



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

242335
(11) (81)

(51) Int. Cl.⁴
F 28 F 3/10

(22) Prihlášené 14 02 85
(21) (PV 1024-85)

(40) Zverejnené 31 08 85

(45) Vydané 15 11 87

(75)

Autor vynálezu

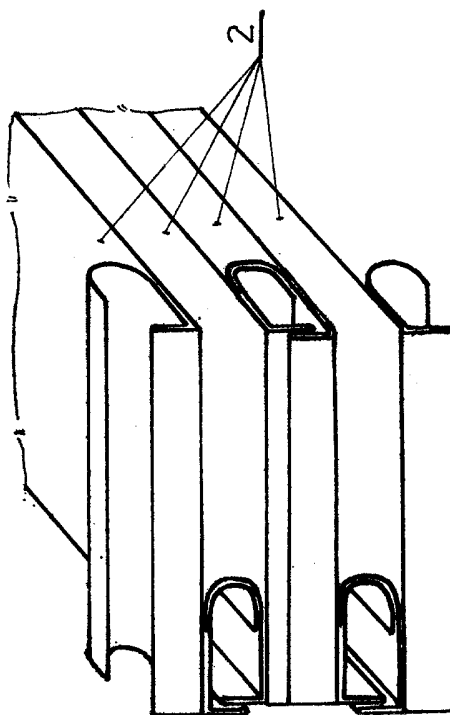
PODSTANICKÝ ALEXANDER ing., ŽILINA

(54) Krížová teplosmenná vložka z kovovej fólie

1

Vynález sa týka krížovej teplosmennej vložky z kovovej fólie a rieši otázku zníženia hmotnosti výmeníka tepla vylúčením výstužných líšt na vstupných a výstupných hranách. Podstata vynálezu spočíva v tom, že vložka je zložená zo samostatných dielov vytvorených z kovovej fólie tak, že na každej strane teplosmennej plochy pozdĺž oboch protiľahlých strán jej obvodu sú vytvorené z materiálu kovovej fólie zámky rovnakého, vzájomne zrkadlovo orientovaného profilu.

2



Obr. 3

Vynález sa týka krížovej teplosmennej vložky z kovovej fólie.

U známych riešení krížových výmeníkov tepla, ktoré využívajú ako teplosmennú plochu kovovú fóliu, je táto na vstupných a výstupných hranách opatrená výstužnými lištami, ktoré zabezpečujú vytvorenie kanálov. Nevýhodou takejto konštrukcie je, že uvedené výstužné lišty sa podielajú významným dielom na celkovej hmotnosti výmeníka, takže nahradenie dosák fóliou neprináša výrazný hmotnostný zisk.

Horeuvedené nedostatky odstraňuje krížová teplosmenná vložka z kovovej fólie podľa vynálezu, ktorá v podstate pozostáva zo samostatných dielov, vytvorených z kovovej fólie tak, že na každej strane teplosmennej plochy pozdĺž dvoch protiľahlých strán jej obvodu sú vytvorené z materiálu kovovej fólie zámky rovnakého, vzájomne zrkadlovo orientovaného profilu.

Vylúčením výstužných prvkov a ich nahradením zámkami vytvorenými ohnutím kovovej fólie sa zníži hmotnosť výmeníka. Okrem toho teplosmenná plocha nadobudne tvar vymeniteľnej vložky, čo prispeje k

zjednodušeniu prevádzky, menovite pri rekuperácii tepla znečisteného odpadového vzduchu.

Na priložených obrázkoch je znázornený príklad prevedenia krížovej teplosmennej vložky z kovovej fólie, kde na obr. 1 je znázornený jej samostatný diel, na obr. 2 je zobrazený vzájomný styk dvoch samostatných dielov pred ich spojením a na obr. 3 je znázornené vytvorenie teplosmennej vložky po spojení jednotlivých samostatných dielov.

