

(12) BELGISCH UITVINDINGSOCTROOI

(47) Publicatiedatum : 10/05/2021

(21) Aanvraagnummer : BE2019/5682

(22) Indieningsdatum : 11/10/2019

(62) Afsplitst van basisaanvraag :

(62) Indieningsdatum basisaanvraag :

(51) Internationale classificatie : A21C 11/10, A21D 6/00, A21D 13/40

(30) Voorrangsgegevens :

(73) Houder(s) :

BISCUITERIE JULES DESTROOPER NV

8647, LO-RENINGE
België

(72) Uitvinder(s) :

(54) WERKWIJZE VOOR HET VERVAARDIGEN VAN EEN FIJN KOEKJE

(57) De huidige uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het industrieel vervaardigen van een koekje, welk koekje een dikte heeft gelegen tussen 0.5 en 5 mm, waarbij een deeg wordt gemaakt door het mengen van ingrediënten omvattende bloem, water, vetstof en zoetstof, waarbij het deeg wordt uitgerold, gevormd tot een rechthoekige deegmassa, gekoeld, wordt verplaatst op een transportband, en vervolgens wordt gesneden, waarbij de rechthoekige deegmassa een hoogte heeft begrepen tussen 30 en 55 mm, waarbij het deeg een snijtemperatuur heeft gelegen tussen 1 en 10 °C en wordt gesneden door een mes dat boven de transportband is gepositioneerd in een richting loodrecht op de transportband, en welke met een cirkel- of ellipsvormige neerwaartse beweging sneden van het deeg maakt, welke sneden een dikte hebben tussen 0.5 en 5 mm.

WERKWIJZE VOOR HET VERVAARDIGEN VAN EEN FIJN KOEKJE

TECHNISCH DOMEIN

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een fijn koekje en heeft verder betrekking op het koekje vervaardigd door deze werkwijze.

5 STAND DER TECHNIEK

EP 2 106 703 beschrijft een werkwijze voor het vervaardigen van een fijn koekje, met een dikte tussen 0.2 en 1 mm. Het deeg wordt tot deze dikte uitgerold en in de gewenste vorm gesneden door middel van een rolmes. Om echter het deeg op deze manier te kunnen verwerken en een fijn koekje te maken, wordt een significante
10 hoeveelheid bloem vervangen door zetmeel. Dit heeft echter nadelige gevolgen op de kostprijs en ook op de smaak en het uitzicht van het koekje. Door de vervanging van een groot deel van de bloem door zetmeel, zijn er namelijk minder eiwitten beschikbaar voor de Maillard reactie die belangrijk is voor de smaak en het uitzicht van het koekje.

15 Om bovengenoemde werkwijze waarbij het deeg tot de gewenste dikte wordt uitgerold en met een rolmes gesneden wordt, te implementeren, is het dus noodzakelijk om wijzigingen te doen aan het recept van een traditioneel koekje, met ongewenste gevolgen op het vlak van kostprijs, smaak en uitzicht van het koekje.

20 De huidige uitvinding beoogt minstens een oplossing te vinden voor enkele van bovenvermelde problemen of nadelen. Doel van de uitvinding is het verschaffen van een werkwijze welke deze nadelen opheft.

SAMENVATTING VAN DE UITVINDING

Tot dit doel verschaft de uitvinding een werkwijze volgens conclusie 1. Voorkeursvormen van de werkwijze worden weergegeven in de conclusies 2 tot en
25 met 10.

In een tweede aspect betreft de huidige uitvinding een koekje volgens conclusie 11.

GEDETAILEERDE BESCHRIJVING

Tenzij anders gedefinieerd hebben alle termen die gebruikt worden in de beschrijving van de uitvinding, ook technische en wetenschappelijke termen, de betekenis zoals
30 ze algemeen begrepen worden door de vakman in het technisch veld van de

uitvinding. Voor een betere beoordeling van de beschrijving van de uitvinding, worden de volgende termen expliciet uitgelegd.

5 "Een", "de" en "het" refereren in dit document aan zowel het enkelvoud als het meervoud tenzij de context duidelijk anders veronderstelt. Bijvoorbeeld, "een segment" betekent een of meer dan een segment.

10 Wanneer "ongeveer" of "rond" in dit document gebruikt wordt bij een meetbare grootte, een parameter, een tijdsduur of moment, en dergelijke, dan worden variaties bedoeld van +/-20% of minder, bij voorkeur +/-10% of minder, meer bij voorkeur +/-5% of minder, nog meer bij voorkeur +/-1% of minder, en zelfs nog meer bij voorkeur +/-0.1% of minder dan en van de geciteerde waarde, voor zoverre zulke variaties van toepassing zijn in de beschreven uitvinding. Hier moet echter wel onder verstaan worden dat de waarde van de grootte waarbij de term "ongeveer" of "rond" gebruikt wordt, zelf specifiek wordt bekendgemaakt.

