ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

238 347

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 11 83
(21) PV 8301-83

(51) Int. Cl.4
F 28 B 1/06

(40) Zveřejněno 14 03 85
(45) Vydáno 01 10 87

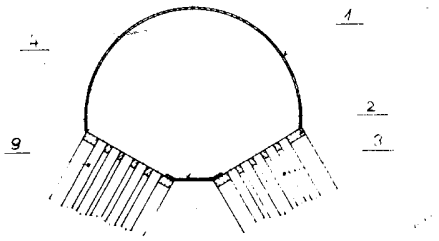
(75)
Autor vynálezu

MÍKA JOSEF ing.,
SINECKÝ JAROSLAV ing., DĚČÍN,
BOCHNÍČEK KAREL ing.CSc., PRAHA

(54)

Rozváděcí komora pro vzduchem chlazené kondenzátory střechového provedení

Vynález se týká konstrukčního řešení rozváděcí komory pro vzduchem chlazené kondenzátory vodní páry střechového provedení. Vynález nahrazuje klasické rozváděcí válcové potrubí s rozváděcími hrdly obdélníkového průřezu jednoduchým propojením trubkovic šikmo skloněných trubkových sekcí pomocí části válcového pláště přivařeného k delším stranám vzájemně spojených trubkovic sousedních trubkových sekcí.



238 347

Vynález se týká rozváděcí komory vzduchem chlazených kondenzátorů střechového provedení používaných zejména pro kondenzaci vodní páry.

U vzduchem chlazených kondenzátorů vodní páry jsou trubkové sekce z teplosměnných trubek uloženy do tvaru střechy, přičemž rozváděcí komora pro rozdělování páry do jednotlivých trubkových sekcí je řešena jako válcové potrubí velkého průměru, ze kterého se šikmo na dvě strany rozbíhají rozměrná potrubí obdélníkového průřezu přivařená k trubkovnicím trubkových sekcí. Vzhledem k velkému objemu vodní páry a nízkým pracovním tlakům je nutné zachovat velké průtočné průřezy na vstupu do trubkových sekcí, což zajistí nízký hydraulický odpor kondenzátoru. Používaná rozváděcí komora je vzhledem ke složitému tvaru náročná na pevnostní výpočet, konstrukční provedení i pracnost při montáži.

Uvedené nevýhody odstraňuje vynález rozváděcí komory vyznačující se tím, že je tvořena obloukovou částí válcového pláště, dvěma rovnými částmi tvořenými vzájemně spojenými trubkovnicemi sousedních trubkových sekcí a spojovacím členem, přičemž oblouková část válcového pláště a spojovací člen je připojen k delším stranám trubkovnic po celé délce střechy kondenzátoru.

Přínos dosažený vynálezem spočívá ve zjednodušení konstrukce rozváděcí komory, zjednodušení pevnostního výpočtu, snížení váhy a pracnosti výroby i montáže, usnadnění údržby a oprav během provozu a snížení hydraulického odporu kondenzátoru.

Na obr.1 je znázorněn řez rozváděcí komorou a na obr.2 a 3 způsob propojení rozváděcí komory s přívodním potrubím.

Trubkové sekce 3 na obr.1 zakončené trubkovnicemi 2 jsou

uloženy do tvaru střechy. Trubkovnice 2 jsou propojeny částí válcového pláště 1, přičemž poloměr válcového pláště 1 a délka obloukové části závisí na potřebném průtočném průřezu rozváděcí komory a na velikosti trubkovnic 2. Trubkovnice 2 jsou dále propojeny spojovacím členem 4, který uzavírá mezeru mezi trubkovnicemi 2.

