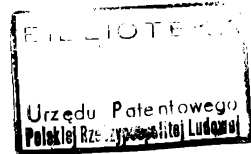


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

F016, 29/10

Nr 3424.

Hugo Lentz
(Berlin, Niemcy).Kl. ~~1417~~

4401, 29/10

F016, 29/10

Maszyna parowa z wentylowym rozrządem pary do parowozów.

Zgłoszono 30 grudnia 1921 r.

Udzielono 12 listopada 1925 r.

Pierwszeństwo: 19 stycznia 1921 r. dla zastrz. 1; 9 marca 1921 r. dla zastrz. 2—5 (Niemcy).

Wynalazek dotyczy maszyny parowej do parowozów z wentylowym rozrządem pary i polega na tem, że przynajmniej wentyle i wrzeciona wentyli znajdują się w oddzielnej osłonie, która, jako osobna część, jest następnie w odpowiedni sposób połączona z kadłubem cylindra, przez co możliwe jest całkowite wykonanie parowozu, za wyjątkiem urządzenia rozrządczego, które celowo buduje się i składa w innej specjalnej fabryce. Urządzenie rozrządcze obejmuje również kanały wlotowy i wylotowy. Wentyle rozrządcze i wszystkie części prowadzące i poruszające rozrząd wentylowy są w jedną całość połączone z cylindrem, lecz łatwo dają się odejmować.

Do takiego wykonania maszyny parowej do parowozów potrzebne są proste odlewy,

wymagające prostej i łatwej obróbki, osiąga się przytem dobrą izolację cylindrów, ponieważ kanały, prowadzące gorącą parę, są zupełnie oddzielone od właściwego cylindra.

Na rysunku przedstawione są w perspektywie rozmaite formy wykonania wynalazku. *a* jest właściwym odlewem cylindra, który posiada na końcach w kołnierzych nasadach *b* kanały prowadzące do tłoka. Na te nasady nasadzone jest urządzenie rozrządcze *d*, zawierające wpustowy kołnierz *e*, wypustowy *f* i we wnętrzu wentyle i części do rozrządu. W wykonaniu według fig. 1 wentyle rozrządcze umieszczone są z boku, w wykonaniu według fig. 2 — wentyle urządzone są w górnej części.

Rozrząd wentyli skutecznie się zapomocą poruszającego się stawidłowego drążka *g*, który zapomocą przegubowego ramienia *h* połączony jest ze stawidłem jarzmo-
wem.

W wykonaniu, według fig. 3, daje się także stosować taki rozrząd do maszyn parowych do parowozów, przy którym wentyle umieszczone są z obu czołowych stron urządzenia rozrządczego *d* i kierowane są zapomocą wahadłowego palcowego wału *i*, umieszczonego pośrodku kadłuba.

Na fig. 4—6 przedstawione jest wykonanie osłony wentylowej, a fig. 4 daje przekrój przez *a-b* na fig. 5; fig. 5 — przekrój wzdłuż *c-d* na fig. 4 i fig. 6 — przekrój wzdłuż *e-f* na fig. 5.

Osłona wentylowa składa się z dwóch oddzielnych rur, z których jedna jest rurą wlotową, druga — wylotową, do których włączone są odpowiednie wentyle i części rozrządcze. Przytem osiąga się to, że ciepło nie przechodzi z rury wlotowej do wylotowej; skrzynka wentylowa znajduje się oddzielnie od cylindra i otrzymuje się proste i jednolite wykonanie obsady wentylowej i cylindra. W przedstawionym przykładzie wykonania oznaczona przez 1 osłona wentylowa połączona jest z właściwym cylindrem 2 zapomocą nasad kołnierzych 3, zawierających przelotowe kanały 4. Osłona wentylowa składa się z dwóch rozdwojonych rur 5 i 6, z których pierwsza połączona jest zapomocą kołnierza 7 z przewodem świeżej pary, a druga rura 6 odprowadza parę odlotową i połączona jest zapomocą kołnierza 8 z przewodem pary odlotowej. We wlotowej rurze 5 na osi równoległej do cylindra umieszczone są wlotowe wentyle 9, rozrządzane przesuwным palcem 10 sterowego drążka 11. W taki sam sposób w wylotowej rurze 6 umieszczone są wylotowe wentyle 12, rozrządzane przesuwным palcem 13 sterowego drążka 11. Wał sterowy umieszczony jest w komo-

rze 14, leżącej pod rurami 5 i 6, poprzecznie od nich.

