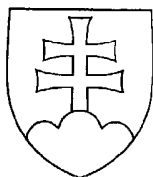


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19)

SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

280 871

(21) Číslo prihlášky: **906-93**

(22) Dátum podania: **25.08.1993**

(31) Číslo prioritnej prihlášky: **A 1730/92**

(32) Dátum priority: **28.08.1992**

(33) Krajina priority: **AT**

(40) Dátum zverejnenia: **06.04.1994**

(45) Dátum zverejnenia udelenia
vo Vestníku: **14.08.2000**

(86) Číslo PCT:

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl⁷:

B 01J 2/20

B 29B 9/00

(73) Majiteľ patentu: Berndorf Band GesmbH, Berndorf, AT;

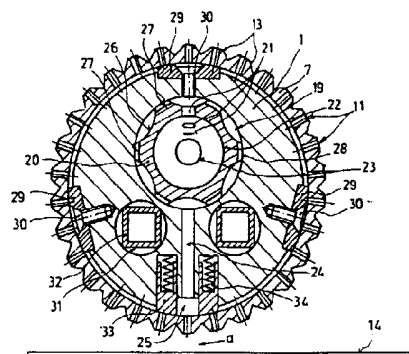
(72) Pôvodca vynálezu: Harreither Rupert, Ing., Baden, AT;

(74) Zástupca: Čechvalová Dagmar, Bratislava, SK;

(54) Názov vynálezu: **Zariadenie na diskontinuálne dávkovanie tekutých hmôt**

(57) Anotácia:

Zariadenie na diskontinuálne vydávanie dávok tekutých hmôt obsahuje rozdeľovač (1) hmôt, na ktorom je pohyblivo uložený nekonečný plášť (7) so sústavou prechodových otvorov (11) na prechod hmoty, pričom rozdeľovač (1) hmoty je vybavený rozdeľovacím kanálkom (19), do ktorého sa privádza vydávaná hmota a ktorý je spojený privodom (24) tvoreným najmä skupinou dier s vybraním (25) otvoreným na vonkajšiu stranu, ktoré prebieha priečne na smer pohybu plášte (7) a ktorým sa môže vydávať smerom dolu otvormi (11) v plášti (7) hmota v jednotlivých oddelených dávkach na dopravný prostriedok (14), pričom v rozdeľovacom kanálku (19) a v jeho pozdĺžnom smere je uložené rozdeľovacie potrubie (20), ktoré má výstup hmoty do rozdeľovacieho kanálka (19) vzdialený od privodu (24) vyústeného do vybranía (25), ktorým je podmienené prúdenie hmoty v priečnom smere na rozdeľovacie potrubie (20).



Oblasť techniky

Vynález sa týka zariadenia na diskontinuálne dávkovanie tekutých hmôt, obsahujúceho najmä stacionárny rozdeľovač hmoty, ktorý má v priereze najmenej jednu zaoblenú vonkajšiu oblasť, na ktorej je pohyblivo uložený nekonečný plášť.

Doterajší stav techniky

Tak v chemickom a potravinárskom priemysle, ako aj v ďalších priemyselných odvetviach je potrebné vytvárať jednotlivé porcie a dávky tekutých alebo cestovitých hmôt s rôznou viskozitou, pričom takto vytvorené porcie a dávky sa až potom vytvrdzujú alebo sa nechajú stuhnúť. Pri termoplastických látkach postačuje ponechať dávky alebo kvapky tekutej látky napríklad na dopravnom mechanizme, umiestnenom pod dávkovacím zariadením a tvoreným najmä dopravným pásom, na ktorom môžu jednotlivé porcie stuhnúť púhym ochladením. V potravinárskom priemysle sa v niektorých prípadoch požaduje, aby sa vytvorené porcie v ďalšej fáze podrobili ďalšiemu, predovšetkým tepelnému spracovaniu, napríklad v pečúcej peci.

Je známy celý rad zariadení na vytváranie porcií z tekutých alebo pastovitých materiálov. Konštrukčný princíp všetkých týchto známych zariadení spočíva v tom, že spracovávaná hmota sa prevádza do tekutého stavu alebo sa v tomto tekutom stave udržiava a prúd tekutej hmoty sa na výstupe prerušuje. Toto prerušovanie prúdu tekutej hmoty sa môže uskutočňovať napríklad podľa US-A1 3 208 101 tým, že diskontinuálny prúd tekutej hmoty sa vytvára vedením hmoty zubovým čerpadlom. Po rozdelení prúdu tekutej hmoty na jednotlivé dávky sa tieto porcie zachytávajú pod výstupným ústím zariadenia na pohyblivej ploche alebo na inom dopravnom prostriedku, napríklad v prúde mlyna alebo v tekutinovom kúpeli a podobne.

Ďalšie známe zariadenie na vydávanie porcií a dávok tekutých hmôt je opísané v US-A1 2 979 764, v ktorom je dávkovacie zariadenie vybavené zásobníkom na stekutiteľnú hmotu. Zásobník má v priereze kruhový tvar a je dole vybavený čelnou plochou, v ktorej je vytvorený veľký počet otvorov. Vnútri zásobníka sa otáča miešacie kridlo, ktoré striedavo prekrýva a uvoľňuje jednotlivé otvory v čelnej strane zásobníka, takže v závislosti od viskozity a od rýchlosti otáčania miešacieho kridla sa vytvárajú jednotlivé oddeľované dávky alebo porcie s potrebnou veľkosťou.

