



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255924

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴
B 04 B 7/18

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 04 86
(21) PV 2478-86.N

(40) Zveřejněno 16 07 87
(45) Vydáno 31.10.88

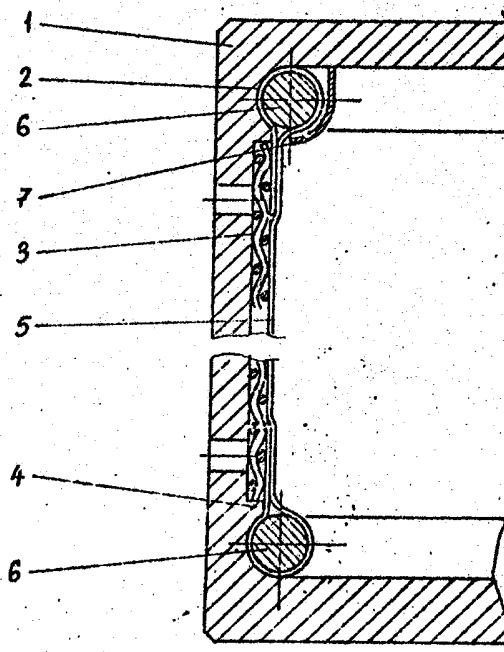
(75)
Autor vynálezu

KOROS BEDŘICH Ing.,
STUDENÁ EVA, HRADEC KRÁLOVÉ

(54)

Upevnění plachetky v bubnu periodické
filtrační odstředivky

Účelem řešení je usnadnění výměny
filtrační plachetky, jejího upevnění v
bubnu periodické filtrační odstředivky.
Uvedeného účelu je dosaženo tím, že roz-
pínací kruh je zasunut do lemu plachet-
ky a rozepnut v drážce po obvodu bubnu.



Vynález se týká upevnění plachetky v bubnu periodické filtrační odstředivky.

K vytvoření filtrační přepážky v bubnu periodických filtračních odstředivek je běžně používáno plachetek z různých tkanin, jako bavlněné či z polyesterového vlákna, které jsou podloženy nerezovým pletivem upevněným na děrovaném plášti odstředivkového bubnu. Plachetka musí být řádně napnuta a upevněna, protože odstředěný produkt je ve většině případů vyhrnován pomocí pneumaticky nebo hydraulicky ovládaného vyhrnovače vybaveného vyřezávacím nožem, který se pohybuje cca 5 mm od povrchu plachetky. V poslední řadě je nezbytné zajistit možnost snadné výměny plachetky v omezeném prostoru bubnu, neboť dochází k jejímu postupnému zanesení produktem, což způsobuje zhoršení průchodnosti odstředěné kapalné fáze.

Známé upevnění plachetky v bubnu odstředivky je zajišťováno např. pomocí pružného pryžového provazce, který je spolu s plachetkou vtlačován do drážky lichoběžníkového průřezu, která je vytvořena v plášti bubnu.

Dále je například známo upevnění plachetky v bubnu odstředivky pomocí rozpínacího kruhu vyrobeného z nerezové oceli, kruhového, případně obdélníkového neb čtvercového průřezu. Rozpínací kruh je vyroben z jednoho kusu rozděleného po obvodě pouze na jednom místě, ve kterém je umístěn rozpínací mechanismus, tvořený závittem na obou koncích kruhu maticemi a rozpínací trubicí, případně levým a pravým závittem s rozpínací maticí.

V rohu, kde má být přitisknuta plachetka k plášti bubnu, není podložné pletivo, tzn., že kruh je rozepnut na větší průměr a přitiskne plachetku na plášť bubnu a k okraji pletiva.

Řešení s pružným pryžovým provazcem nelze použít v případech, kdy zpracovávaná suspenze obsahuje látky působící ^{nepříznivě} na pryžový provazec. Také je velmi pracná a zdlouhavá výměna plachetky a jejího opětového upevnění.

Nevýhodou známého uspořádání pomocí rozpínacího kruhu je obtížná výměna plachetky v bubnu odstředivky, způsobená nesnadnou manipulací s rozpínacím kruhem z jednoho kusu v omezeném prostoru bubnu. Dále existuje možnost protržení plachetky o ostrý okraj pletiva a není ani zaručeno dokonalé přitisknutí plachetky po celém obvodu, což je nezbytné pro zabránění ztrát úniku jemnozrnné suspenze produktu do prostoru určeného pro odstředěnou kapalnou fázi.

