

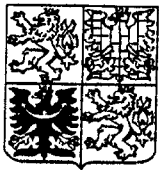
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

278 416

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

- (21) Číslo přihlášky: **5154-88**
(22) Přihlášeno: 19. 07. 88
(40) Zveřejněno: 13. 05. 92
(47) Uděleno: 24. 11. 93
(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 19. 01. 94

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁵:
H 01 M 10/08

(73) Majitel patentu:

Balžanka Pavel Ferdinand ing., Banská
Štiavnica, SK;
Mrázek Jan, Cheb, CZ;
Balžanková Lubica, Banská Štiavnica, SK;
Mrázek Jan ml., Cheb, CZ;

(72) Původce vynálezu:

Balžanka Pavel Ferdinand ing., Banská
Štiavnica, SK;
Mrázek Jan, Cheb, CZ;
Balžanková Lubica, Banská Štiavnica, SK;
Mrázek Jan ml., Cheb, CZ;

(54) Název vynálezu:

Prísada do olovených akumulátorov

(57) Anotace:

Podstata prísady do olovených akumulátorov spočíva v tom, že obsahuje 50 až 70 % hmot. peroxoboritanu sodného a 15 až 48 % hmot. pyrofosforečnanu sodného, 1 až 15 % hmot. dvojsodnej soli dinaftylmetandísulfokyseliny, 1 až 20 % hmot. glycidov resp. ich epimerov. Uvedený prípravok v olovených akumulátoroch podstatne znižuje obsah nevratného síranu olovnatého a znižuje možnosť jeho budúcej tvorby.

CZ 278 416 B6

Vynález sa týká prísady do olovených akumulátorov, u ktorej rieši vhodné zloženie a obsah komponent. Prísada má za cieľ znížiť obsah nevratných síranov, možnosť ich budúcej tvorby a zlepšiť celkovú štruktúru a kompaktnosť aktívnych hmôt.

Doteraz známe desulfatačné prostriedky sú vyrábané ako prípravky pozostávajúce zo síranov hliníka, horčíka a kadmia s roz-
nym obsahom organických látok, alebo ako komplikované organické zlúčeniny obsahujúce kationy hliníka, horčíka, kadmia, kobaltu či arzenu. Pri ich použití v olovených akumulátoroch dochádza takmer vždy vždy k zhoršeniu nabíjacieho faktoru, čo znamená zlé hospodárenie s elektrickou energiou, k poškodzovaniu separátorov, čo znamená zníženie životnosti akumulátorov a často i k zhoršeniu využitia aktívnych hmôt. U väčšiny známych desulfatačných prípravkov pritom nemožno objektívne preukázať efekt oznámený výrobcom. Z poslednej doby je známe použitie peroxidu vodíka, viz čs. A.O. 260 591, není však dosiaľ rozšírené.

Uvedené nedostatky odstraňuje prísada do olovených akumulátorov podľa vynálezu, ktorej podstata spočíva v tom, že obsahuje 50 až 70 % hm. peroxoboritanu sodného a 15 až 48 % hm. pyrofosforečnanu sodného, 1 až 15 % hm. dvojsodnej soli dinaftylmetandisulfokyseliny a 1 až 20 % hm. glycidov resp. ich epimerov.

Základná výhoda prísada spočíva vo výraznom nárstu kapacity akumulátora a v podstatnom, prípadne úplnom odstránení nánosov tvrdých sulfatacie.

Prísada do olovených akumulátorov nezhoršuje elektrické parametre akumulátora, nepoškodzuje žiadnu z jeho súčastí, nezhoršuje, ale naopak zlepšuje celkovú štruktúru a tým i využitie aktívnych hmôt a predlžuje akumulátorom ich životnosť. Prísada značne potláča negatívny vplyv nevhodného skladovania olovených akumulátorov, či nevhodnej manipulácie s nimi. Umožňuje životnosť akumulátorov do úplného elektród.

Prísada je ďalej popísaná na niekoľko príkladoch provedenia.

Príklad 1

Prísada do olovených akumulátorov je dvojzložkovou látkou.

Prvá (prášková) zložka obsahuje:

70 g peroxoboritanu sodného
1 g dvojsodnej soli dinaftylmetandisulfokyseliny
20 g pyrofosforečnanu sodného

Druhá (tekutá) zložka obsahuje:

9 g 2,3 epoxy-1-propanol.

Tento tekutý glycid je popísaný pod č. 3300 na str. 307 v Chemických tabuľkách organických zlúčenín (Večeřa, Gasparovič, Churáček, Borecký, SNTL 1975). Obe zložky se zmiešajú až v elektrolyte akumulátora.

Príklad 2

Prísada do olovených akumulátorov je jednozložkovou látkou a obsahuje:

60 g peroxoboritanu sodného
4 g dvojsodnej soli dinaftylmetandisulfokyseliny
26 g pyrofosforečnanu sodného
10 g dextrózy (v sumárnom vzorci zhodná s glukózou).

