

(19)



**Octrooi Centrum
Nederland**

(11)

2017802

(12) B1 OCTROOI

(21)

Aanvraagnummer: **2017802**

(22)

Aanvraag ingediend: **16/11/2016**

(51)

Int. Cl.:

B65B 43/12 (2017.01) **B65B 59/00** (2017.01) **B65B 9/13** (2017.01) **B65H 20/06** (2017.01)

(30)

Voorrang:
25/04/2016 NL PCT/NL2016/050290

(41)

Aanvraag ingeschreven:
07/11/2017

(43)

Aanvraag gepubliceerd:
-

(47)

Octrooi verleend:
07/11/2017

(45)

Octrooischrift uitgegeven:
27/11/2017

(73)

Octrooihouder(s):
F3-Design B.V. te Eersel.

(72)

Uitvinder(s):
Franciscus Arnoldina Gerardus Jozef Maas te Eersel.
Godefridus Hendrikus Theodorus Franciscus Hendrikx te Hooge Mierde.

(74)

Gemachtigde:
ir. G.J.M. Verhees te Nuenen.

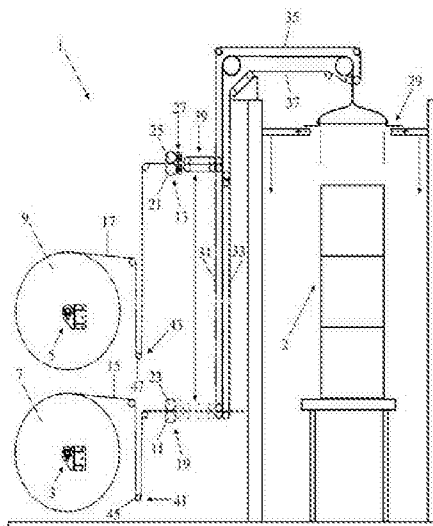
(54)

Verpakkingsmachine

(57)

Een verpakkingsmachine 1 is voorzien van twee boven elkaar aanwezige opnamemiddelen 3, 5 voor het opnemen van folierollen 7, 9, alsmede afwikkelmiddelen 11, 13 voor het van de folierollen trekken van plat gevouwen buisvormige folies 15, 17. De verpakkingsmachine heeft voorts snij- en sealmiddelen 27. Om de buisvormige folie om de stapel dozen of producten trekken is de verpakkingsmachine voorzien van opentrek- en overtrekmiddelen 29.

Voorts heeft de verpakkingsmachine transportmiddelen voor het verplaatsen van de folie over een traject vanaf de snijmiddelen naar de opentrek- en overtrekmiddelen. Deze transportmiddelen hebben twee paren eindloze transportbanden 31-37 waartussen de folie wordt verplaatst. Een van de afwikkelmiddelen 13 is nabij de plaats aanwezig waar het ene paar transportbanden op het andere paar aansluit. Hierdoor kan snel overgeschakeld worden van de ene folierol naar de andere folierol.



Verpakkingsmachine

BESCHRIJVING:

5

Gebied van de uitvinding

De uitvinding heeft betrekking op een verpakkingsmachine voor het
aanbrengen van een buisvormige folie om een of een stapel dozen of producten,
10 omvattende:

- opnamemiddelen voor het opnemen van een folierol,
- afwikkelmiddelen voor het van de folierol trekken van de plat gevouwen
buisvormige folie,
- snijmiddelen voor het afsnijden van een stuk folie van de folierol,
- 15 - sealmiddelen voor het sealen van het gesneden uiteinde van het stuk folie,
- opentrek- en overtrekmiddelen voor het opentrekken van de buisvormige folie en
over de stapel dozen of producten trekken van de buisvormige folie,
- transportmiddelen voor het verplaatsen van de folie over een traject vanaf de
snijmiddelen naar de opentrek- en overtrekmiddelen, welke transportmiddelen
20 twee eindloze transportbanden omvatten die langs ten minste een deel van het
traject met een zijde met elkaar in contact zijn, en waartussen de folie verplaatst
wordt.

Stand van de techniek

25

Een dergelijke verpakkingsmachine is bekend uit DE 20 2012 013 125 A.
Indien de folierol verwisseld dient te worden met een andere folierol doordat de folierol
leeg is of doordat een andere folie gewenst is, dient het verpakkingsproces tijdelijk
stopgezet te worden.

30

Samenvatting van de uitvinding

Een doel van de uitvinding is het om een verpakkingsmachine te
verschaffen met een verbeterde bandgeleiding. Hiertoe is de verpakkingsmachine

volgens de uitvinding gekenmerkt, doordat deze voorts bandgeleiders omvat, die de transportbanden en verdere transportbanden onder veerkracht naar elkaar toe tegen elkaar of tijdens bedrijf tegen de ertussen aanwezige folie drukken, welke bandgeleiders twee glijplaten omvatten die elk voorzien zijn van een bandgeleidingsvlak en met de
 5 bandgeleidingsvlakken naar elkaar toe gekeerd zijn en door een of meer veren naar elkaar toe gedrukt of getrokken worden. Hierdoor hoeven de transportbanden niet onder voorspanning te staan (hooguit een lichte voorspanning) om de folie te transporteren. Doordat de transportbanden niet onder spanning staan zijn deze ook gemakkelijker te geleiden waardoor minder hoge eigen aan de geleiding gesteld hoeven te worden,
 10 bijvoorbeeld wat betreft de nauwkeurigheid en toleranties.

Een verder doel van de uitvinding is het om een verpakkingsmachine te verschaffen waarbij snel overgeschakeld kan worden van een folierol naar een andere folierol. Hiertoe is de verpakkingsmachine volgens de uitvinding is gekenmerkt, doordat:

- 15 - de transportmiddelen voorts twee verdere transportbanden omvatten die langs een verder deel van het traject met een zijde met elkaar in contact zijn en aansluiten op de genoemde transportbanden, en
- de verpakkingsmachine voorts verdere opnamemiddelen omvat voor het opnemen van een verdere folierol, alsmede
- 20 - verdere afwikkelmiddelen voor het van de verdere folierol trekken van een verdere plat gevouwen buisvormige folie, welke verdere afwikkelmiddelen nabij de plaats aanwezig zijn waar de verdere transportbanden op de transportbanden aansluiten.

