

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

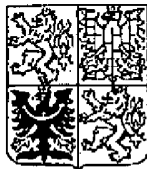
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

3653-98

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **11. 11. 98**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **11.11.97**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **97/97203469**

(33) Země priority: **EP**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **12. 05. 99**
(Věstník č. 5/99)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

A 23 F 5/14
A 23 C 9/14

(71) Přihlášovatel:

SOCIÉTÉ DES PRODUITS NESTLÉ S. A.,
Vevey, CH;

(72) Původce:

Jimenez-Laguna Antonio, Lausanne, CH;

(74) Zástupce:

Korejzová Zdeňka JUDr., Břehová 1, Praha
1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Vrchní pěna nápoje

(57) Anotace:

Použití mraženého koncentrovaného mléka, majícího stupeň napěnění alespoň 150 %, pro přípravu horkého nápoje majícího vrchní pěnu na bázi mléka po přidání kapalného produktu. Produkt zahrnuje ochucený nápojový základ a mražené mléčné koncentráty tvořící charakteristické samostatné části produktu, přičemž mražené mléko obsahuje plyn na stupeň napěnění alespoň 150 %, a přičemž produkt zajišťuje ochucený nápoj mající mléčnou vrchní pěnu po přidání kapaliny a roztátí.

CZ 3653-98 A3

Vrchní pěna nápoje

Oblast techniky

5 Předkládaný vynález se týká výroby horkého provzdušněného nebo napěněného kapalného produktu nebo nápoje. Zejména se vynález týká produktu pro výrobu vrchní pěny horkého nápoje, a obzvláště pro výrobu kávového nápoje ve stylu kapučina.

Dosavadní stav techniky

10

Běžné suché směsi pro instantní horké kapučino jsou založeny na práškových komponentech, jako jsou sušené kávové tuhé části, sušené mléčné tuhé části s přidanými příchutěmi, stabilizátory a sladidla. Kávové a mléčné koncentráty jsou obvykle v granulované nebo částicové formě obsahující plyn. 15 Přidání horké vody nebo horkého mléka má za následek instantní nápoj s napěněným vrškem. Tvorba pěnové fáze nad kávovou/mléčnou tekutinou je způsobena fyzikálními nebo chemickými prostředky začlenění plynu do mléčných tuhých látek. 20

Kapučinové směsi shora diskutovaných typů jsou popisované v evropském patentu 0154192 a mezinárodní patentové přihlášce WO 96/08153.

25 Bylo zjištěno, že začlenění plynu do prášku může změnit hustotu prášku, což způsobí, že prášek je křehčí. Množství začleněného plynu může tudíž být omezeno požadavky kladenými na hustotu prášku. Navíc může být velmi obtížné dosáhnout pro některé práškové směsi velkého objemu pěny ve finálním nápoji. 30

Předkládaný vynález si klade za cíl vytvoření horkého nápoje, například kapučinového produktu, s následujícími vlastnostmi:

- 1) Se zlepšenými vlastnostmi pěnivosti.
- 2) S chutí, texturou a vzhledem blížícími se skutečnému italskému kapučinu.
- 3) Se zlepšenou kávovou chutí v kapalně části a se zlepšeným vyvážením příchuti kávy vzhledem k mléku v celém nápojovém přípravku.

Podstata vynálezu

V prvním aspektu se tedy předkládaný vynález týká použití mraženého koncentrovaného mléka, majícího vyšší stupeň napěnění alespoň 150 %, pro přípravu horkého nápoje majícího vrchní pěnu na bázi mléka po přidání kapalného produktu.

Překvapivě bylo zjištěno, že po přidání kapalného produktu může být vytvořen napěněný produkt na bázi mléka na vršku horkého nápoje. Kapalný produkt může být přidán studený a potom zahříván s vrškem nebo může být horký či vařící, když je přidáván do mraženého koncentrovaného mléka. Pokud nápoj musí být zahříván, může to být obvykle provedeno v mikrovlnné troubě nebo prostřednictvím jiných prostředků vytvářejících teplo v nápoji.

