

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 91230

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 17.12.73 (P. 167430)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.75

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1977

MKP B65g 47/74
B65g 37/00

Int. Cl.² B65G 47/74
B65G 37/00

CZYTELNI

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Wacław Bezdel, Edward Pawella, Jerzy Krzyżanowski, Marian Potoczny

Uprawniony z patentu: Koszalińskie Zakłady Przemysłu Lniarskiego „Płytolen”, Koszalin (Polska)

Układ do transportu pyłów oraz odpadów paździerzowych i spalania ich w kotłach

1

Przedmiotem wynalazku jest układ do transportu pyłów oraz odpadów paździerzowych i spalania ich w kotłach.

W przedsiębiorstwach przemysłu lniarskiego oraz w wytwórniach płyt paździerzowych w trakcie procesów technologicznych polegających na oczyszczaniu włókna i paździerzy powstają odpady, które spalane są w kotłowni zakładowej. Kierowane do spalania odpady składają się z pyłów i resztek włókna powstałych przy przerobieniu słomy i włókna, a odprowadzanych przez urządzenia odpylające, pyłów i części korzeniowych paździerzy, drobnych paździerzy, pyłów odprowadzanych w czasie szlifowania płyt paździerzowych. Wszystkie powstające w wydziałach produkcyjnych odpady odprowadzane są za pomocą transportu pneumatycznego do kotłowni, gdzie przy pomocy przenośnika kierowane są do spalania.

W stosowanych układach do transportu i spalania odpadów w kotłowniach instalowane były jedynie przenośniki ślimakowe, które nie pozwalały na jednoczesne zasilanie odpadami kilku kotłów oraz regulowanie ilości odpadów kierowanych do poszczególnych płomieniec. Powodowało to bardzo częste wypadki odbić płomieni z paleniska, w wyniku których następowały poparzenia palaczy oraz miały miejsce pożary w kotłowni.

W związku z tym wytyczono sobie zadanie opracowania bezpiecznego układu do transportu pyłów

2

oraz odpadów paździerzowych i spalania ich w kotłach.

Zadanie to zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem poprzez zastosowanie układu do transportu pyłów oraz odpadów paździerzowych i spalania ich w kotłach składającego się z odwiłkniarki służącej do wychwytywania sznurków i włókien z odpadów wytrącanych przez cyklon, przenośników, najkorzystniej ślimakowych, odprowadzających i mieszających pyły i odpady, a usytuowanych pod odwiłkniarką i pod wylotami filtrów i cyklonu oraz przenośnika zgrzeblowego zasilającego kotły.

Kolejne przenośniki ślimakowe mają wzrastające obroty w celu pocienienia ciągu odpadów. Pod zszypem ostatniego przenośnika ślimakowego znajduje się znane w swej istocie urządzenie rozrzucające odpady na całej szerokości roboczej przenośnika zgrzeblowego. Pod przenośnikiem zgrzeblowym znajdują się otwory zszypowe usytuowane wzdłuż całego przenośnika zgrzeblowego, poprzecznie do jego osi, przy czym ich długość równa jest szerokości roboczej przenośnika zgrzeblowego. Otwory te wyposażone są w urządzenie dozujące, najkorzystniej zasuwy dozujące, a pod nimi znajdują się zszypy inżektorowe do każdej płomienicy kotła.

Układ według wynalazku zapewnia bezpieczny i bezawaryjny transport i spalanie odpadów w kotłowni. Zastosowanie w układzie odwiłkniarki pozwala na wychwytywanie z odpadów sznurków,

włókien oraz grubszych odpadów i nie dopuszcza do zapychania się urządzeń. Zastosowanie przenośników ślimakowych pozwala na intensywne wymieszanie pyłów z odpadami paździerzowymi, nie dopuszczając do wprowadzenia do paleniska mieszanek powietrzno-pyłowej zapalającej się wybuchowo i powodującej odbicia płomienia z palenisk. Wprowadzenie wzrastających obrotów poszczególnych ślimaków pocienia ciąg odpadów zapewniając równomierne zasilanie przenośnika zgrzeblowego. Równomierne zasilanie przenośnika zgrzeblowego na jego szerokości uzyskane jest dzięki zastosowaniu mimośrodowego urządzenia rozrzucającego.

