

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1008076

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1008076

51 Int.Cl.⁶
B65G47/51

22 Ingediend: 21.01.98

41 Ingeschreven:
22.07.99

47 Dagtekening:
22.07.99

45 Uitgegeven:
01.09.99 I.E. 99/09

73 Octrooihouder(s):
Johan Hendrik Bernard Kaak te Terborg.

72 Uitvinder(s):
Lothar Pasch te Terborg

74 Gemachtigde:
Mr. G.L. Kooy c.s. te 2514 BB Den Haag.

54 Samenstel van een toevoerend transportmiddel, een afvoerend transportmiddel en een bufferinrichting geplaatst tussen het toevoerend transportmiddel en het afvoerend transportmiddel, en bufferinrichting te gebruiken in een dergelijk samenstel.

57 Samenstel van een toevoerend transportmiddel met een uitvoereinde, een afvoerend transportmiddel met een invoereinde en een bufferinrichting met een invoereinde en een uitvoereinde geplaatst tussen het toevoerend transportmiddel en het afvoerend transportmiddel. Het samenstel is bruikbaar in een productverwerkingslijn, waarbij het toevoerend transportmiddel een product in een toevoerrichting transporteert naar de bufferinrichting en waarbij het afvoerend transportmiddel een product in een afvoerrichting afvoert van de bufferinrichting. De bufferinrichting is voorzien van een aantal boven elkaar geplaatste buffertransportmiddelen, waarbij elk van de buffertransportmiddelen een invoereinde en een uitvoereinde heeft. De bufferinrichting is verder voorzien van een hefinrichting voor het naar boven en beneden bewegen van de buffertransportmiddelen. De hefinrichting van de bufferinrichting omvat een eerste hefmiddel voor het naar boven en beneden bewegen van het invoereinde van de bufferinrichting en een tweede hefmiddel voor het naar boven en beneden bewegen van het uitvoereinde van de bufferinrichting. De eerste en tweede hefmiddelen zijn onafhankelijk van elkaar aandrijfbaar.

NL C 1008076

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Samenstel van een toevoerend transportmiddel, een afvoerend transportmiddel en een bufferinrichting geplaatst tussen het toevoerend transportmiddel en het afvoerend transportmiddel, en bufferinrichting te gebruiken in een dergelijk samenstel.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een samenstel van een toevoerend transportmiddel met een uitvoereinde, een afvoerend transportmiddel met een invoereinde en een bufferinrichting met een invoereinde en
 5 een uitvoereinde geplaatst tussen het toevoerend transportmiddel en het afvoerend transportmiddel, waarbij het toevoerend transportmiddel een produkt in een toevoerrichting transporteert naar de bufferinrichting en waarbij het afvoerend transportmiddel een produkt in een afvoerrichting
 10 afvoert van de bufferinrichting, waarbij de bufferinrichting voorzien is van een aantal boven elkaar geplaatste buffertransportmiddelen, waarbij elk van de buffertransportmiddelen een invoereinde en een uitvoereinde heeft, en waarbij de bufferinrichting verder voorzien is
 15 van een hefinrichting voor het naar boven en beneden bewegen van de buffertransportmiddelen.

Dergelijke samenstellen worden reeds sinds lange tijd in bijvoorbeeld de broodverwerkende industrie, maar ook in andere industrieën, gebruikt bijvoorbeeld om broden
 20 door het toevoerende transportmiddel toe te voeren aan de bufferinrichting, alwaar deze broden tijdelijk worden