Předkládaný vynález je obzvláště vhodný pro vytváření nápoje s mléčným vrškem, přičemž tento nápoj je vybrán ze skupiny sestávající z nápoje na bázi kávy, kakaa nebo čokolády nebo jejich směsi.



Podle předkládaného vynálezu může být dosaženo zlepšeného mléčného aroma/příchutě v pěnové fázi ve srovnání se sušenými napěnitelnými produkty, protože koncentráty jsou vyrobeny bez kroku sušení. Navíc se předpokládá, že rovněž funkční vlastnosti mléčných ingrediencí mohou být zlepšeny. Bylo zjištěno, že předkládaný vynález může zajistit chuťové a aromatické vyvážení, které se blíží chuti a aróma původního složení skutečného italského kapučina, neboť je založen na mléčných pevných látkách, které jsou méně zpracovávány, až na počáteční tepelnou úpravu za účelem pasterizace a až na případně jeden krok koncentrace.

Navíc může předkládaný vynález odstranit problém týkající se vytváření žmolků v průběhu rekonstituování sušených kávových směsí se silně zahřátou, například vařící, vodou. Navíc bylo zjištěno, že mléčné proteiny v mražené formě mohou být lépe ochráněny proti teplu, než v sušených produktech, a proti vložkování indukovanému pH, když jsou rekonstituovány současně s kávovými pevnými látkami.

Vhodnými kapalinami pro nápoj jsou produkty vybrané ze skupiny sestávající z vody, mléka a jejích směsí, kapalin na bázi kávy, kakaa nebo čokolády.

Ve výhodném provedení předkládaného vynálezu je mražené koncentrované mléko použito společně s ochuceným nápojovým základem, jako je instantní káva, kakao, čokoláda a podobně. Pokud jsou takovéto nápojové základy použity ve spojení s mraženým mléčným koncentrátem, spotřebitel jednoduše musí přidat vodu nebo mléko a provést nezbytné ohřátí, aby získal horký ochucený nápoj s vrchní mléčnou pěnou. Použití podle vynálezu může umožnit, aby kapalná část a vrchní pěna byly rekonstituovány jako dvě samostatné fáze.

Mléko použité pro mražené koncentrované mléko je výhodně pasterizované mléko, jako je plnotučné mléko nebo odstředěné mléko. Mlékem je výhodně pasterizované plnotučné mléko. Výraz mléko rovněž zahrnuje produkty odvozené od mléka, jako jsou kapalné smetany. Příkladem kapalné smetany je polotučná smetana s přibližně 15 % tuku.

Pasterizované plnotučné nebo odstředěné mléko je koncentrováno prostřednictvím běžného odpařování nebo jakýmkoliv jinými technologickými prostředky koncentrace, jako je koncentrace mražením, zpětná osmóza, ultra-filtrace a podobně. Po koncentraci je celkový obsah mléčných tuhých látek výhodně od 10 do 50 %, zvláště výhodně větší než přibližně 20 %.

Tento koncentrát je potom mražen. K tomu mohou být použity běžné zmrazovače na zmrzlinu. Výhodně ale zmrazování může probíhat ve vytlačovacím zařízení, výhodně ve vytlačovacím zařízení s dvojchodým šnekem. Ve vytlačovacím zařízení mohou být tlaky a průtokové rychlosti ve vytlačovacím lisu nastaveny tak, že mléčná část produktu je provzdušněna na více než 200% stupně napěnění. Průtokové rychlosti přívodu mléčných a kávových pevných látek jsou regulovány pro vytváření různých kombinací a složení mléčných a kávových mražených pevných látek. Může být výhodné, aby mléčný koncentrát byl předem provzdušněn před vstupem do zmrazovače/vytlačovacího zařízení s dvojchodým šnekem. Zmrazování ve vytlačovacím zařízení je popsáno v souběžné evropské patentové přihlášce stejného přihlašovatele, jejíž obsah je tímto začleněn do tohoto popisu prostřednictvím odkazu.

