



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.12.74 (P. 176612)

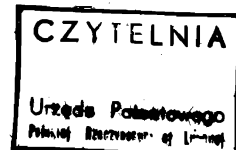
Pierwszeństwo: 22.12.73 Republika
Federalna
Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 01.12.75

Opis patentowy opublikowano: 15.07.1977

MKP F23j 1/02

Int. Cl.² F23J 1/02



Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: EVT Energie — und Verfahrenstechnik GmbH,
Stuttgart (Republika Federalna Niemiec)

Urządzenie do odpopielania palenisk pyłowęglowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do odpopielania palenisk pyłowęglowych, mające pod przestrzenią spalania przenośnik zgrzeblowy oraz osłonę wychodzącą ze szczelinowego wylotu dla popiołu z przestrzeni spalania, która uniemożliwia przedostawanie się powietrza zewnętrznego do przestrzeni spalania, a następnie zanurzającą się swobodnie w napelnionym wodą korycie przenośnika zgrzeblowego.

Takie urządzenia do odpopielania z wmontowanymi rusztami wyładunkowymi dla popiołu, jak również urządzenia bez tych rusztów, są stosowane szczególnie w paleniskach pyłowych urządzeń wytwarzających parę, opalanych węglem brunatnym. Wiadomym jest, że przy określonych składach popiołu mogą od czasu do czasu występować eksplozje, a mianowicie wówczas gdy duże ilości popiołu w postaci pyłu wpadają do koryta z wodą przy urządzeniu do odpopielania.

Znane jest urządzenie do odpopielania (DAS 2 002 674), w którym górny odcinek skrobacza łańcuchowego prowadzi się nad zamocowanym na stałe stołem podporowym, umieszczonym poniżej wylotu popiołu, przy czym stół ten zaopatrzony jest w szczeliny.

Wadą tego znanego urządzenia jest to, że popiół mający postać pyłu może z łatwością przedostawać się do koryta z wodą i wywoływać w tym korycie eksplozje.

2

Przeto zadaniem wynalazku jest stworzenie urządzenia do odpopielania, w którym uniemożliwione będzie natychmiastowe zanurzanie się dużej ilości gorącego, mającego postać pyłu popiołu w wodzie do gaszenia jeszcze przed jego ostygnięciem.

Zadanie to według wynalazku jest rozwiązane dzięki temu, że wewnątrz osłony umieszczonych jest w pewnej odległości od siebie kilka ruchomych przechwytywaczy popiołu, pływających na powierzchni wody i obracających się wokół swojej osi wzdłużnej. Przechwytywacze popiołu obracają się na skutek ciężaru opadającego popiołu, przy czym do wody gaszącej dostaje się każdorazowo tylko część wytwarzanego ogółem popiołu. Jako przechwytywacze popiołu stosowane są przy tym profile pełne lub na swych końcach zamknięte i nie przepuszczające wody wydrążone elementy, wykonane z odpowiedniego materiału.

Przechwytywacze popiołu według wynalazku są umieszczone prostopadle do kierunku ruchu przenośnika zgrzeblowego.

W ten sposób przypadająca ilość popiołu jest rozdzielona na większą ilość zainstalowanych przechwytywaczy, wskutek czego ilość popiołu, która każdorazowo dostaje się do wody gaszącej, jest tak mała, że eksplozje są wykluczone.

Według wynalazku przechwytywacze popiołu mogą być umocowane z jednej strony lub z obu stron przy łańcuchach nośnych, które przebiegają

w niewielkiej odległości od ścianek osłony. Wskutek tego pomiędzy przechwytywaczami popiołu zachowana jest założona wstępnie odległość, która jest właściwa dla spodziewanej maksymalnej ilości popiołu.

W dalszym rozwinięciu wynalazku swobodna długość łańcuchów nośnych wewnątrz osłony jest większa niż długość odpowiedniej ścianki tej osłony. Dzięki temu osiąga się pewną elastyczność przechwytywaczy w przyjmowaniu dużych grudek popiołu, co nie przeszkadza w rozdrabnianiu tych grudek.

Przedmiot wynalazku jest dokładniej wyjaśniony w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia urządzenie do odpopielania w przekroju wzdłużnym, fig. 2 — koryto z wodą w widoku z góry, fig. 3 — przedstawia urządzenie w przekroju poprzecznym — w powiększeniu, w płaszczyźnie A—A z fig. 1.

