

19



**Octrooi centrum
Nederland**

11

2014556

12

A OCTROOIAANVRAAG

21

Aanvraagnummer: **2014556**

51

Int. Cl.:
A24B 3/14 (2006.01)

22

Aanvraag ingediend: **31/03/2015**

41

Aanvraag ingeschreven:
14/10/2016

71

Aanvrager(s):
**B.V. Deli-HTL Tabak Maatschappij
te Eindhoven.**

43

Aanvraag gepubliceerd:
12/01/2017

72

Uitvinder(s):
Steven Dirk Wijers te Waalre.

74

Gemachtigde:
ir. J.M.G. Dohmen c.s. te Eindhoven.

54

Werkwijze voor het vervaardigen van een uit ten minste twee lagen bestaande folie.

57

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een uit ten minste twee lagen bestaande folie, welke werkwijze de volgende stappen omvat;
i) het op een oneindige band aanbrengen van een eerste, nog vloeibare onderlaag,
ii) het op de nog vloeibare onderlaag, verkregen volgens stap i), aanbrengen van een tweede, nog vloeibare toplaag, waarna het samenstel van onderlaag en toplaag wordt onderworpen aan een droogbehandeling ter verkrijging van voornoemde, uit ten minste twee lagen bestaande folie.

Korte aanduiding: Werkwijze voor het vervaardigen van een uit ten minste twee lagen bestaande folie.

Beschrijving

5 De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een uit ten minste twee lagen bestaande folie. Verder heeft de onderhavige uitvinding betrekking op een dekblad of omblad voor rookwaren dat een uit ten minste twee lagen bestaande folie omvat.

10 Het Amerikaans octrooi 4,497,331 heeft betrekking op een tabaklaminaat om te worden toegepast als een tabakvulmiddel voor sigaretten en sigaren, waarbij het tabaklaminaat uit twee lagen gereconstitueerd tabak sheetmateriaal bestaat, waarbij de lagen op bepaalde gebieden aan elkaar zijn gehecht. De methode voor het vervaardigen van een dergelijk tabaklaminaat omvat de stap van het op een dragend oppervlak aanbrengen van een tabakslurry, een stap van het drogen van de aldus aangebrachte
15 tabakslurry, het vervolgens van het dragend oppervlak verwijderen van de resulterende, gedroogde tabaksheet en het tenslotte samen lamineren van paren, van aldus gedroogde tabaksheets waarbij sprake is van op een onderlinge afstand gelegen gebonden en ongebonden gebieden.

20 De Amerikaanse octrooiaanvraag US 2004/0094172 heeft betrekking op een methode ter vervaardiging van een sigaret met een verbeterd verbrandingsgedrag, welke methode omvat het toevoeren van een eerste strip papier van een eerste bobine van een buitenbladmateriaal naar een station voor het vervaardigen van sigaretten, het toevoeren van een tweede strip papier van een tweede bobine van een binnenbladmateriaal naar een station voor het vervaardigen van sigaretten, waarbij de
25 eerste strip papier een breedte van 19-29 mm en de tweede strip papier een breedte van minder dan 15 mm bezit, het samenvoegen van de eerste strip papier met de tweede strip papier, waarbij de eerste strip papier onder de tweede strip papier is gelegen ter vorming van een gecombineerd partieel dubbel omslagpapier, het op voornoemd dubbel omslagpapier aanbrengen van tabak en het tenslotte vouwen van het dubbel
30 omslagpapier rond voornoemde tabak ter vorming van een sigaretcylinder.

Internationale aanvraag WO2007007268 heeft betrekking op een methode voor het reconstitueren van poeders van plantaardige oorsprong, zoals restpoeders afkomstig van de tabaksindustrie, omvattende de volgende stappen: het verkrijgen van de

restpoeders, het samenstellen van een mengsel van de restpoeders met een agglutinant verbinding en water, het lamineren van het verkregen mengsel ter verkrijging van een vlies met de gewenste dikte, het drogen van het vlies en het tenslotte snijden van het vlies tot een product dat wordt verkregen als fragmenten van de gewenste grootte.

5 Uit het Amerikaans octrooi US 4,681,126 is een methode bekend waarbij een folie, om te worden toegepast als een dekblad of omblad voor rookwaren, wordt verkregen. Volgens dit Amerikaans document worden aldus eerst vezels in een in wezen droge vorm op een gaasband aangebracht waarna een bindmiddeloplossing op de op de transportband liggende droge vezels wordt aangebracht waarna aansluitend het
10 bindmiddel wordt gedroogd en de folie van de transportband wordt weggenomen om te worden toegepast in rookwaren. Uit dit Amerikaans octrooi is verder in voorbeeld 7 aangegeven dat op de eerder verkregen folie het mogelijk is om nogmaals een laag van droge vezels aan te brengen waarna de vezels onder toepassing van een luchtstroom worden verdeeld en aansluitend nogmaals een bindmiddeloplossing via sproeien wordt
15 aangebracht waarna het geheel wordt gedroogd ter verkrijging van een zogenaamde gelamineerde folie. Uit dit Amerikaans octrooi is het aldus bekend een gelamineerde folie op basis van droge vezels te vervaardigen waarbij steeds in een afzonderlijke stap de bindmiddeloplossing door middel van versproeien hierop wordt aangebracht.

 Uit het Amerikaans octrooi US 3,076,729 is een methode ter vervaardiging
20 van een tabaksfolie bekend waarbij een brij van tabaksdeeltjes afkomstig van stelen of van alle gedeelten van bladeren in water wordt verhit, waarna de daarbij verkregen brij volgens een gebruikelijke papierbereidingswijze door ontwateren op een zeef wordt aangebracht en gedroogd ter verkrijging van een zogenaamd zelfdragend vel. Uit dit Amerikaans octrooi is een methode bekend waarbij na het drogen van de brij op het aldus
25 gedroogde materiaal door verstuviging een deklaag van ethylcellulose en polypropeenglycol wordt aangebracht via zeer fijn versproeien waarna het oplosmiddel direct wordt verdampt door de nog aanwezige warmte in de warme transportband waarbij het aldus bedekte vel door stoom wordt geconditioneerd en van de band wordt afgenomen en opgewonden.