Príklad 3

Prísada do olovených akumulátorov je jednozložkovou látkou a obsahuje:

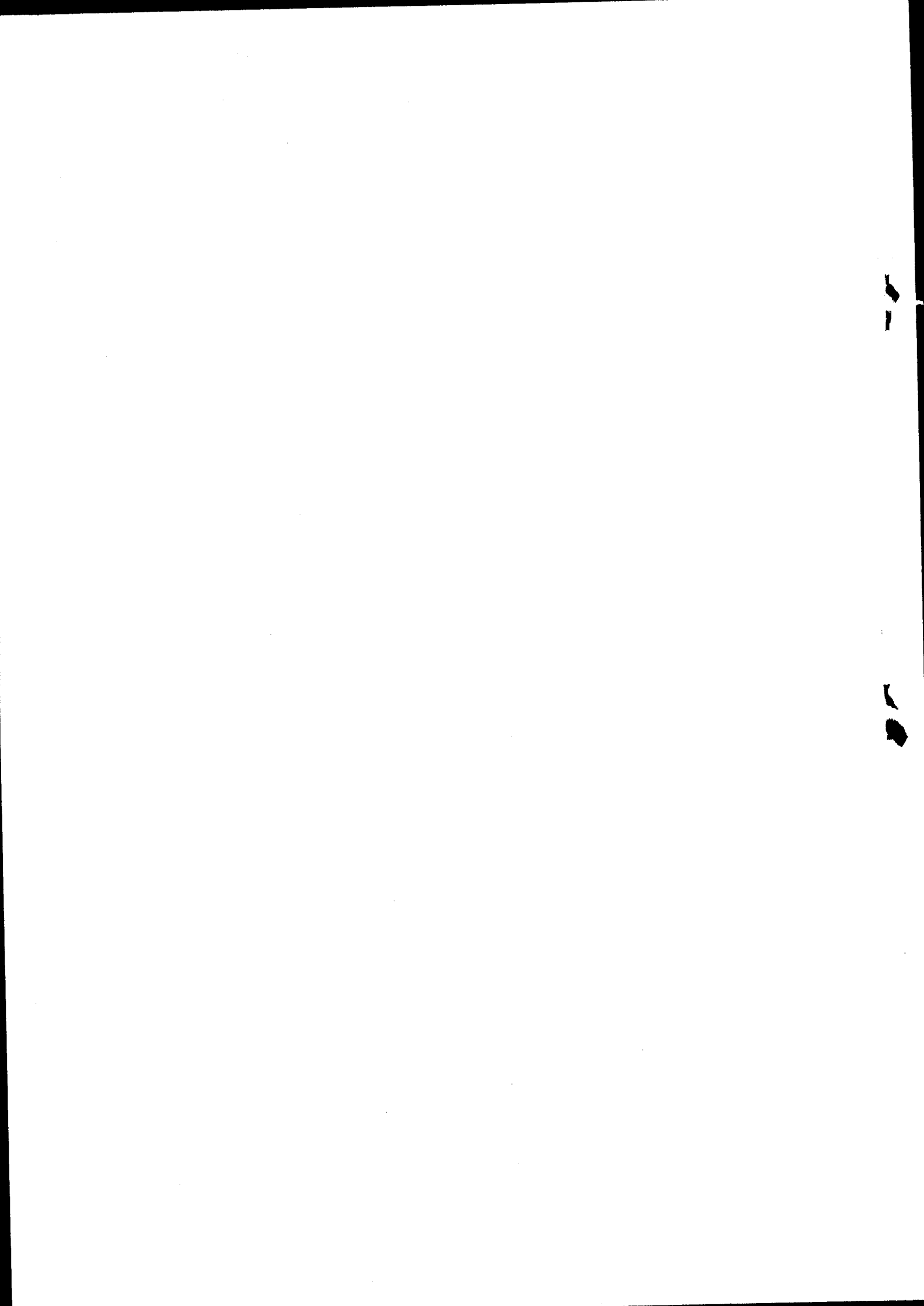
30 g peroxoboritanu sodného
6 g dvojsodnej soli dinaftylmetandisulfokyseliny
8 g dextrózy.

Akumulátory ošetrené príсадou do olovených akumulátorov vykázaly pri funkčných skúškach (niekoľko krát opakovaných) za každým lepšiu schopnosť prijímať náboj, mali zvýšanú kapacitu a predĺžené štartovacie vybíjanie pri -18°C za podmienok skúšok podľa ČSN 36 4310. Akumulátorom sa predĺžila životnosť podľa ich stavu pred ošetrením príсадou do olovených akumulátorov podľa vý-
nálezu o 12 až 47 % za podmienok skúšky podľa ČSN 36 4310 prostým
cyklovaním (skúšané boli vždy dvojice akumulátorov, na ktorých
bol namodelovaný rovnaký stav, jeden z dvojice bol ošetrený a bol
zaznamenaný rozdiel životnosti v %).

P A T E N T O V É N Á R O K Y

Prísada do olovených akumulátorov vyznačujúca sa tým, že ob-
sahuje 50 až 70 % hmotnosti peroxoboritanu sodného a 15 až 48 %
hmotnosti pyrofosforečnanu sodného, 1 až 15 % hmotnosti dvojsod-
nej soli dinaftylmetandisulfokyseliny a 1 až 20 % hmotnosti gly-
cidov resp. ich epimerov.

Koniec dokumentu





CZ 278416B6
Batch : N92012

Date : 16/12/2005

Number of pages : 4

Previous document : CZ 278415B6

Next document : CZ 278417B6