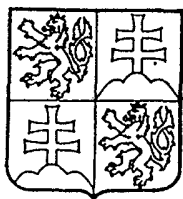


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 6441-88.Y
(22) Přihlášeno 29 09 88

(40) Zveřejněno 13 12 89
(45) Vydáno 21 06 91

270 747

(11)

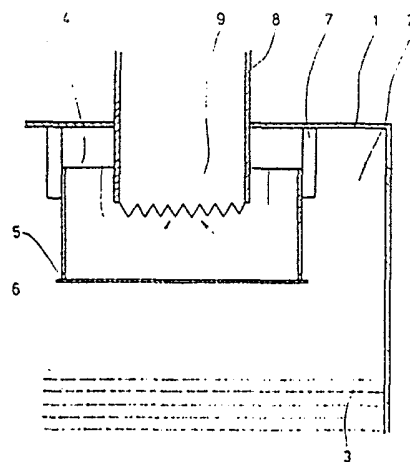
(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
F 22 B 37/10
A 21 B 3/04

(75) Autor vynálezu
LEBDOUŠKA JOSEF,
TRUBAČ LADISLAV, HRADEC KRÁLOVÉ,
VENCL LUBOMÍR ing., PARDUBICE,
ČERNÍK JIŘÍ ing., STARÉ HRADIŠTĚ

(54) Zařízení pro odlučování vodních kapek
pro nízkotlaké výrobny páry

(57) Zvyšuje účinnost při odlučování vodních kapek ve výrobních páry pro pekařské pece. Trubka (8) pro odvod páry z parního domu (1) je ukončena pilovitým ozubením (9). Trubka (8) je přesazena dovnitř parního domu, kde ústí nad přepážkou (4), která je opatřena nejméně jedním otvorem (6).



Vynález se týká zařízení pro odlučování vodních kapek pro nízkotlaké výrobny páry.

Nízkotlaké výrobny páry pro technologické účely jsou opatřovány jednoduchými přepážkovými odlučovači kapek s nízkým tlakovým odporem. Použití složitějších, a tím i účinnějších odlučovačů, například demistrů nebo cyklonových odlučovačů, není pro tyto výrobny ky vhodné především pro zvýšení tlakové ztráty, a tím i podstatné zvýšení tlaku ve výrobny ku.

Nevýhody přepážkových odlučovačů, spočívající v nízké účinnosti při odlučování drobných kapek, se projevují například při přípravě zapařovací páry pro pekařské pece pomocí výrobny páry, využívající citelné odpadní teplo těchto pecí, kdy mokrá pára s vyšším obsahem drobných kapek způsobuje podlévání těstových kusů. Tyto nedostatky jsou odstraněny zařízením pro odlučování vodních kapek pro nízkotlaké výrobny páry, uchyceném ve stropu parního dómu, tvořeném trubkou pro odvod páry a přepážkou s otvory podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že trubka pro odvod páry je ukončena pilovitým ozubením, je přesazena dovnitř parního dómu a ústí nad přepážkou opatřenou nejméně jedním otvorem.

Vynález bude blíže vysvětlen a popsán na příkladu konkrétního provedení pomocí připojeného výkresu znázorňujícího část parního dómu nízkotlakého výrobny páry v podélném řezu.

Zařízení pro odlučování kapek podle vynálezu, znázorněné na obrázku, se skládá z trubky 8 pro odvod páry z parního dómu 1 přesazeného do parního prostoru 2, přičemž trubka 8 je ukončena pilovitým ozubením 9 ústícím nad přepážku 4. Přepážka 4 tvořená dnem a boky je připevněna k parnímu dómu 1 pomocí závěsu 7 a je opatřena odváděcími otvory 5 a 6. Mokrá pára odpařená z vodní náplně 3 za nízkého tlaku proudí z parního prostoru 2 štěrbinou mezi nádobou 4 a parním dómem 1 do trubky 8, přičemž přesazením trubky 8 a nádobou 4 nuceně mění směr o více než 360°. Vodní kapky jsou vlivem vlastní setrvačnosti zachycovány nejprve zvnějšku na trubce 8, dále zevnitř na přepážce 4 a podíl drobných kapek je zachycován vnitřkem trubky 8; zachycené kapky stékají po trubce 8 dolů, kde jsou pomocí pilovitého ozubení soustřeďovány do větších kapek, jejichž rozměr a velikost zabraňuje vzhledu a unášení zachycených kapek v páře. Zachycená voda odtéká z přepážky 4 otvory 5 do vodní náplně 3. Je výhodné opatřit nádobu 4 otvorem 6 umístěným proti vyústění trubky 8, který nejen usnadní odtok zachycené vody z přepážky 4, ale především zvýší množství vody zachycené uvnitř trubky 8, a tím i usnadní tvoření větších kapek na pilovitém ozubení 9 a sníží podíl drobných kapek v páře proudící trubkou 8.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro odlučování vodních kapek pro nízkotlaké výrobny páry, uchycené ve stropu parního dómu, tvořeného trubkou pro odvod páry a přepážkou s otvory, vyznačující se tím, že trubka (8) pro odvod páry je ukončena pilovitým ozubením (9), je přesazena dovnitř parního dómu (1) a ústí nad přepážkou (4), opatřenou nejméně jedním otvorem (6).