V souběžné evropské patentové přihlášce (č. 96201352.0) stejného přihlašovatele je popsána vytlačovací technologie za studena, prostřednictvím které odpařené nebo koncentrované mléčné pevné látky jsou mražené a provzdušněny takovým způsobem, že je získán fázově stabilní mléčný nápoj po přidání vody nebo roztátí na teplotu místnosti. Zmrazovací technologie s dvojchodým šnekem umožňuje kontinuální míchání, provzdušňování a zmrazování mléčných pevných látek. Navíc tato technologie umožňuje pružný způsob začleňování plynu a může poskytovat lepší řízení textury a objemu pěny ve finálním nápojovém přípravku.

Ve způsobu popisovaném výše je kávový extrakt koncentrován běžnými odpařovacími prostředky. Vhodný koncentrát má celkový obsah pevných látek od 15 do 70 % hmotnostních, výhodně od přibližně 40 do 70 % hmotnostních.

Rovněž je možná dodatečná aromatizace kávového extraktu.

Ve výhodném provedení předkládaného vynálezu tvoří koncentrované mléko část vrchního materiálu a toto koncentrované mléko tvoří alespoň 90 % hmotnostních neprovzdušněného vrchního materiálu, výhodně více než 95 % hmotnostních. V obzvláště výhodném provedení předkládaného vynálezu je 97 až 99 % hmotnostních vrchního základu koncentrované mléko. Velké procentní množství koncentrovaného mléka ve vrchním materiálu zajišťují zřetelnou a charakteristickou mléčnou příchut' vrchní pěně při rekonstituování.

Větší stupeň napěnění je definován jako objemové procentní množství plynu, obvykle vzduchu, vzhledem k složkám

neobsahujícím plyn. Větší stupeň napěnění může vyplývat ze šlehání nebo míchání. Mléko může být provzdušněno plynem zvoleným ze skupiny sestávající ze vzduchu, oxidu dusičitého a oxidu uhličitého.

5

Větší stupeň napěnění mraženého koncentrovaného mléka je v rozsahu od přibližně 130 do 250 %, výhodně nad 150 %, zvláště výhodně alespoň 170 %. Výhodně je větší stupeň napěnění v rozsahu od přibližně 200 do 250 %. Úroveň většího stupně napěnění může být zvolena v závislosti na tom, jak vzdušná nebo lehká má vrchní pěna být. S větším stupněm napěnění je dosaženo vyšší, lehčí a více provzdušněné vrchní pěny. Se stupněm napěnění kolem 130 % bude vrchní materiál tvořit tenkou vrstvu pěny na nápoji.

10

15

V předkládaném kontextu horký znamená teplotu alespoň kolem 40°C, výhodně nad přibližně 50°C, zvláště výhodně je teplota nápoje v rozsahu od 55 do 65°C. Nápoj je výhodně zahříván prostřednictvím elektromagnetického ohřevu, jako je mikrovlnný ohřev buď v běžné troubě nebo na horké desce. Pokud je použito velmi horké nebo vařící vody, nemusí zde existovat potřeba přídavného ohřevu nápoje. Potom nápoj bude mít teplotu obvykle v rozsahu od 45 do 50°C, ale může mít dokonce až 55°C. Pokud je to žádoucí, může být nápoj konzumován dokonce předtím, než je vrchní materiál zcela roztaven. Nápoj je potom horký a vrchní materiál chladný.

20

25

V druhém aspektu se předkládaný vynález týká produktu zahrnujícího ochucený nápojový základ a mražené mléčné koncentráty tvořící charakteristické samostatné části produktu, mražené mléko obsahuje plyn na větší stupeň napěnění alespoň 150 %, přičemž tento produkt zajišťuje

30

ochucený nápoj mající mléčnou vrchní pěnu po přidání kapaliny
nebo roztavení.

