



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231 076

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 06 82
(21) PV 4599-82

(51) Int. Cl.³

B 01 D 46/42

(40) Zveřejněno 15 02 84
(45) Vydáno 01 03 86

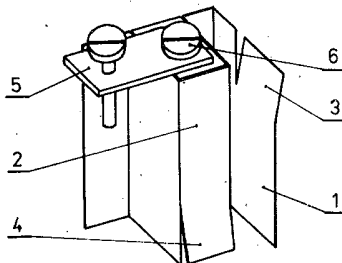
(75)
Autor vynálezu

RYCHLÍK ZDENĚK ing. CSc.,
PTÁČEK EMIL, PRAHA

(54)

Zařízení na upínání filtračních vložek

Zařízení na upínání filtračních vložek do skříně filtru sestává z vodícího dílu a upínací části. Vodící díl meandrovitého tvaru má krajní stěnu prodlouženou do rovinné vodící plochy, která je kolmá na druhou rovinnou vodící plochu tvořenou střední stěnou dílu. V horní části první vodící plochy je provedena šikmá naváděcí plocha a v dolní části jedné nebo obou vodících ploch šikmá vymežovací plocha. Upínací část sestává z otočného segmentu s přitlačným prvkem. Zařízení zajišťuje přesné navedení a plynotěsné upevnění filtrační vložky ve skříně a jeho použití je zvláště výhodné u vysokoúčinných filtrů s kontrolní drážkou těsnosti. Tvar a sešikmení naváděcí plochy a vymežovacích ploch lze při montáži upravit, čímž se dosáhne vyrovnání výrobní tolerance skříně filtru i filtrační vložky.



Vynález se týká zařízení na upínání filtračních vložek ve skříní filtru, které sestává z vodícího dílu a upínací části.

K upínání filtračních vložek do skříní filtrů se používá různých mechanismů. Nejčastěji jsou to pružinové, pákové nebo vačkové mechanismy různého provedení. Pro účely vysokoučinné filtrace je zvlášť důležité dokonalé utěsnění filtrační vložky ve skříní filtru, což předpokládá její přesné usazení na těsnicí plochu upínacího rámu. Před upnutím je proto nutno filtrační vložku na těsnicí plochu přesně navést. K tomu účelu může sloužit buď vlastní skříň filtru opatřená vnější přírubou nebo různá vodítka, např. ve tvaru těmenů.

U skříně filtru jako vodítka je nevýhodné přečnívání příruby mimo skříň a nedostatečná přesnost navedení filtrační vložky při větších výrobních tolerancích skříně filtru a filtrační vložky. Ani při použití vodítek se nedosahuje potřebně přesného navedení filtrační vložky na upínací rám nebo na kontrolní drážku, kterou bývají vybaveny vysokoučinné filtry pro zjišťování případných netěsností. Další nevýhodou u těchto provedení je skutečnost, že k upnutí filtrační vložky je zapotřebí většinou dvou pracovníků, z nichž jeden filtrační vložku přidržuje a druhý provádí vlastní upínání.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vodící díl meandrovitého tvaru má jednu krajní stěnu prodlouženou do rovinné vodící plochy vyhnuté v horní části do naváděcí plochy. Tato stěna je přitom kolmá na druhou rovinnou vodící plochu tvořenou střední stěnou dílu, na jejíž vnější straně je uspořádána upínací část, která sestává z otočného segmentu s přítlačným prvkem. Dalším význakem vynálezu je provedení šikmé vymežovací plochy v dolní části alespoň jedné vodící plochy.