V EP-B1 0 145 839 je opísané ďalšie známe zariadenie na vydávanie porcií a dávok tekutých hmôt. Toto zariadenie je vybavené zásobníkom tekutého materiálu, majúcim kruhový prierez, okolo ktorého je umiestnený ďalší valcový bubon, ktorý dolieha svojou vnútornou plochou na vonkajšiu plochu zásobníka a je okolo neho otočný. Zásobník je svojou osou po dĺžke uložený vo vodorovnom smere a je na svojej spodnej strane vybavený výstupným otvorom na tekutú hmotu. Tento výstupný otvor tvorí výmenný diel, ktorý je vybavený pozdĺžnou štrbinou, spolupracujúcou s vonkajším bubnom, do ktorej je privádzaná tekutá hmota väčším počtom otvorov, usporiadaných v rade. Pri odlišnej viskozite spracovávanej hmoty alebo pri výskyte poruchy sa môže diel spolupracujúci s bubnom vymeniť a nahradiť napríklad dielom s menším priemerom otvorov alebo sa môžu upchaté časti tohto dielu vyčistiť.

Nevýhodou tohto známeho zariadenia je predovšetkým skutočnosť, že prispôbenie zariadenia inej viskozity spracovávanej hmoty sa môže dosiahnuť len so zvýšenými nákladmi a s dlhodobým prerušením činnosti zariadenia. Ok-

rem toho je viskozita tekutých a pastovitých hmôt, ako je známe, do značnej miery závislá od teploty, pričom do zariadenia na vydávanie dávok alebo porcií sa spravidla hmota privádza s presne danou teplotou, zatiaľ čo ochladzovanie v zariadení je možné len obtiažne kontrolovať a ovplyvňovať. Dosiaľ známe rozdeľovacie zariadenia na rozdeľovanie tekutých hmôt sú však usporiadané tak, že z geometrických dôvodov sa môže dovnútra telesa zariadenia len obtiažne dodávať väčšie množstvo tepla. Výskyt príliš vysokej teploty napríklad teplotnosného média sa musí však vylúčiť, pretože spracovávané tekuté materiály a hmoty tohto druhu majú, ako je známe, nízku vodivosť tepla, takže by dochádzalo jednak k vysokému teplotnému spádu v pretekajúcom prúde hmoty v dávkovacom zariadení a jednak môže dôjsť k degradácii alebo rozkladu tekutých hmôt v mieste styku porcovanej hmoty s vykurovacími plochami.

Úlohou vynálezu je preto vyriešiť konštrukciu zariadenia, ktorá by odstraňovala uvedené nedostatky dosiaľ známych zariadení a ktorá by bola tak z výrobného, ako aj z prevádzkového hľadiska jednoduchá, pričom zariadenie by malo byť schopné spracovávať hmoty, ktoré majú rôznu viskozitu a veľkosť jednotlivých porcií a dávok by sa mala dať jednoducho nastaviť.

Riešenie tejto úlohy vychádza zo známeho stavu techniky v tomto odbore, predstavovaného napríklad obsahom spisu EP-B1 0 145 839 a EP-A1 0 511 187.

Podstata vynálezu

Táto úloha je vyriešená zariadením na diskontinuálne dávkovanie tekutých a pastovitých hmôt podľa vynálezu, obsahujúcim najmä stacionárny rozdeľovač hmoty, ktorý má v priereze najmenej jednu zaoblenú vonkajšiu oblasť, na ktorej je pohyblivo uložený nekonečný plášť najmä s kruhovým prierezom a v podstate vodorovnou osou, vybavený sústavou priechodových otvorov na prechod hmoty, pričom rozdeľovač hmoty je vybavený rozdeľovacím kanálikom plneným hmotou a majúcim najmä v podstate rovnaký prierez, ktorý prebieha priečne na smer a pohyb plášťa a hlavne roznožečne s tvoriacimi priamkami plášťa a ktorý je spojený prostredníctvom najmenej jedného prívodu, obsahujúceho najmä skupinu dier, s vybraním otvoreným smerom von a prebiehajúcim vo vonkajšej valcovej oblasti kolmo na smer a pohyb plášťa, ktorým vystupuje hmota vo forme jednotlivých dávok smerom dolu otvormi v plášti na dopravný mechanizmus, najmä na nekonečný oceľový pás. Podstata vynálezu spočíva v tom, že v rozdeľovacom kanáliku a po jeho dĺžke je upravené rozdeľovacie potrubie, ktoré je vybavené výstupom hmoty do rozdeľovacieho kanáliku, vzdialeným od prívodu k vybraniu a ktorým je zabezpečené prúdenie hmoty priečne na rozdeľovacie potrubie.