5 Vhodným ochuceným nápojovým základem je kakao nebo
káva ve formě rozpustné kávy nebo mraženého koncentrátu nebo
nekoncentrovaného mraženého kávového likéru. Samostatné
charakteristické části mléčných koncentrátů a ochucený
nápojový základ jsou výhodně vytvářeny vrstvením částí jedné
na druhou. Tím, že jsou vytvořeny samostatné části ochuceného
10 nápojového základu a mléka, je možné vyrábět produkt, který
po přidání kapaliny má vrchní vrstvu nebo pěnu s vysokým
stupněm bělosti a zřetelné mléčné chuti nad nápojovou částí,
která má příchut' nápojového základu. Alternativně mohou být
samostatné charakteristické části produktu vytvářeny
15 společným vytlačováním těchto dvou částí.

15 Poznatky a úvahy týkající se výhodných provedení
předkládaného vynálezu ve spojení s použitím diskutovaným
výše jsou rovněž aplikovatelné na produkt a obráceně.

20 Pro výrobu kapučina má mražené koncentrované mléko
obsah pevných látek od přibližně 10 do 50 % hmotnostních a
ochucený nápojový základ je mražený koncentrovaný kávový
likér mající obsah pevných látek od přibližně 15 do 70 %
hmotnostních.

25 Pro výrobu jednoho šálku horkého nápoje o objemu,
například, od 75 do 150 ml, může být použito 10 až 30 gramů
koncentrovaného mléka majícího obsah pevných látek od 20 do
50 %. Vhodné množství závisí na požadované hustotě, chuti a
textuře vrchní pěny.

30 Navíc může být nápoj připravený podle tohoto vynálezu
použit rovněž pro výrobu vzdušného nápoje, kterým je káva s

mlékem. To může být dosaženo, pokud je produkt podroben míchání, čímž se distribuuje provzdušnění v celém produktu.

Bylo zjištěno, že pro určité aplikace je výhodné uspořádat ochucený nápojový základ a mražené mléčné koncentráty na špachtli. Špachtle výhodně zasahuje do produktu. Špachtlí je výhodně tuhý prvek, jako je tyčinka nebo lžička. Výhodou špachtle je to, že příprava nápoje může být prováděna bez použití přídavné lžičky jiné, než je dodávána s produktem. Navíc tato špachtle může usnadnit vyjímání z formy a manipulaci v průběhu výroby a balení.

Dále se předkládaný vynález týká balení zahrnujícího část z ochuceného nápojového základu a část z mraženého koncentrovaného mléka, toto mražené mléko obsahuje plyn na větší stupeň napěnění alespoň 150 %, přičemž tyto části zajišťují ochucený nápoj mající mléčnou vrchní pěnu po přidání kapaliny a roztátí.

Výhodně balení zahrnuje první oddělení zahrnující část z ochuceného nápojového základu a druhé oddělení zahrnující mražené koncentrované mléko.

Ve speciální verzi má balení tvar šálku zahrnujícího ochucený nápojový základ a mražené koncentrované mléko pro jednu dávku, uvedený šálek je upraven pro přijetí kapaliny pro rekonstituování a vytvoření nápoje. To je velmi výhodný způsob distribuce produktu, protože pro přípravu produktu spotřebitel musí pouze přidat kapalinu, jako je voda nebo mléko.

Nakonec se předkládaný vynález rovněž týká způsobu výroby horkého nápoje s vrchní pěnou, přičemž tento způsob zahrnuje kroky: vytvoření koncentrovaného mléka; zmrazování

koncentrátu koncentrovaného mléka; začleňování plynu na větší stupeň napěnění alespoň 150 %, výhodně 200 až 250 %; přidání kapaliny; a ohřívání, pokud je to nezbytné tak, aby se vytvořil horký nápoj s vrchní pěnou. Úvahy a poznatky týkající se výhodných způsobů pro provádění tohoto postupu jsou uvedeny výše.

Předkládaný vynález bude nyní podrobněji popsán prostřednictvím příkladů ve spojení s odkazy na připojené výkresy.