Zařízení podle vynálezu je konstrukčně jednoduché a umožňuje snadné nasunutí a upnutí filtrační vložky jedním pracovníkem ve všech polohách, což nedovoluje např. upínání pomocí třmenů, které je ve svislé poloze velmi obtížné. Další výhodou je to, že není zapotřebí žádná zvláštní úprava nosného rámu filtrační vložky. Přesné navedení a plynotěsné upevnění filtrační vložky je zvláště výhodné u vysokoučinných filtrů s kontrolní drážkou těsnosti. Tím, že tvar a sešikmení naváděcí plochy a vymešovacích ploch lze při montáži upravit, dosáhne se vyrovnání výrobní tolerance skříně filtru i filtrační vložky a přesného usazení na kontrolní drážku.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na výkrese. Obr. 1 představuje zařízení v axonometrickém pohledu a obr. 2 zařízení s upínanou filtrační vložkou v čelním pohledu.

Zařízení sestává z vodícího dílu a upínací části. Vodicí díl má meandrovitý tvar s dvěma rovinnými vodicími plochami 1 a 2. Vodicí plocha 1 je vytvořena prodloužením jedné krajní stěny vodícího dílu a ve své horní části je vyhnuta do naváděcí plochy 3. Vodicí plocha 2 je tvořena střední stěnou vodícího dílu, kolmou na vodicí plochu 1. V dolní části vodicí plochy 2 je šikmá vymešovací plocha 4. Stejná vymešovací plocha 4 může být provedena také ve vodicí ploše 1. Upínací část, která sestává ze segmentu 5 otočně uloženého mezi dvěma podložkami sevřenými upínacím prvkem 6, např. šroubem, a rozepřenými distanční trubkou, je umístěna na vnější straně vodicí plochy 2.

Ve výchozí poloze pro upnutí filtrační vložky jsou otočné segmenty 5 natočeny rovnoběžně se stěnou skříně filtru. Filtrační vložka se vsune mezi vodicí plochy 1 a 2 a usadí na těsnicí plochu upínacího rámu nebo na kontrolní drážku těsnosti. Vodicí plochy 1 a 2 vymezují přesně ve dvou rovinách prostor pro usazení filtrační vložky. Naváděcí plocha 3 usnadňuje vsunutí filtrační vložky a vymešovací plochy 4 vyrovnávají tolerance skříně filtru i filtrační vložky.

K zajištění nasazené filtrační vložky se otočí otočný segment 5 o 90 ° a zabrání zavěšené filtrační vložce v posunu zpět. Postupným dotažením přitlačných prvků 6 se filtrační vložka plynotěsně přitlačí na těsnicí plochu nebo na kontrolní drážku.

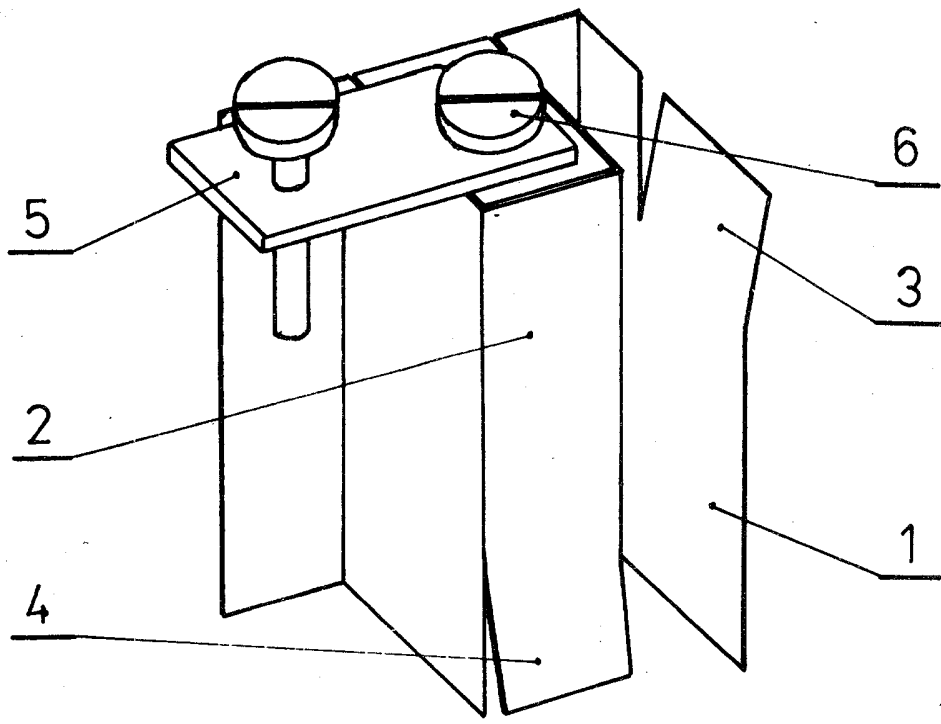
Zařízení podle vynálezu zvláště usnadňuje upínání filtračních vložek do podstropních panelů s požadavky na vysoký stupeň filtrace.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

