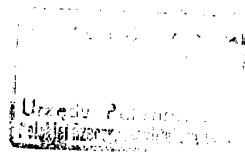


Warszawa, 3 marca 1934 r.

A23f 1/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 19401.

Kl. 53 d, 5.

Chr. Frieze
(Bremen, Niemcy).

Sposób nasycania bezkofeinowych ziarn kawy bezkofeinowym ekstraktem kawowym.

Zgłoszono 11 października 1932 r.

Udzielono 24 listopada 1933 r.

Pierwszeństwo: 12 października 1931 r. (Niemcy).

Znane jest już nasycanie odkofeinowanych ziarn w ten sposób, że odciągnięty za pomocą ekstrakcji wodnej i pozbawiony kofeiny wyciąg wprowadza się zpowrotem w odpowiedni sposób do ziarn. Nie udaje się jednak przytem wprowadzić do ziarn tego ekstraktu w całości. Ziarna nasycają się wprawdzie w pewnym stopniu ekstraktem, reszta tegoż pozostaje jednak przy procesie nasycania częściowo na powierzchni, częściowo zaś przenika do zewnętrznej tylko warstewki ziarn i spala się przy paleniu kawy, tak że otrzymany wkońcu produkt palony musi być znacznie uboższy w ekstrakt, niż pierwotna kawa surowa.

Wiadomo poza tem, że przy pozbawia-

niu ziarn kawy kofeiny postępuje się w ten sposób, że z kawy wyciąga się najpierw pewną ilość ekstraktu, z ekstraktu tego usuwa się kofeinę i przepuszcza go w obiegu kołowym przez ziarna oraz przez odpowiedni przyrząd, za pomocą którego usuwa się bezustannie wydobytą z ziarn kofeinę. W ten sposób ziarna zostają pozbawione pod koniec procesu mniej lub więcej kofeiny, ale zarazem uboższą w zawartość ekstraktu o tę mianowicie ilość jego, o jaką wzbogaca się stale ekstrakt, przeznaczony do rozpuszczania kofeiny przy obrabianiu coraz to innych ziarn kawy.

Należy jednak zwrócić szczególniejszą uwagę na możliwie wysoką (w przybliżeniu

równą kawie surowej) zawartość ekstraktu w kawie bezkofeinowej, jeżeli korzyść pozbawienia kofeiny nie ma być okupiona kosztem smaku.

Oba sposoby mają tę wadę, że nie dostarczają produktów zupełnie bez zarzutu, a przede wszystkim po wypaleniu nie gwarantują normalnej zawartości ekstraktu w ziarnach kawowych, preparowanych w ten sposób.

Okazało się, że można zachować normalną zawartość ekstraktu w pozbawionych kofeiny ziarnach nawet kawy palonej i uzyskać kawę, odznaczającą się nadzwyczajnym smakiem i aromatem, przez zastosowanie do nasycania nie tylko ekstraktu wyciągniętego z ziarn kawy, lecz ponadto jeszcze nadmiaru ekstraktu w postaci roztworu wyciągniętego z surowej kawy, zapomocą szczególnego sposobu wzbogacania ziarn kawowych w ekstrakt. Jak to wynika z przytoczonego poniżej przykładu I, podanego dla scharakteryzowania stanu techniki w porównaniu ze sposobem według wynalazku, sama obróbka nadmiarem ekstraktu nie prowadzi jednak jeszcze do pożądanego celu niezależnie od tego, czy nasycanie prowadzi się na zimno czy na gorąco, z zapobieżeniem przytem stratom powstającym przy parowaniu. Można wprawdzie wyciągniętą pierwotnie z surowych ziarn ilość ekstraktu wprowadzić prawie bez straty zpowrotem, po paleniu kawa pozbawiona kofeiny zawiera jednak wówczas znacznie mniejszą ilość ekstraktu. Ta okoliczność staje się zrozumiałą ze względu na warunki rozprowadzania ekstraktu na powierzchni ziarna podczas nasycania. W surowym ziarnie kawy rozpuszczalne w wodzie części ekstraktu rozprowadzone są jednostajnie w całym ziarnie. Po wylugowaniu wodą pozostaje praktycznie próżna, napełniona tylko wodą powłoka ziarna, którą należy wówczas napełnić skoncentrowanym ekstraktem. Nasycać się będzie przede wszystkim warstewka zewnętrzna. Gdy się ona nasyci,