30 Uit het Amerikaans octrooi US 4,306,578 is een methode voor het vervaardigen van een tabaksvel bekend, waarbij men droge verpoederde tabak samenvoegt met een basisweefselamenstelling, die een waterige brij omvat die in wezen bestaat uit een plakmiddel voor deze tabak en cellulosevezels, onder vorming van een

gietbare samenstelling die vervolgens als een dun vel wordt uitgegoten en vervolgens gedroogd.

Uit het Europees octrooi EP 1 489 927 (voortgekomen uit Internationale aanvraag WO03/082030) ten name van de onderhavige aanvrager is een methode ter vervaardiging van een tabaksfolie met een toplaag van tabaksstrooisel bekend, waarbij op basis van een fijne fractie tabak en cellulosevezels een basisfilm wordt samengesteld, welke basisfilm aan één zijde wordt voorzien van een fractie grove tabak waarna het geheel aan een droogbehandeling wordt onderworpen.

Volgens het in de bereiding van tabakfoliën toegepaste slurrieproces vindt een aantal afzonderlijke stappen plaats, te weten het mengen van tot poeder vermalen tabakmaterialen met water en bindmiddel. De aldus verkregen slurrie, eventueel aangevuld met andere ingrediënten en vezels, welke houtvezels of afkomstig van tabakstelen kunnen zijn, wordt vervolgens aangebracht op een eindloze transportband en verwarmd ter verwijdering van het aanwezige water.

De onderhavige uitvinders hebben geconstateerd dat wanneer een folie uit ten minste twee lagen wordt samengesteld, het mogelijk is gebleken om aan de afzonderlijke lagen in de folie bijzondere eigenschappen toe te dichten. De onderhavige uitvinders hebben aldus geconstateerd dat het mogelijk is gebleken om één of meer lagen van voornoemde folie te functionaliseren, hetgeen betekent dat aan specifieke individuele lagen bijzondere eigenschappen kunnen worden verleend.

De onderhavige uitvinders hebben verder geconstateerd dat voor het vervaardigen van een folie, die uit ten minste twee verschillende lagen bestaat, het mogelijk is gebleken om bepaalde bestanddelen van het uitgangsmateriaal in een specifieke laag te concentreren waarmee bijzondere eigenschappen worden verkregen. Dergelijke eigenschappen verschillen wezenlijk van de eigenschappen van een uit slechts één laag bestaande folie die uit een exact dezelfde samenstelling is bereid.

De onderhavige uitvinding heeft derhalve betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een uit ten minste twee lagen bestaande folie, welke werkwijze de volgende stappen omvat:

- i) het op een oneindige band aanbrengen van een eerste, nog vloeibare onderlaag,
- ii) het op de nog vloeibare onderlaag, verkregen volgens stap i), aanbrengen van een tweede, nog vloeibare toplaag, waarna het samenstel van onderlaag

en toplaag wordt onderworpen aan een droogbehandeling ter verkrijging van voornoemde, uit ten minste twee lagen bestaande folie.

De onderhavige uitvinders hebben geconstateerd dat onder toepassing van een dergelijke werkwijze aan één of meer doelstellingen kan worden voldaan.

5 In een bijzondere uitvoeringsvorm is het met name wenselijk dat stap i) wordt uitgevoerd onder toepassing van een coatingorgaan van het type mes, in het bijzonder dat stap ii) wordt uitgevoerd onder toepassing van een coatingorgaan van het type mes. De toepassing van een dergelijk coatingorgaan heeft verrassenderwijs geleid tot een uitvoeringsvorm waarbij niet alleen een bijzondere, specifieke laagdikte van de
10 afzonderlijke lagen tot stand kan worden gebracht, maar waarbij bovendien mogelijk een bepaalde “rangschikking” van de in een dergelijke laag aanwezige bestanddelen tot stand kan worden gebracht. Indien een nog vloeibare laag op de oneindige band is aangebracht, waarna onder toepassing van het coatingorgaan van het type mes de aldus aangebrachte vloeibare laag wordt geëgaliseerd, dan hebben de onderhavige uitvinders
15 geconstateerd, in het bijzonder wanneer een dergelijke laag vezels bevat, dat dergelijke vezels dicht op elkaar zitten. Hoewel de onderhavige uitvinders niet tot enige theorie zijn gebonden wordt verondersteld dat de vezels in zo’n situatie blijkbaar een betere interactie hebben en eventueel in een bepaalde richting zullen worden gerangschikt. Een dergelijke rangschikking van vezels kan mogelijk leiden tot een positieve beïnvloeding van de
20 mechanische eigenschappen, in het bijzonder de treksterkte van een dergelijke aldus verkregen folie. De gewenste eigenschappen van de aldus op de oneindige band aangebrachte, eerste laag blijven behouden wanneer op de nog vloeibare onderlaag, verkregen volgens stap i), een tweede, nog vloeibare toplaag wordt aangebracht. Naast voornoemd coatingorgaan van het type mes is het in bepaalde uitvoeringsvormen ook
25 mogelijk, in het bijzonder voor het uitvoeren van stap i), een zogenaamde “reversed roll coater” toe te passen waarbij onder toepassing van draaiende rollen of walsen de slurrie op de oneindige band in de gewenste laagdikte wordt opgebracht.

 Omdat in de onderhavige werkwijze sprake is van het aanbrengen van vloeibare lagen, waarbij het wenselijk is dat dergelijke vloeibare lagen onderling zo min
30 mogelijk worden gemengd, verdient het in het bijzonder de voorkeur dat het vloeigedrag van de in stap i) aan te brengen onderlaag verschilt van het vloeigedrag van de in stap ii) aan te brengen toplaag, waarbij het vloeigedrag wordt bepaald onder toepassing van een Bostwick Consistometer (procedures volgens Mill Spec R-81294D en ASTM F1080-93).

Het is daarbij wenselijk dat de aan te brengen onderlaag minder gemakkelijk vloeit dan de in stap ii) aan te brengen toplaag.

