



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258322

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴

B 01 D 25/04

(61)

(23) Výstavní prioritá
(22) Přihlášeno 11 06 86
(21) PV 4308-86.Y

(40) Zveřejněno 17 12 87

(45) Vydáno 28.02.89

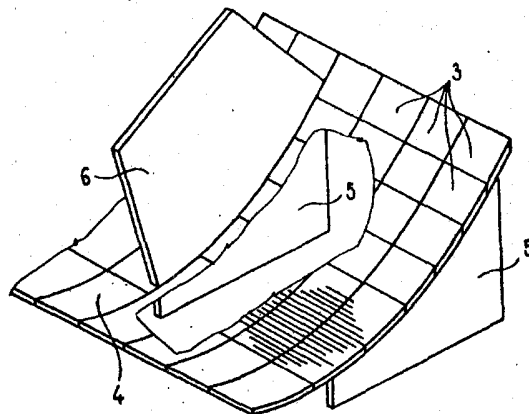
(75)
Autor vynálezu

STERZINGER MARCEL ing. CSc., HRADEC KRÁLOVÉ

(54)

Roštnicové síto zakřiveného tvaru, zejména jako součást scezovacího síta

Řešení se týká provedení roštnicového síta zakřiveného tvaru, určeného pro scezování síta, používaná v potravinářském a chemickém průmyslu, v zemědělství a v čistírnách odpadních vod. Roštnicové síto je složeno s dílců vzájemně po obvodě spojených. Zakřivení je vytvořeno tvarem podpěrných výztuh, se kterými je síto pevně spojeno nebo je vytvořeno tvarem podpěrných výztuh a přítlačných žebér, mezi kterými je síto sevřeno.



Řešení se týká roštnicového síta zakřiveného tvaru, které tvoří součást scezovacího síta, určeného k oddělování pevných látek z roztoků v potravinářském a chemickém průmyslu, v zemědělství a v čistírnách odpadních vod.

Známa scezovací plocha roštnicového síta je složena z profilových roštnic navzájem uspořádaných kolmo na směr proudění kapaliny a z příčných tyčí ve směru toku kapaliny, které jednotlivé roštnice spojují a jsou ve většině provedení pod scezovací plochou. Je zhotoveno buď z konicky lisovaného nerezového drátu navlékaného smyčkami na příčné tyče kruhového průřezu, nebo jsou roštnice na příčné tyče přivařeny bodovými svary.

Roštnicové síto tvoří pevnou součást scezovacího síta, nelze ho dobře vyčistit a při jeho mechanické poruše musí být celé zařízení nahrazeno novým. Rovněž při změně požadavků na účinnost scezování je obtížné vyměnit pouze roštnicové síto s určitými mezerami mezi roštnicemi a zpravidla musí být vyměněno celé scezovací síto. Kovová roštnicová síta se musejí vyrábět pro každou velikost scezovací plochy zvlášť a jako druhá výrobní operace je zhotovení jejího zakřivení, které může být konvexní nebo konkávní. Toto zakřivení se nedá měnit.

Uvedené nevýhody odstraňuje roštnicové síto zakřiveného tvaru sestávající z roštnic a příčných tyčí podle předloženého řešení. Podstata nového řešení spočívá v tom, že roštnicové síto je složeno z jednotlivých dílců vzájemně po obvodě spojených. Zakřivení roštnicového síta je vytvořeno tvarem podpěrných výztuh, s nimiž je roštnicové síto pevně spojeno nebo je zakřivení vytvořeno tvarem podpěrných výztuh a přítlačných žeber, mezi nimiž je roštnicové síto sevřeno.

Řešení podle vynálezu umožňuje vyrábět roštnicové síto dosud netradičním způsobem jako plochu složenou z jednotlivých dílců, zhotovených například jako plastové výstřiky s možností snadného vytvarování jejího zakřivení, podle druhu scezované suspenze. Uspořádání podpěrných výztuh a přitlačných žebber umožní rychlou výměnu roštnicového síta při jeho poškození nebo při jiné volbě vzdálenosti mezi roštnicemi. Zhotovením roštnicových sít z plastů se dosáhne podstatného snížení výrobních nákladů.

