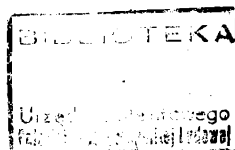


Warszawa, 6 maja 1935 r.

URZĄD PATENTOWY

F 26 b 17/30



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 21299.

Kl. 82 a, 29.

Kathreiner Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
(Berlin, Niemcy).

**Urządzenie do palenia kawy, ziarna i artykułów podobnych, a zwłaszcza kawy słodowej.**

Zgłoszono 17 marca 1934 r.

Udzielono 27 marca 1935 r.

Kawa, żyto, słód i ziarno podobne pali się zazwyczaj w piecach kulistych, wprawianych w ustawiczny ruch obrotowy. Piece te posiadają niewielką stosunkowo pojemność. Ogrzewa się je zazwyczaj zapomocą źródła ciepła o stosunkowo znacznym zużyciu paliwa.

Czyniono już rozmaite usiłowania powiększenia sprawności pieców tego rodzaju w drodze zwiększenia objętości odpowiednich zbiorników w celu zmniejszenia ilości potrzebnego paliwa. Okazało się jednak, że powiększanie pojemności zbiorników odbywa się niekorzystnie na jakości upalonej kawy z powodu niejednostajności spalania. W razie stosowania większych zbiorników, zaopatrzonych, w celu korzystniejszego wyzyskania ciepła, w kanały na gazy grzejne, nie

można stosować mieszadeł, co pociąga za sobą tę niedogodność, że ziarno, a zwłaszcza scukrzony słód przykleja się do kanałów grzejnych i zwęgla. Ponadto ziarno przywiera częstokroć i do ścianki zewnętrznej w razie przegrzania bębnow lub zbyt wilgotnego słodu.

Wynalazek niniejszy usuwa wzmiankowane niedogodności przez utworzenie urządzenia do palenia kawy, żyta i t. d., a zwłaszcza kawy słodowej. Urządzenie to w swęj komorze grzejnej, zaopatrzonej w zamknięcia, zawiera kilka poruszających się w niej zbiorników, dostępnych z zewnątrz w celu brania próbek podczas ruchu zbiorników tych w komorze, np. przez wydrążone osie, przepuszczone przez podłużne szczeliny w ściankach komory grzejnej, przyczem do

napełniania i opróżniania zbiorników służy oddzielona przestrzeń, znajdująca się zewnątrz komory grzejnej. Urządzenie podobne daje możliwość wykonywania poszczególnych zbiorników o niewielkiej objętości, zapewniającej wyższy gatunek kawy przy znacznie oszczędniejszym zużyciu paliwa.

Ponadto budowa urządzenia umożliwia pobieranie próbki w dowolnym czasie bez potrzeby otwierania komory grzejnej, co również daje dalszą oszczędność paliwa tudzież pełną rekojmię dobrego palenia bez przepalania kawy.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniło tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny widok zgóry urządzenia, fig. 2 — powiększony przekrój pionowy wzdłuż linii II — II na fig. 1, fig. 3 — schematyczny widok odmiany urządzenia i fig. 4 — przekrój szczegółu.

Komora grzejna 1 (fig. 1) posiada kształt walcowy. Komora ta zawiera kilka zbiorników 2, osadzonych na osiach 3, przetaczających się, np. po szynach 4, 5, po których zbiorniki te mogą posuwać się poprzez komorę grzejną i być z niej wyciągane. W celu pobrania próbki ze zbiornika można się doń dostać przez os 3 podczas jego ruchu w komorze. Komora grzejna 1 jest zaopatrzona w paleniska 6, 7, 8 albo też gazy grzejne z zewnątrz doprowadza się do wnętrza komory w inny sposób. Gazy grzejne wylatują przez wylot 9. Zaleca się taki ustrój, aby zbiorniki po napełnieniu ich kawą, ziarnem lub kawą słodową wsuwały się w kierunku strzałki A do wnętrza przestrzeni grzejnej w miejscu, w którym panuje temperatura najniższa. Przez drzwiczki 10 wprowadza się zbiorniki do komory grzejnej, a przez drzwiczki 11 wyciąga się je, przyczem przestrzeń między temi drzwiczkami jest dobrana, np. w ten sposób, że w jednym położeniu odbywa się opróżnianie, a w następnym — napełnianie zbiornika.

Osie wydrążone 3 wystają ze ścianek 12 i 13 przez szczelinę 14, którą zasłania np.

suwak podwójny 15 (fig. 4). Każdy zbiornik 2 zajmuje pewne położenie zasadnicze  $a_1$  —  $a_6$ .

Mechanizm napędowy, wywołujący ruch własny zbiorników 2, może posiadać ustrój bardzo rozmaity. W celu ściślejszej kontroli można do każdego zbiornika zastosować oddzielny mechanizm napędowy, umieszczony na zewnętrznej ściance komory grzejnej. W tym celu w miejscach, w których poszczególne zbiorniki 2 zajmują swe położenia zasadnicze, umieszcza się źródło napędu w postaci np. oddzielnego silnika elektrycznego i źródło to łączy się z odpowiednimi przekładniami do wywoływania ruchu własnego zbiorników.

