



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

201 053

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 06 12 78

(21) PV 8063-78

(51) Int. Cl.³ G 01 F 11/00

(40) Zverejnené 31 01 80

(45) Vydané 01 02 83

(75)

Autor vynálezu KUKLA VLADIMÍR Ing. a FELCAN TIBOR, NOVÉ MESTO NAD VÁHOM

(54) Zariadenie na dávkovanie, najmä polyuretánových zmesí

1

Vynález sa týka prevedenia zariadenia na dávkovanie jednotlivých komponentov, najmä polyuretánových zmesí.

Doteraz známe zariadenia na diskontinuálne dávkovanie viaczložkových zmesí majú pohon objemových valcov odvodený od pneumatických valcov, čo je nevyhovujúce a obtiažne pre splnenie podmienky nerovnomerného nanášania zmesi v závislosti na otáčaní zalievanej súčiastky. Intenzita výtoky zmesi je závislá od škrtenia pneumatického valca poháňajúceho dávkovače, respektíve od priebehu pohybov ovládacích mechanizmov dávkovačov pri otáčaní zalievanej súčiastky.

Zariadenie na kontinuálne dávkovanie viaczložkových zmesí pozostáva príkladne zo zubových čerpadiel, kde je obtiažna plynulá regulácia zmeny miešaného pomeru, ako aj zmeny veľkosti dávky namiešanej zmesi počas zalievania. Sú známe aj zariadenia na kontinuálne dávkovanie, u ktorých pôsobí tlak vzduchu na hladinu komponentov, ktorých nevýhodou je nerovnomerné dávkovanie komponentov a nepresné nastavenie miešacieho pomeru.

Vyššie uvedené nedostatky zmierňuje zariadenie na dávkovanie, najmä polyuretánových zmesí podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že pohonový riadiaci hriadeľ je opatrený kotúčovou vačkou korešpondujúcou s tiahlom pripojeným kyvne prostredníctvom priečnika na jedny konce dvoch dvojramenných pák. Dvojramenné páky sú uložené vedľa seba výkyvne

201 053

na prestaviteľných držiakoch. Na druhé konce dvojramenných pák sú pripojené piestnice objemových valcov. Hermeticky uzavretý zásobník katalyzátora je spojený s atmosférou prostredníctvom silikagélového filtra.

Zariadením na dávkovanie, najmä polyuretánových zmesí podľa vynálezu sa docieľa rovnomerné dávkovanie zmesi po celom obvode zalievanej súčiastky. Výmenou kotúčovej väd-ky je možné podľa zvoleného programu, tvarom ovládacej drážky vädky, dosiahnuť periodicky nepravidelné dávkovanie zmesi po obvode súčiastky. Jednoduchým prestavením sa dosiahne zmena miešacieho pomeru jednotlivých zložiek zalievacej zmesi. Tým, že hermeticky uzavre-ty zásobník katalyzátora je s atmosférou spojený cez silikagélový filter, sa zamedzí vnikaniu vzdušnej vlhkosti do zásobníka.

Na pripojenom výkrese je schematicky nakreslené príkladné prevedenie zariadenia na dávkovanie polyuretánových zmesí.

Zariadenie na dávkovanie polyuretánových zmesí pozostáva z elektrického motora 1, opatreného hnacou remenicou 2, ktorá je spojená remeňom 4 s hnanou remenicou 3 pevne uchytanou na pohonovom riadiacom hriadeľi 6. Za hnanou remenicou 3 sú na pohonovom riadiacom hriadeľi 6 pevne uložené clony 7a, 7b, oproti ktorým sú umiestnené bezkontaktné snímače 8. Na konci pohonového riadiaceho hriadeľa 6 je pevne uložená kotúčová vädka 9, na ktorej čele je vytvorená ovládacia drážka 26, do ktorej zasahuje kladka 10 tiahla 11. Tiahlo 11 je pevne pripojené na priečnik 12, ktorý je pripojený kyvne na pravé konce dvojramenných pák 13, 14. Dvojramenné páky 13, 14 sú uložené vädľa seba výkyvne na pre-staviteľných držiakoch 17, 18. Na ľavých koncoch dvojramenných pák 13, 14 sú kyvne ulo-žené piesty 19, 20 objemových valcov 15, 16. Objemové valce 15, 16 sú spojené cez šupát-ka 29, 30 s výtláčnym potrubím 24, 25. Výtláčné potrubie 24, 25 je pripojené na miešačku 31. Šupátka 29, 30 sú spojené s pneumatickými valcami 27, 28. Hermeticky uzavretý zásob-ník 22 katalyzátora je spojený s atmosférou cez silikagélový filter 23.

