



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

229266
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
G 01 F 11/00

(22) Prihlášené 29 09 82
(21) (PV 6934-82)

(40) Zverejnené 24 06 83

(45) Vydané 15 08 86

(75)

Autor vynálezu

BOBOVNICKÝ JOZEF ing. CSc., LEVICE a LIKO LUDOVÍT ing. CSc.,
TLMAČE

(54) Fluidný dávkovač s triedičom

1

2

Vynález sa týka fluidného dávkovača s triedičom, ktorý rieši rovnomerné dávkovanie a triedenie pri doprave zrnitých materiálov.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že nad fluidným roštom sú vo fluidnej komore s fluidizáciou zrnitého materiálu umiestnené výtokové otvory, do ktorých sú zaústené výtokové otvory, do ktorých sú zaústené výtokové rúrky pre odvod fluidujúcej časti zrnitého materiálu a na fluidnú komoru je napojená vzduchová komora so vstupným hrdlom a stabilizačným roštovým kužeľom, na ktorú je ďalej pripojená výsypka s výstupovým hrdlom pre odvod nefluidujúcej časti zrnitého materiálu.

Vynález je možné využiť pri akejkoľvek doprave zrnitého materiálu, u ktorej sa vyžaduje jeho triedenie a súčasné rovnomerné dávkovanie do viacerých miest. Konkrétne je vynález možné použiť u horúcovodných a parných kotlov spaľujúcich drvené uhlie vo fluidnej vrstve, u ktorej rovnomerné dávkovanie drveného uhlia požadovanej granulometrie do viacerých miest je nevyhnutné.

Vynález sa týka fluidného dávkovača s triedičom, ktorý rieši rovnomerné dávkovanie a triedenie pri doprave zrnitých materiálov.

Doteraz známe prevedenia sú riešené tak, že nezaistujú súčasne dávkovanie a triedenie zrnitého materiálu do viac vetví dopravného potrubia jedným zariadením, ale zrnitý materiál je podávaný do hlavného dopravného potrubia a požadované dávkovanie do viac vetví dopravného potrubia sa uskutočňuje v špeciálnych dávkovačoch, ktoré sú vzhľadom na nutnosť rovnomerného dávkovania zrnitého materiálu veľmi náročné, pričom triedenie zrnitého materiálu je zaistované vo zvláštnom zariadení pred vstupom do dávkovača.

Tieto nedostatky odstraňuje fluidný dávkovač s triedičom podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že nad fluidným roštom sú vo fluidnej komore s fluidizáciou zrnitého materiálu umiestnené výtokové otvory, do ktorých sú zaústené výtokové rúrky pre odvod fluidujúcej časti zrnitého materiálu a na fluidnú komoru je napojená vzduchová komora so vstupným hrdlom a stabilizačným roštovým kuželom, na ktorú je ďalej pripojená výsypka s výstupným hrdlom pre odvod nefluidujúcej časti zrnitého materiálu.

Výhody takéhoto riešenia fluidného dávkovača s triedičom spočívajú v tom, že zjednodušuje a skvalitňuje dopravu zrnitých materiálov do viac vetví dopravného potrubia. Okrem rovnomerného dávkovania, ktoré je zaistené fluidizáciou zrnitého materiálu vo fluidnej komore, a ktoré je možné regulovať prietokom fluidizačného vzduchu súčas-

ne zaistuje triedenie zrnitého materiálu na požadovanú granulometriu, a to prepádcom nefluidujúcich častí cez fluidný rošt.

Na priloženom výkrese je znázornené prevedenie fluidného dávkovača s triedičom, kde fluidná komora 1 je napojená prostredníctvom uzáveru 6 na zásobník 7 zrnitého materiálu. Nad fluidným roštom 5 sú vo fluidnej komore 1 výtokové otvory 8, do ktorých sú zaústené výtokové rúrky 9. Pod fluidným roštom 5 je vzduchová komora 3 so vstupným hrdlom 2 a stabilizačným roštovým kuželom 4. Na vzduchovú komoru 3 naväzuje výsypka 10 s výstupným hrdlom 11.

Zrnitý materiál zo zásobníka 7 padá cez uzáver 6 do fluidnej komory 1. V tejto vplyvom toku fluidizačného vzduchu dochádza k fluidizácii časti zrnitého materiálu, ktorý cez výtokové otvory 8 prúdi do výtokových rúrok 9. Nefluidujúca časť zrnitého materiálu prepadá cez fluidný rošt 5 do stabilizačného roštového kužela 4 a odtiaľ do výsypky 10 s výstupným hrdlom 11. Fluidizačný vzduch prúdi cez vstupné hrdlo 2 do vzduchovej komory 3 a odtiaľ cez stabilizačný roštový kužel 4 a ďalej cez fluidný rošt 5 do fluidnej komory 1.

Vynález je možné využiť pri akejkolvek doprave zrnitého materiálu, u ktorej sa vyžaduje jeho triedenie a súčasne rovnomerné dávkovanie do viacerých miest. Konkrétne je vynález možné použiť u horúcovodných a parných kotlov spaľujúcich drvené uhlie vo fluidnej vrstve, u ktorej rovnomerné dávkovanie drveného uhlia požadovanej granulometrie do viacerých miest je nevyhnutné.

PREDMET VYNÁLEZU

Fluidný dávkovač s triedičom sa vyznačuje tým, že nad fluidným roštom (5) sú vo fluidnej komore (1) s fluidizáciou zrnitého materiálu umiestnené výtokové otvory (8), do ktorých sú zaústené výtokové rúrky (9) pre odvod fluidujúcej časti zrnitého ma-

teriálu a na fluidnú komoru (1) je napojená vzduchová komora (3) so vstupným hrdlom (2) a stabilizačným roštovým kuželom (4), na ktorú je ďalej pripojená výsypka (10) s výstupným hrdlom (11) pre odvod nefluidujúcej časti zrnitého materiálu.