Přehled obrázků na výkresech

Obr.1 je ilustrace výroby kapučina na základě mraženého koncentrovaného mléka a mraženého kávového likéru;

Obr.2 je ilustrace výroby kapučina na základě mraženého koncentrovaného mléka a rozpustné kávy; a

Obr.3 ilustruje výrobu kávového nápoje ze společně vytlačovaného kávového likéru a provzdušněného mraženého koncentrovaného mléka.

Příklady provedení vynálezu

Příklad 1

Mléčné/kávové tablety jsou vyrobeny následujícím způsobem:

Koncentrát kávových pevných látek je připraven z rekonstituované rozpustné kávy. Tento koncentrát je uložen na dně plastového šálku a skladován za podmínek zmrazování.

Koncentrované mléko je zmrazováno ve zmrazovači s dvojchodým šnekem, viz příklad 2. Část mraženého provzdušněného koncentrovaného mléka je stlačena nebo uspořádána do určitého tvaru na vršku mraženého kávového koncentráту, aby se vytvořila tablety mající vrstvu kávy a vrstvu koncentrovaného mléka. Větší stupeň napěnění tohoto produktu je od 200 do 250 %.

Složení tablet je, v množstvích uvedených v procentech hmotnostních vztažených na celkovou hmotnost tablety:

3 až 7 % kávových pevných látek

15 až 30 % mléčných pevných látek

3 až 7 % cukru

60 až 65 % vody

Podobně jsou tablety připraveny s kávovou částí z kávového likéru majícího obsah pevných látek od 15 do 20 % hmotnostních. Tento kávový likér je mražený.

Z těchto tablet jsou připravovány nápoje.

Příklad 2

Jak bylo diskutováno výše, může být koncentrované mléko výhodně mraženo prostřednictvím použití zmrazování s dvojchodým šnekem. Zmrazovací technologie s dvojchodým šnekem je ilustrována prostřednictvím příkladu, ve kterém je zmrazováno odstředěné mléko pro vrchní pěnu.

Odstředěné mléko je pasterizováno a potom přiváděno při teplotě 25°C do odpařovačů, ve kterém je koncentrováno na 30 % sušiny.



Tento koncentrát je přiváděn do vytlačovacího zařízení s dvojchodým šnekem, jehož válec má devět 100 mm dlouhých segmentů F1 až F9, se kterými jsou sdruženy jednotlivé ochlazovací obvody, skrz které prochází směs vody a alkoholu. Je možné z každé strany válce přivádět vzduch prostřednictvím pístu opatřeného hmotnostním průtokoměrem.

Pracovní podmínky jsou uvedeny níže:

- Uspořádání šneků 1 a 2:

10	Segmenty	F1	F2	F3	F4	F5	F6-F7	F8-F9
	Typ šneku	T	T	T	M/C	T	CO	CO

kde: T: transportní, M: míchací, C: stříhový, CO: stlačovací

- 15 - Bez vstřikování vzduchu
- Průtoková rychlost/teplota koncentráту: 10 kg/h v F/5°C
- Rychlost otáčení šneků: 400 otáček za minutu.
- 20 - Průměr lisu (bez výstupní trubky nebo ventilu): 1,2 mm
- Teplota v segmentech válce a výtlačné desce:

	Segmenty	F1-F2	F3	F4-F9	Deska
25	Teplota (°C)	+3 až +5	-8,5	-10 až -11	-8 až -10

Teplota hmoty na výstupu z lisu je -9°C.

Získaný produkt má olejovou a krémovou texturu, což ovšem není případ produktu, když je stejný koncentrát upravován v běžném zmrazovači. Produkt vykazuje dobrou stabilitu při zmrazení s minimálním stažením na ploše.



Chování produktu při tání je rovněž odlišné od běžného produktu, přičemž tento produkt se taví mnohem pomaleji. Produkt vytváří mnohem studenější pocit v ústech. Mražený koncentrát je dokonale homogenní bez oddělení tuhé/kapalné fáze a může být skladován bez nepříznivých změn při teplotě -18°C . Když je ztuzený při teplotě -18°C a uveden na teplotu místnosti, uchovává tento mražený koncentrát svůj tvar alespoň po dobu 30 minut, přičemž stejný produkt upravený v běžném zmrazovači se stává zcela kapalným za méně než 15 minut. Navíc byl tento produkt stabilní při teplotních změnách.