Na przedstawionym przykładzie wykonania podniesiony jest prawy wlotowy wentyl 9. Świeża para dostaje się przytem przez wlotowe wentyle o dużym przekroju poprzecznym i bez dławienia przez prawy przelotowy kanał do cylindra. W tej samej chwili otwiera się po lewej stronie wylotowy wentyl 12 i wypuszcza parę odlotową przez przelotowy kanał 4 w rozdwojonej rurze 6 do przewodu wydechowego. I tutaj wszystkie części posiadają równomierny przekrój poprzeczny, tak że nie następuje dławienie pary.

Jak widać, przy takim wykonaniu osłony wentylowej osiąga się całkowite oddzielenie rury wlotowej i wylotowej. Przez to, stosując odpowiednio izolację rur względem siebie i względem cylindra, unika się jakiegokolwiek szkodliwego przejścia ciepła od jednej części do drugiej. Mała powierzchnia tej osłony wentylowej sprzyja jeszcze więcej temu.

Po za tem, ponieważ taka osłona wentylowa daje się łatwo wykonywać i obrabiać, proste jest bardzo jej otrzymywanie. Wreszcie taka osłona wentylowa może być zrobiona, jako oddzielna część i połączona z cylindrem. Przez to fabrykacja cylindra lokomotywy daje się przeprowadzić bardziej jednolicie, ponieważ do różnych wielkości cylindrów mogą być stosowane te same osłony wentylowe, gdyż posiadają wiele przekrojów przelotowych i gniazda wentylowe mogą być łatwo wywiercone odpowiednio do wielkości wentyli.

Zrozumiałe jest, że wentyle nie muszą być umieszczone równoległe do cylindra, mogą być urządzone nieco pochyło w stosunku do niego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna parowa do parowozów z wentylowym rozrządem pary, znamien-

tem, że wentyle i przynależne wrzeciona, jak również kanały wlotowy i wylotowy mieszczą się w specjalnej osłonie, która nasadzona jest i połączona w sposób, dający się łatwo odejmować w jedną całość z cylindrem, zawierającym tylko kanały przeletowe.

2. Maszyna parowa do parowozów z wentylowym rozrządem pary według zastrz. 1, znamienna tem, że osłona wentylowa składa się ze specjalnej wlotowej rury (5) i specjalnej, od niej oddzielonej wylotowej rury (6), przyczem w jednej następuje rozrząd wlotu pary, a w drugiej — wylotu.

3. Maszyna parowa do parowozów z rozrządem wentylowym pary według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że rury wlotowe i wy-

lotowe (5, względnie 6), mają kształt rury rozdwojonej.

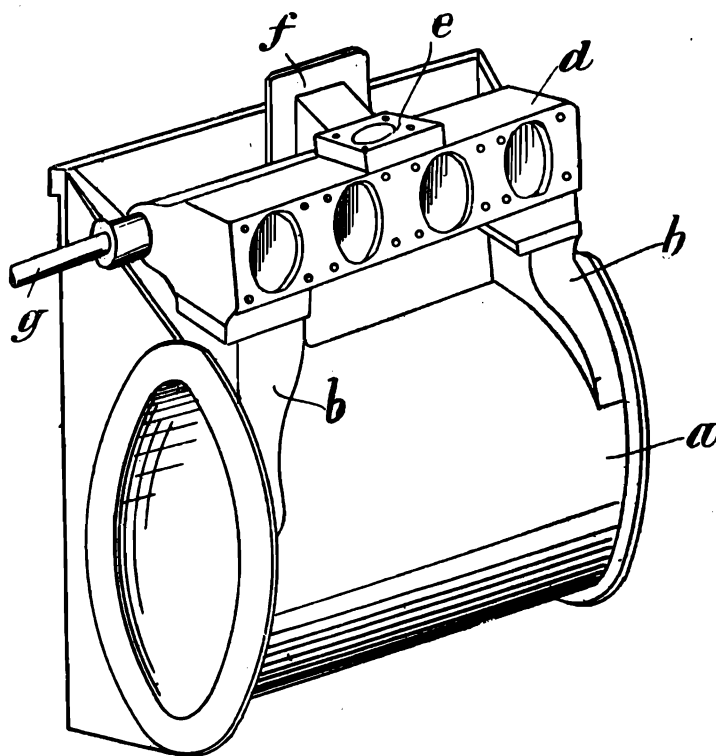
4. Maszyna parowa do parowozów z rozrządem wentylowym pary według zastrz. 1—3, znamienna tem, że w rurach (5, 6) urządzone są wentyle wlotowy i wylotowy (9, 12).

