



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

219649
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 01 D 29/10

(22) Přihlášeno 01 04 81
(21) (PV 2428-81)

(40) Zveřejněno 25 06 82

(45) Vydáno 15 08 85

(75)

Autor vynálezu

JAROMĚŘSKÝ LADISLAV ing., TÝNIŠTĚ nad Orlicí, HOŘÍNEK MILOŠ,
HRADEC KRÁLOVÉ

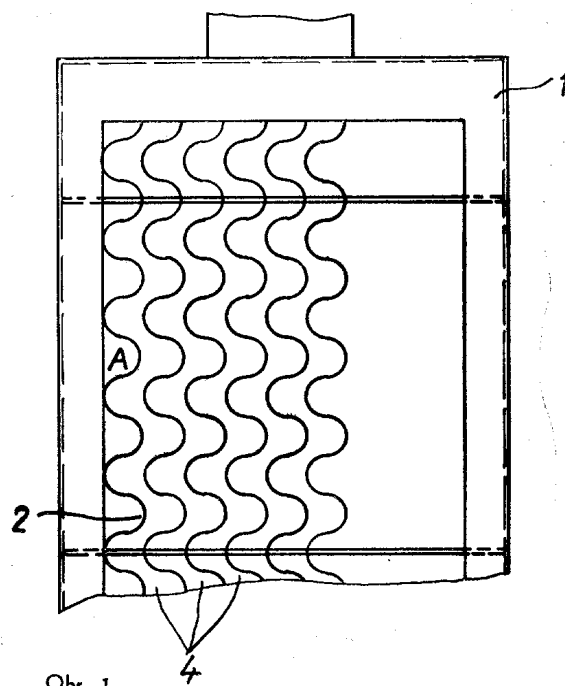
(54) Filtrační rámeček s výplní

1

Vynálezem je filtrační rámeček s výplní pro kontinuální zahušťovací filtry používané zejména v cukrovarnictví.

Vynález řeší rovnoměrný odvod filtrátu i rozvod zpětného proplachu a současně snížení hmotnosti filtračního rámečku. Výplň filtračního rámečku je tvořena roštem složeným z tvarovaných profilů, přičemž mezery mezi jednotlivými tvarovanými profily vytvářejí svislé kanály pro odvod a přívod filtrátu a zpětného proplachu. Tvarované profily jsou vytvořeny z hliníkového pásu.

2



Vynález se týká filtračního rámečku s výplní určeného pro kontinuální zahušťovací filtry.

U dosavadních filtračních rámečků je výplň tvořena nerezovou nebo mosaznou matrací vsunutou a upevněnou k obvodu rámečku. Během filtrace je filtrát odváděn z nejvyššího místa filtračního rámečku. Dráha, kterou musí filtrát projít není přímočará; vlivem výplně matrace je obecného tvaru.

Nevýhoda uvedených filtračních rámečků spočívá v tom, že matrace snižují filtrační rychlost, prodlužují dobu zdržení filtrátu na filtračním rámečku, přičemž dochází k usazování drobných částic kalu na dně filtračního rámečku. Tato vrstva kalu brání pádu odhazovaného kalu s filtračního rámečku. Při zpětném proplachu matracová výplň neumožní rovnoměrné rozdělení po celé ploše, takže zůstávají místa, kde filtrační koláč je shozen jen zčásti nebo vůbec ne. Tím se snižuje výkon filtru a vzrůstají požadavky na zvětšení filtrační plochy.

Uvedené nedostatky odstraňuje filtrační rámeček s výplní podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že výplň je tvořena roštem složeným z tvarovaných profilů. Mezery mezi jednotlivými tvarovanými profily vytvářejí svislé kanály pro odvod a přívod

filtrátu a zpětného proplachu. Tvarované profily mohou být vytvořeny například z hliníkového pásu.

Svislé kanály umožňují rovnoměrný odvod filtrátu a znemožňují usazování kalu na spodku filtračního rámečku. Při shazování kalu zpětným proplachem kanály zajišťují rovnoměrný rozvod zpětného proplachu, a tím odhození kalu z celé plochy filtračního rámečku. Další výhodou při použití hliníkových profilů je snížení hmotnosti o 15 až 60 %, případně úspora dováženího materiálu.

Na výkresu je na obr. 1 znázorněn příklad provedení filtračního rámečku s výplní podle vynálezu a na obr. 2 detail A tvarovaného profilu tvořícího výplň.

Filtrační rámeček 1 má výplň tvořenou roštem 2 složeným z tvarovaných profilů 3. Mezery mezi jednotlivými profily 3 vytvářejí kanály 4 pro odvod a přívod filtrátu a zpětného proplachu.

