



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218795
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 01 F 7/08

(22) Přihlášeno 24 11 80
(21) (PV 8019-80)

(40) Zveřejněno 30 07 82

(45) Vydáno 15 04 85

(75)

Autor vynálezu

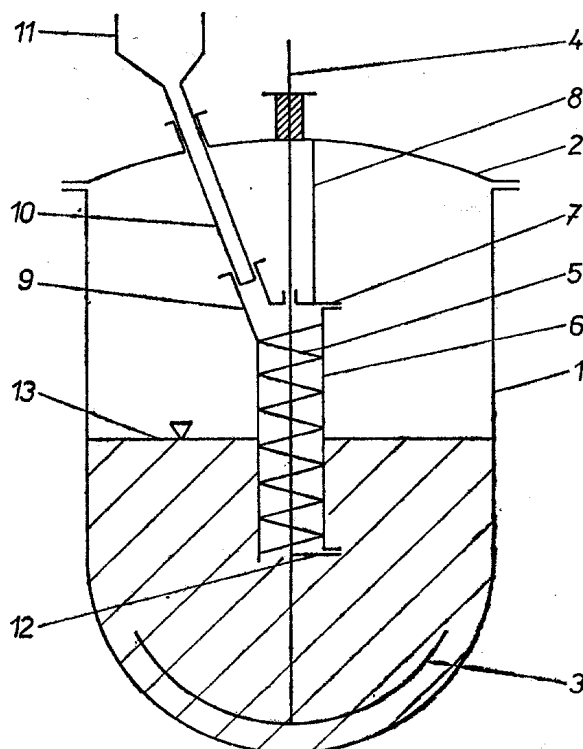
CYPRIÁN KAREL ing. CSc., BOHDANEČ

(54) Zanášecí míchadlo

1

Vynález řeší konstrukci míchadla, které umožňuje dávkování pevné látky do kapaliny během technologického procesu. Zanášecí míchadlo je podle vynálezu tvořeno vlastním míchadlem, spojeným s poháněcí hřídelí. Na této hřídeli je umístěn podávací šnek, opatřený pláštěm s hrdlem a víkem. Podávací šnek je spojen závěsem s víkem technologické nádoby a je opatřen nejméně jedním stíracím nožem.

2



Vynález se týká zanášecího míchadla, které umožňuje dávkování pevné látky do kapaliny při probíhající technologickém procesu.

Při technologických výrobcích v průmyslu chemickém, potravinářském a v jiných průmyslových odvětvích je často žádoucí dávkování pevné látky do látky kapalné ve výrobních kotlích. Výrobní operace probíhá při různých fyzikálně-chemických podmínkách, zpravidla za vysoké teploty, při různém stupni míchání, vývinu par atd. V takových případech při pouhém sypání pevné sypké nebo pastovité látky zůstává tato plavat na hladině míchané kapaliny, nastává pouze místní reakce, vytvářejí se krusty a výrobní proces se neúměrně prodlužuje.

Tyto požadavky řeší zanášecí míchadlo pro dávkování pevné látky do kapaliny při probíhající technologickém procesu, podle tohoto vynálezu a jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno zanášecím šnekem umístěným na hřídeli míchadla a zasahujícím pod hladinu kapaliny v nádobě, podávací šnek je umístěn v plášti, připojeném na víko podávacího šneku, neseným víkem nádoby prostřednictvím závěsu podavače a plášť podávacího šneku je dále opatřen hrdlem podavače, spojeným spojovací trubicí s násypkou a nejméně jedním stíracím nožem.

Zanášecí míchadlo je založeno na spojení šnekového podavače s hřídelí míchadla, přičemž šnekový podavač je umístěn tak, aby byl současně částečně umístěn nad hladinou a pod hladinou kapaliny v nádobě. Konstrukce je samonosná, nesená víkem nádoby, přičemž pohon šnekového podavače obstarává samo míchadlo.

Účinek vynálezu se projevuje v jednoduchosti zanášecího míchadla, jeho snadné realizovatelnosti vlastními silami provozu a nenáročností na údržbu. Zanášecí míchadlo se dá snadno realizovat z kovového materiálu nebo plastických hmot, má minimum součástí, takže spolehlivě odolává korozním ú-

činkům zpracovávaných látek. Zanášecí míchadlo umožňuje spolehlivou mechanizaci a automatizaci dopravy pevných látek do výrobních zařízení.

Na výkresu je schematicky znázorněno zanášecí míchadlo.

Zanášecí míchadlo podle tohoto vynálezu je tvořeno míchadlem 3, které je poháněno hřídelí 4 míchadla 3. Na hřídeli 4 míchadla 3 je umístěn podávací šnek 5, který obklopuje plášť 6 podávacího šneku 5, opatřený hrdlem 9 a víkem 7. Podávací šnek 5 je spojen závěsem 8 s víkem 2 nádoby 1, které je umístěno na vlastní nádobě 1. Podávací šnek 5 je opatřen stíracím nožem 12. Přívod pevné látky pod hladinu kapaliny v nádobě 1 zajišťuje násypka 11 a spojovací trubka 10.

Funkce zanášecího míchadla je následující:

Jestliže v nádobě 1 jsou připraveny reakční podmínky a hladina 13 kapaliny v nádobě 1 zaplavuje podávací šnek 5, otevře se přívod pevné látky v násypce 11. Pevná látka začne padat spojovací trubicí 10 do tělesa podávacího šneku 5 a zaplní plášť 6 podávacího šneku 5 a vlastní podávací šnek 5. Otáčením podávacího šneku 5 začne být pevný materiál unášen a tlačěn pod hladinu 13 kapaliny v nádobě 1. Očišťování podávacího šneku 5 od pevné a mazlavé zanášené látky obstarává stírací nůž 12. Mícháním kapaliny v nádobě 1, které provádí míchadlo 3, se zjistí rozptýlení pevné látky v kapalně.

Podávací šnek 5 podle vlastností dopravované pevné nebo mazlavé látky může být konstruován vcelku nebo v sekcích, přičemž stírací nůž 12 může být jeden nebo několik. Konstrukce stíracího nože 12 může být provedena též jako víko, opatřené otvory. Pohyb pevné látky v násypce 11 a spojovací trubce 10 může zlepšit namontovaný vibrátor.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zanášecí míchadlo pro dávkování pevné látky do kapaliny, vyznačené tím, že je tvořeno podávacím šnekem (5) umístěným na hřídeli (4) míchadla (3) a zasahujícím pod hladinu (13) kapaliny v nádobě (1), podávací šnek (5) je umístěn v plášti (6) připo-

jeném na víko (7) podávacího šneku (5), neseným víkem (2) nádoby (1) prostřednictvím závěsu (8) a plášť (6) podávacího šneku (5) je dále opatřen hrdlem (9), spojeným spojovací trubicí (10) s násypkou (11) a nejméně jedním stíracím nožem (12).

1 list výkresů