opgeslagen alvorens door het afvoerende transportmiddel uit de bufferinrichting afgevoerd te worden, naar een inrichting voor het verder verwerken van de broden, bijvoorbeeld voor het snijden en verpakken van gebakken broden. Een dergelijk samenstel met bufferinrichting is 5 nodig, daar de verwerkingsinrichtingen na de bufferinrichting intermitterend en met een andere snelheid werken dan het toevoerende transportmiddel, zodat een bufferinrichting noodzakelijk is. De bekende bufferinrichting bevat 10 een aantal boven elkaar en parallel aan elkaar geplaatste buffertransportmiddelen. Elk van de buffertransportmiddelen heeft een invoereinde en een uitvoereinde. De bekende bufferinrichting bevat verder een hefinrichting voor het in zijn geheel naar boven en beneden bewegen van elk van 15 de buffertransportmiddelen. Hierdoor kan de bufferinrichting zodanig ten opzichte van het afvoereinde van het toevoerende transportmiddel geplaatst worden dat het invoereinde van één van de buffertransportmiddelen naast het uitvoereinde van het toevoerende transportmiddel is 20 geplaatst, waardoor bijvoorbeeld broden van het toevoerende transportmiddel op het ene buffertransportmiddel overgebracht kunnen worden. Wanneer het ene buffertransportmiddel vol is, wordt de hefinrichting zodanig bediend dat een ander, nog niet gevuld, buffertransportmiddel met zijn 25 invoereinde naast het uitvoereinde van het toevoerende transportmiddel wordt geplaatst, waarna dit ander buffertransportmiddel met broden gevuld kan worden. Wanneer de inrichting voor het verder verwerken van de broden, welke inrichting na de bufferinrichting is geplaatst, broden 30 nodig heeft wordt de hefinrichting zodanig gestuurd dat het uitvoereinde van één van de buffertransportmiddelen met zijn uitvoereinde naast het invoereinde van het afvoerende transportmiddel geplaatst wordt, zodat gebufferde broden van dit ene buffertransportmiddel overgebracht 35 kunnen worden naar het afvoerende transportmiddel. Hierbij is het vanwege de verschillende werksnelheden van het toevoerende transportmiddel en het afvoerende transport-

middel (dat is de werksnelheid van de verdere inrichting) noodzakelijk dat bij het toevoeren van broden aan de bufferinrichting het afvoerende transportmiddel gestopt wordt, en dat bij het uit de bufferinrichting afvoeren van
5 broden het toevoerende transportmiddel gestopt wordt, hetgeen nadelig is.

Het is het doel van de onderhavige uitvinding een samenstel van een toevoerend transportmiddel met een uitvoereinde, een afvoerend transportmiddel met een in-
10 voereinde en een bufferinrichting met een invoereinde en een uitvoereinde geplaatst tussen het toevoerend transportmiddel en het afvoerend transportmiddel, welk samenstel bij voorbeeld bruikbaar is in een broodverwerkings-
lijn te verschaffen, waarmee de gaten in de toevoer van
15 producten en storingen in de afvoer van de produkten (of storingen in de verdere verwerkingsinrichting) opgevangen en geëlimineerd kunnen worden.

Hiertoe wordt een samenstel van de boven beschreven soort volgens de uitvinding gekenmerkt doordat de
20 hefinrichting van de bufferinrichting een eerste hefmiddel voor het naar boven en beneden bewegen van het invoereinde van de bufferinrichting en een tweede hefmiddel voor het naar boven en beneden bewegen van het uitvoereinde van de bufferinrichting bevat, waarbij de eerste en tweede hef-
25 middelen onafhankelijk van elkaar aandrijfbaar zijn. Hierdoor is het mogelijk dat de buffertransportmiddelen van de bufferinrichting in een schuine stand geplaatst worden, zodat het invoereinde van één van de buffertransportmiddelen naast het uitvoereinde van het toevoerende
30 transportmiddel geplaatst wordt, terwijl het uitvoereinde van een ander buffertransportmiddel naast het invoereinde van het afvoerend transportmiddel geplaatst wordt. Hierdoor wordt niet alleen de mogelijkheid verschaft dat gaten in de toevoer van produkten of storingen in de na de
35 bufferinrichting geplaatste verwerkingsinrichtingen opgevangen kunnen worden, maar is het op deze manier tevens mogelijk dat het in de bufferinrichting brengen van pro-

dukten en het uit de bufferinrichting afvoeren van produkten gelijktijdig, continu en zelfs met verschillende snelheden kan plaatsvinden. Tevens bestaat de mogelijkheid slechts één produkt op het afvoerende transportmiddel te
5 plaatsen wanneer voor het opvangen van storingen wenselijk is.

In een voorkeursuitvoering van een samenstel volgens de uitvinding omvatten het toevoerend transportmiddel, het afvoerend transportmiddel en elk van de buffertransportmiddelen een transportbaan. Een dergelijke
10 transportbaan kan in afhankelijkheid van de constructie een aangedreven of een niet aangedreven transportbaan zijn.

