

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

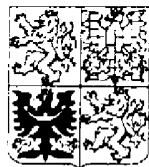
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

3188-96

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLového
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **31. 10. 96**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **31.10.95, 23.07.96**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **95/9522263, 96/9615406**

(33) Země priority: **GB, GB**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **14. 05. 97**
(Věstník č. 5/97)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

A 23 G9/00

A 23 G9/04

A 23 G3/00

(71) Přihlášovatel:

SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S. A.,
Vevey, CH;

(72) Původce:

Beckett Stephen Thomas, Wigginton, GB;
Jury Mark, Thirks, GB;

(74) Zástupce:

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

(54) Název přihlášky vynálezu:

Cukrářský výrobek a způsob jeho výroby

(57) Anotace:

Cukrářský produkt zahrnující mražený, chlazený nebo při okolní teplotě uchovávaný cukrářský materiál, jako je například zmrzlina, který má v sobě rozptýlené nebo na sobě rozmístěné samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, mající specifické charakteristické tvary. Způsob výroby spočívá v začlenění kousku materiálu majícím specifický tvar do a/nebo na mražený, chlazený nebo při okolní teplotě uchovávaný cukrářský materiál.

CZ 3188-96 A3

č.j.	005904
005904	
23.1.197	
PRŮMYSL VLAŠTIVOSTI	
PRŮMYSLOVÉHO VLAŠTIVOSTI	
Přil.	

Cukrářský produkt a způsob jeho výroby

Oblast techniky

Předkládaný vynález se týká výrobku zahrnujícího tvarované čokoládové kousky v cukrovinkách, například produktu zahrnujícího mražené, chlazené nebo při okolní teplotě udržované cukrářské materiály, například zmrzlinu, ve které jsou rozptýleny samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, mající specifické charakteristické tvary. Předkládaný vynález se rovněž týká způsobu výroby takového výrobku.

Dosavadní stav techniky

Jsou známy zmrzlinové produkty, které mají v sobě rozptýlené ingredience, jako jsou oříšky, hrozinky, semínka, ovoce, kokosové vločky, miniaturní kousky tureckého medu, bonbóny nebo čokoládové kousky, aby jim byly dodány určité specifické organoleptické vlastnosti. Takové ingredience mohou být řízeným způsobem vkládány do tekoucího proudu zmrzliny prostřednictvím standardního podavače ingrediencí, běžně užívaného ve zmrzlinovém průmyslu. Jedním typem podavače ingrediencí je kontinuální podavač ingrediencí vyráběný firmou APV, Model S-420, ve kterém je prováděno přesné dávkování prostřednictvím kombinace míchadla a šnekového podavače, který převádí ingredience z hlavní násypky, obvykle při teplotě místnosti, na potahový rotor při řízené rychlosti. Řízená rychlost a hladká činnost míchadla a šnekového podavače zajišťují jemnou manipulaci bez poškození ingrediencí. Toto zařízení pracuje velmi dobře s tvrdými ingrediencemi, jako jsou oříšky a semínka, a s pružnějšími produkty, jako jsou hrozinky a miniaturní kousky tureckého

među. Pokud se týká čokoládových kousků, které nemají žádný zvláštní poznatelný tvar a sestávají z částic, jejichž maximální rozměry jsou obecně menší než 5 mm, obvykle 1 až 3 mm, má vlastní tvar kousků malý význam: požadovaný účinek čokoládových kousků ve zmrzlině se téměř úplně týká organoleptických vlastností.

Objevil se již ale požadavek na vytvoření nového produktu, zejména takového, jehož vizuální vzhled přiláká zájem a pobaví děti, který zahrnuje zmrzlinu, v níž jsou rozptýleny samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, mající specifické charakteristické tvary, například kreslených zvířátek, dinosaurů, hvězd, písmen abecedy a podobně. V důsledku jejich relativně malých velikostí, může být mnoho těchto tvarů nebo jejich částí velmi choulostivých a, samozřejmě, za účelem udržení jejich nové hodnoty, je velmi důležité, aby jakékoliv poškození nebo rozbití v průběhu výroby bylo minimalizováno, přičemž až doposud nebylo možné rozptýlit tvarované produkty ve zmrzlině ekonomickým způsobem.

Přestože je možné vyrábět tvarované, čokoládové nebo tuk obsahující cukrářské kousky prostřednictvím tradičních formovacích postupů, jako válcové formování nebo odlévání v tekutém stavu, jsou tyto postupy velmi drahé při provozu a náklady požadované pro výrobu odlišného tvaru jsou značné v důsledku potřeb nových sad forem nebo nových formovacích válců.

