



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 643

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 01 12 82  
(21) PV 8645-82

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
C 10 B 51/00

(40) Zveřejněno 29 07 83  
(45) Vydáno 01 09 85

(75)  
Autor vynálezu

DOSTÁL JAROSLAV,  
MELICHAR BOHUSLAV ing., HRADEC KRÁLOVÉ

(54)

Zařízení k napájení vodního prostoru tlakového  
generátoru na zplynování uhlí

Vynález se týká uspořádání k napájení vodního prostoru tlakového generátoru na zplynování uhlí. Napájení je umístěno v prostoru mezi spodním vnějším dnem a vnitřním pláštěm tlakového generátoru.

Známe napájení vodního prostoru tlakového generátoru ze sběrače je provedeno trubkou vetknutou kolmo na povrch vnějšího spodního dna, která je ukončena zároveň s vnitřní hranou vnějšího spodního dna. Nevýhoda tohoto řešení se projevuje tím, že se při napájení vytváří teplotní rozhraní mezi relativně studenou napájecí vodou 100 °C a vodou v prostoru mezi vnějším a vnitřním pláštěm o teplotě sytosti vodní páry při tlaku 2,7 MPa, tj. 229 °C. Vytvořené teplotní rozhraní se nepříznivě projevuje rozdílnou teplotou vnějšího tlakového pláště a vnějšího spodního dna, čímž vzniká napětí v příčném svaru a dochází k jeho praskání.

Navrhuje se proto zdokonalené zařízení k napájení vodního prostoru tlakového generátoru na zplynování uhlí, které je umístěno mezi spodním vnějším dnem a vnitřním pláštěm. Podstata vynálezu je v tom, že zařízení k napájení sestává z napájecí trubky a z mezipláště připevněného k válcové části vnitřního pláště radiálními lopatkami; napájecí trubka je odkloněna od normály k povrchu spodního vnějšího dna o 10 až 20 ° a ústí mezi radiální lopatky pod horní hranu mezipláště.

Řešením podle vynálezu je docílena ochrana vnějšího tlakového pláště, zejména v místě příčného svaru se spodním vnějším dnem proti teplotnímu rozhraní mezi relativně studenou napájecí vodou 100 °C a vodou o teplotě sytosti vodní páry při tlaku 2,7 MPa, tj. 229 °C.

Příklad provedení vynálezu je schematicky znázorněn na výkrese, kde na obr. 1 je nárys zařízení k napájení vodního prostoru tlakového generátoru a na obr. 2 je řez A - A.

Zařízení k napájení vodního prostoru tlakového generátoru na zplynování uhlí sestává z napájecí trubky 1, mezipláště 2 a radi-

álních lopatek 3. Vnější plášť 4 tlakového generátoru je se spodním vnějším dnem 5 pevně spojen příčným svarem 6. Relativně slabý vnitřní plášť 7 tlakového generátoru má dole tvar kužele 71 přecházejícího ve válcovou část 72, půlvlnný lyrový kompenzátor 73 a válcový lub 74. Napájecí trubka 1 je v tomto příkladu odkloněna od normály 8 k povrchu spodního vnějšího dna 5 o  $15^\circ$ ; uvnitř vodního prostoru 9, ústí napájecí trubka 1 mezi radiální lopatky 3 a zasahuje svým horním koncem pod horní hranu mezipláště 2. Meziplášť 2 je umístěn kolem napájecí trubky 1 a kolem válcové části 72 vnitřního pláště 7 tak, že překrývá na obě strany příčný svar 6 spodního vnějšího dna 5 s vnějším pláštěm 4 tlakového generátoru. Větší část mezipláště 2 je směřována do spodního vnějšího dna 5, aby klesající studená napájecí voda byla od tohoto dna 5 oddělena. Meziplášť 2 je k válcové části 72 vnitřního pláště 7 připevněn pomocí radiálních lopatek 3. Napájecí voda vytékající z napájecí trubky 1 je od vnějšího pláště 4 oddělena mezipláštěm 2.

Rozdílem specifických hmotností studená napájecí voda klesá v prostoru vymezeném válcovou částí 72 vnitřního pláště 7, mezipláštěm 2 a radiálními lopatkami 3, čímž se postupně prohřívá. Tím je zabráněno jejímu přímému styku s vnějším tlakovým pláštěm 4 a je docílena ochrana vnějšího pláště 4 v místě příčného svaru 6.

Vliv relativně studené napájecí vody na vnitřní plášť 7 je eliminován jeho tvarem.

