

10 lutego 1931 r.

H056 7/10



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12900.

Kl. 21 h 21.

Państwowa Fabryka Związków Azotowych w Chorzowie
(Chorzów, Polska).

Uchwyt do elektrod ciągłych.

Zgłoszono 8 maja 1928 r.

Udzielono 13 stycznia 1931 r.

Zastosowanie elektrod ciągłych w piecach elektrycznych ma na celu zaoszczędzenie czasu wymiany, spowodowanej zużyciem się elektrod, oraz uniknięcie odpadków, pochodzących z niemożności zużycia elektrod do końca.

Dotychczas znane wykonania elektrod ciągłych polegają na sztukowaniu jednego końca elektrody w pewnym odstępie od pieca, podczas gdy drugi koniec podlega zużyciu, a następnie, w miarę zużycia, na posuwaniu całej elektrody, osadzonej w stosownym uchwycie, ku piecowi. Przedmiot niniejszego wynalazku jest budowa uchwytu, pozwalająca na posuwanie elektrody bez przerywania prądu elektrycznego, a więc bez całkowitego odciążania pieca.

Na rysunkach przedstawiono przykłady wykonania uchwytu według wynalazku.

Elektroda *a* (fig. 3), która zwykle zawieszona jest pionowo na łańcuchach *b*, połączonych z mechanizmem dźwigowym, otrzymuje prąd ze szczęk zaciskowych *c*, połączonych ze źródłem prądu zapomocą przewodów *d*. Szczęki *c* są przyciskane do elektrody dostatecznie silnie, aby zapewnić dobry styk elektryczny, a zarazem dzięki tarcia uniemożliwić obsuwanie się elektrody. Szczęki *c* uchwytu są zawieszone zapomocą cięgieł *e* na belce *g*, która wisi na łańcuchach *b*, podtrzymywanych przez mechanizm dźwigowy.

Do wywarcia nacisku na szczęki *c* służy jarzmo, składające się z belek *h*, ściągniętych śrubami *j* i *k*; belki *h* naciskają na

szczęki c przy pomocy śrub m albo urządzeń pneumatycznych, np. wypełnionych cieczą pod ciśnieniem zbiorników n (fig. 5) o sprężystych ściankach, lub tłoków p (fig. 6), przesuwanych w cylindrach przez ciecz, znajdującą się pod ciśnieniem.

Cechą charakterystyczną uchwytu według wynalazku jest możliwość precyzyjnego zmniejszania nacisku szczęk zaciskowych na elektrodę, gdy zależy na tem, aby elektroda ta zaczęła się obsuwać pod własnym ciężarem.

W budowie, przedstawionej na fig. 3 i 4, regulacja nacisku odbywa się zapomocą nakrętki 1 (fig. 4), której odkręcanie powoduje rozchylenie się szczęk i tem samem zluźnienie elektrody. Przy zastosowaniu specjalnego klucza luzowanie to może się odbywać z pewnej odległości od pieca lub nawet z miejsca, położonego w dowolnej odległości. Gdy elektroda obsunie się o stosowną długość, przez dokręcenie nakrętki można spowodować jej ponowne zakleszczenie.

Śruby m służą tylko do nastawiania nacisku sprężyn R (fig. 1), która to czynność może być konieczna ze względu na nierównomierne zużycie szczęk zaciskowych. Śruba m jest wkręcona w nakrętkę S , ta zaś doznaje nacisku sprężyny R .

W wykonaniu, przedstawionem na fig. 7 i 8, regulację nacisku szczęk zaciskowych na elektrodę wykonywa się zapomocą zmiany ciśnienia cieczy, wypełniającej zbiornik n o sprężystych ściankach lub naciskającej na tłok p .

Zbiornik n pod wpływem ciśnienia cieczy doznaje wydłużenia, a opierając się jednym końcem i bokami o ściankę włą-

bienia w belce h , drugim końcem dociska szczękę zaciskową c do elektrody a .

Tłok wykonany jest jako łuska z materiału podatnego, np. mosiądzu, miedzi, glinu lub ołowiu, zamocowana między dwiema płytami usztywniającymi. Łuska ta pod wpływem ciśnienia cieczy jest dociskana częścią walcową do ścianek cylindra, wskutek czego zapewnia dobre uszczelnienie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Uchwyt do elektrod ciągłych, w którym elektroda jest zaciśnięta pomiędzy szczękami zaciskowymi, dociskaniem zapomocą nastawnego jarzma, znamienny tem, że pomiędzy szczękami i jarzmem znajdują się sprężyny, których nacisk na szczęki zaciskowe można dowolnie regulować przez nastawianie szczęk, ściągających jarzma.

