economie

UITVINDINGSOCTROOI

KONINKRIJK BELGIE

FOD ECONOMIE, K.M.O.,
MIDDENSTAND & ENERGIE

Dienst voor de intellectuele Eigendom

PUBLICATIENUMMER : 1018660A3

INDIENINGSNUMMER : 2009/0090

Internat. klassif. : B65D A61J

Datum van verlening : 07 Juni 2011

De Minister voor Ondernemen,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien inzonderheid artikel 22;
Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen, verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Intellectuele Eigendom op 19 Februari 2009 te 15u00

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : ethilog SAS
Parc Eurasante, 70 Rue Dr. Yersin, F-59120 LOOS(FRANKRIJK)

vertegenwoordigd door : BIRD William, BIRD GOEN & CO., Klein Dalenstraat 42a, - B 3020 WINKSELE.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van de jaartaksen voor : GEMARKEERDE EENHEID EN WERKWIJZE VOOR HET VORMEN VAN EEN GEMARKEERDE EENHEID.

UITVINDER(S) : Deruytere Dirk, Breydelhofstraat 97, B-8900 Brielen-Ieper (BE); Deseyne Joost, Populierstraat 4, B-8830 Hooglede (BE); Kiepe Hannelore, De Witte Reek 29, B-8800 Roeselare (BE); Samyn Marieke, Burgweg 43, B-8647 Lo-Reninge (BE); Shaw Henry, Grand Place Norbert Segard 37, F-59114 Steenvoorde (FR)

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Voor eensluidend verklaard afschrift

Brussel , 07 Juni 2011
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

DRISQUE S.
Adviseur

S. DRISQUE
Adviseur

.be

Gemarkeerde eenheid en werkwijze voor het vormen van een gemarkeerde eenheid.

De uitvinding betreft een werkwijze en een inrichting voor het commissioneren van stukgoed uit een voorraadverpakking. De uitvinding betreft tevens een gemarkeerde eenheid en/of een stukgoedeenheid die gevormd wordt volgens de voornoemde werkwijze of die gevormd wordt door middel van een voornoemde inrichting.

Stukgoed, in het bijzonder medicatie zoals tabletten of pillen, wordt gewoonlijk in voorraadverpakkingen verhandeld. In de voorraadverpakkingen, zogenaamde blisterverpakkingen, zijn aparte pillen of tabletten stuksgewijs hygiënisch verpakt. In een kliniek, in een klinische apotheek, in een verzorgingsapotheek en/of op andere plaatsen, worden medicamenten uit de voorraadverpakking genomen en bijvoorbeeld in een patiëntenschaal gelegd. Indien het medicament niet onmiddellijk wordt toegediend, bestaat het gevaar dat het medicament gecontamineerd wordt door een contact met de omgeving. Tevens bestaat het gevaar dat een contact met de omgeving een bederf van het medicament tot gevolg heeft.

Uit WO 98/29084 zijn een werkwijze en een inrichting voor het automatisch commissioneren van enkelvoudig stukgoed gekend, waarbij door een scheidingsmes het te commissioneren stukgoed samen met het onmiddellijk omgevende deel van de verpakking van de rest van een blisterverpakking wordt afgesneden en enkelvoudig hygiënisch verpakt in een klaarstaande opvangschaal wordt afgeworpen.

Informatie over het medicament is doorgaans op de voorraadverpakking afgedrukt. Zodra het medicament van de

voorraadverpakking is afgescheiden, staat deze informatie niet meer ter beschikking. Hierdoor kan het medicament niet meer identificeerbaar zijn en gaat tevens onder meer de informatie over het lotnummer en de vervaldatum verloren.

Het is een opgave in een werkwijze en een inrichting te voorzien waardoor stukgoed uit een voorraadverpakking automatisch kan worden afgezonderd, zonder dat informatie in verband met het stukgoed verloren gaat.

Deze opgave wordt opgelost door een werkwijze voor het commissioneren van stukgoed uit een voorraadverpakking, waarbij een stukgoedeenheid, die een te commissioneren stukgoed en een het stukgoed omgevend deel van de voorraadverpakking bevat, van de rest van de voorraadverpakking gescheiden wordt en waarbij aan de stukgoedeenheid door middel van een markeringsinrichting een markering wordt toegevoegd, waardoor het stukgoed eenduidig identificeerbaar is.

Deze opgave wordt tevens opgelost door een inrichting voor het commissioneren van stukgoed uit een voorraadverpakking, waarbij een stukgoedeenheid, die een te commissioneren stukgoed en een het stukgoed omgevend deel van de voorraadverpakking bevat, van de rest van de voorraadverpakking scheidbaar is door middel van een scheidingsinrichting en waarbij de inrichting een markeringsinrichting bevat, waardoor aan de stukgoedeenheid een markering voor een eenduidige identificatie wordt toegevoegd die hoort bij het stukgoed.

Deze opgave wordt in het bijzonder opgelost door een werkwijze voor het commissioneren van stukgoed uit een voorraadverpakking, meer in het bijzonder voor het afzonderen

en het geordend verzamelen van stukgoed uit een voorraadverpakking, waarbij een stukgoedeenheid, die minstens één te commissioneren stukgoed en een bij het stukgoed horend omgevend deel van de voorraadverpakking bevat, van de rest van de voorraadverpakking wordt afgescheiden en waarbij er aan de stukgoedeenheid een markering wordt aangebracht door een markeringsinrichting, waardoor het minstens één stukgoed van de stukgoedeenheid eenduidig identificeerbaar is.

Aangezien het stukgoed in de stukgoedeenheid door een deel van de voorraadverpakking wordt omgeven, wordt een contact van het stukgoed met de omgeving gegarandeerd vermeden. Een afzondering van het stukgoed uit de voorraadverpakking heeft zodoende geen negatieve uitwerkingen op een hygiëne en/of een vervaldatum. Door het aanbrengen van een markering die de nodige informatie bevat, wordt verzekerd dat de stukgoedeenheid de informatie voor een eenduidige identificatie ook draagt na het afscheiden van de voorraadverpakking. Tot deze informatie kunnen bijvoorbeeld een beschrijving van het medicament, een aanduiding van actieve bestanddelen, een vervaldatum, een fabrikant, een oorsprong, een geschiedenis of dergelijke informatie behoren. Tot die eenduidige identificatie kunnen bijvoorbeeld eveneens gegevens behoren die relevant zijn voor de bestemming of andere parameters voor het stukgoed.

De markering wordt door een markeringsinrichting automatisch aangebracht, zodat fouten door menselijk falen in hoge mate kunnen worden uitgesloten.

Als stukgoedeenheid wordt in verband met de uitvinding een afgezonderde eenheid van het stukgoed bedoeld. Daarbij kan het bijvoorbeeld om een enkele pil of tablet gaan. In andere

gevallen is het nochtans ook denkbaar dat twee of drie of meer pillen of tabletten een stukgoedeenheid uitmaken, waarbij deze eenheid uit een groter aantal genomen wordt. Met commissioneren wordt volgens de uitvinding bedoeld iets uit een groter geheel afzonderen en/of geordend verzamelen.

Volgens een uitvoeringsvorm wordt informatie van de voorraadverpakking betreffende het stukgoed automatisch door een registratie-eenheid geregistreerd en wordt de markering in overeenstemming met de geregistreerde informatie op de stukgoedeenheid aangebracht. De registratie-eenheid bevat bijvoorbeeld een camera en/of een leesapparaat, waardoor bijvoorbeeld een op de voorraadverpakking aanwezige barcode leesbaar is. Aan de hand van deze informatie is het stukgoed in de voorraadverpakking eenduidig identificeerbaar. De op de stukgoedeenheid aangebrachte markering kan daarbij in vorm, taal en/of inhoud met de geregistreerde informatie overeenstemmen. Volgens andere uitvoeringsvormen is het bijvoorbeeld denkbaar een barcode of dergelijke te registreren en de informatie onder de vorm van leesbare of begrijpbare tekst als markering met de stukgoedeenheid te verbinden.

Volgens een verdere ontwikkeling wordt de stukgoedeenheid voor een markering met minstens één bandelement verbonden. Aan het bandelement kan een markering worden aangebracht, in het bijzonder gedrukt en/of geschreven zijn. Meerdere stukgoedeenheden kunnen met minstens één gemeenschappelijk bandelement worden verbonden, waarbij het bandelement bij voorkeur een perforatie tussen de afzonderlijke stukgoedeenheden vertoont, zodat de stukgoedeenheden op eenvoudige wijze van elkaar te scheiden zijn. Een scheiden gebeurt daarbij bij voorkeur zo, dat een met

een afzonderlijke stukgoedeenheid verbonden deel van het bandelement de nodige markering vertoont. Een bandelement met daaraan aangebrachte stukgoedeenheden kan bijvoorbeeld worden opgerold en zo aan een afdeling van een ziekenhuis of dergelijke ter beschikking worden gesteld.

Bij voorkeur wordt een stukgoedeenheid of worden meerdere stukgoedeenheden tussen twee parallel tot elkaar lopende bandelementen sandwichgewijs opgenomen, meer in het bijzonder tussen de bandelementen opgenomen. De aparte bandelementen die deel uitmaken van een verpakkingsinrichting kunnen daarbij aan de elkaar toegekeerde zijden telkens een kleeflaag of dergelijke vertonen, zodat een verbinding van de aparte bandelementen met elkaar en/of een verbinding van de bandelementen met de stukgoedeenheid op eenvoudige wijze realiseerbaar is.

Volgens een verdere uitvoeringsvorm wordt in het minstens één bandelement een uitsparing, in het bijzonder een doorgangsopening, voor de minstens één stukgoedeenheid aangebracht. De stukgoedeenheid kan in de uitsparing van het bandelement worden ingezet, meer in het bijzonder zich doorheen de uitsparing uitstrekken. Daarbij is een verbinding van de stukgoedeenheid met het bandelement mogelijk, zonder dat het bandelement plooien of dergelijke krijgt. Bovendien is een verbinding bijzonder degelijk mogelijk, aangezien het bandelement nauw tegen de stukgoedeenheid aanligt en tussen bandelement en stukgoedeenheid geen naden of dergelijke aanwezig zijn na het verbinden.

Volgens een verdere uitvoeringsvorm is voorzien dat stukgoedeenheden uit verschillende voorraadverpakkingen met minstens één gemeenschappelijk bandelement worden

verbonden, waarbij delen van het bandelement elk in overeenstemming met de bijhorende stukgoedeenheid worden gemarkeerd. Daarbij kunnen stukgoedeenheden in overeenstemming met een gewoonlijke toeleveringsvorm aan een gemeenschappelijk bandelement worden aangebracht, waarbij het bandelement bij voorkeur perforaties of dergelijke vertoont, zodat de stukgoedeenheden individueel van het bandelement zijn te scheiden.

Volgens een uitvoeringsvorm wordt de markering op de stukgoedeenheid zelf aangebracht, meer in het bijzonder door middel van een laserinrichting.

Volgens een voordelige uitvoeringsvorm vindt het scheiden van de stukgoedeenheid van de voorraadverpakking plaats door snijden, in het bijzonder door snijden door middel van een laserstraal, door middel van een luchtstraal, door stansen en/of door snijden met een lemmet. Met een laserstraal en/of een luchtstraal is een bijzonder precies afscheiden van de afzonderlijke stukgoedeenheid mogelijk. In het bijzonder bij een scheiden met een luchtstraal is het daarbij mogelijk om de stukgoedeenheid zo van de voorraadverpakking te scheiden, dat een met de stukgoedeenheid afgescheiden deel van de voorraadverpakking geminimaliseerd wordt. Door een eventuele opwarming van het stukgoed bij het gebruik van een laserstraal is het aangewezen dat een zekere afstand tussen het af te zonderen stukgoed en een scheidingslijn in acht wordt genomen.

Deze opgave wordt in het bijzonder opgelost door een inrichting voor het commissioneren van stukgoed uit een voorraadverpakking, waarbij een stukgoedeenheid, die minstens het te commissioneren stukgoed en een bij het stukgoed horend omgevend deel van de voorraadverpakking bevat, van de rest

van de voorraadverpakking afscheidbaar is door middel van een scheidingsinrichting en waarbij de inrichting een markeringsinrichting bevat, waardoor aan de stukgoedeenheid een markering voor een eenduidige identificatie van de stukgoedeenheid kan worden aangebracht. De inrichting staat een automatisch afzonderen van een stukgoed toe, bijvoorbeeld van afzonderlijke pillen of tabletten. Door middel van de markeringsinrichting is het mogelijk een markering op de stukgoedeenheden aan te brengen, waardoor elke stukgoedeenheid en zodoende elk stukgoed ook na een scheiden van de voorraadverpakking eenduidig kan worden geïdentificeerd.

Volgens een uitvoeringsvorm bevat de inrichting een registratie-eenheid, waardoor informatie over het stukgoed, in het bijzonder de eigenschappen en/of een positionering van het stukgoed in de voorraadverpakking, vanaf de voorraadverpakking registreerbaar is. De registratie-eenheid bevat bijvoorbeeld een leestoestel voor het inlezen van een barcode en/of een RFID-Chip en/of een andere, op de voorraadverpakking en/of op een omvattende verpakking van de voorraadverpakking aanwezige markering. Een schikking van het stukgoed in een voorraadverpakking, in het bijzonder in een blisterverpakking, is niet genormeerd. Bij voorkeur wordt daarom door middel van een camera of dergelijke een precieze positionering van het stukgoed in de voorraadverpakking geregistreerd, om zo een scheiden van een stukgoedeenheid van de voorraadverpakking mogelijk te maken, zonder dat het tot een contact van het stukgoed met een omgeving komt en/of zonder dat het stukgoed wordt beschadigd.

Volgens een voordelige uitvoeringsvorm bevat de inrichting voor het commissioneren een verpakkingsinrichting met een fixeerinrichting, waardoor de stukgoedeenheid met minstens één bandelement te verbinden is. Het bandelement kan hierbij de markering bevatten. Hierdoor is tevens minstens één bandelement voorzien van een markering met een stukgoedeenheid verbindbaar. De verpakkingsinrichting bevat een fixeringsinrichting die bijvoorbeeld als kleefinrichting, nietinrichting, lasinrichting en/of dergelijke is uitgevoerd, waardoor de afgezonderde stukgoedeenheid met een bandelement is te verbinden. Bij voorkeur is de fixeerinrichting zo uitgevoerd, dat meerdere afgezonderde stukgoedeenheden met minstens één gemeenschappelijk bandelement zijn te verbinden. Het bandelement met daaraan aangebrachte stukgoedeenheden staat bijvoorbeeld ter beschikking voor een bevoorrading aan een afdeling van een ziekenhuis of dergelijke. Volgens een uitvoeringsvorm kan een perforatie of een andere afscheidingsmogelijkheid aan het bandelement worden voorzien, waardoor de stukgoedeenheden op eenvoudige wijze van het bandelement af te scheiden zijn.