Door het traject waarover de folie getransporteerd wordt in twee delen te
 25 verdelen, elk met eigen transportbanden, kan tussen de beide trajecten een verdere folie aangevoerd worden. Door twee opnamemiddelen aan te brengen voor twee folierollen kan de aanvoer van folie naadloos van de ene folierol naar de andere folierol overgeschakeld worden.

Opgemerkt wordt dat de hierboven vermelde kenmerken ook met
 30 voordeel toegepast kunnen worden bij een verpakkingsmachine die niet is voorzien van de daarboven beschreven bandgeleiders.

Een uitvoeringsvorm van de verpakkingsmachine volgens de uitvinding is gekenmerkt, doordat van de beide transportbanden en van de beide verdere transportbanden er een korter is dan de andere, waarbij de langere transport aansluit op

de kortere verdere transportband en de kortere transportband aansluit op de langere verdere transportband. Hierdoor sluiten de transportbanden niet op een en dezelfde plaats aan op de verdere transportbanden waardoor de overgang van de transportbanden naar de verdere transportbanden geleidelijker plaatsvindt.

5 Bij voorkeur zijn de opnamemiddelen en verdere opnamemiddelen boven elkaar aanwezig.

Een verdere uitvoeringsvorm van de verpakkingsmachine volgens de uitvinding is gekenmerkt, doordat de transportmiddelen voorts aanvoerbanden omvatten die aanwezig zijn tussen de snij- en sealmiddelen en de transportmiddelen, voor het
10 aanvoeren van de folie vanaf de snij- en sealmiddelen naar de transportmiddelen. Door deze aanvoerbanden kan de folie goed ondersteund en naar de transportmiddelen geleid worden

Bij voorkeur zijn de snij- en sealmiddelen en/of de aanvoerbanden verplaatsbaar zijn tussen de afwikkelmiddelen en verdere afwikkelmiddelen. Hierdoor
15 hoeven deze onderdelen slechts enkelvoudig aanwezig te zijn.

Nog een verdere uitvoeringsvorm van de verpakkingsmachine volgens de uitvinding is gekenmerkt, doordat folie en verdere folie in horizontale richting van de folierol en verdere folierol afgewikkeld worden en in horizontale richting door de afwikkelmiddelen en verdere afwikkelmiddelen aangetrokken worden, waarbij tussen
20 de folierol en de afwikkelmiddelen en tussen de verdere folierol en de verdere afwikkelmiddelen foliespanners aanwezig zijn om de folie en verdere folie onder spanning te houden, welke foliespanners een omleidrol omvatten die enkel gebruikmakend van het eigen gewicht de folie en verdere folie onder spanning brengen. Door van de zwaartekracht gebruik te maken zijn geen extra spanmiddelen nodig.

25

Beknopte omschrijving van de tekeningen

Hieronder zal de uitvinding nader worden toegelicht aan de hand van een in de tekeningen weergegeven uitvoeringsvoorbeeld van de verpakkingsmachine
30 volgens de uitvinding. Hierbij toont:

Figuur 1 een schematische weergave van een uitvoeringsvorm van de verpakkingsmachine volgens de uitvinding waarbij het frame is weggelaten;

Figuur 2 de in figuur 1 weergegeven verpakkingsmachine in perspectief zonder opentrek- en overtrekmiddelen;

Figuur 3 de opentrek- en overtrekmiddelen van de verpakkingmachine in detail zoals deze constructief zijn uitgevoerd; en

Figuur 4 de bandgeleidingsmiddelen van de verpakkingmachine.

5 Gedetailleerde omschrijving van de tekeningen

In de figuren 1 en 2 is een uitvoeringsvorm van de verpakkingmachine 1 volgens de uitvinding voor het aanbrengen van een buisvormige folie om een stapel 2 dozen schematisch weergegeven in zijaanzicht respectievelijk in perspectief. De verpakkingmachine 1 is voorzien van twee boven elkaar aanwezige opnamemiddelen 3 en 5 voor het opnemen van folierollen 7 en 9, alsmede afwikkelmiddelen 11 en 13 voor het van de folierollen trekken van plat gevouwen buisvormige folies 15 en 17. Deze afwikkelmiddelen zijn gevormd door een aangedreven rol 19, 21 en een aandrukrol 23, 25 die de folie tegen de aangedreven rol drukt.

De verpakkingmachine heeft voorts snijmiddelen, voor het afsnijden van een stuk folie van de folierollen, en sealmiddelen voor het sealen van het gesneden uiteinde van het stuk folie. De snij- en sealmiddelen 27 zijn als een unit uitgevoerd.

Om de buisvormige folie om de stapel dozen of producten trekken is de verpakkingmachine voorzien van opentrek- en overtrekmiddelen 29.

Voorts heeft de verpakkingmachine transportmiddelen voor het verplaatsen van de folie over een traject vanaf de snijmiddelen 27 naar de opentrek- en overtrekmiddelen 29. Deze transportmiddelen hebben twee paren eindloze transportbanden 31-37. De transportbanden 31, 33 en 35, 37 van elk paar zijn elk langs een deel van het traject met een zijde met elkaar in contact. De folie wordt hierbij tussen de transportbanden verplaatst. Een van de afwikkelmiddelen 13 is nabij de plaats aanwezig waar het ene paar transportbanden 31 en 33 op het andere paar transportbanden 35 en 37 aansluit. Van de transportbanden 31, 33 en 35, 37 van een paar is er een korter dan de andere. De langere transport van een paar sluit aan op de kortere transportband van het andere paar.

De transportmiddelen hebben voorts aanvoerbanden 39 die aanwezig zijn tussen de snij- en sealmiddelen 19 en de transportbanden 31-37 voor het aanvoeren van de folie vanaf de snij- en sealmiddelen naar de transportmiddelen. De snij- en sealmiddelen 19 en de aanvoerbanden 39 zijn verplaatsbaar tussen de afwikkelmiddelen 11 en verdere afwikkelmiddelen 13.

De beide folies 15 en 17 worden in horizontale richting van de folierollen 7 en 9 afgewikkeld en worden in horizontale richting door de afwikkelmiddelen 11 en 13 getrokken. Hierbij zijn tussen de folierollen en de afwikkelmiddelen foliespanners 41 en 43 aanwezig. Deze foliespanners hebben een omleidrol 45 en 47 die gebruikmakend van het eigen gewicht de folie onder spanning houdt.