2. Odmiana uchwytu według zastrz. 1 znamienna tem, że pomiędzy szczękami i jarzmem znajdują się zbiorniki o sprężystych ściankach, napełnione cieczą, znajdującą się pod ciśnieniem, przyczem nacisk tych zbiorników na szczęki może być regulowany przez zmianę ciśnienia cieczy.

3. Odmiana uchwytu według zastrz. 2 znamienna tem, że ogniwo pośrednie pomiędzy szczękami i jarzmem stanowią tłoki które są uszczelnione zapomocą łusek z materiału podatnego, dociskanych do ścianek cylindrów ciśnieniem cieczy.

Państwowa Fabryka Związków
Azotowych w Chorzowie.

Fig. 1.

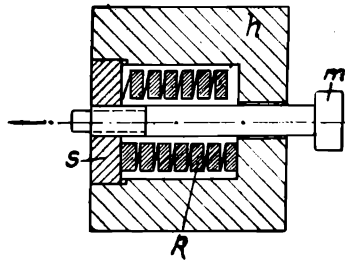


Fig. 2.

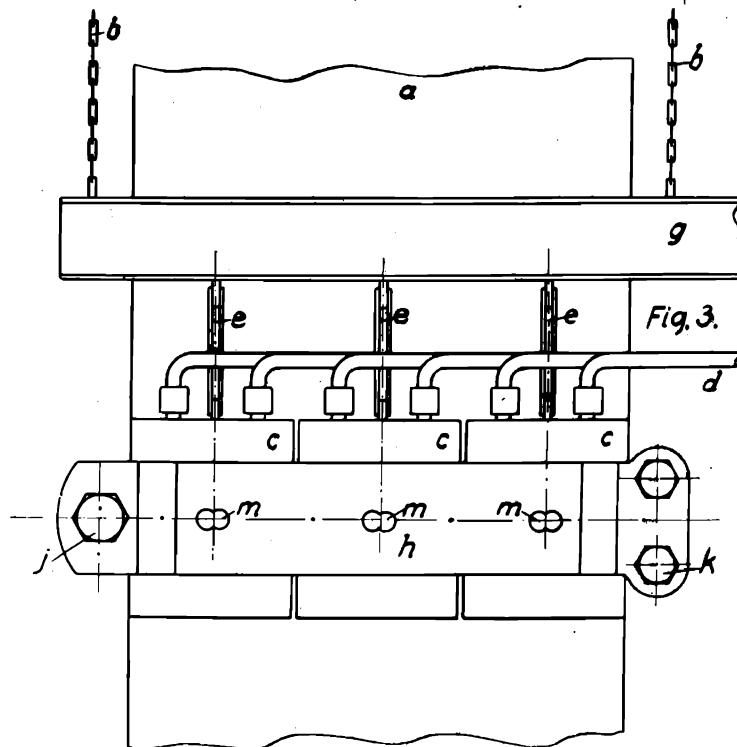
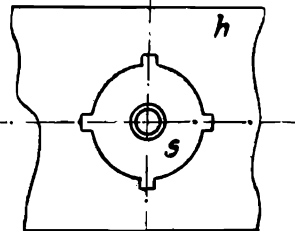


Fig. 3.

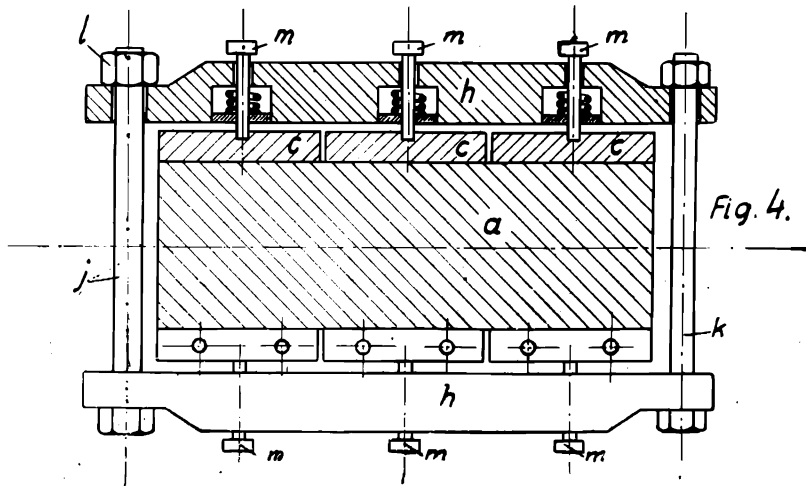


Fig. 4.

