



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 188

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 22 09 80  
(21) PV 6394-80

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> B 01 D 46/02

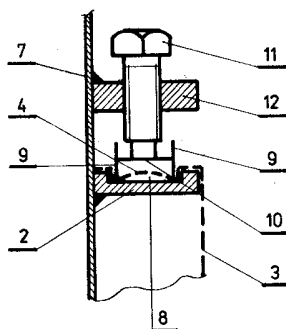
(40) Zveřejněno 15 09 81  
(45) Vydáno 15 02 85

(75)

Autor vynálezu BEČVÁŘ JOSEF, PÍSEK

(54) Těsnění filtračního členu průmyslových filtrů

Těsnění filtračního členu, např. v kaspovém uspořádání, je provedeno vtlačení jeho manžety do korýtkové drážky, kterou je opatřen vnější obvod dělicího rámu. K tomu účelu je použito profilové obvodové lišty se stojinami, které tisknou manžetu ke dnu korýtkové drážky pomocí odtlačovacího prvku. Takto provedeným těsněním je docíleno dokonalého oddělení prašného od čistého prostoru filtrační komory.



Obr. 2

Vynález se týká těsnění filtračního členu průmyslových filtrů s použitím profilové obvodové lišty k přitlačení manžety filtračního členu na dělicí rám filtrační komory.

U průmyslových filtrů s plachetkovým nebo kapsovým uspořádáním filtračního členu se k jeho utěsnění používá pružných, obvykle pryžových těsnících prvků, které se přímo vsívají do manžet filtračního členu nebo se upevňují na dosedací plochu těsnících vík. Působením teploty a vlivem přirozeného stárnutí ztrácejí tyto prvky svou elastičnost a tím i těsnící schopnost.

Podle čl. autorského osvědčení č. 167 743 je proto filtrační člen v kapsovém uspořádání opatřen obvodovou manžetou a těsnícím prvkem je rámeček ve tvaru průchozího korýtko. Manžeta je opatřena otvory pro navlečení na upevňovací kolíky, které jsou součástí dělicího rámu. Otvory v manžetě a v těsnícím rámečku a kolíky znamenají zvýšení pracnosti při výrobě filtru. Dále je zde značné riziko porušení těsnosti mezi prašným a čistým prostorem filtrační komory, protože při navlékání děrované manžety, tj. rozšířeného okraje filtračního členu na kolíky dělicího rámu, může dojít k zvětšení otvorů roztržením, takže část otvorů bude mimo dosedací plochu těsnící lišty. Rovněž nedokonalé utěsnění upevňovacího kolíku v otvoru dělicího rámu je příčinou unikání znečištěné vzdušiny do čistého prostoru filtrační komory. Obě tyto skutečnosti mají za následek celkové snížení odlučivosti filtru.

Cílem vynálezu je vytvořit těsnění filtračního členu se skutečným labyrintovým těsnícím efektem.

Podstata těsnění filtračního členu podle vynálezu spočívá v tom, že po obvodě dělicího rámu je vytvořena korýtková drážka, do níž je manžeta vtlačena stojinami profilové obvodové lišty pomocí odtlačovacích prvků. Odtlačovací prvky jsou opřeny o opěrky připevněné ke svislé obvodové stěně filtrační komory.

Výhodou řešení podle vynálezu je docílení dokonalého oddělení prašného od čistého prostoru filtrační komory při snížených nárocích na potřebu lidské práce v průběhu výroby, montáže i provozní údržby filtru. Dále je vyloučen nepříznivý vliv času na stálost těsnění.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na přiloženém výkrese. Na obr. 1 je řez filtrační komorou a na obr. 2 v detailu prvky těsnění.

Ve filtrační komoře 1 podle obr. 1 je dělicí rám 2, na němž je uložen filtrační člen 3 ve tvaru kapes, které jsou prodlouženy na obvodu do společné souvislé manžety 4. Filtračním členem 3 je oddělen prašný prostor 5 od čistého prostoru 6 filtrační komory 1.

Na obr. 2 je znázorněn dělicí rám 2, který je po celém obvodu plynutěsně přivařen ke svislým obvodovým stěnám 7 filtrační komory 1. Po vnějším obvodu dělicího rámu 2 je vytvořena korýtková drážka 8. Manžeta 4 filtračního členu 3 je vtlačena do korýtkové drážky 8 stojinami 9 H-profilové obvodové lišty 10 prostřednictvím odtlačovacího prvku 11, v tomto případě šroubu. Odtlačovací prvek 11 je opřen o opěrku 12 přivařenou ke svislé obvodové stěně 2 filtrační komory 1.

K jednomu pevnému sevření manžety 4 filtračního členu 3 dochází mezi stojinou 9 H-pro-

filové obvodové lišty 10 a svislou stěnou korýtkové drážky 8 v dělicím rámu 2. Další pevné sevření manžety 4 je zajištěno vodorovnými ploškami stojin 9 H-profilové obvodové lišty 10, které tisknou manžetu 4 ke dnu korýtkové drážky 8. Pod manžetou 4 mezi stojinami 9, kde nedochází k těsnému sevření manžety 4, je vytvořen odlehčený, těsně uzavřený prostor vyvolávající labyrintový těsnicí efekt.

