



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224380

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 01 D 46/06

(22) Přihlášeno 29 06 81
(21) (PV 4955-81)

(40) Zveřejněno 25 02 83

(45) Vydáno 01 12 85

(75)

Autor vynálezu

BARTOŠ JAROMÍR, PRAHA

(54) Rozpěrná výztuž filtračních kapes

Vynález se týká rozpěrné výztuže filtračních kapes pro filtry na čištění vzdušín, sestavené z rozebíratelných rozpěrných a nosných prvků.

Jsou známa různá provedení rozpěrných výztuží, které se vkládají dovnitř, popřípadě vně filtračních kapes a slouží jako opěra jejich stěn pro čištění. Obvykle mají rozpěrné výztuže tvar drátěné nebo tyčové kostry, jejíž jednotlivé prvky jsou spojeny buď napevno, nebo rozebíratelně. Existují také výztuže s rozpěrnými prvky provedenými ve tvaru čtyřhranných dílů, např. lamel, uspořádaných na nosných tyčích.

Všechny tyto rozpěrné výztuže mají nevýhodu v tom, že se u jejich dílů vyskytují hrany, takže při manipulaci s rozpěrnými výztužemi uvnitř nebo vně filtračních kapes během montáže nebo při výměně opotřebovaných prvků může snadno dojít k poškození filtračního materiálu. U čtyřhranných rozpěrných dílů je dále z hlediska porušení filtračního materiálu při zasouvání nebo vyjímání výztuží z kapes nepříznivá velká dotyková plocha výztuže a filtračního materiálu. Také výroba kovových rozpěrných lamel je poměrně komplikovaná. Zabíjení hran zkružováním a odjehlováním se provádí většinou ručně v přípravku, což je pracné. Rozpěrné výztuže z plastických hmot mají omezený rozsah použití. Nelze je např. použít u průmyslových filtrů na odlučování příměsí ze vzdušín při

vyšších teplotách. Jde tedy v těchto případech spíše o jednoúčelová provedení pro nízké teploty. Kromě toho se u rozpěrných výztuží z plastických hmot snižuje jejich tuhost při dlouhodobém provozu již při teplotách u hranice maximální přípustné teploty.

Uvedené nevýhody odstraňuje rozpěrná výztuž filtračních kapes podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že sestává z kotoučů, které jsou otočně uchyceny na nosných tyčích opatřených na svých koncích stahovacími prvky. Kotouče jsou v roztečích drženy rozpěrkami a výztužení je provedeno výztužnými lištami.

Hlavní výhodou rozpěrné výztuže podle vynálezu je to, že kompletně sestavená rozpěrná výztuž nemá žádné hrany, které by přicházely do styku s filtračním materiálem a případně ho poškodily. Kotouče přesahují hrany všech jednotlivých dílů, takže jejich profily nemusí být upravovány ani jinak upraveny. Další výhodou tohoto provedení ve srovnání s rozpěrnými výztužemi a čtyřhrannými rozpěrnými díly je snížení dotykové plochy rozpěrné výztuže se stěnami filtrační kapsy. Při zasouvání nebo vyjímání rozpěrné výztuže se její kotouče mezi stěnami filtračních kapes volně otáčejí.

Příklad provedení vynálezu je schematicky znázorněn v nárysu a bokorysu na výkrese.

Rozpěrná výztuž filtračních kapes pro průmyslový filtr na odlučování příměsí ze vzdušín sestává z kotoučů 1 navlečených na vodorovných nosných tyčích 2. Kotouče o $\varnothing$ 60 mm, který se rovná v podstatě šířce filtrační kapsy 6, jejíž obrys je na výkrese vyznačen, jsou vylisovány z plechu, v tomto případě ve tvaru misek. Pro čištění vzdušín o nižších teplotách se nevylučují kotouče 1 vyrobené z plastických hmot. Vodorovné nosné tyče 2 o $\varnothing$ 8 mm jsou opatřeny na obou koncích závitem

pro stahovací prvky 5, např. matice. Na vodorovných nosných tyčích 2 jsou dále mezi jednotlivými kotouči 1 navlečeny rozpěrky 4, kterými jsou vymezeny rozteče mezi kotouči 1. Při délce cca 1085 mm filtrační kapsy 6 a její hloubce cca 1285 mm je na každé z pěti vodorovných nosných tyčí 2 navlečeno čtyřicet kotoučů 1. Vyztužení je provedeno svislými výztužnými lištami 3. Po sestavení všech jednotlivých prvků se celá rozpěrná výztuž stáhne stahovacími prvky 5.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Rozpěrná výztuž filtračních kapes pro filtry na čištění vzdušín, sestavená z rozebíratelných rozpěrných a nosných prvků, vyznačující se tím, že sestává z kotoučů (1), které jsou otočně uchyceny na

nosných tyčích (2) opatřených na svých koncích stahovacími prvky (5) a v roztečích jsou drženy rozpěrkami (4), přičemž vyztužení je provedeno výztužnými lištami (3).

1 výkres