In een verdere voorkeursuitvoering van een
15 samenstel volgens de uitvinding, waarin het toevoerend transportmiddel aangedreven wordt door een toevoerend transportmiddel-aandrijving, het afvoerend transportmiddel aangedreven wordt door een afvoerend transportmiddel-aandrijving en elk van de buffertransportmiddelen aangedreven wordt door een respectievelijke buffertransportmid-
20 del-aandrijving, zijn de toevoerend transportmiddel-aandrijving, de afvoerend transportmiddel-aandrijving en elk van de buffertransportmiddel-aandrijvingen onafhankelijk van elkaar aanstuurbaar.

25 De uitvinding heeft verder betrekking op een bufferinrichting geschikt voor gebruik in een samenstel volgens de uitvinding.

Enige uitvoeringsvoorbeelden van de uitvinding zullen hierna bij wijze van voorbeeld aan de hand van de
30 tekening beschreven worden. Hierin toont:

Figuur 1 een samenstel volgens de uitvinding waarin de buffertransportmiddelen van de bufferinrichting horizontaal geplaatst zijn, en waarin zowel het toevoeren-
de als het afvoerende transportmiddel aangedreven zijn,

35 Figuur 2 een samenstel volgens figuur 1, waarin de buffertransportmiddelen van de bufferinrichting één onderlinge afstand omhoog bewogen zijn, waarin het toevoe-

rende transportmiddel aangedreven is en het afvoerende transportmiddel gestopt is,

Figuur 3 een samenstel volgens figuur 2, waarin het toevoerende transportmiddel gestopt is en het afvoerende transportmiddel aangedreven is,

Figuur 4 een samenstel volgens de uitvinding waarin de buffertransportmiddelen van de bufferinrichting schuin geplaatst zijn, en waarin zowel het toevoerende als het afvoerende transportmiddel aangedreven zijn, en

Figuur 5 een samenstel volgens de uitvinding waarin de buffertransportmiddelen van de bufferinrichting in, ten opzichte van figuur 4, de andere richting schuin geplaatst zijn, en waarin zowel het toevoerende als het afvoerende transportmiddel aangedreven zijn.

De onderhavige uitvinding zal beschreven worden aan de hand van aangedreven transportbanden als de toevoerende, afvoerende en buffertransportmiddelen, hoewel het duidelijk zal zijn dat andere transportmiddelen, ook niet aangedreven transportbanen, eveneens bruikbaar zijn. Verder zal de uitvinding beschreven worden aan de hand van het in en uit de bufferinrichting voeren van produkten, waarbij het duidelijk zal zijn dat het samenstel en de bufferinrichting volgens de uitvinding voor alle soorten produkten, zoals brood, cake, machineonderdelen en dergelijke te gebruiken is.

Figuur 1 toont een samenstel volgens de uitvinding waarin buffertransportbanden 1, 2, 3, 4 (een ander aantal dan vier is eveneens mogelijk) van een bufferinrichting 5 horizontaal geplaatst zijn, en waarin zowel een toevoerende 6 als een afvoerende transportband 7 aangedreven zijn. De toevoerende transportband 6 heeft een uitvoereinde 8, de afvoerende transportband 7 heeft een invoereinde 9 en de bufferinrichting 5 heeft een invoereinde 10 en een uitvoereinde 11. De bufferinrichting 5 is geplaatst tussen de toevoerende transportband 6 en de afvoerende transportband 7.

Het samenstel is zoals boven genoemd, bij voor-

beeld bruikbaar in een broodverwerkingslijn, waarbij bij voorbeeld broden gesneden en verpakt worden, hoewel het samenstel ook toepasbaar is bij andere deegverwerkingsbehandelingen, en andere produkten.

5 Wanneer de verwerkingssnelheid van de toevoerende transportband 6 en de afvoerende transportband 7 gelijk zijn, transporteert de toevoerende transportband 6 een produkt in een toevoerrichting 20 naar de bufferinrichting 5, de buffertransportband 4 transporteert de produkten
10 door de bufferinrichting 5 en de afvoerende transportband 7 voert het produkt in een afvoerrichting 21 af.