Takto vytvoreným rozdeľovačom tekutej hmoty, ktorý je najmä stacionárny a na ktorom je umiestnený posuvný plášť s priechodovými otvormi, sa môže zvlášť jednoduchým spôsobom prerušovať prúd tekutej alebo pastovitej hmoty. Pritom je výhodné, ak je zariadenie uložené v podstate vodorovne, pretože v takomto prípade nie je nutné vykonávať žiadne prispôbovanie na rôzne dráhy hmoty až po jej uloženie na dopravný mechanizmus. Vytvorením rozdeľovacieho kanáliku s v podstate stálym prierezom je dosiahnutá jednoduchosť výpočtov tak z výrobného hľadiska, ako aj z hľadiska prietokových odporov, pretože dimenzovanie rozdeľovacieho kanáliku sa spravidla môže voliť tak, aby nedochádzalo k veľkým tlakovým rozdielom vo vnútornom priestore rozdeľovacieho kanáliku. Vložením

rozdeľovacieho potrubia do rozdeľovacieho kanálika sa umožní výroba rozdeľovacieho kanálika, ktorý je spravidla súčasťou rozdeľovacieho mechanizmu na rozdeľovanie hmoty, jednoduchým vyfrézovaním valcovej dutiny, prebiehajúci v pozdĺžnom smere, pričom tento kanálik sa môže rovnomerne zásobovať tekutou alebo pastovitou hmotou. Výstup hmoty je v tomto prevedení umiestnený v odstupe od prírodného kanálika, vedúceho do priestoru vybrania, takže touto konštrukčnou úpravou sa dosiahne prúdenie hmoty v priečnom smere na pozdĺžny smer rozdeľovacieho potrubia a tým sa zamedzí tomu, aby hmota mohla byť bezprostredne pred rozdeľovacím potrubím privádzaná do prívodu, takže priečnym prúdením sa dosiahne vyrovnávanie tlaku.

Ak podľa výhodného uskutočnenia vynálezu výstup rozdeľovacieho potrubia tvorí skupina otvorov, najmä vyvrtaných dier, sa dosiahne výhoda spočívajúca v tom, že rozdeľovacie potrubie sa, pri vysokých tlakoch v privádzanej hmote, môže nezávisle od veľkosti tlaku až do určitých prietokových podmienok samé vyprázdňovať do rozdeľovacieho kanálika.

Ak má rozdeľovacie potrubie vo svojom vnútornom priestore prietokový prierez, ktorý sa plynule znižuje od miesta vstupu hmoty do rozdeľovacieho potrubia, môže sa zvlášť jednoducho prispôbiť prierezu požiadavkám dopravy tekutých alebo pastovitých hmôt vnútri rozdeľovacieho mechanizmu a taktiež rôznym tlakovým pomerom podľa viskozity porcovanej hmoty, takže sa zaistí rovnomerné rozdelenie tlaku hmoty v rozdeľovacom kanáliku aj pri spracovaní obťažne spracovateľných hmôt.

Podľa ďalšieho výhodného uskutočnenia vynálezu je rozdeľovacie potrubie vybavené po dĺžke prebiehajúcou a najmä zvisle orientovanou drážkou; týmto vybavením sa môže dosiahnuť jednoduchšia optimalizácia prúdenia hmoty vnútri rozdeľovacieho potrubia, pričom sa súčasne zachová výhoda ľahšej mechanickej výroby. Táto drážka môže mať napríklad stále sa znižujúci prierez a jej jedna stena môže byť vytvorená klinovou plochou, takže prierez sa môže prispôbiť objemu dopravovanej hmoty.

Podľa iného výhodného uskutočnenia vynálezu je v drážke uložená vložka, ktorá je tvorená zvisle orientovanou pozdĺžnou stojinou a najmä skupinou priečnych stojín, vymedzujúcich v smere od vstupu hmoty sa zužujúci prietokový prierez a tvoriacich kanáliky sklonené k smeru hlavného prúdu hmoty; tým je vytvorené konštrukčné riešenie, ktoré je zvlášť vhodné pre hmoty s nízkou viskozitou. Súčasne je tým daná ďalšia možnosť prispôbenia rôznym podmienkam prúdenia, ktorá je zvlášť jednoduchá na použitie.

Ak je prietokový odpor v kanáliku rozdeľovača v kolmom smere na rozdeľovacie potrubie po oboch stranách prívodu v podstate rovnaký, potom sú prírody zásobované z oboch strán rovnakým množstvom hmoty, takže spoločne vstupujúce prúdy hmoty môžu mať tiež rovnakú teplotu, takže pri rozdielnych viskozitách a tiež počiatkových rýchlostiach hmoty v prívodoch nemôže dochádzať k nežiaducemu premiešavaniu v prúdoch tekutej hmoty. Ak sú v priestore medzi rozdeľovacím kanálikom a rozdeľovacím potrubím upravené prietokové labyrinty, najmä rovnobežne s rozdeľovacím potrubím, môžu sa vytvoriť jednotlivé komory, ktoré zabezpečujú vyrovnávanie tlakov v prúdacej hmote v kolmom smere na dĺžku osi rozdeľovacieho mechanizmu.

Podľa iného výhodného uskutočnenia vynálezu je rozdeľovacie potrubie umiestnené uprostred kanálika rozdeľovača, takže sa môžu dosiahnuť zvlášť súmerné prietokové podmienky v rozdeľovacom kanáliku, pričom sa môže sú-

časne dosiahnuť zhodného rozdeľovania teplôt a prestupov teplot.

