



Opublikowano dnia 8 listopada 1955 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37967

Kl. 5 b, 21/01

Akademia Górniczo-Hutnicza *)

Kraków, Polska

Sposób wiercenia krzywych otworów do odstrzeliwania w wyrobiskach górniczych

Udzielono patentu z mocą od dnia 20 kwietnia 1954 r.

Sposób według wynalazku polega na wierceniu otworów o dowolnym z góry kierowanym skrzywieniu przez zastosowanie specjalnych świderów elastycznych, osadzonych w uchwytach znanych wiertarek górniczych. Skrzywienie otworu korzystnie wpływa na efekt produkcyjny odstrzału, dając w rezultacie materiał o grubszym asortymencie.

Rozkład sił wybuchu w takich otworach przedstawia się również korzystniej, niż w otworach prostopadłych do urabianego pokładu. Skrzywienie otworu przy zastosowaniu odpowiedniego narzędzia kierującego może umożliwić wykonanie otworów o kilku zakończeniach rozchodzących się promieniowo na pewnej głębokości końca otworu prostego; daje to możliwość zaoszczędzenia pracy na odwiercanie otworu początkowego.

Na rysunku uwidocznił się świder drążący do wykonywania sposobu według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok boczny świdera, a fig. 2 —

sposób wykonywania otworów przy zastosowaniu kształtki kierowniczej.

Do wykonywania takich otworów stosuje się świder zaopatrzony w końcówkę elastyczną 2 o dowolnej długości z narzędziem drążącym np. raczkiem 3. Końcówka 2 może być wykonana z segmentów sztywnych połączonych wzajemnie kardanowo lub też może być wykonana podobnie jak wały giętne szlifierek ręcznych, służących do oczyszczania odlewów.

W celu uzyskania potrzebnej krzywizny wiercenia otworu stosuje się rurę cienkościenną 5, posiadającą hartowaną wkładkę 6, która nadaje kierunek narzędziu drążącemu 3. Świder zamocowuje się w uchwycie znanej wiertarki górniczej 4. Po wykonaniu prostego odcinka otworu umieszcza się w nim rurę 5 z wkładką 6, która nadaje odpowiedni ruch krzywy narzędziu drążącemu.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wiercenia krzywych otworów do odstrzeliwania w wyrobiskach górniczych, znamieny tym,

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest prof. dr inż. Zygmunt Kowalczyk.

że stosuje się świder, posiadający przedłużenie elastyczne zakończone narzędziem drążącym, przy czym w celu uzyskania potrzebnej krzywizny wierconego otworu stosuje się rurkę cienkościnną (5),

zaopatrzoną w odpowiednią układkę kierowniczą (6), służącą do zmiany kierunku ruchu narzędzia drążącego.

Akademia Górniczo-Hutnicza

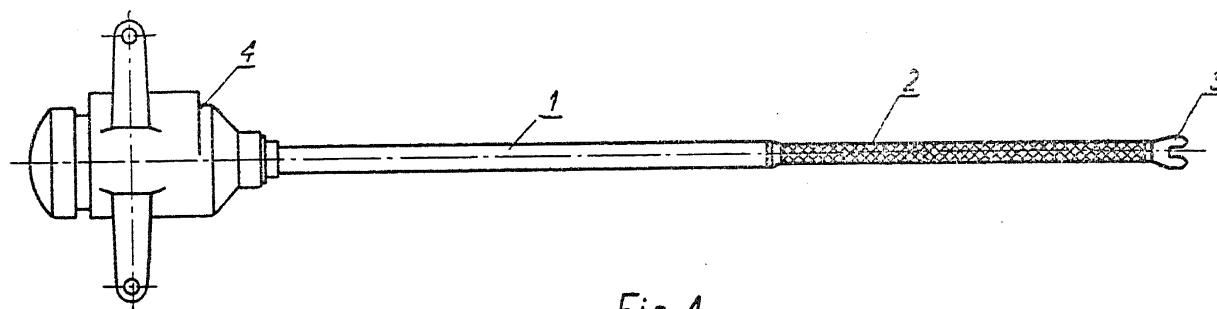


Fig. 1

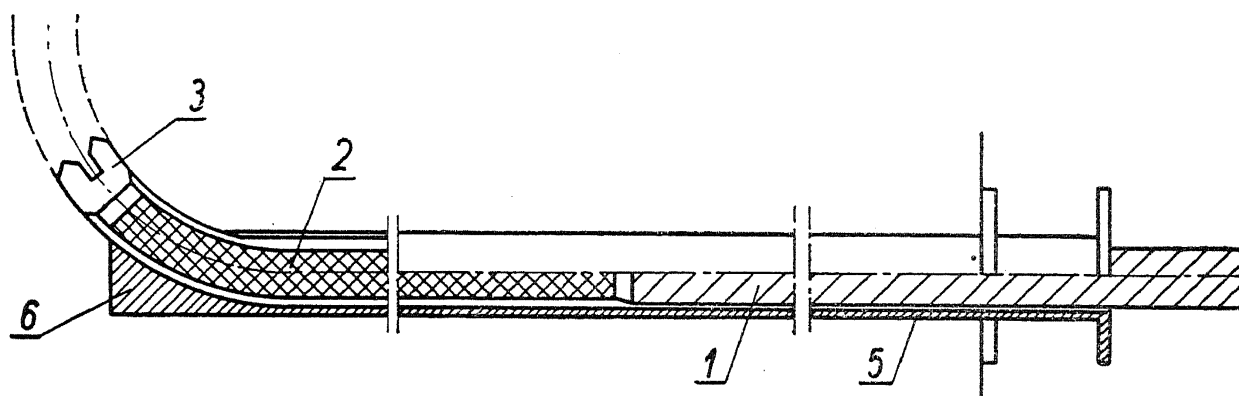


Fig. 2