Příklad 3

Šálek kapučina je vyroben s použitím tablety mající koncentrovanou mléčnou část a ochucený nápojový základ.

Obr. 1 ilustruje tabletu umístěnou v šálku 7. Tato tableta má horní vrstvu z mraženého koncentrovaného mléka 1 a spodní vrstvu z mraženého ochuceného nápojového základu 2.

Je použita, například, mražená 35 gramová tableta připravená podle popisu uvedeného v příkladu 1. Tato tableta zahrnuje 2 gramy kávových pevných látek, 10 gramů mléčných tuhých látek, 20 gramů vody a 1,5 gramu cukru.

Tableta je umístěna do šálku 7 a je přidána voda 4. Vhodné množství je 100 ml. Tableta a voda jsou potom ohřívány v mikrovlnné troubě a je vytvořen nápoj kapučino. Toto kapučino je testováno, přičemž má charakteristickou spodní kávovou nápojovou část 6 pokrytou vrstvou bílé mléčné pěny 5.

Šálek 7 může být balením, ve kterém je provzdušněné mražené koncentrované mléko prodáváno. Toto koncentrované mléko může být s nebo bez ochuceného nápojového základu.



Pokud je produkt prodáván v šálkovém balení, může spotřebitel připravit produkt jednoduchým přidáním vhodné kapaliny do šálku a provedením jakéhokoli nutného ohřevu. V alternativní verzi, na obrázcích neznázorněné, má balení dvě oddělení. Jedno pro koncentrované mléko a druhé pro ochucený nápojový základ. To umožňuje spotřebiteli nastavit chuť nápoje změnou množství přidaného nápojového základu.

Příklad 4

Obr. 2 znázorňuje kávový nápoj připravený podobným způsobem jako bylo popsáno v příkladu 3. Zde je ale kávový likér 2 na dně šálku nahrazen rozpustnou kávovou částí 3.

Příklad 5

Obr. 3 znázorňuje koncentrát kávových pevných látek 2 vyrobených z kávového likéru majícího obsah pevných látek 10 až 40 % hmotnostních. Kávový koncentrát 2 je společně vytlačován s mraženým provzdušněným koncentrovaným mlékem 1.

Kávový produkt je připraven stejně jako bylo diskutováno v příkladu 4. Je tak vytvořen nápoj mající kávovou nápojovou část 6 a mléčnou vrchní pěnu 5.

Z tohoto produktu může být vytvořen produkt typu káva s mlékem prostřednictvím míchání obsahu tak, aby se pěna 5 distribuovala v nápojové části 6.

Zastupuje :

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Použití mraženého koncentrovaného mléka, majícího větší stupeň napěnění alespoň 150 %, pro přípravu horkého nápoje majícího vrchní pěnu na bázi mléka po přidání kapalného produktu.
2. Použití podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že horký nápoj je nápoj zvolený ze skupiny sestávající z nápojů na bázi kávy, kakaa nebo čokolády nebo jejich směsí.
3. Použití buď podle nároku 1 nebo podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že koncentrované mléko je zmrazeno prostřednictvím zmrazovače s dvojchodým šnekem.
4. Použití podle kteréhokoliv z nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m , že kapalina přidaná do produktu je zvolena ze skupiny sestávající z vody, mléka a jejich směsí, kapaliny na bázi kávy, kakaa nebo čokolády.
5. Použití podle kteréhokoliv z nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že mražené koncentrované mléko je použito společně s ochuceným nápojovým základem.
6. Použití podle kteréhokoliv z nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m , že mražené koncentrované mléko má obsah pevných látek od 10 do 50 % hmotnostních.
7. Použití podle kteréhokoliv z nároků 1 až 6, v y z n a č u j í c í s e t í m , že koncentrované

mléko tvoří část základu vrchního materiálu a toto koncentrované mléko tvoří alespoň 95 % hmotnostních neprovzdušněného základu vrchního materiálu.

