

URZĄD PATENTOWY



C 106 53/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22712.

Kl. 10 a, 38/01.

Raphaël Malbay
(Pavillons-sous-Bois, Francja).

**Przenośne urządzenie do zwęglania drzewa, lignitu, torfu i podobnych materiałów
z jednoczesnem odzyskiwaniem produktów ubocznych.**

Zgłoszono 8 sierpnia 1934 r.

Udzielono 23 stycznia 1936 r.

Pierwszeństwo: 11 sierpnia 1933 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do zwęglania drzewa, lignitu, torfu i podobnych materiałów.

Celem wynalazku niniejszego jest odzyskiwanie produktów ubocznych zwęglania przerabianych materiałów.

Urządzenie do zwęglania, stanowiące przedmiot wynalazku, jest znamienne tem, że jest utworzone z jednej grupy lub z kilku grup, z których każda jest złożona z dwóch retort, przyłączonych do przyrządów do odzyskiwania produktów ubocznych za pośrednictwem bębnow, nieprzedstawionych na rysunku, na którym dla uproszczenia opisu jest przedstawiona tylko jedna retorta.

Skraplacz, który powinien być umieszczony u nasady komina V, również nie jest przedstawiony na rysunku, w celu uproszczenia schematu.

Retorty są przewidziane dla ruchu przerywanego. Można, oczywiście, zastosować retorty o ruchu ciągłym, ponieważ jednak skład chemiczny drzewa jest bardzo zmienny, więc wynik przy pracy z retortami o ruchu ciągłym nie może być lepszy w żadnym przypadku.

Na rysunku przedstawiony jest schematycznie zespół urządzenia według wynalazku.

A oznacza jedną lub kilka grup retort, przyłączonych do oddzielacza smoły B za-

pomocą rurociągów, zaopatrzonych w zawory regulujące *C*, łączące retorty z przewietrznikiem *D*.

Przewietrznik jest umieszczony dość blisko retort i obrany tak, iż jednocześnie z gazami, pochodzącymi ze zwęglania, zasysa pewną część cząsteczek węgla, w celu zmieszania z niemi octu drzewnego.

Oddzielnik smoły *B* jest zaopatrzony w podwójne dno *B'*, w celu ogrzewania go do temperatury, niezbędnej do dobrego pochłaniania drobnych kropelek smoły.

Temperatura ta jest sprawdzana odpowiednim termometrem, umieszczonym na oddzielniku smoły.

Pompa *E* służy do podnoszenia smoły, nagromadzonej u podstawy oddzielnika smoły, do jego wyższej części tak, by otrzymać stałe skrapianie gazu smołą, która w ten sposób krąży w zespole półek oddzielnika smoły zgóry nadół, to znaczy w tym samym kierunku, w jakim krążą gazy.

Po ukończeniu oddzielania smoły i kwasu octowego, przesyła się substancje te tą samą pompą, po przełączeniu kurka, do rozdzielacza *F*, w którym oddziela się smołę od kwasu octowego.

Oddzielnik smoły *B* jest ze swej strony połączony zapomocą rurociągu *G* z pochłaniaczem *H*, którego zadaniem jest pochłanianie kwasu octowego przez wywołanie dokładnego zmieszania gazów i par kwaśnych z ługiem węglanu sodu lub z wapnem, którem naładowany jest przyrząd.

Pochłaniacz *H*, podobny zresztą do oddzielnika *B*, posiada, jak i on, podwójne dno *H'* i pompę *I*, przeznaczoną również do podnoszenia cieczy, w celu wywołania dokładnego zmieszania tych gazów i par z ługiem.

Pompa *I* spełnia oprócz tego inne zadanie: służy ona również do podnoszenia zawartych w pochłaniaczu *H* kwaśnych produktów, które były przemienione w octan, do zagęszczacza *J*, zaopatrzonego w

podwójne dno *J'*, w celu ogrzewania go. Dno *J'* jest zaopatrzony w komin *K* do usuwania gorących gazów grzejących.

Do ogrzewania den podwójnych *B'*, *H'* i *J'* służy piec *L* (w którym spala się gałazki lub inne bezwartościowe paliwo). Piec jest zaopatrzony w rurę *M*, od której odgałęziają się rurociągi: rurociąg *N*, biegnący do podwójnego dna *B'*, rurociąg *O*, łączący się z podwójnym dnem *H'*, i wreszcie rurociąg *P* do podgrzewania podwójnego dna *J'*.

Wszystkie te rurociągi są zaopatrzone w zawory, umożliwiające prostą i doskonałą regulację różnych temperatur, wymaganych do dobrego przebiegu pracy.

Piec *L* jest zaopatrzony u góry w przetwornicę octanu, wytwarzającą bezpośrednio zgęszczony aceton, którego pary skraplają się w chłodnicy *B*, z której ciekły aceton wypływa następnie wylotem *S*.

Gazy odlotowe, po ogrzaniu podwójnych den *B'* i *H'*, doprowadzane rurami *T* i *U*, służą również do ogrzewania zagęszczacza *J*.

Pochłaniacz *H* jest zaopatrzony w komin *V*, w którym krążą pary odlotowe przed ujściem nazewnątrz, przyczem u nasady tego komina można włączyć skraplacz, nieprzedstawiony na rysunku, którego zadaniem jest odzyskiwanie skroplin, jak również śladów metylenu, porywanych przez nieskraplające się gazy.

Te odzyskiwane produkty, po odwodnieniu, mogą służyć również do ogrzewania poszczególnych aparatów.

Całe urządzenie jest umieszczone na wózku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przenośne urządzenie do zwęglania drzewa, lignitu, torfu i podobnych materiałów z jednoczesnem odzyskiwaniem produktów ubocznych, znamienne tem, że jest zaopatrzone w retorty destylacyjne (*A*),

połączone z oddzielaczem smoły (*B*) zapomocą przewietrznika (*D*), w rozdzielacz (*F*) smoły i kwasu octowego, w pochłaniacz (*H*), wypełniony ługiem węglanu sodu lub wapna i służący do pochłaniania kwasu octowego, oraz w zagęszczacz (*J*) octanu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że oddzielacz smoły (*B*), pochłaniacz (*H*) i zagęszczacz (*J*) posiadają podwójne dna, w celu ich podgrzewania.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że oddzielacz smoły (*B*) i pochłaniacz (*H*) są zaopatrzone w pompy (*E* i *I*), służące do przepompowywania produktów, skroplonych w tych aparatach, w zamkniętym obiegu w kierunku przepływu gazu.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że rurociąg tłoczny pompy (*E*) jest zaopatrzony w kurek przestawny, zapomocą którego skropliny są doprowadza-

ne albo do górnej części skraplacza (*B*), albo do rozdzielacza (*F*).

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że rurociąg tłoczny pompy pochłaniacza (*H*) kwasu octowego jest zaopatrzony w kurek przestawny, zapomocą którego produkty kwasu są doprowadzane albo do górnej części tego pochłaniacza, albo do zagęszczacza (*J*) octanu.

6. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że jest zaopatrzone w piec, którego przewód do gazów spalinowych jest zaopatrzony w odgałęzienia z kurkami, łączące się z poszczególnymi przestrzeniami pomiędzy podwójnymi dnami aparatów, przyczem w górnej części pieca umieszczona jest przetwornica octanu z chłodnicą.

R a p h a ë l M a l b a y.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

