

1 sierpnia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



C10g 43/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 5930.

Kl. 23 b 3.

The Burmah Oil Company, Limited
(Glasgow, Wielka Brytania),
Hugh Logie Allan
(Syriam, Burma, Indje Angielskie)
i James Moore
(Syriam, Burma, Indje Angielskie).

Aparat do wyparowywania i krystalizacji wosku.

Patent dodatkowy do patentu Nr 3989.

Zgłoszono 18 kwietnia 1925 r.

Udzielono 24 września 1926 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 20 stycznia 1941 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest ulepszenie i uproszczenie budowy aparatu, usunięcie międzykomorowych rur do odprowadzania powietrza z komór woskowych, ulepszenie i uproszczenie urządzenia doprowadzających i odprowadzających rur przez usunięcie międzykomorowych rur doprowadzających i odprowadzających, oraz podniesienie stopnia ogrzewania i ochładzania komór woskowych. Inne cechy charakterystyczne i dodatnie strony wynalazku wyjaśniają niżej podany opis i załączone rysunki.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy aparatu (niektóre komory są uwidocznione częściowo, celem uproszczenia rysunku),

fig. 2 przedstawia szczegółowy przekrój pionowy w większej skali górnej i dolnej komory woskowej,

fig. 3 przedstawia widok poziomy aparatu,

fig. 4 przedstawia częściowy przekrój poprzeczny aparatu,

fig. 5 jest szczegółowym widokiem przekroju poprzecznego dwóch przyległych komór,

fig. 6 uwidocznia układ większej ilości ochładzaczy lub woskowych pieców,

fig. 7 uwidocznia układ trzonu z metalowej gęstej siatki każdej komory woskowej,

fig. 8 jest szczegółowym w większej skali przekrojem poprzecznym trzonu,

fig. 9 przedstawia ruszt parowy w przestrzeni, w której się odbywa ładowanie i wyładowanie pieca.

Piec albo aparat składa się z większej ilości komór lub przedziałów woskowych 17, które są szczelnie napełnione woskiem lub mieszaną woskową bez dostępu powietrza. Przedziały woskowe są oddzielone od siebie poziomymi ogrzewającymi i ochładzającymi komorami 13 i okryte są płaszczem 10.

Opisany w patencie Nr 3 989 płaszcz 10 miał kształt cylindra, a odprowadzające i doprowadzające wosk rury przechodziły przez każdą komorę. Biorąc pod uwagę jednakże, że bardziej dogodnym jest umieszczenie doprowadzających i odprowadzających rur nazewnątrz komór, dodano komorę pionową 15 z jednej strony pieca lub aparatu, przyczem ta komora zamyka się od zewnątrz zapomocą pokryw lub drzwi metalowych 16, a od wewnątrz łączy się z każdym przedziałem 17.

Piece są ustawione w ten sposób, że są pochylone ku sobie, jak to uwidoczniono na fig. 6, tak że środek A górnej komory i środek B dolnej komory są w płaszczyźnie pionowej C — C, przechodzącej przez środek doprowadzającej komory 15.

Olej lub mieszaną wosku doprowadza się do komory 15 przez otwór 14, znajdujący się na jej dnie. Przez otwór 14 wychodzą również pary podczas okresu wyparowania.

Wosk w każdym przedziale 17 rozprowadzany jest na dziurkowanym trzonie 18, z metalowej siatki opartym na odpowiednio od siebie oddalonych prętach 19 i przymocowanym do płyty każdej komory 13. Na

fig. 7 i 8 uwidoczniono dziurkowany trzon 18, utworzony z dwóch części oraz środkowej płyty 26, opartej na usztywniających prętach 27 (uwidoczonych częściowo na fig. 7).

Każdy przedział 17 jest otoczony pierścieniem 11, zawieszonym na komorze 13 bezpośrednio nad przedziałem. Pierścień posiada szczelinę od strony przyległej do komory doprowadzającej i otwory 20 dla powietrza, przeciwległe do szczeliny, znajdujące się przy dolnej stronie górnej komory 13 (fig. 2).

Dolny brzeg pierścienia 11 dochodzi do dziurkowanego trzonu 18. Otwory 20 dla powietrza są utworzone w najwyższej części każdego przedziału woskowego 17 tak, że powietrze usuwane podczas ładowania wosku do przedziału wychodzi przez sąsiedni przedział. Rura parowa 22 przechodzi wzdłuż płaszcza 10 przy otworach 20 w celu przedmuchiwania kanału między otworami 20 i płaszczem 10 tak, że ciepło wydzielane przez tę rurę ułatwia ulatnianie się powietrza podczas napełniania pieca woskiem.

Najwyższy przedział 17 jest opatrzonej w rurę 24, przez którą ścieka olej oraz w rurę 25; obie te rury przechodzą przez górną komorę 13.

Doprowadzająca komora 15 jest opatrzona w swej górnej części we wlot parowy 21, a na dnie komory 15 znajduje się rura 23 dla spustu pary. Wlot 21 i spust 23 są złączami 43 lub podobnymi połączeniami złączone z rodzajem rusztu, utworzonego z dwóch lub kilku rur parowych 28 (fig. 9). Ruszt parowy 28 służy do ogrzewania komory 15 i oczyszczania jej z twardego wosku przed parowaniem. Komora 15 służy również do obserwowania przebiegu procesu i w tym celu jest opatrzona szklanymi lub innymi przezroczystymi oknami 30. Dzięki złączom 43 może być cały ruszt 28 wyjęty, co pozwala wyjąć również środkową część 26 siatki metalowej.