In figuur 3 zijn de opentrek- en overtrekmiddelen van de verpakkingsmachine in detail weergegeven zoals deze constructief zijn uitgevoerd. De opentrek- en overtrekmiddelen 29 hebben zuignappen 51 die op sledes 53 aanwezig zijn die langs verticale geleidingen 55 verplaatsbaar zijn. Deze verticale geleidingen zijn op hun beurt langs horizontale geleidingen 57 verplaatsbaar, welke horizontale geleidingen verplaatsbaar zijn langs verdere horizontale geleidingen 59. Met deze constructie kunnen de zuignappen tussen elke gewenste posities verplaatst worden.

De verpakkingsmachine heeft voorts bandgeleidingsmiddelen, deze zijn in detail in figuur 4 in perspectief weergegeven. De bandgeleidingsmiddelen 61 drukken de transportbanden 31 en 33 (en verdere transportbanden 35 en 37) onder veerkracht naar elkaar toe tegen elkaar of tijdens bedrijf tegen de ertussen aanwezige folie drukken, welke bandgeleiders twee glijplaten (63) omvatten die elk voorzien zijn van een bandgeleidingsvlak en met de bandgeleidingsvlakken naar elkaar toe gekeerd zijn en door een of meer veren (65) naar elkaar toe gedrukt of getrokken worden

Hoewel in het voorgaande de uitvinding is toegelicht aan de hand van de tekeningen, dient te worden vastgesteld dat de uitvinding geenszins tot de in de tekeningen getoonde uitvoeringsvorm is beperkt. De uitvinding strekt zich mede uit tot alle van de in de tekeningen getoonde uitvoeringsvorm afwijkende uitvoeringsvormen binnen het door de conclusies gedefinieerde kader.

CONCLUSIES:

1. Verpakkingsmachine (1) voor het aanbrengen van een buisvormige folie (15) om een of een stapel (2) dozen of producten, omvattende:
 - opnamemiddelen (3) voor het opnemen van een folierol (7),
 - 5 - afwikkelmiddelen (11) voor het van de folierol trekken van de plat gevouwen buisvormige folie (15),
 - snijmiddelen voor het afsnijden van een stuk folie van de folierol,
 - sealmiddelen (27) voor het sealen van het gesneden uiteinde van het stuk folie,
 - opentrek- en overtrekmiddelen (29) voor het opentrekken van de buisvormige
 - 10 folie en over de stapel (2) dozen of producten trekken van de buisvormige folie,
 - transportmiddelen voor het verplaatsen van de folie over een traject vanaf de snijmiddelen naar de opentrek- en overtrekmiddelen, welke transportmiddelen twee eindloze transportbanden (31, 33) omvatten die langs ten minste een deel van het traject met een zijde met elkaar in contact zijn, en waartussen de folie
 - 15 verplaatst wordt,

met het kenmerk, dat de verpakkingsmachine voorts bandgeleiders (61) omvat, die de transportbanden (31, 33) en verdere transportbanden (35, 37) onder veerkracht naar elkaar toe tegen elkaar of tijdens bedrijf tegen de ertussen aanwezige folie drukken, welke bandgeleiders twee glijplaten (63) omvatten die elk voorzien zijn van een

 - 20 bandgeleidingsvlak en met de bandgeleidingsvlakken naar elkaar toe gekeerd zijn en door een of meer veren (65) naar elkaar toe gedrukt of getrokken worden.
2. Verpakkingsmachine volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat:
 - de transportmiddelen voorts twee verdere transportbanden (35, 37) omvatten die langs een verder deel van het traject met een zijde met elkaar in contact zijn en
 - 25 aansluiten op de genoemde transportbanden (31, 33), en
 - de verpakkingsmachine (1) voorts verdere opnamemiddelen (5) omvat voor het opnemen van een verdere folierol (9), alsmede
 - verdere afwikkelmiddelen (13) voor het van de verdere folierol trekken van een verdere plat gevouwen buisvormige folie (17), welke verdere afwikkelmiddelen
 - 30 nabij de plaats aanwezig zijn waar de verdere transportbanden (35, 37) op de transportbanden (31, 33) aansluiten.
 3. Verpakkingsmachine volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat van de beide transportbanden (31, 33) en van de beide verdere transportbanden (35, 37) er een

korter is dan de andere, waarbij de langere transport aansluit op de kortere verdere transportband en de kortere transportband aansluit op de langere verdere transportband.

4. Verpakkingsmachine volgens conclusie 2 of 3, met het kenmerk, dat de opnamemiddelen (3) en verdere opnamemiddelen (5) boven elkaar aanwezig zijn.

5 5. Verpakkingsmachine volgens conclusie 2, 3 of 4, met het kenmerk, dat de transportmiddelen voorts aanvoerbanden (39) omvatten die aanwezig zijn tussen de snij- en sealmiddelen (27) en de transportmiddelen, voor het aanvoeren van de folie vanaf de snij- en sealmiddelen naar de transportmiddelen.

6. Verpakkingsmachine volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de snij- en sealmiddelen (27) en/of de aanvoerbanden (39) verplaatsbaar zijn tussen de afwikkelmiddelen (11) en verdere afwikkelmiddelen (13).

7. Verpakkingsmachine volgens conclusie 2, 3, 4, 5 of 6, met het kenmerk, dat folie (15) en verdere folie (17) in horizontale richting van de folierol (7) en verdere folierol (9) afgewikkeld worden en in horizontale richting door de afwikkelmiddelen (11) en verdere afwikkelmiddelen (13) getrokken worden, waarbij tussen de folierol en de afwikkelmiddelen en tussen de verdere folierol en de verdere afwikkelmiddelen foliespanners (41, 43) aanwezig zijn om de folie en verdere folie onder spanning te houden, welke foliespanners een omleidrol (45, 47) omvatten die enkel gebruikmakend van het eigen gewicht de folie en verdere folie onder spanning brengen.

