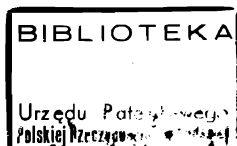


6 maja 1930 r.

E 216 35/00 ²

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11668.

Felix Reach
(Drohobycz, Polska).

Kl. ~~5 a 40~~

5a 35/00

**Przyrząd zabezpieczający od pożaru w razie najechania świdra względnie
innego narzędzia na koronę wieży wiertniczej.**

Zgłoszono 18 lipca 1929 r.

Udzielono 18 lutego 1930 r.

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd, którego zadaniem jest zabezpieczenie sztybu i wieży wiertniczej od pożaru w przypadku najechania świdra na koronę wieży; pożar bowiem mógłby powstać od iskier wykrzesanych przez świder, uderzający w koło linowe. Przyrząd zapobiega temu w ten sposób, że świder nie może wcale uderzyć w koło liny wiertniczej, albowiem w danym razie odpowiedni nóż ucina przedtem linę. Aby zaś odcięty świder nie wpadł do otworu wiertniczego i nie zagwoździł go, zatrzymuje się świder przy pomocy odpowiedniej rury z klapą, która, będąc wykonana z materiału nieiskrzącego (np. drewna), zapobiega także powstaniu iskier przy opadaniu na znajdujące się w wieży wiertniczej żelaziwo.

Rysunek uwidocznia przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia w zarysie przekrój przyrządu zabezpieczającego; fig. 2 — sposób umieszczenia tego przyrządu w wieży wiertniczej (rygu).

W wieży wiertniczej 19 (fig. 2) zawieszona jest naciągach 17, 17' na pewnej wysokości nad górnym końcem rury okładzinowej 7, zabezpieczającej otwór wiertniczy, rura walcowa 1, zamknięta u góry denkiem, posiadającym odpowiedni otwór, a u dołu zaopatrzona w klapę 2, wahającą się na czopie 22. Po drugiej stronie, również u dołu, rura 1 posiada zapadkę 8, wahającą się na czopie 25.

W górnej części rury 1 wahają się na czopach 21, 21': dźwignia jednoramienna 4' oraz dźwignia dwuramienna 4, zamyka-

jąca klapę 2. Jedno ramię wewnętrzne dźwigni 4 jest na końcu zagięte i znajduje się powyżej dźwigni 4', drugie zaś, zewnętrzne jest połączone drążkiem 3 z ramieniem klapę 2.

W denku, zamykającym rurę 1, wykonano otwór, w który wstawiona jest luźno tuleja 9, nad którą znajdują się dwa zderzaki 10, np. gumowe, przedzielone zderzakiem pośrednim. Tuleja 9 i zderzaki 10 posiadają otwory o takiej średnicy, że lina wiertnicza 6 z zawieszonym świderem 5 porusza się swobodnie. Lina 6 opasuje koło linowe (krażek) 11, osadzone na wale 24.

Na wale 24 koła linowego waha się ramię 12, zakończone występem 13, zwykle opierającym się na górnym zderzaku 10. Powyżej występu 13 oprawiony jest nóż 14 do przecinania liny 6, przyciskany do klocka oporowego (oporka) 15, którego dolna krawędź współdziała z tnącą krawędzią noża 14.

Ponadto obok rury 1 u dołu znajduje się dźwignia dwuramienna 16, wahająca się na czopie 23, która może naciskać jednym ramieniem na wystający koniec drążka 3. Do drugiego ramienia tej dźwigni przytwierdzona jest linka 18, która zwisa wprost ku dołowi, albo też można ją przepuścić przez dwa krażki nazewnątrż wieży wiertniczej (fig. 2) i np. uruchomić zawór parowy silnika napędnego.

Przyrząd działa w sposób następujący.

W przypadku wyciągnięcia świdra wiertniczego, względnie innego narzędzia, na zbyt wielką wysokość, co mogłoby grozić uderzeniem jego w koło linowe 11 i wskutek tego spowodować iskry, mogące wzniecić pożar, dźwignia 4', uderzona górnym końcem świdra 5, naciska na dźwignię 4, której zagięte ramię ślizga się po dźwigni 4', a równocześnie podnosi się do góry. Wskutek tego zewnętrzne ramię dźwigni 4 opuszcza się nadół razem z drążkiem 3, zamykającym klapę 2 rury 1, w której wtedy znajduje się świder 5. Zapadka 8 odchyła

się nieco w bok, wskutek nacisku ukośnie ściętej krawędzi klapę 2, przepuszczając ją swobodnie, a następnie opada pod działaniem własnego ciężaru i nie pozwala klapie 2 opaść zpowrotem. W ten sposób świder 5 jest zamknięty w rurze 1 i nie może wpaść do otworu wiertniczego. Następnie podczas dalszego ruchu ku górze świder 5 uderza w tuleję 9, a zderzaki 10 łagodzą częściowo to uderzenie. Zderzaki 10 podnoszą występ 13, wskutek czego przyciskają nóż 14 do klocka 15, a lina przecina się, co zapobiega dalszemu podnoszeniu świdra 5, który opada wówczas w rurze 1, na zamkniętą u dołu klapę 2.