Przenośnik zgrzeblowy rozprowadza odpady do poszczególnych płomienic. Pod przenośnikiem zgrzeblowym znajdują się otwory zsypowe wyposażone w zasuwę dozującą, które pozwalają na równomierny podział warstwy odpadów prowadzonych przez przenośnik zgrzeblowy pomiędzy dowolne płomienice. Zastosowanie dla każdej płomienicy zsypów inżektorowych oraz wentylatorów podmuchowych umożliwia zasyp do każdej płomienicy i dowolne wyłączanie zasilania kotłów odpadami.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat układu do transportu i spalania odpadów, fig. 2 schematyczny widok z boku tego układu, zaś fig. 3 widok z góry przenośnika zgrzeblowego.

Jak pokazano na rysunkach w kotłowni spalane są odpady odbierane przez ssawki 1 zainstalowane na wydzielach produkcyjnych. Ssawki te połączone są przewodami pneumatycznymi z cyklonem zamkniętym 2, gdzie wytrącane są cięższe odpady a następnie cyklonem otwartym 3 wytracającym lżejsze odpady i filtrami tkaninowymi 4. W układ pneumatyczny włączone są wentylatory transportu odpadów 5 i wentylatory odpylające 6.

Układ do transportu pyłów oraz odpadów paździerzowych i spalania ich w kotłach składa się z odwłóknarki 7 oddzielającej włókna z odpadów wytrącanych przez cyklon zamknięty 2 oraz umieszczonych pod nią i pod wylotem filtrów 4 i cyklonu 3 przenośników ślimakowych 8, które mieszają i odprowadzają pyły i odpady. Kolejne przenośniki ślimakowe 8 mają wzrastające obroty w

celu pocienienia ciągu odpadów. Pod zsysem ostatniego przenośnika ślimakowego 8 znajduje się znane w swej istocie urządzenie rozrzucające 9 odpady na szerokości roboczej przenośnika zgrzeblowego 10.

