

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

79656

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.11.1972 (P. 158715)

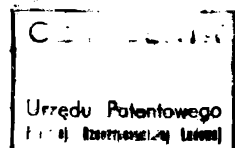
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.09.1975

Kl. 17f, 5/30

MKP F28d 9/02



Twórcy wynalazku: Jerzy Baranowski, Zbigniew Boryczko, Ryszard Matejski,
Jerzy Stodulski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Krakowska, Kraków (Polska)

Płyta strumieniowa do wymiennika płytowego

Przedmiotem wynalazku jest płyta strumieniowa przeznaczona dla wymiennika płytowego służącego do przeponowej wymiany ciepła między dwoma dowolnymi mediami.

Przetłoczenia płyt strumieniowych wykonywane są w celu zwiększenia intensywności burzliwości mediów przepływających pomiędzy płytami oraz w celu zwiększenia sztywności płyt. Wśród dotychczas produkowanych płyt strumieniowych, o różnych kształtach i profilach, płyta o profilu tłoczonym w jodełkę jednakową na całym profilu płyty daje najwyższy stopień turbulencji mediów. Niemniej jednak profil przetłoczeń płyty nie jest na całej powierzchni płyty prostopadły do linii prądu przepływających mediów. Wada ta powoduje nierównomierność wymiany ciepła na całym profilu płyty.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji płyty strumieniowej dającej możliwie równomierną burzliwość ruchu medium a tym samym możliwie równomierną wymianę ciepła na całej płycie. Cel ten został osiągnięty przez opracowanie konstrukcji płyty strumieniowej według wynalazku, którego cechą charakterystyczną stanowi to, że na płycie są wykonane przetłoczenia w formie jodełki, w ten sposób, że na jednej połowie płyty jest wykonana jodełka zbieżna w kierunku przeciwnym do drugiej połowy płyty, lub też na jednej połowie płyty jest wykonana jodełka rozbieżna w kierunku przeciwnym do drugiej połowy płyty, przy czym wytłoczenia mogą mieć różny przekrój poprzeczny na przykład fala sinusoidalna, zaokrąglone przetłoczenia, trójkątne, trapezowe lub inne.

Przedmiot wynalazku jest bliżej wyjaśniony na rysunku, na którym Fig. 1, przedstawia przykład wytłoczenia w formie jodełki zbieżnej, a Fig. 2 w formie jodełki rozbieżnej.

Płyta 1 według wynalazku wykonana jest z tworzywa konstrukcyjnego i ma wykonane otwory 4, dla przepływu mediów. Na płycie 1 są wykonane przetłoczenia 2 i 3 w ten sposób, że na jednej połowie płyty jest wykonana jodełka 2, zbieżna lub rozbieżna z jodełką 3. Płyty 1 mogą być łączone w ten sposób, że płyty według Fig. 1 o zbieżnie wykonanych przetłoczeniach są łączone z takimi samymi płytami, lub płyty 1, według Fig. 2 o rozbieżnie wykonanych przetłoczeniach mogą być łączone z takimi samymi płytami. W tych przypadkach przepływ mediów pomiędzy płytami 1 następuje kanałami, bez styku płyt w częściach profilowanych 2 i 3. Płyty 1, mogą być również łączone w ten sposób że płyty o zbieżnym profilowaniu jodełki Fig. 1, są naprzemiennie łączone z płytami o rozbieżnym profilowaniu jodełki Fig. 2. W tym przypadku przepływ mediów następuje kanałami o wielu punktach styku części profilowanej, co daje maksymalną burzliwość przepływu

mediów. Takie łączenie płyt znajduje zastosowanie przy dużych różnicach ciśnień, i, może być stosowane do mieszalników ciągłych.

Zastrzeżenie patentowe

Płyta strumieniowa dla wymiennika płytowego, znamienna tym, że płyty (1) mają przetłoczenia w formie jodełki dzięki czemu na jednej połowie płyty (1) jest jodełka (2) zbieżna, w kierunku przeciwnym do drugiej jodełki zbieżnej (3), na drugiej połowie płyty (1), lub też jodełka rozbieżna (2) jest wykonana w kierunku przeciwnym do drugiej jodełki rozbieżnej (3), na drugiej połowie płyty (1), przy czym wytłoczenia (2 i 3) mają różny przekrój poprzeczny na przykład fali sinusoidalnej, zaokrąglonych przetłoczeń trójkątnych, trapezowych, lub innych.

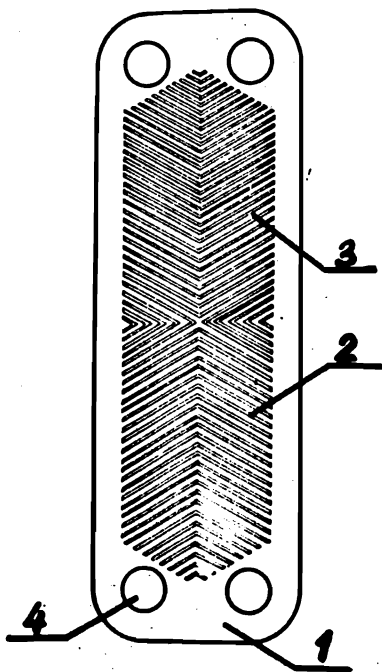


Fig. 1

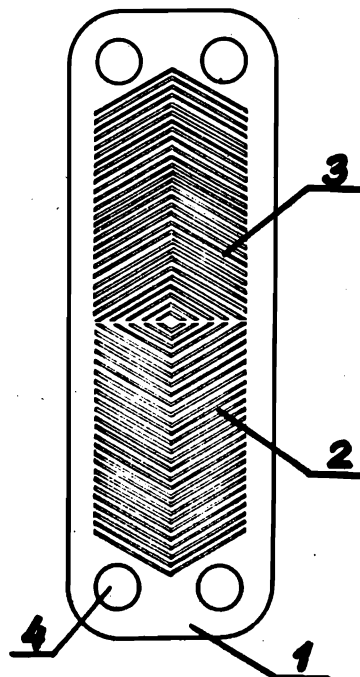


Fig. 2

