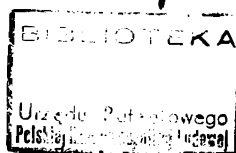


URZĄD PATENTOWY



Folk 3/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 12925.

Kl. 14 h 3.

Eugen Patsch
(Brno, Czechosłowacja)
i Erste Brünnner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft
(Brno, Czechosłowacja).

Siłownia parowa.

Zgłoszono 20 lipca 1929 r.
Udzielono 17 stycznia 1931 r.

Celem zwiększenia mocy siłowni parowej zostaje włączony do zespołu istniejących silników posobnych, pracujących ze skraplaczem, wysokoprężny, przeciwpężny posobny silnik parowy z międzystopniowem pobieraniem pary z przelotni do zasilania silników istniejących. Wynalazek ma na celu połączenie dwóch posobnych silników parowych, pracujących równolegle na jeden wał korbowy lub sprzężonych elektrycznie, w ten sposób, aby wahania w zapotrzebowaniu pary przez

jeden z silników były samoczynnie wyrównywane przez odpowiednią zmianę w zapotrzebowaniu pary przez drugi silnik.

Zasada wynalazku polega na tem, że para po wykonaniu pracy w wysokoprężnym cylindrze dodatkowego silnika, wpływa do wspólnej przelotni, z której zasilaony jest zarówno niskoprężny cylinder dodatkowego silnika, pracującego z przeciwpężnością, jak i drugi silnik, pracujący ze skraplaczem na parę odlotową lub z przeciwpężnością, przyczem obydwa silniki

pracują równolegle na jeden wał albo są sprzężone ze sobą elektrycznie. Czynnikiem regulacyjnym jest niskoprężny cylinder dodatkowego silnika, pracującego z przeciwpężnością, pozostałe zaś cylindry zespołu silników pracują tak, że pężność w przelotni pozostaje bez zmiany.

Na rysunku przedstawiony jest przykłąd wykonania wynalazku. Litera *a* i *b* oznaczają odpowiednio wysokoprężny i niskoprężny cylinder dodatkowego silnika, a litery *c* i *d* także cylindry drugiego silnika, przyczem obydwa silniki pracują równolegle na wał *f*. Pierwszy silnik pracuje z przeciwpężnością i zasila urządzenie odbiorcze *p*, a drugi silnik, pobierający parę ze wspólnej przelotni *l*, pracuje ze skraplaczem *e*.

Cylinder niskoprężny *b* pierwszego silnika posiada regulator *g* do zmiany w znany sposób pężności pary wylotowej tak, aby przepływała tylko taka ilość pary, jaką zużywa urządzenie odbiorcze *p*, podczas gdy regulacja cylindra wysokoprężnego *a* pierwszego silnika regulatorem *h* i drugiego silnika regulatorem *i* umożliwia utrzymywanie w przelotni stałej pężności pary.

Zespół siłowni pracuje w sposób następujący. Świeża para dopływa do wysokoprężnego cylindra *a* pierwszego silnika przewodem *k*. Ilość pary, jakiej wymaga urządzenie odbiorcze *p*, płynie z przelotni *l* przewodem *m* do niskoprężnego cylindra *b* tego silnika, a z niego przewodem *n* do urządzenia odbiorczego *p*, reszta zaś pary z przelotni dopływa przewodem *o* do cylindra *c* drugiego silnika, następnie do niskoprężnego cylindra tego silnika i wreszcie do skraplacza *e*.

Jeżeli zużycie pary w urządzeniu odbiorczem *p* zmniejsza się, wówczas regulator *g* powoduje dopływ mniejszej ilości pary do niskoprężnego cylindra *b* pierwszego silnika. Przy niezmiennym się obciążeniu pobieranej z siłowni mocy, pężność

w zbiorniku *l* zacznie się zwiększać, wskutek czego wysokoprężny cylinder *a* przez odpowiednie ustawienie regulatora *h*, otrzyma mniejsze ilości świeżej pary, a silnik dodatkowy *a*, *b* starać się będzie wyprzedzać silnik *c*, *d* tak długo, dopóki ten ostatni zapomocą regulatora *i* nie zostanie nastawiony na większe napełnianie, odpowiadające wzrostowi ilości pary w przelotni. Dalsze zmniejszanie pężności w przelotni *l* zostaje wyrównane przez odpowiednie ustawienie regulatora *h* silnika *a*, *b* co umożliwia osiągnięcie stanu równowagi pężności w przelotni *l*.

Wzrost zużycia pary w urządzeniu odbiorczem *p* powoduje dopływ większych ilości pary do niskoprężnego cylindra *b* przez odpowiednie ustawienie regulatora *g*, a więc tem samem wzrost dopływu świeżej pary do wysokoprężnego cylindra *a*, a przy niezmiennym się obciążeniu siłowni zmniejszanie ilości pary, dopływającej do silnika *c*, *d*. Wówczas silnik ten starać się będzie wyprzedzać dodatkowy silnik *a*, *b*, ponieważ jednak obydwa silniki pracują na jeden wał, powstaje tylko zmiana napełniania silników parowych aż do osiągnięcia stanu równowagi.

Przy niezmiennym się zużyciu pary w urządzeniu *p* a zwiększającym się obciążeniu siłowni urządzenie regulacyjne *g* nie oddziałuje na niskoprężny cylinder *b*, a cały zespół silników pracuje jako silnik ze skraplaczem. Jeżeli zaś drugi silnik pracuje z przeciwpężnością, wówczas należy zastąpić skraplacz przelotnią lub drugim urządzeniem odbiorczem, które zużywa ilość pary, odpowiadającą zwiększonemu obciążeniu siłowni.

Zastrzeżenie patentowe.

Siłownia parowa, składająca się z zespołu dwóch posobnych silników parowych, pracujących równolegle na jeden wał lub sprzężonych elektrycznie, zna-

mienna tem, że obydwie silniki (*a, b, i c, d*) posiadają wspólną przelotnię (*l*), z której zasilany jest zarówno niskoprężny cylinder (*b*) pierwszego silnika świeżą parą, jak i średnioprężny cylinder (*c*) drugiego silnika, pracującego ze skraplaczem (*e*), przyczem stopień napełniania tych cylinderów (*a* i *c*) obu silników regulowany jest w zależności od ilości pary, pobieranej przez urządzenie odbiorcze (*p*), dzięki

czemu prężność w przelotni (*l*) pozostaje bez zmiany.

Eugen Patsch.
Erste Brünnner
Maschinen-Fabriks-
Gesellschaft.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