 Wanneer er echter een verschil tussen verwerkingssnelheid tussen de afvoerband 7 en de toevoerband 6 ontstaat, of zelfs één van de banden komt stil te staan,
15 kan het noodzakelijk zijn dat de bufferinrichting 5 bufferend optreedt. Hiertoe is de bufferinrichting 5 voorzien van een aantal boven elkaar, en bij voorbeeld parallel aan elkaar, geplaatste buffertransportbanden 1, 2, 3 en 4, waarbij elk van de buffertransportbanden 1, 2, 3, en 4 een
20 eigen invoereinde 1', 2', 3', 4' en een eigen uitvoereinde 1", 2", 3", 4" heeft. Verder is de bufferinrichting 5 voorzien is van een hefinrichting 12 voor het naar boven en beneden bewegen van de buffertransportbanden. De hefinrichting 12 van de bufferinrichting omvat een eerste
25 hefmiddel 13 voor het naar boven en beneden bewegen van het invoereinde 10 van de bufferinrichting 5 en een tweede hefmiddel 14 voor het naar boven en beneden bewegen van het uitvoereinde 11 van de bufferinrichting 5, waarbij de eerste en tweede hefmiddelen 13, 14 onafhankelijk van
30 elkaar aandrijfbaar zijn.

 Figuur 2 toont het samenstel volgens figuur 1, waarin de buffertransportbanden van de bufferinrichting 5 in hun geheel één onderlinge afstand omhoog bewogen zijn. De bufferinrichting 5 volgens de uitvinding functioneert
35 in dit geval analoog aan de bekende bufferinrichtingen. De buffertransportband 4 is volledig gevuld met produkten, en de buffertransportband 3 is met zijn invoereinde 3' ge-

plaatst naast het uitvoereinde 8 van de toevoerende transportband 6. Deze wordt aangedreven zodat produkten in de bufferinrichting 5 overgebracht kunnen worden. De afvoerende transportband 7 is gestopt.

5 Figuur 3 toont een samenstel volgens figuur 2, waarin de buffertransportband 3 gevuld is met produkten en waarin de toevoerende transportband 6 gestopt is en de afvoerende transportband 7 aangedreven is, voor het uit de bufferinrichting verwijderen van produkten. Zoals boven
10 uitgelegd is een dergelijk gebruik in sommige gevallen nadelig. Een extra nadeel wordt gevormd bij voedselprodukten zoals broden, doordat sommige broden langer in de bufferinrichting verblijven dan andere, waardoor er geen uniforme kwaliteit verkregen wordt.

15 Figuur 4 toont het samenstel volgens de uitvinding waarin deze problemen opgelost zijn. De buffertransportbanden 3 en 4 zijn door geschikte bediening van de hefmiddelen 13 en 14 van de bufferinrichting schuin geplaatst, zodat zoals weergegeven tegelijkertijd zowel
20 broden in de bufferinrichting ingevoerd als uit de bufferinrichting uitgevoerd kunnen worden. Dit verschaft een mogelijkheid om gaten in de toevoer van de produkten, storingen in de verwerking van de produkten die plaatsvindt na de bufferinrichting op te vangen, alsmede om
25 zowel continu toe te voeren als af te voeren. Tevens is een verbetering van de uniformiteit van voedselproduktkwaliteit realiseerbaar. Tevens is het op eenvoudige manier mogelijk de toevoerende transportband en de afvoerende transportband op verschillende snelheden te laten
30 werken.

Figuur 5 toont het samenstel volgens de uitvinding waarin de buffertransportbanden van de bufferinrichting in, ten opzichte van figuur 4, de andere richting schuin geplaatst zijn.

35 Volgens de uitvinding is het dus mogelijk dat de buffertransportbanden 3, 4 (zie figuur 5) van de bufferinrichting in een schuine stand geplaatst worden, zodat het

invoereinde 3' van één van de buffertransportbanden 3 naast het uitvoereinde 8 van de toevoerende transportband 6 geplaatst wordt, terwijl het uitvoereinde 4" van een andere buffertransportband 4 naast het invoereinde 9 van de afvoerende transportband 7 geplaatst wordt. Tevens kan het samenstel volgens de uitvinding op conventionele wijze gebruikt worden.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een afzonderlijk commercieel verhandelbare bufferinrichting geschikt voor gebruik in een samenstel volgens de uitvinding.

