

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31327

Kl. 40c, ~~6/01~~I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt n. M. *Kl. 40c, 1/06*

Sposób elektrolitycznego rozkładu związków potasowcowych lub wapniowcowych

Zgłoszono 16 maja 1939

Udzielono 5 stycznia 1943

Pierwszeństwo: 20 maja 1938 (Niemcy)

Według znanego sposobu elektrolitycznego rozkładu związków potasowcowych lub wapniowcowych w celu otrzymywania odpowiednich metali z zastosowaniem katod rtęciowych albo zrasza się rtęcią pionowo ustawioną płaszczyznę nośną, albo porusza się pionową płaszczyznę nośną, np. taśmę bez końca, prowadzoną za pomocą dwóch krążków, lub tarczę wirującą, przez kąpiel z rtęci, aby pokryć tę płaszczyznę nośną warstwą rtęci. Metal powstający podczas elektrolizy zbiera się w kąpeli z metalu katodowego, np. jako amalgamat sodowo-rtęciowy, a odnawianie kąpeli skutecznia się w ten sposób, że świeży metal katodowy doprowadza się na powierzchnię kąpeli, przy czym zużytą część kąpeli odprowadza się od dołu.

Okazało się, że sposób, w jaki odnawia się kąpiel metalu katodowego, ma znaczenie istotne. Według wynalazku niniejszego skutecznia się to w ten sposób, że nie tylko doprowadzania świeżej rtęci do kąpeli, ale także i odprowadzania rtęci dokonywa się na powierzchni kąpeli. Korzystnie jest urządzić miejsca doprowadzania i odprowadzania nawzajem przeciwnie. W ten sposób powstaje prąd ciekłego metalu w płaszczyźnie poziomej powierzchni kąpeli. Wskutek tego prądu spłukuje się i usuwa z urządzenia wraz z metalem zanieczyszczenia, jak np. materiały, które wytwarzają się podczas odbudowy anod grafitowych, zbierają się zazwyczaj na powierzchni kąpeli i mogą powodować rozkład wytwarzanego amalgamatu. Dzięki temu spłuki-

waniu kąpiel jest więc stale czysta. Szczególnie dobre działanie oczyszczające osiąga się wówczas, gdy strumień ciekłego metalu doprowadza się i odprowadza równoległe do płaszczyzn nośnych i w pobliżu tych płaszczyzn.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku, a mianowicie fig. 1 przedstawia perspektywiczny widok komory z taśmą bez końca, która pracuje jako katodowa płaszczyzna nośna. Fig. 2 przedstawia rozkładacz znanej budowy z tarczą wirującą jako katodową powierzchnią nośną.

Według fig. 1 ciekły metal katodowy znajduje się w korycie 1; powierzchnia metalu jest oznaczona wyobraźną linią 5—5. Skrzynka tworząca komorę mieszczącą elektrolit nie jest na rysunku przedstawiona, aby lepiej uwidocznić taśmę nośną 2, obracającą się na krążkach 3 i 4, oraz anodą 7. Doprowadzanie prądu jest pokazane w miejscach 6 i 8. Doprowadzenie ciekłego metalu z przewodu 11 skutecznia się na powierzchnię kąpeli z metalu za pomocą pary dysz 9, a odprowadzenie — za pomocą pary dysz 10. Krążenie ciekłego metalu wywołuje się pompą 12 wypychającą zasany z kąpeli amalgamat przez urządzenie 13, w którym następuje obróbka metalu. Odświeżony metal katodowy doprowadza się znów do kąpeli przez przewód 11 i dyszę 9.

Na fig. 2 koryto do ciekłego metalu katodowego jest oznaczone cyfrą 1, a linia 5—5 jest powierzchnią tegoż metalu. Tarcza 15 jest osadzona na wale 16. Na wysokości powierzchni kąpeli z metalu i w bezpośredniej bliskości tarczy przymocowane są pary dysz 9 i 10, wykonane zgodnie z fig. 1, przez które doprowadza się i odprowadza ciekły metal.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Sposób elektrolitycznego rozkładu związków potasowcowych lub wapniowcowych w stanie rozpuszczonym lub stopionym przy użyciu jako katody płaszczyzn nośnych, poruszanych poprzez kąpiel z ciekłego metalu oraz poprzez elektrolit i pokrytych przeto warstwą metalu, z odnawianiem kąpeli z metalu katodowego przez doprowadzanie świeżego metalu katodowego podczas procesu, znamienny tym, że nie tylko doprowadzanie świeżego metalu, ale także i odprowadzanie metalu skutecznia się na powierzchni kąpeli z metalu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że strumień metalu doprowadza się do powierzchni kąpeli z metalu i odprowadza z niej równoległe do płaszczyzny nośnej oraz w pobliżu niej.

I. G. F a r b e n i n d u s t r i e
A k t i e n g e s e l l s c h a f t
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

Fig. 1

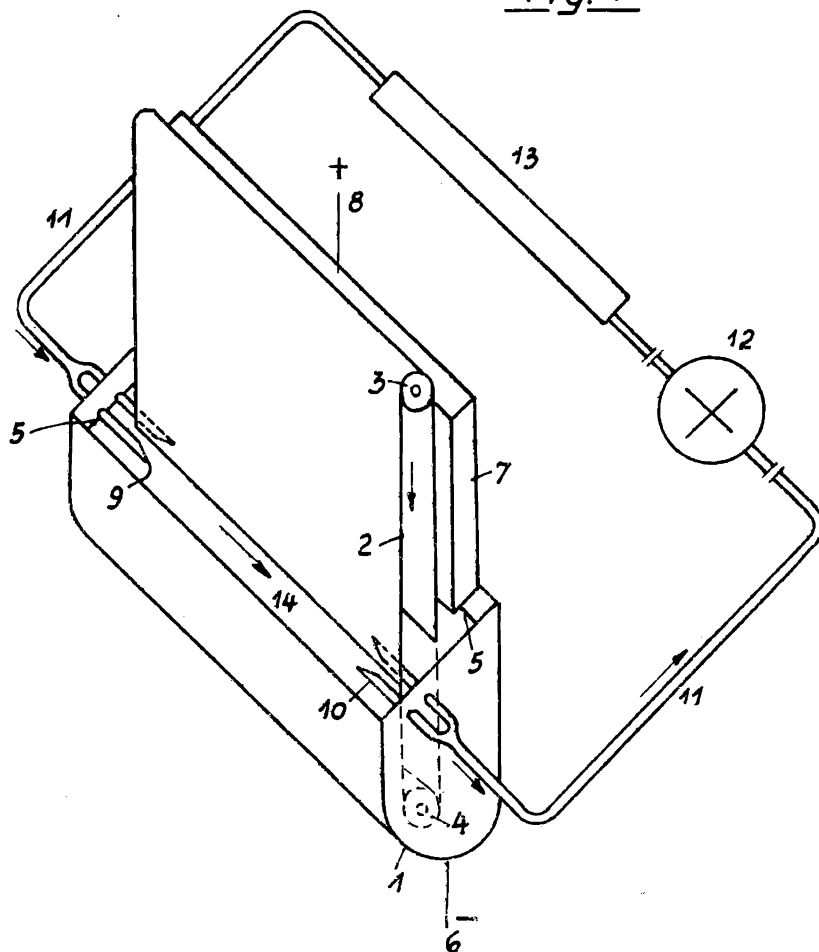


Fig. 2