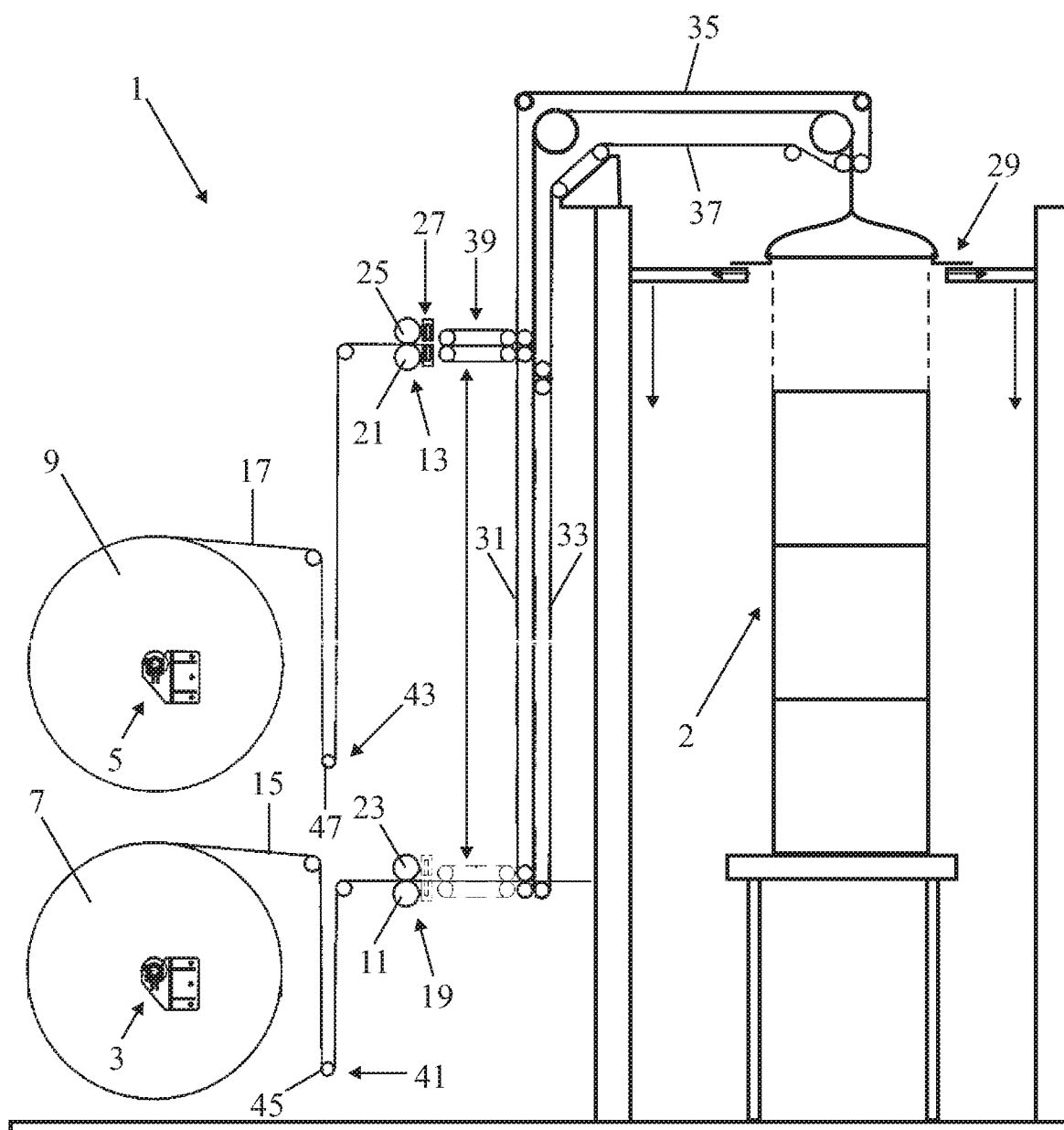


FIG. 1

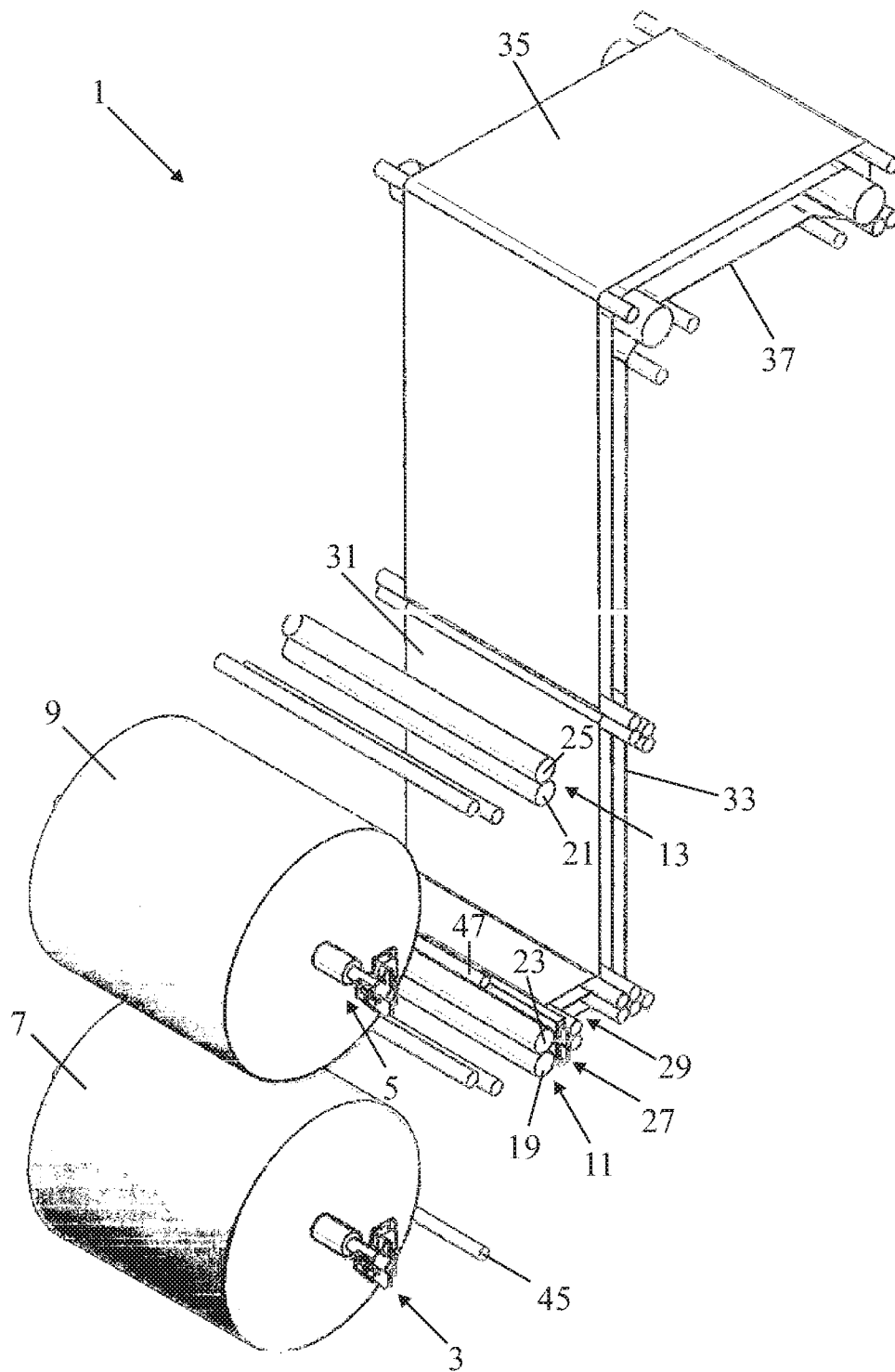


FIG. 2

3 / 3

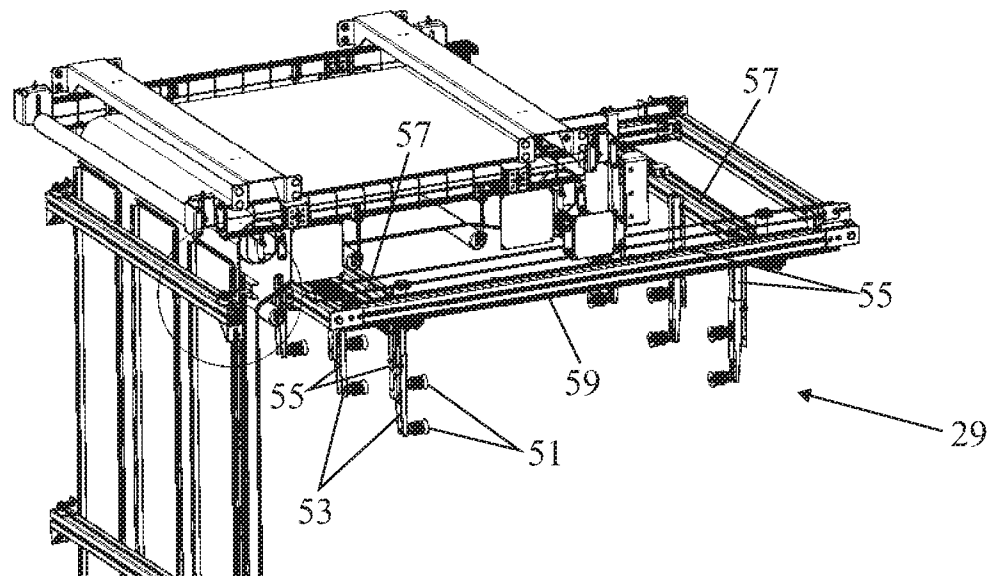


FIG. 3

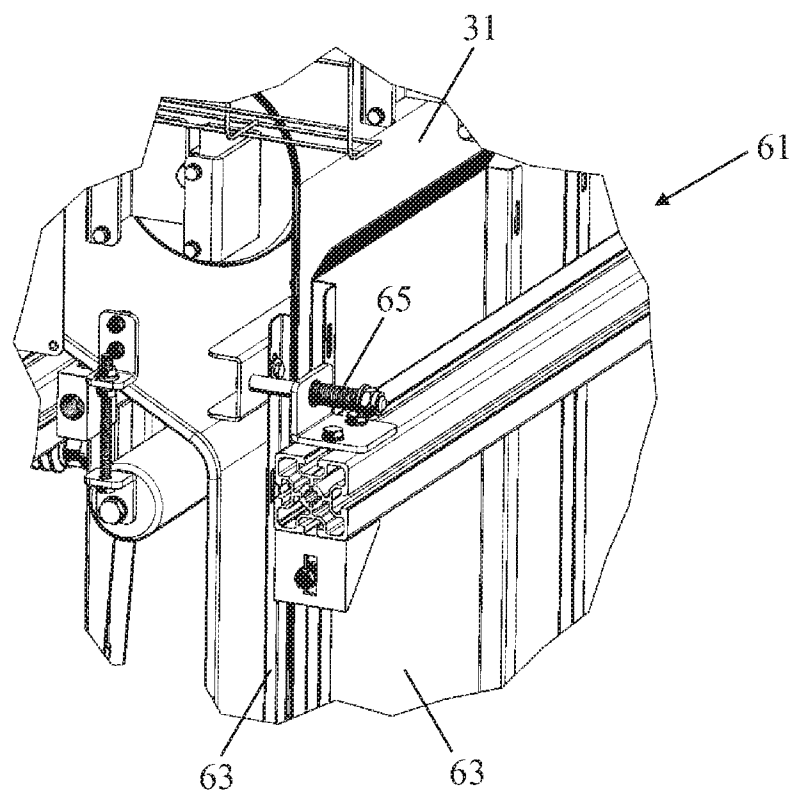


FIG. 4

UITTREKSEL:

Verpakkingsmachine

5 Een verpakkingsmachine 1 is voorzien van twee boven elkaar aanwezige opnamemiddelen 3, 5 voor het opnemen van folierollen 7, 9, alsmede afwikkelmiddelen 11, 13 voor het van de folierollen trekken van plat gevouwen buisvormige folies 15, 17. De verpakkingsmachine heeft voorts snij- en sealmiddelen 27. Om de buisvormige folie om de stapel dozen of producten trekken is de verpakkingsmachine voorzien van opentrek- en overtrekmiddelen 29.

10 Voorts heeft de verpakkingsmachine transportmiddelen voor het verplaatsen van de folie over een traject vanaf de snijmiddelen naar de opentrek- en overtrekmiddelen. Deze transportmiddelen hebben twee paren eindloze transportbanden 31-37 waartussen de folie wordt verplaatst. Een van de afwikkelmiddelen 13 is nabij de plaats aanwezig waar het ene paar transportbanden op het andere paar aansluit. Hierdoor kan snel overgeschakeld worden van de ene folierol naar de andere folierol.