Indien er aldus sprake is van een verschil in vloeigedrag in de aan elkaar grenzende lagen, hebben de onderhavige uitvinders geconstateerd dat er een geringe of nagenoeg geen onderlinge menging van voornoemde lagen optreedt. Indien de te vervaardigen folie uit bijvoorbeeld drie lagen bestaat, dan is het wenselijk dat de onderste laag minder gemakkelijk vloeit dan de daar aangrenzende tussenlaag, welke tussenlaag vervolgens weer minder gemakkelijk vloeit dan de daarop liggende derde laag. Aldus is het wenselijk gebleken dat het vloeigedrag van de lagen, in de richting van de onderste naar de bovenste lagen, zodanig is dat de lagen steeds gemakkelijker vloeien, waarbij de onderste laag wordt gezien als de laag die als eerste in een vloeibare toestand op de oneindige band wordt aangebracht.

In een bijzondere uitvoeringsvorm is het wenselijk dat de laagdikte van de in stap i) aan te brengen onderlaag minder is dan de laagdikte van de in stap ii) aan te brengen toplaag. De onderhavige uitvinders hebben geconstateerd dat de onderlaag in vele uitvoeringsvormen zal dienen als een zekere dragerlaag om aldus sterkte aan de uiteindelijke folie te verschaffen. In de één of meer toplagen, die op de onderlaag zijn aangebracht, kunnen aldus één of meer bijzondere eigenschappen worden opgenomen zonder dat daarbij onmiddellijk rekening hoeft te worden gehouden met de invloed op de mechanische eigenschappen daarvan op het totale, uiteindelijk verkregen samenstel van lagen. In een andere uitvoeringsvorm is het ook mogelijk dat de laagdikte van de in stap i) aan te brengen onderlaag groter is dan de laagdikte van de in stap ii) aan te brengen toplaag.

Als bijzondere eigenschappen die aan de op de onderlaag liggende één of meer toplagen kunnen worden toegedicht, worden genoemd: kleur, structuur, in het bijzonder de gladheid of ruwheid, consistentie, smaak, porositeit, bestandheid tegen water, bestandheid tegen hitte, barrièrevormend.

De onderhavige uitvinders hebben aldus geconstateerd dat het mogelijk is om een folie uit bijvoorbeeld vier lagen te vervaardigen, waarbij de onderlaag in het bijzonder dient voor het verschaffen van sterkte en flexibiliteit, de daarop liggende tweede laag als smaakgevende laag (bijvoorbeeld een donker gekleurde, donker smakende sigarentabak), de derde laag een hoofdzakelijke tabaklaag van lichte kleur, welke derde laag in feite dient als zichtbare zijde van het product, waarna het lagenpakket wordt

afgesloten met een vierde laag op basis van alginaat, en aldus zowel doorzichtig als transparant en waterbestendig is.

Het is in de onderhavige werkwijze aldus mogelijk dat na het aanbrengen van voornoemde toplaag nog een of meer vloeibare lagen op het reeds verkregen
5 samenstel worden aangebracht voordat voornoemde droogbehandeling wordt uitgevoerd.

Doordat volgens de onderhavige werkwijze een uit ten minste twee lagen bestaande folie wordt vervaardigd, is het in bepaalde uitvoeringsvormen wenselijk dat de samenstelling van elk van de aan te brengen lagen onderling verschillend is. Dit houdt in dat de lagen specifieke eigenschappen verkrijgen om aldus tot een geoptimaliseerde en
10 gefunctionaliseerde folie te geraken.

Volgens de hiervoor besproken stand van de techniek wordt veelal gebruik gemaakt van een sproeiproces om bindmiddel aan te brengen. Volgens de onderhavige uitvinding is het echter wenselijk dat het uitvoeren van stap i) en stap ii) niet geschiedt door versproeien of verstuiven van de voor het verkrijgen van de desbetreffende lagen
15 toegepaste uitgangsmaterialen. Het is echter in een bepaalde uitvoeringsvorm mogelijk dat de laatste laag van het samenstel van lagen door middel van versproeien, strooien of verstuiven wordt aangebracht.

In een bijzondere uitvoeringsvorm is het wenselijk dat het gewicht per oppervlakte eenheid van de in stap i) aan te brengen onderlaag minder is dan het gewicht
20 per oppervlakte eenheid van de in stap ii) aan te brengen toplaag.

De onderhavige uitvinding ziet met name toe op een werkwijze voor het vervaardigen van een uit ten minste twee lagen bestaande folie, waarbij voornoemde, uit ten minste twee lagen bestaande folie een gereconstitueerd omblad of dekblad voor rookwaren is.

In het bijzonder, voor het verlenen van mechanische eigenschappen aan de onderlaag, waarbij in het bijzonder aan treksterkte, alsmede aan flexibiliteit bij lage vochtgehaltes, moet worden gedacht, is het in een bepaalde uitvoeringsvorm wenselijk dat stap i) en stap ii) zodanig worden uitgevoerd dat de hoeveelheid vezels van plantaardige oorsprong in de in stap i) aangebrachte onderlaag hoger is dan de
25 hoeveelheid vezels van plantaardige oorsprong van de in de in stap ii) aangebrachte toplaag. De onderhavige uitvinders hebben verrassenderwijs geconstateerd dat de fysische eigenschappen van een laag met geconcentreerde vezels anders zijn dan dezelfde hoeveelheid vezels per m² wanneer dergelijke vezels zijn verdeeld zijn over de totale
30

laagdikte van een volgens de stand van de techniek gebruikelijke folie. De onderhavige uitvinders hebben gevonden dat een volgens de stand van de techniek gebruikelijke folie integriteit (wordt bros) verliest onder een vochtgehalte van 11%, terwijl de vezellaag verkregen volgens de onderhavige werkwijze tot zeker een vochtgehalte van 5% een flexibel karakter vertoont. Dit gunstige effect blijft grotendeels behouden wanneer een toplaag van hoofdzakelijk tabak op de onderhavige vezellaag wordt aangebracht.

De onderhavige uitvinders hebben verder geconstateerd dat in een dergelijke uitvoeringsvorm het met name de voorkeur verdient dat de hoeveelheid vezels van plantaardige oorsprong van de in de in stap ii) aangebrachte toplaag ten hoogste 20 gew.%, bij voorkeur ten hoogste 10 gew.%, met name bij voorkeur ten hoogste 5 gew.%, bedraagt, op basis van het totale gewicht van de in stap ii) aangebrachte toplaag.