V souběžném patentovém spisu EP-A-0603467 stejného přihlašovatele, jehož obsah je tímto začleněn do předkládaného popisu, je popsán způsob vytlačování čokolády za studena, přičemž tento způsob umožňuje ekonomickou výrobu

velkých množství vytlačovaných tvarovaných, čokoládových kousků určených pro začlenění do cukrářských výrobků. Protože nový tvar vyžaduje pouze náklady na nový lis (nebo lisy), je relativní cena změny na odlišný tvar velmi nízká ve srovnání s ostatními postupy. Tento způsob tedy poskytuje ekonomicky přijatelný postup výroby velkých množství tvarovaných, čokoládových nebo tuk obsahujících cukrářských kousků.

V tomto popisu vynálezu by pojem "tvarovaný", čokoládový nebo tuk obsahující materiál měl být chápán tak, že označuje čokoládový nebo tuk obsahující materiál, který má tvar určený vytlačovacím lisem nebo jinými formovacími prostředky, jako jsou formovací válce, tabletovací lisy, nebo tradičními odlévacími postupy a podobně, nebo také vstříkáním, jako je popsáno v patentovém spisu EP-A-0603467.

Navíc, ale výroba velmi malých tvarovaných kousků prostřednictvím tradičních odlévacích technik není spolehlivá z hlediska nesnázi při řízení hmotnosti usazované dávky a rovněž přesnosti umístění formy a vyjmutí finálního výrobku z formy. Postup vytlačování za studena podle patentového spisu EP-A-0603467 umožňuje výrobu tvarů s velmi vysokým rozlišením dvou rozměrových obrysů.

Dále také mají techniky válcového formování nepříznivý důsledek, kterým je žebro čokolády mezi tvary, vzniklé v důsledku mezery mezi válci, přičemž toto žebro se obtížně odstraňuje ze složitých tvarů a bylo by tudíž sníženo tvarové rozlišení finálního produktu. V postupu vytlačování za studena podle patentového spisu EP-A-0603467 žádná taková žebra neexistují.

Přestože přítomnost samostatných kousků tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, majících specifické charakteristické tvary ve zmrzlině je důležitá pro organoleptické vlastnosti, je hlavním cílem jejich přítomnosti, oproti běžným čokoládovým kouskům, jejich vizuální působení nebo účinek. To znamená, že jakékoliv rozbití nebo poškození těchto specifických charakteristických tvarů nepříznivě ovlivní vizuální vzhled výrobku.

Podstata vynálezu

Překvapivě bylo nyní zjištěno, že snížením teploty samostatných kousků tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu pod teplotu okolí, například pod přibližně 20°C a zejména pod 15°C, mohou být tyto kousky začleněny do zmrzliny při použití standardního zařízení aniž by došlo k nějakému podstatnému poškození nebo rozbití.

Podle předkládaného vynálezu je tedy navržen cukrářský produkt zahrnující mražený, chlazený nebo při okolní teplotě uchovávaný cukrářský materiál, který má v sobě rozptýlené nebo na sobě rozmístěné samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, mající specifické charakteristické tvary.

Příklady mražených cukrářských materiálů zahrnují zmrzlinu, ovocnou zmrzlinu, mražený jogurt, nebo nízkotučné mražené deserty a podobně. Příklady chlazených cukrářských materiálů zahrnují šlehané pěny, jogurty, pudinky nebo želé a podobně. Příklady při okolní teplotě uchovávaných cukrářských materiálů zahrnují bonbóny, šlehané pěny, pralinky, turecký med, nugát nebo moučné cukrovinky, jako jsou koláče a

sušenky. Zmrzlina může být ztužená nebo měkká zmrzlina a může mít jakoukoliv požadovanou příchut', například vanilkovou, mentolovou, jahodovou, malinovou a podobně. Jednou výhodou použití měkčí zmrzliny je to, že viditelné samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu mají menší pravděpodobnost rozbití v průběhu nabírání. Další výhodou je rovněž to, že samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, zanořené ve zmrzlinové hmotě, jsou schopné se pohybovat bez rozbití, čímž odkrývají jejich celý tvar, který není viditelný v neporušené hmotě materiálu. Samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, které jsou zanořené ve zmrzlinové hmotě, mohou být stejné nebo odlišné od viditelných samostatných kousků.

Specifické charakteristické tvary samostatných kousků tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu kreslené postavy, zvířátka, hvězdy, čísla nebo písmena abecedy. Příklady kreslených postav jsou Mickey Mouse, Kačer Donald, Miss Piggy a podobně, a příklady zvířátek jsou dinosauři. Specifické charakteristické tvary samostatných kousků mohou mít stejných nebo odlišných tvarů, barev nebo příchutí. Další ingredience, jako jsou oříšky, hrozinky, normální čokoládové kousky nebo karamelové kousky, mohou být rovněž přítomny vedle samostatných kousků tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu.

