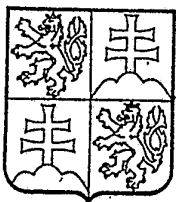


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

273 490

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl. 5
B 04 B 11/04

(21) PV 7270-88.C

(22) Přihlášeno 04 11 88

(40) Zveřejněno 12 07 90

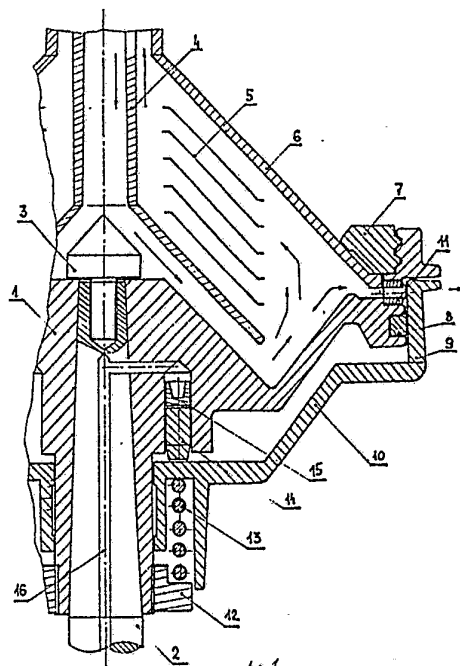
(45) Vydáno 10 02 92

(75) Autor vynálezu STANĚK MILAN, VYŠNÍ LHOTY

(54)

Buben odstředivky s vnější regulací
odvodu kalu za provozu

(57) Buben odstředivky se skládá z tělesa bubnu, talířové vestavby, krytu bubnu s výtokovým nástavcem, vtokovou trubicou s kuželovým rozvaděčem a trysek. Buben je opatřen na válcové části tělesa bubnu suvně uloženým tvarovým diskem, který je sevřen mezi pružinou a přitlačným tělesem s těsnicím kroužkem v kruhovém otvoru tělesa bubnu. Tvarový disk nese na obvodu vnější regulační prstenec.



Vynález se týká bubnu odstředivky s vnější regulací odvodu kalu za provozu.

Buben odstředivky se zařízením pro regulaci odvodu kalu z bubnu odstředivky je znám. U celopláškových šnekových odstředivek se jedná například o uspořádání pohyblivých destiček na vnitřním a vnějším plášti. U bubnových odstředivek s tryskami pro odvod kalu to jsou zařízení uvnitř rotujícího bubnu. Je známo konstrukční uspořádání vnitřního uzavíracího kruhového ventilu v těle bubnu, který je ovládán hydraulicky nebo řešen s více pružinami po obvodu uvnitř rotujícího bubnu. Dále je známo řešení s táhly uvnitř bubnu, která zasahují do otvorů trysek a ovládáním zevnitř bubnu uzavírají nebo otvírají průchod trysek.

Všechna tato zařízení s vnitřní regulací odvodu kalu z bubnu odstředivky za provozu jsou značně složitá, vyžadují náročnou údržbu při špatné přístupnosti některých dílů a mají vyšší pořizovací i udržovací náklady.

Tyto nedostatky odstraňuje buben odstředivky s vnější regulací odvodu kalu z bubnu, složený z tělesa bubnu, talířové vestavby, krytu bubnu s výtokovým nástavcem, vtokovou trubkou s kuželovým rozvaděčem a trysek v tělese bubnu, jehož podstata spočívá v tom, že na válcové části tělesa bubnu suvně uložený tvarový disk je sevřen mezi pružinou a přítlačným tělesem s těsnicím kroužkem, uloženým v kruhovém otvoru tělesa bubnu, a na obvodu nese vnější regulační prstenec.

Místo regulačního prstence může být tvarový disk spojen se segmenty, které zasahují do štěrbin v tělese bubnu, v kterých je uložena vložka z organického plastického materiálu. Při pohybu tvarového disku se segmenty vložka zakrývá nebo odkrývá vstupní otvory trysek.

Výhodou zařízení je jeho konstrukční uspořádání, které umožňuje regulaci odvodu kalu z bubnu odstředivky za provozu z vnější strany bubnu.

Konstrukční uspořádání podle vynálezu je výrobně jednodušší, jeho funkční díly jsou snadno dostupné a proto se snižuje jak výskyt poruch, tak se snižuje čas k jejich odstranění. Zvyšuje se provozní čas využití základního zařízení - odstředivky a snižují se náklady jak na výrobu zařízení, tak i jeho údržbu.

Buben odstředivky s vnější regulací odvodu kalu z bubnu za provozu umožňuje regulaci průchodnosti trysek a tak spolehlivý chod odstředivky v požadovaném režimu. Zařízení je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 je řez bubnem odstředivky s vnějším prstencem a obr. 2 je řez obvodové části bubnu se segmenty ve štěrbinách ve dnu po obvodu bubnu.

Zařízení vnější regulace odvodu kalu z bubnu odstředivky je součástí bubnu odstředivky, který se skládá z tělesa bubnu 1, které je nasazeno na hřídeli 2 a upevněno šroubem 3, krytu 6 s výtokovým nástavcem, vtokovou trubkou s kuželovým rozvaděčem 4, matice 7 s vnějším závitem, talířové vestavby 5 a trysek 11, které v počtu od 3 do 12 jsou vždy v pravidelném odstupu uchyceny v tělese bubnu. Vnější regulace se skládá z tvarového disku 10, který je suvně uložen na válcové části tělesa bubnu 1 a zajištěn maticí 12 s vnitřním závit. Na tvarový disk 10 se přenáší tlak vzpružiny 13. V tělese bubnu 1 je kruhový otvor s přítlačným tělesem 14 a těsnicím kroužkem 15. Přítlačné těleso 14 se opírá o tvarový disk 10. Příváděcí kanál 16 je pro tlakové médium. Tak je zajištěn posun tvarového disku 10 a stlačení vzpružiny 13. Tvarový disk 10 je na obvodu pevně spojen s vnějším regulačním prstencem 9, který se pohybuje po těsnění 8 a odkrývá nebo zakrývá otvory trysek 11.