(Figuur 1)



ONDERZOEKSRAPPORT

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

RELEVANTE LITERATUUR			
Categorie	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren	Van belang voor conclusie(s) nr.	Classificatie (IPC)
Y	EENHEID VAN UITVINDING ONTBREEKT zie aanvullingsblad B ----- EP 2 719 628 A1 (SESTESSE OFF MEC [IT]) 16 april 2014 (2014-04-16) * het gehele document *	1,2,4-6	INV. B65B43/12 B65B59/00 B65B9/13 B65H20/06
Y	JP H01 130817 A (SUMIKURA KOGYO KK; ASAI TATSUZO; SATO YOSHIKI) 23 mei 1989 (1989-05-23) * samenvatting; figuur 1 *	1,2,4-6	
Y	EP 2 792 599 A1 (BOCEDI S R L OFF [IT]) 22 oktober 2014 (2014-10-22) * het gehele document *	2,4-6	
A	US 5 919 333 A (MALTBY JOHN D [US] ET AL) 6 juli 1999 (1999-07-06) * figuur 3 *	1,2,4-6	
A	US 5 265 817 A (GAUDIN JEAN [FR]) 30 november 1993 (1993-11-30) * kolom 3, regel 36 - kolom 4, regel 4; figuren 1-3 *	1,2,4-6	Onderzochte gebieden van de techniek
A	US 5 979 732 A (CROWLEY H W [US] ET AL) 9 november 1999 (1999-11-09) * kolom 11, regel 66 - kolom 12, regel 7; figuur 10 *	1	B65B B65H
----- -/-			
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			
Plaats van onderzoek: München		Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 26 mei 2017	Bevoegd ambtenaar: Leijten, René
1 CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
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 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 E: eerdere 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			

RELEVANTE LITERATUUR		
Categorie	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr.
A	US 5 918 787 A (HECKY THOMAS [DE]) 6 juli 1999 (1999-07-06) * kolom 4, regels 12-35; figuur * * *****	1
A	US 2010/084502 A1 (HASHIKAWA YOSHITO [JP]) 8 april 2010 (2010-04-08) * alinea [0049]; figuur 3 * *****	1

EOB F.06M 02.83 (P04.14C)

1 CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR

- 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
 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
 E: eerdere 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

GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING

Octrooiaanvraag Nr.:

NO 139711

NL 2017802

AANVULLINGSBLAD B

De Instantie belast met het uitvoeren van het onderzoek naar de stand van de techniek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

1. conclusies: 1, 2, 4-6

Hooding machine having endless conveyor belts being pressed together using pressure plates.

2. conclusie: 3

Hooding machine having two pairs of endless conveyor belts, wherein of each pair one belt is longer than the other belt.

3. conclusie: 7

Hooding machine having film tensioning means.

Het vooronderzoek werd tot het eerste onderwerp beperkt.

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

NO 139711
NL 2017802

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 verstrekt voor informatiedoeleinden.

26-05-2017

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 2719628	A1	16-04-2014	DK 2719628 T3	20-07-2015
			EP 2719628 A1	16-04-2014
			ES 2544474 T3	31-08-2015
JP H01130817	A	23-05-1989	GEEN	
EP 2792599	A1	22-10-2014	GEEN	
US 5919333	A	06-07-1999	GEEN	
US 5265817	A	30-11-1993	GEEN	
US 5979732	A	09-11-1999	US 5979732 A	09-11-1999
			US 6056180 A	02-05-2000
US 5918787	A	06-07-1999	DE 19614519 A1	16-10-1997
			EP 0803459 A2	29-10-1997
			US 5918787 A	06-07-1999
US 2010084502	A1	08-04-2010	EP 2172406 A2	07-04-2010
			ES 2390846 T3	19-11-2012
			JP 4625516 B2	02-02-2011
			JP 2010089106 A	22-04-2010
			KR 20100039208 A	15-04-2010
			US 2010084502 A1	08-04-2010

SCHRIFTELIJKE OPINIE

DOSSIER NUMMER NO139711	INDIENINGSDATUM 16.11.2016	VOORRANGSDATUM 25.04.2016	AANVRAAGNUMMER NL2017802
CLASSIFICATIE INV. B65B43/12 B65B59/00 B65B9/13 B65H20/06			
AANVRAGER F3-Design B.V.			

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 Leijten, René
--	--

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL2017802

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.:
NL2017802

Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk

De vraag of de uitvinding in de aanvraag nieuw, inventief en industrieel toepasbaar is, wordt niet behandeld in deze schriftelijke opinie met betrekking tot:

- ☐ de gehele aanvraag
- ☒ conclusies 3, 7

omdat:

- ☐ deze aanvraag of deze conclusies , betrekking hebben op materie waarvoor het niet zinvol is een schriftelijke opinie op te stellen.
- ☐ de beschrijving, figuren of deze conclusies , , zo onduidelijk zijn dat het niet zinvol is een schriftelijke opinie op te stellen.
- ☐ deze conclusies , onvoldoende steun vinden in de beschrijving waardoor het niet zinvol is een schriftelijke opinie op te stellen.
- ☒ geen onderzoek naar de stand van de techniek is uitgevoerd voor deze conclusies 3, 7.
- ☐ een zinvolle schriftelijke opinie niet opgesteld kon worden omdat de sequentie opsomming niet beschikbaar was in het juiste formaat, of in het geheel niet beschikbaar was (WIPO ST25).
- ☐ een zinvolle schriftelijke opinie niet opgesteld kon worden zonder de tabellen met betrekking tot de sequentie opsommingen; of deze tabellen waren niet beschikbaar in elektronische vorm.
- ☐ Zie aparte bladzijde

Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding

1. Vastgesteld is dat de octrooiaanvraag betrekking heeft op meer dan één uitvinding.

Zie aparte bladzijde

2. Het onderzoek naar de stand van de techniek is beperkt tot de eerstgenoemde uitvinding in de conclusies en betreft:
 - ☐ alle conclusies
 - ☒ conclusies: (zie nieuwheidsrapport)

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL2017802

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

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 1, 2, 4-6 Nee: Conclusies
Inventiviteit	Ja: Conclusies Nee: Conclusies 1, 2, 4-6
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1, 2, 4-6 Nee: Conclusies

2. Citaties en toelichting:

Zie aparte bladzijde

Re Item IV

A posteriori the Searching Authority found multiple (groups of) inventions in the dependent claims in the application.

