



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207 050

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 12 79
(21) PV 8451-79

(51) Int. Cl.³ B 01 D 35/00

(40) Zveřejněno 15 09 80
(45) Vydáno 01 11 83

(75)

Autor vynálezu JAVŮREK VLADIMÍR, PRAHA

(54) Zařízení pro uchycení filtračních prvků

1

Vynález řeší uchycení jednoho volného konce filtračního prvku uvnitř tělesa, například odlučovače.

Dosud se uchycování filtračních prvků uvnitř tělesa, například odlučovače, provádělo pouze na jedné straně k přepážce v tělese, čímž docházelo vzhledem k větším délkám filtračních prvků při proudění plynu k vibracím, a tím k jejich případnému uvolnění, a vzniklou netěsností ke snížení účinnosti. V některých případech jsou filtrační prvky zajišťovány pomocí roštu připevněného k příchýtkám, které musí být umístěny pouze uvnitř pláště tělesa. Tím dochází k nevyužití drahého vnitřního tlakového prostoru celého víka i části vnitřního prostoru pláště tělesa.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením pro uchycení filtračních prvků, například v odlučovači, podle vynálezu, který sestává z víka, pláště, přepážky a filtračních prvků, jehož podstata spočívá v tom, že uvnitř klenutého víka nebo na vnitřní straně deskového víka, popřípadě v plášti tělesa, například odlučovače, je vestavěna vodicí přepážka nebo/a vodicí deska, které jsou opatřeny otvory rozmístěnými v odpovídající poloze k filtračním prvkům, opatřenými připevňovacími šrouby nebo nástavci, které zasahují do příslušných otvorů ve vodicí přepážce nebo/a ve vodicí desce. Pro dokonalejší sevření připevňovacích šroubů nebo nástavců mohou být otvory ve vodicí přepážce opatřeny pryžovými vložkami. Konce připevňovacích šroubů nebo nástavců jsou pro snazší zasunutí do otvorů nebo pryžových

207 050

vložek opatřeny náběhy. Pro vyrovnání výrobních tolerancí a zamezení chvění jsou mezi vodicí přepážku a vodicí desku nebo/a mezi vodicí desku a víčko filtračního prvku, popřípadě matici, na připevňovacích šroubech nebo nástavech filtračních prvků nasunuty distanční vložky, například kroužky z měkké gumy nebo pružiny. Pro některé případy, jako například při nižší tlakové ztrátě, kratším filtračním prvkem, mohou být pružiny použity i jako přitlačný prvek pro vyvození přitlačné síly, dostačující k utěsnění filtračních prvků k přepážce tělesa. Ke zpřístupnění prostoru i pro zjednodušení výroby jsou v klenutém víku nebo plášti tělesa vestavěny zarážky nebo mezikruhový prstenec, o které je opřena vodicí deska. Při tomto provedení zarážky nebo mezikruhový prstenec nahrazují vodicí přepážku, která přehrazuje celý prostor. Někdy je výhodné uchycení vodicí desky mezi dvěma maticemi na připevňovacích šroubech bez použití distanční vložky nebo pružiny.

Hlavní výhodou zařízení pro uchycení filtračních prvků podle vynálezu je, že se ušetří drahý tlakový prostor ve víku a v části pláště tělesa, to znamená podstatné zmenšení zastavěného prostoru i hmotnosti tělesa, například odlučovače, nehledě k tomu, že při použití přitlačovací pružiny se ušetří připevňovací šroub, sníží se i pracnost a zvětší se vnitřní prostor filtračních prvků, a tím dochází ke snížení rychlosti proudícího média.

Na připojených výkresech jsou schematicky znázorněny příklady provedení zařízení pro uchycení filtračních prvků. Na obr. 1 je znázorněno upevnění horních konců filtračních prvků pomocí vodicí desky a vodicí přepážky a na obr. 2 je znázorněno upevnění horních konců filtračních prvků pomocí zarážek a vodicí desky a utěsnění filtračních prvků přitlačovací pružinou k přepážce tělesa.

Filtrační prvek 1 (obr. 1) je připevňovacím šroubem 2 pomocí matice 5, těsnění 3 a víčka 4 připevněn k přepážce 16 tělesa (obr. 2). Na horním konci je připevňovací šroub 2 opatřen náběhem 18 pro snazší zasunutí do pryžové vložky 6, uložené v otvoru 17 vodicí přepážky 7, vevařené ve víku 8. V přepážce 7 je průchozí otvor 11 pro vyrovnání tlaku. Pro přesné vymezení roztečí filtračních prvků 1 je na připevňovacích šroubech 2 nasunuta vodicí deska 9, podložená distančními vložkami 10 pro případné zamezení chvění.

