



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 114

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 04 82
(21) PV 2830 - 82

(51) Int. Cl. B 01 D 46/42

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 01 01 85

(75)
Autor vynálezu

FÖRSTER VLADIMÍR ing.,
SLANINA STANISLAV ing., PRAHA

(54)

Zařízení na upínání filtračních vložek

Vynález se týká zařízení na upínání filtračních vložek do skříně filtru, které sestává ze dvou vodorovně pohyblivých nosných tyčí s ručním ovládáním, spojených kulisami se svisle pohyblivým přítlačným prvkem.

Pro upínání filtračních vložek do skříní filtrů existuje řada upínacích zařízení. Zvláštní řešení vyžaduje upínání filtračních vložek bez nutnosti vstupu nebo zasahování obsluhy do vnitřního prostoru skříně filtru, což je nutné u filtrů, které jsou instalovány ve větracích systémech se zvýšenou hladinou radioaktivity nebo zdraví škodlivých látek ve vzduchu.

Jedním ze známých provedení, které vykazuje ve srovnání s jinými upínacími mechanismy četné výhody, je zařízení sestávající z páru vodorovně a páru svisle pohyblivých tyčí s drážkami, které jsou vedeny na pevných čepích uvnitř skříně filtru. Každá dvojice tyčí, tj. jedna vodorovně a jedna svisle pohyblivá tyč, je spojena kulisovým mechanismem a ovládána samostatným šroubem. Zascouvání ovládacího šroubu do výkyvné matice ve stěně skříně filtru je přes pružiny přenášeno na vodorovně pohyblivou tyč a přes kulisový mechanismus na svisle pohyblivou tyč. Upínaná filtrační vložka je nasunuta na svisle pohyblivých tyčích.

Hlavní nevýhodou uvedeného provedení je nutnost ovládat při upínání souběžně dva šrouby, aby se dosáhlo rovnoměrného pohybu upínané filtrační vložky k těsnicí ploše upínacího rámu. Při nerovnoměrném pohybu může dojít na čele filtrační vložky k poškození nebo i stržení těsnění o těsnicí plochu upínacího rámu. Kromě toho vyžaduje použití dvou ovládacích šroubů dvě těsněné průchodky stěnou skříně filtru, které mohou být zdrojem netěsností.

Další nevýhodou je nedokonalé rozložení upínací síly na těsnění filtrační vložky. Při rozložení upínací síly pouze na dvě hrany upínané vložky se může její rám zdeformovat, což platí

zvláště pro filtrační vložky s kovovým rámem. Snížení nároků na prostor náhradou přitlačného rámu pouze dvěma přitlačnými tyčemi tuto nevýhodu nevyváží.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že obě nosné tyče s přitlačným prvkem jsou ovládány souběžně jedním ovládacím šroubem. Šroub je uložen v ložiskovém pouzdru v přední stěně skříně filtru a na jeho závit uvnitř skříně filtru je nasunuta matice s vodorovnými příčnými rameny spojenými s nosnými tyčemi. Přitlačný prvek sestává z rámu, jehož boční stěny jsou suvně přichyceny k vnitřním stěnám skříně filtru.

Kromě snížení možného nebezpečí netěsností v průchodkách stěnou skříně filtru a zabránění poškození těsnění a deformace rámu filtrační vložky zajišťuje zařízení podle vynálezu upínání filtračních vložek rychlejším, snadnějším a spolehlivějším způsobem.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn v axonometrickém pohledu na výkrese.

Zařízení na upínání filtračních vložek sestává v podstatě ze dvou nosných tyčí 1 ovládaných ovládacím šroubem 4 a přitlačného prvku 2, který je tvořen přitlačným rámem. Vodorovně pohyblivé nosné tyče 1 s vodorovnými drážkami jsou uchyceny na pevných čepch uvnitř skříně filtru a kulisani 3 jsou spojeny s přitlačným prvkem 2. Přitlačný prvek 2 má v bočních stranách provedeny svislé drážky a je upevněn uvnitř skříně filtru stejným způsobem jako nosné tyče 1. Ovládací šroub je uložen a utěsněn v ložiskovém pouzdru 7 procházejícím přední stěnou skříně filtru. Proti vytažení z ložiskového pouzdra 7 je pojištěn kolíkem a podložkou opírající se o vnitřní čelní plochu ložiskového pouzdra 7. Na závitu ovládacího šroubu 4 uvnitř skříně filtru je nasunuta matice 5 s vodorovnými příčnými rameny 6, na jejichž koncích jsou zavěšeny nosné tyče 1.

Při upínání filtrační vložky se otáčí ovládací šroub 4 doprava, přičemž se matice 5 s vodorovnými příčnými rameny 6 posouvá po závitu ovládacího šroubu 4 směrem k přední stěně skříně filtru. Vodorovná příčná ramena 6 vlečou sebou při tomto pohybu nosné tyče 1. Vodorovný pohyb nosných tyčí 1 se současně prostřed-

nictvím kulis 3 převádí na svislý zdvih přítlačného prvku 2
směrem k upínacímu rámu skříně filtru.

1. Zařízení na upínání filtračních vložek do skříně filtru, které sestává ze dvou vodorovně pohyblivých nosných tyčí s ručním ovládáním, spojených kulisami se svisle pohyblivým přitlačným prvkem, vyznačující se tím, že obě nosné tyče /1/ s přitlačným prvkem /2/ jsou ve spojení s jedním ovládacím šroubem /4/, který je uložen v ložiskovém pouzdru /7/ v přední stěně skříně filtru a na jehož závit uvnitř skříně filtru je nasunuta matice /5/ s vodorovnými příčnými rameny /6/ spojenými s nosnými tyčemi /1/.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že přitlačný prvek /2/ sestává z rámu, jehož boční strany jsou suvně přichyceny k vnitřním stěnám filtru.