Verder is gebleken dat het in een dergelijke uitvoeringsvorm verder de voorkeur verdient dat de hoeveelheid bindmiddel in de in stap i) aangebrachte onderlaag hoger is dan de hoeveelheid bindmiddel in de in stap ii) aangebrachte toplaag. Hierbij dient te worden aangegeven dat de hoeveelheid bindmiddel in de in stap ii) aangebrachte toplaag wordt beperkt tot de minimaal benodigde hoeveelheid bindmiddel om een consistente en hechtende toplaag te verkrijgen. Aldus verdient het de voorkeur dat de hoeveelheid bindmiddel in de in stap ii) aangebrachte toplaag ten hoogste 20 gew.%, bij voorkeur ten hoogste 10 gew.%, met name bij voorkeur ten hoogste 5 gew.%, bedraagt, op basis van het totale gewicht van de in stap ii) aangebrachte toplaag.

Als een bijzondere uitvoeringsvorm voor het functionaliseren van de in de folie toegepaste lagen hebben de onderhavige uitvinders geconstateerd dat de onderhavige werkwijze in het bijzonder niet is beperkt tot bepaalde vezels van plantaardige oorsprong maar als mogelijk geschikte vezels kunnen bijvoorbeeld glasvezel, vezels van dierlijke oorsprong en kunststofvezels, zoals bijvoorbeeld nylon, worden genoemd.

De in de onderhavige uitvinding toegepaste bindmiddelen zijn bijvoorbeeld gekozen uit de groep van methyl cellulose, ethyl cellulose, hydroxypropyl cellulose, methylhydroxyethyl cellulose, ethylhydroxyethyl cellulose, cellulose acetaat, hydroxyethyl cellulose, natriumcarboxymethyl cellulose, natuurlijke plantaardige gummaterialen, in het bijzonder Arabische gum, tragacanth gum, guar gum en johannesbroodpitmeel, alginezuur en alginaten, carageenan en agar, en mengsels van voornoemde bindmiddelen.

De onderhavige uitvinding ziet verder toe op een dekblad of omblad voor rookwaren, omvattende een uit ten minste twee lagen bestaande folie, waarbij de hoeveelheid vezels van plantaardige oorsprong aanwezig in de onderlaag van voornoemde folie hoger is dan de hoeveelheid vezels van plantaardige oorsprong aanwezig in de toplaag van voornoemde folie.

Op basis van de onderhavige werkwijze hebben de onderhavige uitvinders geconstateerd dat het mogelijk is gebleken om ten gevolge van de toepassing van verschillende lagen om verschillende eigenschappen op hetzelfde moment in hetzelfde eindproduct te combineren. In de uitvoeringsvorm van dekblad of omblad voor rookwaren stellen de uitvinders dat het typisch voor tabak is dat kleur en smaak aan elkaar zijn gerelateerd. Aldus verschaft een licht gekleurde tabak (zoals Virginia) een zogenaamd "bright" karakter, waarbij een donker gekleurde tabak een zeker "donker" karakter bezit. Het is derhalve wenselijk dat de in stap i) toe te passen tabak van het type donker gekleurd, in het bijzonder Dark air cured en/of fire cured kentucky, is en dat de in stap ii) toe te passen tabak van het type licht gekleurd, in het bijzonder Flue cured Virginia en/of Turks, is.

De onderhavige uitvinders hebben geconstateerd dat het mogelijk is gebleken, zonder dat de technische eigenschappen van de folie nadelig wordt beïnvloed, om een uit twee lagen bestaande folie te vervaardigen waarbij de onderlaag is samengesteld op basis van donkere tabak, waarbij de toplaag is samengesteld op basis van lichte tabak. Indien bijvoorbeeld 80% van de totale folie betrekking heeft op de onderlaag, dan zal het uiteindelijke eindproduct een donkere smaak bezitten maar een enigszins lichte kleur, vanwege de licht gekleurde tabak in de toplaag, vertonen. In bijvoorbeeld een uit drie lagen bestaande folie is het aldus voor mogelijk gebleken om zowel de onderlaag als de buitenste toplaag in een lichtere vorm uit te voeren dan de middelste, donkere laag.

Verder hebben de onderhavige uitvinders geconstateerd dat het onder toepassing van de onderhavige werkwijze mogelijk is om een dekblad uit twee lagen te vervaardigen, waarbij watervastheid slechts in de bovenste laag wordt gerealiseerd door slechts in de bovenste laag zogenaamde verknopingsmiddelen toe te passen.

De onderhavige uitvinding zal hierna aan de hand van een aantal voorbeelden en ter vergelijking dienende voorbeelden worden toegelicht, waarbij echter

moet worden opgemerkt dat de onderhavige uitvinding in geen geval tot dergelijke bijzondere voorbeelden is beperkt.

In de voorbeelden heeft de term “100 μm tabak” betrekking op een tabakpoeder dat is verkregen door malen en vervolgens zeven van grovere tabak, waarbij de fractie welke door een zeef met maaswijdte 100 μm gaat als gewenst product wordt opgevangen.

De termen “SR90, SR40 etc.” (et cetera) hebben betrekking op de Schoppen Riegler methode voor het bepalen van de maalgraad van cellulosepulp. Aldus staat SR90 hierbij voor een Schoppen Riegler maalgraad van 90°

De viscositeitsmetingen werden uitgevoerd met een rotatieviscometer RVT van het merk Brookfield. Gemeten werd met spindel 5, bij 20 omwentelingen per minuut. De temperatuur van de meting is steeds weergegeven. Waar gesproken wordt over viscositeit, wordt het resultaat van deze meting bedoeld.

De consistentie werd bepaald met een Bostwick consistometer.

Voorbeeld 1

Bereiding mengsel 1

In een bekerglas werden 10 gram guar gom, 85 gram fijn gemalen tabak 100 μm van een lichte kleur (Virginia tabak), 5 gram glycerine en 650 ml gedemineraliseerd water van 60 °C gemengd. Met een gebruikelijk laboratoriumroerwerk werden deze componenten gemengd tot een visueel homogene massa werd verkregen. Dit mengsel werd op een waterbad op een temperatuur van 60 °C gebracht. De viscositeit van de aldus verkregen menging bedroeg 62000 cps (bij 60 °C). De Bostwickconsistentie bedroeg 4,7.