15 De termen "omvatten", "omvattende", "bestaan uit", "bestaande uit", "voorzien van", "bevatten", "bevattende", "inhouden", "inhoudende" zijn synoniemen en zijn inclusieve of open termen die de aanwezigheid van wat volgt aanduiden, en die de aanwezigheid niet uitsluiten of beletten van andere componenten, kenmerken, elementen, leden, stappen, gekend uit of beschreven in de stand der techniek.

20 Het citeren van numerieke intervallen door de eindpunten omvat alle gehele getallen, breuken en/of reële getallen tussen de eindpunten, deze eindpunten inbegrepen.

25 "Deeg" zoals hierin gebruikt, verwijst naar een tussenproduct dat een op gluten gebaseerde structuur heeft. In deeg vormt het gluten een continu deegelastisch medium waarin andere ingrediënten zijn ingebed. Een deeg wordt meestal bereid door slaan, mengen, snijden of kneden en is vaak stijf genoeg om in verschillende vormen te snijden en/of te vormen. De term "deeg" dient niet verward te worden met de term "beslag", aangezien "beslag" een meer vloeibare vorm aanneemt dan "deeg".

30 In een eerste aspect betreft de uitvinding een werkwijze voor het industrieel vervaardigen van een koekje, welk koekje een dikte heeft gelegen tussen 0.5 en 5 mm, waarbij een deeg wordt gemaakt door het mengen van ingrediënten omvattende bloem, water, vetstof en zoetstof, waarbij het deeg wordt uitgerold, gevormd tot een rechthoekige deegmassa, gekoeld, verplaatst op een transportband, en vervolgens wordt gesneden, waarbij de rechthoekige deegmassa een hoogte heeft begrepen tussen 30 en 50 mm, waarbij het deeg een snijtemperatuur heeft gelegen

tussen 1 en 10 °C en wordt gesneden met een mes dat boven de transportband is gepositioneerd in een richting loodrecht op de transportband, en welke met een cirkel- of ellipsvormige neerwaartse beweging sneden van het deeg maakt, welke sneden een dikte hebben tussen 0.5 en 5 mm.

- 5 Bloem is een belangrijk ingrediënt van het deeg. De elasticiteit van het deeg wordt namelijk verkregen door het netwerk van gluten dat gevormd wordt wanneer de bloem gehydrateerd wordt door middel van het toevoegen van water. De bloem die hierin bruikbaar is, kunnen van een conventioneel type en kwaliteit zijn, niet-limiterende voorbeelden zijn cakemeel, broodmeel en bloem voor alle doeleinden.
- 10 Tarwebloem heeft de voorkeur, maar andere meelsoorten die conventioneel worden gebruikt bij de bereiding van gebakken goederen kunnen ook worden gebruikt bij volledige of gedeeltelijke vervanging van het tarwebloem.

- We onderscheiden vaste, semi-vaste en vloeibare vetstoffen. Bij voorkeur is de vetstof volgens huidige uitvinding boter. Boter behoort tot de vaste vetten of semi-
- 15 vaste vetten, die bij kamertemperatuur gemakkelijk te verwerken zijn. Boter zorgt voor een smeug deeg en geeft het koekje zijn volle botersmaak. Boter zoals gekend door de vakman is gemaakt van dierlijke vetten en niet van plantaardige vetten of oliën. De boter heeft een minimaal vetpercentage van 80 %.

- In een voorkeursuitvoering is de gebruikte boter zomerboter. Dit is boter die gemaakt
- 20 wordt uit melk van koeien die 's zomers grazen. Zomerboter heeft een hoger aandeel zachte vetten, wat de zachtheid en de romige smaak ten goede komt. Gras geeft boter bovendien een gelige kleur. In een voorkeursuitvoering wordt de melk waarvan de boter gemaakt wordt opgehaald in Zuidwest Ierland en zijn de koeien van het Holstein Friesian of zwartbonte ras dat bekend staat om zijn hoge melkproductie.

- 25 Bij voorkeur worden suikers als zoetstof gebruikt. Suikers gekozen uit de groep omvattende kristalsuiker, donkerbruine rietsuiker, ongeraffineerde rietsuiker en kandisuiker. Suiker geeft het koekje de gewenste kleur en smaak. In een specifieke voorkeursvorm wordt kandisuiker gebruikt. Kandisuiker geeft het koekje de gewenste donkerbruine kleur en karamelsmaak.

- 30 Om een koekje te vervaardigen volgens huidige uitvinding, wordt het deeg gesneden in fijne sneden met een dikte begrepen tussen 0.5 en 5 mm. Dit gebeurt met een cirkel- of ellipsvormige neerwaartse beweging van het mes. Door deze cirkel- of ellipsvormige beweging wordt de druk van het mes verspreid en is de weerstand die het mes van het deeg ondervindt geringer dan wanneer het mes een eenvoudige
- 35 neerwaartse beweging zou maken. Het mes heeft bij voorkeur een rechte snede. Het

mes kan vlot door het deeg gaan, zonder hapering, en er wordt geen onnodige druk op de deegmassa uitgeoefend die het deeg zou kunnen omvormen. Hierdoor wordt de deegmassa niet platgedrukt en blijft het koekje zijn gewenste vorm behouden. Doordat de dikte van het koekje bepaald wordt door het snijproces en niet door de
5 dikte van het uitgerolde deeg, is het onnodig om wijzigingen aan te brengen aan het recept van een traditioneel koekje.

