



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

214 380

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 12 12 80
(21) PV 8776-80

(51) Int. Cl.³ B 29 B 1/04

(40) Zverejnené 15 09 81
(45) Vydané 01 06 84

(75)

Autor vynálezu

TINKA STANISLAV, NOVÁ BOŠÁCA

(54) Statická miešачka na miešanie viskózných reaktoplastov

1

Vynález sa týka prevedenia statickej miešачky na homogenizovanie viskózných reaktoplastov.

Reaktoplasty sa skladajú aspoň z dvoch zložiek, ktoré je potrebné zmiešať bez obsahu vzduchu. Niektoré zložky reaktoplastov sú vzájomne veľmi ťažko zmiešateľné. Jednotlivé zložky reaktoplastov nemôžu byť miešané vo väčšom objeme, lebo by došlo k rýchlej reakcii zložiek, čo by spôsobilo ich vytvrdenie a tým by sa znehodnotila celá miešачka. Doprava jednotlivých zložiek reaktoplastov je uskutočňovaná pod tlakom.

Doteraz známe statické miešачky sú prevedené tak, že miešacie členy majú uložené v plášti na určitú vzdialenosť od seba. Tieto statické miešачky sú zvlášť vhodné na miešanie zmesí, ktoré sú dopravované na väčšiu vzdialenosť. Sú známe aj miešачky, ktoré majú miešacie členy tvorené ľavými a pravými segmentami uloženými na nosnom trní za sebou.

Nevýhodou doteraz známych statických miešачiek je, že s ohľadom na tvar miešacích členov a pre ťažko zmiešateľné zložky reaktoplastov by bola miešачka veľmi dlhá, čo by bolo náročnejšie jednak na výrobu a jednak na čistenie.

Vyššie uvedené nevýhody odstraňuje statická miešачka na miešanie viskózných reaktoplastov podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že dvojica vodiacich drážok na každom

zmiešavacom trní vyúsťuje protismerne do zmiešavacej komory vytvorenej v zmiešavacom trní tangenciálne. Dno zmiešavacej komory je pripojené rozvádzacími kanálmi do ďalšej dvojice vodiacich drážok vyúsťujúcich protismerne do povrchovej zmiešavacej komory. Povrchová zmiešavacia komora je dvojicou rozvádzacích drážok pripojená na obvode zmiešavacieho trňa na rozvádzacie kanále vyúsťujúce na dno ďalšej zmiešavacej komory pripojenej dvojicou vodiacich drážok na povrchu zmiešavacieho trňa na rozvádzacie kanále vyúsťujúce na dno ďalšej zmiešavacej komory, ktorá je pripojená dvojicou vodiacich drážok na zberné medzikružie. Zberné medzikružie posledného zmiešavacieho trňa vyúsťuje do výtokovej trysky.

Statickou miešačkou podľa vynálezu sa docieli dokonalá homogenizácia aj ťažko miešateľných zložiek reaktoplastov, bez nadmerného predĺžovania miešačky.

Na pripojenom výkrese je znázornené príkladné riešenie statickej miešačky, kde na obr. 1 je nakreslený nárys v osovom reze a na obr. 2 je nakreslený pôdorys v osovom reze.

Statická miešačka na miešanie viskózných reaktoplastov pozostáva z plášťa 1, na ktorého ľavom konci sú vytvorené horný prívodný kanál 3 a dolný prívodný kanál 4. V plášti 1 sú uložené tri zmiešavacie trne 6. Na pravom konci je plášť 1 opatrený výtokovou tryskou 2. Na začiatku, na konci a medzi zmiešavacími trňmi sú vytvorené zberné medzikružia 11. Horný a dolný prívodný kanál 3, 4 vyúsťujú do zberného medzikružia 11 na začiatku prvého zmiešavacieho trňa 6. Na každé zberné medzikružie 11 na začiatku zmiešavacích trňov 6 je pripojená dvojica vodiacich drážok 5, ktoré vyúsťujú do zmiešavacej komory 7 vytvorenej v zmiešavacom trni 6 tangenciálne. Dno zmiešavacej komory 7 je pripojené rozvádzacími kanálmi 8 do ďalšej dvojice vodiacich drážok 5 vyúsťujúcich protismerne do povrchovej zmiešavacej komory 9. Povrchová zmiešavacia komora 9 je dvojicou rozvádzacích drážok 10 pripojená na obvode zmiešavacieho trňa 6 na rozvádzacie kanále 8 vyúsťujúce na dno ďalšej zmiešavacej komory 7 pripojenej dvojicou vodiacich drážok 5 na povrchu zmiešavacieho trňa 6 na rozvádzacie kanále 8 vyúsťujúce na dno ďalšej zmiešavacej komory 7, ktorá je pripojená dvojicou vodiacich drážok 5 na zberné medzikružie 11. Zberné medzikružie 11 na konci posledného zmiešavacieho trňa 6 vyúsťuje do výtokovej trysky 2.