The subject-matter of independent claim 1 and of dependent claim 2 is considered not to involve an inventive step (see the combination of documents EP 2 719 628 A1 and JP H01 130817 A for claim 1 and the additional document EP 2 792 599 A1 for claim 2). The requisite unity of invention therefore no longer exists inasmuch as a technical relationship involving one or more of the same or corresponding special technical features does not exist between the subject-matter of the following groups of dependent claims:

1. Claims 4-6
2. Claim 3
2. Claim 7

The common technical features between group of inventions 1 (claims 1, 2, 4-6), group of inventions 2 (claims 1-3) and group of inventions 3 (claims 1, 2 and 7) are the features of claims 1 and 2, which are considered not to involve an inventive step.

It is obvious that the potential special technical features of dependent claims 4-6 are neither the same nor corresponding to those of dependent claims 3 and 7 and that the group of inventions 1-3 are not so linked as to form a single general inventive concept as required.

The different potentially special technical features of groups of inventions 1-3 solve several different problems (group 1: how to position the two film reel holders; group 2: how to improve the transfer of the film between the two pairs of conveyor belts; group 3: how to unwind and tension the film), they cannot be considered as being the same or corresponding technical features as required. Therefore group of inventions 1-3 do not form unity of invention.

Re Item V

1 Reference is made to the following documents:

- D1 EP 2 719 628 A1
- D2 JP H01 130817 A
- D3 EP 2 792 599 A1
- D4 US 5 919 333 A

2 LACK OF CLARITY

The subject-matter of claim 1 is not clear. Claim 1 defines that "*de transportbanden (30, 31) en verdere transportbanden (35, 37) onder veerkracht.....*"

However, first in dependent claim 2 these additional conveyor belts (35, 37) are introduced. Therefore, the first feature of claim 2, i.e. "*de transportmiddelen voorts twee verdere transportbanden (35, 37) omvatten.....en aansluiten op de genoemde transportbanden (31, 33)*" should be comprised to the independent claim 1.

3 INDEPENDENT CLAIM 1

The document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claim 1 and shows (the references in parentheses applying to this document):

Verpakkingsmachine (10) voor het aanbrengen van een buisvormige folie om een of een stapel dozen of producten, omvattende:

- *opnamemiddelen (2) voor het opnemen van een folierol (3),*
- *afwikkelmiddelen (4-6) voor het van de folierol trekken van de plat gevouwen buisvormige folie,*
- *snijmiddelen (9c, 9d) voor het afsnijden van een stuk folie van de folierol,*

- *sealmiddelen (9a, 9b) voor het sealen van het gesneden uiteinde van het stuk folie,*

- *opentrek- en overtrekmiddelen (25) voor het opentrekken van de buisvormige folie en over de stapel dozen of producten trekken van de buisvormige folie,*

- *transportmiddelen voor het verplaatsen van de folie over een traject vanaf de snijmiddelen naar de opentrek- en overtrekmiddelen, welke transportmiddelen twee eindloze transportbanden (12,13) omvatten die langs ten minste een deel van het traject met een zijde met elkaar in contact zijn, en waartussen de folie verplaatst wordt,*

de transportmiddelen voorts twee verdere transportbanden (14, 15) omvatten die langs een verder deel van het traject met een zijde met elkaar in contact zijn en aansluiten op de genoemde transportbanden (12, 13), en

waarbij de verpakkingsmachine voorts bandgeleiders omvat, die de transportbanden en verdere transportbanden onder veerkracht naar elkaar toe tegen elkaar of tijdens bedrijf tegen de ertussen aanwezige folie drukken (par. 29).

(whole document)

The subject-matter of claim 1 differs from this known D1 in that:

de bandgeleiders twee glijplaten omvatten die elk voorzien zijn van een bandgeleidingsvlak en met de bandgeleidingsvlakken naar elkaar toe gekeerd zijn en door een of meer veren naar elkaar toe gedrukt of getrokken worden.

The subject-matter of claim 1 is therefore new.

Document D1 already explicitly discloses in par. 29 the use of guiding means to impart a pressure on the belts, which tends to keep them tightly adhering one to the other. The details of these means are not discussed, because these are considered to be within the reach of the person skilled in the field (see par. 29 of D1).

Therefore, starting from D1 the skilled person would only be confronted to find appropriate guiding means to apply the pressure on the belts.

Using two pressure (or slide) plates to push two opposite endless conveyor belts together is commonly known in the technical field. The plates can be pressed together using different known techniques, such as springs, see for example documents D2 and D4.

Therefore, the skilled person would obviously apply the teachings of, for example, document D2 to solve the problem (find appropriate pressure applying means) of the machine disclosed in D1.

Therefore, the subject-matter of claim 1 does not involve an inventive step.

4 DEPENDENT CLAIMS 2 and 4-6

The additional features introduced in dependent claim 2 (second means to hold and unwind a film reel) are commonly known in the technical field of hooding machines. Document D3 discloses a hooding machine provided with two reel holding and unwinding means. Therefore, the subject-matter of claim 2 does not involve an inventive step in view of the obvious combination of document D3 with the combined documents D1 and D2.

The additional features introduced in dependent claims 4-6 are also disclosed by the obvious combination of document D3 with the combined documents D1 and D2.

Therefore, the subject-matter of the dependent claims 2 and 4-6 does not involve an inventive step.

Betreffende Item IV

A posteriori heeft de onderzoeksautoriteit meerdere (groepen) uitvindingen gevonden in de afhankelijke conclusies in de aanvraag.

De materie volgens onafhankelijke conclusie 1 en volgens afhankelijke conclusie 2 wordt geacht geen inventiviteit te omvatten (zie de combinatie van de documenten EP 2 719 628 A1 en JP H01 130817 A voor conclusie 1 en het aanvullende document EP 2 792 599 A1 voor conclusie 2). De vereiste eenheid van uitvinding bestaat derhalve niet meer, voor zover er geen technische relatie omvattende een of meer dezelfde of overeenkomstige bijzondere technische maatregelen bestaat tussen de materie volgens de volgende groepen onafhankelijke conclusies:

1. Conclusies 4-6
2. Conclusie 3
3. Conclusie 7

De gemeenschappelijke technische maatregelen tussen uitvindingengroep 1 (conclusies 1, 2, 4-6), uitvindingengroep 2 (conclusies 1-3) en uitvindingengroep 3 (conclusies 1, 2 en 7) zijn de maatregelen volgens de conclusies 1 en 2, welke worden geacht geen inventiviteit te omvatten.