Het zal duidelijk zijn dat alleen de voor de uitvinding wezenlijke kenmerken van het samenstel en de bufferinrichting beschreven zijn, en dat een vakman in de techniek aan de hand van de beschrijving zonder meer de uitvinding in de praktijk kan brengen. Zo is onder meer de hefinrichting niet nader beschreven, daar het duidelijk voor de vakman is dat de hefmiddelen van de hefinrichting elk gevormd kunnen worden door op zich bekende kettinglijnen, maar dat ook hefcilinders en dergelijke gebruikt kunnen worden om het invoereinde en het uitvoereinde van de bufferinrichting omhoog en omlaag te bewegen. Verder is het voor een vakman in de techniek duidelijk dat in het geval van aangedreven transportbanen, het toevoerend transportmiddel aangedreven wordt door een toevoerend transportmiddel-aandrijving, het afvoerend transportmiddel aangedreven wordt door een afvoerend transportmiddel-aandrijving en elk van de buffertransportmiddelen aangedreven wordt door een respectievelijke buffertransportmiddel-aandrijving. Om het samenstel van de uitvinding optimaal te laten werken heeft het de voorkeur dat de toevoerend transportmiddel-aandrijving, de afvoerend transportmiddel-aandrijving en elk van de buffertransportmiddel-aandrijvingen onafhankelijk van elkaar aanstuurbaar zijn, de exacte realisering waarvan ook zonder meer door een vakman in de techniek te realiseren is.

C O N C L U S I E S

1. Samenstel van een toevoerend transportmiddel met een uitvoereinde, een afvoerend transportmiddel met een invoereinde en een bufferinrichting met een invoereinde en een uitvoereinde geplaatst tussen het toevoerend transportmiddel en het afvoerend transportmiddel, waarbij het toevoerend transportmiddel een produkt in een toevoerrichting transporteert naar de bufferinrichting en waarbij het afvoerend transportmiddel een produkt in een afvoerrichting afvoert van de bufferinrichting, waarbij de bufferinrichting voorzien is van een aantal boven elkaar geplaatste buffertransportmiddelen, waarbij elk van de buffertransportmiddelen een invoereinde en een uitvoereinde heeft, en waarbij de bufferinrichting verder voorzien is van een hefinrichting voor het naar boven en beneden bewegen van de buffertransportmiddelen, **met het kenmerk**, dat de hefinrichting van de bufferinrichting een eerste hefmiddel voor het naar boven en beneden bewegen van het invoereinde van de bufferinrichting en een tweede hefmiddel voor het naar boven en beneden bewegen van het uitvoereinde van de bufferinrichting bevat, waarbij de eerste en tweede hefmiddelen onafhankelijk van elkaar aandrijfbaar zijn.

2. Samenstel volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat het toevoerend transportmiddel, het afvoerend transportmiddel en elk van de buffertransportmiddelen een transportbaan omvatten.

3. Samenstel volgens conclusie 1 of 2, waarin het toevoerend transportmiddel aangedreven wordt door een toevoerend transportmiddel-aandrijving, het afvoerend transportmiddel aangedreven wordt door een afvoerend transportmiddel-aandrijving en elk van de buffertransport-