Volgens een voordelige uitvoeringsvorm bevat de verpakkingsinrichting geleidingselementen voor het geleiden van minstens twee bandelementen, waarbij de stukgoedeenheid of stukgoedeenheden sandwichgewijs tussen de bandelementen te schikken is of zijn. Als geleidingselementen dienen bijvoorbeeld rollen, walsen, starre ombuigelementen of dergelijke waardoor de bandelementen zo worden geleid, dat de stukgoedeenheden tussen de bandelementen worden opgenomen. Volgens een mogelijke uitvoeringsvorm worden de bandelementen van een van een band voorziene voorraadrol of dergelijke afgewikkeld en

naar een opnameplaats voor het opnemen van de stukgoedeenheden toegevoerd. Al naar gelang hoe de stukgoedeenheden tussen de bandelementen worden geschikt of aangebracht, kunnen de bandelementen opnieuw op een tweede rol of dergelijke samen met de stukgoedeenheden worden opgewikkeld.

Volgens een uitvoeringsvorm bevat de inrichting voor het commissioneren een snij-inrichting voor het aanbrengen van uitsparingen in het minstens één bandelement voor de op te nemen stukgoedeenheid of stukgoedeenheden. Als snij-inrichting dient bijvoorbeeld een lasersnij-inrichting, een luchtstraalsnij-inrichting, een schaar, een stans of dergelijke. De vorm en/of grootte van de uitsparingen is daarbij bij voorkeur aan de op te nemen stukgoedeenheid of stukgoedeenheden aangepast.

Volgens een verdere uitvoeringsvorm bevat de inrichting voor het commissioneren een markeringsinrichting, waardoor opschriftelementen in de vorm van informatie op het minstens één bandelement kan worden geschreven, gedrukt, gegrift, gelaserd of dergelijke. Bij voorkeur zijn de opschriftelementen zo uitgevoerd, dat informatie in tekstvorm op het bandelement kan worden aangebracht, zodat een gebruiksinformatie, bijvoorbeeld voor het toedienen van een medicament, op eenvoudige en snelle manier begrijpbaar is.

Volgens een verdere uitvoeringsvorm is voorzien dat de scheidingsinrichting voor het scheiden van de stukgoedeenheid van de rest van de voorraadverpakking als lasersnij-inrichting, luchtstraalsnij-inrichting, schaar, stans of dergelijke uitgevoerd is. Door een dergelijke inrichting is het mogelijk een afzonderen en geordend verzamelen van de stukgoederen volledig automatisch door te voeren. Bij voorkeur wordt daarbij een

informatie betreffende het stukgoed door de registratie-eenheid geregistreerd en deze informatie wordt aan de scheidingsinrichting toegevoerd, zodat een scheiding volgens de geregistreerde informatie mogelijk is. Het zo afgezonderde stukgoed wordt door middel van de fixeerinrichting met de bandelementen verbonden, in het bijzonder tussen de bandelementen opgenomen.

Voor het toevoeren of transporteren van de voorraadverpakking en/of de afgezonderde stukgoedeenheid of stukgoedeenheden bevat de inrichting bij voorkeur transportinrichtingen, bijvoorbeeld transportbanden of dergelijke.

Volgens een verdere uitvoeringsvorm bevat een voornoemde inrichting voor het commissioneren van stukgoed een stuureenheid die programmeerbaar is voor het uitvoeren van een voornoemde werkwijze voor het commissioneren van stukgoed.

Het is een opgave van de uitvinding in een gemarkeerde eenheid voor stukgoed en een werkwijze te voorzien, zodat informatie in verband met het stukgoed kan toegevoegd worden.

Deze opgave van de uitvinding wordt opgelost door een gemarkeerde eenheid die minstens één bandelement, minstens één stukgoedeenheid die door middel van een omgevend deel van een stukgoed aan het bandelement is gefixeerd en minstens één markering, die hoort bij het minstens één stukgoed van de stukgoedeenheid, bevat.

Deze opgave van de uitvinding wordt in het bijzonder opgelost door een gemarkeerde eenheid die minstens één bandelement, een stukgoedeenheid die met een omgevend deel van het stukgoed aan het bandelement is gefixeerd en een

markering die hoort bij het stukgoed van de stukgoedeenheid, bevat. Hierbij kan de markering voor het stukgoed van de stukgoedeenheid op een bandelement aangebracht worden, bij voorkeur nabij het stukgoed van de stukgoedeenheid. Hierbij kan volgens een variante de markering voor het stukgoed van de stukgoedeenheid op de stukgoedeenheid aangebracht worden. Hierbij kan de markering die op de stukgoedeenheid wordt aangebracht door een laserinrichting worden aangebracht.

Volgens een voorkeurdragende uitvoeringsvorm bevat een gemarkeerde eenheid twee verbonden bandelementen, een stukgoedeenheid die met een omgevend deel van het stukgoed tussen de bandelementen is gefixeerd en een markering die hoort bij het stukgoed van de stukgoedeenheid.

De gemarkeerde eenheid volgens de uitvinding kan gevormd worden volgens een werkwijze waarbij voor het vormen van een gemarkeerde eenheid meerdere afzonderlijke stukgoedeenheden door een verpakkingsinrichting en een fixeerinrichting met minstens één bandelement verbonden worden.

Volgens een uitvoeringsvorm kan de gemarkeerde eenheid gevormd worden door middel van een voornoemde inrichting voor het commissioneren van stukgoed. Volgens een uitvoeringsvorm kan de gemarkeerde eenheid gevormd worden volgens een voornoemde werkwijze voor het commissioneren van stukgoed. Voor het vormen van een gemarkeerde eenheid kunnen tevens meerdere afzonderlijke stukgoedeenheden door een verpakkingsinrichting en een fixeerinrichting met minstens één bandelement verbonden worden.

Het is een opgave in een stukgoedeenheid en een werkwijze te voorzien, zodat informatie in verband met het

stukgoed kan toegevoegd worden.

Deze opgave wordt opgelost door een stukgoedeenheid die minstens één stukgoed en een bij het minstens één stukgoed horend omgevend deel bevat, waarbij de stukgoedeenheid een markering bevat die hoort bij het minstens één stukgoed van de stukgoedeenheid.

Deze opgave wordt in het bijzonder opgelost door een stukgoedeenheid die een stukgoed en een het stukgoed omgevend deel bevat, waarbij de stukgoedeenheid een markering bevat die hoort bij het minstens één stukgoed van de stukgoedeenheid. Volgens een uitvoeringsvorm kan de stukgoedeenheid ter hoogte van een bandelement gefixeerd worden. Volgens een uitvoeringsvorm kan de stukgoedeenheid ter hoogte van het deel dat het stukgoed omgeeft tussen twee bandelementen gefixeerd worden.

De stukgoedeenheid kan gevormd worden volgens een werkwijze voor het markeren van een stukgoedeenheid waarbij een markering door een laserinrichting op de stukgoedeenheid wordt aangebracht.

Volgens een uitvoeringsvorm wordt de markering die op de stukgoedeenheid wordt aangebracht door een laserinrichting aangebracht. Volgens een uitvoeringsvorm kan een stukgoedeenheid gemarkeerd worden volgens een werkwijze waarbij de markering door middel van een laserinrichting op de stukgoedeenheid wordt aangebracht.

Volgens een uitvoeringsvorm van een werkwijze voor het markeren van een stukgoedeenheid bevat de werkwijze het markeren van een stukgoedeenheid die aangewend kan worden in een inrichting voor het commissioneren van stukgoed. Volgens een uitvoeringsvorm wordt de markering hierbij door een

laserinrichting op de stukgoedeenheid aangebracht.

Verdere kenmerken, voordelen en voordelige uitvoeringsvormen van de uitvinding blijken uit de volgconclusies en uit de hierna volgende beschrijving van uitvoeringsvormen van de uitvinding die in de tekeningen schematisch zijn voorgesteld. Voor gelijke of vergelijkbare onderdelen zijn in de tekeningen gelijke aanduidingen gebruikt. Als deel van een uitvoeringsvorm beschreven of voorgestelde kenmerken kunnen evengoed in een andere uitvoeringsvorm worden aangewend om een verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding tot stand te brengen.

Figuur 1 toont een inrichting volgens de uitvinding voor het commissioneren van stukgoed uit een voorraadverpakking in een perspectief aanzicht.

Figuur 2 toont de inrichting volgens figuur 1 in een bovenaanzicht.

Figuur 3 toont schematisch en gedeeltelijk een aanzicht volgens pijl F3 in figuur 2 van een variante transportinrichting voor stukgoedeenheden.

Figuur 4 toont vergroot het gedeelte aangeduid met F4 in figuur 3.

Figuur 5 toont schematisch een aanzicht volgens pijl F5 in figuur 2 van een verpakkingsinrichting met een geleidingsinrichting en een fixeerinrichting.

Figuur 6 toont vergroot het gedeelte aangeduid met F6 in figuur 5.

Figuur 7 toont een voorraadverpakking met mogelijke scheidingslijnen voor het afzonderen van stukgoedeenheden.

Figuur 8 toont een aantal stukgoedeenheden welke uit een voorraadverpakking werden verwijderd.

Figuur 9 toont een lege voorraadverpakking waaruit stukgoedeenheden werden verwijderd.

Figuur 10 toont een langsdoorsnede met een aantal stukgoedeenheden, waarbij de stukgoedeenheden sandwichgewijs tussen twee bandelementen zijn aangebracht.

Figuur 11 toont vergroot het gedeelte aangeduid met F11 in figuur 10.

Figuur 12 toont een bovenaanzicht van een aantal gemarkeerde eenheden met telkens één stukgoedeenheid.

Figuur 13 toont in perspectief een aantal gemarkeerde eenheden met telkens één enkele stukgoedeenheid.

Figuur 14 toont een perspectief aanzicht van een gemarkeerde eenheid met één enkele stukgoedeenheid.

Figuur 15 toont een variante uitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding in een bovenaanzicht volgens figuur 2.

Figuur 16 toont een variante uitvoeringsvorm van een inrichting volgens figuur 1 in een perspectief aanzicht.

Figuur 17 toont nog een variante uitvoeringsvorm van een inrichting in een perspectief aanzicht volgens figuur 1.

Figuur 18 toont een bovenaanzicht van een gemarkeerde eenheid met één enkele stukgoedeenheid.

Figuur 19 toont een bovenaanzicht van nog een gemarkeerde eenheid met één enkele stukgoedeenheid.

Figuur 20 toont een variante van de uitvoeringsvorm van figuur 14.

Figuur 21 toont nog een variante van de uitvoeringsvorm van figuur 14.

Figuur 22 toont een gemarkeerde eenheid met twee stukgoedeenheden.

Figuur 23 toont een gemarkeerde eenheid met drie stukgoedeenheden.

Figuur 24 toont een gemarkeerde eenheid met één stukgoedeenheid.

Figuur 25 toont een gemarkeerde eenheid met meerdere stukgoedeenheden en bijhorende markeringen.

Figuur 26 toont nog een gemarkeerde eenheid met meerdere stukgoedeenheden en bijhorende markeringen.

Figuren 1 tot 4 tonen schematisch een inrichting 1 voor het commissioneren van stukgoed dat in voorraadverpakkingen 2 wordt aangeleverd. Bij de voorraadverpakkingen 2 gaat het om zogenaamde blisterverpakkingen, waarin het stukgoed apart hygiënisch verzekerd is verpakt. De inrichting 1 bevat een scheidingsinrichting 10, waardoor stukgoedeenheden 3 van de rest van de voorraadverpakking 2 afscheidbaar zijn. De stukgoedeenheden 3 bevatten telkens het te commissioneren stukgoed, hier één enkele pil, en een het stukgoed omhullend deel van de voorraadverpakking 2. De voorgestelde scheidingsinrichting 10 is bijvoorbeeld een luchtstraalscheidingsinrichting, waarbij de stukgoedeenheden 3 door middel van een luchtstraal worden uitgesneden. Hierbij wordt een gerichte luchtstraal gebruikt die plaatselijk ter hoogte van de voorraadverpakking 2 ingrijpt. De scheidingsinrichting 10 kan door een stuureenheid 12 worden gestuurd in functie van informatie van een registratie-inrichting 11 die kan

samenwerken met de stuureenheid 12.

Aan de uitgesneden stukgoedeenheden 3 wordt volgens de uitvinding een markering 40 toegevoegd. Hiervoor bevat de voorgestelde inrichting 1 een markeringsinrichting 4, waardoor voor elk van de stukgoedeenheden 3 een markering 40 voor een eenduidige identificatie aan te brengen is. De voorgestelde inrichting 1 voor het commissioneren van stukgoedeenheden 3 die een markeringsinrichting 4 bevat, bevat tevens een verpakkingsinrichting 5 die zo is uitgevoerd dat de stukgoedeenheden 3 tussen twee bandelementen 50, 51 sandwichgewijs kunnen worden aangebracht. De beide bandelementen 50, 51 worden door middel van een fixeerinrichting 52 met elkaar verbonden, meer in het bijzonder worden samen tot een streng 45 verbonden, waarbij de fixeerinrichting 52 bijvoorbeeld bandelementen 50, 51 uit een foliemateriaal met elkaar verlast, zelfklevende bandelementen met elkaar verkleeft of dergelijke. De fixeermiddelen kunnen uiteraard passend gekozen worden en worden bijvoorbeeld zodanig gekozen dat die verenigbaar zijn of kunnen samengaan met de stukgoedeenheden waarmee die dienen samen te werken. De fixeerinrichting 52 volgens figuur 1 bevat twee fixeerrollen 38 en 39, waarbij de fixeerrol 39 aangedreven wordt door een door de stuureenheid 12 stuurbare motor 53. Hierbij worden de streng 45 en de bandelementen 50, 51 volgens transportrichting Q door de fixeerrollen 38 en 39 aangedreven.

Voor een eenduidige identificatie van de afzonderlijke stukgoedeenheden 3 wordt bij voorkeur volgens de voorgestelde uitvoeringsvorm een als tekstelement uitgevoerde markering 40 op het ene bandelement 50 aangebracht door middel van een markeringsinrichting 4 die bijvoorbeeld een laserschrijfinrichting

41 bevat. De markeringsinrichting 4 kan ook door een printer gevormd worden. De uitvinding laat toe de eigenschappen van de aan te brengen markering 40, en zodoende ook van de aangebrachte markering 40 door de stuurinrichting 12 te bepalen in functie van de eigenschappen van de bijhorende stukgoedeenheid 3 met stukgoed 7. Hierbij kan de stuurinrichting 12 gebruik maken van informatie van de registratie-inrichting 11 en/of van informatie van de scheidingsinrichting 10 om de eigenschappen van de bijhorende stukgoedeenheid 3 en het bijhorende stukgoed 7 te bepalen.

