



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38923

Przedsiębiorstwo Państwowe
Krośnieńskie Warsztaty Remontowe Przemysłu Naftowego *)
Krosno n. Wisłokiem, Polska

~~Kl. 49c, 18/01~~
49m, 5/08

Urządzenie hydrauliczne do sterowania posuwu w elektroiskrowej obrabiarce do metali

Patent trwa od dnia 18 kwietnia 1955 r.

Dotychczas stosowano przeważnie w urządzeniach do elektroiskrowej obróbki metali posuw ręczny lub posuw, sterowany elektrycznie przy pomocy urządzenia lampowego.

Wynalazek wprowadza nowe urządzenie do posuwu, sterowane hydraulicznie, przy czym samo urządzenie jest proste w wykonaniu i łatwe w obsłudze.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku w widoku, częściowo w przekroju.

Urządzenie składa się z podstawy A, wykonanej z żelaza profilowego, na której umocowany jest stół roboczy B, urządzenie do posuwu C, oraz zbiornik z pompą obiegową D dla cieczy do zanurzania w niej przedmiotu obrabianego. Urządzenie do posuwu C składa się z nurnika 1, wykonanego z rury, na którą nałożony jest cylinder 2, uszczelniony u dołu dławikiem 3 ze

skóry. Do ruchomego cylindra 2 przymocowane jest prostopadle ramię 4 głowicy elektrody.

Celem dokładnego prowadzenia elektrody nurnik posiada czworokąt 5 w górnej części, wykluczający ruch obrotowy ramienia 4 elektrody. Nurnik 1 posiada u samej góry pierścień oporowy 6, który zabezpiecza cylinder 2 przed zbyt wysokim podnoszeniem. Do podnoszenia i opuszczania cylindra 2 z głowicą elektrody służy urządzenie sterujące E, działające przy pomocy oleju.

Urządzenie sterujące E składa się z pompy ręcznej 7, która pobiera olej ze zbiornika 8 i tłoczy go poprzez kurek 9 do nurnika 1 i w ten sposób podnosi cylinder 2.

Prócz tego, urządzenie E posiada zawór sterujący 10 do szybkiego posuwu, oraz drugi zawór iglicowy 11 z kroplomierzem 12 do powolnego posuwu roboczego. Poza tym urządzenie wyposażone jest w ręczną prasę, uruchamianą zaworem regulacyjnym 13, która służy do

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Józef Ostaszewski i Stanisław Kogut.

posuwu ręcznego, co pozwala w przypadku zwarcia elektrod, podnieść ruchomą elektrodę w górę i wprowadzić ponownie elektrodę do pracy. Głowica elektrody jest izolowana od masy urządzenia i posiada stożek Morsea 14 celem szybkiej wymiany elektrody. W górnej części znajduje się odpowiedni zacisk do przyłączenia końcówki elektrody. Na ruchomym ramieniu 4 elektrody umieszczona jest lampka 17, która sygnalizuje włączenie napięcia.

Przedmiot obrabiany kładzie się na stole roboczym B, następnie zakłada się elektrodę w stożek Morsea 14, w którym ona zaciska się przez lekkie uderzenie. Z kolei otwiera się zawór regulujący 13, przez co olej z pod cylindra C spływa pod własnym ciśnieniem, powodując opadanie cylindra wraz z elektrodą. Gdy elektroda robocza osadzona w stożku Morsea 14 zbliży się do przedmiotu obrabianego, zamyka się główny zawór regulujący, a otwiera się zawór iglicowy 11 praski śrubowej, regulując ilość przepływającego oleju, a tym samym powolny roboczy posuw. Ilość oleju wychodzącego obserwuje się w kroplomierzu, widocznym przez wziernik 12. W przypadku zwarcia, spowodowanego zbyt szybkim posuwem, podnosi się elektrodę przy pomocy praski śrubowej zaworem iglicowym 11, którą włącza się olej do cylindra, podnosząc go równocześnie. Urządze-

nie to umożliwia łatwe wznowienie pracy po zwarcu elektrod.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie hydrauliczne do sterowania posuwu w elektroiskrowej obrabiarce do metali, znamienne tym, że jedna z elektrod obrabiar-ki jest umocowana do ramienia (4), połączonego z cylindrem (2), przesuwającym się pionowo po nurniku (1), do którego tłoczy się olej.
2. Urządzenie hydrauliczne, według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada zawór (10) do posuwu szybkiego elektrody, oraz zawór iglicowy (11), regulujący przesuw mały elektrody, połączony z kroplomierzem (12), służącym do obserwacji szybkości wypływu oleju dla tego posuwu.
3. Urządzenie hydrauliczne według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada praskę śrubową, uruchamianą zaworem (13) do dokładnego posuwu ręcznego, względnie do podnoszenia elektrody w razie zwarcia przy posuwie samoczynnym.

Przedsiębiorstwo Państwowe
Krośnieńskie Warsztaty
Remontowe Przemysłu
Naftowego

