



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

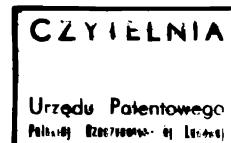
Int. Cl.³ C25C 7/06
C25B 15/00

Zgłoszono: 27.09.79 (P. 218629)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 28.07.80

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1982



Twórca wynalazku: Antoni Wyrwała

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych
„BIPROMET”, Katowice (Polska)

Urządzenie do przemieszczania anody elektrolizera

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do przemieszczania anody elektrolizera typu Soederberga z bocznym doprowadzeniem prądu, stosowanego do produkcji aluminium hutniczego.

Znane są urządzenia stosowane do przemieszczania anody elektrolizera przy wykonywaniu prac remontowych, gdzie przy pomocy belek lub szyn stalowych układanych na katodzie elektrolizera wykonywany jest pomost, na którym opuszczona anoda przesuwana jest za pomocą dostawionego kołowrotu bębnowego na pasaż centralny, gdzie anoda poddawana jest zabiegom remontowym.

Stosowanie takich urządzeń jest bardzo niekorzystne dla wyremontowanej uprzednio katody, która przy manipulacjach przemieszczania anody często ulega uszkodzeniu, jak również ustawianie anody w pasażu centralnym celem wykonania na niej zabiegów remontowych powoduje przeszkody w transporcie technologicznym i obsłudze pracujących elektrolizerów.

Istotą wynalazku jest to, że urządzenie ma linową przesuwnicę o nośnej konstrukcji, z końcowymi podporami i szynami służącymi do przetaczania platformy wózka, spiętego linowym układem i rolkowym układem z bębnem i napędem, oraz specjalną przyczepę z obniżoną platformą i szynami do wtaczania na nią platformowego wózka, jak również bloki podnoszenia hydraulicznego, śrubowe podpory i śrubowe ściąga-cze. Platformowy wózek jest spięty z bębnem napędu poprzez górną linę i dolną linę linowego układu, oraz rolki rolkowego układu, które służą do przetaczania platformowego wózka z osi katody na oś specjalnej przyczepy.

Zaletą urządzenia do przemieszczania anody elektrolizera jest to, że przy operacjach transportu anody do wykonania remontu jak również przy jej ponownym zabudowaniu po remoncie nie obciąża się zespołu katody, jak również to, że anoda w sposób łatwy zostaje wywieziona poza halę elektrolizy na specjalne stanowiska remontowe.

Urządzenie do przemieszczania anody elektrolizera jest przedstawione na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny urządzenia, fig. 2 — jego widok z góry, fig. 3 — widok boczny przyczepy, a fig. 4 — przekrój poprzeczny przesuwnicy linowej.

Linowa przesuwnica 1 ustawiona poprzecznie między katodą 2 i anodą 3 oparta końcowymi podporami 4 na konstrukcji 5 pasażu bocznego i konstrukcji 6 pasażu centralnego, ma w swej nośnej konstrukcji 7 zamocowane szyny 8 oraz napęd 9 i bęben 10 do przetaczania platformowego wózka 11 poprzez linowy układ 12, składający się z górnej liny 13 i dolnej liny 14, oraz rolkowy układ 15 składający się z rolki 16, pionowych rolek 17 i poziomych rolek 18. Specjalna przyczepa 19 z obniżoną platformą 20 ma zabudowane szyny 21, bloki 22 podnoszenia hydraulicznego, oraz śrubowe podpory 23 i śrubowe ściąga-cze 24.

