



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257506

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 L 37/02

(22) Přihlášeno 19 03 85

(21) PV 1908-85

(40) Zveřejněno 15 10 87

(45) Vydáno 15 02 89

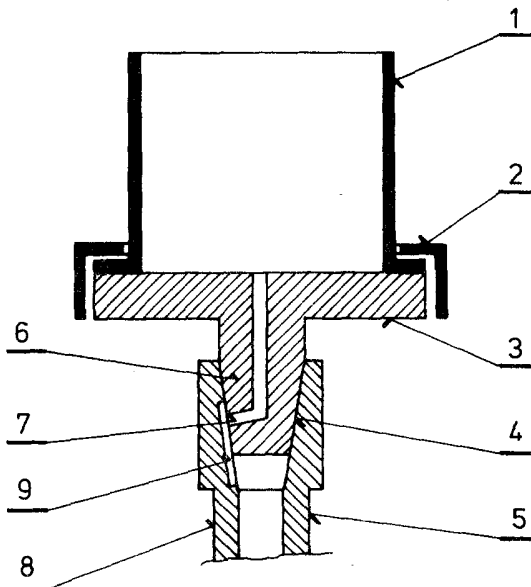
(75)

Autor vynálezu

ŠAVEL JAN ing. CSc., FENCL PETR ing., ČESKÉ BUDĚJOVICE

(54) Laboratorní přístroj pro membránovou filtraci

U laboratorního přístroje pro membránovou filtraci se řeší spojení výlevky přístroje s výtokovou trubicí vertikálně uloženým zábrusovým spojem. Jádrem zábrusového spoje je opatřeno kanálkem, vyústujícím proti alespoň jedné sběrné drážce v plášti zábrusu. Toto spojení umožňuje snadnou výměnu výlevek a současně plní funkci kohoutu, regulujícího odvod tekutiny.



Vynález se týká laboratorního přístroje pro membránovou filtraci.

Tyto přístroje se obvykle skládají ze zásobní nálevky na kapalinu a z výlevky s výtokovou trubicí. Mezi nálevku a výlevku se na těsnicí plochy vkládá membránový filtr a obě části se spojí šroubovým, bajonetovým nebo pákovým spojem. Výlevka obvykle obsahuje propustnou destičku, na níž se klade membránový filtr. Přístroje se vyrábějí z kovu, plastických hmot nebo skla.

U dosud vyráběných přístrojů pro membránovou filtraci je výlevka pevně spojena s výtokovou trubicí nebo se spojení použije šroubového spoje s těsněním. Prvý způsob je běžný u samostatných přístrojů, druhého způsobu se používá k připojení několika výlevek k společné sběrné trubici tekutiny. Výtokové trubice jsou zpravidla opatřeny kohouty, jejichž přivřením lze regulovat rychlost filtrace, popř. ji přerušit.

Nevýhodou pevného spojení filtru s výtokovou trubicí je obtížná manipulace s přístrojem při sterilaci, neboť výtoková trubice je zpravidla zasunuta do pryžové zátky, z níž se před sterilací vyjímá. Šroubové spoje vyžadují speciální těsnění, odolná proti sterilaci za horka. Odpojení jednotlivých přístrojů od výtokové trubice je pomalé. Každá výtoková trubice musí být opatřena kohoutem.

Uvedené nevýhody odstraňuje řešení podle vynálezu. Jeho podstatou je spojení výlevky s výtokovou trubicí zábrusovým spojem ve vertikální poloze. Jádrem spoje prochází kanálek, nebo kanálky, vyúsťující v boční ploše jádra proti alespoň jedné sběrné drážce, vedené v plášti zábrusu a vyúsťující do výtokové trubice. Otáčením zábrusového spoje lze regulovat průtok tekutiny, takže toto spojení zastává současně funkci kohoutu. Volné spojení výlevky s vertikálně uloženou výtokovou trubicí umožňuje snadné rozpojení obou částí rychlou výměnu výlevek.

Vyšší účinek proti současnému stavu techniky se projevuje použitím zábrusového spoje, opatřeného v jádru zábrusu kanálky a v plášti zábrusu drážkami, vyúsťujícími do svisle postavené výtokové trubice. Tím spoj zastává dvě funkce, tj. regulaci odvodu tekutiny a snadnou výměnu výlevek. U dosud známých přístrojů pro membránovou filtraci je spojení výlevky s výtokovou trubicí pevné nebo se realizuje šroubovým spojem a odvod tekutiny se reguluje kohoutem, umístěným na výtokové trubicí. Vyšší účinek se projevuje snížením nákladů na výrobu přístroje a snazší manipulací při práci s přístrojem.

Na připojení výkresu je nakreslen příklad vynálezu.

Nálevka 1 přístroje je převlečnou maticí 2 spojena s výlevkou 3, opatřenou zábrusovým spojem 4 a spojenou s výtokovou trubicí 5. Jádro 6 spoje je opatřeno kanálkem 7 a plášť 8 spoje sběrnou drážkou 9. Otáčením nálevky 1, spojené s výlevkou 3 v zábrusovém spoji 4, lze regulovat odtok filtrátu, popř. ho přerušit.

Vynález se uplatní při výrobě přístrojů pro membránovou filtraci, které se používají v potravinářském průmyslu, vodárenství a zdravotnictví k mikrobiologickým a chemickým rozborům.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Laboratorní přístroj pro membránovou filtraci, skládající se ze zásobní nálevky, spojené s výlevkou s výtokovou trubicí, vyznačený tím, že výlevka (3) je spojena s vertikálně uloženou výtokovou trubicí (5) zábrusovým spojem (4), přičemž jádro (6) zábrusového spoje je opatřeno alespoň jedním, na boční ploše jádra vyúsťujícím kanálkem (7), a plášť (8) zábrusového spoje je opatřen alespoň jednou sběrnou drážkou (9), vyúsťující do výtokové trubice (5).

257506

