

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

51116

**Patent dodatkowy
do patentu**

Zgłoszono: 28.IV.1965 (P 108 579)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 10.VI.1966

Kl 80 d, 4

MKP B 28 d

1/2

BIBLIOTEK

UKD

**Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej**

Współtwórcy wynalazku: Czesław Marciniak, inż. Eugeniusz Makowski,
Dionizy Simson

Właściciel patentu: Zakłady Sprzętu Budowlanego Nr 2, Solec Kujawski
(Polska)

Sposób cięcia gazobetonowych bloków na elementy prefabrykowane oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób cięcia strumieniem cieczy pod ciśnieniem gazobetonowych bloków i innych materiałów porowatych na, budowlane elementy prefabrykowane przed lub po autoklawizacji oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.

Znane sposoby cięcia gazobetonowych bloków i innych materiałów porowatych polegają na stosowaniu jako elementu tnącego specjalnych noży lub naprężonych strun stalowych przeciskanych z dużą siłą przez odlany blok gazobetonowy ułożony na specjalnym stole. Skonstruowane na tej zasadzie znane krawalnice są bardzo skomplikowane i ciężkie, a ponadto nie zapewniają wymaganej gładkości i dokładności powierzchni przekroju.

Elementy prefabrykowane z gazobetonu pocięte znanymi sposobami wymagają najczęściej dodatkowej obróbki lub tynkowania.

Sposób według wynalazku eliminuje wady dotychczasowych sposobów krojenia i polega na zastosowaniu jako elementu tnącego strumienia cieczy pod ciśnieniem.

Zastosowanie tego sposobu umożliwia budowę lekkiego agregatu tnącego o prostej konstrukcji, dużej wydajności i dokładności cięcia, przy czym zapewniona jest wysoka gładkość przekroju. Ponadto sposób według wynalazku umożliwia pełną mechanizację procesu cięcia i konstruowanie agregatów kopiujących, na przykład, do cięcia pre-

2

fabrykowanych elementów elewacyjnych. Istnieje również możliwość wykonania agregatu ręcznego do wykonywania otworów instalacyjnych.

Istota wynalazku jest objaśniona szczegółowo na podstawie przykładu zastosowania urządzenia uwidocznionego na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia krawalnicę w przekroju podłużnym, a fig. 2 w większej skali przebieg zjawiska zachodzącego podczas procesu krojenia w mikrostrukturalnej masie gazobetonu.

Urządzenie według wynalazku składa się z korpusu 3 zakończonego dyszą 4, z iglicy 2, regulującej ciśnienie cieczy wypływającej z dyszy 4 i z pokrętła 5, regulującego położenie iglicy 2 w korpusie 3.

Działanie urządzenia jest następujące. Ciecz 1, nieszkodliwa dla krojonego materiału i posiadająca odpowiedni ciężar właściwy i lepkość, podawana jest pod odpowiednim wysokim ciśnieniem do krawalnicy, skąd wytryskuje dyszą 4 w kierunku krojonego bloku gazobetonowego 7. Ciśnienie wytrysku jest regulowane iglicą 2 przesuwaną pokrętłem 5. Kształt dyszy 4 jest tak dobrany, że zapewnia strumień wytrysku 6 o żądanej wielkości i profilu.

W wyniku ciśnienia ciecz wytryskuje z dyszy 4 z odpowiednio dużą prędkością i uderzając w powierzchnię bloku gazobetonowego 7 wywołuje kruшение mikrostrukturalnej masy gazobetonu w najslabszych przekrojach 8, przy czym szerokość wy-

3

kruszonej szczeliny jest równa w przybliżeniu średnicy strumienia cieczy 6.

W procesie cięcia strumień cieczy wypłukuje wykruszone cząsteczki masy bloku i wygładza jednocześnie powierzchnię przekroju.

Dla zapewnienia ciągłości krojenia blok gazobetonowy 7 przesuwają się względem krajalnicy z dyszą 4 z żadaną prędkością i w wymaganym kierunku albo też, zależnie od wielkości bloku i urządzeń produkcyjnych, krajalnica przesuwają się względem bloku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób cięcia gazobetonowych bloków na budowlane elementy prefabrykowane, **znamienny tym**, że na blok gazobetonowy (7) nieruchomy w stosunku do ruchomej krajalnicy z dyszą (4) lub odwrotnie na ruchomy blok kieruje się pod

4

wysokim ciśnieniem strumień cieczy (6), nieszkodliwej dla krojonego materiału, w wyniku czego następuje kruszenie mikrostrukturalnej masy gazobetonu w najsłabszych jego miejscach (8), przy czym szerokość wykruszonej szczeliny jest regulowana wielkością średnicy (d) strumienia cieczy (6).

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że krajalnicę z dyszą (4) sprzęga się mechanicznie z kopiarką, w wyniku czego uzyskuje się kształtowe powierzchnie elementów prefabrykowanych według żadanego wzorca, na przykład, elementy elewacyjne.

3. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1 i 2, **znamienne tym**, że składa się z korpusu (3) i dyszy (4) oraz z regulacyjnej iglicy (2), której położenie względem dyszy (4) jest ustalone za pomocą pokrętła (5).

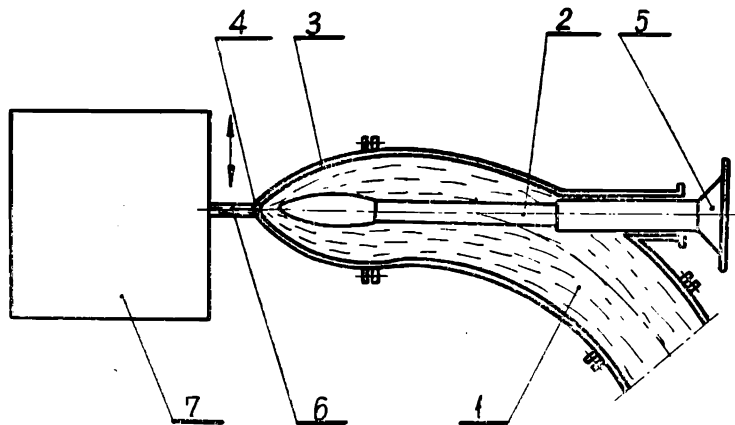


Fig. 1.

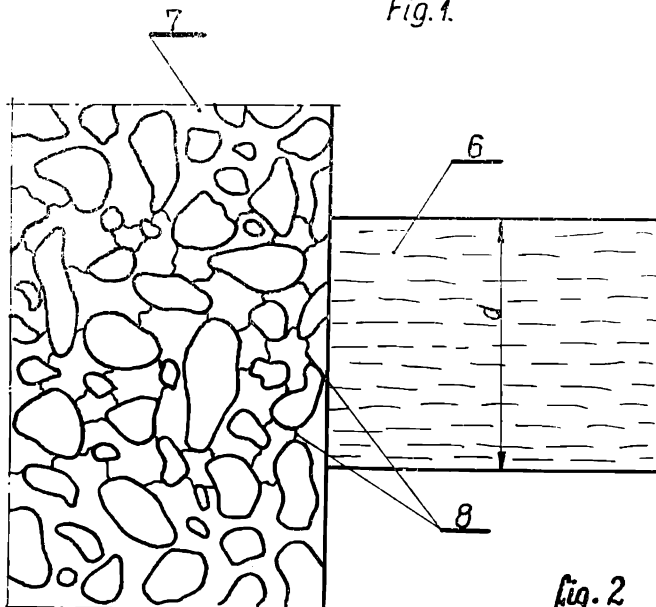


Fig. 2