Na obr.2 a 3 je znázorněno vzájemné propojení trubkovnic 2 v podélném směru střechy a provedení propojení rozváděcí komory s přívodním potrubím 6. Na obr.2 je rozváděcí komora ukončena rovným víkem 5, do kterého je připojeno přívodní potrubí 6. Na obr.3 je rozváděcí komora propojena s přívodním potrubím 6 pomocí tvarovaného přechodového kusu 7. Na opačném konci je rozváděcí komora ukončena průlezem 8, který umožňuje přístup do rozváděcí komory při případných opravách spojů trubek 9 s trubkovnicemi 2. Veškeré spoje jednotlivých částí rozváděcí komory jsou provedené zavařením, aby se omezilo přisávání vzduchu do kondenzátoru, neboť přítomnost nekondenzujících plynů ve vodní páře snižuje výkon kondenzátoru.

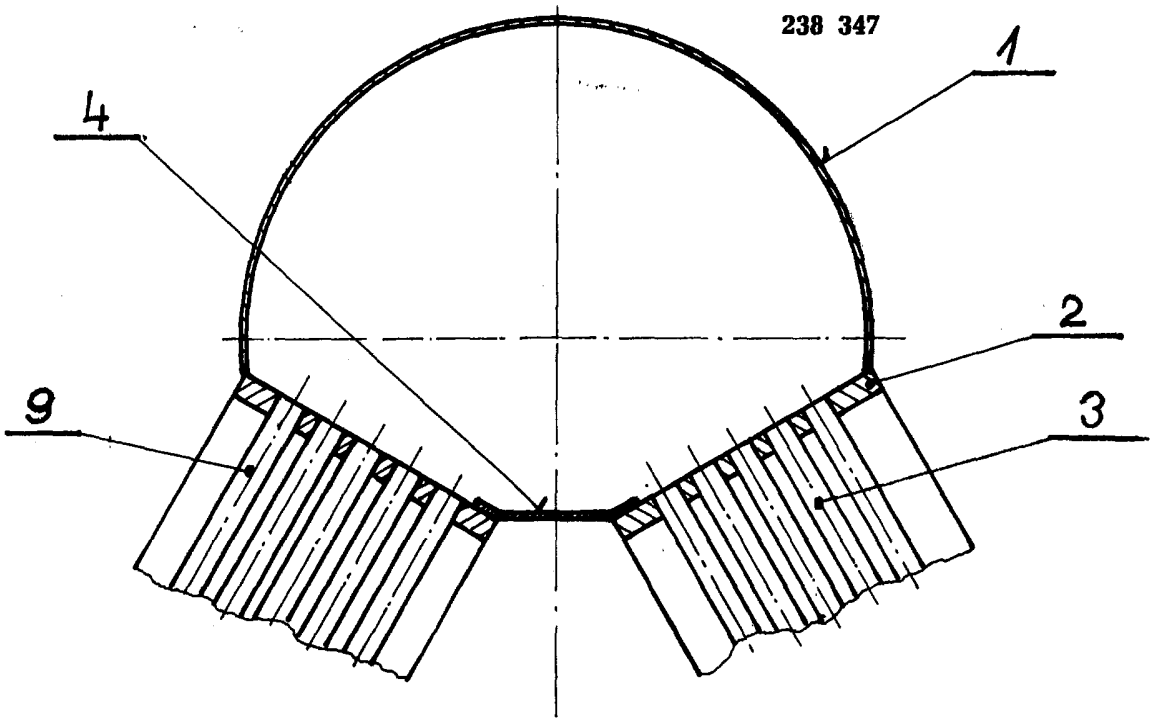
Vynález rozváděcí komory může být využit u všech vzduchem chlazených kondenzátorů střechového provedení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