Uvedené nevýhody odstraňuje zdokonalené řešení upevnění plachetky v bubnu periodické filtrační odstředivky, podle vynálezu. Upevnění je provedeno jako rozpínací kruh.

Podstata řešení je v tom, že rozpínací kruh je navléknut do lemu filtrační plachetky a je rozepnut do drážek vytvořených v horním a dolním rohu odstředivkového bubnu.

Rozpínací kruh je zasunut s navléknutou plachetkou za nejméně jednu pomocnou příchytку, která může být pevná či odnímatelná. Rozpínací kruh může být dělený na dvě poloviny či je z jednoho kusu.

Hlavní výhodou vynálezu je, že upevnění usnadňuje a zrychluje výměnu plachetky v odstředivkovém bubnu a zajišťuje její dokonalé přitisknutí, a tím i utěsnění po celém obvodu bubnu. Provedení je výrobně jednoduché a snižuje i možnost vytržení plachetky nožem vyhrnovače.

Příklad upevnění plachetky v bubnu periodické filtrační odstředivky je schematicky znázorněn na výkrese, kde na obr. 1 je v řezu část odstředivkového bubnu s upevněnou plachetkou a na obr. 2 je meridiální řez odstředivkovým bubnem.

Periodická filtrační odstředivka sestává z neznázorněného válcového lubu, který zachycuje odstředěnou kapalnou fázi. Uvnitř neznázorněného válcového lubu je umístěn odstředivkový děrovaný buben 1 uložený ve valivých ložiscích. Odstředivkový děrovaný buben 1 je v horním i dolním rohu opatřen oblou mělkou drážkou 2 kruhového průřezu.

Tato drážka 2 je oddělena od podložného pletiva 3 nákrůžkem 4, který zabraňuje poškození plachetky 5 o okraj pletiva 3. Do lemu plachetky 5 je navléknut v tomto příkladě dělený rozpínací kruh 6. Po zasunutí plachetky 5 za pomocnou příchytka 7 jsou obě poloviny rozpínacího děleného kruhu 6 doraženy k sobě. Tím je dělený rozpínací kruh 6 zajištěn proti vertikální změně polohy. Dělený rozpínací kruh 6 je za účelem rozepření do oblé mělké drážky 2 opatřen rozpínacím šroubem 8. Tímto řešením je zajištěna poloha plachetky 5 a dokonalé utěsnění bránící úniku suspenze produktu.

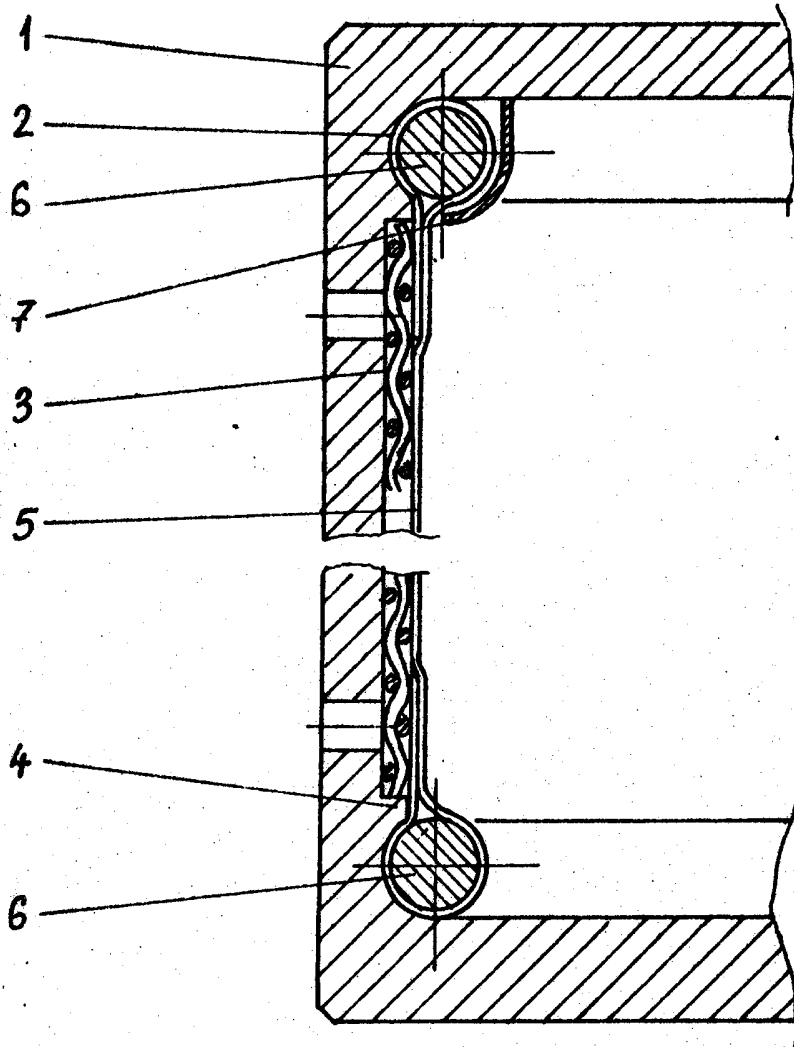
Řešení je využitelné u chemických periodických filtračních odstředivek.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

