



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

204 597

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 19 03 79

(21) PV 1785-79

(51) Int. Cl.³ B 29 B 1/10

// B 01 F 7/08

(40) Zverejnené 31 07 80

(45) Vydané 01 06 83

(75)

Autor vynálezu KVASNIČKA RUDOLF, PARTIZÁNSKE

(54) Miešadlo tekutých hmôt, najmä polyuretánových

1

Vynález sa týka miešadla tekutých hmôt, najmä polyuretánových, è čerpacím a podávacím účinkom.

Doteraz známe konštrukcie miešadiel majú svoju funkčnú časť vytvorenú skrutkovicou, ktorá je rôzne upravená za účelom dosiahnutia miešacieho a dopravného účinku. Známe je viacdielne valcové miešadlo, ktorého zmiešavacia časť má väčší priemer a väčšie stúpanie skrutkovice ako dopravná časť. Ďalej je známe miešadlo so skrutkovicou na valcovej časti, v ktorej sú vytvorené závitové drážky rôzneho profilu, a dopravná časť je kužeľová, prípadne celé miešadlo je kužeľové s rôznym profilom závitov skrutkovice. Je známe tiež valcové miešadlo, kde v jednotlivých chodoch skrutkovice sú vytvorené sústavy priečnych a pozdĺžnych prepážok s výškou menšou ako výška závitov skrutkovice. Ďalšie známe riešenie miešadla spočíva v tom, že na valcovom povrchu sú v závitovom rade upravené kolíky, podávacie lopatky a spätné lopatky. Iná konštrukcia šnekového miešadla má skrutkovicu zmiešavacej časti delenú pozdĺžnymi drážkami aspoň dvojnásobného počtu drážok, ktorými je delená skrutkovica čistiackej časti. Nevýhodou týchto konštrukcií je nerovnomerná miešacia a podávacia schopnosť a zlé čistenie zmiešavacej komory ako aj samotného miešadla.

Uvádzané nevýhody odstraňuje miešadlo s dopravným a podávacím účinkom podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že je na závitoch skrutkovice funkčnej časti miešadla vy-

204 597

tvorená dvojica pozdĺžnych drážok s otvormi pre kolíky a dvojica pozdĺžnych polodrážok, pričom medzi koncom pozdĺžnych polodrážok a čelom miešadla je jeden závit skrutkovice. Ďalším podstatným znakom vynálezu je to, že pozdĺžne polodrážky sú v ich nábehovej časti rovinné a vo výbehovej časti zakrivené.

Technický účinok vynálezu sa prejavuje zjednodušením konštrukcie miešadla, zvýšením jeho čistiacej schopnosti a zosúladením čerpaceho a miešacieho účinku.

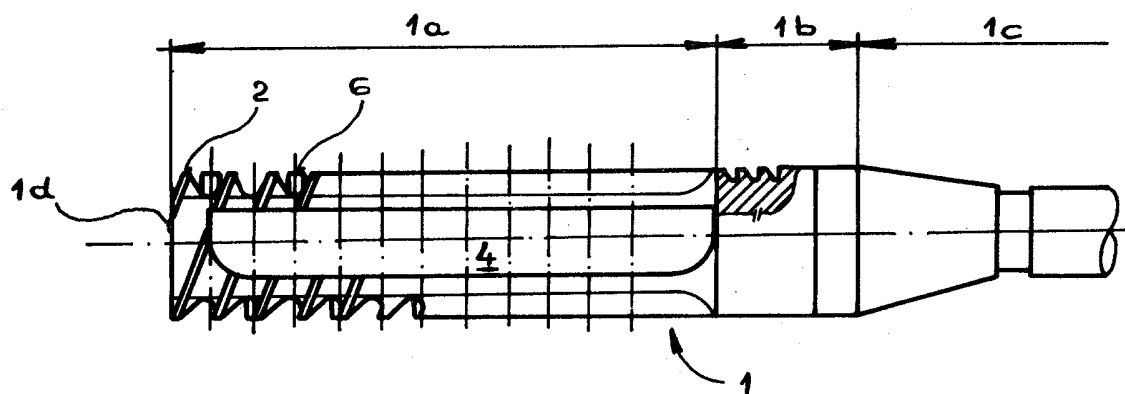
Príkladné vyhotovenie vynálezu je schématicky zobrazené na priložených výkresoch, kde obr. 1 znázorňuje nárys miešadla, obr. 2 priečny rez funkčnou časťou miešadla a obr. 3 rozvinutý plášť funkčnej časti miešadla.