Bereiding mengsel 2

In een tweede bekerglas werden 20 gram methylcellulose, 80 gram 100 μm tabak van een duidelijk donkerdere kleur dan de tabak gebruikt bij mengsel 1 (Dark Air cured tabak) en 900 ml gedemineraliseerd water van 20 °C gemengd. Na mengen van deze componenten, zoals bij mengsel 1 beschreven, werd een mengsel verkregen met een viscositeit van 11.500 cps bij 20 °C. De Bostwickconsistentie bedroeg 7,9.

Vervaardigen tweelaagsproduct

Op een schone en droge glasplaat werd met behulp van een natte-film applicator als eerste een laag aangebracht van mengsel 1 met een dikte van 0,6 mm. Vervolgens werd, direct aansluitend, een nattefilm applicator met spleetgrootte 1,2 mm

gebruikt. Hiermee werd mengsel 2 óver mengsel 1 uitgesmeerd. De glasplaat met het zo verkregen samenstel van mengsels werd overgebracht naar een waterbad, ingesteld op 90 °C, en gedroogd. Na drogen werd de sheet van de glasplaat gehaald.

De uitvinders meldten dat bij het aanbrengen van de 2e laag er geen
5 vermenging met de 1^e laag waarneembaar was. Na het drogen was aldus een product verkregen, bestaande uit twee onlosmakelijk met elkaar verbonden lagen.

Ter vergelijkend dienend voorbeeld 1

De bij voorbeeld 1 beschreven handelingen en bereiding van beide
10 mengsels 1 en 2 werden herhaald, behalve dat nu op een schone en droge glasplaat eerst mengsel 2 werd aangebracht, en vervolgens mengsel 1. Het bleek niet mogelijk om mengsel 1 over mengsel 2 aan te brengen. Mengsel 2 vermengde zich voor een deel met mengsel 1, en werd voor een deel door mengsel 1 van de glasplaat verwijderd.

15 Voorbeeld 2

Analoog aan voorbeeld 1 werden twee afzonderlijke mengsels bereid, behalve dat echter aan mengsel 1 een hoeveelheid van 1 gram calciumchloride werd toegevoegd. De viscositeit en consistentie van het aldus verkregen mengsel waren nagenoeg gelijk aan die van het mengsel bij voorbeeld 1.

20 Mengsel 2 was in voorbeeld 2 een oplossing van natriumalginaat in gedemineraliseerd water, met een vaste stof gehalte van 2%. De viscositeit van dit mengsel bedroeg 13000 cps (temperatuur 20 °C). De Bostwickconsistentie bedroeg 12.3.

Volgens dezelfde methode als voorbeeld 1 werden voornoemde beide
25 mengsels in twee lagen, te weten eerst een laag van mengsel 1 en vervolgens een laag van mengsel 2, over elkaar op een glasplaat aangebracht, en aansluitend gedroogd.

Ook nu was bij het aanbrengen van mengsel 2 over mengsel 1 te zien dat de lagen hierbij niet of nauwelijks met elkaar vermengden. Het is een bekend fenomeen dat natriumalginaat in contact met calciumionen onoplosbaar wordt in water. Dit effect treedt in dit voorbeeld 2 op doordat het alginaat van mengsel 2 reageert met het
30 opgeloste calcium in mengsel 1.

Na drogen werd een uit twee lagen bestaande tabakfolie verkregen, omvattende een tabaklaag met een daarop onlosmakelijk verbonden laag van in water niet-oplosbaar alginaat. Bij het in water weken van dit samengestelde product loste de

tabaklaag weer op, maar bleef een transparante, folie van alginaat over. De in water oplosbare tabakfolie is aldus voorzien van een waterbestendige bescherm laag op basis van alginaat.

5 Ter vergelijkend dienend voorbeeld 2

Als aanvullend experiment werd mengsel 1 vermengd met mengsel 2, in de samenstelling zoals hiervoor beschreven in voorbeeld 2. Hierbij werd dezelfde verhouding toegepast als de verhouding tussen de natte laagdiktes van voorbeeld 2. Het resultaat van voornoemde menging was dat er onmiddellijk in water onoplosbare alginaatklonten
10 ontstonden, waarmee geen homogene folie kon worden verkregen.

Ter vergelijkend dienend voorbeeld 3

De bij voorbeeld 1 beschreven bereiding van beide mengsels 1 en 2 werd herhaald, behalve dat nu op een schone en droge glasplaat eerst mengsel 2 werd
15 aangebracht, en vervolgens mengsel 1. In deze uitvoeringsvorm bleek het niet mogelijk te zijn een uit twee afzonderlijke lagen bestaande tabakfolie te verkrijgen.

Voorbeeld 3

Op een productielijn voor omblad en dekblad voor sigaren, waarbij volgens
20 het slurryproces wordt gewerkt, werd op ca. 1 meter afstand van een coatingorgaan van het type mes, gepositioneerd in de looprichting van de band, en vóór het punt waarop de droging begint, een 2^e mes van hetzelfde type geplaatst. Er werd een mengsel 1 bereid, bestaande uit cellulose en bindmiddel. Mengsel 2 omvatte tabakpoeder, bindmiddel en weekmaker. De exacte samenstelling is in onderstaande tabel weergegeven.

25 Gebruikmakend van bovenstaande configuratie werd in een continu proces eerst de laag van mengsel 1 op de band aangebracht. Dit resulteerde in een laag van 10 g/m², met een treksterkte van 750 N/m bij een vochtgehalte van 5%. De samenstelling van deze lag is in de tabel als onderlaag weergegeven. Vervolgens werd ook de applicatie van de 2^e laag gestart, conform de onderhavige uitvinding, waarbij aldus mengsel 2 in de
30 natte fase over de eerste laag heen werd aangebracht. Hierdoor werd dus in een continu proces een uit twee lagen bestaande folie, te weten een onderlaag en toplaat, geproduceerd.

