

20 stycznia 1927 r.

C 106, 53/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 4405.

Kl. 12 r 1.

Stefan Domaradzki
(Warszawa, Polska).

Sposób i aparat do suchej destylacji drzewa.

Zgłoszono 5 marca 1924 r.

Udzielono 11 marca 1926 r.

W dotychczas używanych aparatach i retortach do suchej destylacji drzewa niepodobieństwem było utrzymanie równomiernej temperatury na żądanej wysokości, to też otrzymywane destylaty były niejednolite w gatunku, gdyż destylaty o niższym punkcie wrzenia, o miłym aromatycznym zapachu, zanieczyszczone były destylatami o punkcie wrzenia wyższym i nieprzyjemnym zapachu. Powszechnie przytem twierdzono, że retorty idealnej, w której możnaby utrzymać temperaturę na równej, w całym aparacie, wysokości, zbudować niepodobna.

Niniejszy aparat ma na celu usunięcie tych wadliwości przez zastosowanie kąpieli z płynów wysoko wrzących, co da możność utrzymania temperatury, przy suchej destylacji drzewa, na żądanej, a równej wy-

sokości w całym aparacie, a tem samem umożliwi otrzymywanie jednolitych destylatów.

Aparat składa się ze skrzyni *A*, o podwójnych ściankach, zbudowanej z żelaza lub innego metalu, zaopatrzonej w dające się hermetycznie zamykać kłapy *B—B*, rurę *C*, dla odprowadzania par destylatu do zwykłego kondensatora i rurę *D*, dla odprowadzania ciekłych destylatów o wyższym punkcie wrzenia, a zamkniętą syfonem.

Dodatkową częścią aparatu jest kocioł *E* z paleniskiem *F*, połączony z aparatem rurą *G*, zaopatrzoną w pompę *H* i termometr *I*, oraz rurę *J* z termometrem *K*. Nad kotłem *E* jest umieszczony zbiornik *L*, połączony z kotłem *E* rurą *M*, a służący jako przelew.

Przestrzeń zawartą między podwójnemi

ściankami aparatu *A*, jak i kocioł *E*, napętnia się jakimkolwiek płynem wysoko wrzącym, na przykład parafiną, a pod kotłem *E* utrzymuje się stale ogień. Do wnętrza aparatu *A* wprowadza się rozdrobione, przez poprzeczne do słoju piłowanie, w równych długościach drzewo, ułożone w specjalnym koszu, prostopadle swym słojem, do osi podłużnej aparatu, następnie zamyka się hermetycznie kłapy *B—B*. Pod wpływem ciepła destylaty uchodzą, pod postacią pary, przez rurę *C* i ulegają skropleniu w zwykłym kondensatorze. Podczas pracy aparatu pompa *H*, stale pracując, przepompowuje płyn gorący z kotła *E* do aparatu, z którego wraca on do kotła rurą *J*, po oddaniu drzewu w aparacie pewnej ilości ciepłostek. Pompa *H* przytem ma na celu ułatwienie cyrkulacji użytego do ogrzewania przy destylacji płynu, a przez to, przyspieszenie przebiegu okresu destylacji, który trwa kilka godzin, nie jest ona jednak konieczną.

Zamiast użycia kotła *E*, płyn, wypełniający aparat, może być ogrzany bezpośrednio gazami spalinowymi przez umieszczenie paleniska tuż obok lub pod aparatem, oraz odpowiednie omurowanie aparatu, a wtedy,

służący jako przelew, zbiornik *L* umieszcza się nad aparatem i łączy się z nim bezpośrednio. Termometry *I* oraz *K* służą do kontrolowania temperatury.

Aparat powyższy może być ustawiany pojedynczo lub po kilka i kilkanaście w jednej baterji o jednym, dla całego urządzenia, ognisku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób suchej destylacji drzewa w celu otrzymania destylatów o jednakowym punkcie wrzenia, znamienny tem, że stosuje się kapiel z płynów wysoko wrzących.

2. Urządzenie do sposobu suchej destylacji według zastrz. 1, znamienne tem, że składa się z pudła prostopadłościennego lub segmentowego, które daje kilkakrotnie większą ilość powierzchni ogrzewającej destylowane drzewo niż forma okrągła lub owalna.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że stosuje się pompę w celu szybkiej wymiany gorącego płynu.

Stefan Domaradzki.