Przedziały 17 są równomiernie ogrzewane przez większą ilość poprzecznych żeber 29, zawieszonych w dolnej części komór 13. Pierścień 11 służy również do promieniowania ciepła. Pierścień 11, umieszczony na obwodzie górnego przedziału woskowego 17, jest podtrzymywany lub zespolony z poprzecznymi żeberkami 29 zamiast być zawieszony bezpośrednio w górnej komorze 13.

Pośrednie komory 13 nie są połączone z płaszczem 10, są natomiast podtrzymywane przez uszczelniające części (nieuwidocznione na rysunku), włożone podczas budowy pieca między metalową siatkę 18 na górnej powierzchni jednej z komór 13, a dolne brzegi żeber 29, zawieszonych w najbliższej wyżej położonej komorze 13. Te uszczelniające części są zwykle ułożone oddzielnie od żeber 29 w celu otrzymania równomiernych wewnątrz komór 13, pomimo nie dających się uniknąć nieregularności przy budowie tych komór i od nich zależnych żeber.

Ogrzewająca lub chłodząca woda wchodzi do komór przez rury wlotowe 34 i krąży w nich dłuższą drogą, dzięki przegrodom i jazom 33, znajdującym się wewnątrz komór. Rury wlotowe 34 są połączone z dopływem 35, a woda wycieka z komór przez odpływ 31. Rury wlotowe są zaopatrzone w zawory regulujące 38, a rury wylotowe — w termometry 37.

Godnem uwagi jest to, że przez umieszczenie wylotowych rur 32 na najwyższej części komór 13, zapobiega się gromadzeniu się powietrza w górnej części komory, a więc i wygryzaniu materiału takowej tak, że wygryzanie zachodzi tylko w rurze 32, którą z łatwością można zamienić.

Przestrzeń 15 do obserwowania przebiegu procesu jest opatrzona w ruchome pokrywy 16, przez które może być dokonane oczyszczenie pieca lub ewentualne reparacje.

Podczas parowania wosk w miejscu mię-

dzy pierścieniem 11 a płaszczem 10 jest podtrzymywany przez dziurkowany cylinder 36 (fig. 2) z siatki metalowej.

W celu ewentualnego przemieszczenia pieca, są przytwierdzone odpowiednie złącza 39.

Dziurkowane płytki 40 (fig. 3) są przymocowane do górnych płyt komór w celu ułatwienia podnoszenia części aparatu.

Doprowadzająca komora 15 służy do napełniania każdego przedziału między komorami woskiem lub mieszkanką wosku, przyczem powietrze z każdego przedziału ułatwia się przez otwory 20 tak, że każdy przedział jest szczelnie zamknięty i nie przepuszcza powietrza, i wosk jest zabezpieczony od zetknięcia się z powietrzem podczas okresu ogrzewania. Dzięki temu, że udało się uniknąć rur dla powietrza, opisanych w patencie Nr 3989, okazało się zbytecznym również wprowadzanie powietrza, w celu usunięcia wosku, który się w nich zbierał i który należało z tych rur wypuścić przed rozpoczęciem krystalizacji.

Komora doprowadzająca 15 służy również do usuwania skończonego i wyparowanego produktu, będąc poprzednio oczyszczoną z twardego wosku przez parę, przechodzącą przez parowy ruszt 28.

Zastosowanie pełnych żeber 29 zamiast wewnątrz pustych żeber upraszcza budowę aparatu i zmniejsza do minimum komplikacje, które mogłyby mieć miejsce, wskutek wycieku spowodowanego dziurawem lub złamanem żeberkiem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat do wyparowywania i krystalizacji wosku według patentu Nr 3989, znamienny tem, że opatrzony jest w pionową komorę doprowadzającą i odprowadzającą umieszczoną na jednej stronie i na zewnątrz obwodu przedziałów woskowych.

2. Aparat do wyparowywania i krystalizacji wosku według zastrz. 1, znamienny tem, że każdy przedział jest otoczony

wzdłuż obwodu rdącem żeberkiem lub pierścieniem, znajdującym się wewnątrz płaszcza, przyczem każde z tych żeberek posiada otwór powietrzny, utworzony blisko górnej powierzchni i z przeciwległej strony doprowadzającej rury.

3. Aparat do wyparowywania i krystalizacji wosku według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że utworzone są pełne żeberka zawieszone w dolnej części każdej komory w przedziałach woskowych.

4. Piec do wyparowywania i krystalizacji wosku według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że opatrzony jest w ruszt, utworzony z rur parowych wewnątrz komory doprowadzającej.

5. Piec do wyparowywania i krystalizacji wosku według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że komora doprowadzająca posiada

otwory, ułatwiające dozorowanie aparatu.

6. Aparat do wyparowywania i krystalizacji wosku według zastrz. 1 — 5, znamienny tem, że dziurkowany trzon każdego przedziału woskowego jest utworzony z dwóch części oraz środkowej ruchomej płyty.

7. Aparat do wyparowywania i krystalizacji wosku według zastrz. 1 — 6, znamienny tem, że między komorami i płaszczem znajduje się siatka metalowa.

The Burmah Oil Company,
Limited.

Hugh Logie Allan.

James Moore.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.





