

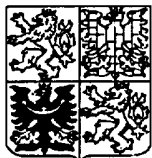
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

285 377

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **316-95**

(22) Přihlášeno: **07. 02. 95**

(40) Zveřejněno: **11. 09. 96**
(Věstník č. 9/96)

(47) Uděleno: **24. 05. 99**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **14. 07. 99**
(Věstník č. 7/99)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:
B 01 D 29/05

(73) Majitel patentu:

AMAFILTER BV, Alkmaar, NL;

(72) Původce vynálezu:

Plaisier Leendert, Alkmaar, NL;

(74) Zástupce:

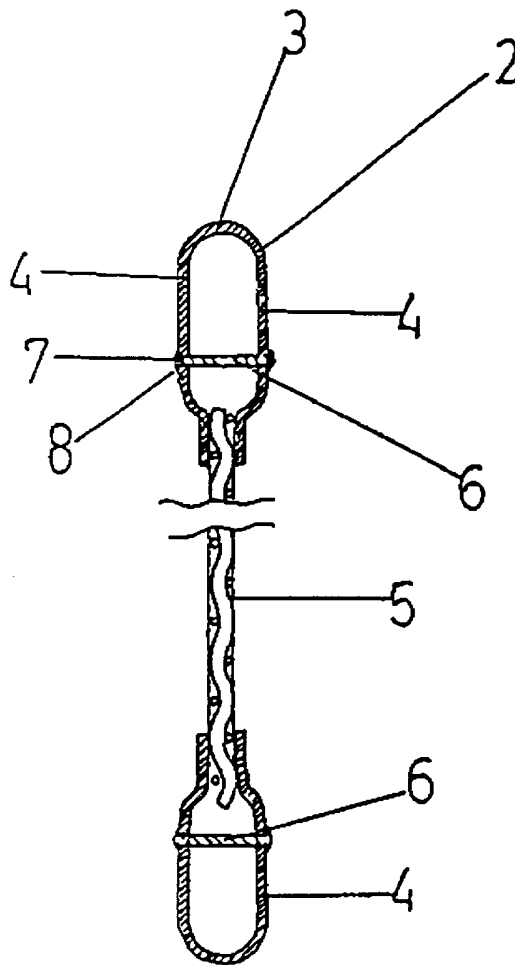
Hakr Eduard ing., U průhonu 36, Praha 7,
17000;

(54) Název vynálezu:

Filtrační prvek

(57) Anotace:

Filtrační prvek obsahuje filtrační část (5) a nosný nebo montážní rámeček (1) pro upnutí filtrační části (5). Rámeček (1) je vytvořen z profilové lišty (2), jejíž profil má střední část (3) a dvě vzájemně protilehle uspořádané okrajové části (4), mezi kterými může být přidržována filtrační část (5), přičemž mezi protilehlými okrajovými částmi (4) je umístěn nejméně jeden pásek (6) materiálu, který je pevně uchycen k okrajovým částem (4).



Filtrační prvek

Oblast techniky

5

Vynález se týká filtračního prvku, upraveného pro instalaci postavením nebo zavěšením uvnitř filtrační nádoby a tvořeného filtrační částí a nosným nebo montážním rámečkem pro přidržování filtrační části, přičemž rámeček má průřez svých příčlí v podstatě tvaru U a je vytvořen z profilové lišty mající střední část a dvě vzájemně protilehlé okrajové části, která jsou ramen

10

Dosavadní stav techniky

15

Filtrační prvky tohoto druhu jsou již známé. Při výrobě takových známých filtračních prvků se filtrační část zasune mezi okrajové části dovnitř duté profilové lišty tak, aby okraj filtrační části byl v odstupu od střední části profilu profilové lišty rámečku, načež se okrajové části profilu rámečku upevní na filtrační část. Toto upevnění se obecně uskutečňuje spojením okrajových částí mezi sebou a společně s filtrační částí, která je umístěna mezi nimi, pomocí nýtů.

20

V průběhu ohýbání profilové lišty do tvaru, který je přizpůsoben rozměrům filtrační části, a také v průběhu montáže filtrační části do profilové lišty může docházet k tomu, že obě vzájemně protilehlé okrajové části profilové lišty se začnou oddalovat od sebe, přičemž toto oddalování okrajových částí od sebe se potom přenáší po celém obvodu rámečku. U dohotoveného filtračního prvku mohou spojovací nýty zamezit takovému oddalování ramen profilové lišty od sebe jen částečně a filtrační prvek se tak může snadno deformovat, což je výraznou nevýhodou tohoto známého řešení.

25

Malá tuhost filtračního prvku v krutu má tak velmi negativní vliv na možnosti manipulace s filtračním prvkem.

30

Úkolem vynálezu je odstranit tyto nedostatky dosud známých filtračních prvků.