Hiertoe kan de stuurinrichting 12 tevens een geheugen bevatten met een bestand met eigenschappen van het stukgoed 7 en bijhorende eigenschappen die via de markeringsinrichting 4 aan de stukgoedeenheid 3 dienen toegevoegd te worden. Die bijhorende eigenschappen kunnen bijvoorbeeld manueel in de stuureenheid 12 ingegeven of door de stuureenheid 12 verwerkt worden. Die bijhorende eigenschappen kunnen bijvoorbeeld verband houden met de bestemming van het stukgoed 7, meer in het bijzonder bijvoorbeeld met de patiënt, de kamer van de patiënt en/of de afdeling van de patiënt in het ziekenhuis. De stuurinrichting 12 kan deel uitmaken van een computer.

De voorgestelde inrichting 1 bevat verder snij-inrichtingen 42 en 43, waardoor respectievelijk uitsparingen 54 en 55 voor de stukgoedeenheden 3 in de bandelementen 50 en 51 ingebracht worden. De snij-inrichtingen 42, 43 bestaan bijvoorbeeld uit een luchtstraalsnij-inrichting of een lasersnij-inrichting. Een daarbij voorkomend afval wordt respectievelijk door een afvalreservoir 60, 61 verzameld.

De bandelementen 50, 51 worden door geschikte positioneerinrichtingen 56 geleid die rollen 57, 58 en minstens

één actuator 59 bevatten. De weergegeven actuator 59 kan met de rol 58 voor het ombuigen van het bandelement 50 samenwerken en bestaat bijvoorbeeld uit een door een stuureenheid 12 gestuurde actuator, meer in het bijzonder een pneumatisch gestuurde actuator.

De inrichting 1 bevat verder een snij-inrichting 46, waardoor stukgoedeenheden 3, die deel uitmaken van een gemarkeerde eenheid 9 met daaraan aangebrachte markeringen 40, van een streng 45 kunnen worden gescheiden die aan elkaar gehechte bandelementen 50, 51 bevat. De snij-inrichting 46 kan door een stuureenheid 12 gestuurd worden. Volgens de voorgestelde uitvoeringsvorm volgt een scheiding na telkens vier stukgoedeenheden 3. De stukgoedeenheden 3 kunnen in een reservoir 62 opgevangen worden. Uiteraard kan een scheiding na elke stukgoedeenheid of na een ander aantal stukgoedeenheden plaats vinden.

Volgens deze uitvoeringsvorm wordt door een eerste snij-inrichting 44 of dergelijke een perforatie of een andere materiaalverzwakking aangebracht, waardoor stukgoedeenheden 3 als nodig van de streng 45 met bandelementen 50, 51 scheidbaar zijn. Hiertoe kan de snij-inrichting 44 bijvoorbeeld een getand mes bevatten waarmee perforaties kunnen aangebracht worden. Volgens deze uitvoeringsvorm kan zoals voorgesteld in figuur 1 een tweede snij-inrichting 46 bijvoorbeeld na elke vier stukgoedeenheden 3 de streng 45 volledig doorsnijden. Hierbij kan de snij-inrichting 44 na elke daartussen opgestelde stukgoedeenheid 3 slechts een door perforaties gevormde scheidingslijn 47 aanbrengen.

De inrichting 1 bevat een registratie-inrichting 11, waardoor informatie betreffende het in de voorraadverpakking 2

aanwezige stukgoed registreerbaar is. Te registreren informatie bevat bijvoorbeeld de eigenschappen van het stukgoed en/of een positionering van het stukgoed in de voorraadverpakking 2. Deze informatie wordt verwerkt en kan zo bijvoorbeeld aan de scheidingsinrichting 10 en/of aan de markeringsinrichting 4 ter beschikking worden gesteld. Volgens de voorgestelde uitvoeringsvorm is tot dit doel een stuurinrichting 12 voorzien, waardoor het proces op de inrichting 1 stuurbaar is. De data-overdracht tussen aparte stations van de inrichting 1 gebeurt bijvoorbeeld langs niet voorgestelde geleiders en/of draadloos.

De inrichting 1 bevat verder verschillende transportinrichtingen, waardoor de voorraadverpakkingen 2 en de afzonderlijke stukgoedeenheden 3 aan de respectievelijke inrichtingen van de inrichting 1 worden toegevoerd. Voor het transporteren van de voorraadverpakkingen 2 is een toevoerinrichting 22 met een schroeftransportinrichting 13 voorzien, waardoor voorraadverpakkingen 2, die boven elkaar in een magazijnelement 14 zijn gestapeld naar de registratie-inrichting 11 en naar de scheidingsinrichting 10 geleid worden. De voorraadverpakkingen 2 worden door zijdelingse geleidingsrails 15 van de toevoerinrichting 22 volgens transportrichting R geleid. De afstand tussen de geleidingsrails 15 kan aangepast worden aan de afmetingen van de voorraadverpakkingen 2. Een aandrijven van de schroeftransportinrichting 13 gebeurt door een motor 16, die door de stuureenheid 12 kan gestuurd worden. Lege voorraadverpakkingen 20, waarvan de stukgoedeenheden 3 werden afgescheiden, worden in een afvalreservoir 6 verzameld.

De inrichting 1 bevat verder een transportinrichting 17 die een transportband 18 bevat, waardoor de stukgoedeenheden 3

volgens transportrichting P naar de van bandelementen 50, 51 voorziene verpakkingsinrichting 5 worden getransporteerd. Een aandrijving van de transportband 18 gebeurt door een door een stuureenheid 12 stuurbare motor 19. Om een corresponderende uitlijning van de stukgoedeenheden 3 en de in de bandelementen 50, 51 voorziene uitsparingen 54, 55 te waarborgen, is een uitlijningsinrichting 30 met geleidingselementen 31, 32 en een stopper 33 voorzien. De stopper 33 wordt aangedreven door een actuator 34 die toelaat gepast telkens één stukgoedeenheid 3 vrij te laten om toe te laten die stukgoedeenheid 3 tussen de bandelementen 50, 51 te klemmen, waarbij de actuator 34 door een stuureenheid 12 kan gestuurd worden.

Figuur 2 toont een bovenaanzicht van de inrichting 1 volgens figuur 1, waarbij in figuur 2 een uitlijning van de stukgoedeenheden 3 door de geleidingselementen 31, 32 duidelijk zichtbaar is, meer in het bijzonder dat de stukgoedeenheden 3 ter hoogte van de uitlijningsinrichting 30 nagenoeg 90° verdraaid worden en met beperkte speling passen tussen de geleidingselementen 31, 32. De afstand tussen de geleidingselementen 31, 32 kan ook instelbaar en aan de te geleiden stukgoedeenheden 3 aangepast zijn.

Figuur 3 toont schematisch de transportinrichting 17 met een transportband 18 en daarbij gerangschikte stukgoedeenheden 3. De transportband 18 wordt verder geleid via ombuigrollen 35 en 36, waarbij de ombuigrol 35 door de motor 19 wordt aangedreven. Hierbij is zichtbaar dat het bandelement 51 onder de transportband 18 loopt, terwijl het bandelement 50 boven de transportband 18 loopt. Het bandelement 50 kan een stukgoedeenheid 3 opnemen die via de stopper 33 op een gepast ogenblik werd vrijgegeven. Bij de

variante uitvoeringsvorm van figuren 3 en 4 is aan de uitlijningsinrichting 30 tevens een aanslag 37 aangebracht die dun is uitgevoerd en die toelaat een stukgoedeenheid 3 volgens transportrichting van de transportband 18 te positioneren ten opzichte van het bandelement 50. Bij de uitvoeringsvorm van figuren 1 en 2 is een dergelijke aanslag 37 niet voorzien en kan de functie van een dergelijke aanslag 37 vervuld worden door bijvoorbeeld de motor 19 stapsgewijs en passend te sturen, eventueel met behulp van een positiesensor, zodat de stukgoedeenheid 3 ter hoogte van de bandelementen 50, 51 kan gepositioneerd worden.

De stukgoedeenheden 3 vertonen, zoals meer in detail weergegeven in figuur 4, telkens een het gecommissioneerde stukgoed 7 omgevende deel 8 van de voorraadverpakking 2, waarbij het stukgoed 7 in dit deel 8 hygiënisch betrouwbaar is verpakt tussen een bovenste deel 63 en een onderste deel 64 die ter hoogte van het deel 8 samengevoegd zijn. De stukgoedeenheden 3 worden sandwichgewijs tussen de bandelementen 50, 51 opgenomen. Hiervoor wordt de stukgoedeenheid 3 in de als doorgangsopening uitgevoerde uitsparing 54 geplaatst.

Bij het uitvoeringsvoorbeeld van figuur 3 is een inrichting 69 aangebracht om de afgescheiden stukgoedeenheden 3 naar de transportband 18 te brengen. Deze inrichting 69 bevat een steunplaat 70 die draaibaar om een as 71 is opgesteld en die bevolen kan worden door een actuator 72. Tijdens het afscheiden van de stukgoedeenheden 3 wordt de steunplaat 70 op kleine afstand nabij de voorraadverpakking 20 opgesteld, zodat de afgescheiden stukgoedeenheid 3 kan opgevangen worden. Hierdoor wordt onder meer vermeden dat de

stukgoedeenheid 3 foutief afgescheiden wordt, tijdens het afscheiden aanzienlijk schuin komt te hangen en/of na het afscheiden blijft hangen in de voorraadverpakking 20. Wanneer de stukgoedeenheid 3 van de voorraadverpakking 20 is gescheiden en op de steunplaat 70 steunt, wordt de steunplaat 70 door de actuator 72, bijvoorbeeld een elektrische en/of lineaire motor, omheen de as 71 verdraaid en naar de transportband 18 toe bewogen, zodat de afgescheiden stukgoedeenheid 3 naar de transportband 18 wordt gebracht.

Figuur 5 toont schematisch een gedeelte van de verpakkingsinrichting 5. Hierbij worden de bandelementen 50, 51 respectievelijk van voorraadrollen 48, 49 of dergelijke afgewikkeld. Zoals verduidelijkt in figuur 1 kunnen in de bandelementen 50, 51 respectievelijk uitsparingen 54, 55 door snij-inrichtingen 42, 43 worden aangebracht. De afmetingen en vorm van de uitsparingen 54, 55 kunnen door de stuurinrichting 12 bepaald worden in functie van de afmetingen en vorm van de stukgoedeenheid 3 en/of het stukgoed 7, waarbij de stuureenheid 12 de snij-inrichtingen 42, 43 gepast kan sturen. Volgens andere uitvoeringsvormen worden overeenkomstige uitsparingen 54, 55 vooraf in de op de voorraadrollen 48, 49 opgeslagen bandelementen 50, 51 aangebracht. Het bandelement 51 bevindt zich hierbij onder de transportband 18, terwijl het bandelement 50 zich boven de transportband 18 bevindt en toelaat de stukgoedeenheid 3 op te nemen.

Volgens de in figuur 4 en 6 voorgestelde uitvoeringsvorm worden in beide bandelementen 50, 51 uitsparingen 54, 55 voorzien. De uitsparing 55 laat toe het stukgoed 7 langsheen de uitsparing 55 uit de stukgoedeenheid 3 te verwijderen. Volgens alternatieve uitvoeringsvormen wordt enkel in één van de

bandelementen 50, 51 een uitsparing 54, 55 voorzien. Volgens nog een variante kan in het bandelement 50 een uitsparing 54 als doorgangsopening voor de stukgoedeenheid 3 voorzien worden, terwijl in het bandelement 51 op plaatsen tegenover een stukgoed 7 een verzwakking in het bandelement 51 wordt aangebracht om het verwijderen van het stukgoed 7 doorheen het bandelement 51 te vergemakkelijken.

Om het opnemen van de stukgoedeenheden 3 tussen de bandelementen 50, 51 te vergemakkelijken kan bij de in figuur 5 weergegeven uitvoeringsvorm het bandelement 50 met de positioneerinrichting 56 bevolen worden. De stukgoedeenheid 3 kan eenvoudig onder het bandelement 50 gebracht worden terwijl de rol 58 van de positioneerinrichting 56 zich in de positie bevindt zoals weergegeven in streeplijn bevindt, terwijl de stukgoedeenheid 3 doorheen een uitsparing 54 in het bandelement 50 wordt opgenomen terwijl de rol 58 van de positioneerinrichting 56 zich in de positie zoals weergegeven in volle lijn bevindt. Dit laat toe dat de stukgoedeenheden 3 eenvoudig en sandwichgewijs tussen de bandelementen 50, 51 worden opgenomen.

Door middel van een scheidingsinrichting 10 volgens figuur 1 worden de stukgoedeenheden 3 van de rest van de voorraadverpakkingen 2 gescheiden. Figuur 7 toont schematisch mogelijke scheidingslijnen 21, langs welke een uitsnijden van de stukgoedeenheden 3 denkbaar is. De keuze voor een geschikte scheidingslijn 21 volgt daarbij afhankelijk van de eigenschappen van de voorraadverpakking 2, de daarin gerangschikte of geordende stukgoederen 7 en/of een gewenste scheidingswijze. Het is duidelijk dat tijdens het scheiden ervoor gezorgd kan worden dat eventuele hoeken van de uitgesneden

stukgoedeenheden 3 iets afgerond zijn om een eenvoudig transporteren mogelijk te maken. Hierbij dient het stukgoed 7 weliswaar door een voldoende omgevend deel 8 omgeven te worden. Uiteraard zijn ook andere scheidingslijnen mogelijk, bijvoorbeeld scheidingslijnen waarbij na het snijden de volledige voorraadverpakking 2 deel uitmaakt van stukgoedeenheden 3, dit betekent dat geen lege voorraadverpakking 20 ontstaat. In figuur 8 worden schematisch een aantal stukgoedeenheden 3 weergegeven die uit de voorraadverpakking 2 van figuur 7 werden verwijderd, terwijl in figuur 9 de bijhorende lege voorraadverpakking 20 is weergegeven.

