

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

269 064

(11)

(13) 81

(51) Int. Cl. 4
E 01 D 43/00

(21) PV 5773-87.L
(22) Přihlášeno 03 08 87

(40) Zveřejněno 12 09 89
(45) Vydáno 01 08 90

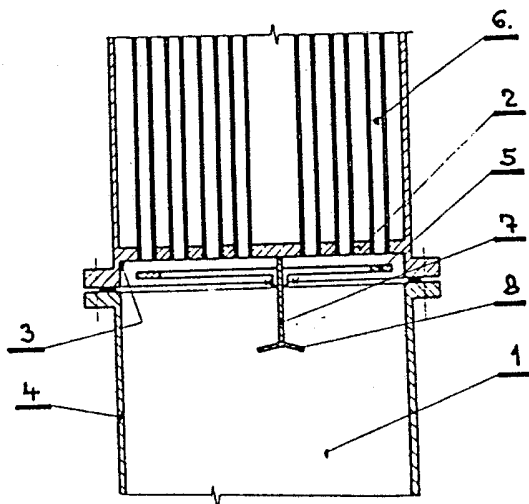
(75)
Autor vynálezu

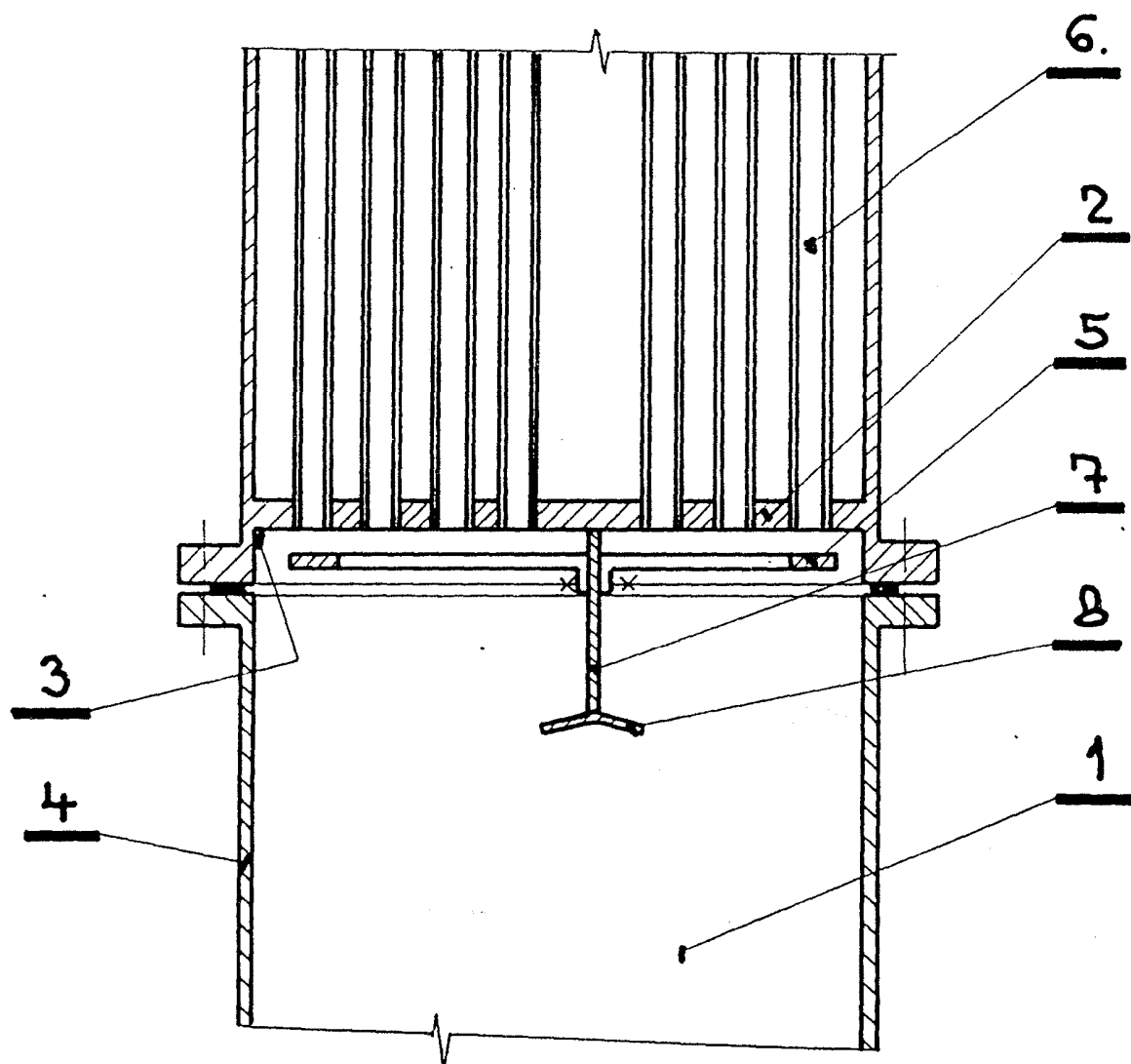
STEHNO JAROSLAV ing.,
TALÁČKO FRANTIŠEK, CHOTĚBOŘ