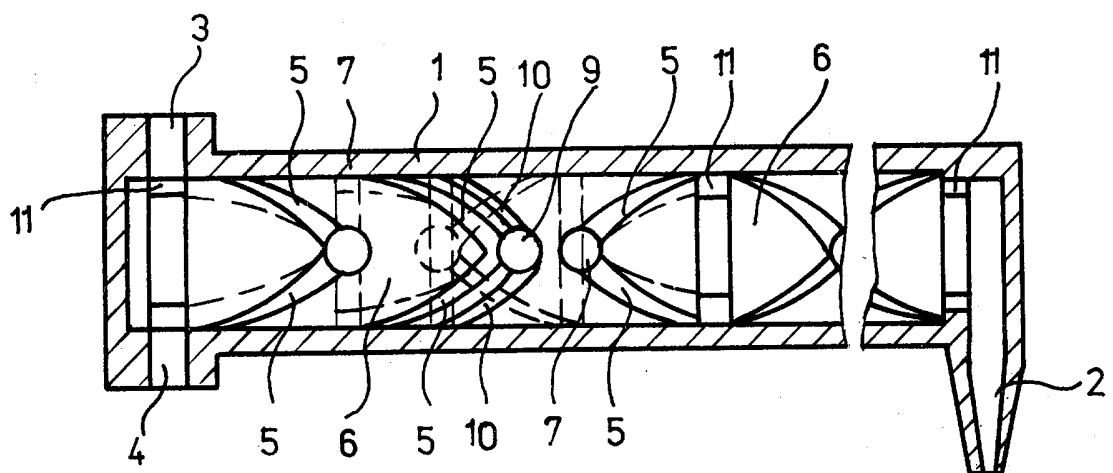
Dve zložky zmesi sa dávkujú objemovými dávkovacími valcami (na obr. nezakreslené) cez horný prívodný kanál 3 a dolný prívodný kanál 4 do zberného medzikružia 11 na začiatku prvého zmiešavacieho trňa 6 odkiaľ cez vodiace drážky 5 sú jednotlivé zložky vedené do zmiešavacej komory 7 protismerne, čím sa tieto intenzívne zmiešavajú a zmes je ďalej tlačaná cez rozvádzacie kanále 8 do ďalšej dvojice rozvádzacích drážok 5 do povrchovej zmiešavacej komory 9, kde sa zmes znova intenzívne premiešava. Z povrchovej zmiešavacej komory 9 je zmes rozvádzacími drážkami 10 dopravovaná do rozvádzacích kanálov 8, ktorými je privedená do ďalšej zmiešavacej komory 7, odkiaľ je ďalšou dvojicou vodiacich drážok 5

a rozvádzačích kanálov 8 privedená do ďalšej zmiešavacej komory 7, z ktorej je zmes vodiacimi drážkami 5 privedená do zberného medzikružia 11. Zmes je opísaným postupom pretlačená cez ďalšie dva zmiešavacie trne 6 a z posledného zberného medzikružia 11 je zmes dávkovaná cez výtokovú trysku 2 do miesta zalievania. Dávkovacie valce nadávajú naraz len množstvo potrebné na dodanie do miesta zalievania.

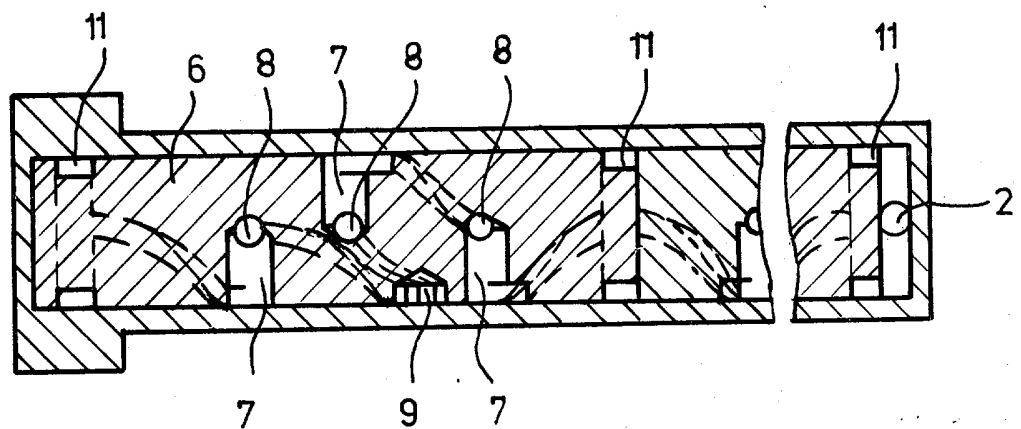
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Statická miešačka na miešanie viskózných reaktoplastov pozostávajúca z pláštá na ktorého jednom konci sú usporiadané prírodné kanále vyúsťujúce do zberného medzikružia vytvoreného na obvode prvého zmiešavacieho trňa, pričom zmiešavacie trne sú uložené v plášti za sebou na povrchu opatrené vodiacimi drážkami a druhý koniec pláštá je opatrený výtokovou tryskou vyznačujúca sa tým, že dvojica vodiacich drážok (5) na každom zmiešavacom trni (6) vyúsťuje protismerne do zmiešavacej komory (7) vytvorenej v zmiešavacom trni (6) tangenciálne, pričom dno zmiešavacej komory (7) je pripojené rozvádzačimi kanálmi (8) do ďalšej dvojice vodiacich drážok (5) vyúsťujúcich protismerne do povrchovej zmiešavacej komory (9), zatiaľ čo povrchová zmiešavacia komora (9) je dvojicou rozvádzačích drážok (10) pripojená na obvode zmiešavacieho trňa (6) na rozvádzačie kanále (8) vyúsťujúce na dno ďalšej zmiešavacej komory (7) pripojenej dvojicou vodiacich drážok (5) na povrchu zmiešavacieho trňa (6) na rozvádzačie kanále (8) vyúsťujúce na dno ďalšej zmiešavacej komory (7), ktorá je pripojená dvojicou vodiacich drážok (5) na zberné medzikružie (11), kým zberné medzikružie (11) posledného zmiešavacieho trňa (6) vyúsťuje do výtokovej trysky (2).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2