

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

O P I S P A T E N T O W Y  
P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

97908

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

MKP B23b 47/26

Zgłoszono: 28.05.76 (P. 189979)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Int. Cl<sup>2</sup>. B23B 47/26

Zgłoszenie ogłoszono: 12.04.77

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1978

Twórcy wynalazku: Stanisław Kaczmarczyk, Bronisław Kurek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,  
Kraków (Polska)

**Głowica do mocowania rurkowych narzędzi wiertarskich**

Przedmiotem wynalazku jest głowica, przeznaczona do mocowania rurkowych narzędzi wiertarskich w wiertarce szybkoobrotowej, znajdującej zastosowanie w przemyśle szklarskim do wykonywania otworów w tafli szklanej.

W znanej wiertarce, narzędzia wiertarki mocowane są bezpośrednio do wrzeciona wiertarki, a ciecz chłodząca doprowadzana jest z boku narzędzia skrawającego lub osiowo przez wrzeciono i narzędzie skrawające. Wadą bezpośredniego mocowania narzędzi rurkowych do wrzeciona wiertarki szybkoobrotowej jest konieczność wykonywania otworu przez całe wrzeciono wiertarki. Ponadto, doprowadzenie cieczy chłodzącej poprzez wrzeciono i narzędzie skrawające, zwalnia jej przepływ, powodując mniej intensywne chłodzenie w miejscu wykonywania otworu.

Istotą wynalazku jest konstrukcja głowicy, w której tarcza górna, zawierająca gniazdo do mocowania głowicy, jest połączona rozłącznie z tarczą dolną, zaopatrzoną w gniazdo, mocujące narzędzie rurkowe. W tarczy dolnej są wykonane otwory promieniowe, przez które odrzucana jest ciecz chłodząca.

Mocowanie narzędzi rurkowych do wiertarki szybkoobrotowej za pomocą głowicy, według wynalazku, pozwala na bezpośrednie doprowadzenie cieczy chłodzącej do miejsca wykonywanego otworu w tafli szklanej. Przepływ cieczy jest bardzo szybki, ponieważ jest wymuszony siłą odśrodkową i podciśnieniem, wytwarzającym się na styku: narzędzie skrawające – materiał obrabiany. Szybki przepływ cieczy wpływa na intensywne chłodzenie tak narzędzia skrawającego jak i tafli szklanej, eliminując mikropęknięcia w miejscu obróbki otworu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schemat głowicy w przekroju podłużnym.

Głowica do mocowania rurkowych narzędzi wiertarskich składa się z tarczy górnej 1, zawierającej gniazdo 2 do mocowania głowicy na wrzecionie wiertarki szybkoobrotowej oraz z tarczy dolnej 3, zaopatrzonej w gniazdo 4, mocujące narzędzie rurkowe. Tarcza dolna 3 posiada otwory promieniowe 5, przez które odrzucana jest na zewnątrz ciecz chłodząca, wychwytywana przez osłonę przeciwozbryzgową 6, umieszczoną między tarczami 1 i 3. Tarcza górna 1 jest skręcona z tarczą dolną 3 za pomocą śrub 7, rozmieszczonych na całym obwodzie głowicy.

Głowicę z osadzonym narzędziem rurkowym w gnieździe 4 tarczy dolnej 3, mocuje się na wrzecionie wiertarki szybkoobrotowej za pomocą gniazda 2, umieszczonego w tarczy górnej 1. Przy wierceniu otworów w tafli szklanej głowica wraz z narzędziem skrawającym wykonuje ruch obrotowy, natomiast tafla szklana, zanurzona w cieczy chłodzącej wykonuje ruch posuwisty w kierunku narzędzia. Przy dużej prędkości obrotowej wiertarki, ciecz jest zasysana do otworu w tarczy dolnej 3, a następnie odrzucana jest na zewnątrz przez otwory promieniowe 5. Ciecz wychwytywana jest przez osłonę przeciwozbryzgową 6. Ciecz chłodząca znajduje się w obiegu zamkniętym.

### Zastrzeżenie patentowe

Głowica do mocowania rurkowych narzędzi wiertarskich w wiertarkach szybkoobrotowych, z n a m i e n n a t y m, że ma tarczę górną (1), zawierającą gniazdo (2) do mocowania głowicy na wrzecionie wiertarki, połączoną rozłącznie z tarczą dolną (3), zaopatrzoną w gniazdo (4), mocujące narzędzie rurkowe oraz otwory promieniowe (5).

