

PATENTNI SPIS BR. 3239

Naamlooze Vennootschap Industrie- en Handel Maatschappij „Hag“, Amsterdam.

Postupak za dobijanje kafenih zrna oslobođenih kafeina.

Prijava od 18. oktobra 1923.

Važi od 1. novembra 1924.

Pravo prvenstva od 24. oktobra 1922. (Nemačka).

Do sada poznati postupci za izvlačenje kafeina iz kafe i t. sl. imaju izvesne nezgode. Najglavnija je ta, što to izvlačenje biva ponajčešće na račun same kafe.

Nadeno je sad, da su prilikom ekstrakcije kafeina dva momenta od najvećeg značaja u pogledu na kvalitet kafe oslobođene kafeina, a naročito u pogledu na sastav kafeina, rastvoren u ekstrakcionom srestvu. Ta dva momenta zavise s jedne strane od količine vlage pri t. zv. razlaganju kafe, i ta količina treba da varira u srazmerno uskim granicama, a s druge strane od kvaliteta primenjenog ekstrakcionog srestva. Kod ovog poslednjeg naročito veliku ulogu igra njegova tačka ključanja i njegova rastvorljivost.

Postupak shodno ovom pronalasku sastoji se u tome, što se upotrebljavaju ekstrakciona srestva, čija tačka ključanja leži ispod 45° C.

Pokazalo se sad, da se na taj način postižu naročito povoljni rezultati, što je bilo potpuno neočekivano, jer se do sada mislilo, da se na višim temperaturama postižu bolji rezultati no na nižim. Ispitivanjima, međutim, došlo se do toga, da izvesna etarska ulja i mirišljave smole, koje se u kafi nalaze, prelaze u rastvor kafeina, ako se upotrebe ekstrakciona srestva, čija je tačka ključanja iznad 45° C, i da je to u toliko manje slučaj, u koliko je niža tačka ključanja ekstrakcionog srestva.

Preimućstva, koja se imaju primenom po datom pronalasku, sastoje se:

1) u izbegavanju visokih temperatura prilikom ekstrakcije, usled čega se izbegava izvlačenje korisnih sastojaka;

2) u manjoj potrošnji toplote za vreme ekstrakcije;

3) u izvanrednoj čistoti ekstrahovanog kafeina;

4) (ovaj je razlog naročito važan) u lakom odvajanju ekstrakcionih srestva sa niskom tačkom ključanja od kafenih zrnaca.

Kod dosadanih ekstrakcionog srestava (benzol, benzin, hlorigani derivati acetilena i t. sl.) bilo je potrebno vrlo mnogo vremena i para visoke temperature pa da se ekstrakciona srestva potpuno odvoje, a na taj način nije se moglo izbeći jako kvašenje kafe i gubici u aromatičnim uljima.

5) u naročito dobrom kvalitetu proizvoda.

Shodno ovom pronalasku daje ekstrakciona tečnost ekston (metilen-hlorid CH_2Cl_2) gore pomenuta preimućstva u veoma znatnoj meri. To je dobro definisano jedinjenje, čija je tačka ključanja oko 40° C. a spec. tež. oko 1,31 i nije zapaljivo. Najzad je shodno ovom pronalasku važno to, da se kafa pre ekstrakcije podvrgne jednom procesu razlaganja, posle koga količina vlage nije manja od 18 a nije veća od 50%.

Sledeći primer neka posluži kao jedna mogućnost primene postupka shodno datom pronalasku.

Kafa, koja se prerađuje, natopi se u jednom ekstrakcionom aparatu parom, ili po potrebi vodom, sve dotle, dok količina vlage ne bude 18—30%, što zavisi od vrste kafe.

Zatim se kafa ekstrahuje ekstrakcionim srestvom, ekstromom sve dotle, dok jedna proba kafe ne daje više reakcije na kafein.

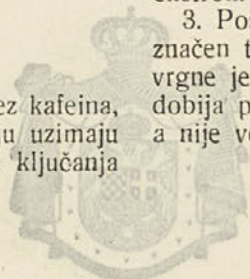
Ekstrakciono sredstvo ocedi se, a kafa se oslobodi ekstrakcionog sredstva zagrevajući je uz dejstvo pare.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za dobijanje kafe bez kafeina, naznačen time, što se za ekstrakciju uzimaju ekstrakciona sredstva, čija je tačka ključanja ispod 45°C .