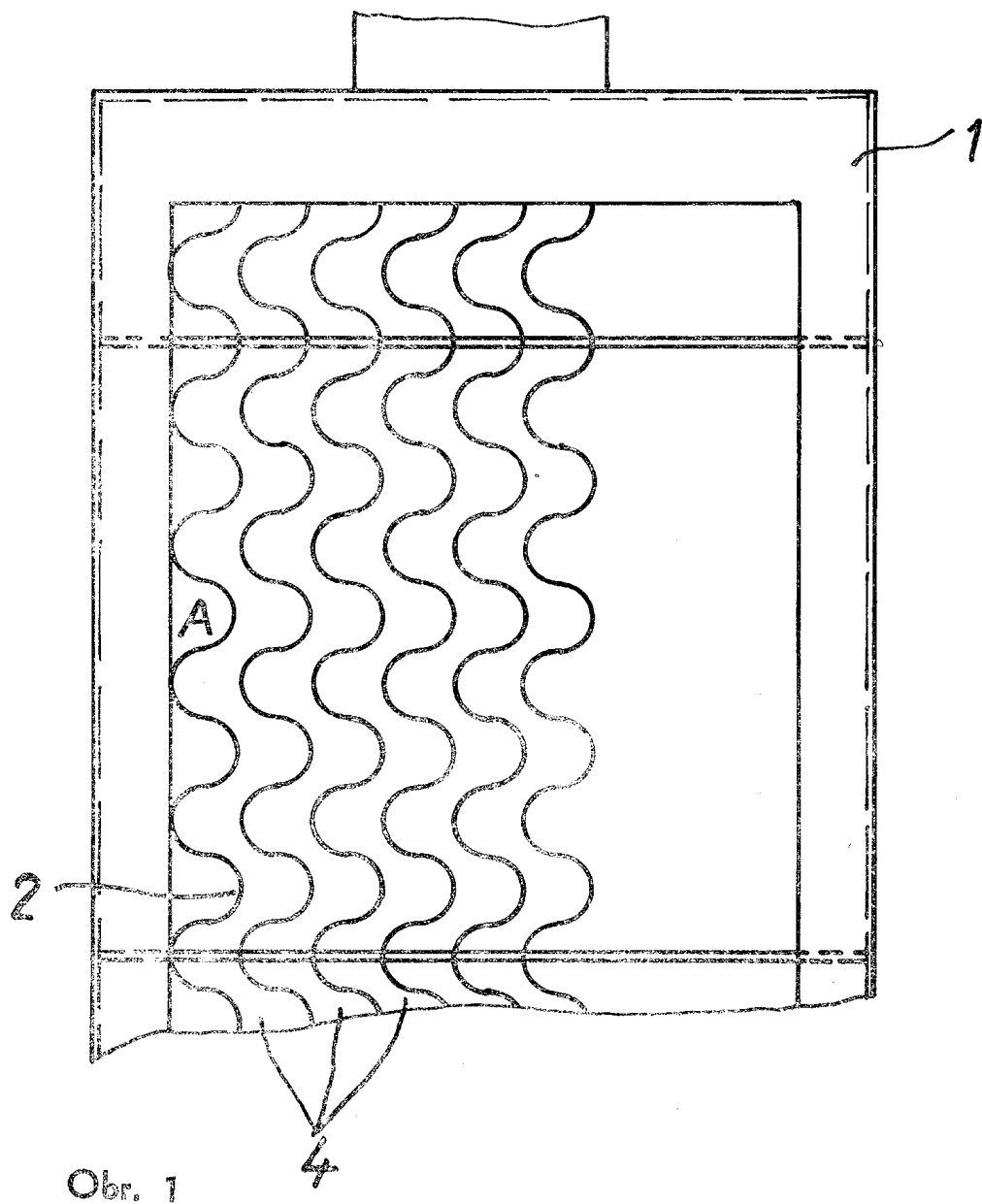
Filtrační rámeček s výplní podle vynálezu je určen pro kontinuální zahušťovací filtry, používané v cukrovarnictví na filtraci šťáv po 1. a 2. saturaci. Obecně je použitelný pro filtry vybavené listovými filtračními elementy.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

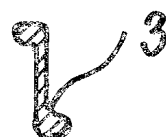
1. Filtrační rámeček s výplní upevněnou k obvodu filtračního rámečku, vyznačený tím, že výplň je tvořena roštem (2) složeným z tvarovaných profilů (3), přičemž mezery mezi jednotlivými tvarovanými profily

(3) vytvářejí svislé kanály (4) pro odvod a přívod filtrátu a zpětného proplachu.

2. Filtrační rámeček podle bodu 1, vyznačený tím, že tvarované profily (3) jsou vytvořeny z hliníkového pásu.



Obr. 1



Obr. 2