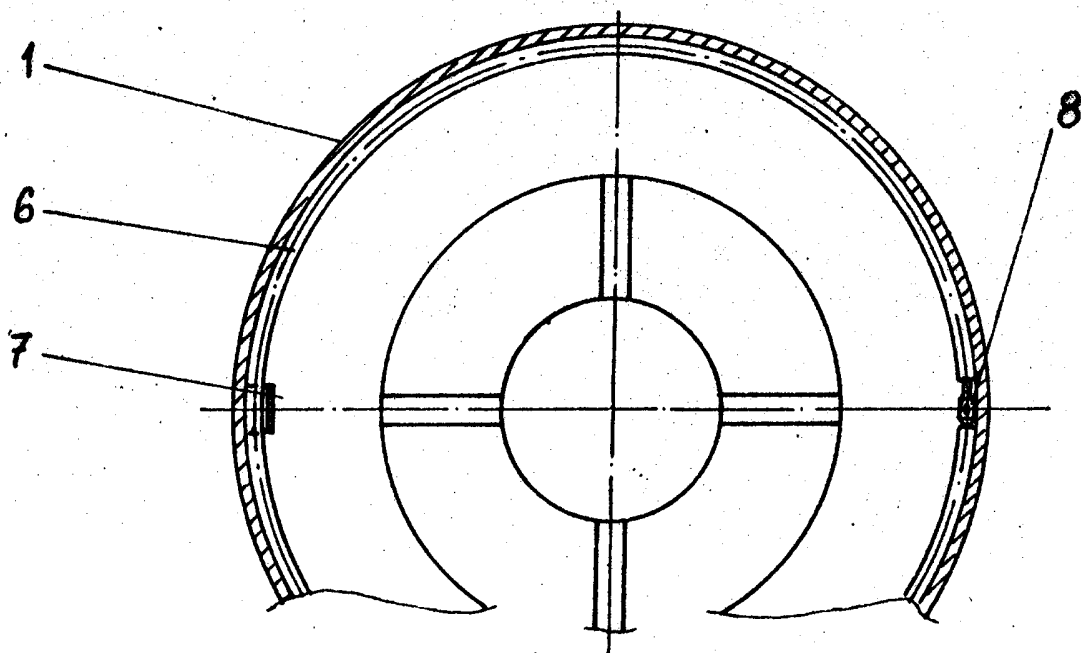
1. Upevnění plachetky v bubnu periodické filtrační odstředivky, provedené pomocí rozpínacího kruhu, vyznačené tím, že rozpínací kruh (6) je navléknut do lemu plachetky (5) a je rozepnut do drážek (2) vytvořených v horním a dolním rohu odstředivkového bubnu (1), přičemž rozpínací kruh (6) je zasunut za nejméně jednu pomocnou příchytka (7).
2. Upevnění plachetky v bubnu periodické filtrační odstředivky, podle bodu 1, vyznačené tím, že příchytka (7) je pevná.
3. Upevnění plachetky v bubnu periodické filtrační odstředivky, podle bodu 1, vyznačené tím, že příchytka (7) je ^dodímatelná.
4. Upevnění plachetky v bubnu periodické filtrační odstředivky, podle bodu 1, vyznačené tím, že rozpínací kruh (6) je dělený na dvě poloviny.
5. Upevnění plachetky v bubnu periodické filtrační odstředivky, podle bodu 1, vyznačené tím, že rozpínací kruh (6) je z jednoho kusu.

1 výkres

255924



obr. 1



obr. 2