

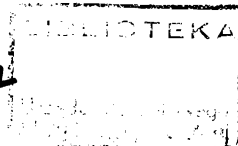
1 lipca 1930 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F23k 3/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11986.

Kl. 24 1 7.

Georg Hayn
(Kassel, Niemcy).

Palenisko do mialu węglowego.

Zgłoszono 12 czerwca 1928 r.

Udzielono 28 kwietnia 1930 r.

Pierwszeństwo: 26 sierpnia 1927 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy palenisk do mialu węglowego z wahającą się bardzo wydajnością ogrzewczą, które niezbędne są np. w lokomotywach. W tego rodzaju paleniskach celowo umieszcza się dwa lub więcej palników, z których, w razie potrzeby, jeden lub kilka może być wyłączone. Przy silnem promieniowaniu paleniska, należy obawiać się, że palniki zbyt się rozgrzewają przy ich wyłączeniu. Palniki czynne są dostatecznie chłodzone przepływającym przez nie strumieniem powietrza. Wynalazek służy do chłodzenia palników wyłączonych i może być wykonany w sposób rozmaity. Przy wyłączeniu palnika można np. zamykać doprowadzanie mialu węglowego, natomiast dopro-

wadzanie powietrza całkowicie albo częściowo utrzymać. Dzięki temu urządzeniu chłodzi się w prosty sposób palnik wyłączony, a prócz tego ma się pewność, iż pozostałości mialu węglowego zostają usunięte, co zapobiega powstawaniu ognia w zbiorniku mialu węglowego. W celu uniezależnienia chłodzenia palnika od uwagi obsługi zawór zamykający przewód powietrza, prowadzący do palnika wyłączonego, tak się ukształca, że nie może on być całkowicie zamknięty, lecz w położeniu zamkniętem posiada otwór wystarczający dla przepływu strumienia powietrza chłodzącego.

Druga odmiana wykonania wynalazku polega na tem, że palniki, które mają być

wyłączone, rozdziela się równomiernie między całkowitą ilość palników, przy-
czem przez palniki czynne płynie jedynie
część niezbędnego do spalenia powietrza,
podczas gdy druga część doprowadzana
jest przez palniki wyłączone. Dzięki temu
unika się szkodliwej nadwyżki powietrza
w palenisku, jednocześnie niezbędne do
spalenia powietrze rozdziela się równo-
mierniej w palenisku. Tego rodzaju palni-
ki mogą też być tak ukształtowane, że pal-
niki wyłączone chłodzone są, przez odpro-
wadzanie ciepła, strumieniami powietrza i
miału węglowego, które płyną do palni-
ków czynnych.

Na rysunku fig. 1 przedstawia urzą-
dzenie w przekroju wzdłuż części lokomo-
tywy wraz z tendrem, fig. 2 — przekrój
wzdłuż linii 2—2 na fig. 1, w widoku zgó-
ry, a fig. 3 — palnik w myśl drugiego
wykonania wynalazku, w większej po-
działce.

W skrzyni paleniskowej *a* umieszczo-
ne są dwa palniki *b* i *c* (fig. 1, 2). Do pal-
ników prowadzą przewody *d* i *e*, które
przewodem *f* względnie *g* łączą się ze zbiorn-
nikiem miału węglowego *h*, jak również
przewodem *i* względnie *k* ze zbiornikiem
powietrznym *l*. Każdy z przewodów mia-
łu węglowego *f* i *g* zasilany jest ślimakiem
t (fig. 1). Dmuchawka *m* napełnia powie-
trzem zbiornik *1*. W przewodach miału
węglowego *f* i *g* osadzone są zawory za-
mykające *n* i *o*. W przewodach *i* i *k* os-
adzone są zawory zamykające *p* i *q* tak
uksztaltowane, iż nie mogą one być za-
mknięte całkowicie. Wystarcza w tym ce-
lu np., aby zawór zaopatrzony był w otwór.
Wówczas nawet wtedy, gdy jeden z pal-
ników przy zmniejszonym zapotrzebowan-
iu wydajności kotła jest wyłączony
przez zamknięcie zaworów *n* i *p* (albo *o* i
q), jeszcze mała ilość powietrza płynie
przez palnik wyłączony tak, że on jest
chłodzony, a zawarty w nim miął węgło-
wy jednocześnie wydmuchiwany.