Provedení, kde na tvarovém disku 10 jsou upevněny segmenty 17, které zasahují do štěrbin 18, je v tělese bubnu 10 vložka 19 z organického plastického materiálu. Vložka 19 tak zakrývá nebo odkrývá vstupní otvor trysky 11. Příváděcí kanál 16 v hřídeli tělesa bubnu 1 spojuje prostor nad těsnicím kroužkem 15 s přívodem tlakového média z regulačního systému.

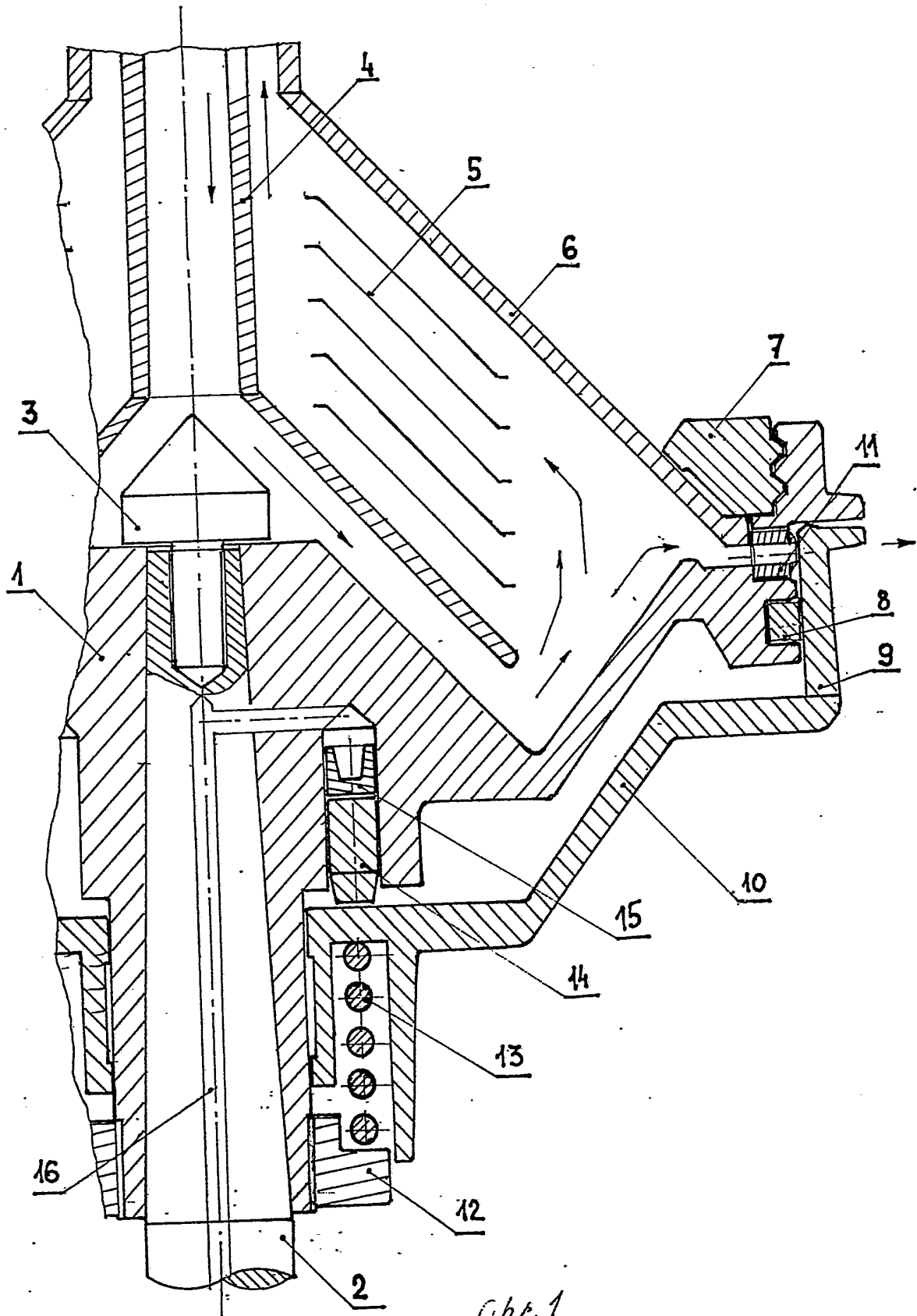
Zařízení podle vynálezu umožňuje dlouhodobý a spolehlivý provoz odstředivek s vnější regulací odvodu kalu z bubnu při oddělování pevných látek ze suspenzí, při vyjasňování

roztoků v řadě závodů a různých odvětvích národního hospodářství.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Buben odstředivky s vnější regulací odvodu kalu za provozu, skládající se z tělesa bubnu, talířové vestavby, krytu bubnu s výtokovým nástavcem, vtokovou trubkou s kuželovým rozváděčem a trysek v tělese bubnu, vyznačený tím, že na válcové části tělesa bubnu (1) suvně uložený tvarový disk (10) je sevřen mezi pružinou (13) a přítlačným tělesem (14) s těsnícím kroužkem (15) uloženým v kruhovém otvoru tělesa bubnu (1), přičemž nese na obvodu vnější regulační prstenec (9) anebo segmenty (17).

2 výkresy



Obt. 1