In figuren 10 en 11 wordt schematisch een doorsnede van een zijaanzicht van stukgoedeenheden 3 die tussen twee bandelementen 50, 51 sandwichgewijs zijn opgenomen. De stukgoedeenheid 3 bevat een bovenste deel 63 dat bijvoorbeeld vervaardigd is uit kunststof materiaal, een onderste deel 64 dat bijvoorbeeld vervaardigd is uit folie en een stukgoed 7, waarbij het bovenste deel 63 en het onderste deel 64 aan elkaar bevestigd zijn ter hoogte van het omgevend deel 8. De bandelementen 50, 51 zijn met elkaar verbonden, bijvoorbeeld aan elkaar gelast en/of gekleefd. De stukgoedeenheden 3 zijn tussen twee gemeenschappelijke bandelementen 50, 51 opgenomen, waarbij de bandelementen 50, 51 een perforatie 54, 55 ter hoogte van de afzonderlijke stukgoedeenheden 3 vertonen. Zoals zichtbaar worden de stukgoedeenheden 3 ter hoogte van hun deel 8 dat het stukgoed 7 omgeeft tussen de bandelementen 50, 51 geklemd, waarbij het omgevend deel 8 het stukgoed 7 hygiënisch verzekerd verpakt.

Bij het bovenaanzicht van figuur 12 is te zien dat de bandelementen 50, 51 samen met de tussen bandelementen 50,

51 opgenomen stukgoedeenheden 3 gemarkeerde eenheden 9 vormen. Elke gemarkeerde eenheid 9 is hierbij ter hoogte van elke stukgoedeenheid 3 met een markering 40 gemarkeerd. Hierbij bevat het geheel tevens scheidingslijnen 47 waartussen telkens een markering 40 en een stukgoedeenheid 3 zijn aangebracht. Uit het geheel van figuur 12 en 13 kunnen een aantal gemarkeerde eenheden 9 gevormd worden die telkens minstens één stukgoedeenheid 3 en minstens één bijhorende markering 40 bevatten. Indien ter hoogte van elke scheidingslijn 47 een scheiding plaats vindt, dan kunnen vier gemarkeerde eenheden gevormd worden of afgezonderd worden die telkens één stukgoedeenheid 3 en één bijhorende markering 40 bevatten, zoals weergegeven in figuur 14.

Indien verschillende stukgoedeenheden 3 in een gemarkeerde eenheid 9 worden opgenomen, kan ter hoogte van elke stukgoedeenheid 3 een markering 40 aangebracht worden. In dit geval is het voordelig dat de markering 40 tevens de scheidingslijnen 47 bevat, zodat duidelijk wordt welke markering 40 bij welke stukgoedeenheid 3 met bijhorend stukgoed 7 behoort.

In figuur 15 wordt schematisch een variante uitvoeringsvorm voorgesteld, waarbij voor gelijke onderdelen van de uitvoeringsvorm van figuur 2 gelijke verwijzingen worden gebruikt en van een beschrijving van deze onderdelen wordt afgezien. Hierbij zijn naast de toevoerinrichting 22 nog andere toevoerinrichtingen 23, 24 en 25 voorzien, waardoor stukgoedeenheden 3, 26, 27 en 28 die respectievelijk afkomstig zijn van de toevoerinrichtingen 22, 23, 24 en 25 op de transportband 18 kunnen gelegd worden om deze naar de bandelementen 50, 51 van de verpakkingsinrichting 5 toe te

voeren. Daarbij is het zowel denkbaar dat door alle toevoerinrichtingen 22, 23, 24 of 25 hetzelfde type stukgoed wordt toegevoerd, als ook dat door bepaalde van de toevoerinrichtingen 22, 23, 24 of 25 bijvoorbeeld een ander type stukgoed wordt toegevoerd. De stuureenheid 12 kan gemeenschappelijk zijn voor alle toevoerinrichtingen.

Bij de uitvoeringsvorm zoals weergegeven in figuur 15 worden verschillende types gemarkeerde eenheden 9 gevormd. In figuur 15 is bijvoorbeeld een gemarkeerde eenheid 9 met slechts één enkele stukgoedeenheid 3 weergegeven en een gemarkeerde eenheid 9 met bijvoorbeeld stukgoedeenheden 3, 26, 27 en/of 28, waarbij bijvoorbeeld ter hoogte van elke stukgoedeenheid 3, 26, 27 en/of 28 een markering 40 is aangebracht. Dit is bijvoorbeeld toepasbaar indien een bepaalde patiënt slechts het medicament van stukgoedeenheid 3 nodig heeft, terwijl een andere patiënt de medicamenten van stukgoedeenheden 3, 26, 27 en/of 28 nodig heeft. In dit geval kan bijvoorbeeld eveneens de naam van de patiënt in de markering 40 opgenomen worden. Uiteraard zijn andere combinaties eveneens mogelijk. Hierbij kunnen de snij-inrichtingen 44 en 46 passend door de stuurinrichting 12 gestuurd worden.

Indien vanaf de verschillende toevoerinrichtingen 22, 23, 24 of 25 een verschillend type stukgoed wordt toegevoerd, wordt de markeringsinrichting 4 door de stuurinrichting 12 zodanig aangestuurd dat telkens een overeenkomstige markering 40 op een bijhorend deel van een bandelement 50 wordt aangebracht. Dit wil zeggen dat de stuurinrichting 12 de markeringsinrichting 4 zodanig stuurt dat een markering 40 wordt aangebracht die hoort bij de stukgoedeenheid 3, 26, 27 of 28 die in de bijhorende

gemarkeerde eenheid 9 is aangebracht, meer in het bijzonder ter hoogte van een deel van een bandelement dat nabij de bijhorende stukgoedeenheid 3, 26, 27 of 28 is aangebracht. Zoals weergegeven in figuur 15 wordt de markeringsinrichting 4 hierbij tussen de transportinrichting 17 en de fixeerinrichting 52 aangebracht.

In geval van een defect, bijvoorbeeld een stroomuitval, dient de inrichting 1 terug opgestart te worden. Dit dient bij voorkeur te gebeuren met een beperkte uitval van niet identificeerbare stukgoedeenheden. Indien een registratie-inrichting 73 ter hoogte van de uitlijningsinrichting 30 is aangebracht, die kan bepalen welk type stukgoedeenheid 3, 26, 27 of 28 aanwezig is, kan bij een defect de uitval van stukgoedeenheden beperkt worden. Om de aanwezige stukgoedeenheden ter hoogte van de registratie-inrichting 73 eenvoudiger te kunnen identificeren, kan voorzien worden dat een stukgoedeenheid 3, 26, 27, 28 vanaf een bepaalde toevoerinrichting 22, 23, 24, 25 een eigen vorm vertoont, meer in het bijzonder een vorm die bepaald werd door de bijhorende scheidingsinrichting 10.

De in figuur 11 en 14 weergegeven gemarkeerde eenheid 9 wordt gevormd door een gemarkeerde eenheid 9 waarbij een stukgoedeenheid 3 individueel is afgescheiden. De gemarkeerde eenheid 9 bevat twee verbonden gedeelten van een bandelement 50 en 51, een stukgoedeenheid 3 die met het omgevend deel 8 van het stukgoed 7 tussen de bandelementen 50, 51 is gefixeerd en een markering 40 die hoort bij het stukgoed 7. Hierbij blijft het stukgoed 7 van de omgeving gescheiden via de stukgoedeenheid 3, meer in het bijzonder via het bovenste deel 63 en het onderste deel 64 die met elkaar zijn verbonden ter

hoogte van het omgevend deel 8 van de stukgoedeenheid 3. Een gemarkeerde eenheid 9 laat toe aan een stukgoedeenheid 3, 26, 27, 28 een markering 40 via een markeringsinrichting 4 toe te voegen. Hierbij wordt de markeringsinrichting 4 gestuurd door de stuurinrichting 12 van de inrichting 1 volgens de uitvinding.

Figuur 16 toont schematisch een verdere uitvoeringsvorm van een inrichting 1 volgens de uitvinding die een toevoerinrichting 22 bevat. Voor gelijke onderdelen van de uitvoeringsvorm van figuur 1 worden gelijke verwijzingen gebruikt en van een beschrijving van deze onderdelen wordt afgezien. Hierbij wordt bijkomend voorzien dat op de transportband 18 stukgoedeenheden 66 door een manuele toevoerinrichting 80 worden gelegd. De stukgoedeenheden 66 kunnen daarbij hetzij wat betreft hun eigenschappen hetzij wat betreft hun grootte met de stukgoedeenheden 3 overeenkomen of ervan afwijken. De stukgoedeenheden 66 kunnen een stukgoed 7 en een het stukgoed omgevend deel 8 bevatten. Bij de uitvoeringsvorm van figuur 16 wordt de markeringsinrichting 4 ter hoogte van het gestel 65 van de transportinrichting 17 aangebracht. Hierbij kan de markeringsinrichting 4 bijvoorbeeld gevormd worden door een printer 29 die door de stuureenheid 12 passend gestuurd wordt om de gewenste informatie als markering 40 op het bandelement 50 aan te brengen.

Bij deze uitvoeringsvorm kan de snij-inrichting 46 bijvoorbeeld zowel perforaties aanbrengen als de bandelementen 50, 51 volledig doorsnijden, zodat de snij-inrichting 46 tevens in de functie van de snij-inrichting 44 van figuur 1 kan voorzien. Indien de snij-inrichting 46 bijvoorbeeld tevens perforaties kan aanbrengen, is het voordelig dat de snij-inrichting 46 zodanig bevolen wordt dat de perforaties ter hoogte van de scheidingslijn

47 worden aangebracht, welke scheidingslijn 47 tevens met de markeringsinrichting 4 kan aangebracht worden. Dit laat toe de stukgoedeenheden 3 als deel van een gemarkeerde eenheid 9 aan te wenden. Hiertoe kan de snij-inrichting 46 bijvoorbeeld een getand mes 44 bevatten dat voor het aanbrengen van perforaties over een beperkte koers door een actuator wordt bewogen en dat voor het doorsnijden over zijn volledige koers door de actuator wordt bewogen.

Bij de uitvoeringsvorm van figuur 17 fungeert de scheidingsinrichting 10 tevens als markeringsinrichting 4. Hierbij bevat de scheidingsinrichting 10 en zodoende ook de markeringsinrichting 4 bijvoorbeeld een laserinrichting 67 die zowel kan voorzien in het scheiden van de stukgoedeenheden 3 uit de voorraadverpakkingen 2 als in het aanbrengen van een markering 68 op de stukgoedeenheden 3 zelf. Met dergelijke stukgoedeenheid 3 kan eveneens door middel van een verpakkingsinrichting 5 een gemarkeerde eenheid 9 gevormd worden. Een stukgoedeenheid 3 voorzien van een markering 68 die aangebracht is door middel van de laserinrichting 67 en die deel uitmaakt van een gemarkeerde eenheid 9 is weergegeven in figuur 18. Bij deze gemarkeerde eenheid 9 is de markering 68 bijvoorbeeld aangebracht op het bovenste deel 63 van de stukgoedeenheid 3. Dergelijke markering 68 bevat bijvoorbeeld een barcode of een normale tekst. Een markering 68 aangebracht met een laserinrichting 67 is bijvoorbeeld mogelijk indien het bovenste deel 63 van de stukgoedeenheid 3 uit een kunststof, bijvoorbeeld een polymeer of plastiek, is vervaardigd die toelaat dat markeringen 68 met een laserstraal van de laserinrichting 67 worden aangebracht. Het is duidelijk dat de kracht of sterkte van de laserstraal hierbij passend ingesteld

wordt zodat een markering 68 kan aangebracht worden op de stukgoedeenheid 3 zonder de stukgoedeenheid 3 door te snijden en/of te beschadigen.

Uiteraard kan er zoals weergegeven in figuur 19 tevens naast een markering 68 zoals weergegeven in figuur 18 op gelijkaardige wijze als bij het uitvoeringsvoorbeeld van figuur 1 of 14 bijvoorbeeld tevens een markering 40 ter hoogte van het bandelement 50 op de stukgoedeenheid 9 aangebracht worden. Beide markeringen 40, 68 kunnen dezelfde informatie bevatten, kunnen overlappende informatie bevatten of kunnen verschillende informatie bevatten. Indien beide markeringen 40, 68 een overlappende informatie bevatten, kan tevens een controle uitgevoerd worden op de correctheid van de markeringen 40 en 68. Om een stukgoedeenheid 9 zoals weergegeven in figuur 19 te vormen, kan gebruik gemaakt worden van een inrichting 1 zoals weergegeven in figuur 16 waarbij een aantal markeringsinrichtingen 4 voorzien worden, meer in het bijzonder een markeringsinrichting 4 met een printer 29 en een markeringsinrichting 4 met een laserinrichting 67.

Een markering 68 die aangebracht wordt met een laserinrichting 67, zoals weergegeven in figuur 17, kan ook aangewend worden om samen te werken met een registratie-inrichting 73 zoals weergegeven in figuur 15. Dit laat toe een bijkomende controle op de stukgoedeenheden uit te voeren, meer in het bijzonder op de volgorde of het aanwezig zijn ervan. Dit laat ook toe het aantal stukgoedeenheden en/of het aantal verschillende stukgoedeenheden te bepalen die met de fixeerinrichting 52 dienen gefixeerd te worden.

Een registratie-inrichting 73 zoals weergegeven in figuur 15 kan ook toelaten de kwaliteit van een scheidingslijn 21 van

een stukgoedeenheid te bepalen. Indien die kwaliteit niet aanvaardbaar is, kan de betreffende stukgoedeenheid via de transportband 18 naar een afvalhouder 74 afgevoerd worden.

In figuur 20 wordt een eenheid 9 voorgesteld waarbij een stukgoedeenheid 3 ter hoogte van het omgevend deel 8 van de stukgoedeenheid 3 met de onderzijde van een bandelement 50 wordt verbonden, ter hoogte van de uitsparing 54 zich doorheen het bandelement 50 uitstrekt en waarbij een markering 40 op het bandelement 50 is aangebracht. In figuur 21 wordt een eenheid 9 voorgesteld waarbij een stukgoedeenheid 3 met het omgevend deel 8 van de stukgoedeenheid 3 met de bovenzijde van een bandelement 51 wordt verbonden en waarbij een markering 40 op het bandelement 50 is aangebracht. Volgens een niet weergegeven uitvoeringsvorm kan bij de uitvoeringsvormen van figuren 20 en 21 eveneens een markering 68 op de stukgoedeenheid 3 aangebracht worden. De voornoemde bandelementen 50, 51 kunnen bijvoorbeeld door een dunne plaat gevormd worden.

