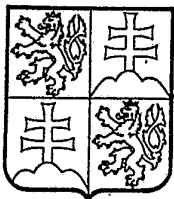


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

273 286

(21) PV 3751-88.Y
(22) Přihlášeno 01 06 88

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
B 01 D 5/00

(40) Zveřejněno 12 07 90
(45) Vydáno 20 01 92

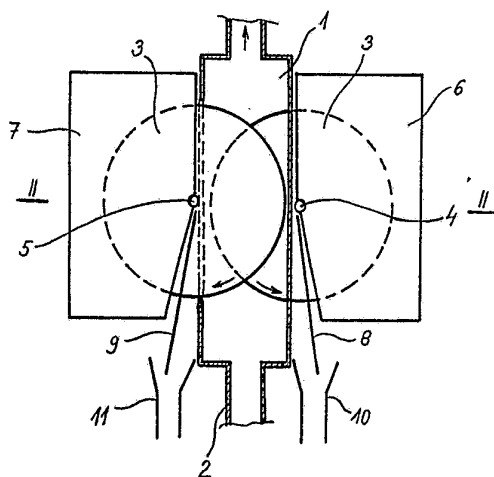
(75) Autor vynálezu

PIŠTĚK VÁCLAV, HLUK,
BEDROŠ RUDOLF, UHERSKÉ HRADIŠTĚ

(54)

Zařízení ke kondenzaci par a získávání
tuhých částic z nich

(57) Zařízení je tvořeno shora otevřenou šachtou (1), do níž protilehle částečně zasahují dvě soustavy nuceně otočně uložených kruhovitých desek (3), jejichž zbývající části zasahují do dvojice ochlazovacích boxů (6, 7) uspořádaných protilehle při bočních stěnách šachty (1), vně níž jsou kruhové desky (3) ve styku se seškrabovacími lištami (8, 9) uspořádanými od středu kruhovitých desek (3) k jejich dolnímu obvodu, přičemž pod každou soustavou seškrabovacích lišt (8, 9) je uspořádán sběrný žlab (10, 11) pro zachycování a odvod seškrabaných tuhých částic.



Vynález se týká zařízení ke kondenzaci par a získávání tuhých částic z nich.

Při výrobě různých látek dochází k prudké reakci za současného vývinu páry strhávající sebou tuhé částice suroviny do odvodušňovacího komínu. To má za následek jednak ztráty na surovině, jednak znečišťování životního prostředí.

K zachycování tuhých částic, například z odcházejících spalin, se používají různé, například elektrostatické odlučovače, které však lze použít jen v suchém prostředí a nelze je používat k zachycování tuhých částic obsažených například ve vodní páře.

Proto bylo vyřešeno zařízení ke kondenzaci par a získávání tuhých částic z nich, podle vynálezu, jehož podstatou je, že je tvořeno shora otevřenou šachtou, do které protilehle částečně zasahují dvě soustavy nuceně otočně uložených kruhovitých desek, jejichž zbývající části zasahují do dvojice ochlazovacích boxů, uspořádaných protilehle při bočních stěnách šachty, vně které jsou kruhové desky ve styku se seškrabovacími lištami uspořádanými od středu kruhovitých desek k jejich obvodu, přičemž pod každou soustavou seškrabovacích lišt je uspořádán sběrný žlab pro zachycování a odvod seškrabaných tuhých částic.

Je výhodné, když jednotlivé kruhové desky z jedné i z druhé soustavy jsou v šachtě prostřídány.

Výhodou zařízení podle vynálezu je zabránění úniku často škodlivých par z odvodušňovacích komínů a dále získávání v parách obsažených tuhých částic, které je možno využít k dalšímu zpracování.

Příkladné provedení zařízení podle vynálezu je znázorněno na připojeném výkrese, kde na obr. 1 je schematický svislý řez odvodušňovacím komínem se zařízením podle vynálezu v nárysu a na obr. 2 je schematický vodorovný řez tímto zařízením v půdorysu vedený podle čáry II-II v obr. 1.

Zařízení je tvořeno shora otevřenou šachtou 1 čtyřúhelníkovitého průřezu, napojenou na odvodušňovací komín 2, například neznázorněného reaktorového kotle. Do šachty 1 zasahují dvě soustavy otočně uložených kruhovitých desek 3 uspořádaných vždy na motoricky poháněném hřídeli 4, 5, přičemž jedna soustava kruhovitých desek 3 zasahuje do šachty 1 z jedné strany a druhá z druhé strany vždy necelou polovinou své plochy. Je výhodné, když jednotlivé kruhové desky 3 z jedné i z druhé strany jsou prostřídány. Zbývajícími částmi ploch zasahují kruhové desky 3 do dvojice ochlazovacích boxů 6, 7 uspořádaných protilehle při bočních stěnách šachty 1. Vně šachty 1 je s každou kruhovou deskou 3 ve styku vždy dvojice seškrabovacích lišt 8, 9 uspořádaných vždy od hřídele 4, 5 směrem k dolnímu obvodu každé kruhové desky 3. Pod každou ze soustav těchto seškrabovacích lišt 8, 9 je uspořádán sběrný žlab 10, 11 pro zachycování a odvod z kruhovitých desek 3 seškrabaných tuhých částic.

Zařízení podle vynálezu pracuje tak, že v ochlazovacích boxech 6, 7 ochlazované části ploch kruhovitých desek 3 motorickým pohonem přes hřídele 4 a 5 vnikají bočními stěnami do šachty 1. Zde na nich kondenzují páry vystupující z odvodušňovacího komínu 2 společně s tuhými částicemi, které jsou při výstupu z šachty 1 z kruhovitých desek 3 stírány seškrabovacími lištami 8, 9, z nichž padají do sběrných žlabů 10, 11. Z těch jsou potom vyjímány nebo samočinně odváděny k dalšímu zpracování.

Zařízení podle vynálezu je možno využít k získávání tuhých částic z reakčních par při výrobě různých chemikálií, ale také k likvidaci brýdových par, vznikajících při vaření například jatečných odpadů, popřípadě k získávání využitelných látek z těchto zkon-
denzovaných brýdových par.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení ke kondenzaci par a získávání tuhých částic z nich, vyznačující se tím, že je tvořeno shora otevřenou šachtou (1), do které protilehle částečně zasahují dvě soustavy nuceně otočně uložených kruhovitých desek (3), jejichž zbývající části zasahují do dvojice ochlazovacích boxů (6, 7), uspořádaných protilehle při bočních stěnách šachty (1), vně které jsou kruhové desky (3) ve styku se seškrabovacími lištami (8, 9) uspořádanými od středu kruhovitých desek (3) k jejich dolnímu obvodu, přičemž pod každou soustavou seškrabovacích lišt (8, 9) je uspořádán sběrný žlab (10, 11) pro zachycování a odvod seškrabaných tuhých částic.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že jednotlivé kruhové desky (3) z jedné i z druhé soustavy jsou v šachtě (1) prostřídány.

1 výkres