5. Maszyna parowa do parowozów z rozrządem wentylowym pary według zastrz. 1—4, znamienna tem, że końce obu rur (5, 6) połączone są ze sobą i z cylindrem zapomocą końcowego kołnierza, zawierającego przeletowy kanał (4).

Hugo Lentz.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1



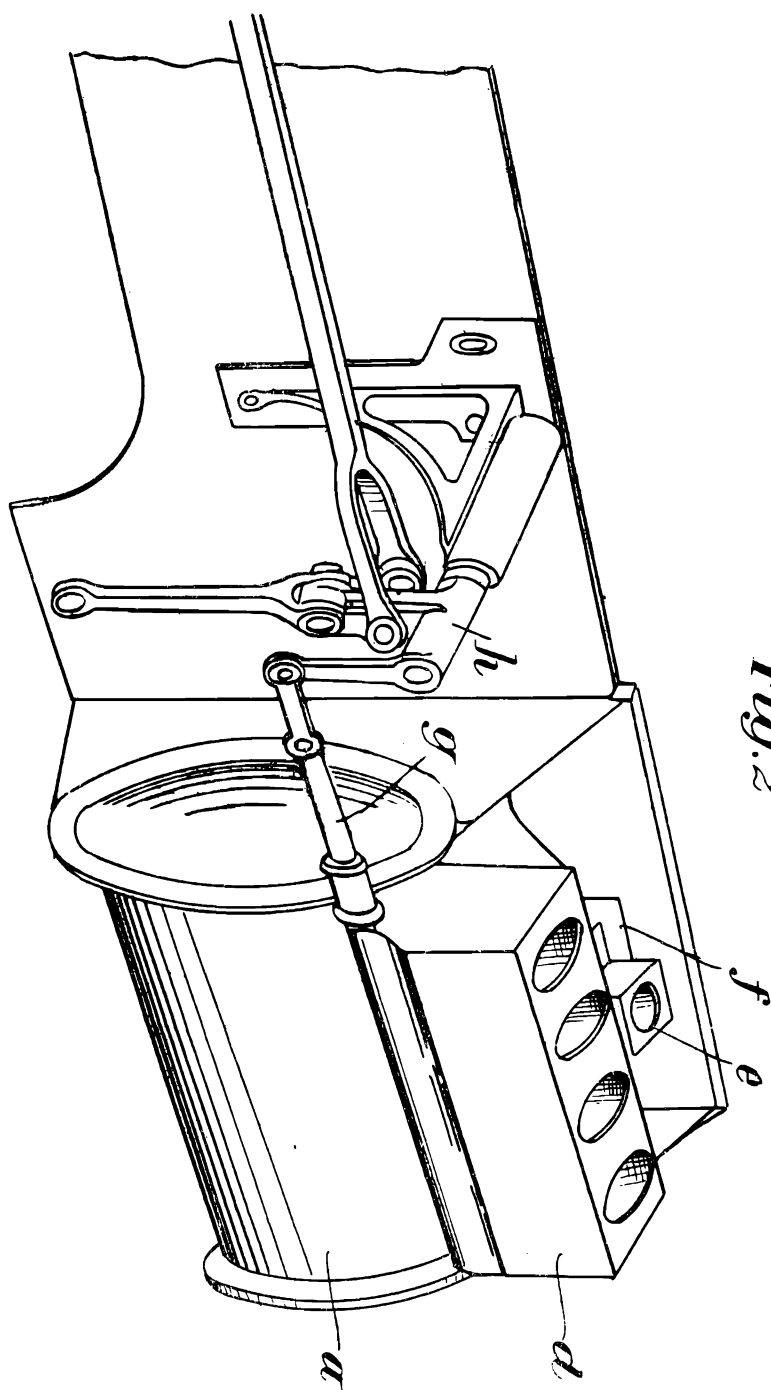
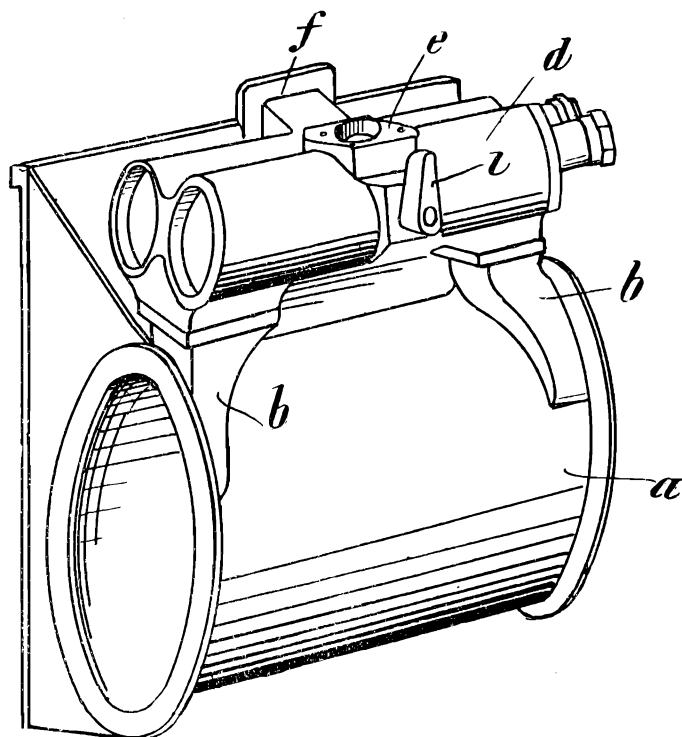