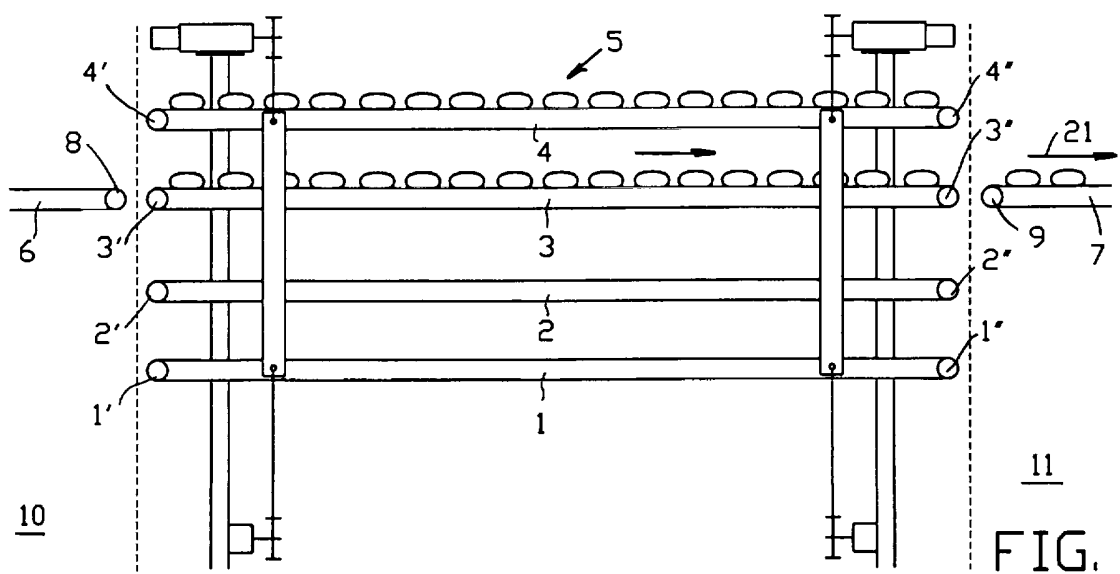
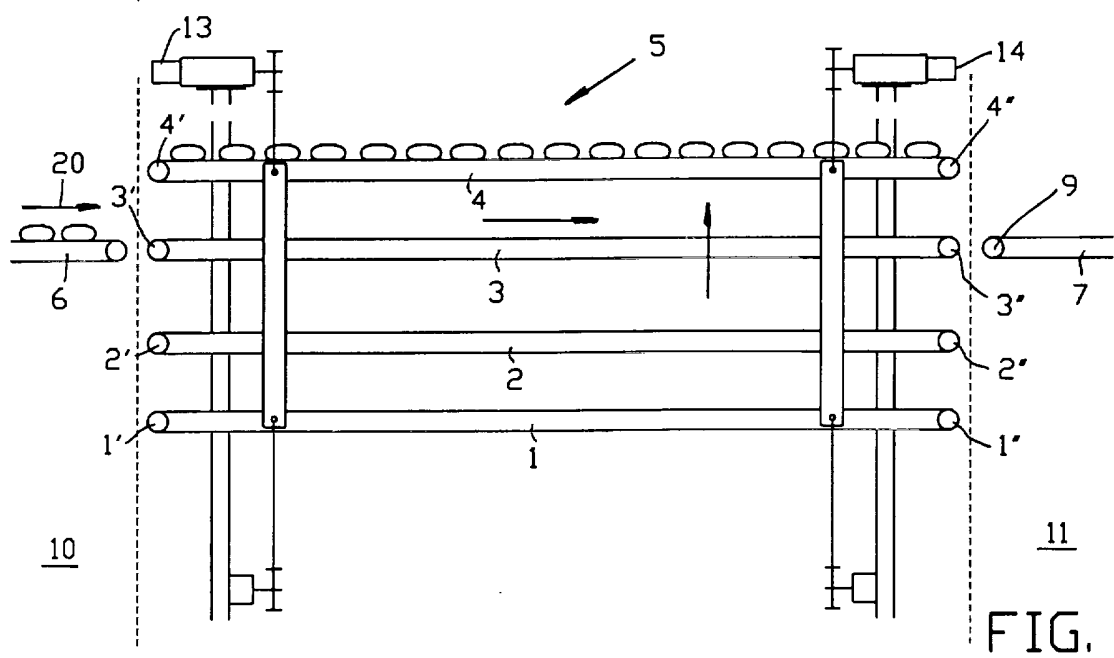
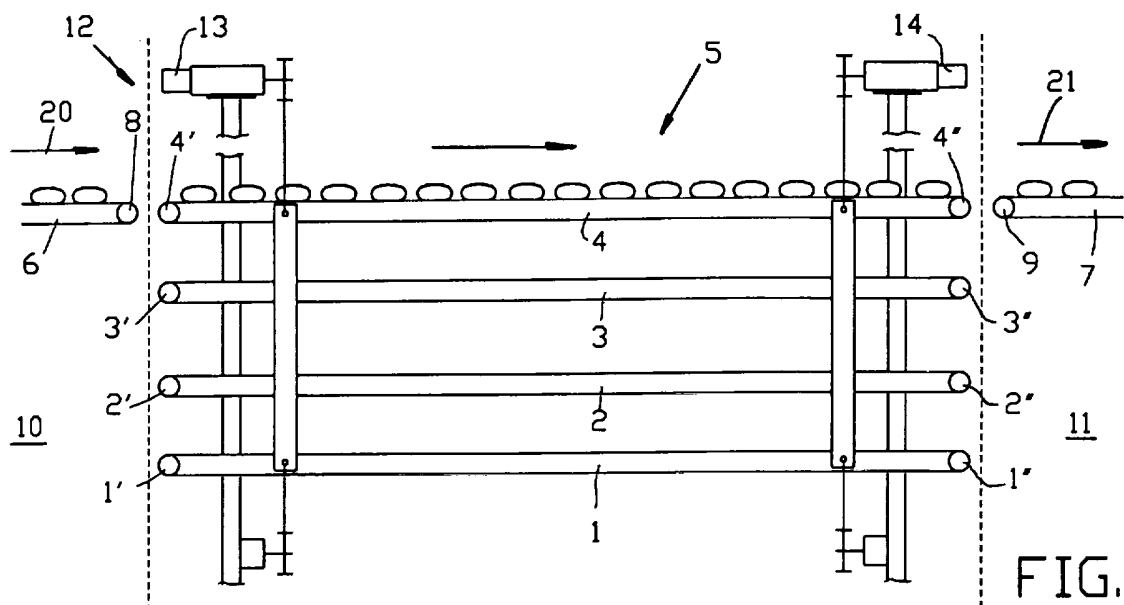
middelen aangedreven wordt door een respectievelijke
buffertransportmiddel-aandrijving, met het kenmerk, dat de
toevoerend transportmiddel-aandrijving, de afvoerend
transportmiddel-aandrijving en elk van de buffertransport-
5 middel-aandrijvingen onafhankelijk van elkaar aanstuurbaar
zijn.