Filtrační prvek 1 (obr. 2) je na horním konci opatřen nástavcem 12 s náběhem 18. Na nástavci 12 je nasunuta přitlačovací pružina 13 a vodicí deska 9, která je opřena svým okrajem o zarážky 14, přivařené ve víku 8. Druhý konec filtračního prvku 1 je ustaven do příslušné polohy pomocí distančního kroužku 15, připevněného k přepážce 16 tělesa.

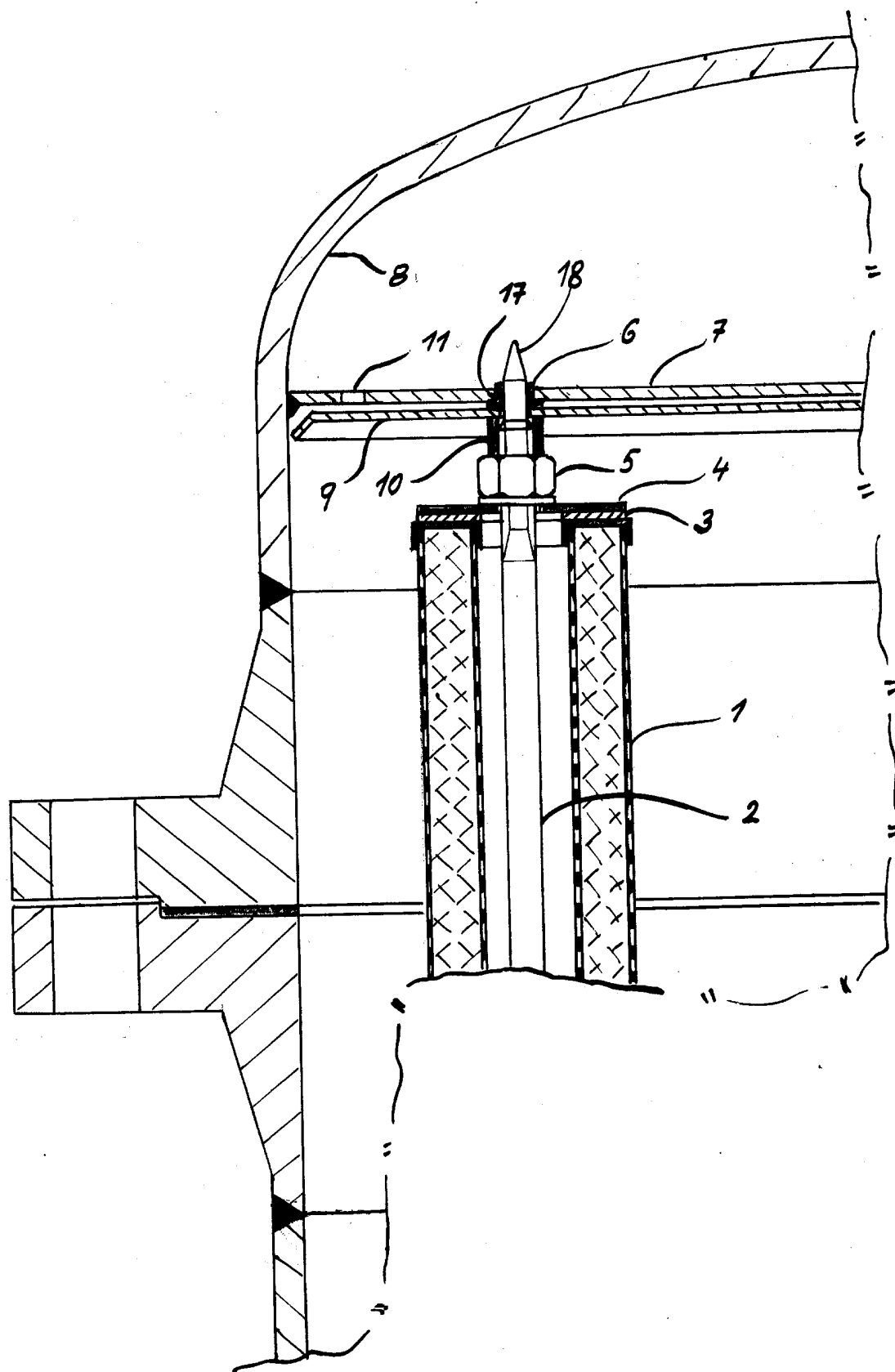
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro uchycení filtračních prvků, například v odlučovači, který sestává z víka, pláště, přepážky a filtračních prvků, vyznačené tím, že uvnitř klenutého víka (8) nebo na vnitřní straně deskového víka, popřípadě v plášti tělesa, například odlučovače, je vestavěna vodicí přepážka (7) nebo/a vodicí deska (9), které jsou opatřeny otvory (17) rozmístěnými v odpovídající poloze k filtračním prvkům (1), opatřenými připevňovacími