Velikost samostatných kousků tvarované čokolády se může měnit a je taková, aby maximální rozměr obvykle nebyl větší než 5 cm, výhodně nebyl větší než 3 cm, a zvláště výhodně nebyl větší než 2 cm. Objem každého samostatného kousku tvarované čokolády může mít hodnotu od 5 do 10000 mm³, výhodně od 10 do 2000 mm³, a zvláště výhodně od 15 do 500 mm³.

Samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu mohou být vyráběny technikami, jako je vstřikování nebo tlakové odlévání, tabletovací lisování, prostřednictvím mnohem tradičnějších odlévacích postupů, válcovým formováním, nebo prostřednictvím vytlačování. Vytlačovacím postupem je výhodně vytlačování za studena, popisované ve shora uvedeném patentovém spisu EP-A-0603467, při kterém je materiál vytlačován v tuhé nebo polotuhé neodlévatelné nebo netekoucí formě pro vytvoření vytlačeného tuhého nebo polotuhého neodlévatelného nebo netekoucího produktu, který dočasnou pružnost nebo plasticitu, přičemž tento produkt může být vstřikován pod tlakem při teplotě pod obvyklou teplotou tání čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu.

Čokoládovým materiálem může být černá, mléčná nebo bílá čokoláda. Tuk obsahující cukrářské materiály mohou obsahovat cukr, složky odvozené od mléka, tuk a tuhé částice z rostlinných nebo kakaových zdrojů v různých poměrech, mající obsah vlhkosti menší než 10 %, obvykle menší než 5 % hmotnostních. To mohou být, například, čokoládové náhražky obsahující přímé náhražky kakaového másla, stearíny, kokosový olej, palmový olej, máslo nebo jakoukoliv jejich směs; ořechové pasty, jako je arašídová pomazánka nebo olej;

pralinky; cukrářské polevy nebo potahy, používané pro potažení sušenek, obvykle zahrnující čokoládové náhražky s kakaovým máslem nahrazeným levnějším neměkknoucím tukem; nebo "Caramac" (®) prodáváný firmou Nestlé, který zahrnuje jiné tuky než kakaové máslo, cukr a mléko. Barviva a/nebo příchutě, která jsou v oboru velmi dobře známá, mohou být přidána do kteréhokoliv ze shora uvedených materiálů. Protože tuk obsahující materiál obsahuje méně než 10 % vody, jsou moučné cukrářské výrobky, jako jsou sušenky a cukrářské pečivo, vyloučeny ze samostatných kousků tvarovaného materiálu, ale nejsou, ovšem, vyloučeny z cukrářského materiálu obsahujícího samostatné kousky tvarovaného materiálu.

Počet nebo poměr samostatných kousků tvarovaného materiálu v a/nebo na cukrářském produktu může být vybrán podle požadavků jak vizuálního tak i organoleptického účinku. Poměr samostatných kousků v cukrářském produktu může být až 100 g nebo více na 100 ml cukrářského výrobku, jako je od 1 do 50 g a výhodně od 2 g do 20 g na 100 ml cukrářského výrobku.

Předkládaný vynález rovněž navrhuje způsob výroby cukrářského produktu zahrnujícího mražený, chlazený nebo při okolní teplotě uchovávaný cukrářský materiál, který má v sobě rozptýlené nebo na sobě rozmístěné samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, mající specifické charakteristické tvary, který zahrnuje začlenění a/nebo rozmístění samostatných kousků čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, majících specifické charakteristické tvary do a/nebo na

mražený, chlazený nebo při okolní teplotě uchovávaný cukrářský materiál.

5 Například, pokud cukrářským materiálem je zmrzlina, jsou výhodně samostatné kousky tvarované čokolády začleněny do tekoucího proudu zmrzliny prostřednictvím použití standardního podavače ingrediencí, který je zcela běžně používán ve zmrzlinovém průmyslu, jako je, například, kontinuální podavač ingrediencí vyráběný firmou APV, Model S-420, u kterého je přesné dávkování prováděno
10 prostřednictvím kombinace míchadla a šnekového podavače, který převádí samostatné kousky z hlavní násypky na potahový rotor při řízené rychlosti.

15 Teplota samostatných kousků tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, mající specifické charakteristické tvary při jejich začleňování do a/nebo rozmísťování na cukrářský materiál závisí na mnoha faktorech, z nichž hlavními jsou teplota a viskozita cukrářského materiálu a zejména použité způsoby míchání. Například čokoláda v tuhém stavu může být přidávána do
20 jogurtu při teplotě místnosti. Pokud se týká zmrzliny je teplota přidávaných, samostatných kousků tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího materiálu výhodně pod 20°C, zvláště výhodně od -20°C do 15°C, ještě výhodněji od -5°C do 10°C a zejména výhodně od 0°C do 6°C.

