



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218447

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 22 06 81
(21) (PV 4719-81)

(40) Zveřejněno 30 06 82

(45) Vydáno 15 03 85

(51) Int. Cl.³
E 01 C 19/05

(75)

Autor vynálezu

RAJDL JIŘÍ ing., HLADÍK LUDEK, KOVAŘÍK JAN, PRAHA

(54) Ohříváč sypkých hmot

1

Vynález se týká zařízení pro ohřev sypkých hmot, zejména materiálu pro výrobu obalených směsí pro stavbu živičných krytů silnic.

Známé ohříváče sypkých hmot jsou většinou rotační bubny, do nichž jsou přiváděny horké plyny převádějící teplo do materiálu, který má být zahřát. Dalším známým druhem ohříváče je zásobník, opatřený vodorovnými topnými články, kolem nichž propadáva působením vlastní tíhy ohřívána sypká hmota. Je též znám ohříváč, kde horké plyny působí na slabou vrstvu sypké hmoty uložené v žaluziovém zásobníku. Nevýhodou rotačních bubnů je velká prašnost a též menší tepelná účinnost, která je i nedostatkem žaluziového ohříváče. Nevýhodou ohříváče s vodorovnými topnými články je, že není odváděna pára z vlhkosti obsažené v zahříváném materiálu, takže se při ohřevu sypká hmota současně zapařuje.

Uvedené nevýhody odstraňuje vynález, jehož podstatou je, že topné články v ohříváči mají stříškovitý tvar a jejich spodní plocha vytváří spolu s povrchem sypké hmoty kanál pro odvádění páry z vlhkosti obsažené v ohříváném materiálu.

Příkladné provedení vynálezu je znázor-

2

něno na výkrese, kde obrázky 1, 2 představují na sebe kolmé řezy ohříváčem v nárysu, obrázek 3 uspořádání topných článků a kanálů pro beztlakový topný systém a obrázek 4 totéž pro tlakový topný systém.

Skříň 1 ohříváče je vyplněna kaskádovitě rozmístěnými vodorovnými topnými články 2 stříškovitého tvaru. Topné články 2 jsou na koncích vzájemně propojeny potrubím 3 pro přívod topného média. Ve svislé rovině mohou být topné články 2 spojeny přepážkami 4. Sypká hmota 5 svým sypným úhlem α a okraje stříšky článků 2 vytvářejí kanál 6, kterým unikají páry z vlhkosti obsažené v sypké hmotě 5. Kanály 6 jsou zaústěny do bočních komor 7. Pro beztlakový topný systém mají topné články 2 trojúhelníkový průřez, jak je znázorněno na obr. 3. Pro tlakový systém je uvnitř topných článků 2 parovodní trubka 8 a tepelně vodivá vložka 9, jak ukazuje obr. 4.

Ve skříni 1 ohříváče prochází sypká hmota 5 vlastní tíhou odshora dolů, přičemž se přesypává po bocích topných článků 2. Pod topnými články 2 vytvořené kanály 6 odvádějí páru do bočních komor 6, odkud odchází do atmosféry.

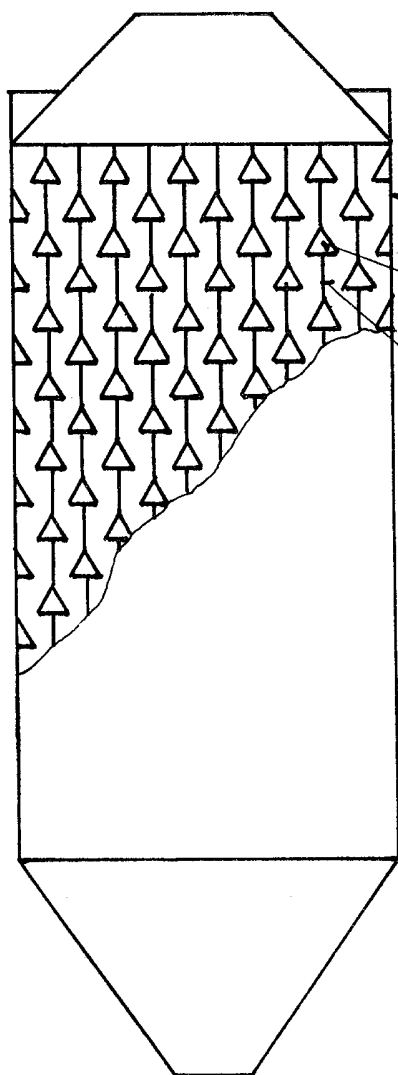
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Ohřívač sypkých hmot sestávající ze zásobníku vybaveného kaskádovitě uspořádanými vodorovnými topnými články, vyznačený tím, že topné články (2) mají stříško-