Volgens een variante zoals weergegeven in figuur 22 kan een gemarkeerde eenheid 9 met twee stukgoedeenheden 3 en van één enkele bijhorende markering 40 voorzien worden, die hoort bij het stukgoed 7 van elke stukgoedeenheid 3. Volgens nog een variante zoals weergegeven in figuur 23 kan een gemarkeerde eenheid 9 met drie stukgoedeenheden 3 en van één enkele bijhorende markering 40 voorzien worden, die hoort bij het stukgoed 7 van elke stukgoedeenheid 3. Hierbij bevat elke stukgoedeenheid 3 bijvoorbeeld eenzelfde type stukgoed 7.

Volgens een variante zoals weergegeven in figuur 24 kan de gemarkeerde eenheid 9 eveneens voorzien worden van een opening 79 die toelaat de gemarkeerde eenheid 9 op te hangen.

Uiteraard zijn nog andere combinaties mogelijk. Bijvoorbeeld is in figuur 25 een gemarkeerde eenheid 9 weergegeven die twee stukgoedeenheden 3 met een bijhorende markering 40 en die tevens drie stukgoedeenheden 26 met een bijhorende markering 40 bevat. Langsheen de scheidingslijn 47 kan deze gemarkeerde eenheid 9 nog in twee gemarkeerde eenheden gedeeld worden. Bij het uitvoeringsvoorbeeld van figuur 26 zijn bijvoorbeeld twee verschillende stukgoedeenheden 3 en 26 in twee rijen naast elkaar opgesteld, waarbij elke rij van een passende markering 40 wordt voorzien. Uiteraard zijn nog varianten mogelijk, bijvoorbeeld waarbij meerdere stukgoedeenheden naast elkaar, in rijen of volgens een bepaald patroon in een gemarkeerde eenheid zijn voorzien.

Uiteraard kan de markeringsinrichting 4 eveneens op andere plaatsen ten opzichte van een bandelement 50, 51 of ten opzichte van de eenheid 9 aangebracht worden om een markering 40, 68 voor een stukgoedeenheid 3 aan te brengen. De markeringsinrichting 4 kan bestaan uit eender welk toestel dat in staat is een markering 40 op een bandelement 50, 51 of op een andere plaats aan te brengen, niettegenstaande het de voorkeur geniet een markering 40 aan te brengen die met zekerheid blijvend is, zoals een markering aangebracht door een laserstraal.

De bandelementen 50, 51 hoeven uiteraard niet noodzakelijk afkomstig te zijn van voorraadrollen 48, 49. Volgens een niet weergegeven variante kan elk bandelement gevormd worden door een plaatje. Dergelijk als plaatje uitgevoerd bandelement kan hierbij bijvoorbeeld ter hoogte van de transportinrichting 17 aan de fixeerinrichting 52 toegevoerd worden, zodat opeenvolgende stukgoedeenheden aan minstens

één plaatje of tussen twee plaatjes aanbrengbaar zijn.

De stuurinrichting 12 kan eveneens samenwerken met de registratie-inrichtingen 11 en 73 en met ingave-inrichtingen die door een operator bediend worden, om te registreren hoeveel stukgoedeenheden, welke types stukgoedeenheden en met welk rendement de stukgoedeenheden met de inrichting 1 gecommissioneerd worden. Tevens kunnen andere parameters bepaald of opgevolgd worden die representatief zijn voor de werking van de inrichting 1.

Zoals weergegeven in figuur 15 kunnen meerdere reservoirs 62, 76, 77, 78 voorzien worden, die door middel van een transportinrichting 75 heen en weer volgens transportrichting S getransporteerd kunnen worden. De transportinrichting 75 kan bijvoorbeeld een transportband of een draaiplatform bevatten om de reservoirs passend te verplaatsen ten opzichte van de fixeerinrichting 52. Uiteraard kunnen dergelijke reservoirs 62, 76, 77, 78 eveneens van een markering voorzien worden, bijvoorbeeld een nummer, hun bestemming, hun plaats in een magazijn en dergelijke, die bijvoorbeeld afkomstig kan zijn van de stuurinrichting 12. Dit laat toe de inrichting 1 continu te laten werken. Het is duidelijk dat bij gebruik van een dergelijke transportinrichting 75 dat de verschillende reservoirs 62, 76, 77, 78 passend met gemarkeerde eenheden 9 kunnen gevuld worden. Dit laat bijvoorbeeld toe verschillende types gemarkeerde eenheden 9 in een bepaalde volgorde te vormen en passend aan verschillende reservoirs 62, 76, 77, 78 toe te voeren. Dit resulteert in reservoirs 62, 76, 77, 78 die gevuld worden met verschillende types gemarkeerde eenheden 9. De transportinrichting 75 kan hiertoe passend door de stuureenheid 12 gestuurd worden. Dit is

vooral voordelig indien bijvoorbeeld meerdere types stukgoedeenheden 9 dienen gecommissioneerd te worden dan er toevoerinrichtingen 22 tot 25 voorhanden zijn. Uiteraard zijn variante mogelijkheden en combinaties eveneens mogelijk.

Volgens een niet weergegeven variante kunnen eveneens verschillende afvalreservoirs 6 op een transportinrichting voorzien worden die op gewenste ogenblikken samenwerken met de bijhorende toevoerinrichting. Dit is bijvoorbeeld voordelig indien bepaalde voorraadverpakkingen door de registratie-inrichting 11 als foutief beoordeeld werden, daar in dit geval deze voorraadverpakkingen apart kunnen verwijderd worden en bijvoorbeeld niet als afval beschouwd dienen te worden. Dit is eveneens toepasbaar indien slechts een beperkt aantal stukgoedeenheden uit een voorraadverpakking worden gescheiden. Indien bijvoorbeeld de registratie-inrichting 11 vaststelt dat een bepaald stukgoed beschadigd is, kan de stuureenheid 12 de scheidingsinrichting 10 zodanig sturen dat dit stukgoed niet afgescheiden wordt en met de voorraadverpakking 20 verwijderd wordt. Uiteraard is het voordelig uit elke voorraadverpakking alle mogelijke stukgoedeenheden te commissioneren volgens de uitvinding en kunnen vervolgens de gecommissioneerde stukgoedeenheden passend opgeslagen worden.

Volgens een niet weergegeven uitvoeringsvorm worden de stukgoedeenheden 3 tussen twee bandelementen 50, 51 opgenomen die bijvoorbeeld elastisch zijn uitgevoerd. De twee bandelementen 50, 51 kunnen hierbij door middel van een niet weergegeven stempel of aandrukelement tegen elkaar gefixeerd worden, meer in het bijzonder omheen de stukgoedeenheid 3 tegen elkaar aansluiten. In dit geval hoeven de bandelementen

50, 51 geen uitsparingen 54, 55 te bevatten en kan de stukgoedeenheid 3 door de bandelementen 50, 51 omhuld worden. Hierbij kunnen de twee bandelementen onder meer aan elkaar gekleefd of aan elkaar gelast worden. De bandelementen en de kleefstof om de bandelementen aan elkaar te bevestigen dienen uiteraard passend gekozen te worden, zodat de eigenschappen van de stukgoedeenheid niet beïnvloed worden door de kleefstof of de bandelementen. De bandelementen kunnen hierbij uit rekbaar en/of krimpbaar materiaal vervaardigd worden.

De werkwijze, de inrichting, de gemarkeerde eenheid en de stukgoedeenheid volgens de in de conclusies weergegeven uitvinding zijn niet beperkt tot de als voorbeeld weergegeven en beschreven uitvoeringsvoorbeelden, maar kunnen eveneens varianten en combinaties ervan bevatten die onder de conclusies vallen.

Conclusies.

---

1. Gemarkeerde eenheid, daardoor gekenmerkt dat de gemarkeerde eenheid (9) minstens één bandelement (50, 51), minstens één stukgoedeenheid (3, 26, 27, 28, 66) die met een omgevend deel (8) van een stukgoed (7) aan het bandelement (50, 51) is gefixeerd en minstens één markering (40, 68) die hoort bij het minstens één stukgoed (7) van de stukgoedeenheid (3, 26, 27, 28, 66), bevat.

2. Gemarkeerde eenheid volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat de markering (40) voor het stukgoed (7) van de stukgoedeenheid (3, 26, 27, 28, 66) op een bandelement (50, 51) is aangebracht.

3. Gemarkeerde eenheid volgens conclusie 2, daardoor gekenmerkt dat de markering (40) nabij het stukgoed (7) van de stukgoedeenheid (3, 26, 27, 28, 66) op een bandelement (50, 51) is aangebracht.

4. Gemarkeerde eenheid volgens één van de conclusies 1 tot 3, daardoor gekenmerkt dat de markering (68) voor het stukgoed (7) van de stukgoedeenheid (3, 26, 27, 28, 66) op de stukgoedeenheid (3, 26, 27, 28, 66) is aangebracht.

5. Gemarkeerde eenheid volgens conclusie 4, daardoor gekenmerkt dat de markering (68) die op de stukgoedeenheid (3, 26, 27, 28, 66) is aangebracht door een laserinrichting (67) is aangebracht.

6. Gemarkeerde eenheid volgens één van de conclusies 1 tot 5, daardoor gekenmerkt dat de gemarkeerde eenheid (9) twee verbonden bandelementen (50, 51), minstens één stukgoedeenheid (3, 26, 27, 28, 66) die met een omgevend deel (8) van een stukgoed (7) tussen de bandelementen (50, 51) is gefixeerd en een markering (40, 68) die hoort bij het minstens één stukgoed (7) van de stukgoedeenheid (3, 26, 27, 28, 66), bevat.

7. Gemarkeerde eenheid volgens één van de conclusies 1 tot 6, daardoor gekenmerkt dat de gemarkeerde eenheid (9) gevormd wordt volgens een werkwijze voor het commissioneren van stukgoed (7).

8. Gemarkeerde eenheid volgens één van de conclusies 1 tot 7, daardoor gekenmerkt dat de gemarkeerde eenheid (9) gevormd wordt door middel van een inrichting voor het commissioneren van stukgoed (7).

9. Werkwijze voor het vormen van een gemarkeerde eenheid volgens één van de conclusies 1 tot 8, daardoor gekenmerkt dat voor het vormen van een gemarkeerde eenheid (9) meerdere afzonderlijke stukgoedeenheden (3, 26, 27, 28, 66) door een verpakkingsinrichting (5) en een fixeerinrichting (52) met minstens één bandelement (50, 51) verbindbaar zijn.