Ak sú podľa iného výhodného uskutočnenia vynálezu prietokové labyrinty spojené s rozdeľovacím potrubím, najmä sú s ním vytvorené vcelku, môže sa zvlášť jednoducho vykonávať výmena prietokových labyrintov spoločne s rozdeľovacím potrubím, pričom vytvorením oboch týchto súčastí v jednom celku sa uľahčia čistiace práce, pretože sa znižuje počet styčných škár medzi jednotlivými dielmi.

Podľa ďalšieho výhodného uskutočnenia vynálezu je rozdeľovacie potrubie tvorené rúrkou s najmä kruhovým vnútorným a vonkajším obrysom priečného prierezu, pričom vnútorné a vonkajšie prierezové kružnice majú zhodné stredy. Taktó vytvorené potrubie sa môže zvlášť jednoducho vyrábať, pričom napríklad zmenou hrúbky steny rúrky sa môžu dosiahnuť požadované rozdiely prietokového prierezu; tieto rozdiely sa môžu zvlášť presne a jednoducho nastaviť.

Ak prietokové labyrinty priliehajú na vnútornú stenu rozdeľovacieho kanálika a sú vybavené sústavou priechodových dier, najmä priechodových kanálikov, ktoré sú z jednej strany ohraničené vnútornou stenou rozdeľovacieho kanálika, sa môže týmito priečnymi otvormi alebo kanálikmi ovplyvňovať zvlášť jednoducho tlak a prúdenie hmoty, pričom táto úprava zariadenia podľa vynálezu zvyšuje počet prispôbovacích možností.

Ak prietokové labyrinty tvoria ďalšie vybrania, ktoré majú v priereze čiastočne zaoblený, najmä čiastočne kruhový tvar a ktoré prebiehajú vzájomne rovnobežne, môžu sa vytvárať zvlášť jednoducho a preto tiež s veľkou presnosťou, pričom týmto vybavením sa súčasne vytvoria mimoriadne výhodné prietokové podmienky bez toho, aby pritom vznikali oblasti s obmedzeným prúdením.

Výstupný otvor v rozdeľovacom potrubí je umiestnený najmä zvisle nad prírodným kanálikom tvoriacim prívod hmoty do vybrania, takže výstup hmoty sa uskutočňuje zvisle smerom dolu a v tomto smere sú tiež so zariadenia vydávané jednotlivé dávky alebo porcie, takže vydávanie nie je ničím rušené.

Ak je podľa iného výhodného uskutočnenia vynálezu vo vybraní rozdeľovača hmoty umiestnený najmenej jeden tesniaci prvok, dosadajúci na plášť, nemusí sa tesnenie vytvárať na celom valcovom úseku, ale len po dĺžke tesniacich prvkov, takže sa môže vyvinúť väčší prítlak medzi tesniacim prvkom a plášťom a tým sa môže dosiahnuť tiež lepšie utesnenie a väčšia odolnosť proti vzniku netesnosti.

Podľa iného konkrétneho výhodného uskutočnenia vynálezu dosadá na valcovite zakrivenú plochu plášťa najmenej jeden tesniaci prvok, majúci najmä kruhový prierez, pričom toto riešenie môže obmedziť potrebu pretvárnej práce na plášti pri utesňovaní na minimum alebo sa môže dokonca celkom odstrániť nutnosť pretvárnej práce na plášti pri súčasne vysokej kvalite utesnenia.

Ak je podľa iného výhodného uskutočnenia vynálezu aspoň prvý tesniaci prvok, uvažovaný v smere a pohybe plášťa, ktorý je uložený vo vybraní, tvorený najmenej jednou tesniacou lištou, ktorá je orientovaná predovšetkým zvisle, je vytvorený tesniaci prvok, ktorý sa môže zvlášť jednoducho vyrobiť a ktorý zamedzuje výstup hmoty pozdĺž tvoriacej priamky plášťa. Zvislým uložením tesniacej lišty alebo viacerých tesniacich lišt, uložených po oboch stranách prírodných kanálikov na prívod hmoty, je podpora orientácia pohybu hmoty v smere prietoku, najmä ak sa jednou časťou tesniacej lišty vytvára tiež bočné ohraničenie prietokového priestoru na hmotu.

Ak je prívod utesnený z oboch strán, vzťahujúc na smer pohybu plášťa, tesniacimi prvkami proti plášťu, sa dosiahne

miestnené samostatné vykurovanie 40. Tesniace lišty 33 spolupracujú vo svojej koncovej oblasti 33a s koncovými kusmi 41, ktorými je na oboch stranách obmedzené vybranie 25. Koncové kusy 41 pridržiavajú pružiny 42 proti valcovému plášťu 7. Ako je z obr. 6 vidieť, tesniaca lišta 33 je vo svojom pozdĺžnom smere rozdelená na tri časti, pričom vždy jej koncové časti 33a, spolupracujúce na oboch stranách s koncovými dielmi 41, sú vytvorené z jedného kusa, majú v priečnom reze tvar U a dosadajú svojou plochou profilu U na valcový plášť 7.