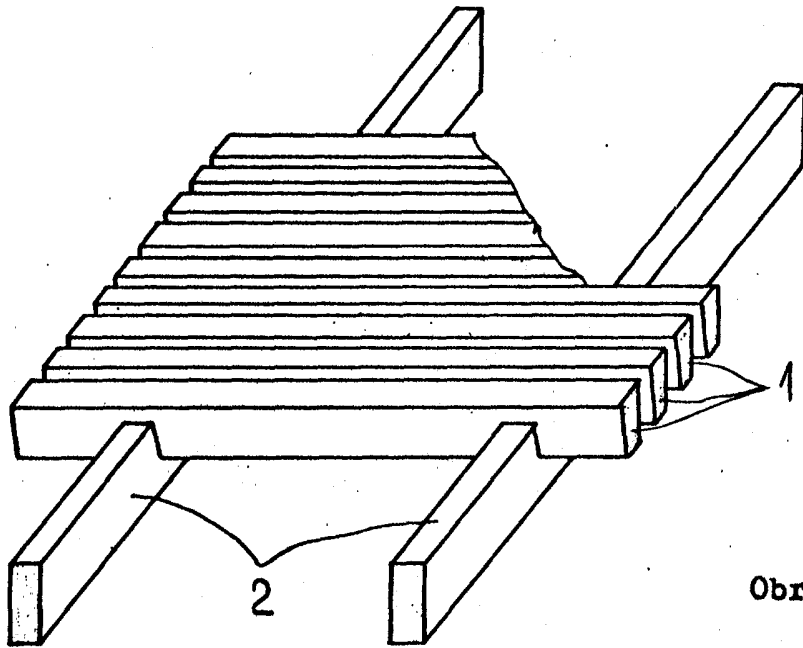
Příklad provedení roštnicového síta je schematicky znázorněn na výkrese, kde obr.1 znázorňuje roštnice a příčné tyče, ze kterých je vytvořeno roštnicové síto i jeho jednotlivé dílce a obr.2 znázorňuje roštnicové síto zakřiveného tvaru sestavené z jednotlivých dílců, podpěrné výztuhy a přitlačná žebra, které tvoří jeho zakřivení.

Funkční scezovací plocha je podle obr.1 vytvořena roštnicemi 1, jejichž profil se směrem dolů zužuje, aby se v provozu neucpávaly mezery mezi nimi. Roštnice 1 jsou navzájem rovnoběžně uspořádány kolmo na směr proudění kapaliny a jsou spojeny příčnými tyčemi 2, které mohou být připojeny k roštnicím 1 v jejich spodní či horní části. V tomto konkrétním případě jsou roštnice 1 a příčné tyče 2 uspořádány do jednotlivých dílců 3, jejichž spojením po obvodě je vytvořeno roštnicové síto 4, znázorněné na obr.2. Zakřivení roštnicového síta 4 je vytvořeno jeho spojením s podpěrnými výztuhami 5 nebo sevřením roštnicového síta 4 mezi podpěrné výztuhy 5 a přitlačná žebra 6.

