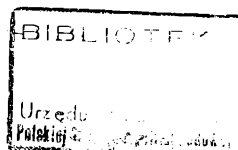


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *Fold 5/02*

No 112.

Kl. 14 c 10.

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

Umocowanie łopatek w turbinach parowych lub gazowych.

Zgłoszono: 5 stycznia 1920 r.

Udzielono: 10 maja 1924 r.

Pierwszeństwo: 12 lutego 1914 r. (Austria).

Przedmiotem wynalazku jest nowy sposób zamocowania łopatek w turbinach parowych oraz gazowych, który zabezpiecza łopatki turbin od jakiegokolwiek zluźnienia lub wypadania, gdyż działanie tego zamocowania wzrasta wraz ze wzrostem obciążenia łopatki przez siłę odśrodkową.

Cel ten osiąga się przez szczególne ukształtowanie końca łopatki, umieszczonego w żłobku bębna, oraz przez takiego samego rodzaju ukształtowanie dokładek zaciskających dolne końce łopatek, przez wbicie tych łopatek w żłobek bębna, a to w ten sposób, że z powodu kolankowego wygięcia końców łopatek oraz tego samego rodzaju ukształtowania dokładek, powstają takie składowe siły, które wzmacniają przyciskanie łopatek

do przylegających dokładek w tym samym stopniu, w jakim wzrasta działanie siły odśrodkowej.

Istotna różnica między tym sposobem zamocowania łopatek, a sposobami zamocowania łopatek dotychczas znanymi, a zarazem zaleta, wynikająca z przedmiotu wynalazku, polegają na tem, że ręczne zaszczelnianie, od którego jedynie zależy pewność ruchu przy wszystkich zamocowaniach łopatek, nie tylko znacznie zostaje uproszczone, lecz samo zamocowanie łopatek zabezpieczone w stopniu tak wysokim, iż usuwa możliwość uszkodzenia łopatek. Dalsza zaleta niniejszego sposobu zamocowania polega na tem, iż pozwala on zachować pełny przekrój łopatki, w przeciwieństwie do innych zamocowań, przy których łopatki zostają

przy dolnym końcu, a więc w najniebezpieczniejszym przekroju, znacznie osłabione przez nacięcia, wręby lub t. p.

Na rysunku fig 1 pokazuje perspektywiczny widok łopatki odpowiednio ukształtowanej, fig. 2 widok perspektywiczny dokładki, fig. 3 i 4 przekroje pionowe przez łopatkę oraz dokładki, fig. 5 przekrój według $a-b$ na fig. 3, a fig. 6 przekrój według $c-d$ na fig. 5.

Koniec f łopatki s , który ma być włożony do żłobka n w bębnie r , oraz dokładki t posiadają kształt wygięty; profil grzbietu dokładki jest w zupełności zgodny z odpowiednim profilem łopatek. Wygięcia mogą być ukształtowane, jak to przedstawiono na rysunku, lub też końce łopatek oraz dokładki mogą posiadać wielokrotne wygięcia.

Dokładki mogą być wykonane albo z jednego kawałka (fig. 3), lub też mogą być dzielone (fig. 4), a mianowicie naj-

właściwiej w wierzchołku kolanka. Są one zaopatrzone z obu stron w występy, zapomocą których trzymają się w żłobku n bębna r .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Umocowanie łopatek w turbinach parowych lub gazowych, tem znamienne, że końce (f) łopatek, mieszczące się w żłobku (n) bębna, jak również i dokładki (t) są wygięte pod kątem jedno lub wielokrotnie, przez co powstają przy wzrastającej sile odśrodkowej wzrastające składowe siły w kierunku stycznej do obwodu koła łopatkowego, które równomiernie przyciskają końce (f) łopatek do przylegających dokładek (t).

2. Dokładki do zamocowania łopatek w turbinach parowych lub gazowych według z. 1, tem znamienne, iż są one dzielone (fig. 4).

Fig. 1

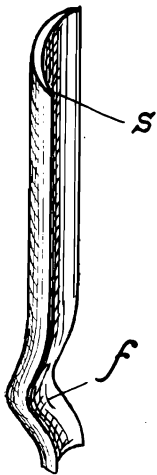


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 2

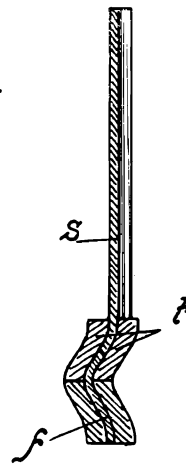
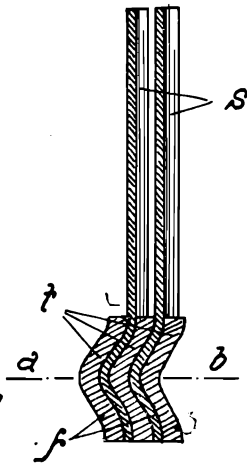
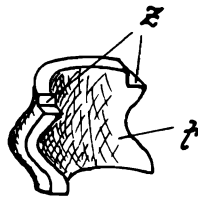


Fig. 5

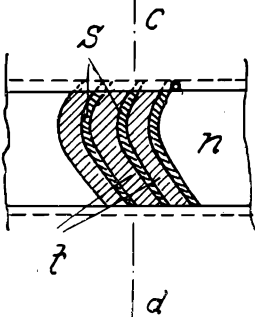


Fig. 6