4. Bufferinrichting geschikt voor gebruik in een
samenstel volgens conclusie 1, 2 of 3, welke bufferinrich-
ting voorzien is van een invoereinde en een uitvoereinde,
10 waarbij de bufferinrichting voorzien is van een aantal
boven elkaar geplaatste buffertransportmiddelen, waarbij
elk van de buffertransportmiddelen een invoereinde en een
uitvoereinde heeft, en waarbij de bufferinrichting verder
voorzien is van een hefinrichting voor het naar boven en
15 beneden bewegen van de buffertransportmiddelen, waarin de
hefinrichting van de bufferinrichting een eerste hefmiddel
voor het naar boven en beneden bewegen van het invoereinde
van de bufferinrichting en een tweede hefmiddel voor het
naar boven en beneden bewegen van het uitvoereinde van de
20 bufferinrichting bevat, waarbij de eerste en tweede hef-
middelen onafhankelijk van elkaar aandrijfbaar zijn.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

AS

1008076



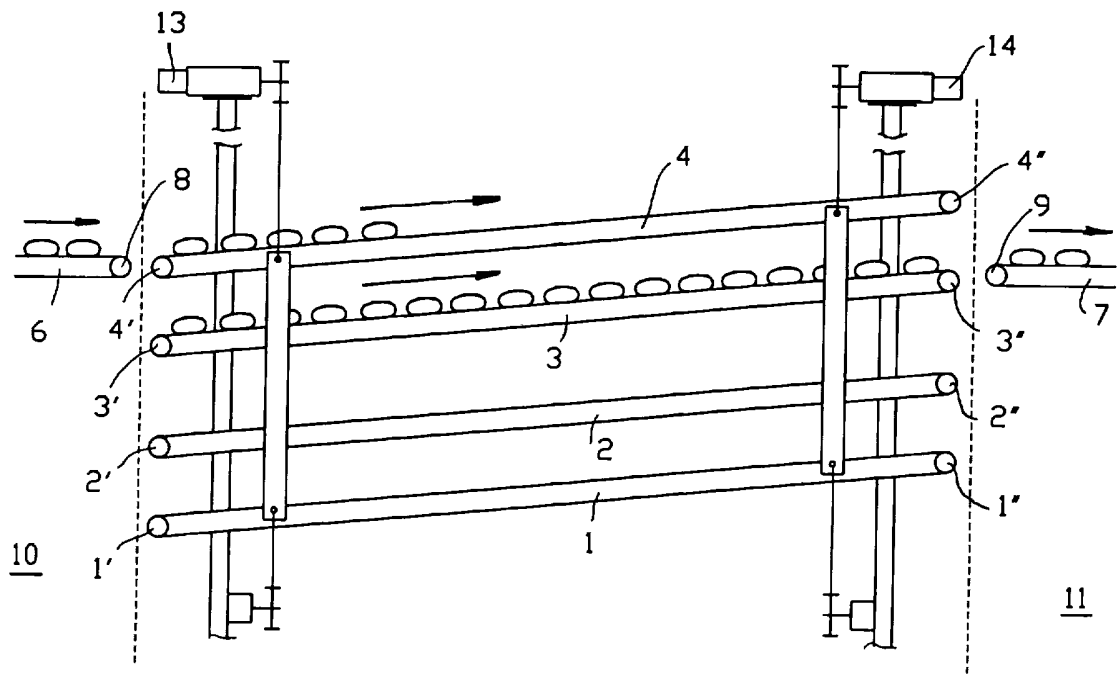


FIG. 4

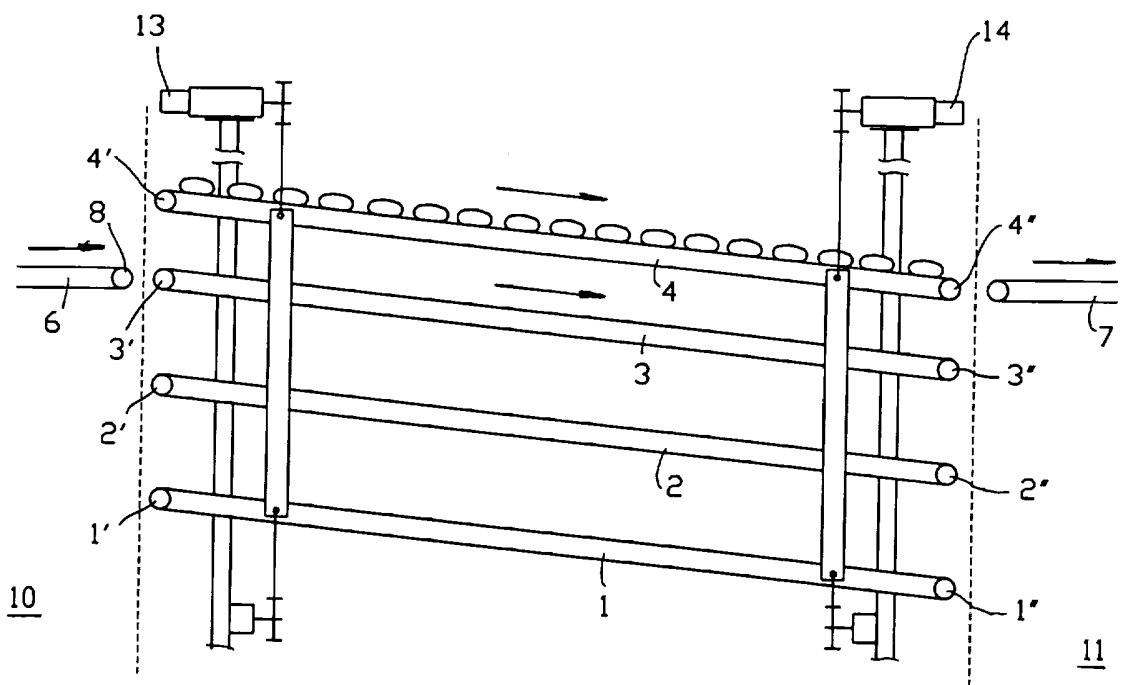


FIG. 5

**SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 155648	
Nederlandse aanvraag nr. 1008076		Indieningsdatum 21 januari 1998	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) KAAK, Johan Hendrik Bernard			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 30644 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int. Cl. ⁶ : B 65 G 47/51			
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen		
Int. Cl. ⁶	B 65 G, B 65 B, A 21 B, A 21 C		
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. ☐ GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)			

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1008076

A CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 B65G47/51

