



GRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243219

(11)

(B1)

{22} Přihlášeno 13 09 84
{21} (PV 6880-84)

{40} Zveřejněno 31 08 85

{45} Vydáno 15 11 87

{51} Int. Cl.⁴
F 28 B 9/08

{75}

Autor vynálezu

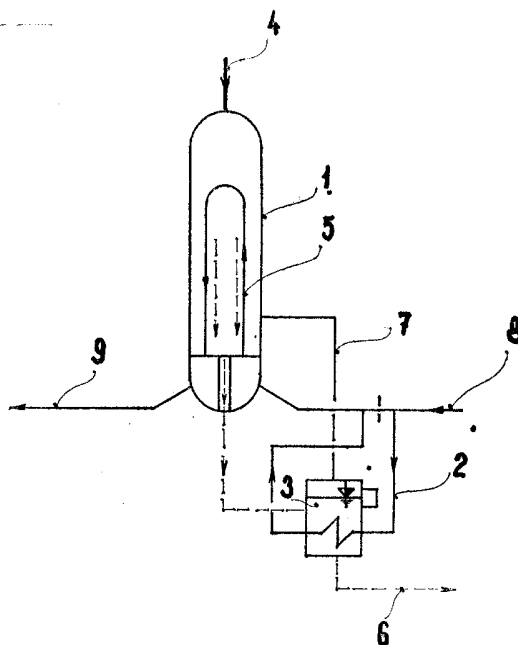
KŘÍŽEK VLADIMÍR ing. CSc., BRNO

{54} Zařízení pro vyvedení tepla z elektráren

1

2

Podstatou zařízení je alespoň jeden ohřívák síťové vody, který má samostatný sběrač topného kondenzátu, v němž je umístěna odbočka potrubí síťové vody, takže sběrač je zároveň podchlazovačem kondenzátu.



Vynález se týká zařízení pro vyvedení tepla z elektráren.

Zařízení pro vyvedení tepla z elektráren se dosud provádí tak, že teplo z odběrové páry se předává síťové vodě v jednom či několika ohříváčích různého typu a provedení, topný kondenzát se shromažďuje v samostatném sběrači kondenzátu či přímo v tělese ohříváku a dále se zavádí do samostatného podchlazovače, kde se snižuje jeho teplota částí síťové vody před zavedením do dalšího stupně okruhu. Toto stávající zařízení nese s sebou dispoziční potíže s umístěním samostatného podchlazovače, zejména při rekonstrukci strojovery, z které se vyvádí teplo. V případě, že sběrač kondenzátu je tvořen tělesem svislého ohříváku, je hladina nad mokrou trubkovnicí zdrojem provozních poruch, zkracuje životnost ohříváku, prodlužuje jeho konstrukční výšku a zdražuje ho. V případě horizontálního ohříváku je nutný samostatný sběrač kondenzátu pro regulaci hladiny, který je prostorově náročný.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro vyvedení tepla z elektráren podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že toto zařízení je tvořeno alespoň jedním ohřívákem síťové vody se samostatným sběračem topného kondenzátu, ve kterém je umístěna od-

bočka potrubí síťové vody, takže sběrač je zároveň podchlazovačem kondenzátu.

Uvedené zařízení je oproti současnému uspořádání se samostatným podchlazovačem prostorově méně náročné a oproti uspořádání se sběračem v tělese ohříváku provozně bezpečnější, protože umožňuje provedení tzv. suché trubkovnice, je výrobně levnější, protože ohřívák může být kratší a nevyužitou délku svazku trubek, která by byla ponořena pod hladinou prakticky stagnujícího topného kondenzátu.

Příklad provedení je schematicky znázorněn na přiloženém výkresu.

Svislý ohřívák 1 je potrubně spojen se samostatným sběračem 3 topného kondenzátu, který současně tvoří podchlazovač kondenzátu. Topná odběrová pára se přivádí potrubím 4 do ohříváku 1. Kondenzuje na výhřevné ploše tvořené svazky trubek 5 a topný kondenzát se zavádí do samostatného sběrače 3. Odbočka 2 potrubí 8 síťové vody je zavedena do sběrače 3, takže sběrač 3 zároveň tvoří podchlazovač kondenzátu. Kondenzát se vede dále potrubím 6 například do dalšího stupně. Prostor sběrače 3 komunikuje s tělesem ohříváku 1 potrubím 7. Síťová, teplofikační voda se přivádí potrubím 8. Z ohříváku 1 vystupuje ohřátá potrubím 9.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro vyvedení tepla z elektráren, které je tvořeno alespoň jedním ohřívákem síťové vody a alespoň jedním sběračem topného kondenzátu, vyznačené tím, že v samo-

statném sběrači (3) topného kondenzátu je umístěna odbočka (2) potrubí (8) síťové vody, takže sběrač (3) je zároveň podchlazovačem kondenzátu.