De onderhavige uitvinders constateerden verrassenderwijs dat de uit twee lagen bestaande folie, die dezelfde totale samenstelling heeft als het “complete” recept uit de tabel, bij uitdroging aan de lucht niet bros wordt. Het verkregen, uit twee lagen bestaande folieproduct bleek bij 5% vocht een treksterkte van 500 N/m te hebben. Wordt hetzelfde product als een homogene folie, te weten op basis van het “complete” recept geproduceerd, dan wordt deze folie bij drogen aan de lucht breekbaar, en het is niet mogelijk gebleken om de treksterkte hiervan te meten of het product verder te verwerken.

	COMPLEET		TOPLAAG		ONDERLAAG	
	kg	%	kg	%	kg	%
Tabakpoeder	104,00	67%	104,00	84,8%		
Cellulosevezels (papierpulp)	22,20	14%			22,20	66,9%
Methylcellulose (bindmiddel)	26,50	17%	15,50	12,6%	11	33,1%
Propyleenglycol (weekmaker)	3,20	2%	3,20	2,6%		
kg totaal	155,90	-->	122,70	+	33,20	
DS	8,9%		12,0%		4,5%	
Water	1600	-->	900	+	700	
Sheet weight (dry, g/m ²)	50		39,4		11	

Uit bovenstaande tabel volgt dat het “splitsen” van de uitgangssamenstelling in een toplaag en een onderlaag, welke splitsing onder de beschermingsomvang van de onderhavige uitvinding valt, heeft geleid tot een uit twee lagen bestaande folie waarvan de treksterkte hoger is dan de uit één laag bestaande folie.

Verder hebben de onderhavige uitvinders geconstateerd dat de uit een toplaag en een onderlaag bestaande folie minder gevoelig is voor uitdroging dan de enkel laags folie.

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het vervaardigen van een uit ten minste twee lagen bestaande folie, welke werkwijze de volgende stappen omvat;
 - 5 i) het op een oneindige band aanbrengen van een eerste, nog vloeibare onderlaag,
 - ii) het op de nog vloeibare onderlaag, verkregen volgens stap i), aanbrengen van een tweede, nog vloeibare toplaag, waarna het samenstel van onderlaag en toplaag wordt onderworpen aan een droogbehandeling ter verkrijging van
 - 10 voornoemde, uit ten minste twee lagen bestaande folie.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat stap i) wordt uitgevoerd onder toepassing van een orgaan gekozen uit de groep van coatingorgaan van het type mes en reversed roll coater.
3. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat stap ii) wordt
 - 15 uitgevoerd onder toepassing van een coatingorgaan van het type mes.
4. Werkwijze volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het vloeigedrag van de in stap i) aan te brengen onderlaag hoger is dan het vloeigedrag van de in stap ii) aan te brengen toplaag, waarbij het vloeigedrag wordt bepaald onder toepassing van een Bostwick Consistometer (procedures volgens Mill
 - 20 Spec R-81294D en ASTM F1080-93).
5. Werkwijze volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de laagdikte van de in stap i) aan te brengen onderlaag minder is dan de laagdikte van de in stap ii) aan te brengen toplaag.
6. Werkwijze volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het
 - 25 kenmerk, dat na het aanbrengen van voornoemde toplaag nog een of meer vloeibare lagen op het reeds verkregen samenstel worden aangebracht voordat voornoemde droogbehandeling wordt uitgevoerd.
7. Werkwijze volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de samenstelling van elk van de aan te brengen lagen onderling
 - 30 verschillend is.
8. Werkwijze volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het uitvoeren van stap i) en stap ii) niet geschiedt door versproeien of

verstuiven van de voor het verkrijgen van de desbetreffende lagen toegepaste uitgangsmaterialen.

9. Werkwijze volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het gewicht per oppervlakte eenheid van de in stap i) aan te brengen onderlaag minder is dan het gewicht per oppervlakte eenheid van de in stap ii) aan te brengen toplaag.

10. Werkwijze volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat voornoemde, uit ten minste twee lagen bestaande folie een omblad of dekblad voor rookwaren is.

10 11. Werkwijze volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat stap i) en stap ii) zodanig worden uitgevoerd dat de hoeveelheid vezels van plantaardige oorsprong in de in stap i) aangebrachte onderlaag hoger is dan de hoeveelheid vezels van plantaardige oorsprong van de in de in stap ii) aangebrachte toplaag.

12 12. Werkwijze volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat de hoeveelheid vezels van plantaardige oorsprong van de in de in stap ii) aangebrachte toplaag ten hoogste 20 gew.%, bij voorkeur ten hoogste 10 gew.%, met name bij voorkeur ten hoogste 5 gew.%, bedraagt, op basis van het totale gewicht van de in stap ii) aangebrachte toplaag.

13 13. Werkwijze volgens een of meer van de conclusies 10-12, met het kenmerk, dat de hoeveelheid bindmiddel in de in stap i) aangebrachte onderlaag hoger is dan de hoeveelheid bindmiddel in de in stap ii) aangebrachte toplaag.

14 14. Werkwijze volgens conclusie 13, met het kenmerk, dat de hoeveelheid bindmiddel in de in stap ii) aangebrachte toplaag ten hoogste 20 gew.%, bij voorkeur ten hoogste 10 gew.%, met name bij voorkeur ten hoogste 5 gew.%, bedraagt, op basis van het totale gewicht van de in stap ii) aangebrachte toplaag.

15 15. Werkwijze volgens een of meer van de conclusies 10-13, met het kenmerk, dat de in stap i) toe te passen tabak van het type donker gekleurd, in het bijzonder Dark air cured en/of fire cured kentucky, is en de in stap ii) toe te passen tabak van het type licht gekleurd, in het bijzonder Flue cured Virginia en/of Turks, is.

16 16. Werkwijze volgens een of meer van de conclusies 13-15, met het kenmerk, dat de bindmiddelen zijn gekozen uit de groep van methyl cellulose, ethyl cellulose, hydroxypropyl cellulose, methylhydroxyethyl cellulose, ethylhydroxyethyl cellulose, cellulose acetaat, hydroxyethyl cellulose, natriumcarboxymethyl cellulose, natuurlijke

plantaardige gummaterialen, in het bijzonder Arabische gum, tragacanth gum, guar gum en johannesbroodpitmeel, alginezuur en alginaten, carageenan en agar, en mengsels van voornoemde bindmiddelen.