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

B ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)

IPC 6 B65G B65B A21B A21C

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

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

C VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	US 4 284 187 A (U. KRAMER ET AL.) 18 Augustus 1981 zie kolom 6, regel 11 - kolom 7, regel 13 zie figuur 7 ---	1-4
A	DE 195 34 953 A (LIGMATECH MASCHINENBAU GMBH) 27 Maart 1997 zie kolom 2, regel 34 - kolom 4, regel 33 zie figuren 1,2 ---	1-4
A	DE 10 59 373 B (WERNER & PFLEIDERER) 18 Juni 1959 zie kolom 2, regel 22 - kolom 4, regel 2 zie figuur --- -/--	1-4

☒ 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" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteitte berusten

"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

28 September 1998

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek 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, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Smolders, R

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1008076

C. (Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie	Geciteerde documenten, eventueel metaanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	FR 2 223 945 A (J. BONGARD ET AL.) 25 Oktober 1974 zie bladzijde 4, regel 35 - bladzijde 5, regel 25 zie bladzijde 6, regel 37 - bladzijde 7, regel 31 zie figuur 1 -----	1-4

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1008076

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 4284187	A	18-08-1981	CH 621305 A EP 0005740 A	30-01-1981 12-12-1979
DE 19534953	A	27-03-1997	GEEN	
DE 1059373	B		GEEN	
FR 2223945	A	25-10-1974	GEEN	