Sevřením manžety 4 filtračního členu 3 mezi svislou stěnou korýtkové drážky 8 v dělicím rámu 2 a stojinu 9 H-profilové obvodové lišty 10 je zajištěno upevnění filtračního členu 3 proti vysmeknutí při zvýšeném zatížení.

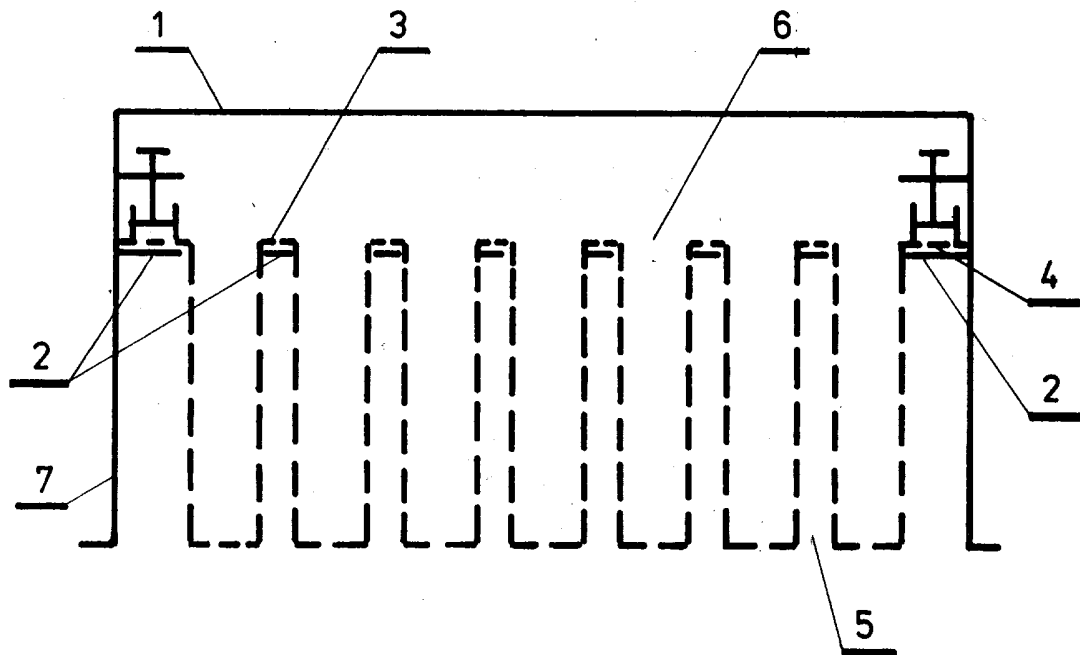
Použitím obvodových těsnících lišt H-profilu se docílí vysoké tuhosti obvodových těsnících lišt, které mohou být svařeny v jeden těsnicí rámeček. Stojiny H-profilu ve spodní části zajišťují těsnicí a upevňovací efekt a v horní části slouží jako vodítko odtlačovacího prvku.

#### P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

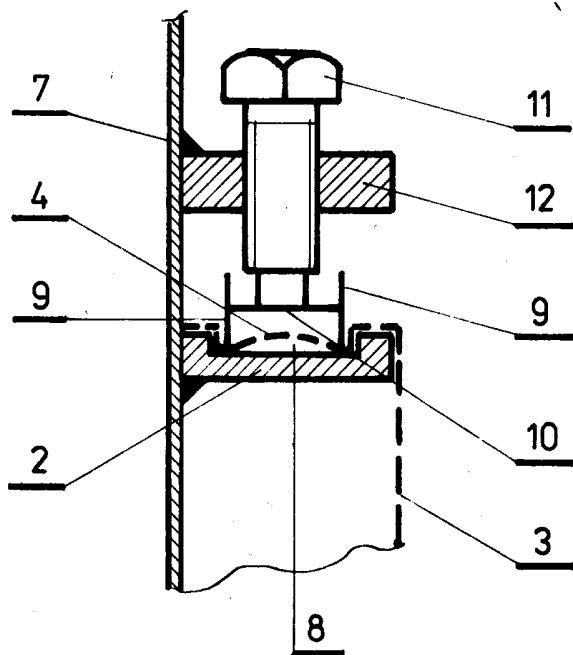
Těsnění filtračního členu průmyslových filtrů s použitím profilové obvodové lišty k přitlačení manžety filtračního členu na dělicí rám filtrační komory, vyznačující se tím, že po obvodu dělicího rámu 2/ je vytvořena korýtková drážka 8/, do níž je manžeta 4/ vtlačena stojinami 9/ profilové obvodové lišty 10/ pomocí odtlačovacích prvků 11/, které jsou opřeny o opěrky 12/ připevněné ke svislé obvodové stěně 7/ filtrační komory 1/.

1 výkres

214188



Obr. 1



Obr. 2