Bij voorkeur hebben de sneden een dikte begrepen tussen 0.5 en 4.5 mm, meer bij voorkeur tussen 0.5 en 4 mm, meer bij voorkeur 0.5 en 3.5 mm, meer bij voorkeur, 0.5 en 3 mm, meer bij voorkeur 0.5 en 2.8 mm, meer bij voorkeur 0.5 en 2.4 mm,
10 meer bij voorkeur 0.5 en 2.2 mm, meer bij voorkeur 0.8 en 2 mm, meer bij voorkeur 0.8 en 1.8 mm, meer bij voorkeur 0.8 en 1.6 mm.

Om het snijproces voor deze fijne koekjes te bevorderen is het bovendien belangrijk dat het deeg een snijtemperatuur heeft bij voorkeur gelegen tussen 1 en 10 °C. Bij deze temperatuur bevinden vetten zich in een vastere vorm dan bij
15 kamertemperatuur. Dit zorgt ervoor dat het deeg een vastere consistentie heeft en gemakkelijker gesneden kan worden.

In een geprefereerde voorkeursvorm heeft het deeg een snijtemperatuur gelegen tussen 1 en 6 °C, meer bij voorkeur tussen 1.5 en 5.5 °C, meer bij voorkeur tussen 2 en 5 °C, meer bij voorkeur tussen 2.5 en 4.5 °C, meer bij voorkeur tussen 2.5 en
20 4 °C, meer bij voorkeur tussen 2.5 en 3.5 °C. Het versnijden van het gekoelde deeg bij een dergelijke temperatuur resulteert in sneden die geen scheuren vertonen.

In een meer geprefereerde voorkeursvorm is het mes gekoeld. Wanneer het mes, dat de cirkel- of ellipsvormige beweging uitvoert, bovendien gekoeld is, wordt de kwaliteit van het snijproces nog verder geoptimaliseerd. Een gekoeld mes houdt de
25 temperatuur van het deeg, aldus de consistentie van het deeg, op de gewenste snijtemperatuur. Bij voorkeur heeft het mes een temperatuur begrepen tussen 1 en 10 °C, meer bij voorkeur tussen 1 en 6 °C.

In een voorkeurdragende uitvoeringsvorm vindt het uitrollen, vormen, verplaatsen en snijden in een gekoelde ruimte plaats. Hierdoor wordt het deeg over een kortere
30 tijdspanne gekoeld tot de gewenste snijtemperatuur. Bijgevolg kan het deeg sneller verwerkt worden en is het mogelijk om een grotere omzet van koekjes op een kortere tijdsduur te verwezenlijken. Bij voorkeur

In een voorkeursvorm volgens huidige werkwijze wordt de rechthoekige deegmassa in de lengterichting voorgesneden door messen op een rol, alvorens sneden worden

gemaakt. De messen zijn bij voorkeur parallel geplaatste messen. Het voorsnijden van de rechthoekige deegmassa in repen zorgt ervoor dat het koekje reeds de gewenste lengte heeft, deze lengte wordt namelijk bepaald door de breedte van de repen. Het deeg wordt versneden tot evenwijdig lopende repen, door middel van parallel geplaatste messen, die bevestigd zijn op een rol. Aangezien de parallel geplaatste messen, bevestigd zijn op een rol, is het mogelijk om met één neerwaartse beweging van de rol de volledige rechthoekige deegmassa in de lengte te versnijden.

Volgens een voorkeurdragende uitvoeringsvorm is de breedte van de repen gelegen tussen 50 en 80 mm. Door de positie van de messen te wijzigen, kan de lengte van het koekje aangepast worden. Zo kunnen koekjes met verschillende lengtes geproduceerd worden door slechts een eenvoudige ingreep uit te voeren, namelijk het verplaatsen van de messen. Meer bij voorkeur is de breedte van de repen gelegen tussen 55 en 75 mm, meer bij voorkeur tussen 57 en 73 mm, meer bij voorkeur tussen 59 en 71 mm, meer bij voorkeur tussen 60 en 70 mm, meer bij voorkeur tussen 61 en 69 mm, meer bij voorkeur tussen 62 en 68 mm, meer bij voorkeur tussen 63 en 67 mm.

Het deeg van elk koekje is een compromis tussen het bedoelde smaakpatroon en mondgevoel, en de werkbaarheid van het deeg. Volgens een voorkeurdragende uitvoeringsvorm omvat het deeg tussen 20 en 50 m% bloem, tussen 5 en 20 m% water, tussen 5 en 20 m% vetstof en tussen 20 en 50 m% zoetstof.

Deze verhouding zorgt voor een goede werkbaarheid van het deeg. Hogere percentages aan vet en/of water zouden het deeg meer vloeibaar maken, waardoor het deeg moeilijker in een vaste deegmassa met bepaalde dimensies gerold zou kunnen worden. Wanneer het percentage bloem te hoog is, zal het deeg te elastisch en moeilijk uit te spreiden zijn. Zoetstof zorgt, samen met vet, voor de gewenste smaak van het koekje. De gewichtsverhouding bloem en suiker is ook belangrijk voor de stevigheid van het deeg en het krokant zijn van het gebakken koekje.