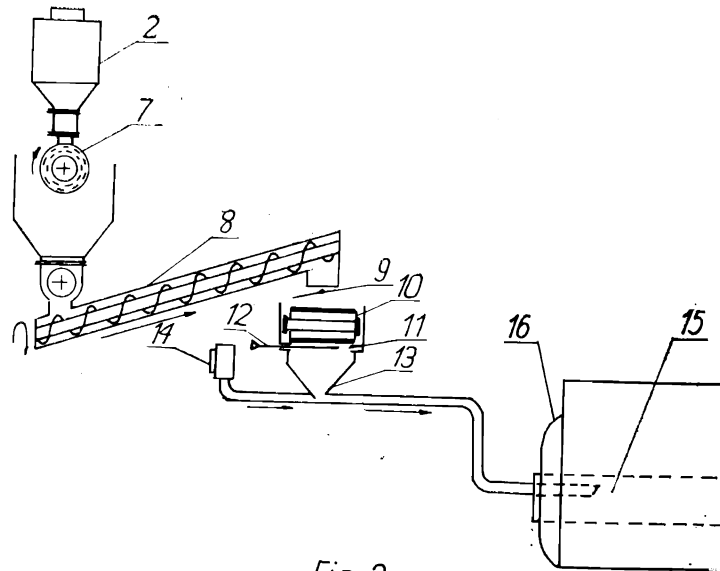
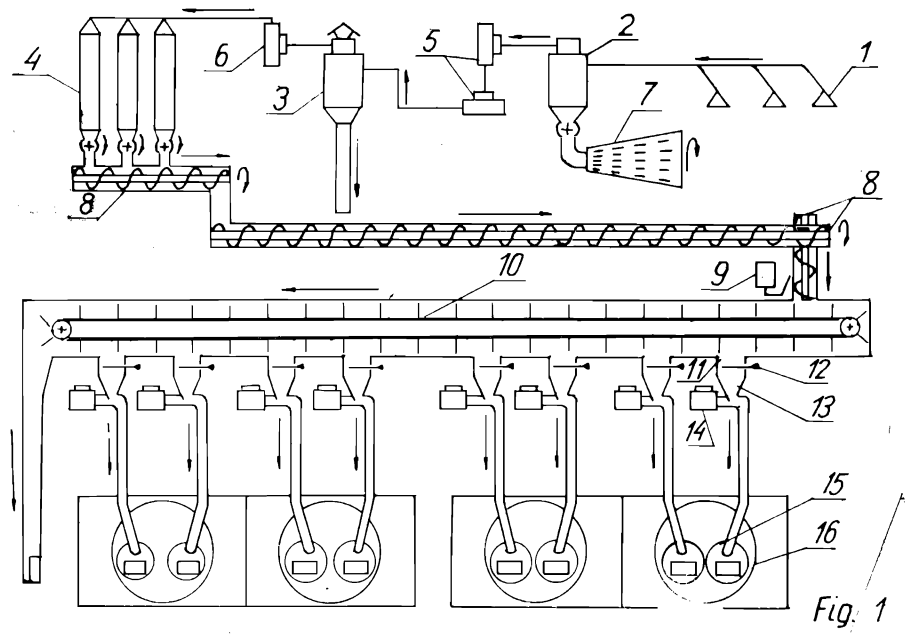
Pod przenośnikiem zgrzeblowym 10 znajdują się otwory zsypowe 11 usytuowane wzdłuż całego przenośnika zgrzeblowego, poprzecznie do jego osi, przy czym ich długość jest równa szerokości roboczej przenośnika zgrzeblowego 10. Otwory te 11 wyposażone są w zasuwę dozującą 12, a pod nimi znajdują się zsypy inżektorowe 13 przenoszące odpady za pomocą wentylatorów podmuchowych 14 do każdej płomienicy 15 kotłów parowych 16.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ do transportu pyłów oraz odpadów paździerzowych i spalania ich w kotłach, składający się z odwłóknarki, układu przenośników transportujących odpady i zsypów inżektorowych, **znamiennie tym**, że ma odwłóknarkę (7) służącą do wychwytywania sznurka i włókien z odpadów wytrącanych przez cyklon (2), przenośniki, najkorzystniej ślimakowe (8), odprowadzające i mieszające pyły i odpady, usytuowane pod odwłóknarką (7) i pod wylotami filtrów (4) i cyklonu (3), oraz przenośnik zgrzeblowy (10) zasilający płomienice (17), przy czym pod zsysem ostatniego przenośnika ślimakowego (8) znajduje się znane w swej istocie urządzenie rozrzucające (9) odpady na szerokości roboczej przenośnika zgrzeblowego (10), zaś pod przenośnikiem zgrzeblowym (10) znajdują się otwory zsypowe (11) wyposażone w urządzenia dozujące, najkorzystniej zasuwę dozującą (12), a pod nimi znajdują się zsypy inżektorowe (13) do każdej płomienicy (15) kotłów parowych (16).

2. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kolejne przenośniki ślimakowe (8) mają wzrastające obroty w celu pocienienia ciągu odpadów.

3. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że otwory zsypowe (11) usytuowane są wzdłuż całego przenośnika zgrzeblowego (10) poprzecznie do jego osi, przy czym ich długość równa jest szerokości roboczej przenośnika.



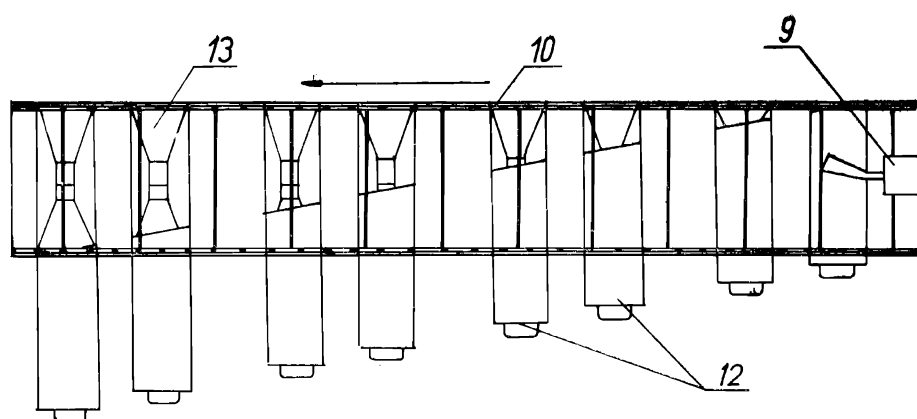


Fig. 3