Funkcia zariadenia na dávkovanie polyuretánových zmesí je nasledovná: Vychádzame z predpokladu, že sa ukončil predchádzajúci cyklus dávkovania zmesi. Piesty 19, 20 sa nachádzajú v horných polohách, šupátka 29, 30 sa nachádzajú v dolných polohách, čím sú objemové valce 15, 16 zaplnené základnou zložkou a katalyzátorom a kotúčová vädka 9 je vo východzej polohe.

Spustením elektrického motora 1 sa začne otáčať hnacia časť elektromagnetickej spojky 2. Ďalej sa ručne prepne do činnosti hnaná časť elektromagnetickej spojky 2, ktorá otáča pohonovým riadiacim hriadeľom 6 kotúčovú vädku 9. Prostredníctvom kotúčovej vädky 9 sa cez tiahlo 11 a priečnik 12 pravé konce dvojramenných pák 13, 14 presúvajú smerom hore a ľavé konce dvojramenných pák 13, 14 sa presúvajú smerom dole, čím piestami 19, 20 vytláčajú z objemových valcov 15, 16 cez šupátka 29, 30 výtláčnym potrubím 24 základnú zložku a výtláčnym potrubím 25 katalyzátor spolu do miešačky 31.

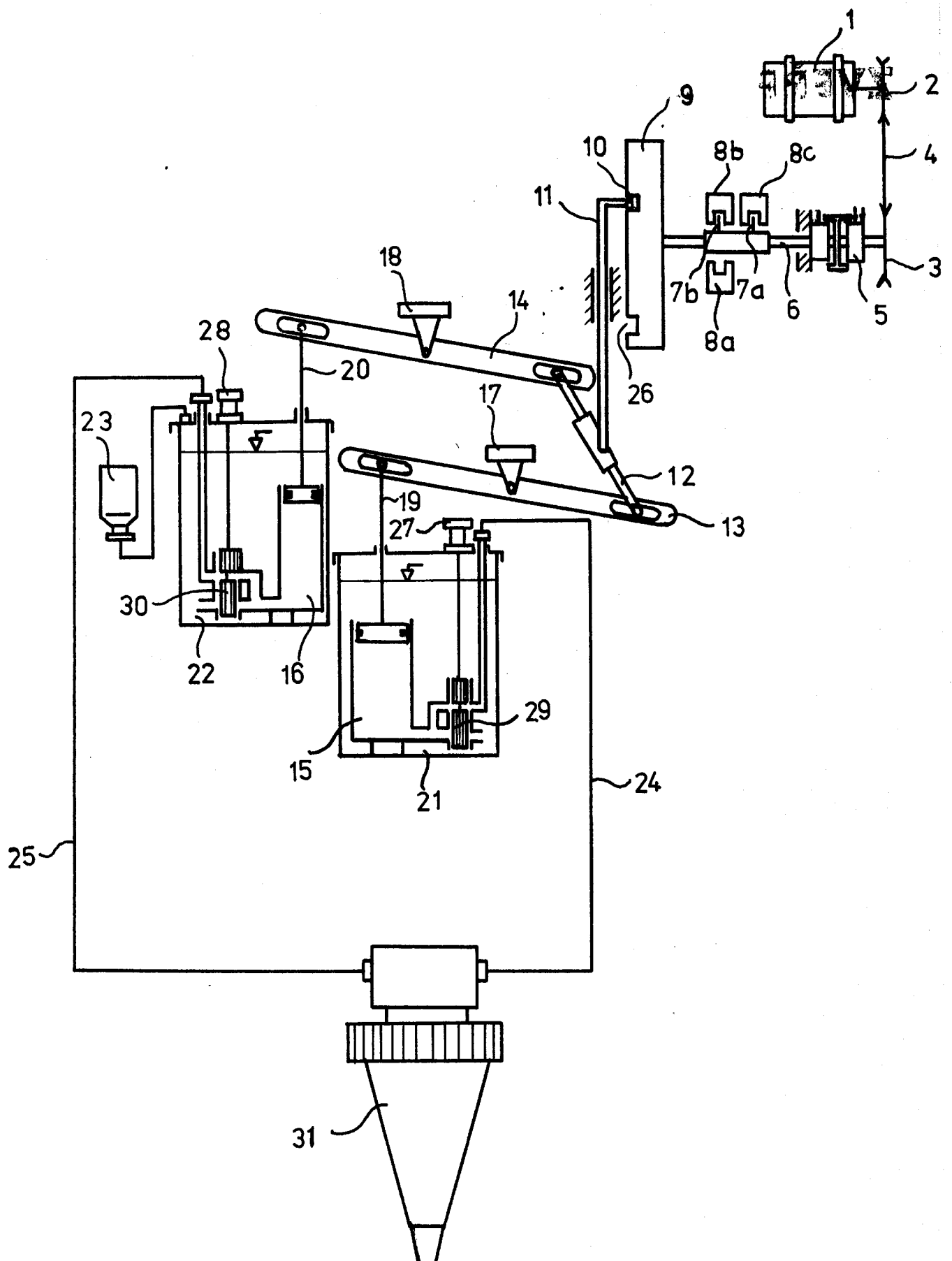
V miešačke 31 sa základná zložka a katalyzátor zmiešajú a takto vytvorená zmes je z miešačky 31 vytláčaná do miesta zalievania súčiastok /na obrázku nezakreslené/.

