



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217509

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 01 D 29/10

(22) Přihlášeno 04 02 81
(21) (PV 835-81)

(40) Zveřejněno 26 03 82

(45) Vydáno 15 02 85

(75)

Autor vynálezu

URBAN ANTONÍN, KRAUS MILOSLAV, ŠEDA LUDĚK, HRADEC KRÁLOVÉ

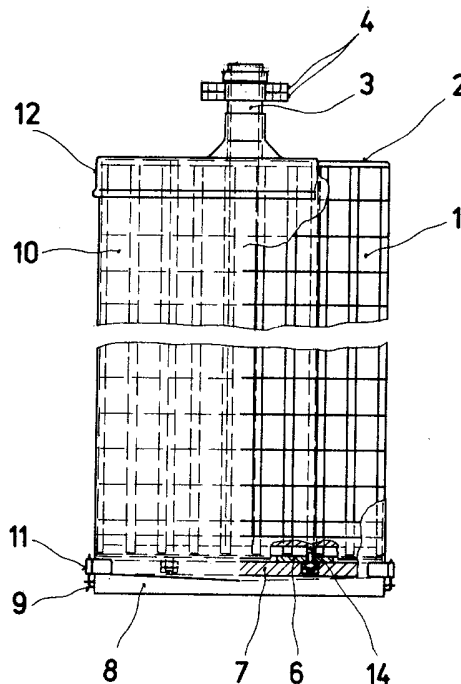
(54) Filtrační článek

Filtrační článek určený pro kontinuální zahušťovací filtry používané zejména v cukrovarnictví.

Účelem vynálezu je upevnění a vypnutí filtrační tkaniny zvyšující filtrační plochu.

Filtrační článek, jehož průřez má tvar kosočtverce nebo deltoidu, sestává z filtrační přepážky a tělesa článku na horním konci opatřené deskou pevně spojenou s tvarovým hrdlem opatřeným dělenou přírubou a nákrůžkem. Na dolním konci je umístěn válcový svitek tvořený filtrační přepážkou a napínákem fixovaným pojistným držákem.

Filtrační článek je využitelný i pro kontinuální jednostupňové vakuové filtry i pro naplavovací filtry používané v cukrovarnictví a v ostatních odvětvích potravinářského a chemického průmyslu.



Vynález se týká filtračního článku o průřezu tvaru kosočtverce nebo deltoidu pro filtraci suspenzí.

Znamé filtrační články o průřezu tvaru kosočtverce nebo deltoidu (např. podle čs. AO 169 033) sestávají z filtrační přepážky a tělesa článku, jehož středem prochází odváděcí kanál a rovnoběžně s podélnou osou procházejí tělesem článku spojovací elementy. Těleso článku je v horní části opatřeno víkem s hrdlem a v dolní části dnem.

Uvedené filtrační články neumožňují trvalé vypnutí filtrační tkaniny, což je důležité pro správnou funkci filtru. V místě styku tělesa článku s filtrační tkaninou dochází k jejímu poškozování. Provedení dna se složitými kanály a průduchy zmenšuje aktivní filtrační plochu. Na horním konci tělesa článku je nutno filtrační tkaninu fixovat drátem a nátěrovou hmotou, což představuje manipulační problém a předurčuje filtrační tkaninu pro jedno použití.

Uvedené nedostatky odstraňuje filtrační článek podle vynálezu, jehož průřez má tvar kosočtverce nebo deltoidu, sestávající z filtrační přepážky a tělesa článku s odváděcím kanálem, procházejícím středem a spojovacími elementy, procházejícími rovnoběžně s podélnou osou tělesa článku.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že těleso článku je na horním konci opatřeno horní deskou pevně spojenou s tvarovým hrdlem, opatřeným dělenou přírubou a nákrůžkem. Na dolním konci je těleso článku opatřeno dolní deskou, k níž je připevněna botka s vybráním, do něhož dosedá válcový svitek tvořený filtrační přepážkou a napínákem, fixovaným pojistným držákem. Filtrační článek je na horním konci opatřen krytkou.