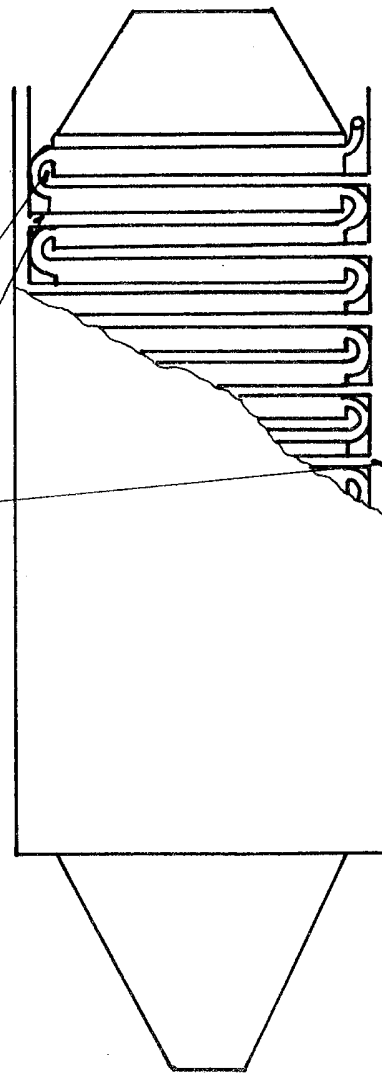
vitý tvar a jejich spodní plocha tvoří vrchní část kanálu (6) pro odvádění páry z ohříváné sypké hmoty (5), která vytváří spodní část kanálu (6).

1 list výkresů

Obr. 1

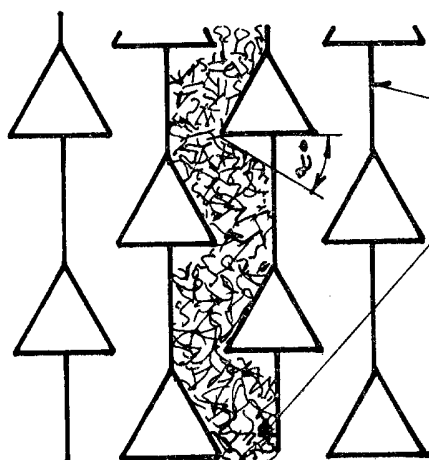


Obr. 2

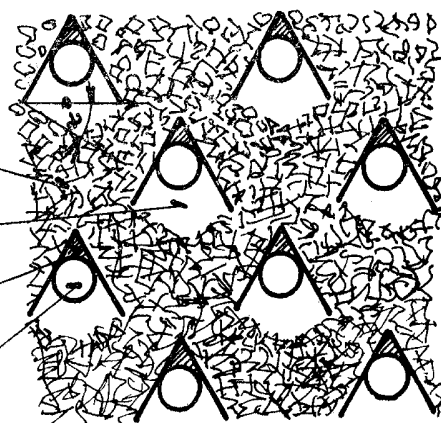


- 1
- 2
- 3
- 4
- 6.
- 7

Obr. 3



Obr. 4



- 4
- 5
- 6.
- 9.
- 8