25 Předkládaný vynález bude v následujícím popisu podrobněji ilustrován prostřednictvím příkladu jeho provedení.

Příklady provedení vynálezu

5 Samostatné kousky tvarované čokolády, mající tvary
pěticípých hvězd o průměru 10 mm, které byly vyrobeny na
vstřikovacím zařízení Manumold, opatřeném s upraveným válcem
pro nesení vytlačovacího lisu, podle postupu popsaného v
souběžném patentovém spisu EP-A-0603467 stejného
10 přihlašovatele při teplotě 25°C a tlaku 8 MPa a které byly
řezány na 2 mm šířku, jsou přiváděny z násypky při teplotě
5°C do kombinace míchadla a šnekového podavače kontinuálního
podavače ingrediencí, vyrobeného firmou APV, Model S-420,
kterou jsou převáděny a dávkovány při řízené rychlosti na
potahový rotor, kde jsou začleňovány do tekoucího proudu
měkkého zmrzlinového produktu a pak míchány v míchačce s
15 nízkým stříhem pro vytvoření zmrzlinového produktu, který
obsahuje 10 g samostatných kousků na 100 ml zmrzliny.

Zastupuje :

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Cukrářský produkt zahrnující mražený, chlazený nebo při okolní teplotě uchovávaný cukrářský materiál, v y z n a č u j í c í s e t í m , že má v sobě rozptýlené nebo na sobě rozmístěné samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, mající specifické charakteristické tvary.

2. Cukrářský produkt podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že mraženým, chlazeným nebo při okolní teplotě uchovávaným cukrářským materiálem je ztužená nebo měkká zmrzlina.

3. Cukrářský produkt podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že mražený, chlazený nebo při okolní teplotě uchovávaný cukrářský materiál má jakoukoliv požadovanou příchutí.

4. Cukrářský produkt podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu mají tvary kreslených postav, zvířátek, hvězd, čísel nebo písmen abecedy, nebo jakýkoliv další požadovaný tvar.

5. Cukrářský produkt podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že velikost samostatných kousků tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu je taková, že maximální rozměr je menší nebo roven 5 cm.

6. Cukrářský produkt podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že objem samostatných kousků tvarované čokolády je od 5 do 10000 mm³.

7. Cukrářský produkt podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že poměr každého samostatného kousku tvarované čokolády je od 1 g do 30 g na 100 ml cukrářského produktu.

5 8. Způsob výroby cukrářského produktu zahrnujícího mražený, chlazený nebo při okolní teplotě uchovávaný cukrářský materiál, který má v sobě rozptýlené nebo na sobě rozmístěné samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo
10 tuk obsahujícího cukrářského materiálu, mající specifické charakteristické tvary, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zahrnuje začlenění a/nebo rozmístění samostatných kousků čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, majících specifické charakteristické tvary do a/nebo na
15 mražený, chlazený nebo při okolní teplotě uchovávaný cukrářský materiál.

9. Způsob výroby cukrářského produktu podle nároku 8, v y z n a č u j í c í s e t í m , že mraženým, chlazeným nebo při okolní teplotě uchovávaným cukrářským
20 materiálem je zmrzlina a samostatné kousky tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského materiálu, mající specifické charakteristické tvary jsou začleňovány do tekoucího proudu zmrzliny použitím kontinuálního podavače ingrediencí, u kterého je dávkování prováděno prostřednictvím
25 kombinace míchadla a šnekového podavače, který přivádí samostatné kousky tvarované čokoláda z hlavní násypky na potahový rotor při řízené rychlosti.

10. Způsob výroby cukrářského produktu podle nároku
9, v y z n a č u j í c í s e t í m , že teplota
samostatných kousků tvarovaného, čokoládového nebo tuk
obsahujícího cukrářského materiálu, majících specifické
5 charakteristické tvary je při jejich začleňování do zmrzliny
od -20°C do 20°C.

11. Způsob výroby cukrářského produktu podle nároku
8, v y z n a č u j í c í s e t í m , že samostatné kousky
10 tvarovaného, čokoládového nebo tuk obsahujícího cukrářského
materiálu jsou vyráběny vytlačováním za studena materiálu v
tuhé nebo polotuhé neodlévatelné nebo netekoucí formě.

12. Cukrářský produkt podle nároku 1, v y z n a č u j í c í
s e t í m , že je získán způsobem podle kteréhokoliv z
15 nároků 3 až 11.

Zastupuje :

20

25

30