Bij het industrieel vervaardigen van een koekje wordt bij voorkeur geen gebruik gemaakt van een bakpan of losse gietvorm, maar worden de koekjesvormen doorgaans op een transportband met vlakke basis doorheen de baktunnel gevoerd. De temperatuur in de baktunnel bedraagt tussen de 90 en 220 °C. Deze baktunnel heeft als voordeel dat er op een korte tijdspanne een groot aantal koekjes gebakken kan worden. Bij voorkeur is de temperatuur in de baktunnel begrepen tussen 90 en 215 °C, meer bij voorkeur tussen 90 en 210 °C, meer bij voorkeur tussen 90 en 205 °C, meer bij voorkeur tussen 90 en 200 °C.

- Aan het deeg kunnen extra ingrediënten worden toegevoegd. In een uitvoeringsvorm omvat het deeg extra ingrediënten gekozen uit fruit, noten, kruiden en/of chocolade. Bij voorkeur wordt de extra ingrediënten toegevoegd eenmaal een homogeen deeg is verkregen. Hierdoor worden de extra ingrediënten slechts gedurende een korte tijd
- 5 bewerkt door het mengen en treden geen vormveranderingen of beschadigingen op aan deze ingrediënten. Niet-limiterende voorbeelden van fruit zijn appel, sinaasappel en framboos. Fruit is een bron van gezonde voedingsstoffen zoals vezels en vitamines.
- In een voorkeursuitvoering wordt het deeg voorzien van fruit, waarbij het fruit
- 10 kandijfruit is. Kandijfruit is namelijk gemakkelijker te gebruiken in het bakproces, onder andere het mengen van het fruit in het deeg verloopt gemakkelijker wanneer kandijfruit in plaats van vers fruit gebruikt wordt. Bovendien, door fruit te combineren met kandijstukjes worden de visuele en nutritionele eigenschappen van het fruit beter behouden (er treedt bijvoorbeeld geen kleurverandering op) en wordt het fruit
- 15 gedehydrateerd. Dehydratatie zorgt ervoor dat bij toevoeging van het kandijfruit aan het deeg geen doorweking van het deeg optreedt.
- Bij voorkeur, worden kruiden toegevoegd, voorbeelden hiervan zijn gember en kaneel. Deze kruiden bevatten onder andere belangrijke mineralen, zoals magnesium en kalium, vitamines en antioxidanten.
- 20 In een andere en verdere uitvoeringsvorm, worden noten toegevoegd aan het deeg. Niet-limiterende voorbeelden zijn hazelnoten, cashewnoten, pindanoten, of amandelnoten. De noten, zoals bijvoorbeeld amandelen, worden bij voorkeur geweekt om een goede adhesie te bekomen. In een voorkeursuitvoering worden Valencia amandelen gebruikt. Amandelen zijn rijk aan nutriënten zoals onverzadigde
- 25 vetten, magnesium, eiwitten en vitamine E, evenals vezels en fytochemicaliën.
- Chocolade kan ook aan het deeg worden toegevoegd. Volgens huidige uitvinding is de chocolade gekozen uit de groep omvattende, witte chocolade, melkchocolade en/of pure fondant chocolade. Chocolade heeft een positief effect op de smaak van het koekje.
- 30 Deze extra ingrediënten kunnen een bron zijn van gezonde voedingsstoffen en bieden als voordeel dat een specifieke smaak bekomen kan worden. Op deze manier heeft de consument keuze uit verschillende opties al naargelang zijn persoonlijke voorkeur. Door middel van de huidige uitvinding, waarbij de snijtemperatuur gelegen is tussen 1 en 10 °C en waarbij met een cirkel- of ellipsvormige neerwaartse beweging van het
- 35 mes sneden van het deeg gemaakt worden, is het mogelijk om fijne koekjes te

snijden, zelfs indien deze extra ingrediënten aanwezig zijn die het snijproces bemoeilijken.

5 In een geprefereerde uitvoeringsvorm heeft het koekje een extra afwerkingslaag, waarbij de afwerkingslaag gekozen wordt uit chocolade, rijstvlokken, noten, notenschilfers en of fruitvlokken. De afwerkingslaag kan het koekje volledig bedekken of slechts voor een gedeelte.

10 De chocoladelaag kan bestaan uit witte chocolade, melkchocolade, pure fondant chocolade en/of een combinatie hiervan. Volgens een voorkeursuitvoering kan het koekje slechts langs één zijde voorzien zijn van een chocoladelaag. Volgens een andere voorkeursuitvoering kan het koekje volledig omhuld zijn met de chocoladelaag. Volgens een niet-limiterend voorbeeld heeft het gebakken koekje een volledige melkchocoladen chocoladelaag, als afwerkingslaag, overgoten met een onvolledige laag witte chocolade.

