

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWAURZĄD  
PATENTOWY  
PRL

## OPIS PATENTOWY

59 275

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 30.XI.1966 (P 117 708)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 16.II.1970

Kl. 1 a, 40

MKP B 03 b

9/06

UKD

Twórca wynalazku

i

właściciel patentu:

dr inż. Johannes Josef Martin, Monachium (Niemiec-  
ka Republika Federalna)

## Zsuwnia do urządzenia do przerabiania śmieci

1

Przedmiotem wynalazku jest zsuwnia mająca zastosowanie zwłaszcza w urządzeniach do przerabiania śmieci.

Znane zsuwnie do urządzeń do przeróbki śmieci, zwłaszcza do urządzeń do spalania śmieci, są zaopatrzone w lej zasypowy równomiernie rozszerzający się ku górze, przez który są odbierane śmieci spadające na przykład z chwytaka. Znane leje działają bez zarzutu w zastosowaniu do paliwa ziarnistego, na przykład węgla. W przypadku zastosowania do materiału trudnego w manipulowaniu, o różnorodnej konsystencji i stopniu rozdrobnienia, na przykład przy zadawaniu śmieci do leja, zachodzi obawa tworzenia się mostków, zwłaszcza wtedy, gdy lej jest napełniony zbyt obficie lub zbyt szybko.

Wskutek tego następują przerwy w ruchu, których likwidowanie wymaga uciążliwej pracy ręcznej. Jednak nawet gdy lej zsuwni jest nieznacznie napełniony zachodzi obawa powstawania mostków, gdy śmieci są doprowadzane zbyt nagle. Inna wada znanych lejów polega na tym, iż powstający przy zasilaniu paleniska pył nie jest dotychczas należyście oddzielany.

Wynalazek ma na celu usunięcie niedogodności wynikających z konstrukcji znanych lejów zsuwnych w urządzeniach do przerabiania śmieci.

Według wynalazku cel ten osiąga się przez wyposażenie leja zsuwni w powierzchnie odbiorcze o różnym nachyleniu, a mianowicie w jedną znaną powierzchnię ześlizgową i drugą płaską powierzch-

2

nię odbojową, której kąt nachylenia jest nastawny. Pod płytą spełniającą rolę powierzchni odbojowej jest umieszczone urządzenie odpylające, zaś poniżej tej płyty na zsuwni jest zawieszona zawiasowo kłapa zamykająca. Komora odpylająca pod płytą odbojową jest oddzielona od zsuwni za pomocą płyty sitowej lub kratowej, zaś sama płyta odbojowa jest dogodnie zaopatrzona w urządzenie wstrząsowe.

Istota wynalazku jest dokładniej objaśniona i opisana na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie w przekroju pionowym znaną zsuwnię zasilającą urządzenie do przerabiania śmieci, a fig. 2 — schematycznie w przekroju pionowym przykład wykonania zsuwni według wynalazku.

Jak pokazano na fig. 1, znana zsuwnia 1 ma lej 2, do którego są doprowadzone od góry strumienie śmieci 3, 3', 4, 4'. Lej jest ograniczony nieruchomymi ściankami 5, 6 o jednakowym w zasadzie kącie pochylenia. Przewód 7 ograniczony ściankami zsuwni 1 prowadzi do paleniska 16. Strumienie swobodnie spadających śmieci 3, 3', 4, 4' posiadają określoną energię kinetyczną. Po uderzeniu o ścianki 5, 6 energia ta jest jeszcze tak znaczna, że w obszarze 7 śmieci gwałtownie zderzają się ze sobą. Wskutek tego następuje nadmierne wzajemne zahamowanie i spiętrzenie śmieci, a dalszy przepływ w zsuwni 1 staje się utrudniony lub niemożliwy. Prowadzi to do nieregularnego zasilania paleniska 16.