5 8. Produkt, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zahrnuje ochucený nápojový základ a mražené mléčné koncentráty tvořící charakteristické samostatné části produktu, přičemž mražené mléko obsahuje plyn na větší stupeň napěnění alespoň 150 %, a přičemž produkt 10 zajišťuje ochucený nápoj mající mléčnou vrchní pěnu po přidání kapaliny a roztátí.

9. Produkt podle nároku 8, v y z n a č u j í c í s e t í m , že ochuceným nápojovým základem je kakao nebo káva ve formě rozpustné kávy nebo mraženého koncentrovaného nebo 15 nekoncentrovaného mraženého kávového likéru.

10. Produkt podle kteréhokoliv z nároků 8 až 9, v y z n a č u j í c í s e t í m , že charakteristické části mléčných koncentrátů a ochuceného nápojového základu 20 jsou vrstveny nebo jsou společně vytlačovány.

11. Produkt podle kteréhokoliv z nároků 8 až 10, v y z n a č u j í c í s e t í m , že koncentrované mléko je provzdušněno plynem zvoleným ze skupiny sestávající ze vzduchu, oxidu dusičitého a oxidu uhličitého.

25 12. Produkt podle kteréhokoliv z nároků 8 až 11, v y z n a č u j í c í s e t í m , že mléčné koncentráty jsou mraženy a provzdušněny na větší stupeň napěnění od přibližně 200 do 250 %.

30 13. Produkt podle kteréhokoliv z nároků 9 až 12, v y z n a č u j í c í s e t í m , že mražené

koncentrované mléko má obsah pevných látek od přibližně 10 do 50 % hmotnostních a ochucený nápojový základ je mražený koncentrovaný kávový likér mající obsah pevných látek od přibližně 15 do 70 % hmotnostních.

5

14. Produkt podle kteréhokoliv z nároků 8 až 13, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zahrnuje 10 až 35 gramů koncentrovaného mléka.

10

15. Produkt podle kteréhokoliv z nároků 8 až 14, v y z n a č u j í c í s e t í m , že ochucený nápojový základ a mražené mléčné koncentráty jsou uspořádány na špachtli.

15

16. Balení, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zahrnuje část z ochuceného nápojového základu a část z mraženého koncentrovaného mléka, přičemž mražené mléko obsahuje plyn na větší stupeň napěnění alespoň 150 %, a přičemž tyto části zajišťují ochucený nápoj mající mléčnou vrchní pěnu po přidání kapaliny a roztátí.

20

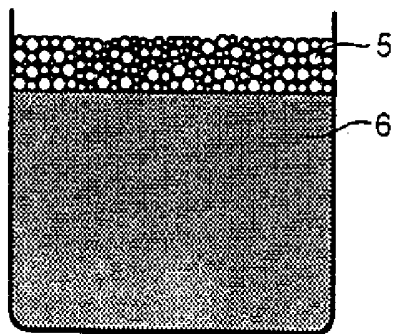
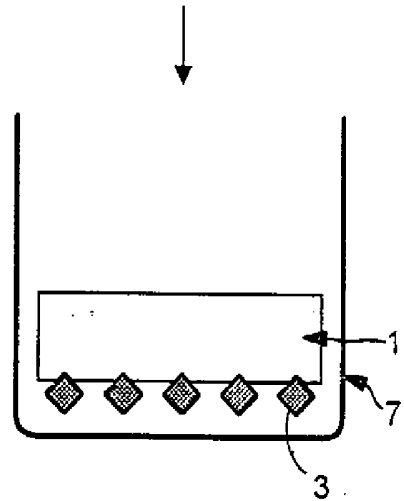
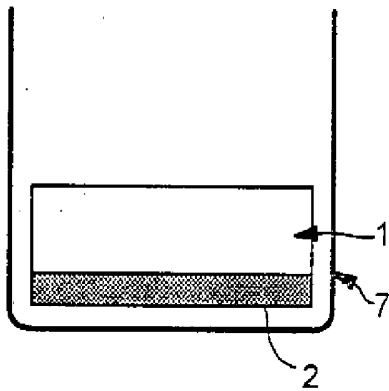
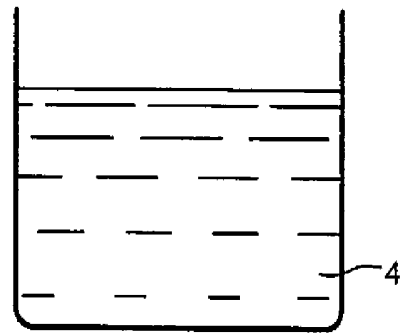
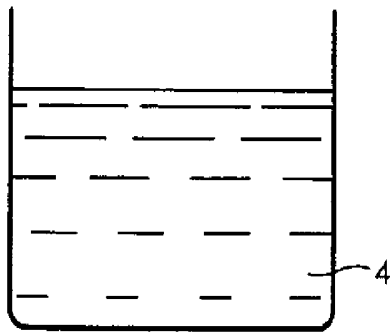
17. Balení podle nároku 16, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zahrnuje první oddělení zahrnující část z ochuceného nápojového základu a druhé oddělení zahrnující mražené koncentrované mléko.