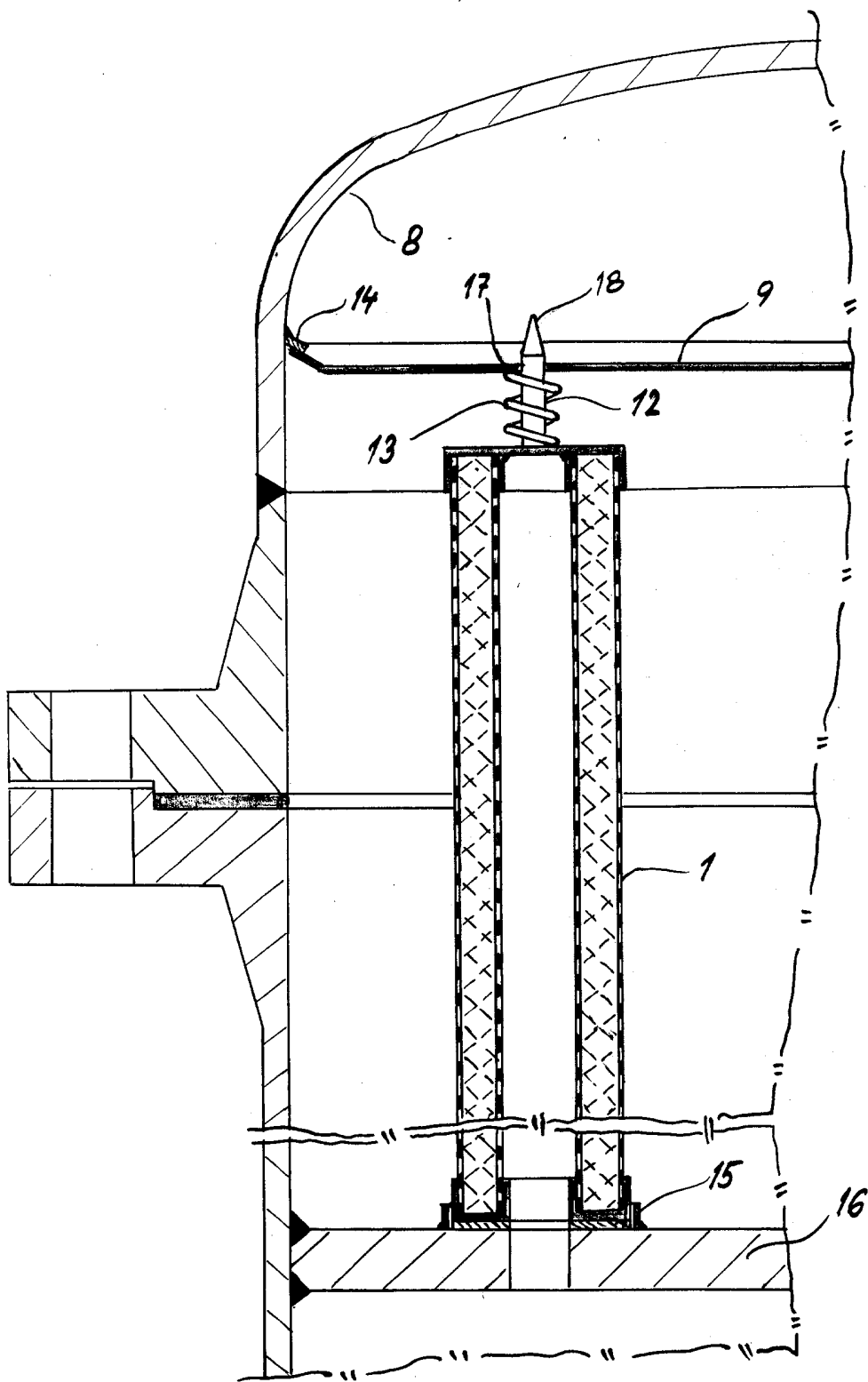
šrouby (2) nebo nástavci (12), které zasahují do příslušných otvorů (17) ve vodící přepážce (7) nebo/a ve vodící desce (9).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že otvory (17) ve vodící přepážce (7) jsou opatřeny pryžovými vložkami (6).
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že přípevňovací šrouby (2) nebo nástavce (12) jsou na svém konci, který je zasunut do otvoru (17) nebo pryžové vložky (6), opatřeny náběhy (18).
4. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že mezi vodící přepážku (7) a vodící desku (9) nebo/a mezi vodící desku (9) a víčko (4) filtračního prvku (1) nebo maticí (5) jsou na přípevňovacích šroubech (2) nebo nástavcích (12) filtračních prvků (1) nasunuty distanční vložky, například kroužky (10) z měkké gumy nebo pružiny.
5. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že v klenutém víku (8) nebo v plášti tělesa jsou vestavěny zarážky (14) nebo mezikruhový prstenec, o které je opřena vodící deska (9).
6. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že vodící deska (9) je sevřena mezi maticemi (5) na přípevňovacích šroubech (2).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2