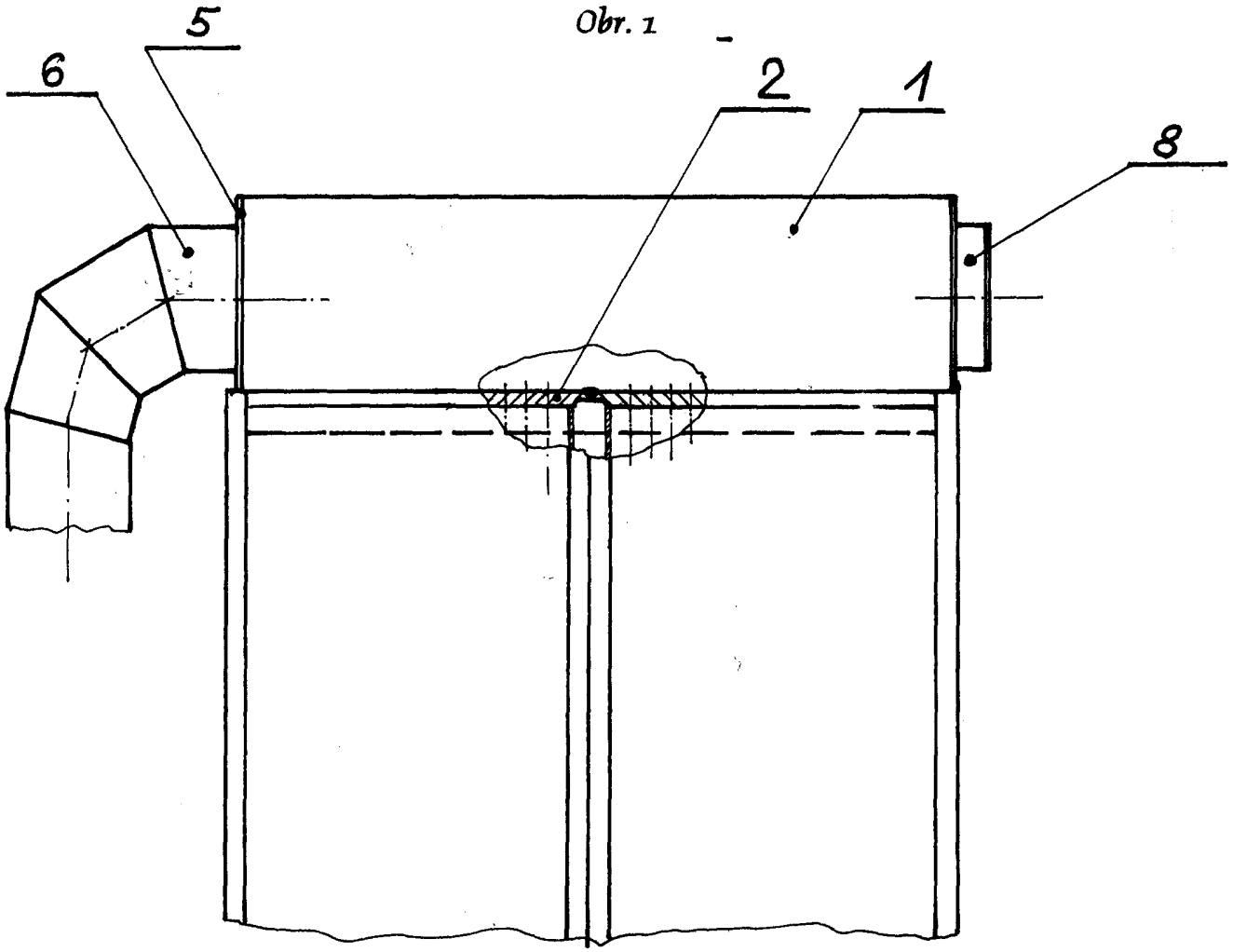
238 347

1. Rozváděcí komora pro vzduchem chlazené kondenzátory střechového provedení, vyznačující se tím, že je tvořena obloukovou částí válcového pláště (1), dvěma rovnými částmi tvořenými vzájemně spojenými trubkovnicemi (2) sousedních trubkových sekcí (3) a spojovacím členem (4), přičemž oblouková část válcového pláště (1) a spojovací člen (4) je připojen k delším stranám trubkovnic (2) po celé délce střechy kondenzátoru.