Celem uwolnienia świdra z rury 1, naciska się dźwignią 16 wystający koniec drążka 3 po zwolnieniu zapadki 8.

Dźwignia 16 może uruchomić również przy pomocy linki 18 zawór silnika napędzającego, zamykając go w chwili, kiedy pręt 3, pod działaniem podnoszącego się wgórę tłoka 5, uderzy w ramię dźwigni 16.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd zabezpieczający od pożaru w razie najechania świdra, względnie innego narzędzia na koronę wieży wiertniczej, znamienny tem, że składa się z układu odcinającego linę wiertniczą, na której zawieszony jest świder, oraz zespołu zabezpieczającego odcięty świder od wpadnięcia do otworu wiertniczego i uruchomienia przez sam świder.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tem, że jego układ odcinający linę wiertniczą składa się z wahającej się na wale (24) koła linowego dźwigni (12), zaopatrzonej w występ (13), podnoszony za pomocą tulei (9), i zderzaków (10) przez wjeżdżający do góry świder, oraz z noża (14) do przecinania liny, przyciskanego do klocka oporowego (15).

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że jego zespół, służący do za-

trzymywania świdra nad otworem wiertniczym, składa się z rury drewnianej (1), zaopatrzonej u dołu w klapę (2), zamykaną przez sam świder zapomocą drążka (3) i dźwigni (4, 4'), oraz w zapadkę (8), podtrzymującą zamkniętą klapę.

4. Przyrząd według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że posiada dźwignię dwuramienną (16), uruchamiającą zapomocą linki (18) zawór parowy silnika napędza-

jącego i działającą pod wpływem opadającego końca drążka (3).

5. Przyrząd według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że jego układ odcinający linię wiertniczą znajduje się nad zespołem przeznaczonym do uławiania świdra.

Felix Reach.

Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

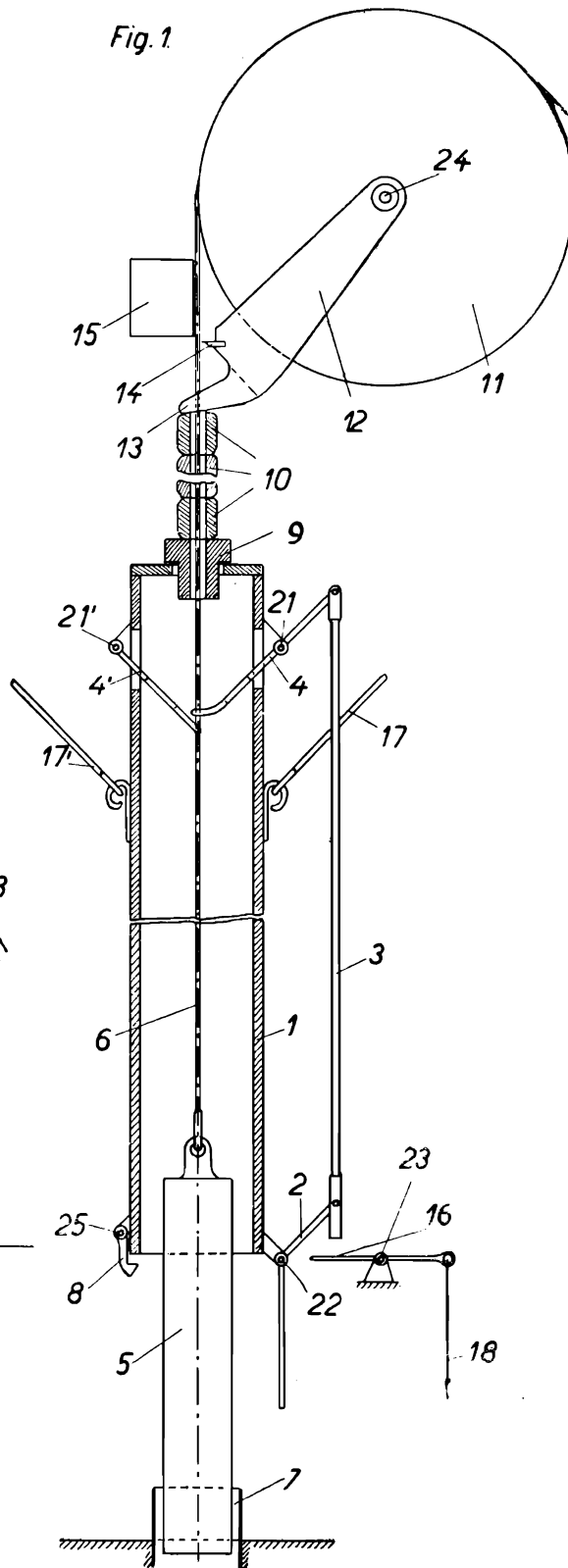


Fig. 2