17. Dekblad of omblad voor rookwaren, omvattende een uit ten minste twee
5 lagen bestaande folie, waarbij de hoeveelheid vezels van plantaardige oorsprong aanwezig in de onderlaag van voornoemde folie hoger is dan de hoeveelheid vezels van plantaardige oorsprong aanwezig in de toplaag van voornoemde folie.

U I T T R E K S E L

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een uit ten minste twee lagen bestaande folie, welke werkwijze de volgende stappen omvat;

i) het op een oneindige band aanbrengen van een eerste, nog vloeibare onderlaag,

ii) het op de nog vloeibare onderlaag, verkregen volgens stap i), aanbrengen van een tweede, nog vloeibare toplaag, waarna het samenstel van onderlaag en toplaag wordt onderworpen aan een droogbehandeling ter verkrijging van voornoemde, uit ten minste twee lagen bestaande folie.



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

OCTROOIAANVRAAG NR.:
NO 139355
NL 2014556

ONDERZOEKSRAPPORT

BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

RELEVANTE LITERATUUR			
Categorie ¹	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren	Van belang voor conclusie(s) nr.	Classificatie (IPC)
X	US 4 497 331 A (NELLEN WILLIAM J [US]) 5 februari 1985 (1985-02-05) * samenvatting; voorbeeld 1 *	1-16	INV. A24B3/14
X	US 2004/094172 A1 (WANNA JOSEPH T [US] ET AL) 20 mei 2004 (2004-05-20) * samenvatting; conclusies 1-11 *	1-17	
X	WO 03/082030 A1 (DELI HTL TABAK MIJ B V [NL]; WIJERS STEVEN DIRK [NL]; VAN TUYN JOSEPHU) 9 oktober 2003 (2003-10-09) * samenvatting *	1-17	
A	US 4 681 126 A (STRUBEL DAVID G [US] ET AL) 21 juli 1987 (1987-07-21) * voorbeelden 1, 7 *	1-17	
A	WO 2007/007268 A2 (OTO INTERNAT IND E COM DE PRO [BR]; TORRENS GILSON LUIZ [BR]; IODICE) 18 januari 2007 (2007-01-18) * samenvatting *	1-17	
			Onderzochte gebieden van de techniek
			A24B
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			
Plaats van onderzoek:		Datum waarop het onderzoek werd voltooid:	Bevoegd ambtenaar:
München		23 juli 2015	Weijland, Albert
<u>1 CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR</u>			
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 A: niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft C: 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 bezwaarlijk is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding E: andere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven D: in de octrooiaanvraag vermeld L: om andere redenen vermelde literatuur &: lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie			

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE OCTROOIAANVRAGE NR.**

NO 139355
NL 2014556

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zeggende leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door het Bureau voor de Industriële eigendom gegarandeerd, de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

23-07-2015

In het rapport genoemd octrooigecschift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 4497331 A	05-02-1985	BE 897529 A2	01-12-1983
		CA 1217628 A1	07-02-1987
		CH 661182 A5	15-07-1987
		DE 3328663 A1	16-02-1984
		DK 365183 A	12-02-1984
		FR 2531841 A1	24-02-1984
		GB 2127272 A	11-04-1984
		IT 1175114 B	01-07-1987
		JP S59109164 A	23-06-1984
		NL 8302815 A	01-03-1984
		US 4497331 A	05-02-1985
		ZA 8305096 A	25-04-1984
US 2004094172 A1	20-05-2004	AR 042091 A1	08-06-2005
		AR 042092 A1	08-06-2005
		AR 068001 A2	28-10-2009
		AT 460090 T	15-03-2010
		AT 469572 T	15-06-2010
		AU 2003294325 A1	15-06-2004
		BR 0316419 A	11-10-2005
		CA 2505917 A1	03-06-2004
		CN 1738550 A	22-02-2006
		CN 1738551 A	22-02-2006
		EP 1575387 A1	21-09-2005
		ES 2343886 T3	12-08-2010
		ES 2346870 T3	21-10-2010
		HK 1088792 A1	13-02-2009
		JP 4122001 B2	23-07-2008
		JP 2006516188 A	29-06-2006
		KR 20050074635 A	18-07-2005
		MX PA05005372 A	17-02-2006
		RU 2322163 C2	20-04-2008
		US 6705325 B1	16-03-2004
		US 2004094171 A1	20-05-2004
		US 2004094172 A1	20-05-2004
		WO 2004045321 A1	03-06-2004
		ZA 200504018 A	28-06-2006
		ZA 200504070 A	28-03-2007
WO 03082030 A1	09-10-2003	AU 2003235404 A1	13-10-2003
		EP 1489927 A1	29-12-2004
		NL 1020285 C2	30-09-2003
		WO 03082030 A1	09-10-2003
US 4681126 A	21-07-1987	GEEN	

EPO FORM P0466

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 blz 448 sv

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE OCTROOIAANVRAGE NR.**

NO 139355
NL 2014556

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door het Bureau voor de Industriële eigendom gegarandeerd, de gegevens worden versprekt voor informatiedoeleinden.

23-07-2015

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
WO 2007007268 A2	18-01-2007	AT 446022 T	15-11-2009
		EP 1903897 A2	02-04-2008
		US 2008199574 A1	21-08-2008
		US 2011067817 A1	24-03-2011
		US 2015007839 A1	08-01-2015
		WO 2007007268 A2	18-01-2007

SCHRIFTELIJKE OPINIE

DOSSIER NUMMER NO139355	INDIENINGSDATUM 31.03.2015	VOORRANGSDATUM	AANVRAAGNUMMER NL2014556
CLASSIFICATIE INV. A24B3/14			
AANVRAGER B.V. Deli-HTL Tabak Maatschappij			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Vaststelling 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
- ☐ Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Overige gebreken
- ☐ Onderdeel VIII Overige opmerkingen