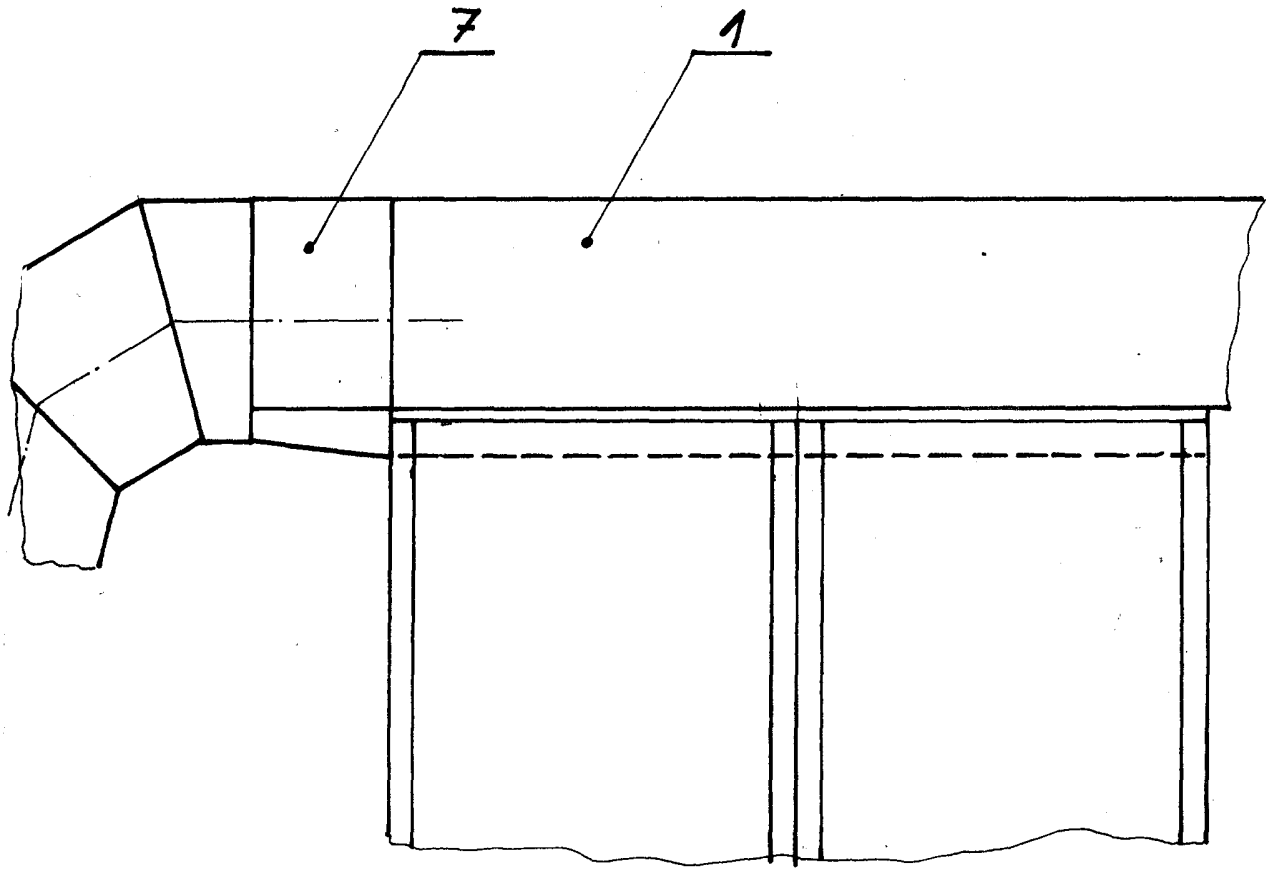
2. Rozváděcí komora pro vzduchem chlazené kondenzátory dle bodu 1, vyznačující se tím, že je na jednom konci ukončena rovným víkem (5), do kterého je připojeno přívodní válcové potrubí (6), nebo přechodovým kusem (7) propojujícím rozváděcí komoru s přívodním potrubím (6) a na druhém konci průlezem (8).



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3