Po skončení výtlaku clona 7h sa zasunie do bezkontaktného snímača 8a, ktorý vyšle signál na pneumatické valce 27, 28, ktoré presunú šupátka 29, 30 do hornej polohy, čím sa odkryjú kanále pre sanie jednotlivých komponentov. Pri ďalšom pohybe kotúčovej vačky 9 sa tiahlom 11 cez priečnik 12 začnú presúvať pravé konce dvojramenných pák 13, 14 smerom dolu a na ich ľavých koncoch sa presúvajú piesty 19, 20 smerom hore, čím sa objemový valec 15 zapína základnou zložkou a objemový valec 16 katalyzátorom. Po skončení nasávania zasunie sa clona 7h do bezkontaktného snímača 8b, ktorý vyšle impulz na pneumatické valce 27, 28, ktoré presunú šupátka 29, 30 do dolnej polohy, čím sa odkryjú kanále pre výtlak. Pri ďalšom otáčaní kotúčovej vačky 9 zasunie sa clona 7a do bezkontaktného snímača 8c, čím sa vypne elektromagnetická spojka 2 a týmto je celý cyklus ukončený a zariadenie je pripravené k ďalšiemu cyklu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na dávkovanie, najmä polyuretánových zmesí, pozostávajúce zo zásobníka základnej zložky a zásobníka katalyzátora, v ktorých sú umiestnené dávkovacie objemové valce ovládané pohonom cez pohonový riadiaci hriadeľ a pákový mechanizmus, vyznačujúce sa tým, že pohonový riadiaci hriadeľ /6/ je opatrený kotúčovou vačkou /9/ korešpondujúcou s tiahlom /11/ pripojeným kyvne prostredníctvom priečnika /12/ na jedny konce dvoch dvojramenných pák /13, 14/ uložených vedľa seba výkyvne na prestaviteľných držiakoch /17, 18/, pričom na druhé konce dvojramenných pák /13, 14/ sú pripojené piesty /19, 20/ objemových valcov /15, 16/, zatiaľ čo hermeticky uzavretý zásobník /22/ katalyzátora je spojený s atmosférou prostredníctvom silikagélového filtra /23/.

1 výkres



**Vytiskly Moravské tiskářské závody,
provoz 12, Leninova 15, Olomouc**

C e n a : 2,40 K č s