Miešadlo 1 pozostáva z funkčnej časti 1a, tesniacej časti 1b a upínacej časti 1c. Na obvode funkčnej časti 1a sú vytvorené závitové skrutkovice 2, ktoré sú štvorchodové. Závitové skrutkovice 2 sú po celej dĺžke funkčnej časti 1a prerušené dvojicou protiľahlých priebežných pozdĺžnych drážok 3 s otvormi 5 pre kolíky 6. Závitové skrutkovice 2 sú ďalej prerušené dvojicou protiľahlých polodrážok 4, medzi koncom ktorých a čelom 1d miešadla 1 je jeden závit skrutkovice 2. Tvar polodrážok 4 je v ich nábehovej časti 4a priamkový, vo výbehovej časti 4b zakrivený, pričom nábehová časť 4a a výbehová časť 4b polodrážok 4 je vzťahovaná k smeru 5 otáčania miešadla 1.

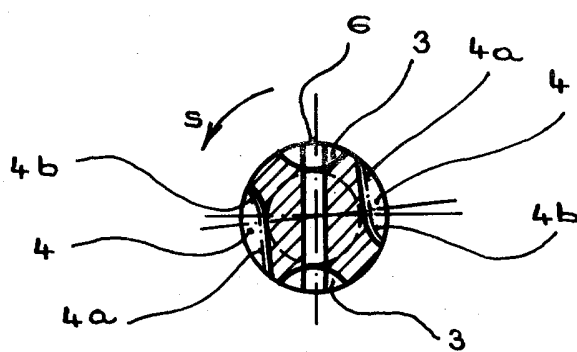
Pri otáčaní miešadla 1 v neznázornenej zmiešavacej komore sú privádzané kvapalné zložky na začiatku funkčnej časti 1a miešadla 1 závitmi skrutkovice 2 podávané smerom k čelu 1d miešadla 1. Zároveň sú navzájom miešané kolíkmi 6 upevnenými v otvoroch 5 upravených v pozdĺžnych drážkach 3, a tiež hranami vytvorenými na závitoch skrutkovice 2 výbehovou časťou 4b polodrážok 4. Tvar nábehovej časti 4a polodrážok 4 spôsobuje spomalenie rýchlosti prúdenia miešaných tekutých komponentov a zabezpečuje tak ich lepšie zmiešanie. Zmiešané tekuté hmoty sú ďalej axiálne podávané až k neznázornenému vstrekovaciemu otvoru tvarovacej formy.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

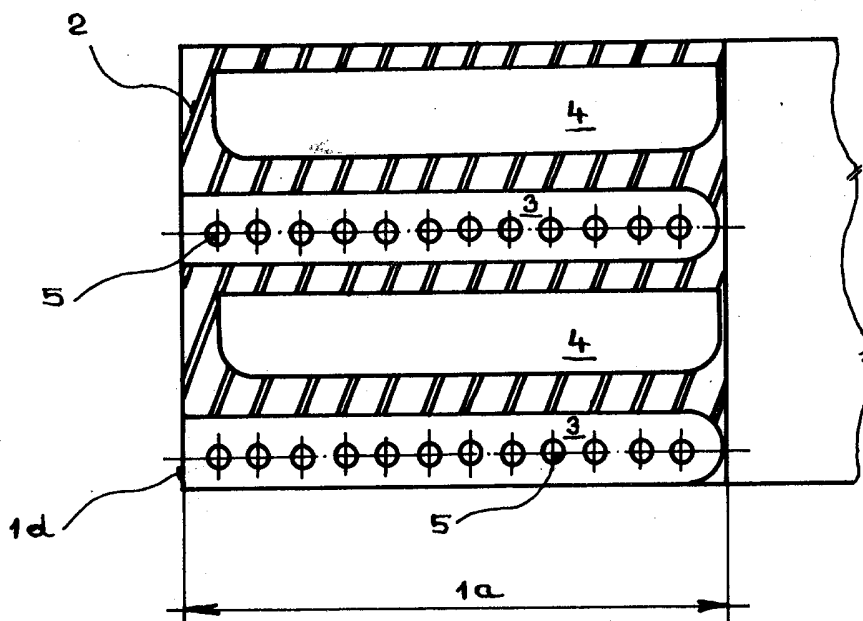
1. Miešadlo tekutých hmôt, najmä polyuretánových, s valcovou funkčnou časťou opatrenou skrutkovicou, vyznačujúce sa tým, že na závitoch skrutkovice (2) je vytvorená dvojica pozdĺžnych drážok (3) s otvormi (5) pre kolíky (6) a dvojica pozdĺžnych polodrážok (4), pričom medzi koncom pozdĺžnych polodrážok (4) a čelom (1d) miešadla (1) je jeden závit skrutkovice (2).
2. Miešadlo podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že pozdĺžne polodrážky (4) sú v nábehovej časti (4a) rovinné a vo výbehovej časti (4b) zakrivené.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3