Fig. 2

Fig. 3



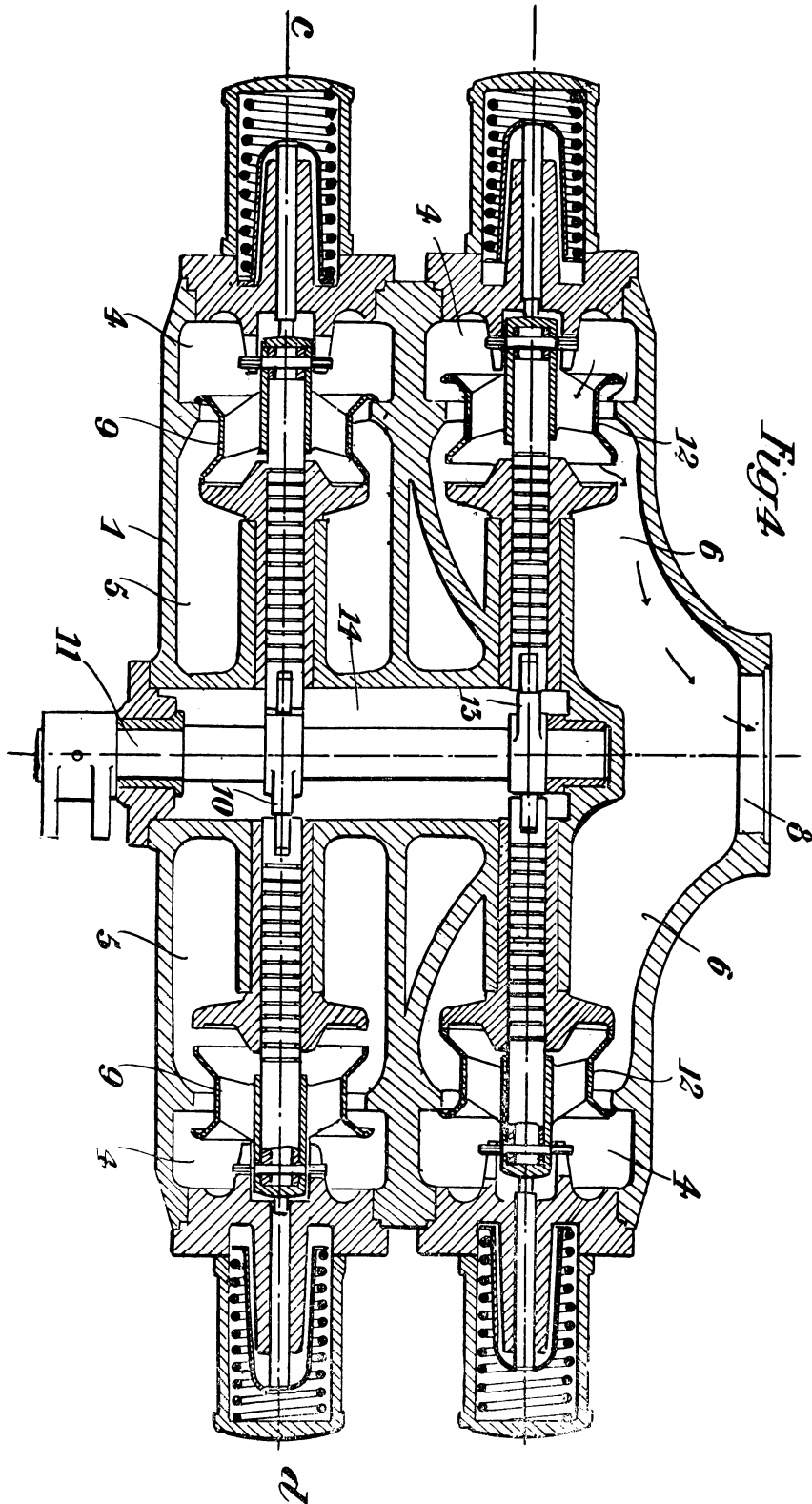


