

20 maja 1927 r.



E 21 6 17/02
BIBLIOTEKA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej
Ludowej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 5787.

Kl. 5 a 4
5a 17/02

Witkowitz Bergbau-und Eisenhütten-Gewerkschaft
(Witkowice, Czechosłowacja),
Friedolin Sommer
(Witkowice, Czechosłowacja)
i Emanuel Starck
(Witkowice, Czechosłowacja).

Żerdziny wiertnicze do wierceń głębokich.

Zgłoszono 6 listopada 1924 r.
Udzielono 9 września 1926 r.

Do wierceń otworów używa się, jak wiadomo, przewodu wiertniczego, składającego się z połączonych z sobą pojedynczych żerdzin okrągłych. Żerdziny te są połączone zapomocą łączników śrubowych składających się z nagwintowanych tulei i czopów, spawanych obecnie z odpowiedniami żerdzinami w ogniu kowalskim, co jednak nie czyni zadość tym szczególnym wymaganiom, jakie stawiają warunki pracy.

Żerdziny wiertnicze muszą, jak wiadomo, przeciwstawiać się podczas pracy wysiłom (naprężeniom) skręcającym i zgina-

jącym, wobec czego wymagania co do ich wytrzymałości muszą być dość wysokie, tem bardziej, że ewentualne miejsca zerwania są niedostępne i wyciąganie zerwanego szeregu żerdzin jest kosztowne i pochłania wiele czasu.

Wynalazek niniejszy rozwiązuje zadanie w ten sposób, iż części, przeznaczone do łączenia żerdzin z sobą, spawają się z odnośną żerdzią zapomocą elektryczności. Ten znany sam przez się i często stosowany sposób spawania oddaje w zastosowaniu do żerdzi wiertniczych szczególne korzyści,

gdyż naprężenia skręcające i zginające przenoszą się w danym razie w sposób zabezpieczający pewność pracy.

Dalsza zaleta tego sposobu polega na tem, że do wyrobu żerdzin można stosować tworzywo twardsze niż dotychczas, elektryczność bowiem daje możliwość, jak wiadomo, spawania twardszych gatunków żelaza, niż na to pozwala spawanie w ogniu kowalskim. Stosowanie tych gatunków do wyrobu żerdzin, a przez to i wytrzymałość ich na naprężenia stałe jest właśnie w danym wypadku rzeczą nader cenną.

Ponadto należy zaznaczyć, iż podczas spawania w ogniu kowalskim miejsca sąsiadujące ze spawanymi stykami ulegają zmianom niekorzystnym, wskutek czego podczas wiercen żerdziny urywają się często, dzięki wysiłom działającym stale właśnie w miejscach spawanych w ogniu. Również i to niebezpieczeństwo, w innych dziedzinach nie odgrywające roli tak poważnej, zostaje dzięki spawaniu elektrycznością usunięte.

Spawanie elektrycznością umożliwia wreszcie nagłe przejście od samej żerdziny do głowicy czopa nagwintowanego lub naśrubka przy jednoczesnem utworzeniu wydrążonej szyi, podczas gdy przejście to przy spawaniu ręcznem musi być ukształtowane

w postaci stożka, gdyż właśnie tutaj wypadają miejsca spawane. W ten sposób wytrzymałość żerdzin na naprężenia skręcające i zginające wzrasta w stopniu bardzo znacznym.

Na rysunku, fig. 1 i 2 uwidaczniają tytułem przykładu stary i nowy sposób spawania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Żerdziny wiertnicze do wierceń głębokich, znamienne tem, że poszczególne żerdziny lub rury spojone są z częściami przeznaczonemi do łączenia, jako to nagwintowanym czopem i tuleją zapomocą elektryczności.

2. Żerdziny według zastrz. 1, znamienne tem, że przejście od samej żerdziny do czopa lub tulei jest ukształtowane w postaci silnie wgiętej szyi wydrążonej.

Witkowitz Bergbau-
und Eisenhütten-Gewerkschaft.

Friedolin Sommer.

Emanuel Starck.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

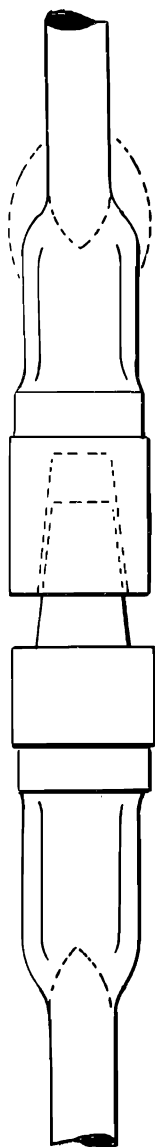


Fig. 2

