



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 263

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 12 77
(21) PV 9005-77

(51) Int. Cl.³G 01 F 11/24

B 65 G 65/48

(40) Zveřejněno 30 11 79

(45) Vydáno 01 12 82

(75)

Autor vynálezu HAJZLER JIŘÍ, PARDUBICE

(54) Rotační komorový dávkovač a uzávěr

1

Vynález se týká rotačního komorového dávkovače pro dávkování granulí, pelet, pastilek a tekoucího pevného materiálu, který může také sloužit jako turniketový uzávěr sil, zásobníků apod., a je napojitelný na své horní straně na tato sila, zásobníky apod., a na své dolní straně na dopravní potrubí a tlakovými prostředky.

Dosud používané rotační komorové dávkovače a uzávěry tohoto typu se nehodí pro granuláty, které při průchodu z násepky do komory dávkovače, respektive uzávěru, jsou drčeny mezi lopatkou oběžného kola a spodní hranou násepky. Kromě destrukce materiálu, která může být u některých produktů na závadu, se zvyšuje vnitřní odpor dávkovače a uzávěru, a tím i spotřeba hnací energie. Při manipulaci s tvrdšími granuláty se dosavadní zařízení tohoto typu snadno zablokovala.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny rotačním komorovým dávkovačem a uzávěrem podle vynálezu, jehož podstatou je pružně výkyvný člen, vyčnívající od stěny násepného prostoru na straně proti směru otáčení oběžného kola, u které je kyvně otočně uložen do čepu, směrem doprostřed násepného prostoru. Volný konec pružně výkyvného členu sestává z tlačné stěny, přecházející v omezovací hranu nebo stěnu plnění, dále v uvelňovací stěnu a pracovní rameno kyvně uložené na čepu.

Rotačním komorovým dávkovačem a uzávěrem podle vynálezu lze dopravovat nejen práškový materiál, ale i granuláty větší nebo menší velikosti zrna, bez jejich poškození, bez funkčního vypadávání nebo poškození dávkovače a uzávěru, a za výhodnějších energetických podmínek pohonu dávkovače a uzávěru.

Na připojeném výkrese je znázorněno v nárysu v řezu jedno provedení rotačního komorového dávkovače a uzávěru podle vynálezu.

Komora 1 rotačního komorového dávkovače a uzávěru obsahuje oběžné kolo 2. V horní části komory 1, která je násypným prostorem 3, vymezeným zdola obvodovou dráhou lopatek 13 oběžného kola 2, je umístěn pružně výkyvný člen 4, v daném případě dvouramenná clona, sestávající z dorazového ramene 5 a pracovního ramene 6, které jsou kyvně otočné na čepu 7, uloženém ve výstupku 8 stěny 2 komory 1 ve spodní části násypného prostoru 3 na straně proti směru otáčení oběžného kola 2. Dorazové rameno 5 se v krajní poloze svého výkyvu opírá o stěnu 2, a tím fixuje pracovní rameno 6 v poloze nad kompresním prostorem 10 (znázorněným šrafováním) rotačního komorového dávkovače a uzávěru. Vzdálenost pracovního ramene 6 od kompresního prostoru 10, respektive hloubka jeho ponoření do kompresního prostoru 10, v této poloze je regulována stavěcím šroubem 11. Volný konec pracovního ramene 6 je vytvářen do opěrné stěny 14 pro manžetu 15, nahrazující stěnu násypky, kterážto opěrná stěna 14 přechází v tlačnou stěnu 16, zakončenou omazovací hranou nebo stěnou 17 plnění, a dále pokračuje uvolňovací stěnou 18, která vytváří pod pracovním ramenem 6 potřebný volný prostor, nutný pro jeho bezpřekážkový návrat do krajní polohy. Na pracovní rameno 6 působí poblíž jeho volného konce tlačná pružina 12, která jej tlačí ke kompresnímu prostoru 10, respektive do něj. Přítlačnou sílu lze známým způsobem regulovat (nezobrazeno).

Je možné si představit jiné provedení pružně výkyvného členu 4. Pracovní rameno 6 může být například zhotoveno z pružného materiálu a pevně, nebo i stavitelně uloženo na stěně 2 v uvedeném nebo i jiném místě. Pracovní rameno 6 může mít také podobu odpruženého, přímochaře vratně pohyblivého hradítka. K tomu účelu musí být opatřeno příslušnými kluznicemi, pohyblivými se ve vodičkách provedených na stěně 2. Volný konec pružně výkyvného členu 4 může předložením opěrné stěny 14 více nebo méně zastupovat manžetu 15.

Vynálezu lze využít jako dávkovače granulí, zejména tvrdé konzistence nebo takových, kde nesmí docházet k jejich destrukci při průchodu dávkovačem.