Fig. 5

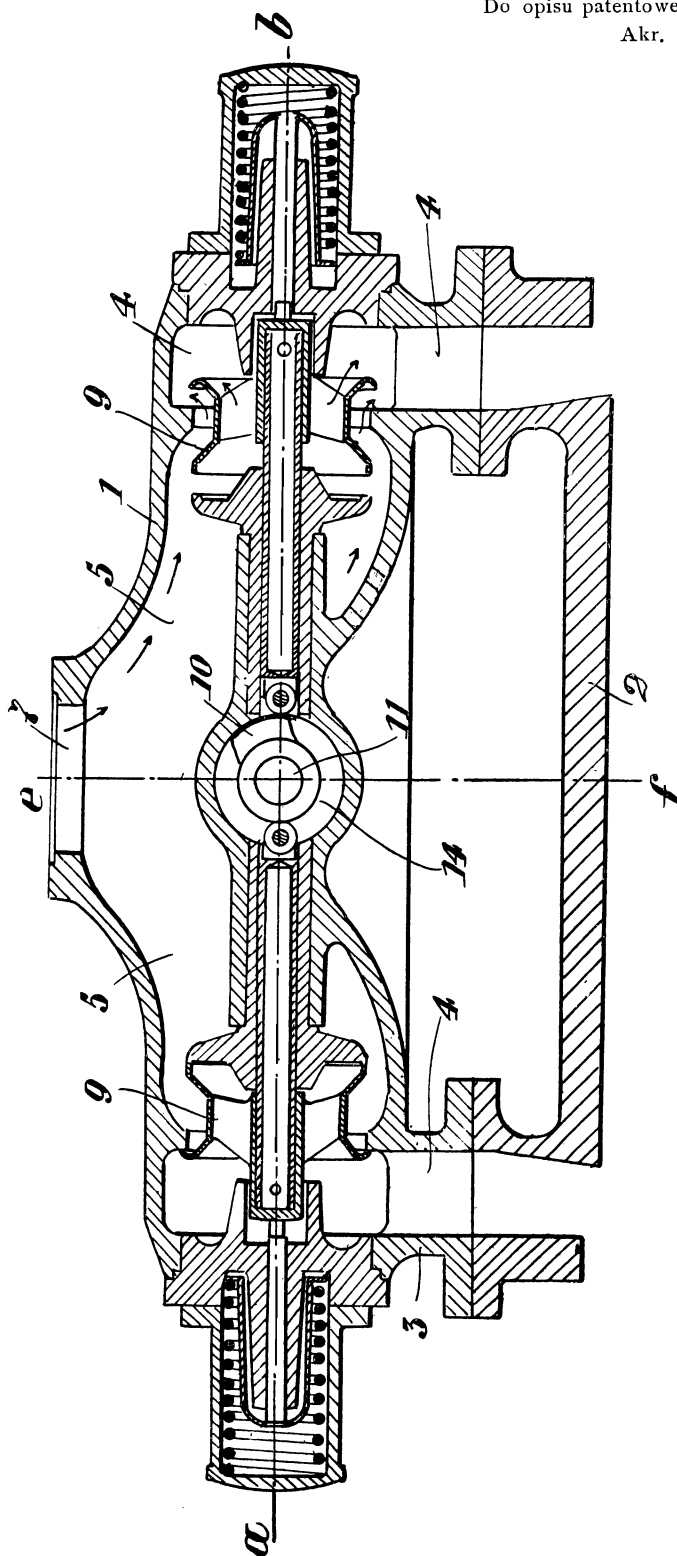


Fig. 6