Pokazana na fig. 2 zsuwnia według wynalazku ma jedną powierzchnię odbiorczą 5 leja 11 wykonaną

podobnie jak w znanych zsuwniach. Natomiast druga powierzchnia odbiorcza leja 11 jest wykonana w postaci płyty odbojowej 8 o mniejszym nachyleniu. Kąt nachylenia do poziomu płyty 8 jest taki, aby zrzucone na nią śmieci zaledwie mogły ześlizgnąć się.

Kąt nachylenia płyty odbojowej 8 jest nastawny. W tym celu płyta jest osadzona odchylnie na zawiasie 15. Nachylenie płyty odbojowej 8 może być zmieniane nawet podczas pracy, np. do położenia 8'. Płyta 8 może być dogodnie zaopatrzona w urządzenie wstrząsowe 17 zaznaczone na rysunku schematycznie, co umożliwia dostosowanie płyty 8 do każdego rodzaju wsypywanego materiału i do wszelkich warunków ruchu.

Komora klinowa 9 znajdująca się między płytą odbojową 8 i dolną ścianą ograniczającą 6 jest oddzielona za pomocą płyty sitowej lub kratowej 13 lub podobnej przegrody od śmieci przechodzących przez zsuwnię. Kłapa zamykająca 14 jest odchylana ręcznie lub zawieszona swobodnie wahliwie na zsuwni 1.

Komora 9 znajdująca się pod płytą odbojową 8 może być dogodnie zaopatrzona w urządzenie odpylające 12. Częstki pyłu, które zatracają swą prędkość opadania unoszą się w górę, zostają odchylone w kierunku urządzenia 12.

W znanych zsuwniach stosuje się wprawdzie odsysanie gazów tlejących przy wejściu do paleniska, jednak dotychczas nie proponowano, aby w obszarze leja zsuwni był odsysany pył, powstający tam w znacznych ilościach.

W zsuwni według wynalazku spadające śmieci tracą na płycie 8 niemal całkowicie swoją energię kinetyczną. Śmieci spadające na ściankę 5 leja 11 dostają się jak dotychczas z dużą szybkością do

zsuwni i zapewniają równomierne jej wypełnienie, natomiast śmieci spadające na płytę odbojową 8 zostają w znacznym stopniu zahamowane i uzupełniają z małą prędkością materiał, ześlizgujący się wzdłuż ścianki 5. Dzięki temu masy w obszarze 7 nie są narażone na działanie spiętrzające i układają się podczas wsypywania tak, iż możliwość zatkania otworu 10 zostaje wyeliminowana.

Lej odbiorczy zsuwni według wynalazku, o takiej samej wysokości konstrukcyjnej jak leje znane, może przyjmować w jednostce czasu więcej materiału. Nawet nieuniknione w pewnych przypadkach nadmierne zasypanie leja odbiorczego nie powoduje niebezpieczeństwa, gdy jest on wyposażony w płytę odbojową 8. Pewność działania całego urządzenia ulega przez to znacznemu polepszeniu.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Zsuwnia do urządzenia do przerabiania śmieci, zwłaszcza do spalania śmieci, **znamienna tym**, że lej zsuwni ma powierzchnie odbiorcze o różnym nachyleniu, a mianowicie jedną znaną powierzchnię ześlizgową i drugą płaską powierzchnię odbojową (8) o regulowanym kącie pochylenia.

2. Zsuwnia według zastrz. 1, **znamienna tym**, że pod płytą odbojową (8) znajduje się urządzenie odpylające (12).

3. Zsuwnia według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że poniżej płyty odbojowej (8) jest zawieszona zawiasowo na zsuwni (1) kłapa zamykająca (14).

4. Zsuwnia według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że komora odpylająca (9) jest oddzielona od zsuwni (1) płytą sitową lub kratową (13).

5. Zsuwnia według zastrz. 1, **znamienna tym**, że płyta odbojowa (8) ma urządzenie wstrząsowe (17).