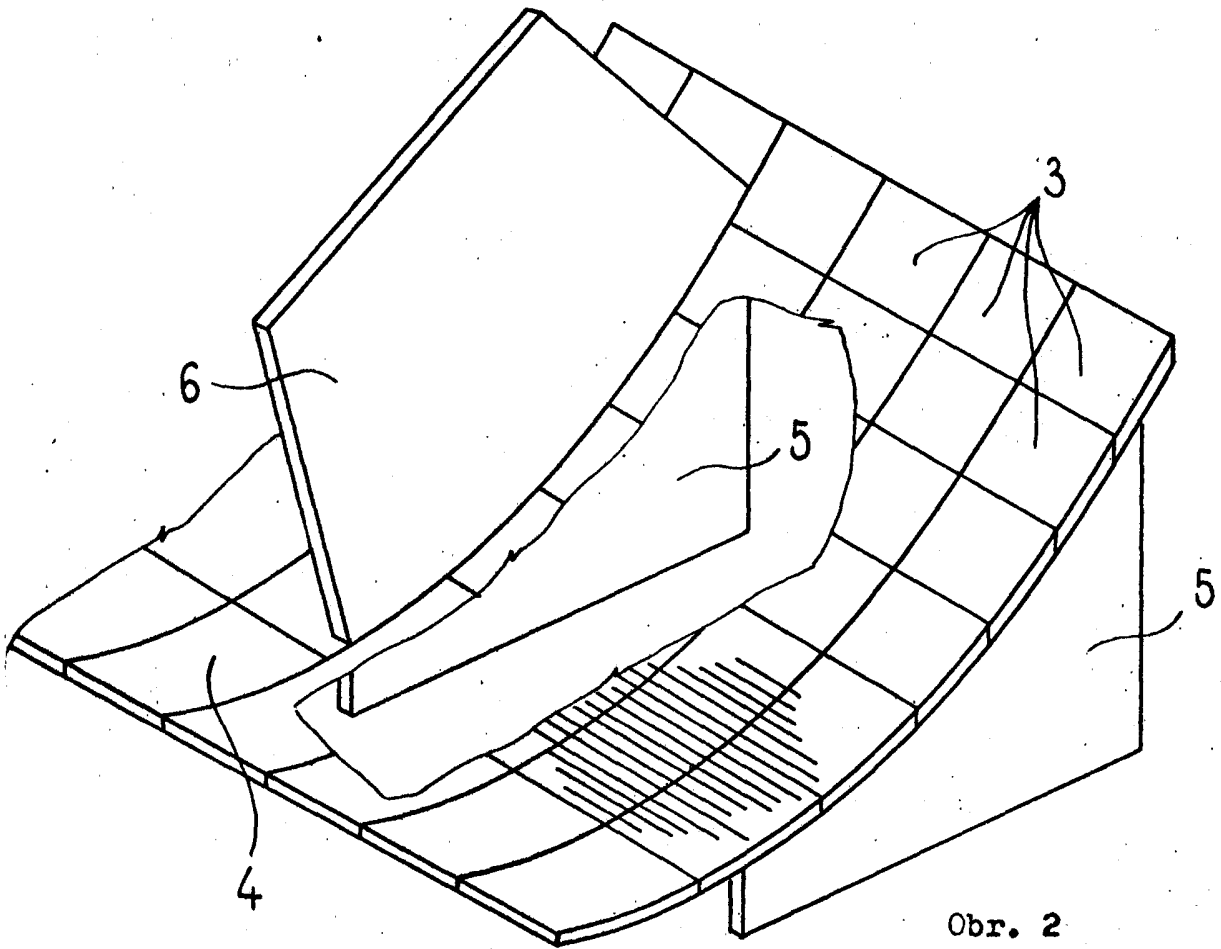
P R Ě D M Ě T V Y N Ā L E Z U

Roštnicové síto zakřiveného tvaru, zejména jako součást sčezovacího síta k oddělování pevných látek z roztoků, sestávající z roštnic a příčných tyčí, vyznačené tím, že roštnicové síto /4/ je složeno z jednotlivých dílců /3/ vzájemně po obvodě spojených a zakřivení roštnicového síta /4/ je vytvořeno tvarem podpěrných výztuh /5/, s nimiž je roštnicové síto /4/ pevně spojeno nebo je toto zakřivení vytvořeno tvarem podpěrných výztuh /5/ a přitlačných žeber /6/, mezi nimiž je roštnicové síto /4/ sevřeno.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2