



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

233 657

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 27 12 82

(21) (PV 9738-82)

(51) Int. Cl. C 2 5 C 7/00

(40) Zverejnené 13 08 84

(45) Vydané 01 07 86

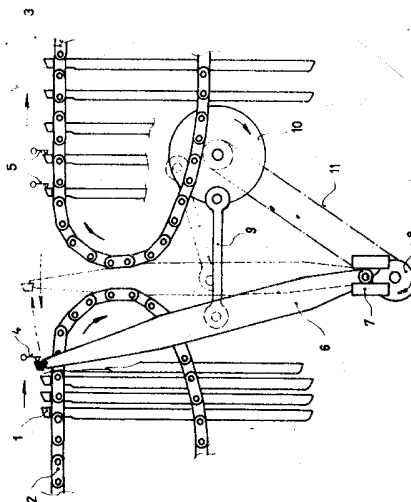
(75)

Autor vynálezu ZIMMERMANN Milan ing. KLUKNAVA,  
FABRICI ONDREJ, RICHNAVA

(54)

Zariadenie pre automatické rozostupovanie anód

Zariadenie sa skladá z dvoch zber-  
ných reťazí 2, na ktoré sa anódy naložia  
v zhrnutom stave a z dvoch rozostupova-  
cích reťazí 3, na ktoré se anódy z reťazí  
2 prekládajú. Pohybom reťaze 3 sa požado-  
vaný rozostup zabezpečí medzi nastavenými  
snímačmi 5. Prekladací mechanizmus sa  
skladá z dvoch prekladacích ramien 6, kto-  
ré môžu byť poháňané v kývavom pohybe za  
súčasného nadvíhovania a spúšťania v kraj-  
ných (úvratových) polohách buď systémom  
podľa obr. 1, kde je kotúč 10, na ktorom  
je ojníca 9 spojená reťazou 11 s vačkou 8  
alebo podľa obr. 2, kde excenter 13 je  
spojený reťazou 11 s excentrom 12.



Vynález rieši zariadenie pre manipuláciu s od -  
lievanými anódami pri ich príprave pre elektrolytické  
vylučovanie kovov tým, že ich automaticky rozostupuje.

V elektrochemických procesoch výroby kovov sa po -  
užívajú elektródy - anódy, z ktorých sa kov vylučuje.  
Anódy sú odliadky tvarove riešené tak, aby ich bolo možné  
zavesiť na stojany alebo na okrajové hrany elektrolytic-  
kých vaní.

V elektrolytických vaniach sú anódy uložené v presne  
určených rozostupoch. Medzi týmito anódami sa nachádzajú  
katódy, na ktoré je kov vylučovaný.

Príprava anód pre uloženie do elektrolytických  
vaní na požadované rozostupy sa v súčasnosti prevádza  
tak, že anódy zhrnuté tesne na sebe sa odoberajú zo sklád-  
ky po niekoľkých kusoch a zavesujú sa na stabilný stojan.  
Na tomto stojane sú príslušné rozostupy vyznačené znač -  
kami /záseky, rysky/, na ktoré sa pracne ručne a pomocou  
malých oceľových tyčí anódy rozostupujú. Nedostatkom  
je zdĺhavá a fyzicky namáhavá manipulácia /ide o hmot -  
nosti až 400 kg u jednej anódy/.

Vyššie uvedené problémy a nedostatky odstraňuje  
zariadenie pre automatické rozostupovanie anód podľa  
vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že anódy tesne  
na seba uložené na zbernej reťazi sú pomocou preklada -  
cieho ramena prenášané na rozostupovaciu reťaz, pričom  
prekladacie rameno je spojené buď s kinematickým systémom,

ktorý tvorí ojnica, kotúč, reťazový prevod a vačka, alebo je kinematický systém tvorený dvoma excentrami a reťazovým prevodom.

Uvedeným zariadením sa dosiahne automatické rozostupenie anód, ktoré sú takto pripravené pre prenesenie špeciálnym hákovým prenášačom priamo do elektrolytických vaní. Proces prípravy anód sa takto značne zrýchľuje a zvýši sa tiež bezpečnosť práce pri manipulácii.

Na pripojených náčrtoch obr.1 a obr.2 sú znázornené dve varianty princípu zariadenia pre automatické rozostupovanie anód, ktoré pozostáva z týchto hlavných častí : Anódy 1 sú po prvé uložené na zbernú reťaz 2. Anódou 1, ktorá sa dostala k polohovému snímaču 4 sa zastaví pohyb zbernej reťaze 2. Z tejto polohy je anóda prenesená na rozostupovaciu reťaz 3 prekladacím ramenom 6. Zberný hrot na konci prekladacieho ramena 6 vykonáva trajektoriu pohybu určenú kinematickým systémom od kotúča 10, ojnice 9 pričom nadvihovanie a spúšťanie prekladacieho ramena 6 v oboch úvratích ojnice 9 je uskutočňované vačkou 8 /obr.1/, kde kotúč 10 a vačka 8 sú spojené reťazovým prevodom 11, alebo je kinematický systém určený excentrom 13, na ktorom je kameň 14, čím sa dosiahne kývaný pohyb prekladacieho ramena 6 a jeho zdvih excentrom 12. Excentre 12 a 13 sú navzájom spojené reťazovým prevodom 11 /obr.2/.

Anóda 1 preložená na rozostupovaciu reťaz 3 je pohybom tejto reťaze potiahnutá na vzdialenosť určenú nastavením polohových snímačov 5. Tento cyklus sa pravidelne opakuje až do úplného naplnenia rozostupovacej reťaze 3.

Popísaný systém zariadenia pre automatické rozostupovanie anód je možné využiť vo všetkých prevádzkach elektrolytickej výroby kovov.

Zariadenie pre automatické rozostupovanie anód  
vyznačujúce sa tým, že pozostáva zo zbernej reťaze /2/  
s tesne na sebe uloženými anódami /1/ a rozostupovacej  
reťaze /3/, medzi ktorými sa nachádza prekladacie  
rameno /6/ určené k prenášaní anód zo zbernej reťaze  
/2/ na rozostupovaciu reťaz /3/, pričom prekladacie  
rameno /6/ je spojené buď s kinematickým systémom,  
ktorý tvorí ojnica /9/, kotúč /10/, reťazový prevod /11/  
a vačka /8/, alebo je kinematický systém tvorený excen-  
trami /12/ a /13/ a reťazovým prevodom /11/.

2 výkresy