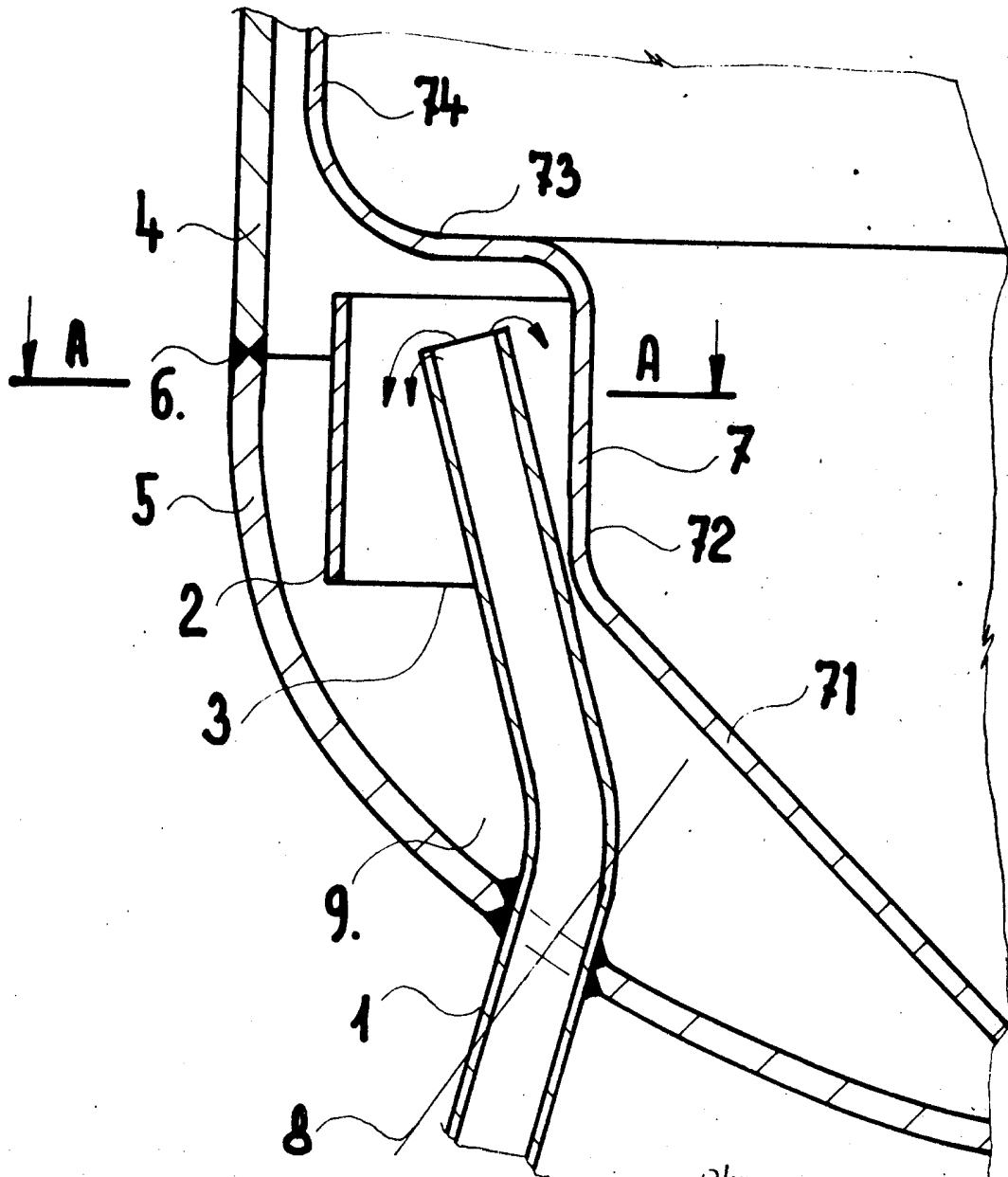
Vynález je využitelný pro napájení tlakových generátorů na zplynování uhlí všech průměrů a výkonů.

P Ř E D M Ě T   V Y N Á L E Z U

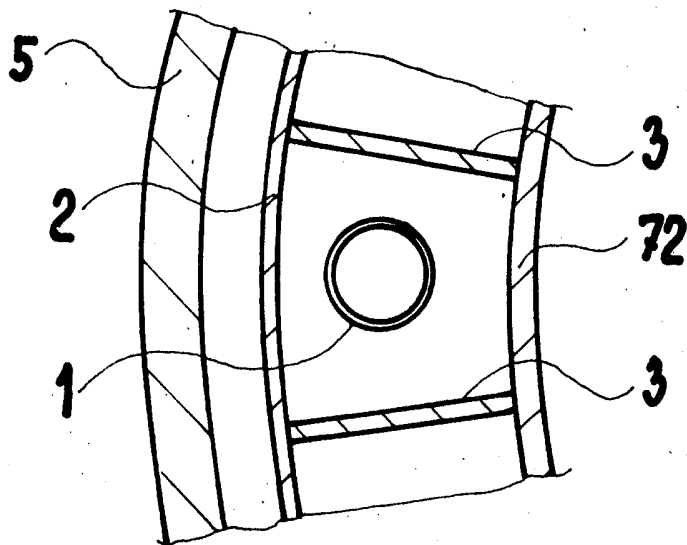
227 643

Zařízení k napájení vodního prostoru tlakového generátoru na zplyňování uhlí umístěné mezi spodním vnějším dnem a vnitřním pláštěm tlakového generátoru a sestávající z napájecí trubky, vyznačené tím, že dále sestává z mezipláště (2) připevněného k válcové části (72) vnitřního pláště (7) radiálními lopatkami (3), přičemž napájecí trubka (1) je odkloněna od normály (8) k povrchu spodního vnějšího dna (5) o 10 až 20 ° a ústí mezi radiální lopatky (3) pod horní hranu mezipláště (2).

1 výkres



Обр. 1



Обр. 2