Provedení filtračního článku podle vynálezu odstraňuje poškozování filtrační tkaniny a umožňuje její trvalé vypnutí pomocí napínáku a pojistného držáku. Filtrační tkaninu není nutno fixovat drátem ani nátěrovou hmotou. Další výhodou tohoto provedení je možnost vícenásobného použití filtrační tkaniny, což zvyšuje životnost filtračního článku a tím celého filtru až o 100 %. Filtrační článek podle vynálezu má při stejných rozměrech větší filtrační plochu o 3 až 4 a úměrně tomu vyšší výkon filtru.

Na připojených výkresech je na obr. 1 znázorněn v nárysu příklad provedení filtračního článku podle vynálezu v částečném řezu, obr. 2 znázorňuje filtrační článek z obr. 1 v půdorysu.

Filtrační článek podle vynálezu se skládá z filtrační přepážky 10 a tělesa článku 1, jehož středem prochází odváděcí kanál 13 a rovnoběžně s podélnou osou filtračního článku procházejí tělesem článku 1 spojovací šrouby 14.

Těleso článku 1 je na svém horním konci opatřeno horní deskou 2, pevně spojenou s tvarovým hrdlem 3, opatřeným dělenou přírubou 4 a nákrůžkem 5 a na dolním konci je těleso článku 1 opatřeno dolní deskou 6, k níž je připevněna botka 7 s vybráním, do něhož dosedá válcový svitek 8, tvořený filtrační přepážkou 10 a napínákem 9, fixovaným pojistným držákem 11 a filtrační článek je na svém horním konci opatřen pryžovou krytkou 12.

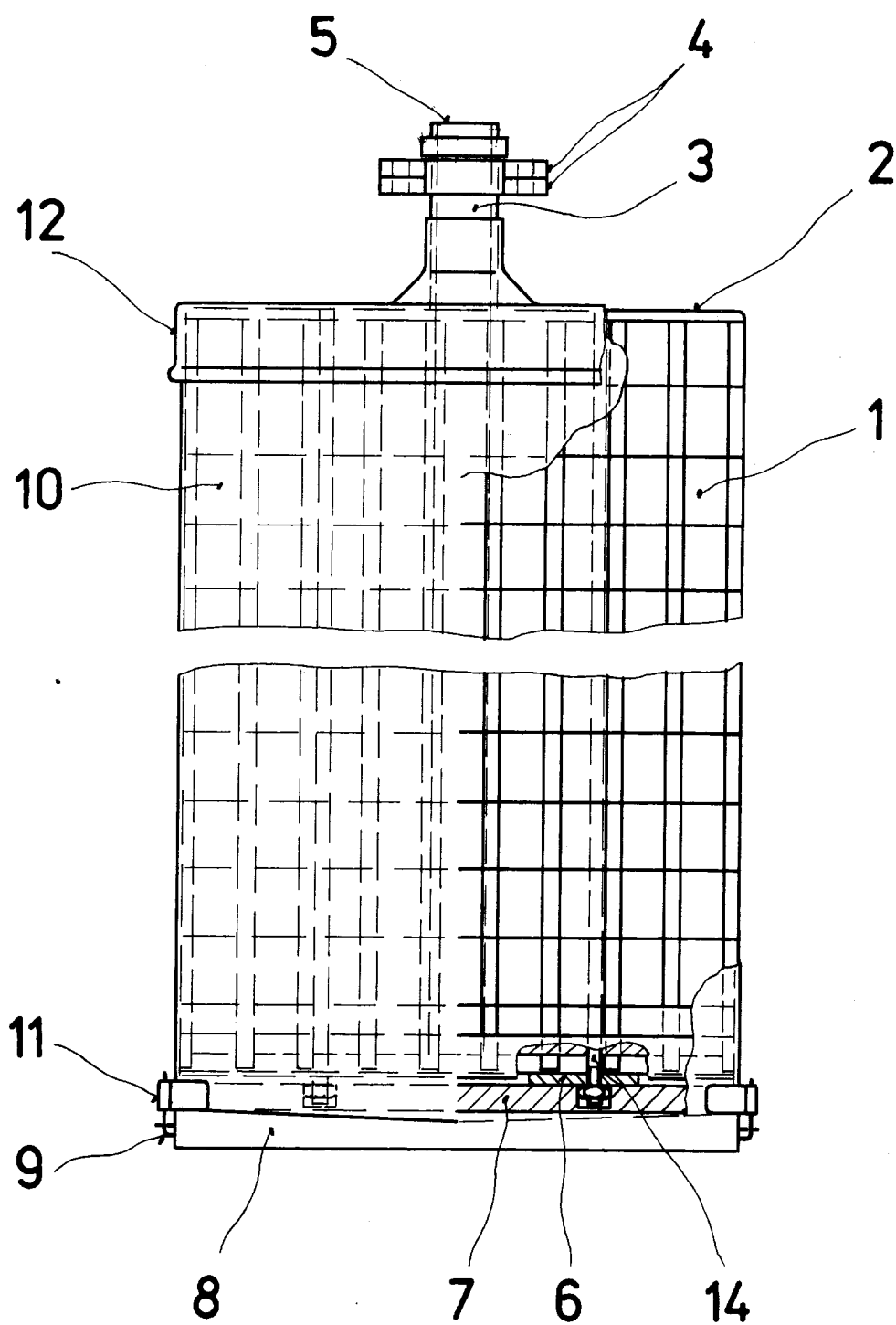
Filtrační článek podle vynálezu je určen pro kontinuální zahušťovací filtry používané zejména v cukrovarnictví. Je použitelný i pro kontinuální jednostupňové vakuové filtry i pro naplavovací filtry, používané v cukrovarnictví a v ostatních odvětvích potravinářského a chemického průmyslu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Filtrační článek o průřezu kosočtverce nebo deltoidu, sestávající z filtrační přepážky a tělesa článku, jehož středem prochází odváděcí kanál a rovnoběžně s podélnou osou filtračního článku procházejí tělesem článku spojovací elementy, vyznačený tím, že těleso článku (1) je na svém horním konci opatřeno horní deskou (2), pevně spojenou s tvarovým hrdlem (3), opatřeným dělenou přírubou (4) a nákrůžkem (5) a na dolním konci je těleso článku (1) opatřeno dolní deskou (6), k níž je připevněna botka (7) s vybráním, do něhož dosedá válcový svitek (8), tvořený filtrační přepážkou (10) a napínákem (9) fixovaným pojistným držákem (11), přičemž filtrační článek je na horním konci opatřen krytkou (12).