(54)

Zařízení pro odpařování kapalin

(57) Řešení se týká odpařování kapalin, zejména mléka a dalších tepelně citlivých látek a umožňuje průběžné čištění oddělovacího prostoru odpar-
ky. Podstata spočívá v tom, že po obvodě spodní
části trubkovnice je umístěno mezikruží, na které
dopadá zahuštěná kapalina z obvodových odpařova-
cích trubek a rozstříkáním průběžně omývá špatně
čistitelný prostor odpar-
ky.





Vynález se týká zařízení pro odpařování kapalin, zejména mléka a dalších tepelně citlivých látek ve svazku svislých odpařovacích trubek, kde odpařování probíhá na principu padajícího filmu. Zařízení lze využít zejména v chemickém a potravinářském průmyslu.

U známých řešení je prováděno čištění oddělovacího prostoru pod svislými trubkovnicemi pomocí mycí hlavice, do které se v průběhu chemického čištění přivádí pod tlakem mycí roztok.

Nevýhodou tohoto řešení je jednak instalace potrubí pro přívod čistícího roztoku do oddělovacího prostoru zařízení, dále dochází při použití více tahů v jednom odpařovacím tělese k mísení zahuštěné kapaliny z jednotlivých tahů vlivem dopadu kapaliny na čistící potrubí. Další nevýhodou je poměrně složitý systém čištění, hlavně při automatickém řízení stanice.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že v oddělovací části zařízení je u vnitřního obvodu pláště umístěno mezikruží, na které dopadá zahuštěná kapalina vytékající z obvodových trubek. Vzniklým rozstříkáním kapaliny je omýván špatně čistitelný obvodový prostor pod vyústěním obvodových trubek do oddělovacího prostoru zařízení. V případě, že odpařovací těleso je děleno na více tahů, je umístěna ve středu oddělovacího prostoru dělicí přepážka, zakončená odkapovým plechem.

Výhody navrhovaného řešení spočívají především v zamezení usazování zahuštěné kapaliny ve špatně přístupných prostorech, to je v obvodové části vyústění trubek do oddělovacího prostoru zařízení. Řešení umožňuje plynulý odvod zahuštěné kapaliny bez možnosti usazování kapalin v rohových částech zařízení.

Na připojeném výkrese je znázorněn příklad zařízení pro odpařování kapalin na principu klesajícího filmu. Odpařovací trubky 6 jsou zaústěny do trubkovnice 2, pod kterou je v oddělovacím prostoru 1 tvořeném válcovou částí zařízení 4, umístěno mezikruží 5, umožňující rozstřík stékající kapaliny, a tím nedochází k usazování kapaliny po obvodu prostoru 3. Ve střední části oddělovacího prostoru 1 je umístěn dělicí plech 7 zakončený odkapovým plechem 8.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro odpařování kapalin, které je opatřeno svazkem odpařovacích trubek, zaústěných ve spodní části do trubkovnice, vyznačující se tím, že v oddělovacím prostoru (1) spodní části trubkovnice (2) je po obvodu odpařovacích trubek (6) umístěno mezikruží (5) a ve střední části dělených odpařovacích stupňů je umístěn dělicí plech (7), zakončený odkapovým plechem (8).

1 výkres