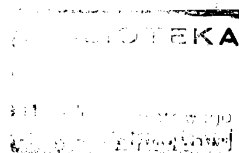


URZĄD PATENTOWY



F036 3/12



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 19929.

Kl. 88 a, 11.

Firma J. M. Voith
(Heidenheim, Niemcy).

**Łopatka do maszyn wirowych, nie posiadająca zewnętrznego wieńca
i przeznaczona do pracy w cieczy.**

Zgłoszono 15 marca 1933 r.

Udzielono 26 marca 1934 r.

Pierwszeństwo: 18 marca 1932 r. (Niemcy).

W maszynach wirowych przy krawędzi łopatek, nie posiadających wieńca zewnętrznego, zmniejsza się, wskutek wyrównywania się ciśnień poprzez szczelinę między łopatką a osłoną, siła poprzeczna w stosunku do wewnętrznych części łopatek, wzbudzając zgodnie z teorią skrzydeł nośnych wir krawędziowy w bezpośrednim sąsiedztwie tej strony łopatki, gdzie panuje podciśnienie (fig. 1). Wskutek dużych szybkości obrotowych wiru oraz wskutek bardzo małego zazwyczaj bezwzględnego ciśnienia statycznego na ssawnej stronie łopatek łatwo powstają w tym wirze

oraz jego otoczeniu puste przestrzenie, których działanie powoduje, jak wiadomo, łatwe uleganie korozji części łopatek, znajdujących się najbliżej wiru (na fig. 1 zakreskowane krzyżującymi się liniami).

Wynalazek niniejszy polega na umieszczeniu listwy lub żebra według fig. 2 na krawędzi łopatkowej, znajdującej się po stronie ssawnej, dzięki czemu zostaje odsunięty szkodliwy, wzbudzony wir krawędziowy od narażanej na korozję powierzchni łopatki w głąb płynu i w ten sposób unieszkodliwiony.

Fig. 2 i 3 rysunku przedstawiają przy-

kłady wykonania wynalazku. Działanie, będące celem wynalazku, osiąga się przez umieszczenie na łopatkę listwy, przyczem obojętne jest, czy łopatka i listwa wykonane są z jednego kawałka, czy też listwa jest wykonana później, np. drogą napawania, jak to uwidoczniono na fig. 3.

Ażeby również uniknąć szkodliwego tworzenia się w szczelinie łopatkowej pustych przestrzeni, powstających przy większych spadkach wskutek odłączania się strumienia od ścianki i posiadających kształt, zaznaczony na fig. 1 — 3, czołowa powierzchnia łopatki musi być, odpowiednio do fig. 4, tak ukształtowana, aby w

żadnym miejscu szczeliny strumień nie mógł odłączyć się od ścianki.

Zastrzeżenie patentowe.

Łopatka do maszyn wirowych, nie posiadająca zewnętrznego wieńca i przeznaczona do pracy w cieczy, znamienna tem, że wzdłuż krawędzi łopatki na jej stronie ssawnej wykonana jest listwa lub żebro.

Firma J. M. Voith.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

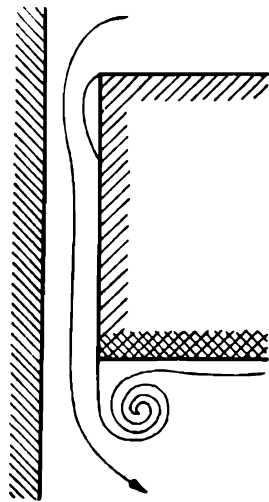


Fig. 2

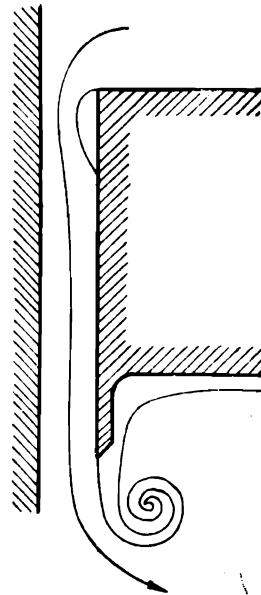


Fig. 3

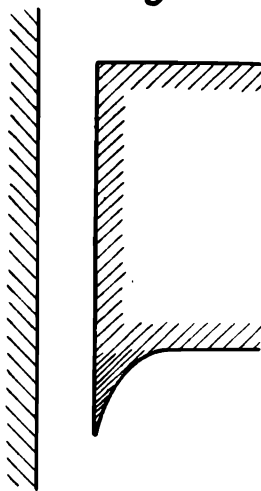


Fig. 4

