



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

262 889

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 06 01 87  
(21) PV 128-87.J

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
H 01 M 10/04

(40) Zveřejněno 16 08 88  
(45) Vydáno 1.3.1990

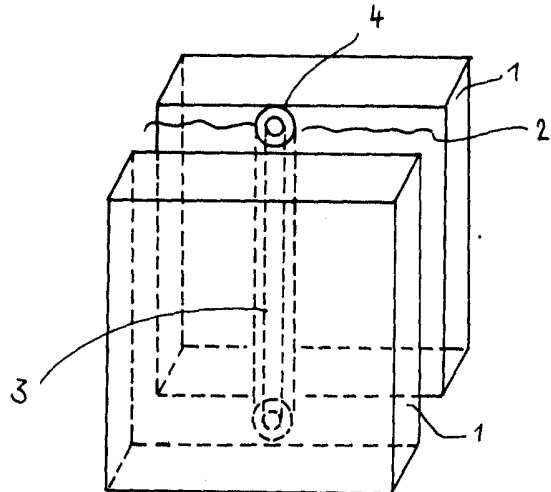
(75)  
Autor vynálezu

ROUŠAR IVO doc. ing. DrSc., PRAHA,  
MRÁZEK JAN, CHEB,  
PYCHYNSKI KAREL, FRANTIŠKOVY LÁZNĚ,  
LIŠKA FRANTIŠEK ing. CSc.,  
SAUER PAVEL ing.,  
ECKERT EGON ing. CSc., PRAHA

(54)

Akumulátor

Účelem řešení je usnadnit manipulaci s plněním akumulátorů regeneračním prostředkem. Akumulátor je tvořen deskovými elektrodami, oddělenými případně separátory. Nejméně v jedné deskové elektrodě a/nebo separátoru je vytvořen svislý, průchozí, v podstatě kruhový otvor pro přívod regeneračního prostředku, v němž je vložena trubička z umělé hmoty nebo kovová trubička s elektroizolační povrchovou úpravou.



Vynález se týká akumulátoru s deskovými elektrodami a případně separátory upravenými ve skříni.

Dosud známé akumulátory jsou zpravidla vytvořeny buď jako akumulátory s otevřeným plnicím otvorem komunikujícím s okolím, které nemohou měnit svou polohu, nebo jako uzavřené hermetické akumulátory, jejichž pracovní poloha je libovolná. Akumulátory jsou také konstruovány tak, aby při nabíjení bylo možno spalovat vodík a kyslík na katalyzátorech. Další konstrukce akumulátorů umožňuje měření teploty a/nebo hustoty elektrolytu. Konstrukce akumulátorů, která by umožňovala snadnou regeneraci vodným roztokem peroxidických sloučenin, známa není. Dále je známo provádět regeneraci akumulátorů pomocí peroxidu vodíku nebo peroxidických sloučenin, jejichž dávkování je však do stávajících akumulátorů poměrně obtížné. Dosavadní konstrukce akumulátorů však komplikují způsob regenerace, a to buď nutností naklápět akumulátor až o 180° nebo nutností zavedení kanyly do prostoru uvnitř akumulátoru. Protože regeneraci peroxidickými látkami lze provádět kontinuálně i během provozu, jeví se jako ekonomické a pro provozovatele akumulátorů výhodné zrychlení a usnadnění práce při regeneraci.

Uvedený problém řeší a nedostatky odstraňuje akumulátor s deskovými elektrodami a případně separátory upravenými ve skříni, podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že nejméně v jedné deskové elektrodě a/nebo separátoru je vytvořen svislý průchozí, v podstatě kruhový otvor pro přívod regeneračního prostředku, v němž je vložena trubička z umělé hmoty nebo kovová trubička s povrchovou úpravou.

Základní výhoda akumulátoru podle vynálezu spočívá v tom, že umožňuje podstatné usnadnění práce při regeneraci akumuláto-

ru a zvýšení bezpečnosti práce. Použití trubičky z umělé hmoty nebo kovové trubičky s povrchovou úpravou zabranuje tvorbě dendritů a tím i zakrystalování otvoru, potřebného pro zavádění kanyly.

Akumulátor podle vynálezu je dále blíže popsán na dvou příkladech provedení podle připojeného výkresu, na němž obr. 1 znáší schematický axonometrický pohled na vytvoření otvoru v separátoru a obr. 2 pohled na vytvoření otvoru v separátoru a ve dvou deskových elektrodách.

Jak je patrné z obrázku 1, jsou dvě deskové elektrody 1 odděleny navzájem separátorem 2, v němž je vytvořen svislý průchozí kruhový otvor 3, v němž je vložena trubička 4 z umělé hmoty. Na obrázku 2 je znázorněno provedení akumulátoru, u něhož je svislý průchozí otvor 3 proveden ve dvou deskových elektrodách 1, a to ve tvaru polokruhového svislého vybrání. Separátor 2 je rovněž přerušen, tak aby do něj mohla být vsunuta trubička 4 z umělé hmoty. Je pochopitelné, že průchozí otvor 3 může být vytvořen přímo v deskové elektrodě 1.

