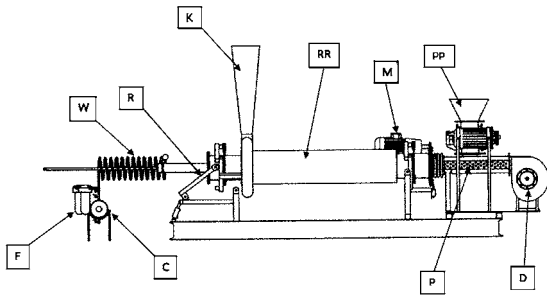


rury grzewcze boczne (2), łączące rurę wewnętrzną z rurą grzewczą zewnętrzną (3), usytuowane w komorze pirolitycznej (5), a na zewnątrz rury grzewczej zewnętrznej znajduje się komora cieplna (4) otoczona walcowym płaszczem izolacyjnym (6).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 412778 (22) 2015 06 19

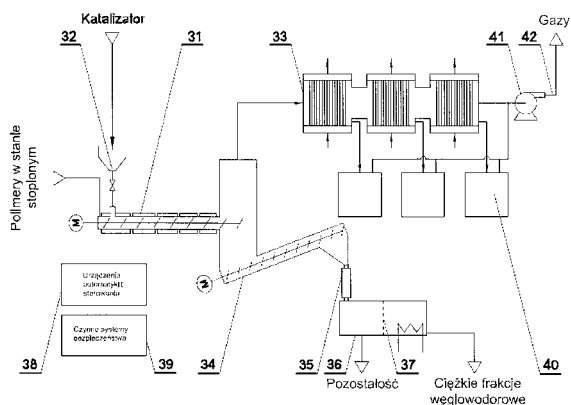
(51) C10G 1/10 (2006.01)

(71) PETROLOGY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) SARRE PIOTR; RÓŻYCKI SŁAWOMIR

(54) Sposób i układ do odzysku surowców i energii ze zmieszanych odpadów tworzyw sztucznych

(57) Zgłoszenie należy do dziedziny odzysku surowców i energii ze zmieszanych odpadów tworzyw sztucznych prowadzącego do uzyskania produktu w postaci komponentów ciekłych paliw węglowodorowych. Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i układ do odzysku surowców i energii z odpadów tworzyw sztucznych pozyskanych ze wstępnej segregacji zmieszanych odpadów komunalnych lub przemysłowych, przeprowadzonej u źródła lub w zakładzie gospodarki odpadami. Odzysk energii polega na przetworzeniu energii zawartej w tworzywach sztucznych do postaci komponentów ciekłych paliw węglowodorowych. Przedmiotem zgłoszenia jest także układ do odzysku surowców i energii z odpadów tworzyw sztucznych obejmujący: urządzenie do rozdzielania mieszaniny wstępnie rozdrobnionych odpadów tworzyw sztucznych zawierające separator ciśnieniowy, urządzenie do depolimeryzacji tworzyw sztucznych obejmujące reaktor oraz urządzenie do rozdzielania produktów depolimeryzacji zawierające wielosegmentową chłodnicę kondensacyjną (33), przy czym separator i reaktor (31) są połączone w jednym ciągu technologicznym.

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) 412911 (22) 2015 06 29

(51) C10G 7/06 (2006.01)

(71) EKOPROD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bytom
(72) WILK MAŁGORZATA; CZAJKOWSKI KRZYSZTOF; DĄBEK ARKADIUSZ; GRABOWSKI PAWEŁ; JARCZEWSKI SŁAWOMIR; KROP ANDRZEJ; NIKIEL MAŁGORZATA; NIKIEL PIOTR

(54) Sposób obróbki gazu olejowego

(57) Sposób obróbki gazu olejowego, zwłaszcza oparów węglowodorowych z procesu niskotemperaturowej pirolizy odpadów gumowych, charakteryzuje się tym, że gaz olejowy o temperaturze punktu rosy powyżej 200°C chłodzi się trzystopniowo, dla wykroplenia ciężkiej, średniej i lekkiej frakcji surowego oleju, przy użyciu w każdym stopniu innego czynnika chłodniczego, zaś jego nieskroploną pozostałość przetwarza się w gaz opałowy. Ciężką frakcję surowego oleju destyluje się, przy stałej temperaturze w kotle rzutowej próżniowej destylacji prostej, obniżając w nim ciśnienie i łącząc destylat ze średnią frakcją. Lekką i średnią frakcję poddaje się kolejno rzutowej próżniowej rektyfikacji, początkowo podnosząc temperaturę w kotle rektyfikacji pod ciśnieniem atmosferycznym, a następnie utrzymując w nim temperaturę i obniżając ciśnienie oraz równocześnie odbiera się rektyfikaty. Pozostałości z kotłów destylacji i rektyfikacji stanowią smołę.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 412872 (22) 2015 06 26

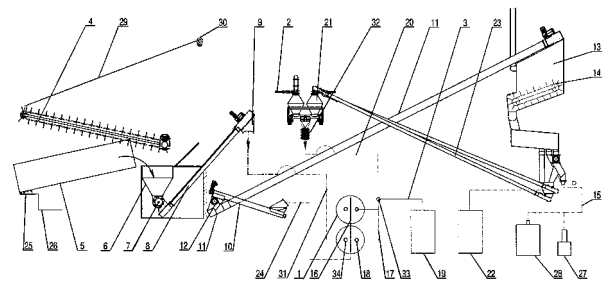
(51) C10L 5/06 (2006.01)

(71) KRAJEWSKI JAN, Kraków
(72) KRAJEWSKI JAN

(54) Układ i sposób przetwarzania biomasy

(57) Układ przetwarzania biomasy, przeznaczony do przerobu materiałów odpadowych pochodzenia organiczno roślinnego, i/lub odwodnionego osadu chemiczno organicznego, zwłaszcza do wytwarzania nawozu organiczno-mineralnego, lub nieszkodliwego trwałego granulatu zawierającego niebezpieczne związki chemiczne, w którym odwodniony osad jest dostarczany pojemnikiem odwadniającym, odznacza się tym, że ma zespół reaktorów (1) zaopatrzonych w podajniki dodatków magnezytowych (2) i rurociągi dozowania substancji płynnych (3) zasilanych wsadem poprzez rozładowczy przenośnik zgrzeblowy (4) odbioru wsadu przerobowego z kontenera transportowego (5) poprzez buforowy zbiornik (6) zaopatrzonego w dozownik rozdrabniający, który jest połączony przenośnikiem załadowczym (8) korzystnie z rurowym wysypem kierującym wsad (9) dozowania przemiennego do zespołu reaktorów. Zespół reaktorów (1) zaopatrzonego w podajniki dodatków magnezytowych (2) i rurociągi dozowania substancji płynnych (3) jest połączony podajnikiem (10) i podajnikiem chłodzącym (11) poprzez łamacz rozdrabniający (12) ze zbiornikiem retencyjnym (13) zaopatrzonego w urządzenia rozdrabniająco sortujące (14), które mają układ urządzeń pakującego załadowczych (15). Ujawniono również sposób przetwarzania biomasy, mający zastosowanie do przerobu materiałów odpadowych pochodzenia organiczno roślinnego i/lub odwodnionego osadu chemiczno organicznego.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 412814 (22) 2015 06 23

(51) C11C 3/00 (2006.01)

C07D 303/42 (2006.01)

C10M 129/66 (2006.01)

C07C 51/16 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin
(72) MILCHERT EUGENIUSZ; KŁOS MARLENA; MALARCZYK KORNELIA