15 Combinaties van verschillende afwerkingslagen zijn ook mogelijk. In een voorkeursuitvoering worden rijstvlokken gecombineerd met een chocoladelaag.

Deze extra laag komt de smaak ten goede, maar voorziet bovendien ook in een wijziging van textuur -en dus mondgevoel- en uitzicht.

20 In een tweede aspect betreft de uitvinding een koekje vervaardigd volgens bovenstaande werkwijze. Het is een fijn koekje, welk koekje een dikte heeft begrepen tussen 0.5 en 5 mm. De lengte van het koekje is gelegen tussen 50 en 80 mm. Het koekje kan extra ingrediënten bevatten, zoals fruit, noten, chocolade en kruiden. Bovendien kan het koekje een extra afwerkingslaag krijgen, waarbij de afwerkingslaag gekozen wordt uit chocolade, rijstvlokken, noten, notenschilfers en/of fruitvlokken.

25 Aangezien de hierin geopenbaarde uitvinding dus kan worden belichaamd in andere specifieke vormen zonder af te wijken van de geest of algemene kenmerken daarvan, waarvan sommige vormen zijn aangegeven, moeten de hierin beschreven uitvoeringsvormen in alle opzichten als illustratief en niet beperkend worden beschouwd. De reikwijdte van de uitvinding moet worden aangegeven door de
30 bijgevoegde conclusies, in plaats van door de voorgaande beschrijving, en alle veranderingen, die binnen de betekenis en het bereik van equivalentie van de conclusies vallen, zijn bedoeld daarin te zijn omvat.

In wat volgt, wordt de uitvinding beschreven a.d.h.v. een niet-limiterend voorbeeld die de uitvinding illustreren, en die niet bedoeld zijn of geïnterpreteerd mogen worden om de omvang van de uitvinding te limiteren.

VOORBEELDEN

- 5 De uitvinding zal nu verder worden toegelicht aan de hand van het volgend voorbeeld, zonder hiertoe overigens te worden beperkt.

VOORBEELD 1

- Voorbeeld 1 betreft een werkwijze voor het vervaardigen van een amandelkoekje volgens huidige uitvinding. De verschillende ingrediënten, zijnde gezeefde
- 10 tarwebloem, suiker, boter, amandelen, zeezout, en rijsmiddel, worden in een industriële menginrichting verwerkt tot een homogeen deeg. Vervolgens wordt het deeg uitgerold tot een rechthoekige deegmassa met een hoogte van ongeveer 40 mm. Deze hoogte bepaalt de breedte van het koekje. Het deeg wordt vervolgens gekoeld tot het deeg een temperatuur heeft van ongeveer 3 °C. Deze temperatuur
- 15 is geschikt om de rechthoekige deegmassa verder te verwerken. De rechthoekige deegmassa wordt met één beweging in de lengte opgedeeld in meerdere langwerpige repen door middel van verschillende messen die op een rol gemonteerd zijn. De afstand tussen deze messen bedraagt 65 mm en bepaalt de lengte van het koekje. Vervolgens worden er sneden van 1.8 mm dikte gemaakt van deze langwerpige
- 20 repen door middel van een gekoeld mes dat boven de transportband is gepositioneerd in een richting loodrecht op de transportband, en welke met een cirkel- of ellipsvormige neerwaartse beweging sneden van het deeg maakt. Deze sneden worden getransporteerd op een transportband en gebakken in een baktunnel bij een temperatuur van 180 °C tot een koekje.

CONCLUSIES

1. Een werkwijze voor het industrieel vervaardigen van een koekje, welk koekje een dikte heeft gelegen tussen 0.5 en 5 mm, waarbij een deeg wordt gemaakt door het mengen van ingrediënten omvattende bloem, water, vetstof en zoetstof, waarbij het deeg wordt uitgerold, gevormd tot een rechthoekige deegmassa , gekoeld, verplaatst op een transportband, en vervolgens wordt gesneden, met het kenmerk, dat de rechthoekige deegmassa een hoogte heeft begrepen tussen 30 en 50 mm, waarbij het deeg een snijtemperatuur heeft gelegen tussen 1 en 10 °C en wordt gesneden met een mes dat boven de transportband is gepositioneerd in een richting loodrecht op de transportband, en welke met een cirkel- of ellipsvormige neerwaartse beweging sneden van het deeg maakt, welke sneden een dikte hebben tussen 0.5 en 5 mm.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het deeg een snijtemperatuur heeft gelegen tussen 1 en 6 °C.
3. Werkwijze volgens conclusie 1 of 2, waarbij het mes gekoeld is.
4. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies 1-3, waarbij het uitrollen, vormen, verplaatsen en snijden in een gekoelde ruimte plaatsvindt.
5. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies 1-4, waarbij de rechthoekige deegmassa in de lengterichting wordt voorgesneden door messen op een rol, alvorens er sneden van worden gemaakt.
6. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies 1-5, waarbij de breedte van de repen gelegen is tussen 50 en 70 mm.
7. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies 1-6, waarbij het deeg tussen 30 en 60 m% bloem, tussen 5 en 20 m% vetstof en tussen 20 en 40 m% zoetstof omvat.
8. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies 1-7, waarbij de sneden getransporteerd worden op een transportband en gebakken worden in een baktunnel tot een gebakken koekje.
9. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies 1-8, waarbij het deeg extra ingrediënten omvat gekozen uit fruit, noten, kruiden en/of chocolade.

10. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies 1-9, waarbij het gebakken koekje een afwerkingslaag krijgt, waarbij de afwerkingslaag gekozen wordt uit chocolade, rijstvlokken, noten, notenschilfers en/of fruitvlokken.
11. Een koekje verkregen middels een werkwijze volgens één der conclusies 1 tot 10, waarbij het koekje een dikte heeft begrepen tussen 0.5 en 5 mm.

5

Betreffende Item V

Beargumenteerde verklaring met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; referenties en toelichting ter ondersteuning van deze verklaring

- 1 Er wordt verwezen naar de volgende documenten:
 - D1 DATABASE GNPD [Online]
MINTEL; 6 november 2018 (06-11-2018),
anonymous: "Fine Almond Thins",
XP055676388,
gevonden in www.gnpd.com
Database accession no. 6102271
 - D2 Jules Destrooper: "Jules Destrooper, a history dating back to 1886",
, 8 december 2015 (08-12-2015), bladzijde 1, XP054980305,
Gevonden op het Internet:
URL:https://www.youtube.com/watch?v=Qyl4TEZ_ecc
[gevonden op 13-03-2020]
 - D3 "Dough cutting machine / Teigstrangschneider",
, 6 maart 2011 (06-03-2011), bladzijde 1 pp., XP054980306,
Gevonden op het Internet:
URL:<https://www.youtube.com/watch?v=SZr4sh4i7FY>
[gevonden op 13-03-2020]
 - D4 CN 108 850 057 A (UNIV SHANDONG AGRICULTURAL) 23
november 2018 (23-11-2018)
- 2 Gebrek aan nieuwheid

De product-door-procesconclusie 11 omvat geen nieuwheid, vanwege de volgende redenen:

In D1 worden in de handel verkrijgbare amandelkoekjes "almond thins" geopenbaard, omvattende bloem, boter en suiker, met een dikte van tussen 0,5 en 5 mm. Het proces volgens conclusie 1 impliceert geen specifieke productmaatregelen van het product, verkrijgbaar door het genoemde proces.

De materie volgens conclusie 11 wordt derhalve door D1 geanticipeerd.

D2 toont een video voor de vervaardiging van deze "almond thins". Een deeg

(inherent omvattende bloem, water, boter en suiker) wordt tot longitudinale stroken gevormd, op een transportband getransporteerd en gesneden.

Vervolgens wordt het deeg gebakken. De materie volgens conclusie 11 wordt eveneens geacht door het genoemde document te worden geanticipeerd.

3 Gebrek aan inventiviteit

3.1 D2 wordt geacht de meest nabijgelegen stand van de techniek voor de materie volgens conclusie 1 te zijn. In de genoemde video (5'50"-6'04") wordt een proces getoond voor de vervaardiging van amandelkoekjes, waarbij een deeg (impliciet omvattende bloem, water, vet en suiker) tot rechthoekige stroken wordt gevormd, met een hoogte van tussen 3 en 5 cm, op een transportband wordt geplaatst en in sneden wordt gesneden, met een dikte van tussen 0,5 en 5 mm. De dikte van het koekje wordt derhalve bepaald door het snijproces. De breedte van het koekje correspondeert met de hoogte van de deegmassa. De lengte van het koekje correspondeert met de breedte van de longitudinale deegstroken.

In de video wordt geen informatie verschaft omtrent de temperatuur van het deeg en er worden geen details omtrent de beweging van het mes gedurende het snijproces getoond.

3.2 Het verschil tussen de materie volgens conclusie 1 en D2 is hoofdzakelijk dat:

- i) het mes een cirkel- of ellipsvormige neerwaartse beweging maakt;
- ii) het deeg een temperatuur heeft gelegen tussen 1 en 10 °C.

3.3 In de onderhavige aanvraag worden geen voorbeelden verschaft, laat staan dat er een synergetisch gevolg wordt getoond, resulterend uit de combinatie van de maatregelen i) en ii).

Derhalve worden er hoogstens 2 deelproblemen opgelost.

Het gevolg van i) is minder vervorming van het deeg.

Het eerste gedeeltelijke technische probleem is derhalve het voorkomen van vervorming van het deeg tijdens het snijproces.

De oplossing, te weten het gebruik van een mes dat een cirkel-/ellipsvormige neerwaartse beweging maakt, is bekend in het vakgebied van banket en derhalve voor de hand liggend voor een deskundige in het vakgebied. Dit principe wordt doorgaans toegepast voor het snijden van deegstroken, zoals te zien in D3, waarin (vanaf 0'28") een commercieel verkrijgbare deegsnijmachine wordt getoond, waarbij het mes longitudinale deegstroken in dunne sneden snijdt met een cirkelvormige neerwaartse beweging. In D3 wordt, net als in D2,

de dikte van het koekje eveneens bepaald door het snijproces.

