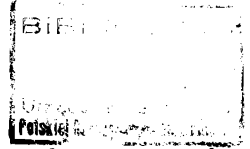


URZĄD PATENTOWY



F04 f, 5/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1269.

Kl. 27 d 3.

Karl Albert,
Pilzno (Czechosłowacja).

Dyszak parowy.

Zgłoszono: 6 grudnia 1919 r.
Udzielono: 29 grudnia 1924 r.

Znane dotychczas dyszaki parowe do wysysania powietrza lub gazów z przesrzeni, w których panuje niedopreżność, na przykład z kondensatorów, miały w stosunku do pomp powietrznych tej samej wydajności niekorzystny współczynnik sprawności, wskutek dużego zużycia pary. Przyczyną tego jest przeważnie złe działanie dyfuzorów, w których wysysane gazy lub powietrze zostają zmieszane z parą roboczą, a następnie sprężone. Przy stopniowym sprężaniu, stosowaniem w celu osiągnięcia wysokiego stopnia próżni, ogólny współczynnik sprawności jest tem niższy, im więcej dysz lub dyfuzorów włączonych jest w szereg.

Wynalazek ma na celu zwiększenie współczynnika sprawności dyszaków parowych, znacznie zmniejszając ilość pary roboczej, potrzebnej do wyssania sprę-

żenia i niesienia określonej ilości powietrza lub gazu.

Cel ten osiąga się zapomocą specjalnego układu strumieni pary, wytwarzającego odpowiedni stosunek mieszaniny wysysanego gazu lub powietrza i pary roboczej.

W dotychczas znanych dyszakach para robocza przepływa przez komorę mieszalną w postaci zwartego strumienia lub podzielona na większą ilość strumieni drobnych. W obydwóch wypadkach powstają wiry, przeszkadzające mieszanii się powietrza ssanego z parą roboczą. Przy strumieniu zwartym powstają wiry pomiędzy nieruchomą ścianką a strumieniem pary, który przepływa obok niej z szybkością kilkuset metrów na sekundę. Przy większej ilości strumieni drobnych, jak bywa w niektórych

dyszach, bezpośrednio stykające się ze ścianką strumienie pary są silnie hamowane i działają ujemnie na strumienie środkowe, które wskutek tego przepływają przez komorę mieszalną nie w zwartej masie. Wiry przedostają się też pomiędzy poszczególne strumienie.

Wynalazek ma zapobiec tworzeniu się wirów, by para robocza, zmieszawszy się gruntownie z gazami wyssanymi, zabierała je ze sobą. Osiąga się to zapomocą niżej opisanego podziału i układu strumieni pary:

Przez środek komory mieszalnej przepływa silny, zwarty strumień pary (strumień środkowy), wskutek czego wiry są zupełnie wykluczone. Dokoła strumienia środkowego przechodzi wiele strumieni słabszych (strumienie boczne), które zapobiegają tworzeniu się wirów między strumieniem środkowym a ścianą. Silny strumień środkowy energią ruchu działa na znacznie słabsze strumienie boczne, zmniejszając hamujące działanie stałej ścianki i możliwie zapobiegając tworzeniu się wirów. Najdogodniejszy stosunek grubości strumieni bocznych do środkowego jest 1 : 4. Przy tym układzie strumieni pary, do wyssania określonej ilości powietrza lub gazu po-

trzeba znacznie mniej pary roboczej, niż przy innych dyszakach.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku. Na rysunku oznaczają: *v*-zawór dla przepustu pary; *e*-komorę parową; *p*-płytkę dyszową; *a*-duży otwór dyszy dla strumienia środkowego *S*; *b*-małe otwory dyszy dla strumieni bocznych *s*; *l*₁-przyłączkę z którą odbywa się ssanie; *m*-komorę mieszalną; *G*-dyfuzor i *d* wylot dyfuzora.

Sposób działania takiego dyszaka jest następujący:

Para robocza wchodzi przez zawór *v* do komory parowej *e*, gdzie zostaje przez otwory *a* i *b* dyszy podzielona na silny strumień środkowy *S* i szereg słabszych strumieni bocznych *s*. Przepływając przez komorę mieszalną *m*, para robocza miesza się z wessanym przez *l*₁-gazem lub powietrzem. Sprężenie odbywa się w dyfuzorze.

Zastrzeżenie patentowe.

Dyszak parowy do wysysania powietrza lub gazu z przestrzeni, w której panuje niedopreżność (skraplacz), tem znamienny, że ma pośrodku dyszę (*a*) o większym przekroju, a wokół niej dysze boczne (*b*) o przekroju mniejszym.

Karl Albert.

Zastępca: A. Łaski,
rzecznik patentowy.