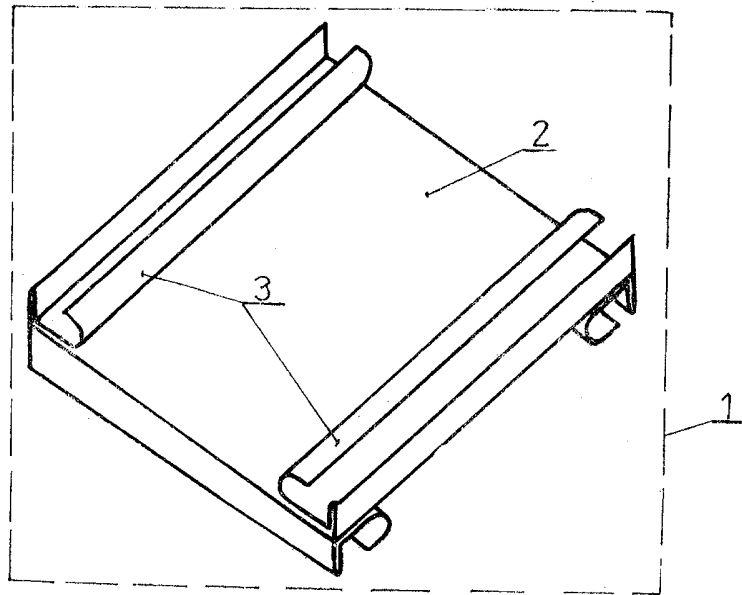
Krížová teplosmenná vložka pozostáva zo samostatných dielcov 1 vytvorených z kovových fólií tak, že na každej strane teplosmennej plochy 2 pozdĺž dvoch protiľahlých strán jej obvodu sú vytvorené z materiálu kovovej fólie zámky 3 rovnakého, vzájomne zrkadlovo orientovaného profilu.

Krížová teplosmenná vložka (obr. 3) z kovovej fólie sa vytvorí zo samostatných dielov 1 postupným uzamykaním zámkov 3. Uzamykanie zámkov 3 sa uskutočňuje tangenciálnym posuvom dvoch susedných samostatných dielov 1 z počiatočnej nesymetrickej polohy do konečnej polohy (obr. 2).

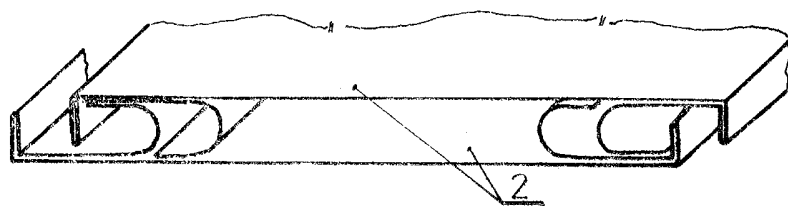
PREDMET VYNÁLEZU

Krížová teplosmenná vložka z kovovej fólie, vyznačujúca sa tým, že je zložená zo samostatných dielov (1), vytvorených z kovovej fólie tak, že na každej strane teplosmen-

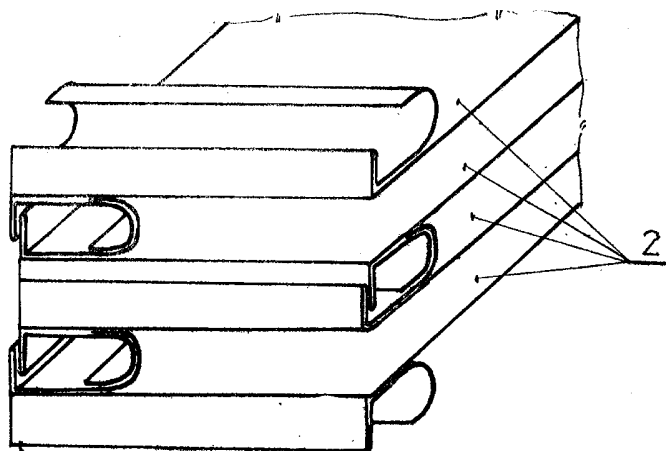
nej plochy (2) pozdĺž dvoch protiľahlých strán sú vytvorené z materiálu kovovej fólie zámky (3) rovnakého, vzájomne zrkadlovo orientovaného profilu.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3