Podstata vynálezu

35

Tento úkol je vyřešen filtračním prvkem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi vzájemně protilehlými okrajovými částmi profilové lišty rámečku filtračního prvku je umístěn nejméně jeden pásek materiálu, který je pevně uchycen na dvě vzájemně protilehlé okrajové části.

40

Podle dalšího výhodného provedení filtračního prvku podle vynálezu jsou v podélném směru profilové lišty umístěny nejméně dva pásy v odstupu od sebe. Pásek nebo pásy přitom mohou být upevněny v profilové liště různými způsoby.

45

Ve výhodném provedení filtračního prvku podle vynálezu je pásek nebo jsou pásy uspořádány rovnoběžně s podélným směrem profilové lišty. Podle jiného výhodného provedení je pásek nebo pásy jsou umístěny v odstupu od střední části profilu profilové lišty.

50

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže objasněn pomocí příkladů provedení, zobrazených na výkresech, kde znázorňují

obr. 1 čelní pohled na část filtračního prvku podle vynálezu,

obr. 2 příčný řez filtračním prvkem, přičemž horní část obr. 2 je příčným řezem vedeným rovinou a-a z obr. 1, a

obr. 3 podélný řez obvodovým rámečkem filtračního prvku podle výhodného provedení vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

Jak je zobrazeno na obr. 1 a 2, filtrační prvek je opatřen nosným nebo montážním rámečkem 1, který je vytvořen z profilové lišty 2, mající příčný průřez v podstatě tvaru U a sestávající ze střední části 3, na jejíž okraje navazují dvě vzájemně protilehlé okrajové části 4, jejichž tvar profilu je patrný z obr. 2 a které jsou vlastně rameny profilu U. Mezi dvěma okrajovými částmi 4 je uchycena filtrační část 5. Jak je zřejmé z obr. 2, okraje filtrační části 5 jsou zasunuty dovnitř profilové lišty 2, ale jsou umístěny v odstupu od střední části 3 profilu profilové lišty 2, ze které je vytvořen nosný a montážní rámeček 1, a nacházejí se mezi oběma okrajovými částmi 4 montážního rámečku 1.

V příkladném provedení zařízení podle vynálezu, zobrazeném na výkresu, je mezi okrajovými částmi 4, které probíhají rovnoběžně s podélným směrem profilové tyčky 2, uložen příčný pásek 6, který je ve znázorněném příkladném provedení filtračního prvku umístěn ve šterbině 7 nebo drážce, vytvořené v obou okrajových částech 4. Příčný pásek 6 je upevněn v okrajových částech 4 profilové tyčky 2 pomocí svarových spojů 8.

Jak je patrné na obr. 2, v podélném směru profilové lišty 2 může být umístěno i několik pásků, zejména v ohnutých úsecích profilové lišty 2, tvořících rohy filtračního prvku pro listový filtr.

Na obr. 3 je zobrazen příklad, ve kterém jsou pásy 6 materiálu uspořádány tak, že na jedné okrajové části se stýkají svými prvními koncovými částmi 9, zatímco druhé koncové části 10 příčných pásků 6 jsou upevněny na druhé okrajové části 4 v odstupu od sebe.

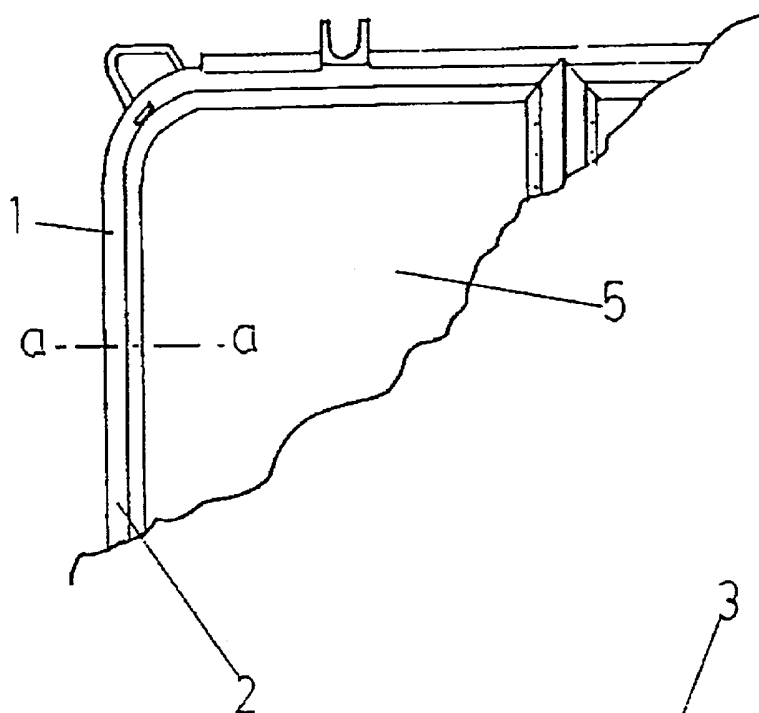
První koncové části 9 pásků 6 spolu svírají úhel 90° a druhé koncové části 10 svírají úhel 45° s okrajovou částí 4, ke které jsou přivařeny.