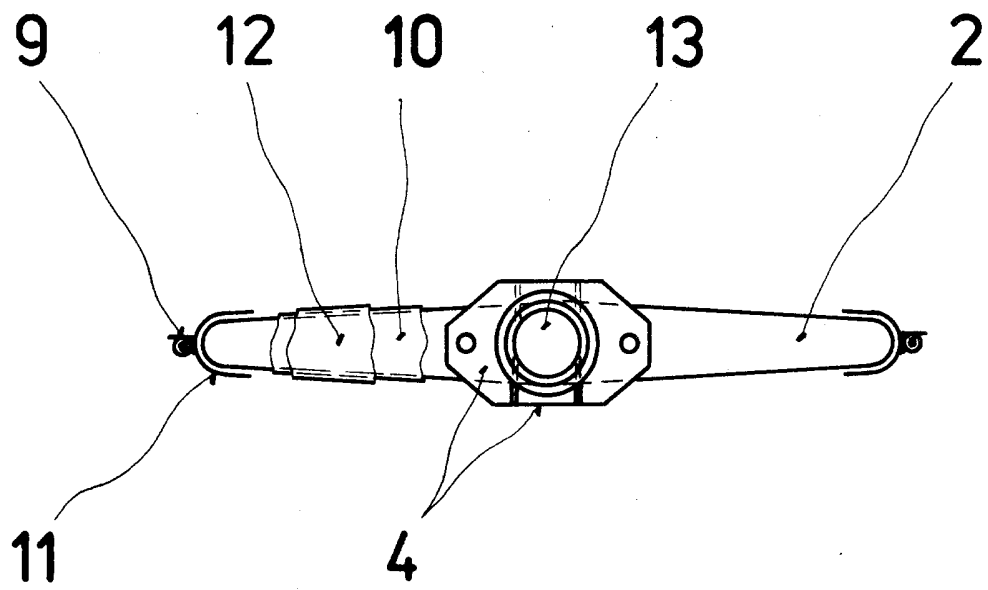
2. Filtrační článek podle bodu 1, vyznačený tím, že krytka (12) je provedena z nepropustného materiálu, např. z pryže.

2 listy výkresů



OBR. č. 1

217509



OBR.2