



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42719

Kl. 4 g, 44/20

VEB Warnowwerft Warnemünde

Warnemünde, Niemiecka Republika Demokratyczna

Palnik do cięcia acetylenem

Patent trwa od dnia 19 kwietnia 1958 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do samoczynnego zmniejszania dopływu acetyleny do palnika przy cięciu płomieniowym.

W istniejącym sprzęcie do ręcznego cięcia płomieniowego zmniejszanie dopływu acetyleny, po wstępnym ogrzaniu przecinanego materiału, odbywa się za pomocą zaworów, które są nastawiane ręcznie. W praktyce cięcia metali stwierdzono, że obsługa urządzenia zmniejszającego dopływ acetyleny często jest zaniedbywana i w ten sposób w większości przypadków proces cięcia metali z pełnym zużywaniem energii prowadzi na skutek węgla acetyleny do utwardzania i zmiany struktury na powierzchni cięcia przecinanego materiału, co jest specjalnie szkodliwe dla stali o wyższych wytrzymałościach.

Wynalazek ma na celu usunięcie tej wady i polega na samoczynnym zmniejszaniu dopływu acetyleny po rozpoczęciu cięcia, o ile nie zostaje ono dokonane przez niedoświadczonego lub niesumiennego robotnika. Na rysunku, przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia palnik do cięcia z wbudowanym samoczynnym urządzeniem, zmniejszającym

dopływ acetyleny, a fig. 2 — przekrój podłużny samoczynnego urządzenia, zmniejszającego dopływ acetyleny w położeniu spoczynku.

Urządzenie zmniejszające dopływ acetyleny składa się z trójdzielnej osłony 5, przy czym poszczególne części są połączone ze sobą w sposób rozłączalny. Między rozłączalnymi częściami 5a i pokrywą 5b znajdują się z zachowaniem pewnej odległości przepony 6 i 7, które spoczywają na obrzeżach osłony 5 i są przytrzymywane na osłonie 5 dzięki skręceniu do poszczególnych części osłony. Przepona 6 jest połączona na stałe ze sworzniem 8, który ma taką długość, że sięga aż do przepony 7. Przepona 7 jest połączona na stałe z tłoczkiem 9, dokoła którego jest swobodnie umieszczona ściśkana sprężyna 10, która powoduje szybkie naciśnięcie ku dołowi przepony 7 po odcięciu dopływu tlenu. Pokrywa 5b, w którą wkręcona jest przewiercona śruba 4, zamyka urządzenie do zmniejszania dopływu acetyleny.

Sposób pracy urządzenia zmniejszającego dopływ acetyleny jest następujący. Po tym, gdy za pomocą normalnego płomienia ogrzewającego, przeznaczony do cięcia metal został już nagrza-

ny, stosowany normalnie zawór 1 dużego ciśnienia tlenu do cięcia zostaje otwarty i tlen o dużym ciśnieniu zaczyna przepływać rurą 2 do głowicy palnika. Od rury 2 odgałęzia się rurka 3, która za pomocą śruby 4, zaopatrzonej w mały otworek, dostarcza tlen do urządzenia zmniejszającego dopływ acetyleny do palnika. Tlen naciska na przeponę 6. Sworzeń 8, który jest stałe połączony z przeponą 6, naciska na przeponę 7. Przepona 7 wciska tłoczek 9 tak głęboko w przewód 11 acetyleny, aż nastąpi zmniejszenie przekroju przelotowego tak dalece, aby mogła przepływać tylko ilość acetyleny, bezwzględnie konieczna do podtrzymywania przecinania.

W celu uniemożliwienia wtargnięcia tlenu do przewodu acetyleny w przypadku pęknięcia przepony, część 5a osłony ma tuż nad przeponą 6 otwory 12, przez które, przy uszkodzonej przeponie, tlen może wypływać na zewnątrz, przy czym

przestrzegane jest, aby otwory 12 posiadały większy przekój niż otwory 11 acetyleny oraz otwór śrubowy 4.

Zastrzeżenia patentowe

1. Palnik do cięcia acetyleny, znamieny tym, że do samoczynnego dławienia nadmiernego dopływu gazu do cięcia płomieniowego zawiera urządzenia w postaci przepon (6 i 7), które po rozpoczęciu cięcia przepuszczają ilości acetyleny tylko konieczne do podtrzymywania przecinania.
2. Palnik do cięcia według zastr. 1, znamieny tym, że przepony (6 i 7) są związane tłoczkiem (9), który w roboczym położeniu wsuwa się w przewód doprowadzający acetylen.

VEB Warnowwerft Warnemünde

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

