



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

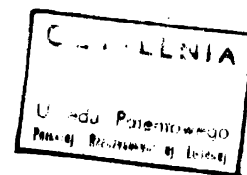
Zgłoszono: 22.12.80 (P. 228708)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 30.10.81

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1984

Int. Cl.³ B23C 3/18
B23P 15/02



Twórcy wynalazku: Waldemar Wysocki, Krzysztof Zielenow

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Łódzka, Łódź (Polska)

Sposób wykonywania kół wirnikowych sprężarek i turbin

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonania kół wirnikowych sprężarek i turbin.

Dotychczas koła wirnikowe sprężarek i turbin wykonywane są w ten sposób, iż oddzielnie wykonane zostają łopatki i tarcza, z którą łączone są łopatki. Znany jest także sposób wykonywania kół wirnikowych z jednej odkuwki, w której frezowane są łopatki w wielu operacjach kilkoma rodzajami frezów kształtowych.

Sposób wykonywania kół wirnikowych sprężarek i turbin według wynalazku polega na tym, że z odkuwki jest toczona bryła odpowiadająca zarysowi koła wirnikowego z uwzględnieniem naddatku na łopatki, po czym są frezowane promieniowe łopatki podcinane następnie u swoich końców w miejscu styku łopatek z tarczą, po czym podcięte końce są zaginane i przyspawane do tarczy na długości podcięcia.

W sposobie według wynalazku są stosowane typowe narzędzia do obróbki skrawaniem, a nadto wymaga mniejszej ilości operacji niż w sposobach znanych.

Sposób według wynalazku zostanie bliżej wyjaśniony na przykładzie wykonania z powołaniem się na rysunek, na którym fig. 1 przedstawia koło wirnikowe z promieniowymi łopatkami podciętymi u ich końców, fig. 2 — koła wirnikowe w przekroju A-A dokonanym na fig. 1, fig. 3 — koła wirnikowe wykonane sposobem według wynalazku, a fig. 4 — koło wirnikowe w przekroju B-B dokonanym na fig. 3.

Z odkuwki jest toczona bryła odpowiadająca zarysowi koła wirnikowego z uwzględnieniem naddatku na łopatki. W dalszej operacji są frezowane promieniowe łopatki 1 podcinane następnie u swoich końców w miejscu styku łopatek 1 z tarczą 2. Podcięte końce łopatek 1 są następnie zaginane i przyspawane do tarczy na długości podcięcia.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonywania kół wirnikowych sprężarek i turbin, **znamienny** tym, że z odkuwki jest toczona bryła o zarysie odpowiadającym zarysowi koła wirnikowego z uwzględnieniem naddatku na łopatki, po czym są frezowane promieniowe łopatki (1) podcinane następnie u swoich końców w miejscu styku łopatek z tarczą (2), po czym podcięte końce są zaginane i przyspawane do tarczy (2) na długości podcięcia.

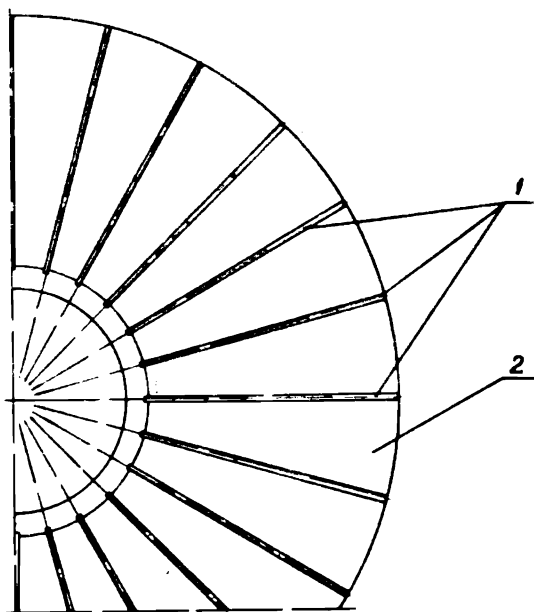


fig. 1

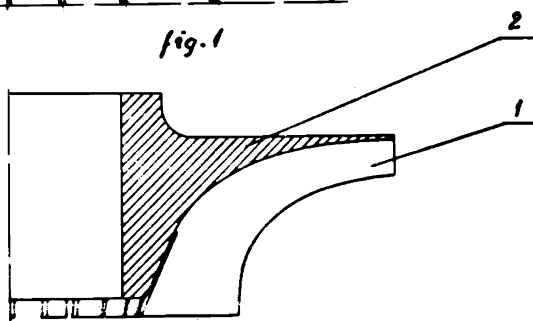


fig. 2

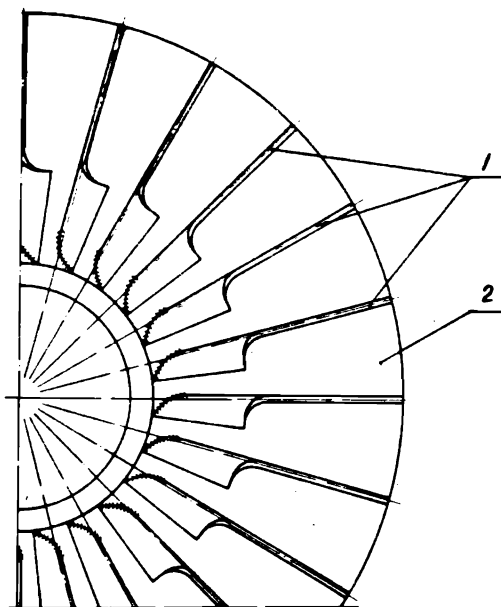


fig. 3

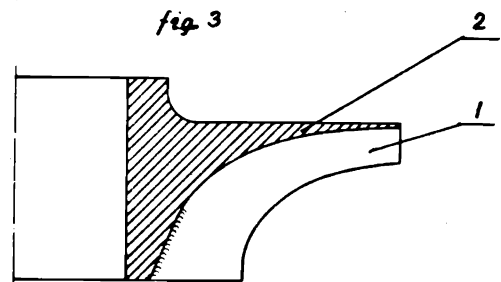


fig. 4