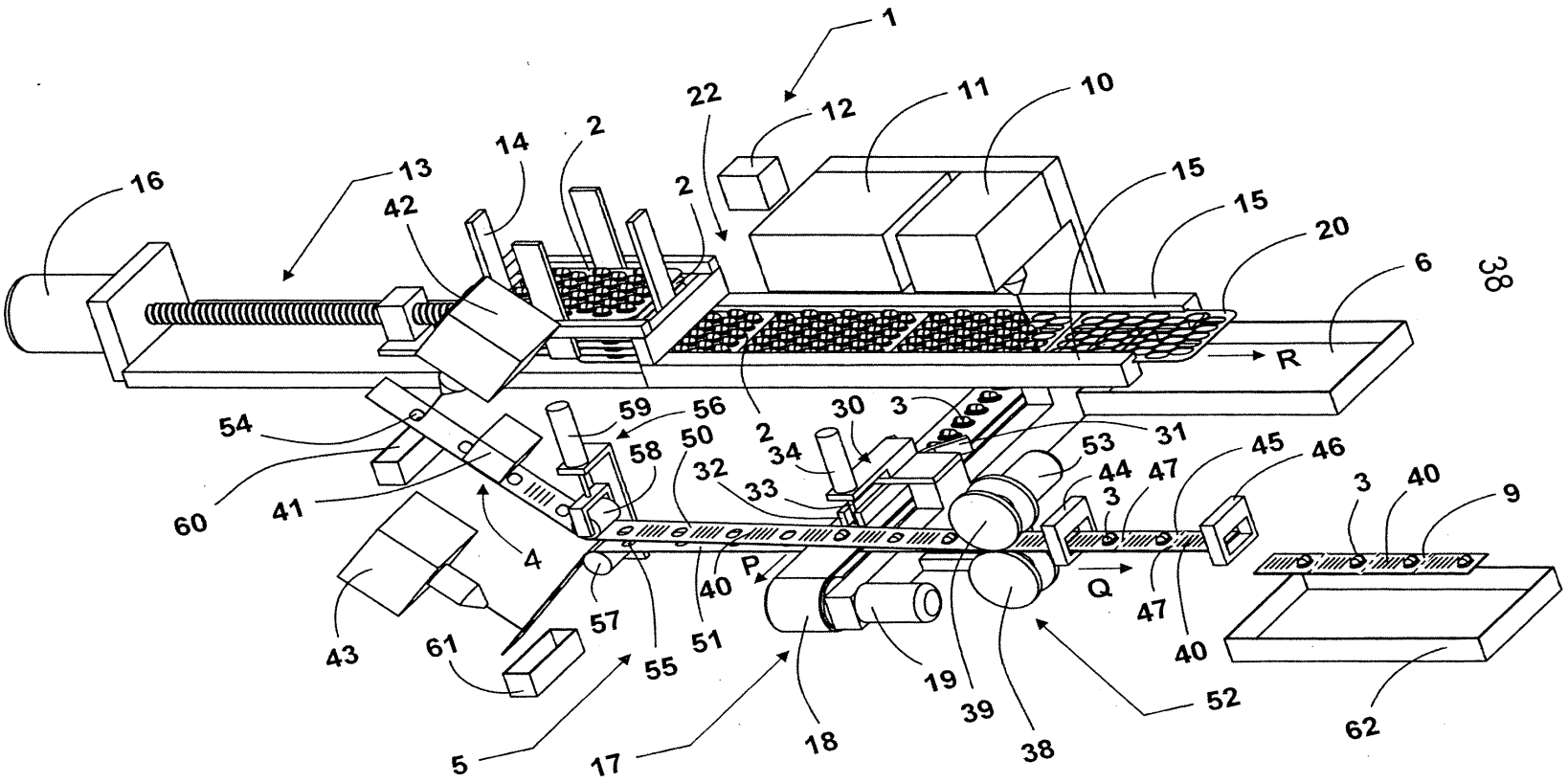


Fig. 1

EP 2009/0090

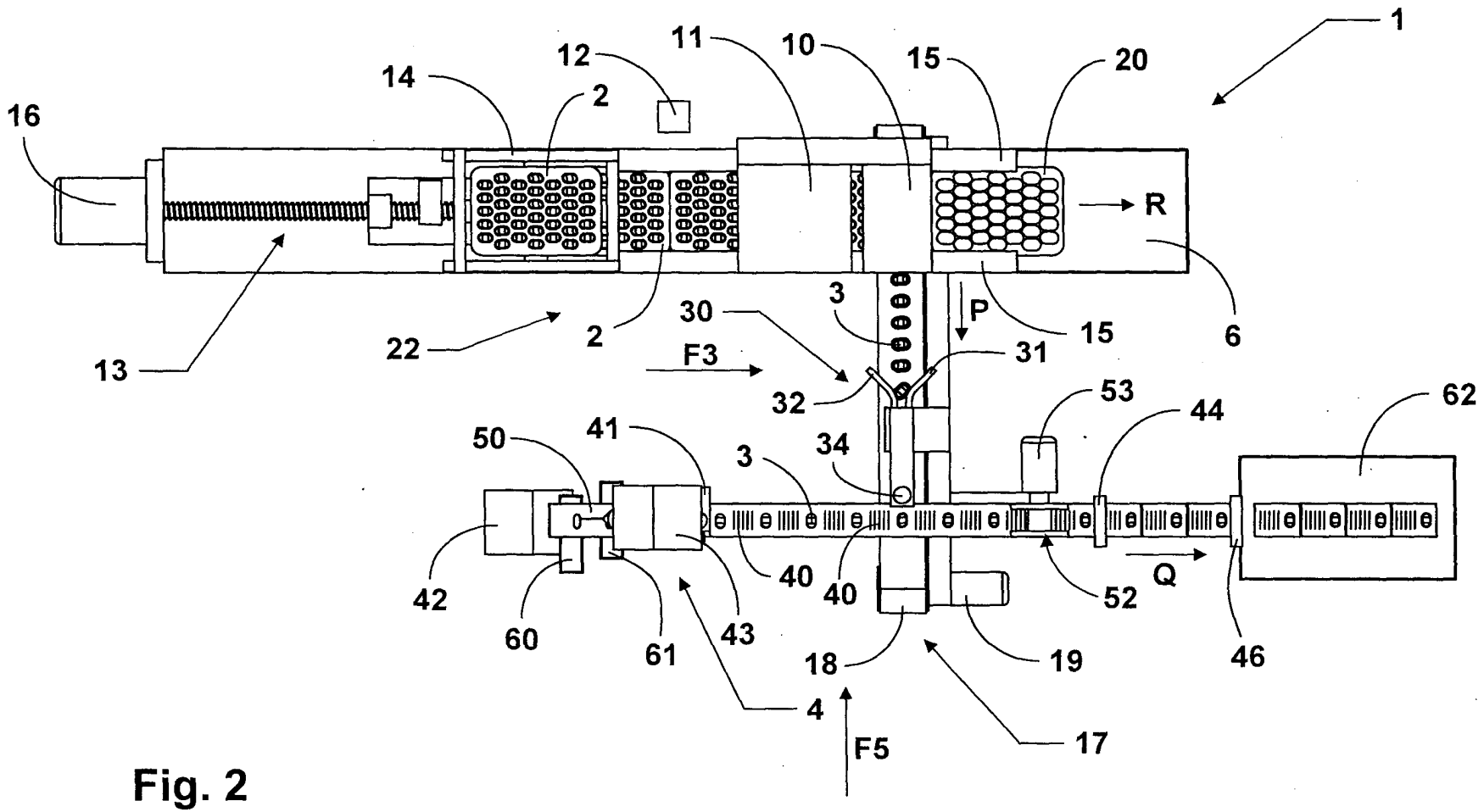


Fig. 2

BE-2009/0090

Fig. 3

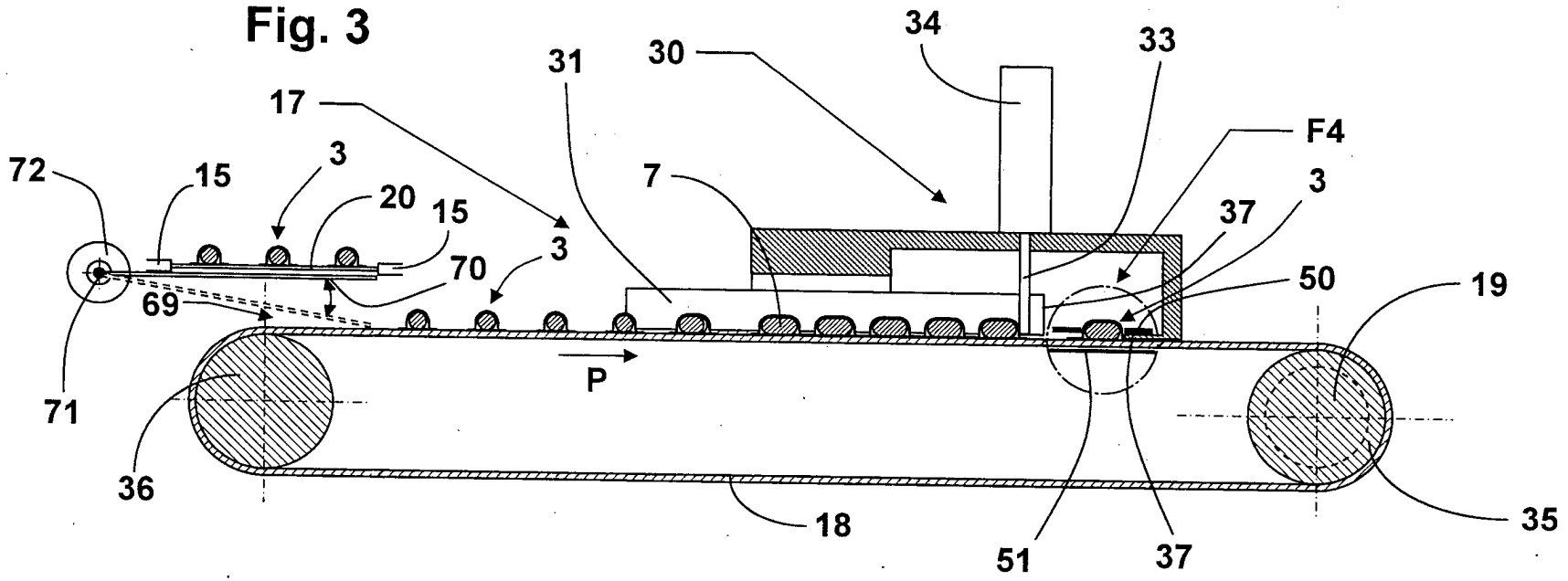
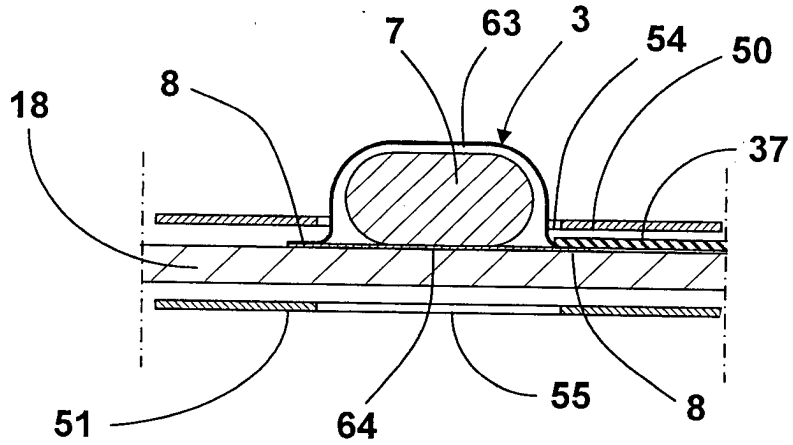