Het gevolg van ii) is dat het deeg eenvoudiger kan worden gesneden, vanwege de hardere consistentie van de vetcomponent.

Het tweede gedeeltelijke technische probleem is derhalve een verbeterd snijproces.

De oplossing, te weten het deeg op een temperatuur van 1 °C-10 °C te houden, wordt geacht voor een deskundige in het vakgebied voor de hand liggend te zijn. De koekjes volgens D2 omvatten een aanzienlijke hoeveelheid vet (zie D1) en derhalve zou een deskundige in het vakgebied zich direct realiseren dat de temperatuur een belangrijk effect zou hebben op de consistentie van het deeg.

Het koelen van een deeg omvattende boter, suiker, bloem en water bij 3 °C alvorens dit te snijden in sneden van 1-2 mm dik, wordt eveneens beschreven in bijvoorbeeld D4 (voorbeelden).

Derhalve is de materie volgens conclusie 1 voor de hand liggend gezien D2 afzonderlijk, of als alternatief gezien D2 in combinatie met de leer volgens D3 en D4.

De materie volgens de afhankelijke conclusies 2-10, voor zover deze materie kan worden geacht duidelijk te zijn, wordt hetzij rechtstreeks geopenbaard in D2 of is voor de hand liggend vanwege dezelfde redenen als gegeven voor de onafhankelijke conclusie 1.

Betreffende Item VIII

Bepaalde opmerkingen aangaande de aanvraag

De materie volgens de conclusies 3 en 4 is onduidelijk, aangezien de vage uitdrukking "gekoeld" niet het temperatuurbereik definieert waarin het mes en/of de verwerkingsruimte dient te worden gekoeld.

SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE OPGESTELD KRACHTENS ARTIKEL XI.23., §10 VAN HET BELGISCH WETBOEK VAN ECONOMISCH RECHT

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE	
		JULE-003-BE	
Belgische nationale aanvraag nr.		Datum van indiening	
201905682		11-10-2019	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)			
BISCUITERIE JULES DESTROOPER NV			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.	
05-11-2019		SN74766	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale octrooi classificatie (CIB), of tezelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB			
Zie onderzoeksrapport			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
IPC		Zie onderzoeksrapport	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. ☐ MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)			

ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
BE 201905682

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. A21C11/10 A21D6/00 A21D13/40
ADD.

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
A21C F26B A21D

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

EPO-Internal, BIOSIS, EMBASE, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 6 november 2018 (2018-11-06), anonymous: "Fine Almond Thins", XP055676388, gevonden in www.gnpd.com Database accession no. 6102271 * samenvatting * ----- -/-	11

☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

"D" in de octrooiaanvraag vermeld

"E" eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

"L" om andere redenen vermelde literatuur

"O" niet-schriftelijke stand van de techniek

"P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

"T" na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

"X" de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

"Y" de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

"&" lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

13 maart 2020

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Smeets, Dieter

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	Jules Destrooper: "Jules Destrooper, a history dating back to 1886", , 8 december 2015 (2015-12-08), bladzijde 1, XP054980305, Gevonden op het Internet: URL:https://www.youtube.com/watch?v=Qyl4TE Z_ecc [gevonden op 2020-03-13]	2-11
Y	* het gehele document *	1-10
Y	----- "Dough cutting machine / Teigstrangschneider", , 6 maart 2011 (2011-03-06), bladzijde 1 pp., XP054980306, Gevonden op het Internet: URL:https://www.youtube.com/watch?v=SZr4sh 4i7FY [gevonden op 2020-03-13] * het gehele document *	1-10
Y	----- CN 108 850 057 A (UNIV SHANDONG AGRICULTURAL) 23 november 2018 (2018-11-23) * voorbeelden *	1-10

ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar de stand van de techniek

BE 201905682

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
CN 108850057	A	23-11-2018	GEEN



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Dossier Nummer SN74766	Indieningsdatum (<i>dag/maand/jaar</i>) 11.10.2019	Vorrangsdatum (<i>dag/maand/jaar</i>)	Aanvraagnummer BE201905682
Classificatie (IPC) INV. A21C11/10 A21D6/00 A21D13/40			
Aanvrager BISCUITERIE JULES DESTROOPER NV			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting en de corresponderende pagina's met betrekking tot de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Formulering van een opinie inzake nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☐ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring
- ☐ Onderdeel VI Bepaalde geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Gebreken in de aanvraag
- ☒ Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag

Form BE237A (Dekblad) (Januari 2007)	De Examiner Smeets, Dieter
--------------------------------------	-------------------------------

