



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 15.04.1971 (P. 147 563)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1975

Kl. 7c,53/08

MKP B21d 53/08

Twórcy wynalazku: Wiktor Prochaska, Józef Kasprzak, Zbigniew Przy-
było, Czesław Dudziuk

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Sprzętu Mechanicznego,
Ostrów Wielkopolski (Polska)

**Przyrząd do montażu płyt końcowych wymienników ciepła
chłodnic silnikowych**

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do mon-
tażu płyt końcowych wymienników ciepła chłod-
nic silnikowych typu rurkowo-taśmowego i rur-
kowo-płytkowego.

Wymiennik ciepła zakończony jest z dwu stron
płytami końcowymi założonymi na wystające poza
pakiet płytek lub taśm chłodzących końce rurek.

Rurki dla uzyskania dobrego połączenia i za-
chowania szczelności są rozkalibrowane i powin-
ny przylegać do wywiniętych otworów płyt koń-
cowych o przekroju owalnym. Właściwe rozkali-
browanie końców rurek ma zasadnicze znaczenie
dla szczelności i żywotności eksploatacyjnej chłod-
nic.

Dotychczas czynności zakładania płyt końcowych
i rozkalibrowania rurek wykonywane są ręcznie.

Sposób ten ma wiele niedogodności i wad. Ręcz-
ne rozkalibrowanie końców rurek jest bardzo pra-
cochłonne, a jakość zależy od cech osobowych
pracownika. Dodatkowo trudności sprawia ustale-
nie położenia obu płyt końcowych we wzajem-
nej odległości.

Celem wynalazku jest zmechanizowanie tych
czynności.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie
przyrządu mającego dwie głowice umieszczone na
wspólnej podstawie, w sposób umożliwiający
zsynchronizowany ruch dośrodkowo powrotny od
dowolnego napędu.

Głowice te na swoich powierzchniach czołowych

2

posiadają bazy ustalające płyty końcowe oraz ze-
społy stempli tak ustawione, że umożliwiają pod-
czas ruchu dośrodkowego głowic nałożenie płyt
końcowych na rurki, a następnie rozkalibrowanie
wystających końców rurek chłodnicowych, pod-
czas gdy wymiennik ciepła przez cały czas jest
dociskany płytą dociskową do stolika.

Przez zastosowanie tego przyrządu eliminuje się
żmudną pracę ręczną, osiąga znaczne skrócenie
czasu montażu oraz poprawia jakość produkowa-
nych chłodnic i przedłuża ich żywotność.

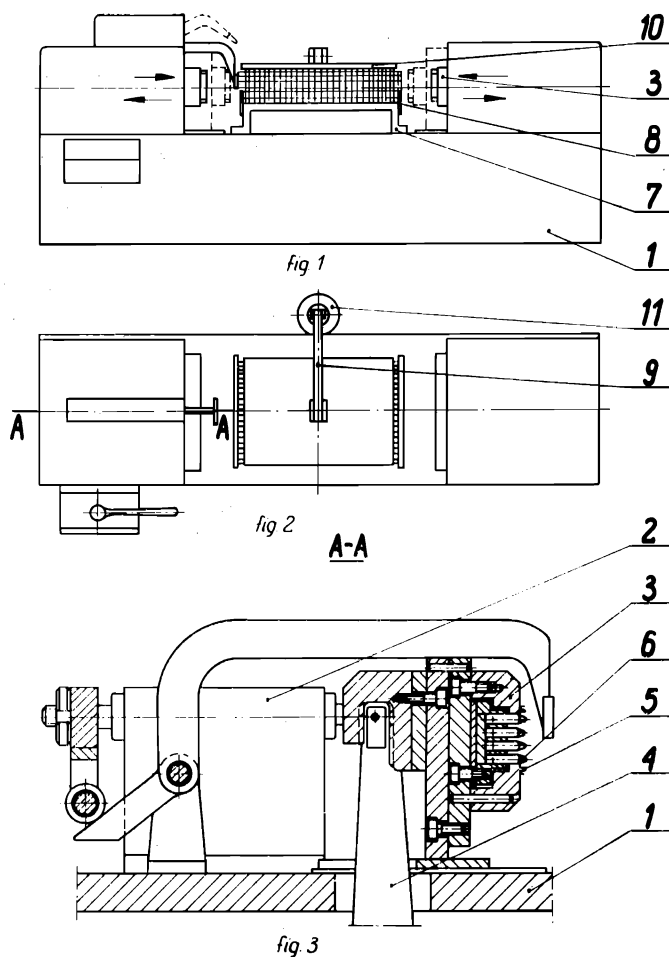
Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w
przykładzie wykonania na rysunku, na którym
fig. 1 przedstawia widok ogólny przyrządu z przodu,
fig. 2 widok z góry, fig. 3 — przekrój głowicy.

Przyrząd według wynalazku stanowi podstawa
1, do której przymocowane są wsporniki 2. We
wspornikach 2 suwliwie osadzone są głowice 3,
otrzymujące napęd od dźwigni 4. Głowice mogą
również być napędzane za pomocą mimośrodów,
krzywek lub bezpośrednio siłownikami pneuma-
tycznymi lub hydraulicznymi. Głowice na po-
wierzchniach czołowych posiadają bazy ustalają-
ce 5, oraz zespoły stempli 6. Liczba stempli 6 od-
powiada ilości rurek wymiennika ciepła chłodni-
cy. Do podstawy 1 umocowany jest stolik 7, po-
siadający bazy stałe 8. Z tyłu podstawy umoco-
wana jest przegubowo dźwignia 9 z płytą docis-
kową 10. Dźwignia 9 otrzymuje napęd od siłow-
nika pneumatycznego 11.

Montaż płyt końcowych odbywa się następująco. Wymiennik chłodnicy układa się na stoliku 7 ustalając bazami 8. Płyty końcowe zakłada na bazy ustalające 5. Następnie po włączeniu napędu dźwigni 9 poprzez płytę dociskową 10 powoduje dociskanie wymiennika chłodnicy do stolika 7, a głowice 3 przesuwać się poziomo w kierunku dośrodkowym we wspornikach 2 powodują nakładanie płyt końcowych na rurki, a następnie rozkalibrowanie wystających końców rurek za pomocą zespołów stempli 6 odpowiednio uprofilowanych.

Zastrzeżenie patentowe
Przyrząd do montażu płyt końcowych wymien-

ników ciepła chłodnic silnikowych typu rurkowo-taśmowego i rurkowo-płytkowego, **znamienny** tym, że posiada dwie głowice (3) umieszczone na wspólnej podstawie (1), w sposób umożliwiający zsynchronizowany ruch dośrodkowo-powrotny od dowolnego napędu, przy czym głowice te na swoich powierzchniach czołowych posiadają bazy ustalające płyty końcowe (5) oraz zespoły stempli (6) tak ustawione, że umożliwiają podczas ruchu dośrodkowego głowic nałożenie płyt końcowych na rurki, a następnie rozkalibrowanie wystających końców rurek chłodnicowych, podczas gdy wymiennik ciepła przez cały czas jest dociskany płytą dociskową (10) do stolika (7).



Cena zł 10,—