Fig. 4



BE-2009/0090

Fig. 6

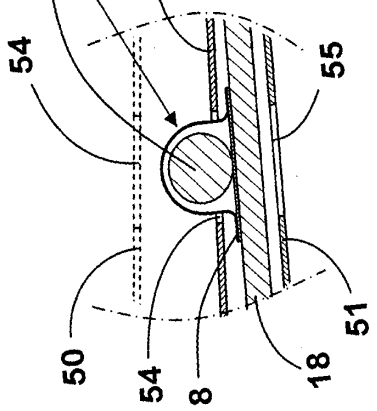


Fig. 5

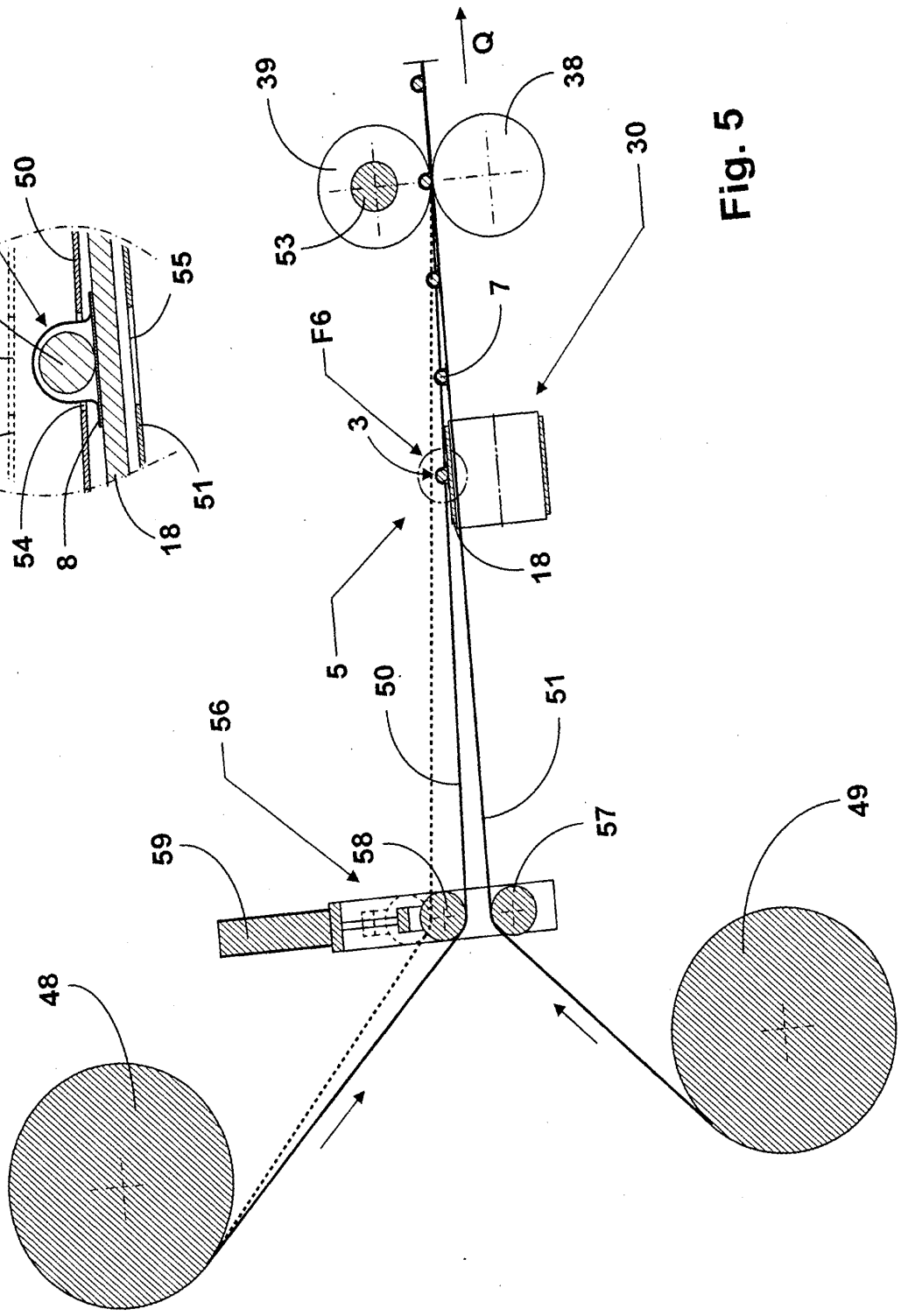


Fig. 9

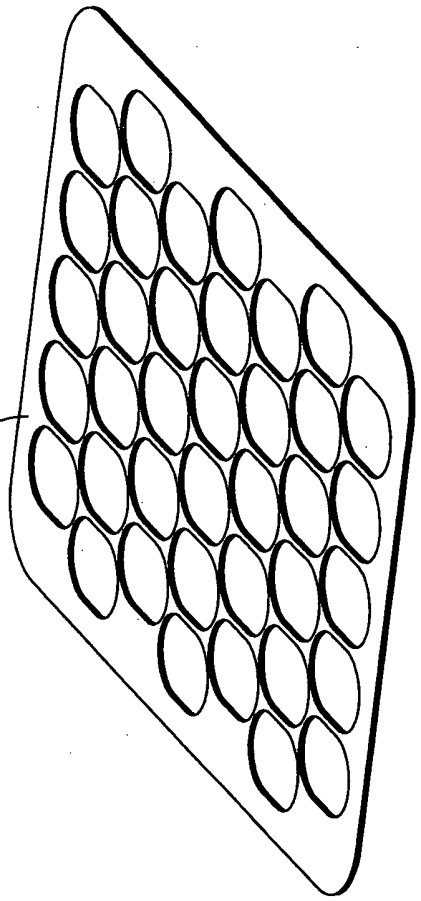


Fig. 7

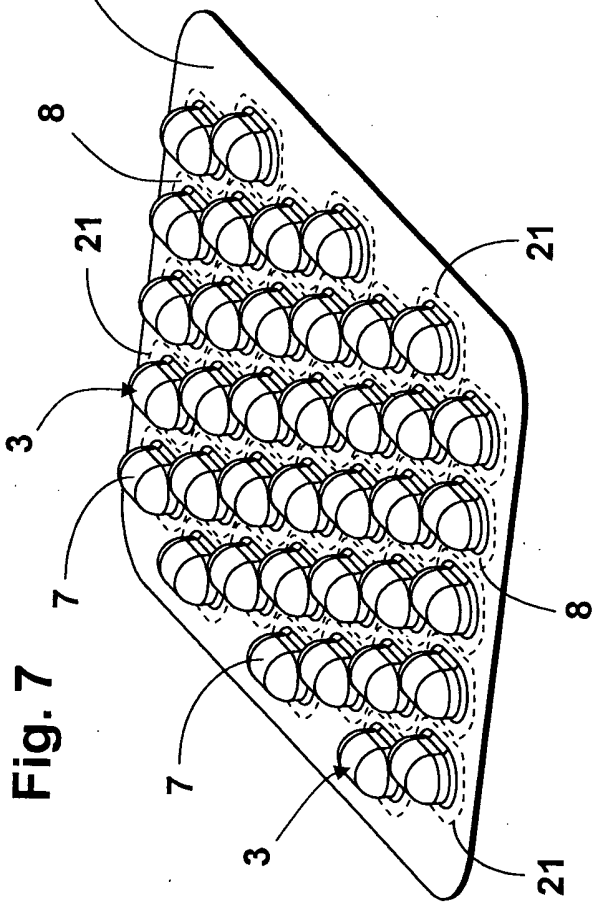


Fig. 8

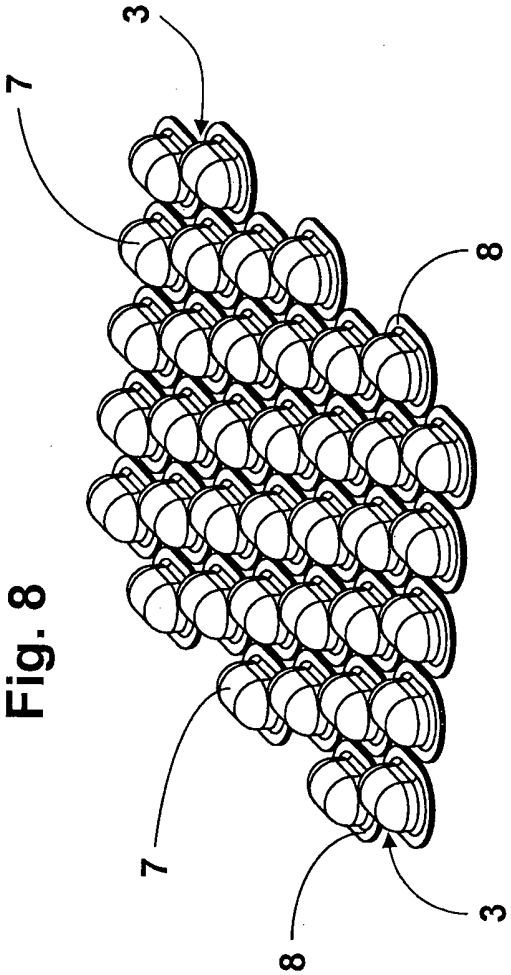


Fig. 10

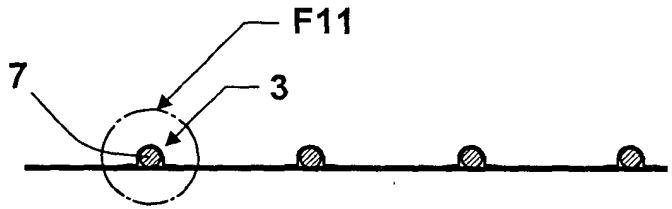


Fig. 11

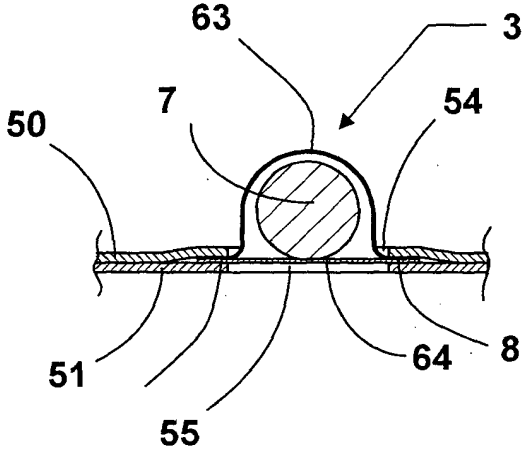


Fig. 14

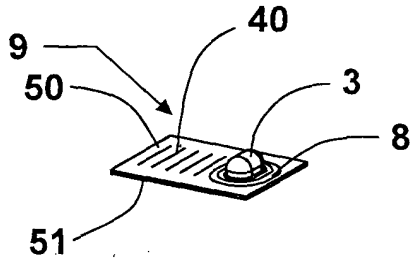


Fig. 13

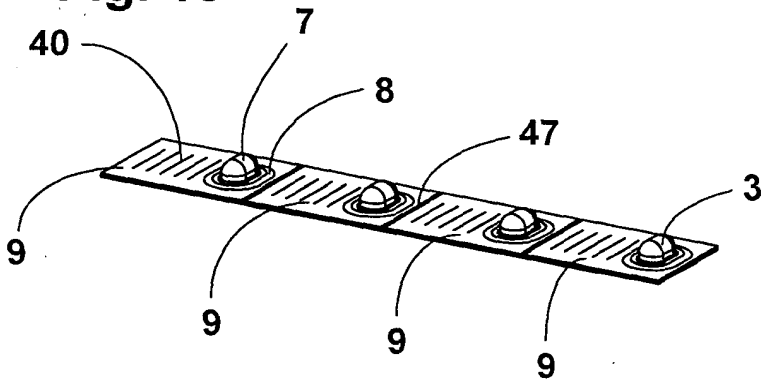
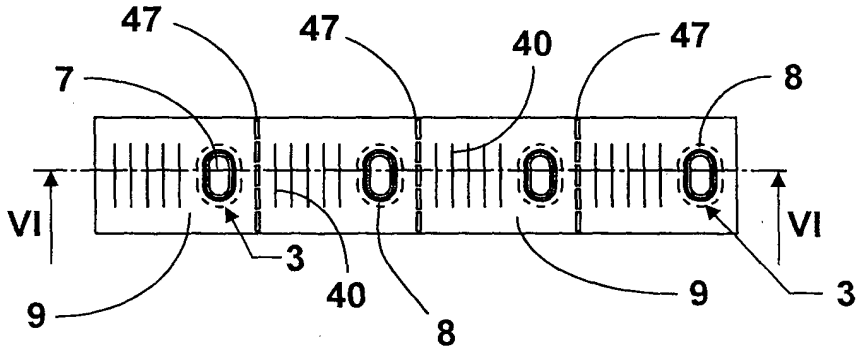


Fig. 12



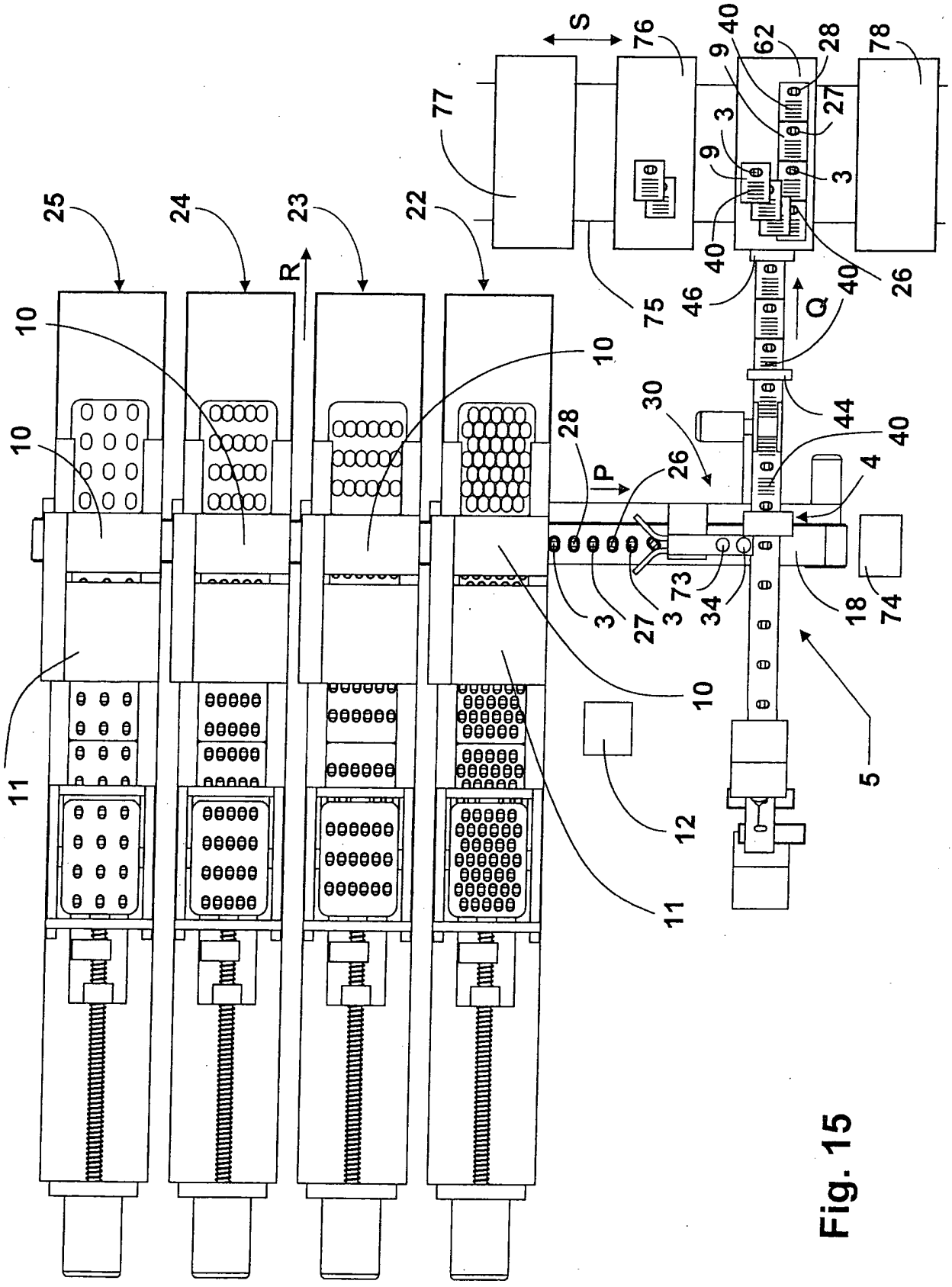

S
76
40
9
62
28
78
77
3
27
9
3
40
46
75
40
26
Q
40
44
30
28
P
26
40
4
10
10
10
10
25
24
23
22
R
11
3
27
3
73
34
18
74
10
11
12
5

Fig. 15

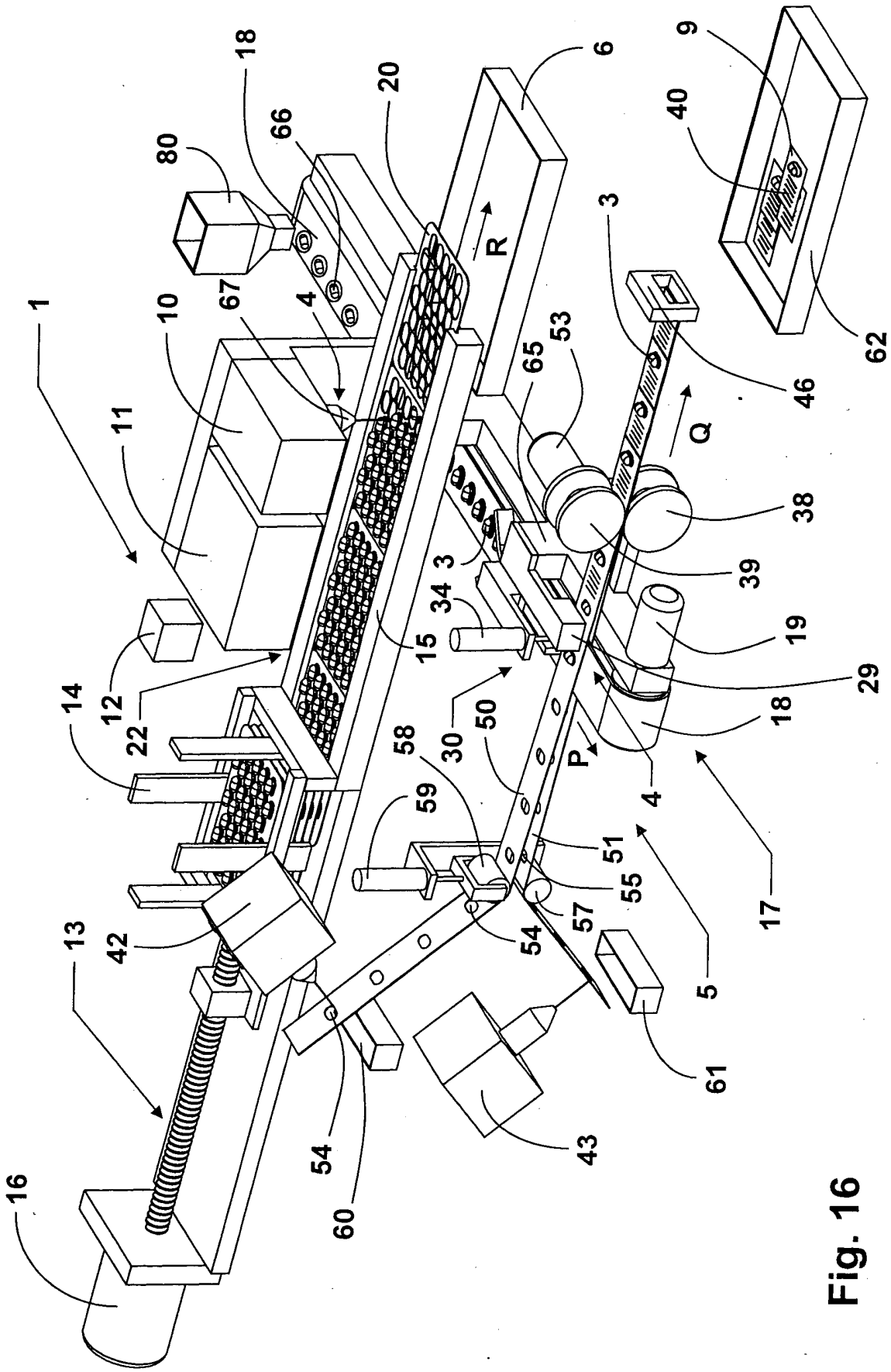

1
3
4
5
6
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
22
29
30
34
38
39
40
42
43
46
50
51
53
54
55
57
58
59
60
61
62
65
66
67
80
R
Q
P