PATENTOVÉ NÁROKY

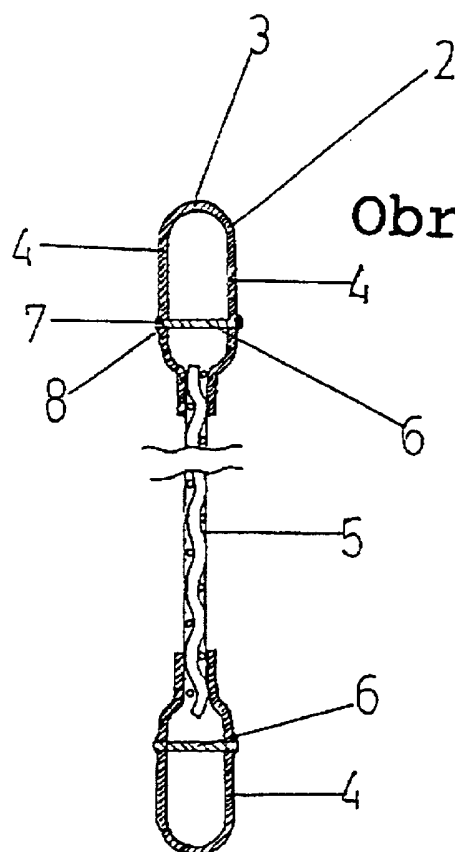
1. Filtrační prvek obsahující filtrační část (5) a nosný nebo montážní rámeček (1) pro upnutí filtrační části (5), přičemž rámeček (1) je vytvořen z profilové lišty (2) mající střední část (3) a dvě vzájemně protilehle uspořádané okrajové části (4) pro přidržování filtrační části (5), **vyznačující se tím**, že mezi protilehlými okrajovými částmi (4) je umístěn nejméně jeden pásek (6) materiálu, který je pevně uchycen na dvě vzájemně protilehlé okrajové části (4).

2. Filtrační prvek podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že v podélném směru profilové lišty (2) jsou v odstupech od sebe umístěny nejméně dva pásy (6).

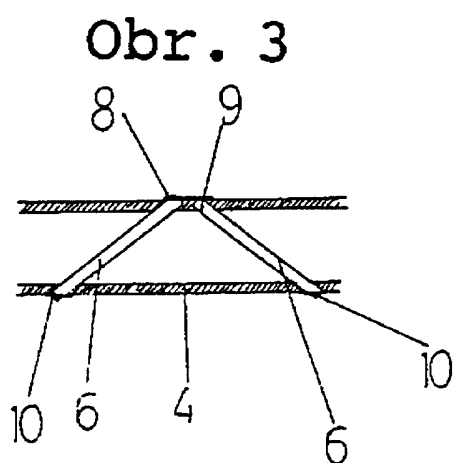
3. Filtrační prvek podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že nejméně jeden pásek (6) je uspořádán rovnoběžně s podélným směrem profilové lišty (2).
- 5 4. Filtrační prvek podle nejméně jednoho z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že nejméně jeden pásek (6) materiálu je uchycen mezi okrajové části (4) profilové lišty (2) v odstupu od její střední části (3).
- 10 5. Filtrační prvek podle nejméně jednoho z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že nejméně dva pásy (6) materiálu jsou uspořádány tak, že na jedné okrajové části (4) profilové lišty (2) se pásy (6) stýkají svými prvními konci (9), zatímco na protilehlé okrajové části (4) jsou druhé konce (10) pásků (6) od sebe oddáleny.
- 15 6. Filtrační prvek podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že pásy (6) jsou umístěny tak, že spolu svírají v místě vzájemného styku úhel 90°.
7. Filtrační prvek podle nejméně jednoho z nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že nejméně jeden pásek (6) je vložen do vybrání nebo štěrbin (7) vytvořených v okrajových částech (4) profilové lišty (2).
- 20 8. Filtrační prvek podle nejméně jednoho z nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že profilová lišta (2) a nejméně jeden pásek (6) jsou vyrobeny z kovu.
- 25 9. Filtrační prvek podle nejméně jednoho z nároků 1 až 8, **vyznačující se tím**, že nejméně jeden pásek (6) je upevněn na okrajové části (4) nebo do okrajových částí (4) pomocí svarových spojů.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Konec dokumentu