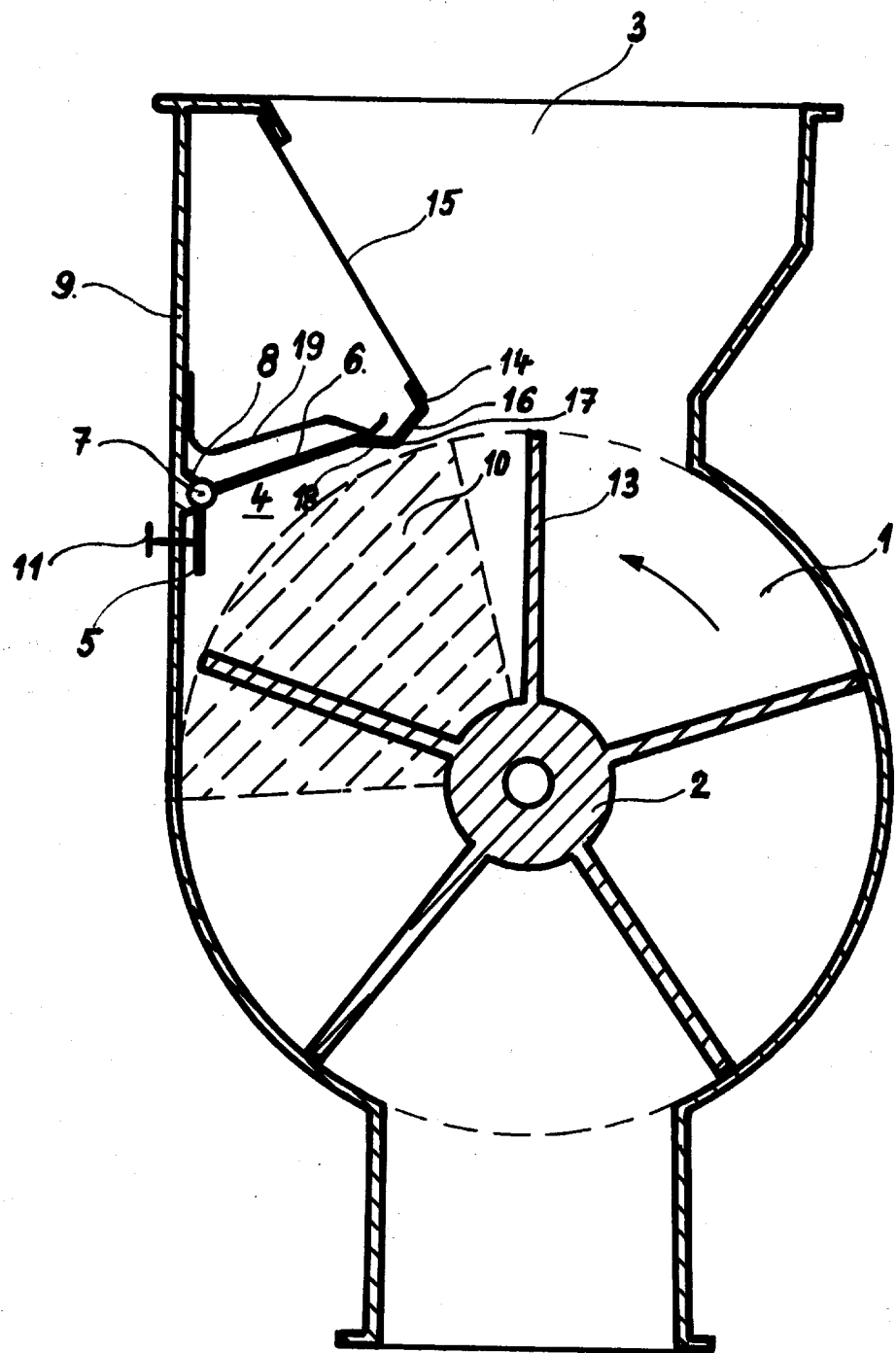
P ř e d m ě t v ý n á l e z u

1. Rotační komorový dávkovač a uzávěr pro granuláty a tekoucí pevný materiál vhodný k je-

jich napojení na dopravní potrubí s tlakovými prostředky, sestávající z komory opatřené oběžným kolem s lopatkami, podávací násypky s vodícím plechem, směřujícím od stěny násypky zhruba doprostřed násypného prostoru, s násypkou k jeho napojení na sílu nebo zásobníky a výsypkou, která je popřípadě napojena na dopravní potrubí s tlakovými prostředky, vyznačující se tím, že v násypném prostoru (3) je umístěn pružně výkyvný člen (4), vyčnívající od stěny (9) na straně proti směru otáčení oběžného kola (2), u které je kyvně uložen na čepu (7) směrem doprostřed násypného prostoru (3), sestávající směrem od svého volného konce z tlačné stěny (16), přecházející v omezovací hranu nebo stěnu (17) plnění, dále v uvolňovací stěnu (18) a pracovní rameno (6) kyvně uložené na čepu (7).

2. Rotační komorový dávkovač a uzávěr podle bodu 1, vyznačující se tím, že pružně výkyvný člen (4) zasahuje svojí omezovací hranou nebo stěnou (17) plnění ve své spodní krajní poloze až do kompresního prostoru (10) a současně horním koncem tlačné stěny (16) nad kompresní prostor (10).
3. Rotační komorový dávkovač a uzávěr podle bodu 1, vyznačující se tím, že tlačná stěna (16), omezovací hrana nebo stěna (17) plnění a uvolňovací stěna (18) pružně výkyvného členu (4) jsou částmi válcových ploch v uvedeném sledu na sebe plynule navazujících s povrchovými přímkami rovnoběžnými s osou výkyvu pružně výkyvného členu (4).

1 výkres



Vytiskly Moravské tiskařské závody,
 provoz 12, Leninova 15, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs