havarijného stavu staničného akumulátora vyznačený tým, že pozostáva z pevného krytu (2), ktorý je pripevniteľný k hornej časti telesa (1) akumulátora a v ktorom v horizontálnej polohe je pevne uložený v jednej priamke zdroj (3) svetla, šošovka (4), fotoodpor (5) a vo vertikálnej polohe je medzi zdrojom (3) svetla a šošovkou (4) vertikálne pohyblivý hustomer (6) a plaváková dutá sonda (7), opatrená v hornej časti priezorom (8).

1 list výkresov



OBRAZ Č. 1



OBRAZ Č. 2