Działanie urządzenia do przemieszczania anody elektrolizera jest następujące. Nośna konstrukcja 7 linowej przesuwnicy 1 stanowi pomost, po którym w obydwu kierunkach przetaczana jest anoda 3 opuszczona na platformę wózka 11, przy czym do przesuwania po szynach 8 i 21 służy napęd 9 i bęben 10. Platformowy wózek 11 spięty jest za pomocą naciągniętych lin 13 i 14 z bębniem 10 w ten sposób, że w zależności od kierunku obrotów bębna 10, platformowy wózek 11 przesuwa się w jednym lub drugim kierunku. Górna linia 13, linowego układu 12 przewinięta przez rolkę 16 powoduje przetaczanie wózka 11 w kierunku napędu 9, natomiast dolna linia 14 linowego układu 12 przewinięta przez pionowe rolki 17 i poziome rolki 18 powoduje przetaczanie wózka 11 w kierunku od napędu 9, przy czym pionowe rolki 17 osadzone w konstrukcji 7 służą również do napinania linowego układu 12. Specjalna przyczepa 19 przed spięciem jej z linową przesuwnicą 1 za pomocą śrubowych ściągaczy 24 musi być sztywno podparta na śrubowych podporach 23, celem zapewnienia swobodnego przetaczania platformowego wózka 11 po wyrównanych w poziomie szynach 8 i 21. Przetoczoną na oś przyczepy 19 anodę 3 podnosi się na wysokość „h” za pomocą bloków 22 podnoszenia hydraulicznego, w celu wycofania platformowego wózka 11 i opuszczenia anody 3 na platformę 20.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do przemieszczania anody elektrolizera, **znamiennie tym**, że ma linową przesuwnicę (1) o nośnej konstrukcji (7) z końcowymi podporami (4) i szynami (8) do przetaczania platformowego wózka (11), spiętego linowym układem (12) i rolkowym układem (15) z bębniem (10) i napędem (9), oraz specjalną przyczepę (19) z obniżoną platformą (20) i szynami (21) do wtaczania na nią platformowego wózka (11), jak również bloki (22) podnoszenia hydraulicznego, śrubowe podpory (23) i śrubowe ściągacze (24).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że platformowy wózek (11) jest spięty z bębniem (10) napędu (9) poprzez górną linę (13) i dolną linę (14) linowego układu (12), oraz ma rolkę (16) i rolki (17, 18) rolkowego układu (15), które służą do przetaczania platformowego wózka (11) z osi katody (2) na oś specjalnej przyczepy (19).

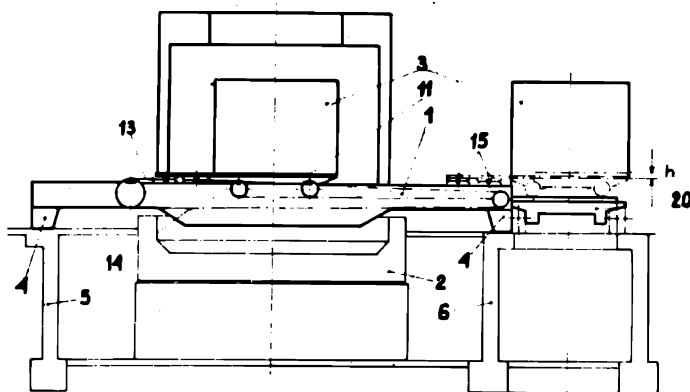


Fig. 1

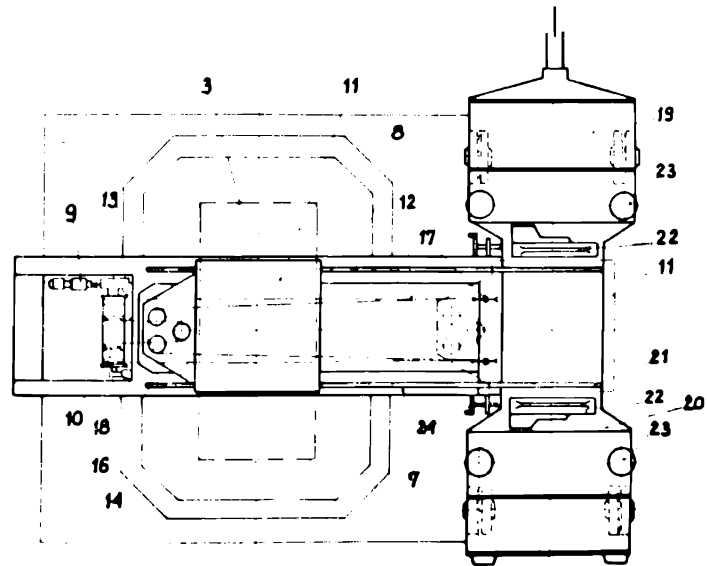


Fig. 2

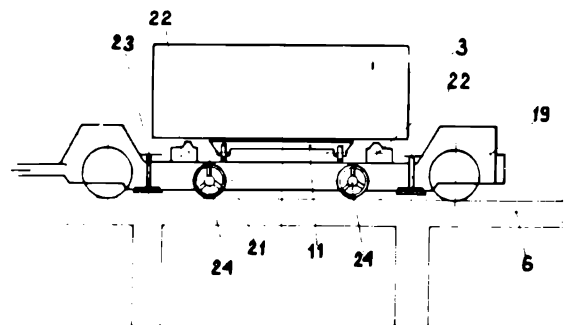


Fig. 3

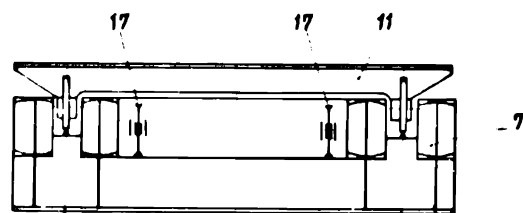


Fig. 4