V príkladných uskutočneniach zobrazených na obr. 7 a 8 je pozdĺžna drážka 39 tiež zvisle orientovaná a má stály pravouholníkový prierez. V tejto pozdĺžnej drážke 39 je uložená vložka 43, ktorá je vybavená pozdĺžnou stojinou 44, orientovanou tiež zvisle, a priečnymi stojinami 45. Ako je vidieť z obr. 7, voľný prietokový prierez pozdĺžnej drážky 39 sa v smere d pruženia hmoty plynule zmenšuje. Výstup z rozdeľovacieho potrubia je tvorený skupinou otvorov, do ktorých ústia kanáliky vytvorené medzi priečnymi stojinami 45, ktoré sú sklonené k smeru pruženia hmoty.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zariadenie na diskontinuálne dávkovanie tekutých hmôt, obsahujúce najmä stacionárny rozdeľovač hmoty, ktorý má v priereze najmenej jednu zaoblenú vonkajšiu oblasť, na ktorej je pohyblivo uložený nekonečný plášť najmä s kruhovým prierezom a v podstate vodorovnou osou, vybavený sústavou priechodových otvorov na prechod hmoty, pričom rozdeľovač hmoty je vybavený rozdeľovacím kanálikom plneným hmotou a majúcom najmä v podstate rovnaký prierez, ktorý prebieha priečne na smer pohybu plášťa a najmä rovnobežne s tvoriacimi priamkami plášťa a ktorý je spojený prostredníctvom najmenej jedného prívodu, obsahujúceho najmä skupinu dier, s vybraním otvoreným smerom von a prebiehajúcim vo vonkajšej valcovej oblasti kolmo na smer pohybu plášťa, cez ktoré je hmota uložitelná vo forme jednotlivých dávok smerom dolu cez otvory v plášti na dopravný mechanizmus, najmä na nekonečný oceľový pás, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že v rozdeľovacom kanáliku (19) a po jeho dĺžke je upravené rozdeľovacie potrubie (20), ktoré je vybavené výstupom hmoty do rozdeľovacieho kanáliku (19), ktorý je vzdialený od prívodu (24) vedúceho k vybraniu (25) a ktorým je podmienené prúdenie hmoty priečne na rozdeľovacie potrubie (20).

2. Zariadenie podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že výstup hmoty z rozdeľovacieho potrubia (20) je tvorený skupinou otvorov (21), najmä vyvrtaných dier.

3. Zariadenie podľa nároku 1 alebo 2, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že rozdeľovacie potrubie (20) má vnútri zmenšujúci sa prietokový prierez (22, 26), počínajúc od vstupu hmoty do rozdeľovacieho potrubia (20).

4. Zariadenie podľa nároku 1, 2 alebo 3, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že rozdeľovacie potrubie (20) je vybavené pozdĺžne prebiehajúcou a najmä zvisle orientovanou drážkou (39).

5. Zariadenie podľa nároku 4, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že v drážke (39) je uložená vložka (43), ktorú tvorí zvisle orientovaná pozdĺžna stojina (44) s najmä skupinou priečných stojín (45), vymedzujúcich v smere od vstupu hmoty zužujúci sa prietokový prierez.

6. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 5, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že v rozdeľovacom kanáliku (19) je prietokový odpor v kolmom smere na roz-

deľovacie potrubie (20) po oboch stranách prívodu (24) v podstate rovnaký.

7. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 6, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že v priestore medzi rozdeľovacím kanálikom (19) a rozdeľovacím potrubím (20) sú umiestnené prietokové labyrinty (27), prebiehajúce najmä rovnobežne s rozdeľovacím potrubím (20).

8. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 7, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že rozdeľovacie potrubie (20) je uložené uprostred rozdeľovacieho kanáliku (19).

9. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 8, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že prietokové labyrinty (27) sú spojené s rozdeľovacím potrubím (20), najmä sú s ním vytvorené vcelku.

10. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 9, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že rozdeľovacie potrubie (20) tvorí rúrka najmä s kruhovým vnútorným a vonkajším obrysom priečneho prierezu, pričom obidve prierezové kružnice majú zhodné stredy.

11. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 10, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že prietokové labyrinty (27) priliehajú na vnútornú stenu rozdeľovacieho kanáliku (19) a sú vybavené sústavou priechodových dier, najmä priechodových kanálikov (28), ktoré sú z jednej strany ohraničené vnútornou stenou rozdeľovacieho kanáliku (19).

12. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 11, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že prietokové labyrinty (27) sú tvorené druhými vybratiami (26), ktoré majú v priereze čiastočne zaoblený, najmä čiastočne kruhový tvar a ktoré prebiehajú vzájomne rovnobežne.

13. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 12, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že výstupný otvor (21) v rozdeľovacom potrubí (20) je umiestnený najmä zvisle nad prívodom (24).

14. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 13, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že vo vybratí (25) rozdeľovača (1) hmoty je umiestnený najmenej jeden tesniaci prvok (33, 35, 36), dosadajúci na plášť (7, 17).

15. Zariadenie podľa nároku 14, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že najmenej jeden tesniaci prvok (33, 35, 36) dosadá na valcovite zakrivenú plochu plášťa (7, 17) majúcu najmä kruhový prierez.

16. Zariadenie podľa nároku 14 alebo 15, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že aspoň prvý tesniaci prvok (33), uvažovaný v smere (a) pohybu plášťa (7, 17), ktorý je uložený vo vybratí (25), je tvorený najmä najmenej jednou zvisle uloženou tesniacou lištou (33).

17. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 14, 15 alebo 16, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že prívod (24) je z oboch strán, vzťahujúc sa na smer (a) pohybu plášťa (7, 17), utesnený tesniacimi prvkami (33, 35, 36) proti plášťu (7, 17).

18. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 14 až 17, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že najmenej jeden tesniaci prvok (33, 35) a najmä dva tesniace prvky (33, 35) sú pružne pridržiavané proti plášťu (7, 17).

19. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 18, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že vybranie (25) je vybavené výstupnou štrbinou (c) s premennou šírkou na vytlačovanie hmoty, otvorenou smerom k plášťu (7).

20. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 14 až 19, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že najmenej jeden z tesniacich prvkov tvorí listová pružina (35), ktorá je umiestnená približne tangenciálne k zaoblenému úseku rozdeľovača (1) hmoty.

21. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 14 až 20, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že tesniacim prvkom (36) je hmota vystupujúca z prívodu (24) usmerňovaná po dĺžke plochy (37) tesniaceho prvku (36), prebiehajúca priečne k prívodom (24), pred jej výstupom plášťom (7).

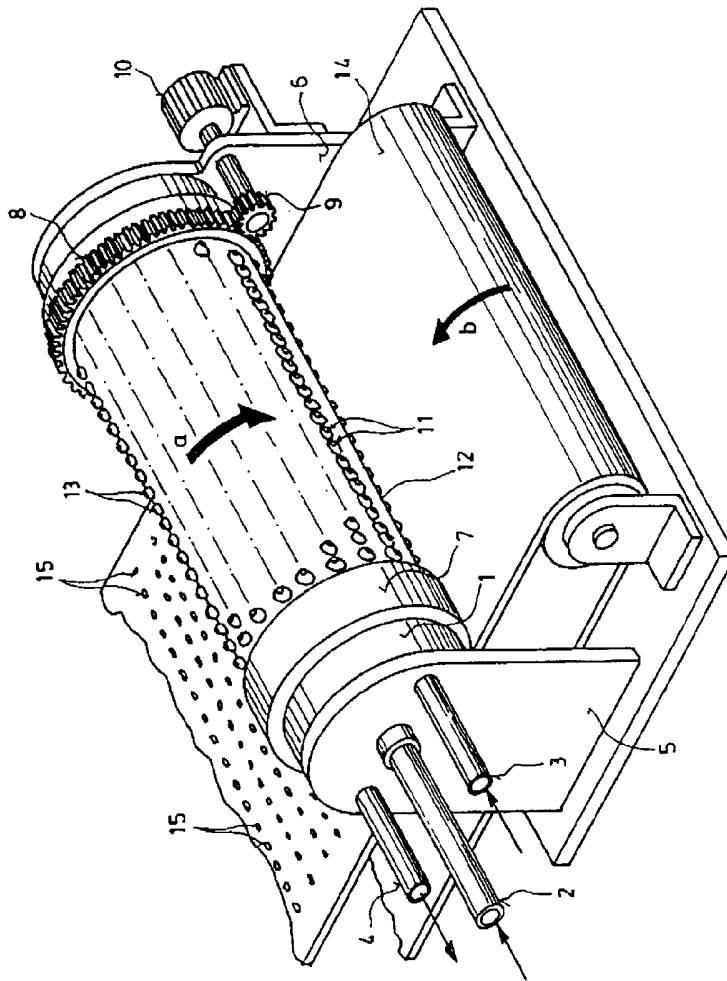
22. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 14 až 21, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že tesniace prvky sú vyrobené z mäkkšieho materiálu ako je materiál plášťa (7).

23. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 14 až 22, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že vybranie (25) je vo svojom pozdĺžnom smere ohraničené koncovými kusmi (41), spolupracujúcimi tesniacimi prvkami (33, 35, 36).

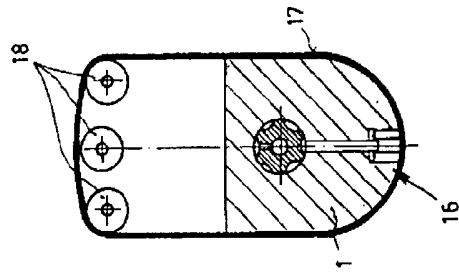
24. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 23, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že rozdeľovač (1) hmoty je vybavený, v smere pohybu plášťa (7), pred a za vybraním (25) uvoľniteľne upevnenou klznou patkou (29), ktorá spolupracuje s plášťom (7).

25. Zariadenie podľa najmenej jedného z nárokov 1 až 24, **v y z n a č u j ú c e s a t ý m**, že rozdeľovacie potrubie (20) je vybavené vlastným temperovacím mechanizmom, najmä vykurovaním (40).