Het is voor de hand liggend dat de potentiële bijzondere technische maatregelen volgens de afhankelijke conclusies 4-6 niet hetzelfde, noch overeenkomstig zijn met die volgens de afhankelijke conclusies 3 en 7 en dat de uitvindingengroepen 1-3 niet zodanig verbonden zijn dat deze één algemeen inventief concept vormen zoals vereist.

De verschillende potentiële bijzondere technische maatregelen volgens de uitvindingengroepen 1-3 lossen diverse verschillende problemen op (groep 1: hoe de twee folierolhouders te positioneren; groep 2: hoe de overdracht van de folie tussen twee paar transportbanden te verbeteren; groep 3: hoe de folie af te wikkelen en te spannen) en kunnen niet worden geacht dezelfde of overeenkomstige bijzondere technische maatregelen te zijn zoals vereist. Derhalve vormen de uitvindingengroepen 1-3 geen eenheid van uitvinding.

Betreffende Item V

1 Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

D1 EP 2 719 628 A1

D2 JP H01 130817 A

D3 EP 2 792 599 A1

D4 US 5 919 333 A

2 GEBREK AAN DUIDELIJKHEID

De materie volgens conclusie 1 is niet duidelijk. In conclusie 1 wordt gedefinieerd dat *"de transportbanden (30, 31) en verdere transportbanden (35, 37) onder veerkracht....."*

Deze aanvullende transportbanden (35, 37) worden echter voor het eerst geïntroduceerd in afhankelijke conclusie 2. Derhalve zou de eerste maatregel volgens conclusie 2, i.e. *"de transportmiddelen voorts twee verdere transportbanden (35, 37)*

omvatten en aansluiten op de genoemde transportbanden (31, 33)"

in onafhankelijke conclusie 1 moeten worden opgenomen.

3 ONAFHANKELIJKE CONCLUSIE 1

In document D1, dat wordt geacht de meest nabijgelegen stand van de techniek bij de materie volgens conclusie 1 te zijn, wordt getoond (waarbij de verwijzingen tussen haakjes van toepassing zijn op dit document):

Verpakkingsmachine (10) voor het aanbrengen van een buisvormige folie om een of een stapel dozen of producten, omvattende:

- *opnamemiddelen (2) voor het opnemen van een folierol (3),*
- *afwikkelmiddelen (4-6) voor het van de folierol trekken van de plat gevouwen buisvormige folie,*
- *snijmiddelen (9c, 9d) voor het afsnijden van een stuk folie van de folierol,*

- *sealmiddelen (9a, 9b) voor het sealen van het gesneden uiteinde van het stuk folie,*
- *opentrek- en overtrekmiddelen (25) voor het opentrekken van de buisvormige folie en over de stapel dozen of producten trekken van de buisvormige folie,*
- *transportmiddelen voor het verplaatsen van de folie over een traject vanaf de snijmiddelen naar de opentrek- en overtrekmiddelen, welke transportmiddelen twee eindloze transportbanden (12, 13) omvatten die langs ten minste een deel van het traject met een zijde met elkaar in contact zijn, en waartussen de folie verplaatst wordt,*

de transportmiddelen voorts twee verdere transportbanden (14, 15) omvatten die langs een verder deel van het traject met een zijde met elkaar in contact zijn en aansluiten op de genoemde transportbanden (12, 13), en

waarbij de verpakkingsmachine voorts bandgeleiders omvat, die de transportbanden en verdere transportbanden onder veerkracht naar elkaar toe tegen elkaar of tijdens bedrijf tegen de ertussen aanwezige folie drukken (alinea 29).

(gehele document)

De materie volgens conclusie 1 verschilt derhalve van dit bekende D1 doordat:

de bandgeleiders twee glijplaten omvatten die elk voorzien zijn van een bandgeleidingsvlak en met de bandgeleidingsvlakken naar elkaar toe gekeerd zijn en door een of meer veren naar elkaar toe gedrukt of getrokken worden.

De materie volgens conclusie 1 is derhalve nieuw.

In document D1 wordt in alinea 29 reeds expliciet het gebruik van geleidemiddelen geopenbaard, voor het uitoefenen van een druk op de banden waardoor deze dicht naar elkaar toe getrokken worden. De details van deze middelen worden niet besproken, omdat deze worden geacht tot het bereik van een deskundige in het vakgebied te behoren (zie alinea 29 van D1).

Derhalve zou een deskundige in het vakgebied, uitgaande van D1, uitsluitend geschikte geleidingsmiddelen moeten vinden om de druk op de banden uit te oefenen.

Het gebruik van twee druk- (of glij-)platen om twee tegenoverliggende eindloze transportbanden samen te duwen is algemeen bekend in het technisch vakgebied. De platen kunnen worden samengedrukt door middel van verschillende bekende technieken, zoals veren, zie bijvoorbeeld de documenten D2 en D4.

Derhalve is het voor de hand liggend dat een deskundige in het vakgebied de leer volgens bijvoorbeeld document D2 zou toepassen om het probleem (het vinden van geschikte middelen om druk uit te oefenen) van de machine als geopenbaard in D1 op te lossen.

Derhalve omvat de materie volgens conclusie 1 geen inventiviteit.

4 AFHANKELIJKE CONCLUSIES 2 en 4-6

De aanvullende maatregelen die in de afhankelijke conclusie 2 worden geïntroduceerd (tweede middelen voor het houden en afwikkelen van een folierol) zijn algemeen bekend in het technisch vakgebied van verpakkingsmachines. In document D3 wordt een verpakkingsmachine geopenbaard, voorzien van twee rolhoud- en afwikkelmiddelen. Derhalve omvat de materie volgens conclusie 2 geen inventiviteit gezien de voor de hand liggende combinatie van document D3 met de gecombineerde documenten D1 en D2.

De aanvullende maatregelen die in de afhankelijke conclusies 4-6 worden geïntroduceerd, worden eveneens geopenbaard door de voor de hand liggende combinatie van document D3 met de gecombineerde documenten D1 en D2.

Derhalve omvat de materie volgens de afhankelijke conclusies 2 en 4-6 geen inventiviteit.