



6226

51/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44197

4901, 51/04
Kl. 49 a, 60/01

Zakłady Metalowe im. Gen. Waltera*)
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione

Radom, Polska

Wiertło do głębokich otworów

Patent trwa od dnia 27 kwietnia 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest wiertło z płytą z węglików spiekanych, przeznaczone do szybkościowego wiercenia głębokich otworów o różnych średnicach.

Stosowana dotychczas konstrukcja wiertła (fig. 1) jest małoekonomiczna w pracy, gdyż nie nadaje się do szybkościowego wiercenia, ponieważ przy zwiększonych posuwach ostrze wiertła ulega szybkiemu tępieniu i w wielu przypadkach zaciera się, powodując jego urwanie.

Poza tym na skutek szybkiego tępienia się wiertła otrzymuje się niedostatecznie gładką powierzchnię wierconego otworu, co z kolei pociąga za sobą kosztowną obróbkę wykańczającą do uzyskania ściśle określonego wymiaru i wymaganej gładkości.

Ponadto wykonanie wiertła według dotychczasowej konstrukcji (fig. 1) jest kosztowne, ponieważ część robocza wykonywana jest ze

stali szybko tnącej i wymaga szeregu pracochłonnych operacji, jak toczenie, wiercenie małego otworu przelotowego dla płynu chłodzącego, owalizację tego otworu przez zgniatanie na gorąco, frezowanie rowka na odprowadzanie wiórów, obróbka cieplna, szlifowanie ostrza i kształtu wiertła, utwardzanie ostrza wiertła przez azotowanie oraz łączenie z przedłużnikiem za pomocą lutowania twardego.

Wiertło według wynalazku (fig. 2) ma prostą konstrukcję i umożliwia wyeliminowanie wszystkich wad obecnie stosowanych wiertel.

Istota wynalazku polega na tym, że część roboczą wiertła stanowi płytka z węglików spiekanych 1, bezpośrednio połączona z przedłużnikiem 2 za pomocą lutowania twardego.

Drugą cechą charakterystyczną wiertła według wynalazku jest to, że ma ono tylko dwie łysinki (fig. 2), tj. łysinkę kalibrującą i łysinkę prowadzącą, zamiast stosowanych przy poprzedniej konstrukcji wiertła (fig. 1) trzech łysinek.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Antoni Matla.

A zatem wyeliminowana została łysinka oporowa, która przy stosowaniu wiertła według wynalazku okazała się zbędna, gdyż łysinka kalibrująca i prowadząca dają pełną gwarancję osiowego prowadzenia wiertła.

Wykonanie wiertła według wynalazku (fig. 2) jest tanie i proste i ogranicza się do: wyfrezowania rowka w przedłużniku 2 do osadzenia płytki z węglików spiekanych 1 jako części roboczej, lutowania i wykonania szlifowaniem ostrza wiertła.

Wiertło według wynalazku w zastosowaniu praktycznym potwierdziło swoją wyższość pod względem technicznym i ekonomicznym, w stosunku do dotychczasowej konstrukcji wiertła.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wiertło do głębokich otworów, znamienne tym, że część roboczą wiertła stanowi płytka kształtowa z węglików spiekanych (1), bezpośrednio połączona z przedłużnikiem za pomocą lutowania twardego.
2. Wiertło według zastrz. 1, znamienne tym, że ma tylko dwie łysinki, a mianowicie kalibrującą i prowadzącą, które zapewniają osiowe jego prowadzenie w wierconym otworze.

Zakłady Metalowe
im. Gen. Waltera Przedsiębiorstwo
Państwowe Wyodrębnione

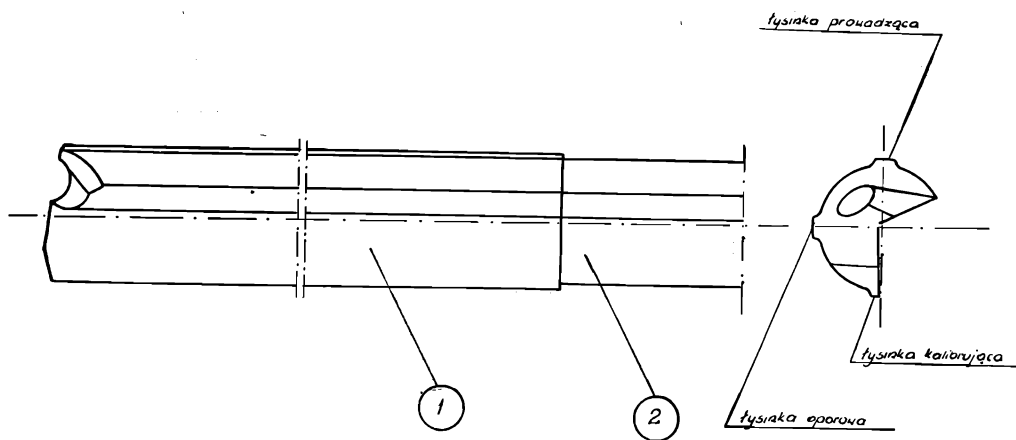


Fig. 1

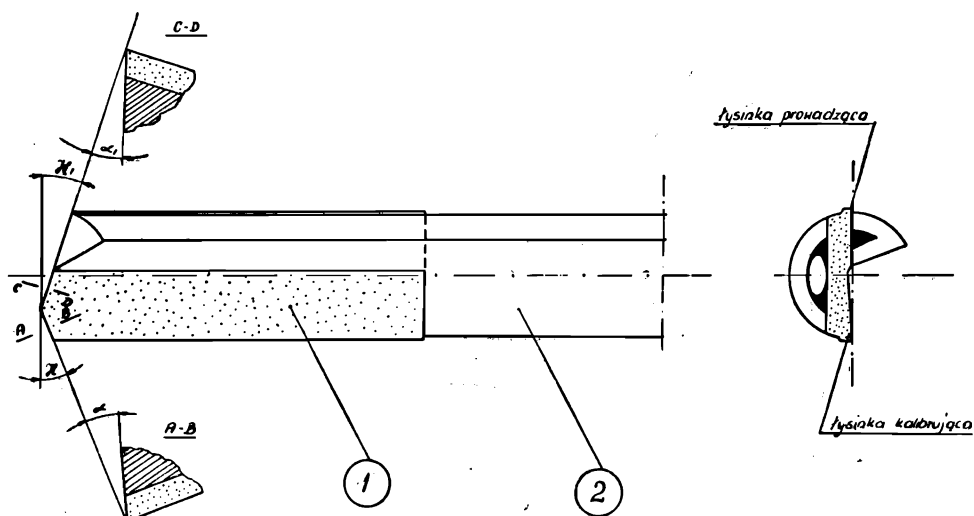


Fig. 2