25

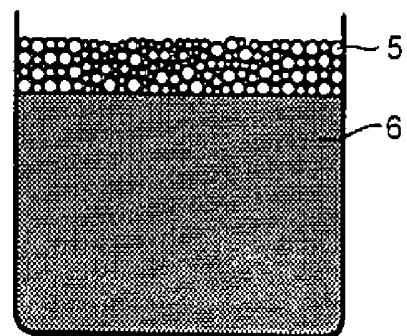
18. Balení podle nároku 16, v y z n a č u j í c í s e t í m , že má tvar šálku zahrnujícího ochucený nápojový základ a mražené koncentrované mléko pro jednu dávku, přičemž tento šálek je upraven pro přijetí kapaliny pro rekonstituování a vytvoření nápoje.

30

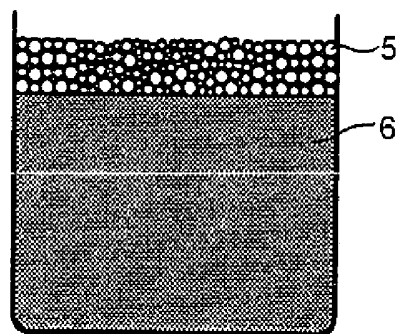
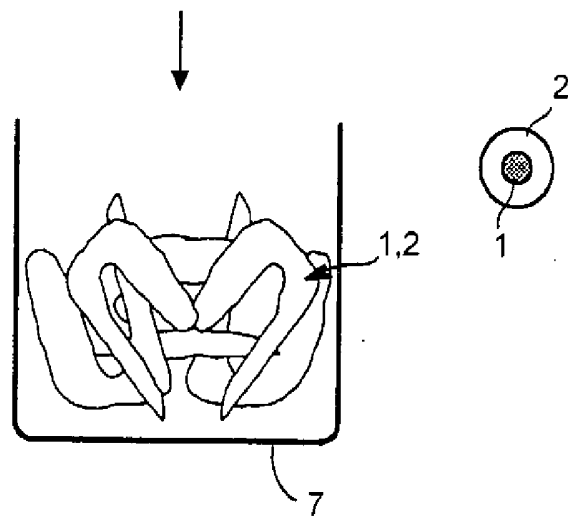
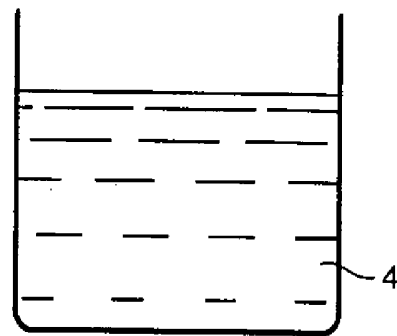
Zastupuje :



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3