Fig. 1 przedstawia wylot 5 dla popiołu, umieszczony przy dolnym końcu leja do wydalenia popiołu, który to lej należy do nie uwidocznionej na rysunku przestrzeni spalania. Osłona 2, składająca się z odchylanych klap, za pomocą których zamknięty jest wylot dla popiołu z przestrzeni spalania, zanurza się w napełnionym wodą korycie 3 zgrzeblowego przenośnika 1 i uniemożliwia dostęp zewnętrznego powietrza do paleniska. Wewnątrz osłony 2 umieszczonych jest kilka ruchomych pływających w pewnej odległości od siebie na powierzchni wody i obracających się wokół własnej osi wzdłużnej przechwytywaczy 4 popiołu, które są zamocowane z jednej strony przy nośnym łańcuchu 6. Łańcuch ten przebiega w pewnej odległości od ścianki osłony 2 i przy obu końcach jest przymocowany na zewnątrz osłony do ścianek koryta.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do odpopielania palenisk pyłowęglowych, mające pod przestrzenią spalania przenośnik zgrzeblowy oraz osłonę wychodzącą ze szczelinowego wylotu dla popiołu z przestrzeni spalania i uniemożliwiającą dostawanie się powietrza zewnętrznego do przestrzeni spalania oraz zanurzającą się swobodnie w napełnionym wodą korycie przenośnika zgrzeblowego, **znamiennie tym**, że wewnątrz osłony (2) umieszczonych jest w pewnej odległości od siebie kilka ruchomych przechwytywaczy (4) popiołu pływających na powierzchni wody i obracających się wokół swojej osi wzdłużnej.
2. Urządzenie do odpopielania według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przechwytywacze (4) popiołu stanowią elementy o profilu pełnym lub elementy wydrążone na swych końcach zamknięte i nie przepuszczające wody, wykonane z odpowiedniego materiału.
3. Urządzenie do odpopielania według zastrz. 1 lub 2, **znamiennie tym**, że przechwytywacze popiołu są umieszczone prostopadle do kierunku ruchu przenośnika zgrzeblowego.
4. Urządzenie do odpopielania według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przechwytywacze (4) popiołu są zamocowane przy ściankach (3) zgrzeblowego przenośnika (1).
5. Urządzenie do odpopielania według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przechwytywacze (4) popiołu są zamocowane z jednej strony lub z obu stron przy łańcuchach nośnych (6), które przebiegają w niewielkiej odległości od ścianek osłony (2).
6. Urządzenie do odpopielania według zastrz. 5, **znamiennie tym**, że swobodna długość nośnych łańcuchów (6) wewnątrz osłony (2) jest większa niż długość odpowiedniej ścianki osłony (2).

Fig. 1

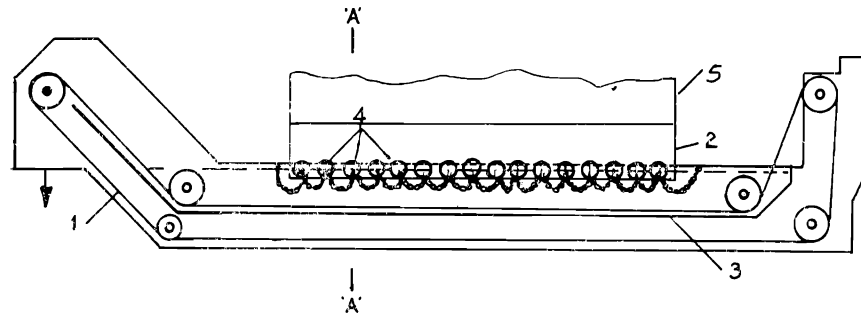


Fig. 2

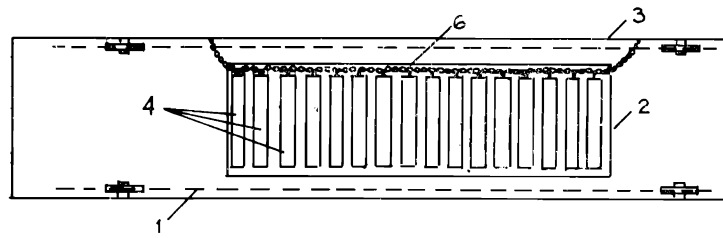


Fig. 3

