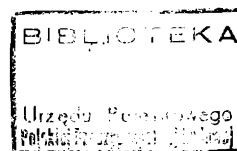


10 października 1931 r.

URZĄD PATENTOWY

F23 n 100



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14196.

Kl. 4 c 27.

Enrico Bossi
(Altona, Niemcy).

Przyrząd do samoczynnego regulowania dopływu gazu.

Zgłoszono 4 kwietnia 1928 r.
Udzielono 21 lipca 1931 r.

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do samoczynnego regulowania dopływu gazu. Przyrząd ten może być z korzyścią stosowany przy kotłach parowych, gdy chodzi o utrzymanie w nich stałej temperatury i stałego ciśnienia. Nowy przyrząd umożliwia samoczynne regulowanie dopływu gazu, a tem samem płomienia gazu pod kotłem parowym, zapomocą ciśnienia pary w kotle. Stanowi to bardzo wielki postęp, gdyż staje się zbyteczne dozorowanie ciśnienia w kotle i płomienia gazu.

Zamierzony cel osiąga się w ten sposób, że ciśnienie w kotle parowym oddziałuje bezpośrednio na przeponę, umieszczoną w osłonie i znajdującą się pod działaniem sprężyny oraz połączoną zapomocą trzona z dwuramienną dźwignią, zaopatrzoną w grzybek zaworowy, zamykający dopływ

gazu. Dźwignia, przechylając się przy wygięciu przepony, zamyka zupełnie lub częściowo wylot przewodu gazu, który otwiera się samoczynnie po zmniejszeniu się ciśnienia w kotle.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku w przekroju podłużnym.

Część osłony *b* jest połączona z kotłem parowym bezpośrednio zapomocą złącza, wkręconego w miejscu *a*. Między częścią osłony *b*, połączonej sztywno z drugą częścią osłony *d*, znajduje się przepona *c*. Na przeponę oddziałuje sprężyna *m*, której napięcie można dostosować zapomocą śruby nastawczej *n* do ciśnienia w kotle. Nacisk śruby *n* zapomocą części *o* i osadzonego współosiowo ze sprężyną pierścienia *p* przenosi się na wspomnianą sprężynę. Do

przepony *c* przymocowany jest trzon *e*, połączony z krótkim ramieniem *g* dwuramiennej dźwigni *g, h*. Dźwignia ta waha się w osłonie *d* około czopka *i*. Dłuższe ramie *h* tej dźwigni posiada na swym wolnym końcu grzybek zaworowy *l*, zamykający wylot przewodu gazu *k*.

Sposób działania przyrządu jest następujący. Ciśnienie pary w kotle przepływającej przez złącze i kanał *q* oddziałuje na przeponę *c* i wygina ją w kierunku przeciwnym kierunkowi działania sprężyny *m*. Ponieważ przepona *c* jest połączona zapomocą trzona *e* z krótszym ramieniem *g* dwuramiennej dźwigni *g, h*, przeto każde wygięcie przepony przenosi się na wspomnianą dźwignię *g, h*, wywołując wahania jej około czopka *i*. Wobec tego, że ramie *g* jest znacznie mniejsze, niż ramie *h*, to najmniejsze ruchy przepony będą przekazywane na koniec dłuższego ramienia w ten sposób, że, przy przekroczeniu odpowiedniego ciśnienia w kotle, grzybek *l* na ramieniu *h* zmniejsza lub zupełnie zamyka wylot przewodu *k*, doprowadzającego gaz, wskutek czego przez przewód ten w kierunku strzałki przepływać będzie tyle gazu, ile zużywa główny palnik gazowy kotła do utrzymania w nim stałego ciśnienia. Płomień głównego palnika gazowego gaśnie po zupełnym zamknięciu wylotu przewodu *k*, wobec czego w kotle nie może powstać wyższe ponad dopuszczalne ciśnienie. Gdy ciśnienie w kotle zmaleje, przepona *c* zajmie pod działaniem sprężyny *m* pierwotne położenie, a grzybek *l* otwiera równocześnie przewód gazu. Główny palnik gazowy połączony jest z płomieniem stałym, który zapala gaz przy palniku głównym w razie, gdy płomień jego, wskutek zupełnego zamknięcia dopływu gazu zgaśnie. Aby umożliwić działanie przyrządu przy różnych ciśnieniach w kotle, zmienia się wygięcie przepony zapomocą sprężyny *m*, regulowanej przez dokręcanie lub odkręcanie śruby *n*.

Wynalazek nadaje się szczególnie dla większych maszyn do parzenia kawy, które, jak wiadomo, składają się z kotła parowego, ogrzewanego płomieniem gazowym, przyczem kocioł zawiera wodę, która winna mieć, w celu racjonalnego przygotowywania kawy, stałą temperaturę i stałe ciśnienie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do samoczynnego regulowania dopływu gazu, znamieny tem, że w osłonie, połączonej zapomocą kanału z wnętrzem kotła parowego, umieszczona jest przepona (*c*), która znajduje się pod działaniem sprężyny (*m*) i zaopatrzona jest w trzon (*e*), połączony z dwuramienną dźwignią (*g, h*), wahadłowo osadzoną na czopku (*i*), przyczem na końcu ramienia (*h*) dźwigni umieszczony jest zaworowy grzybek (*l*), częściowo lub całkowicie zamykający dopływ gazu dzięki odchyleniom dźwigni (*g, h*) pod wpływem ciśnienia pary w kotle, wyginającej przeponę (*c*), która, w razie zmniejszenia się ciśnienia w kotle, pod działaniem sprężyny (*m*) powraca do położenia pierwotnego, odchyłając w przeciwnym kierunku grzybek (*l*).

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że krótsze ramie (*g*) dwuramiennej dźwigni (*g, h*) jest przyłączone do trzona (*e*), połączonego z przeponą (*c*).

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że w części (*d*) osłony umieszczona jest śruba nastawcza (*n*), zapomocą której regulowane jest napięcie sprężyny (*m*), oddziałującej na przeponę (*c*), wskutek czego ten sam przyrząd można stosować przy różnych ciśnieniach pary w kotle.

Enrico Bossi.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

