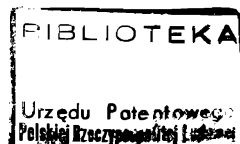


10 stycznia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



E21b 9/12



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 7990.

Kl. 5a 21.

5a 9/12

Kazimierz Stein
(Borysław, Polska).

Stępor do pogłębiania otworów wiertniczych.

Zgłoszono 28 marca 1927 r.

Udzielono 4 listopada 1927 r.

Znany sposób pogłębiania otworów wiertniczych zapomocą kulek stalowych pomimo wielu zalet wykazał niektóre braki, mianowicie posiada stępor tępy, wskutek czego nie doprowadza kulki, w które uderza, w dostateczny ruch niezbędny przy wierceniu, przytem kulki stłacza pod sobą i powoduje względnie słaby ruch w kierunku bocznym, co ma największe w danym razie znaczenie, wreszcie przy stosowaniu tępych stęporów często zdarza się zaklinowanie otworu spowodowane wypełnieniem otworu rozbitymi kulkami; wskutek czego należy często łyżkować kulki z otworu, co stanowi dużą stratę czasu podczas robót. Wady te usuwa zastosowanie ściętego stępora, jak to uwidoczniło na rysunku; fig. 1 jest to stępor w widoku zboku, fig.

2 — przekrój poprzeczny, fig. 3 — widok zdołu i fig. 4 — widok drugiego boku stępora. Przez wykonanie ścięcia *a* (względnie kilku takich ścięć) stępor na dolnej stronie posiada ukośne względnie śrubowe żłobki *b* w liczbie jednego lub większej ilości. Podczas uderzania stęporem o kulki, przesuwają się one zdołu do góry na obwodzie swego łożyska, dzięki czemu część energii skupia się w tem właśnie miejscu i w kierunku jaki jest pożądany przy wierceniu otworu. Przy tym sposobie wiercenia otrzymuje się otwór o dostatecznej średnicy niezbędnej do jego zarurowania, przy czem zbyteczne jest rozszerzanie otworu, wymagające dużo czasu i pracy. Przy zastosowaniu niniejszego stępora wydobywanie potłuczonych kulek z otworu staje

się zbyt szybkie, ponieważ przy uderzaniu w gniazdo kul zmieniają one ciągle swe położenie i nie dopuszczają do zaklinowania otworu; w danych warunkach popękane kulki pozostają w otworze aż do zupełnego ich zużycia się. Ukośne względnie śrubowe żłobki *b* sprawiają, że przy uderzeniu stęporem zawartość płynu w otworze zostaje wprowadzona w ruch porywający za sobą urobek. To mieszanie urobku z płynem w otworze usuwa konieczność częstego łyżkowania otworu, a tem samem zaoszczędza wiele czasu, wreszcie oblewanie przy każdym uderzeniu namułem ścianki otworu w sypliwych pokładach przyczynia się do ich

umocnienia i powstrzymuje obrywanie się skał z boków.

Zastrzeżenie patentowe.

Stępor do pogłębiania otworów wiertniczych, służący do uderzania w gniazdo kulek (nawet popękanych), znajdujących się pod nim, znamienny tem, że jest on u dołu ukośnie ścięty i posiada ukośne względnie śrubowe żłobki na swej powierzchni.

Kazimierz Stein.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

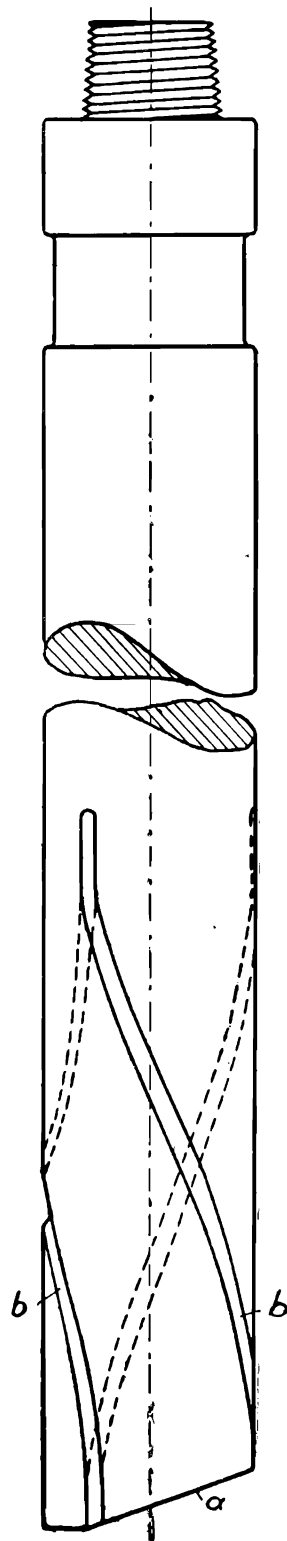


Fig. 2

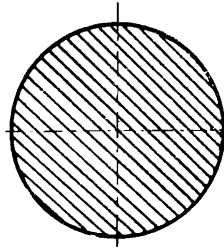


Fig. 3

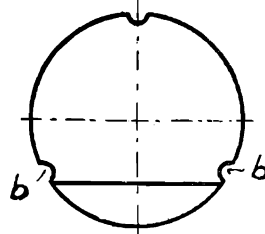


Fig. 4