2. Postupak shodno zahtevu 1, naznačen time, što se kao ekstrakciono sredstvo uzima ekstron.

3. Postupak shodno zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se kafa pre ekstrakcije podvrgne jednom procesu razlaganja, usled čega dobija procenat vlage, koji nije manji od 18 a nije veći od 30%.



PATENTNI SPIS BR. 3239

Nasmlooz Vennootschap Industrie-en Handel Maatschappij „Hag“, Amsterdam.

Postupak za dobijanje kafenih kava oslobodivši kafeina.

Važi od 1. novembra 1924.

Prijava od 18. oktobra 1923.

Pravo prvenstva od 24. oktobra 1922. (Nemačka).

2) u manjoj potrošnji toplote za vreme ekstrakcije;

3) u izvanrednoj čistoti ekstrahovanog kafeina;

4) (ovaj je razlog naročito važan) u lakom odvajanju ekstrakcionih sredstva sa niskom tačkom ključanja od kafenih kava.

Kod dosadašnjih ekstrakcionih sredstava (benzol, benzol, hlorirani derivati acetilena i sl.) bilo je potrebno vrlo mnogo vremena i para visoke temperature pa da se ekstrakciono sredstvo potpuno odvoje, a na taj način nije se moglo izbjeći jako kvašenje kafe i gubitci u aromatičnim uljima.

5) u naročito dobrom kvalitetu proizvoda. Shodno ovom pronalasku daje ekstrakciono sredstvo ekstron (metilen-hlorid CH_2Cl_2) gore pomenuta prednost u veoma znatnoj mjeri. To je dobro definisano jedinjenje, čija je tačka ključanja oko 40°C a spec. tež. oko 1,31 i nije zapaljivo. Najzad je shodno ovom pronalasku važno to, da se kafa pre ekstrakcije podvrgne jednom procesu razlaganja, posle čega količina vlage nije manja od 18 a nije veća od 30%.

Sljedeći primjer neka posluži kao jedna mogućnost primjene postupka shodno datom pronalasku.

Kafa koja se pretvara, nastopi se u jednom ekstrakcionom aparatu parom, ili po potrebi vodom, sve dotle, dok količina vlage ne bude $18-30\%$, što zavisi od vrste kafe.

Zatim se kafa ekstrahuje ekstrakcionim sredstvom ekstronom sve dotle, dok je ona propra kafe ne daje više reakcije na kafein.

Do sada poznati postupci za izvlačenje kafeina iz kafe i sl. imaju izvesne nedostate. Najvažniji je taj, što to izvlačenje mora biti najviše na račun same kafe.

Nadeno je sad, da su prilikom ekstrakcije kafeina dva momenta od najvećeg značaja u pogledu na kvalitet kafe oslobodene kafeina, a naročito u pogledu na sastav kafeina, raslojavanje i ekstrakciono sredstvo. Ta dva momenta zavise s jedne strane od količine vlage u kavi, a s druge strane od količine ekstrakcionog sredstva. Kod ovog posljednjeg naročito veliki ulogu igra njegova tačka ključanja i njegova rastvorljivost.

Postupak shodno ovom pronalasku sastoji se u tome, što se upotrebljavaju ekstrakciono sredstvo, čija tačka ključanja leži ispod 45°C . Pokazalo se sad, da se na taj način postižu naročito povoljni rezultati, što je bilo potpuno neostvarenost, jer se do sada mislilo, da se na visim temperaturama postižu bolji rezultati no na nižim ispitivanjima, međutim, došlo se do toga, da izvesna ekstrakcija ulja i mirisne smole, koje se u kafi nalaze, prelaze u rastvor kafeina, ako se upotrebe ekstrakciono sredstvo, čija je tačka ključanja iznad 45°C , i da je to u toliko manje slučaj, u koliko je niska tačka ključanja ekstrakcionog sredstva.

Prednost, koja se ima u primenom po datom pronalasku, sastoji se: 1) u izbegavanju visokih temperatura prilikom ekstrakcije, usled čega se izbjegava izvlačenje korisnih sastojaka;