nie przedostanie się już nic do wnętrza ziarna, ponieważ koncentracja ekstraktu w warstwie zewnętrznej ziarna jest wszędzie prawie jednakowa. Ponadto przy obróbce ciągłej używa się naogół do nasycania tylko wilgotnych napojonych wodą ziarn. Wskutek jednak wypływu wody z ziarn podczas nasycania ekstraktem kawowym następuje z konieczności rozcieńczenie roztworu ekstraktu, otaczającego powierzchnię ziarn, co utrudnia dalsze przedostawanie się tegoż przez zewnętrzną napojoną ekstraktem warstewkę. Rozcieńczenie następuje jednak zawsze, bez względu na to, czy do nasycania stosuje się ekstrakt 30- czy 50%-wy. Wynika stąd jednak praktyczna niemożliwość osiągnięcia jednostajnego rozprowadzenia ekstraktu po całym ziarnie i uzyskania po wypaleniu pełnowartościowego produktu, odpowiadającego zawartości ekstraktu w kawie surowej.

Próby wykazały, że te trudności można usunąć, gdy koncentrację stosowanego ekstraktu podczas nasycania nim ziarn kawy wzmacnia się stopniowo przez odparowywanie, a straty wody, powstałe podczas parowania zostaną zastąpione w razie potrzeby świeżym ekstraktem. Gwarantuje to przedostawanie się ekstraktu, używanego do nasycania, do wnętrza ziarna, aż całe ono nasyci się normalnie ekstraktem. Naturalnie jest rzeczą obojętną, czy do nasycania używa się pozbawionego kofeiny samego tylko ekstraktu surowej kawy, czy też w mieszaniu z namiastkami, względnie czy stosuje się same tylko wodne wyciągi surogatów kawy.

W celu uwydatnienia zalet sposobu według wynalazku przytacza się dwa przykłady, z których pierwszy dotyczy sposobu, stosowanego dotychczas, drugi zaś sposobu, stanowiącego przedmiot wynalazku.

Przykład I. 100 kg wylugowanych surowych ziarn kawy nasyci się 300 litrami bezkofeinowego około 35%-owego ekstraktu kawy w zamkniętym, zaopatrzonym w

przysparząd mieszalny i ogrzewanym parą kotle przez 3 — 4 godzin, w temperaturze 85° — 90°C. Nasycone ziarna wysypuje się następnie na sita, spuszcza nadmiar roztworu ekstraktu, poczem wilgotne jeszcze ziarna suszy się ciepłym powietrzem, a następnie pali. Kawa ta w stanie surowym zawierała 25 — 27% ekstraktu, natomiast pozbawiona kofeiny i świeżo nasycona tylko około 22%.

Koncentracja uzyskanego zpowrotem roztworu ekstraktu osłabła w tym procesie zarówno wskutek pobrania wody z wilgotnych ziarn, których użyto do nasycania, jak również wskutek oddanej tym ziarnom ilości ekstraktu, tak że roztwór ostatecznie zawierał tylko około 28% ekstraktu.

Przykład II. Postępowano, jak w przykładzie I, nasycanie ziarn ekstraktem uskuteczniano jednak w naczyniu otwartem, przy ciągłym mieszaniu, pilnując, aby woda roztworu ekstraktu silnie parowała. Koncentracja ekstraktu stale wzrastała i wynosiła wreszcie około 60%. Bezkofeinowe ziarna wzbogacone w ekstrakt wykazały po paleniu 26,34% zawartości ekstraktu i nie różniły się prawie pod tym względem od surowej kawy, przewyższały ją jednak bezwzględnie pod względem smaku i aromatu.

W obydwu przypadkach rozpoczynano

zatem proces nasycania z roztworem ekstraktu o takiej samej koncentracji, jednak w drugim przypadku koncentrację wzmacniano w drodze stałego odparowywania płynu i wówczas dopiero osiągnięto zamierzony cel, uzyskując pod względem zawartości ekstraktu nawet po paleniu produkt pełnowartościowy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób nasycania bezkofeinowych ziarn kawy bezkofeinowym ekstraktem kawowym, znamieny tem, że pozbawione kofeiny surowe ziarna kawy nasycza się bezkofeinowym ekstraktem kawowym, przy równoczesnem koncentrowaniu tegoż, przez ogrzewanie płynu prawie do wrzenia, przy czem w razie potrzeby uzupełnia się straty, powstające wskutek parowania, jak również wskutek nadmiernego zgęszczenia, przez dodanie świeżego roztworu ekstraktu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że ekstrakt kawowy zastępuje się w całości albo częściowo ekstraktem surogatów kawy.

Chr. Frie se.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.