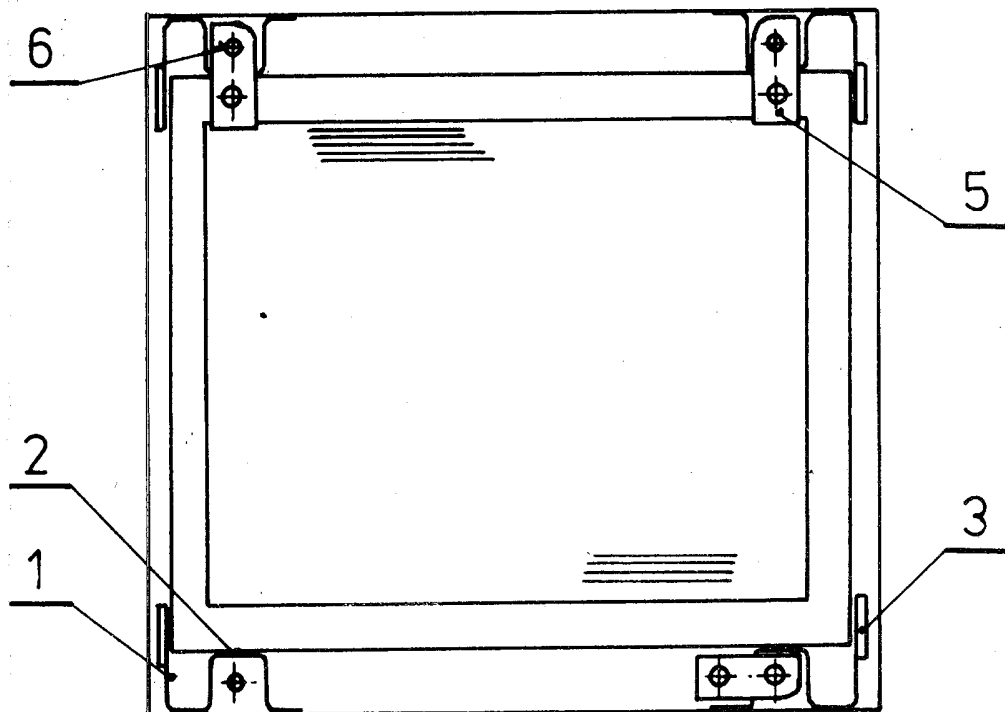
231 078

1. Zařízení na upínání filtračních vložek ve skříni filtru, které sestává z vodícího dílu a upínací části, vyznačující se tím, že vodící díl meandrovitého tvaru má jednu krajní stěnu prodlouženou do rovinné vodící plochy /1/ vyhnuté v horní části do naváděcí plochy /3/ a kolmé na druhou rovinnou vodící plochu /2/ tvořenou střední stěnou dílu, na jejíž vnější straně je uspořádána upínací část, která sestává z otočného segmentu /5/ s přítlačným prvkem /6/.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že v dolní části alespoň jedné vodící plochy /1, 2/ je provedena šikmá vymežovací plocha /4/.

1 výkres



obr.1



obr.2