

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

269 115

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl. ⁴
B 01 D 50/00

(21) PV 330 - 88.L

(22) Přihlášeno 18 01 88

(40) Zveřejněno 12 09 89

(45) Vydáno 17 09 90

(75)

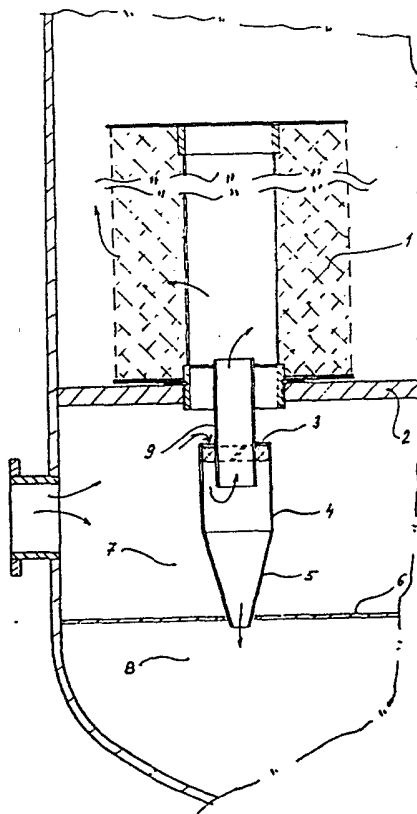
Autor vynálezu JAVŮREK VLADIMÍR, PRAHA

(54)

Ochranné zařízení filtračního prvku

(57)

Zařízení je určeno k odlučování nečistot z plynů a řeší ochranu filtrační přepážky před rychlým zanesením a mechanickým poškozením. Sestává z vírového článku umístěného pod filtračním prvkem, jehož výstup je vyústěn do vnitřního prostoru filtračního prvku.



Vynález se týká ochranného zařízení filtračního prvku, zejména fibrilního, jehož účelem je zachytit z čištěného plynu hrubé nečistoty, které by mohly znehodnotit filtrační vrstvu rychlým zanesením nebo mechanickým poškozením.

Podle známého provedení se chrání filtrační prvek, například impakční deskou, jejíž účinnost není dostatečná nebo vírovými články uspořádanými do samostatné oddělené části, což je nevýhodné z hlediska zvětšení tlakového prostoru odlučovače.

Nevýhody známých provedení odstraňuje ochranné zařízení filtračního prvku, tvořené vírovým článkem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vírový článek je umístěn ve vstupním prostoru odlučovače pod filtračním prvkem, přičemž výstupní centrální trubka vírového článku je vyústěna do vnitřního prostoru filtračního prvku a dolní konec vírového článku je vyveden otvorem v mezičepáži do sběrného prostoru odlučovače.

Výhoda zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že vírové články nejsou umístěny v samostatném tlakovém prostoru, ale tvoří s filtračním prvkem kompaktní celek, čímž se snižují nároky na tlakový prostor, a tím klesají materiálové náklady.

Na připojeném výkrese je znázorněno v řezu příkladné provedení ochranného zařízení filtračního prvku podle vynálezu.

Filtrační prvek 1 je upevněn v trubkovnici 2, oddělující vstupní prostor 7 od výstupního prostoru. Ve vstupním prostoru 7 je umístěn vírový článek 4, jehož vstup 3 je opatřen lopatkami a jehož výstupní centrální trubka 9 je vyústěna do vnitřního prostoru filtračního prvku 1. Dolní konec 5 vírového článku 4 je vyveden otvorem v mezičepáži 6 do sběrného prostoru 8 odlučovače.

Znečištěný plyn je přiváděn do vstupního prostoru 7, odkud vstupem 3 přichází do vírového článku 4, kde se odloučí hrubé nečistoty a předčištěný plyn odchází výstupní centrální trubkou 9 do vnitřního prostoru filtračního prvku 1. Oddělené nečistoty odcházejí dolním koncem 5 vírového článku 4 do sběrného prostoru 8 odlučovače.

Řešení je použitelné pro odlučování pevných a kapalných nečistot z plynů ve vzduchotechnice, plynárenském, potravinářském i chemickém průmyslu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Ochranné zařízení filtračního prvku, tvořené vírovým článkem, vyznačující se tím, že vírový článek 4 je umístěn ve vstupním prostoru 7 odlučovače pod filtračním prvkem 1, přičemž výstupní centrální trubka 9 vírového článku 4 je vyústěna a do vnitřního prostoru filtračního prvku 1 a jeho dolní konec 5 je vyveden otvorem v mezičepáži 6 do sběrného prostoru 8 odlučovače.