Onderdeel I Basis van de opinie

1. Deze opinie is opgesteld op basis van de conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die, in voorkomend geval, genoemd worden in de aanvraag, is deze opinie opgesteld op basis van de volgende elementen:
 - a. Aard van het element:
 - ☐ een lijst van de sequentie(s)
 - ☐ tabel(len) met betrekking tot de lijst van de sequentie(s)
 - b. Type drager:
 - ☐ op papier
 - ☐ in elektronische vorm
 - c. Moment van indiening of levering:
 - ☐ opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - ☐ samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - ☐ later geleverd
3. ☐ Bovendien, wanneer er mer dan één versie of kopie van een sequentielijst of van één of meerdere tabellen die er betrekking op hebben, werd ingediend, zijn de benodigde verklaringen ingediend, dat de informatie, die later of bij wijze van aanvullende kopieën werd geleverd naar gelang het geval, identiek is aan diegene die oorspronkelijk werd geleverd en niet verder gaat dan de openbaarmaking in de internationale aanvraag zoals oorspronkelijk ingediend.
4. Aanvullende opmerkingen:

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraagnummer
BE201905682

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 1-10 Nee: Conclusies 11
Inventiviteit	Ja: Conclusies Nee: Conclusies 1-11
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-11 Nee: Conclusies

2. Citaten en explicaties:

Zie apart blad

Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag

Zie apart blad

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1 Reference is made to the following documents:

- D1 DATABASE GNPD [Online]
MINTEL; 6 november 2018 (2018-11-06),
anonymous: "Fine Almond Thins",
XP055676388,
gevonden in www.gnpd.com
Database accession no. 6102271
- D2 Jules Destrooper: "Jules Destrooper, a history dating back to 1886",
, 8 december 2015 (2015-12-08), bladzijde 1, XP054980305,
Gevonden op het Internet:
URL:https://www.youtube.com/watch?v=Qyl4TEZ_ecc
[gevonden op 2020-03-13]
- D3 "Dough cutting machine / Teigstrangschneider",
, 6 maart 2011 (2011-03-06), bladzijde 1 pp., XP054980306,
Gevonden op het Internet:
URL:<https://www.youtube.com/watch?v=SZr4sh4i7FY>
[gevonden op 2020-03-13]
- D4 CN 108 850 057 A (UNIV SHANDONG AGRICULTURAL) 23
november 2018 (2018-11-23)

2 Lack of novelty

Product-by-process claim 11 lacks novelty for the following reasons:

D1 discloses commercially available almond biscuits "almond thins" comprising flour, butter and sugar, having a thickness between 0.5 and 5 mm. The process of claim 1 does not imply particular product features on the product, obtainable by said process.

Hence, D1 anticipates the subject-matter of claim 11.

D2 shows a video of making these "almond thins". A dough (inherently comprising flour, water, butter and sugar) is formed into longitudinal strips, transported on a conveyor and sliced. Then, the dough is baked. Said document is also considered to anticipate the subject-matter of claim 11.

3 Lack of inventive step

3.1 D2 is considered the closest prior art for the subject-matter of claim 1. Said video (5'50"-6'04") shows a process for making almond biscuits, wherein a dough (implicitly comprising flour, water, fat and sugar) is formed into rectangular strips, having a height between 3 and 5 cm, placed on a conveyor and cut into slices having a thickness between 0.5 and 5 mm. The thickness of the biscuit is therefore determined by the cutting process. The width of the biscuit corresponds to the height of the dough mass. The length of the biscuit corresponds to the width of the longitudinal dough strips.

The video does not provide any information about the temperature of the dough and does not show any details about the knife movement during the slicing process.

3.2 The subject-matter of claim 1 essentially differs from D2 in that:

- i) the knife makes a circular or ellipsoidal downward movement;
- ii) the dough has a temperature between 1° and 10°C.

3.3 The present application does not provide any examples, let alone shows a synergistic effect resulting from the combination of features i) and ii).

Hence, at best, 2 partial problems are solved.

The effect of i) is less deformation of the dough.

The first partial technical problem is therefore avoiding deformation of the dough during the cutting process.

The solution, namely using a knife that makes a circular/ellipsoidal downward movement is well known in the bakery field and hence, obvious to the skilled person. This principle is commonly applied for cutting dough strips as can be seen in D3, which shows (from 0'28" onwards) a commercially available dough cutting machine wherein the knife cuts longitudinal dough strips into thin slices with a circular downward movement. In D3, the thickness of the biscuit is also determined by the cutting process, just as in D2.

The effect of ii) is that the dough is easier to cut because the harder consistency of the fat component.

The second partial technical problem is therefore an improved cutting process.

The solution, keeping the dough at a temperature of 1°C-10°C is considered obvious for the skilled person. The biscuits of D2 comprise an important amount of fat (see D1), and hence, the skilled person would immediately realize that the temperature would have an important effect on the consistency of the dough.

Refrigerating a dough comprising butter, sugar, flour and water at 3°C before cutting it into 1- 2 mm thick slices is also described e.g., in D4(examples).

Hence, the subject-matter of claim 1 is obvious in view of D2 alone, or alternatively, in view of D2 in combination with the teachings of D3 and D4.

The subject-matter of dependent claims 2-10, insofar as this subject-matter can be considered clear, is either directly disclosed in D2, or obvious for the same reasons as given for independent claim 1.

Re Item VIII

Certain observations on the application

The subject-matter of claims 3 and 4 is unclear as the vague expression "cooled" does not define the temperature range at which the knife and/or processing space is to be cooled.