	DE BEVOEGDE AMBTENAAR Weijland, Albert
--	---

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL2014556

Onderdeel I Basis van de Schriftelijke Opinie

1. Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die genoemd worden in de aanvraag en relevant zijn voor de uitvinding zoals beschreven in de conclusies, is dit onderzoek gedaan op basis van:
 - a. type materiaal:
 - ☐ sequentie opsomming
 - ☐ tabel met betrekking tot de sequentie lijst
 - b. vorm van het materiaal:
 - ☐ op papier
 - ☐ in elektronische vorm
 - c. moment van indiening/aanlevering:
 - ☐ opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - ☐ samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - ☐ later aangeleverd voor het onderzoek
3. ☐ In geval er meer dan één versie of kopie van een sequentie opsomming of tabel met betrekking op een sequentie is ingediend of aangeleverd, zijn de benodigde verklaringen ingediend dat de informatie in de latere of additionele kopieën identiek is aan de aanvraag zoals ingediend of niet meer informatie bevatten dan de aanvraag zoals oorspronkelijk werd ingediend.
4. Overige opmerkingen:

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL2014556

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 4-9, 11-16
	Nee: Conclusies 1-3, 10, 17
Inventiviteit	Ja: Conclusies
	Nee: Conclusies 1-17
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-17
	Nee: Conclusies

2. Citaties en toelichting:

Zie aparte bladzijde

In deze opinie wordt verwezen naar de volgende documenten (D); de nummering wordt in de rest van de procedure aangehouden:

D1: US4497331

D2: US20040094172

D3: WO03082030

SECTIE V

1. Nieuwheid

1.1 De conclusies 1-3, 10 en 17 worden geanticipeerd door D1-D3.

In D1 (uittreksel; voorbeeld 1) wordt een tabaksproduct beschreven dat geschikt is als vulstof voor sigaretten of sigaren en dat geproduceerd wordt door het samen lamineren van twee gereconstitueerde gelamineerde vellen ("ten minste twee lagen bestaande folie", "folie" volgens de conclusies 1 en 10). Een basisbladdispersie bereid tot een vaste inhoud van 4%, omvattende 25% pulp, 25% tamarindegom, 33% gekookte tamarindegom, 7% guar gom en 10% glyoxal. Wanneer het basisblad wordt gecombineerd met tabak in een mixer in een verhouding van 85:15, wordt een slurry ("vloeibare onderlaag" volgens conclusie 1) gevormd door middel van een bandproces tot een blad gevormd ("oneindige band" volgens conclusie 1). Het vochtgehalte is 12% en wordt verhoogd tot 18% en de bladen worden samen in paren gestapeld ("toplaag" volgens conclusie 1). Na luchtdroging ("droogtebehandeling" volgens conclusie 1) worden de laminaten gesneden ("mes" volgens de conclusies 2 en 3) in vierkanten van 5 cm en versnipperd. In D2 (uittreksel; conclusies 1-11) wordt een sigaret met een dubbele wikkel beschreven ("dekblad", "twee lagen bestaande folie" volgens conclusie 17) en daarin is een binnenste wikkel opgenomen die zich gedeeltelijk rond het binnenste deel van de buitenste wikkel uitstrekt. De binnenste wikkellaag dient als modifier van de verbrandingssnelheid voor de tabakkolom ("vezels van plantaardige oorsprong in de onderlaag" volgens conclusie 17) en kan op polymeer gebaseerd materiaal bevatten en gereconstitueerd tabaksmateriaal.

In D3 (uittreksel) wordt een werkwijze beschreven voor het vervaardigen van een bovenladende sigarettenvuller, waarbij de onderlaag tabak omvat

("vezels van plantaardige oorsprong in de onderlaag" volgens conclusie 17) en cellulose en een bovenste vulling ("dekblad", "twee lagen bestaande folie" volgens conclusie 17) van grove tabak.

1.2 De conclusies 4-9 en 11-16 zijn nieuw.

2. Inventiviteit

De afhankelijke conclusies 4-9 en 11-16 lijken geen aanvullende maatregelen te bevatten die in combinatie met de maatregelen volgens conclusie 1 waarnaar zij verwijzen voldoen aan de eisen met betrekking tot inventiviteit, omdat deze worden geacht veeleer alternatieven te zijn die geenszins een onverwacht gevolg opleveren.

The following documents (D) are referred to in this opinion; the numbering will be adhered to the rest of the procedure:

D1: US4497331

D2: US20040094172

D3: WO03082030

SECTION V

1. Novelty

1.1 Claims 1-3, 10 and 17 are anticipated by D1 to D3.

D1 (abstract; example 1) describes a tobacco product suited as cigarette or cigar filler produced by laminating together two reconstituted laminated sheets ("ten minste twee lagen bestaande folie", "folie" according to claims 1 and 10). A baseweb dispersion prepared to a solid contents of 4%, comprised 25% pulp, 25% tamarind gum, 33% cooked tamarind gum, 7% guar gum and 10% glyoxal. When the baseweb is combined with tobacco in a mixer at a ratio of 85 to 15, a slurry ("vloeibare onderlaag" according to claim 1) is formed and formed into a sheet using a band process ("oneindige band" according to claim 1). The moisture content is 12% and is remoistured to 18% and the sheets were stacked together in pairs ("toplaag" according to claim 1). After air drying ("droogtebehandeling" according to claim 1) the laminates were cut ("mes" according to claims 2 and 3) into 5 cm squares and shredded.

D2 (abstract; claims 1-11) describes a cigarette with a double wrap ("dekblad", "twee lagen bestaande folie" according to claim 17) and incorporates an inner wrap which extends partially around the inner portion of the outer wrap. The inner wrap layer acts as burn rate modifier for the tobacco column ("vezels van plantaardige oorsprong in de onderlaag" according to claim 17) and can contain polymer based material and reconstituted tobacco material.

D3 (abstract) describes a method for manufacturing a top loaded cigarette filler, whereby the base layer comprises tobacco ("vezels van plantaardige oorsprong in de onderlaag" according to claim 17) and cellulose and a top load ("dekblad", "twee lagen bestaande folie" according to claim 17) of course tobacco.

1.2 Claims 4-9 and 11-16 are novel.

2. Inventive Step

Dependent claims 4-9 and 11-16 do not appear to contain any additional features which, in combination with the features of claim 1 to which they refer, meet the requirements with respect to inventive step, since they can be considered as mere alternatives without resulting in any unexpected effect whatsoever.