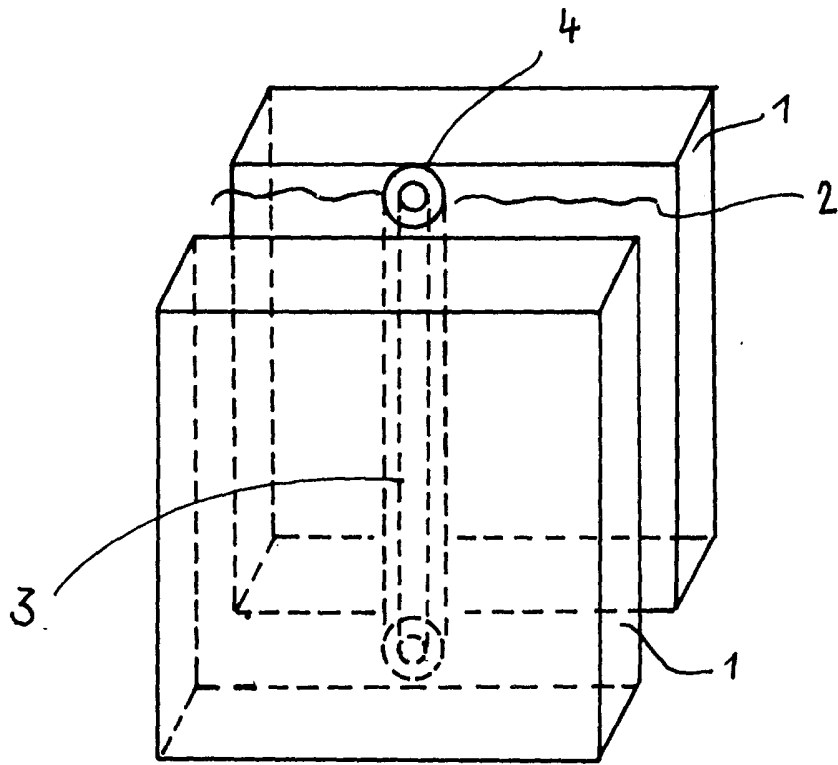
Při regeneraci akumulátoru se pracuje tak, že do trubičky 4 z umělé hmoty nebo kovové trubičky s elektroizolační povrchovou úpravou se zavede neznázorněná kanyla, napojená na zásobník s regeneračním roztokem, čímž je umožněno přivedení nebo odvod regeneračního roztoku až do prostoru mezi spodním okrajem deskových elektrod 1 a dnem akumulátoru.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

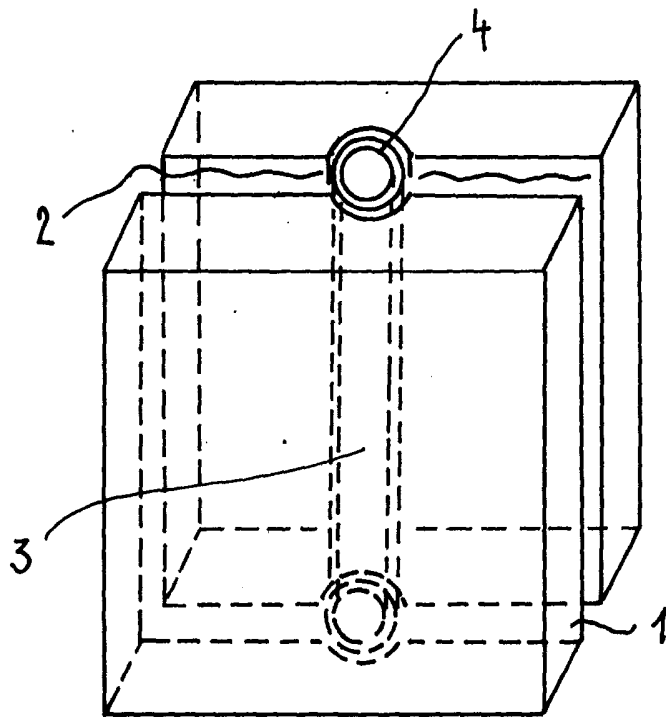
262 889

Akumulátor s deskovými elektrodami a případně se separátory upravenými ve skříní, vyznačený tím, že nejméně v jedné deskové elektrodě /1/ a/nebo separátoru /2/ je vytvořen svislý, průchozí, v podstatě kruhový otvor /3/ pro přívod regeneračního prostředku, v němž je vložena trubička /4/ z umělé hmoty nebo kovová trubička s povrchovou úpravou.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2