



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 918

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 08 79
(21) PV 5710-79

(51) Int. Cl.³ B 01 D 3/00

(40) Zveřejněno 15 09 80

(45) Vydáno 01 11 83

(75)
Autor vynálezu

HORTLÍK JAROSLAV ing., PARDUBICE

(54) Zařízení pro styk kapalných a plyných medií jako například pračky plynů, absorpční a destilační kolony

1

Vynález se týká zařízení pro styk kapalných a plyných medií jako například praček plynů, absorpčních a destilačních kolon, které jsou často součástí aparatur v chemických výrobnách i jinde.

Dosud známá zařízení pro styk kapalných a plyných medií tvořená v principu pláštěm a výplní zvětšující kontaktní povrch používala výplně keramické, skleněné, kovové či plastové, známé pod označením Raschigovy či Pallyovy kroužky, Berlova sedélka a jiné. Tyto výplně jsou volně sypané nebo rovnané na nosná patra. Tato nosná patra představují vždy určitý odpor, tj. tlakovou ztrátu pro protékající media. Většina druhů výplně rovněž svojí hmotností zatěžuje staticky stěny nádob.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro styk kapalných a plyných medií jako například pračky plynů, absorpční a destilační kolony sestávající z pláště a výplně zvětšující kontaktní povrch, podle uvedeného vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že výplň je tvořena svinutou síťovinou do tvaru válce. Z hlediska koroze je síťovina s výhodou z plastické hmoty.

Konstrukčně pevný válec výplně nevyžaduje patro, které bývá různým způsobem uchyceno ke stěně nádoby a představuje vždy tlakovou ztrátu pro protékající media. Výplň nezatěžuje staticky stěny nádoby, ale pevnost válcové výplně je naopak využitelná pro zlepšení sta-

208 818

bility válcové skořepiny nádoby. Tyto vlastnosti lze výhodně využít zvláště u méně pevných materiálů, například plastických hmot, jejichž aplikace je žádoucí z hlediska korozního působení protékajících medií, avšak při stávajícím řešení to nebylo z konstrukčních důvodů možné, nebo bylo nutné navrhnout velké tloušťky stěn a tím zvyšovat hmotnost i cenu zařízení.

Celkový efekt řešení podle vynálezu je nejlépe využít u celoplastických zařízení, které se potom vyznačují kromě dobrých funkčních vlastností i nízkou vahou, příznivou cenou a sníženou energetickou náročností.

Na připojeném výkresu je konkrétní příklad provedení pračky plynů, kde ve válcovém tělese je navinuta válcová výplň ze síťoviny 1 na pomocné konstrukci 6. Příívodem 2 ve spodní části pračky vstupuje praný plyn a z pračky vystupuje odtahem 3. Protiproudově, příívodem 4 do horní části pračky je příváděna skrápěcí kapalina, která je odváděna odpadem 5 ve dnu pračky.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro styk kapalných a plynných medií jako například pračky plynů, absorpční a destilační kolony sestávající z pláště a výplně zvětšující kontaktní povrch vyznačující se tím, že výplň je tvořena síťovinou (1) svinutou do tvaru válce, přičemž síťovina (1) je z an tikorozivního materiálu, s výhodou z plastické hmoty.

1 výkres