W odmianie według fig. 2 zastosowano napęd wspólny. Z koła pasowego 16 zapomocą szeregu kółek zębatach 17 — 20, wałów 21, kół pasowych 22, 23 i pasów 24 napęd jest przenoszony na koła zębata 25, a następnie na zazębiające się z nimi koła 26, osadzone na osiach 3 zbiorników 2, które można obracać, w celu nadania im właściwego położenia przy napełnianiu lub opróżnianiu, zapomocą kółek ręcznych 27, umocowanych na osiach 3.

Łożyska osi 3 są osadzone na wózkach 28, 29, których krążki toczą się po szynach 4 i 5. Wózki wewnętrzne 28 są połączone ramionami 31 z wałem głównym 32.

Komora grzejna 1 otacza zbiorniki 2 z niewielkim stosunkowo luzem, co zapewnia korzystne wyzyskanie ciepła gazów do ogrzewania zbiorników.

Aby zbiorniki 2 mogły posuwać się naprzód, osie 3 należy połączyć ze sobą cięgnami, poczem wywołuje się zapomocą np. silnika ruch poszczególnych zbiorników 2 po obwodzie koła z każdego położenia zasadniczego w następne. Z chwilą rozpoczęcia ruchu tego zbiorniki 2 odłączają się od mechanizmu napędowego 16 — 25. Przy ponownym włączeniu przekładni zębatej 25, 26 powstaje silny nacisk na zęby, który jednak można przejmować zapomocą spręży-

stych sprzęgieł, umieszczonych między kołami zębatymi 26 i osiami 3.

Podwójny suwak 15 składa się z blach, umieszczonych na osi 3.

Suwaki te można jednak zastąpić zasłonkami lub innymi narządami podobnymi.

W odmianie według fig. 3 komora grzejna 33 posiada kształt wydłużony, przyczem zbiorniki 2 poruszają się w niej w kierunku strzałki B. Osadzenie, rozmieszczenie części i napęd można tu zastosować tak samo, jak w wykonaniu według fig. 1 i 2. Zbiornik 2, wyciągnięty przez drzwiczki 11 z komory, można po opróżnieniu doprowadzić w sposób dowolny pod drzwiczki 11, np. po szynach, w celu napełnienia i wtoczenia go do komory grzejnej. Urządzenie można wreszcie zaopatrzyć w dwie równoległe komory grzejne, przyczem zbiornik 2, wyciągnięty z jednej komory, po opróżnieniu i ponownym napełnieniu wprowadza się do drugiej komory grzejnej, w której jest posuwany w kierunku przeciwnym.

W piecach pojedynczych obsługa jest narażona na oddziaływanie dymu, oparów oraz ciepła, promieniującego z pieca, w urządzeniu zaś niniejszem można z łatwością zastosować odciąganie oparów z przestrzeni między drzwiczkami 10 i 11, przyczem praktyka wykazała, że dym, opary i ciepło są odczuwane w stopniu bardzo nieznacznym.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do palenia kawy, ziarna i artykułów podobnych, a zwłaszcza kawy słodowej, znamienne tem, że zamknięta komora grzejna (1) zawiera kilka krążących w niej zbiorników, dostępnych z zewnątrz w celu pobierania próbek podczas ich ruchu w komorze, np. przez wydrążone osie, przepuszczone przez zamykane zasłonkami szczeliny w ściankach tej komory, a do napełniania i opróżniania zbiorników służy osobna komora, znajdująca się zewnątrz komory grzejnej.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że tory zbiorników tworzą drogi zamknięte.

3. Urządzenie według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że komora grzejna posiada kształt walcowy, eliptyczny lub też zawiera dwie komory równoległe, w których zbiorniki są przesuwane w kierunkach przeciwnych.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że komora grzejna (1) jest zaopatrzona w paleniska (6 — 8) w celu zapewnienia silnego ogrzewania zbiorników.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że zbiorniki w celu ich przesuwania w komorze grzejnej posiadają wspólny mechanizm napędowy, umieszczony zewnątrz tej komory.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że zewnątrz ścianek bocznych (12, 13) komory grzejnej umieszczone są szyny (4, 5), po których toczą się wózki (28, 29) na krążkach, służące również do obracania zbiorników (2).

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że pierścieniowa komora grzejna posiada mechanizm napędowy, wspólny dla wszystkich zbiorników, który zapomocą odpowiednich przekładni zapewnia właściwą szybkość ruchu tych zbiorników.

8. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że wózki wewnętrzne (28) są utrzymywane promieniomami ramionami (31) na wspólnym wale (32), stanowiącym część mechanizmu napędowego.

9. Urządzenie według zastrz. 1 — 8, znamienne tem, że posiada sprężyste sprzęgła, zapobiegające przeciążaniu mechanizmu napędowego przy włączaniu lub wyłączaniu zbiorników.

Kathreiner Gesellschaft  
mit beschränkter Haftung.

Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.

