



*Elc 13/02*

## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 40909

Zakłady Robót Hydrologicznych w Poznaniu\*)

Poznań, Polska

~~Kl. 5a, 26~~

*5b 13/02*

### Świder do wykonywania otworów wiertniczych w dowolnych gruntach

Patent trwa od dnia 30 stycznia 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest świder do wykonywania wierceń w dowolnych gruntach, wyróżniający się tym, że wykorzystuje się drgania poziome do zagłębiania gruntu. Posiada on najlepiej postać rury o zaostrożonej i nieco wygiętej na zewnątrz dolnej krawędzi.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono przykładowo na rysunku, przedstawiającym świder w przekroju podłużnym.

Świder posiada element drgający w postaci mimośrod 9 obracanego silnikiem 4 poprzez sprzęgło 7. Mimośród jest osadzony w odpowiednim wgłębieniu bezwładnej masy 8, najlepiej na wale pionowym łożyskowanym w łożyskach kulowych. Do bezwładnej masy 8 przymocowana jest najlepiej na gwint z jednej strony osłona 5 obejmująca silnik 4 przytwierdzony śrubami 6, a z drugiej strony tulejką 12. Osłona 5 izoluje szczelnie mimośród 9 i posiada ucho 1 do zawieszania go np. na haku liny stalowej. Doprrowadzenie prądu kablem 3 jest uszczelnione dowolną znaną uszczelką dławikową 2. Tuleja 12 posiada stosunkowo ostrą dolną krawędź wygiętą najlepiej nieco na zewnątrz, a w górnej części otwory, umożliwiające usuwanie z niej na zewnątrz urabianych minerałów.

Świder według wynalazku zawiesza się na linie i wprawia go w drgania za pomocą mimośrod 9 napędzanego silnikiem 4, co powoduje wbijanie się świda do gruntu.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Świder do wykonywania otworów wiertniczych w dowolnych gruntach, znamieny tym, że posiada najlepiej postać cylindrycznej tulei stalowej (12) wprowadzanej w ruch drgający za pomocą mimośrod (9) napędzanego silnikiem (4) i osadzonego tak, iż wykonuje drgania zasadniczo w płaszczyźnie poziomej, powodując wgłębienia się do gruntu tulejki (12) wskutek udzielonych mu drgań.
2. Świder według zastrz. 1, znamieny tym, że tulejka stalowa (12) posiada ostrą dolną krawędź nieco wygiętą na zewnątrz, a w górnej części — otwory do usuwania urabianych minerałów.
3. Świder według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że posiada osłonę (5) przymocowaną np. na gwint do masy bezwładnej (8) i otaczającej mimośród (9) wraz z silnikiem napędowym (4) oraz zaopatrzoną w hak (1) do zawieszania świda na haku liny.

Zakład Robót Hydrologicznych  
w Poznaniu

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

\*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Kazimierz Tysiąc.

