

URZĄD PATENTOWY

F 046 35/00



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 22182.

Kl. 27 b, 1.

Stanisław Fuchs  
(Strzemieszyce, Polska)  
i Franciszek Wojtacha  
(Dąbrowa-Górnica, Polska).

### **Sprężarka napędzana zapomocą tłoka cylindra parowozowego.**

Zgłoszono 8 marca 1934 r.  
Udzielono 25 września 1935 r.

Istniejące obecnie sprężarki parowozowe nie odznaczają się niezawodnością swego działania, która jest wymagana w razie zastosowania ich do hamulców samoczynnych, a tem samem nie zapewniają zupełnego bezpieczeństwa ruchu na kolejach. Poza tem główną wadą sprężarek tych jest zbyt złożona budowa, pociągająca za sobą większe koszty utrzymania, przyczem sprężarki takie zużywają nadmierną ilość pary, czyli węgla, zużytego na jej wytwarzanie. Budowa sprężarki według wynalazku niniejszego pozwala na całkowite usunięcie wad wymienionych.

Sprężarka taka składa się z cylindra *A*, pokrywy *B*, tłoczka *C*, łącznika *D*, re-

gulatora ciśnienia *E* oraz trzonu *F* tłoka parowozowego. Cylinder *A* jest przymocowany do pokrywy cylindra parowozowego, t. j. w tem miejscu, w którym obecnie znajduje się osłona ochronna trzonu tłoka. Na końcu trzonu *F* tłoka parowozowego przymocowany jest łącznik *D*, złączony z tłoczkiem *C*, na który założone są pierścienie uszczelniające. Ponieważ sprężarka jest napędzana zapomocą trzonu *F*, a jego skok jest równy skokowi tłoczka *C*, więc tłoczek *C*, odsuwając się od pokrywy *B*, ssie powietrze z zewnątrz, wskutek czego podnosi się grzybek ssawny 4, który spuszcza się, gdy tłoczek *C* znajduje się w położeniu krańcowem, t. j. w punkcie zwrot-

nym, w którym tłoczek *C* zaczyna posuwać się od kołnierza 31 w stronę pokrywy *B*, powietrze zaś w cylindrze *A* zaczyna sprężać się stopniowo. Gdy tłoczek *C* znajduje się w pobliżu pokrywy *B*, prężność powietrza w sprężarce będzie doprowadzona do 8 atm, a przy krańcowym położeniu tłoczka przewyższa nawet 8 atm, które to ciśnienie podnosi grzybek tłoczny 3, wtłaczając powietrze w rurę 9, prowadzącą do zbiornika głównego. Sprężanie powietrza w zbiorniku głównym skutecznia się pośrednio zapomocą regulatora ciśnienia *E*, który działa w sposób następujący. Po napełnieniu zbiornika głównego powietrze płynie przez trójnik 10 i rurkę 11 do komory 12 regulatora *E*, którego kanał 15 jest zamknięty przeponą 13, naciskaną sprężyną 14. Gdy przepona 13 podniesie się wskutek naporu powietrza sprężonego, powietrze płynie przez kanał 15 oraz trójnik 20 i rurkę 16 pod tłoczek w trójniku zaworu ssawnego 8, który to tłoczek podnosi się i ścisną sprężynę 17. Ponieważ trzon tego tłoczka znajduje się na osi wrzeciona grzybka ssawnego 4, przeto tenże zostaje podniesiony ze swego gniazda 1. W czasie tym powietrze jest ssane i zpowrotem wypuszczane nazewnątrz tak długo, aż w regulatorze *E* zmniejszy się prężność powietrza. Wówczas sprężyna 14 naciska przeponę 13, która zamknie dopływ powietrza do kanału 15 i do rurki 16 oraz pod tłoczek 34, sprężyna zaś 17 zepchnie go nadół, wskutek czego grzybek 4 osiada na swoim gnieździe; wskutek tego pompa zaczyna działać ponownie, wtłaczając powietrze do zbiornika głównego. Niezależnie od regulatora *E* sprężarkę można wyłączać w

każdej chwili. Od trójnika 20 przeprowadzona jest do stanowiska maszynisty rurka 26, która jest połączona z kurkiem 27, ten zaś jest złączony ze zbiornikiem głównym. Po przełożeniu rączki 29 w jedno położenie powietrze ze zbiornika głównego płynie rurką 26 przez trójnik 20 oraz rurkę 16 i podnosi tłoczek 34, którego trzonek zapomocą wrzeciona podnosi grzybek ssawny 4, wskutek czego sprężarka wytłacza wysane powietrze nazewnątrz. Po opuszczeniu rączki kurka 27 powietrze z pod tłoczka 34 oraz z rurki 16 wylatuje małym otworkiem, znajdującym się w cylindryku tłoczka 34, który opuszcza się, zwalniając wypchnięty grzybek ssawny 4, wskutek czego sprężarka zostaje uruchomiona. Ponieważ sprężarka jest napędzana zapomocą trzonu *F* tłoka parowozu, przeto w celu uniknięcia zbyt wielkiego sprężania powietrza w zbiorniku głównym w pokrywie *B* sprężarki osadzony jest zawór bezpieczeństwa, w którym umieszczony jest grzybek 22 zaworu, naciśnięty sprężyną 24, regulowaną korkiem 23 i zamkniętą pokrywką 25. Zawór 18 jest naregulowany o pół atmosfery powyżej ciśnienia, utrzymanego w zbiorniku głównym.

#### Zastrzeżenie patentowe.

Sprężarka napędzana zapomocą tłoka cylindra parowozowego, znamienna tem, że tłoczek (*C*) za pośrednictwem łącznika (*D*) jest połączony z przednim trzonem tłoka cylindra parowozowego.

Stanisław Fuchs.  
Franciszek Wojtacha.