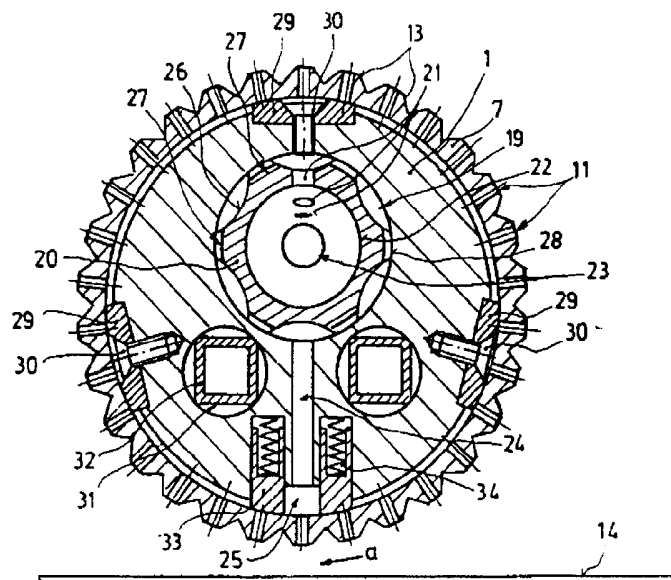
5 výkresov



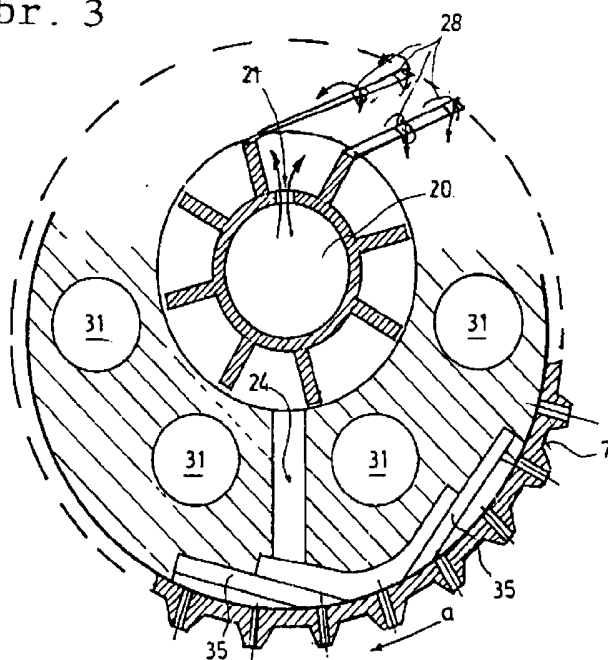
Obr. 1



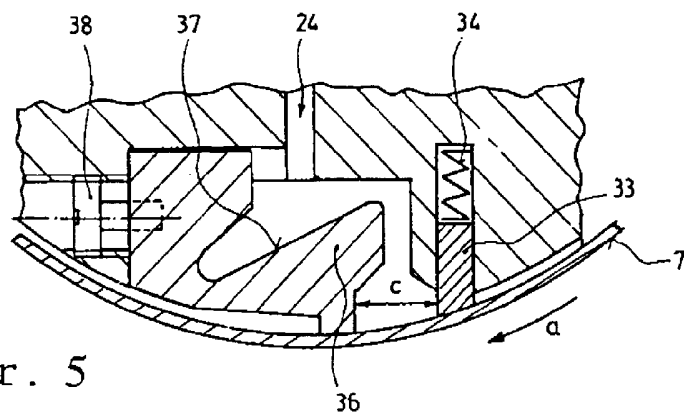
Obr. 2



