

10 lutego 1930 r.

B66d 5/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11247.

Kl. 35 c 5/02

Georg Schönfeld
(Berlin, Niemcy).

Hamulec bezpieczeństwa parowej maszyny wyciągowej.

Zgłoszono 21 listopada 1928 r.

Udzielono 12 listopada 1929 r.

Pierwszeństwo: 15 lutego 1928 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy hamulca bezpieczeństwa parowej maszyny wyciągowej, w której osiąga się hamowanie zapomocą opadającego ciężaru.

W hamulcach tego rodzaju na pierścieniu hamulca działają uderzenia tak, że ciężar nie zatrzymuje się, lecz drga na sprężynie, wobec czego ciągną hamulca zostają od czasu do czasu odciążane. Siła hamująca nie działa równomiernie, lecz waha się od zera do wartości najwyższej, lub też otrzymuje wartość pośrednią, co szkodzi hamowaniu. Aby temu zapobiec, należy użyć zawieszenie sprężynowe wyrównywające te uderzenia wsteczne (hamulec płynowy) lub hamujące je (hamulec poślizgowy).

Tego rodzaju urządzenia są jednak

bardzo złożone. Hamulec, zaopatrzony w ciężar, służy tu jako hamulec bezpieczeństwa, przyczem działa rzadko, wobec czego bardzo łatwo mogą w nim powstać zanieczyszczenia. Następstwem tego jest niepewność działania, ponieważ hamulec umieszczony jest zwykle pod maszyną wyciągową, gdzie dozorowanie nie jest tak dostępne, jak zwyczajnego hamulca używanego wiele razy dziennie.

Należy więc wykonać taki hamulec z najbardziej prostych części składowych, któryby nie wymagał dozorowania i nie mógł zanieczyszczać się. Osiąga się to w ten sposób, że jedna część składowa, a mianowicie sprężyna pierścieniowa, służy tu jako zderzak oraz jako zespół pochłania-

jący uderzenia wsteczne, przyczem sprężyna umieszczona jest przy dźwigni hamulca, kiedy tenże nie jest obciążony, a mianowicie najstośowniej przy czopach dźwigni hamulca.

Na rysunku pokazane są przykłady wykonania wynalazku, a mianowicie fig. 1 uwidocznia umieszczenie takiego urządzenia w środku dźwigni hamującej, a fig. 2 — na jej końcu.

Przy zwolnionym hamulcu tłok 3 w cylindrze 4 utrzymuje ciężar 1 w górnem położeniu zapomocą tłoczyska 2. Siła hamująca przenosi się zapomocą dźwigni 5, wahającej się na czopie 6, i drążka 7 na dźwignię hamującą 8, która działa na wał 9. Łożysko czopa 6 podtrzymuje sprężyna pierścieniowa, zapomocą której powstaje sprężynowanie wsteczne dopiero po odciążeniu.

W celu uruchomienia hamulca bezpieczeństwa należy wypuścić parę lub powietrze sprężone z cylindra. Skoro ciężar przebył drogę *a*, klocki hamulca opierają się. Z powodu podatnego umieszczenia łożyska czopa 6 ciężar opuści się wdół po drodze *b*, przyczem czop 6 przesunie się do miejsca 6' i przeniesie pracę rozpędu

ciężaru na sprężynę, której ściśnięcie odpowiada drodze *c*.

Jeżeli sprężyna działa na końcu dźwigni 5 (fig. 2), osiąga się ten sam skutek. Sprężyna pochłania tu zarówno pracę rozpędu, jak też zapobiega uderzeniu wstecznemu, gdyż działa jako sprężyna i jako hamulec. Skład jej jest zupełnie prosty tak, że nadaje się ona do hamulców, działających zapomocą ciężaru opadającego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Hamulec bezpieczeństwa parowej maszyny wyciągowej, posiadający zderzak, w którym nagromadza się praca rozpędu ciężaru, znamienny tem, że część sprężynująca i hamująca wykonana jest jako ocierająca się część pierścieniowa.

2. Hamulec według zastrz. 1, znamienny tem, że część sprężynująca i hamująca umieszczona jest przy dźwigni (5), nieobciążonej w stanie nieczynnym.

Georg Schönfeld.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