W wykonaniu (fig. 3) zastosowany jest
tylko jeden kadłub palnika, w którym u-
mieszczone są grupy palników pojedyn-
czych r^1, r^2, r^3, r^4 i s^1, s^2, s^3, s^4 . Grupy te
naprzemian łączą się z jednym z przewo-
dów powietrza i miału węglowego *d* i *e*.
Zresztą urządzenie to dostosowane jest
do uwidocznionego na fig. 1 i 2 wykonania
wynalazku. Jeżeli mają być wyłączone
np. palniki r^1, r^2, r^3, r^4 , zamyka się zas-
uwę powietrzne mniej więcej do połowy, a
zawory miału węglowego całkowicie. Wów-
czas przez przewód *e* palników czynnych
 s^1, s^2, s^3, s^4 płynie wystarczająca ilość po-
wietrza do pochycenia miału węglowe-
go. Powietrze niezbędne do spalania do-
prowadzane jest w palenisku palnikami
wyłączonymi r^1, r^2, r^3, r^4 , przyczem służy-
ce do spalania powietrze chłodzi jedno-
cześnie palniki wyłączone. Można też tak
postąpić, że cała ilość niezbędnego do spa-
lenia powietrza płynie przez palniki czyn-
ne tak, że przy palnikach wyłączonych
zapobiega się doprowadzaniu zarówno
miału węglowego jak i powietrza. W tym
przypadku dobrze jest płytę palnika
względnie całkowity kadłub palnika u-
kształtować odpowiednio grubszym i to z
takiego metalu, którego przewodnictwo
ciepła jest tak duże, iż odbywać się może
dobre odprowadzanie ciepła z miejsc nie-
chłodzonych, na które promieniowanie
całkowicie oddziaływa, to jest z palników
nieczynnych ku palnikom czynnym, chł-
dzonym przepływającymi przez nie stru-
mieniami powietrza i miału węglowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Palenisko do miału węglowego z
dwoma albo większą ilością wyłączanych
w razie potrzeby palników, znamienne tem,
że jest zaopatrzone w urządzenie do
chłodzenia palników wyłączonych (*b* albo
c, r^1, r^2, r^3, r^4 albo s^1, s^2, s^3, s^4) wyłącznie
powietrzem.

2. Sposób pracy paleniska według zastrz. 1, znamieny tem, że przy wyłączeniu jednego albo kilku palników (b albo c , r^1 , r^2 , r^3 , r^4 albo s^1 , s^2 , s^3 , s^4) zamknięte jest jedynie doprowadzanie miazłu węglowego, doprowadzanie zaś powietrza odbywa się częściowo nadal.

3. Palenisko według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że zawór zamykający (p albo q) przewód powietrza (i albo k) prowadzący do palnika wyłączzonego jest tak ukształtowany, iż nawet w położeniu zamkniętem posiada otwór wystarczający dla przepływu strumienia powietrza chłodzącego.

4. Palenisko według zastrz. 1, znamienne tem, że możność wyłączania paleniska do miazłu węglowego od palników jest tego rodzaju, że wyłączone od doprowadzania miazłu palniki równomiernie rozdzielają się pomiędzy palniki pozostające

w pracy, przez które przeprowadzana jest tylko część powietrza niezbędnego do spalania, podczas gdy druga część doprowadzana jest przez palniki wyłączone od doprowadzania miazłu.

5. Palenisko według zastrz. 1, znamienne tem, że możność wyłączania palników jest tego rodzaju, że całkowicie wyłączone palniki równomiernie rozdzielają się pomiędzy palniki pozostające w pracy i że kadłuby palników wykonane są z metalu o dobrem przewodnictwie ciepła w postaci odpowiednio grubej tak, że wyłączone palniki są chłodzone strumieniami powietrza i miazłu, płynącemi przez palniki pozostające w pracy.

Georg Hayn.

Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

Fig.1.

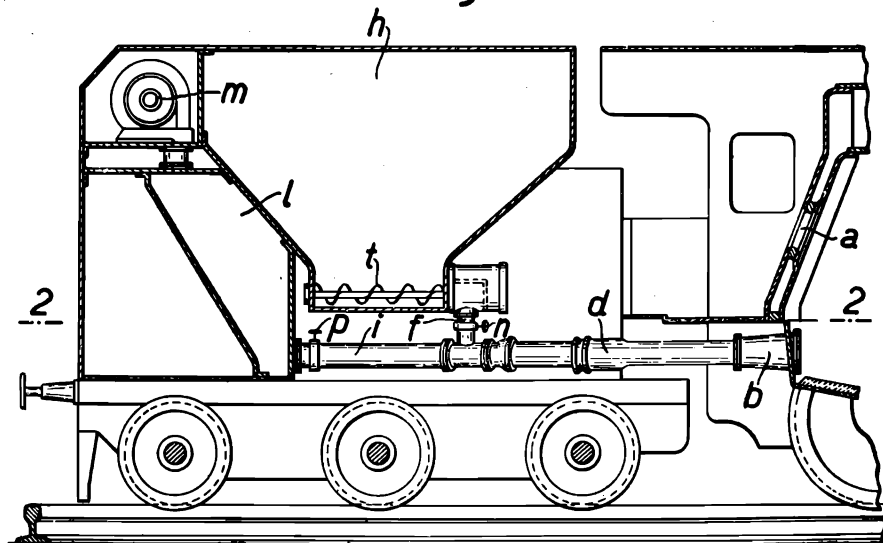


Fig.2.

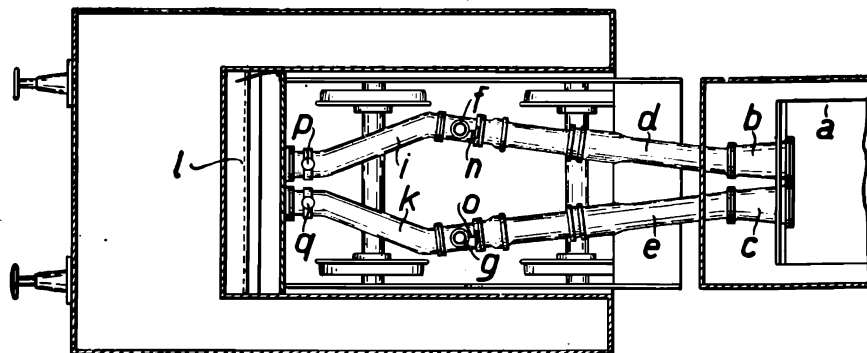


Fig.3.