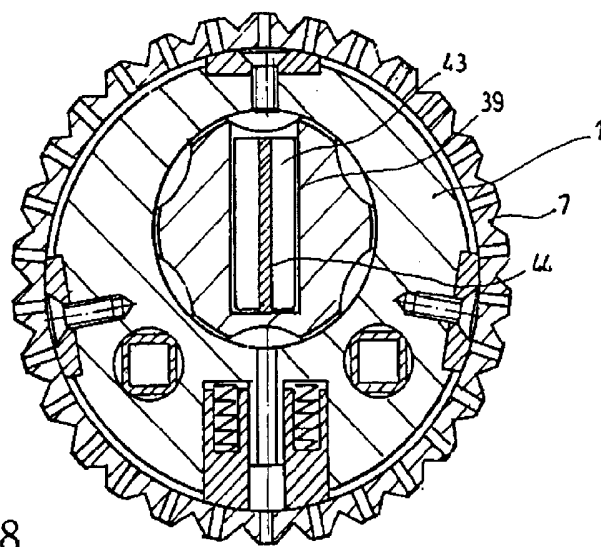
Obr. 3



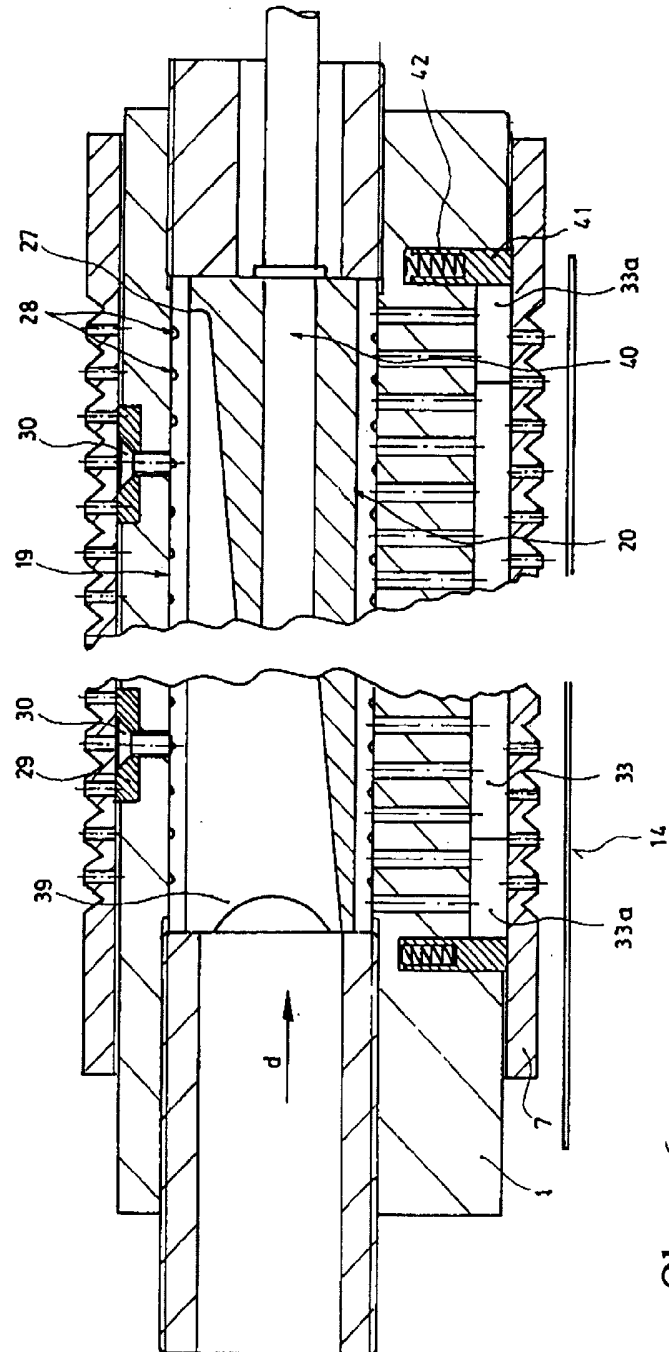
Obr. 4



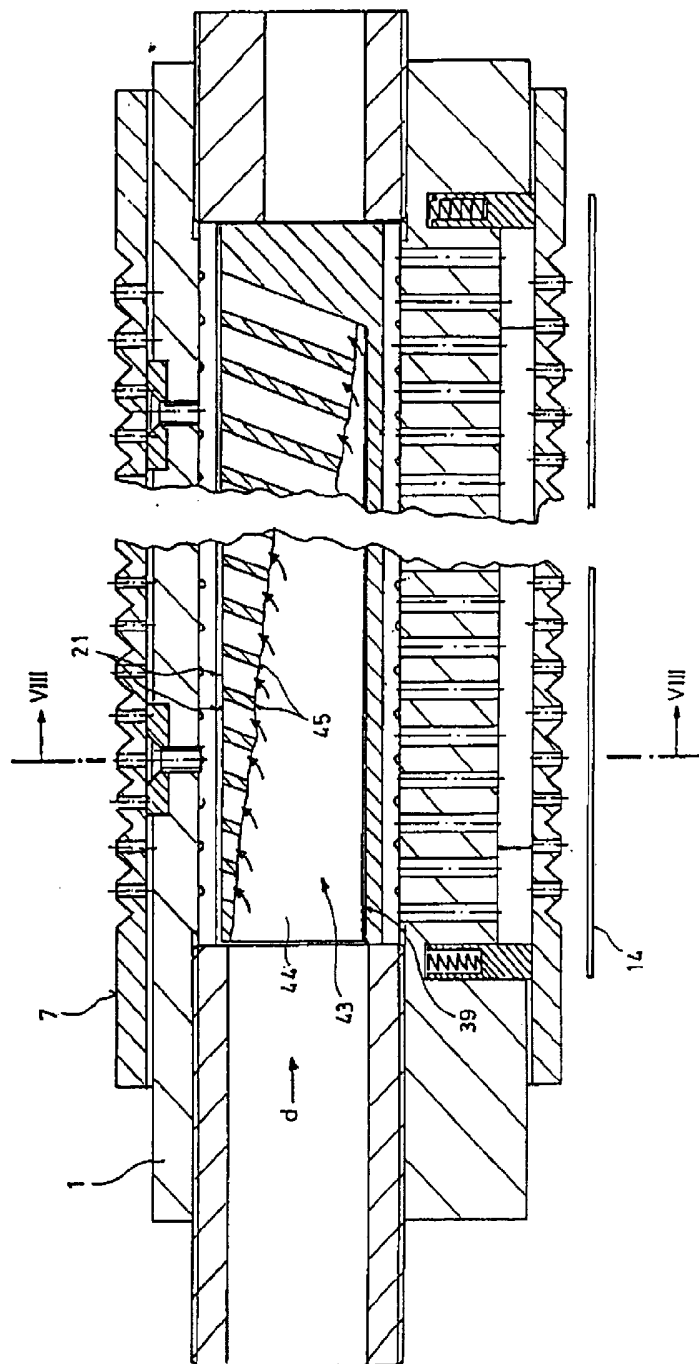
Obr. 5



Obr. 8



Obr. 6



Obr. 7

Koniec dokumentu