Fig. 16

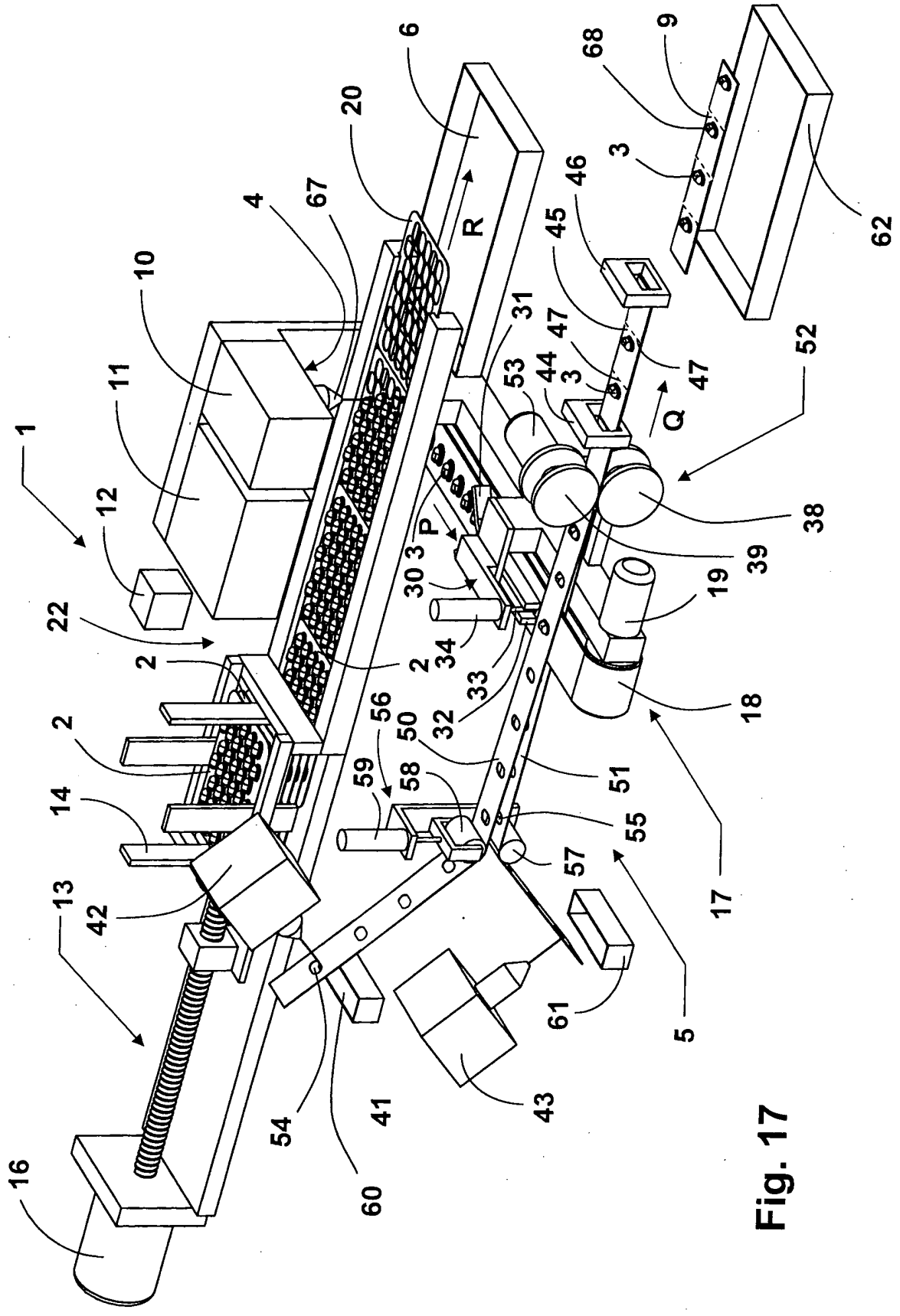

1
2
3
4
5
6
9
10
11
12
13
14
16
17
18
19
20
22
30
31
32
33
34
38
39
41
42
43
44
45
46
47
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
67
68
P
Q
R

Fig. 17

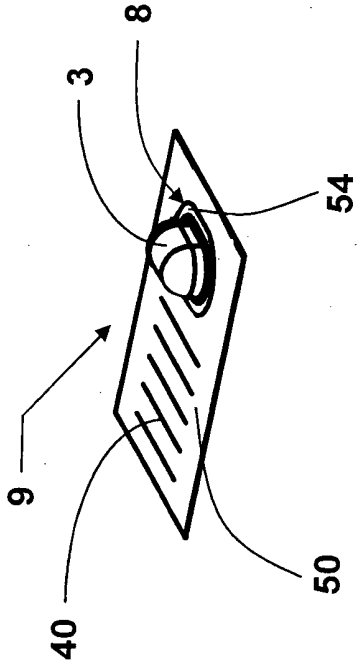


Fig. 20

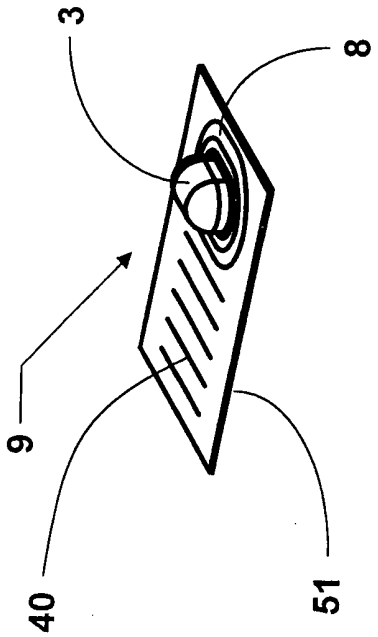


Fig. 21

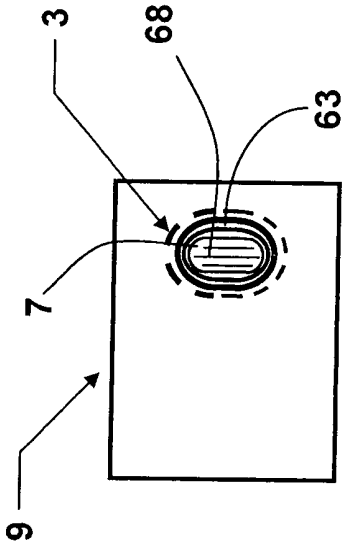


Fig. 18

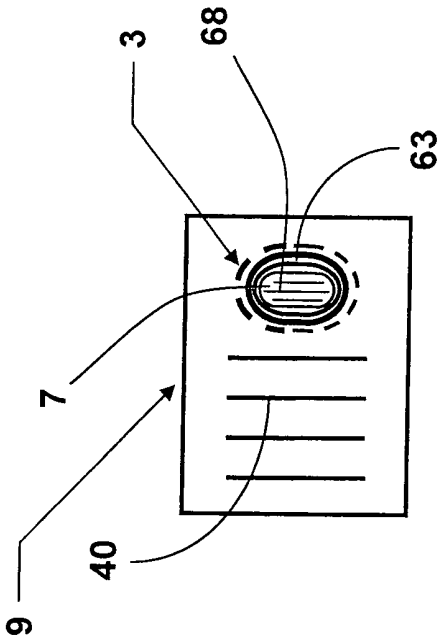


Fig. 19

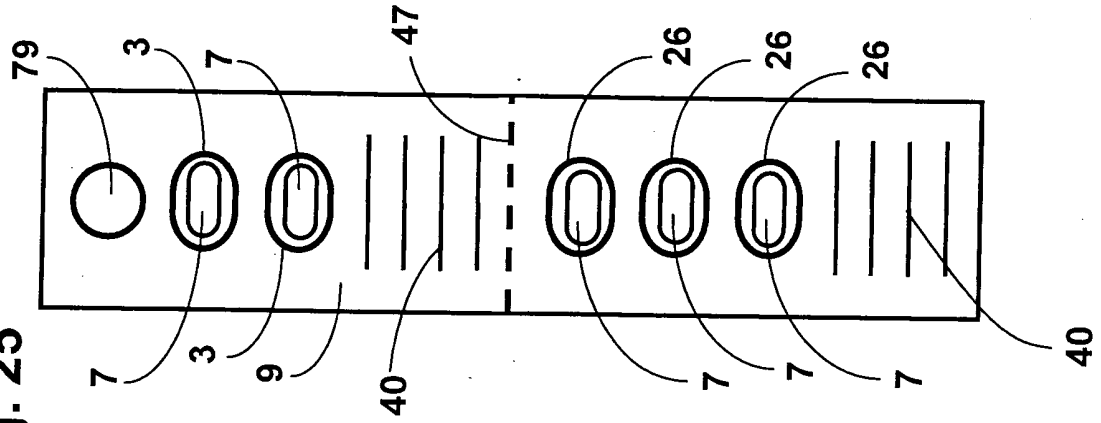


Fig. 25

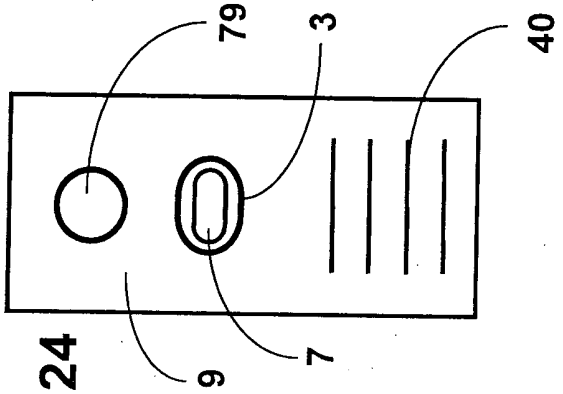


Fig. 24

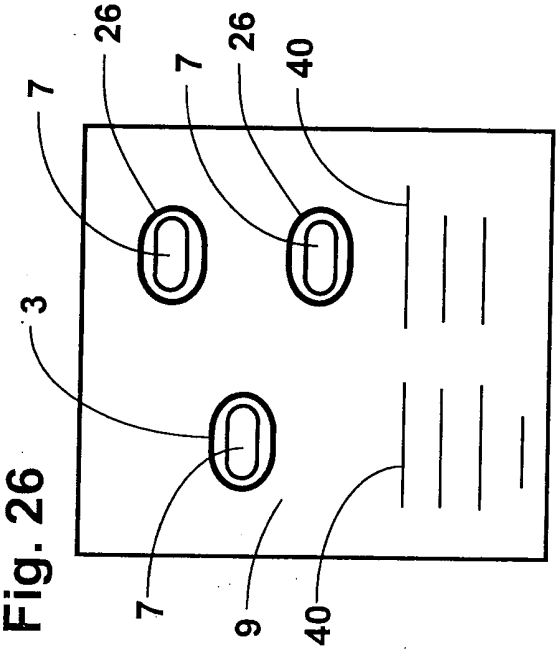


Fig. 26

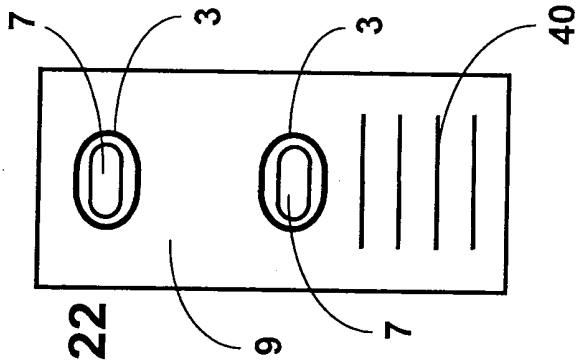


Fig. 22

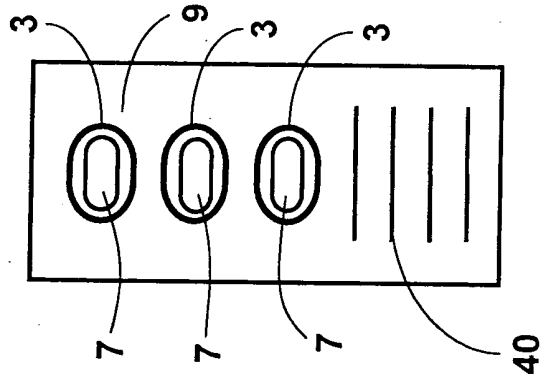


Fig. 23

Gemarkeerde eenheid en werkwijze voor het vormen van een gemarkeerde eenheid.

Werkwijze en gemarkeerde eenheid met minstens één bandelement (50, 51), minstens één stukgoedeenheid (3, 26, 27, 28, 66) die met een omgevend deel (8) van een stukgoed (7) aan het bandelement (50, 51) is gefixeerd en minstens één markering (40, 68) die hoort bij het minstens één stukgoed (7) van de stukgoedeenheid (3, 26, 27, 28, 66).

Figuur 14.

SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE OPGESTELD KRACHTENS ARTIKEL 21 § 9 VAN DE BELGISCHE WET OP DE UITVINDINGSOCTROOIEN VAN 28 MAART 1984

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE
	MCRD-1651
Belgische nationale aanvrage nr. 2009/00090	Datum van indiening 19-02-2009
	Ingeroepen voorrangsdatum

Aanvrager (Naam)

PICANOL NV

Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.
12-05-2009	SN 52155

I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)

Volgens de internationale octrooiclassificatie (CIB), of tezelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB

B65D75/32 **A61J1/03**

II. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie

Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen		
IPC 8	B65D	A61J	G09F
	B65B		

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

III. ☐ **MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK** (opmerkingen op aanvullingsblad)

IV. ☐ **GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK** (opmerkingen op aanvullingsblad)

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

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar de stand van de techniek
BE 200900090

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. B65D75/32 A61J1/03

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

B. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte miminum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
B65D A61J G09F B65B

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

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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	NL 1 033 807 C2 (4C CARE & CONSULTANCY B V [NL]) 6 november 2008 (2008-11-06)	1-3,6-9
Y	het gehele document	4,5
X	US 6 244 442 B1 (INOUE ISAO [JP] ET AL) 12 juni 2001 (2001-06-12) kolom 9, regels 53-63; conclusie 1; figuren 1,11,12	1-3,7-9
X	EP 1 800 645 A (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG [DE]) 27 juni 2007 (2007-06-27) alineas [0016] - [0025]; figuren 3,6,7	1-3,6-9
X	US 3 307 693 A (ERNST BITTNER) 7 maart 1967 (1967-03-07) kolom 2, regel 68 - kolom 3, regel 12 kolom 1, regels 24-35; figuren 1,8	1-3,6

-/--

[X] Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

[X] Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

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

"D" in de octrooiaanvrage vermeld

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

"L" om andere redenen vermelde literatuur

"O" niet-schriftelijke stand van de techniek

"P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

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

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

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

"&" lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid	Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type
10 September 2009	

Naam en adres van de instantie	De bevoegde ambtenaar
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Grentzius, Wim

2

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

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar de stand van de techniek
BE 200900090

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
Y	WO 2007/137804 A (CRYOVAC INC [US]; GRANILI ANDREA [IT]; EVANGELISTI RICCARDO [IT]) 6 december 2007 (2007-12-06) bladzijde 13, regels 11-21; figuur 5	4,5

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

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar de stand van de techniek
BE 200900090

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
NL 1033807	C2 06-11-2008	GEEN	
US 6244442	B1 12-06-2001	DE 69633971 D1	05-01-2005
		DE 69633971 T2	03-11-2005
		EP 0788979 A1	13-08-1997
		WO 9710159 A1	20-03-1997
EP 1800645	A 27-06-2007	AU 2006332069 A1	12-07-2007
		AU 2006332071 A1	12-07-2007
		CA 2634518 A1	12-07-2007
		CA 2634524 A1	12-07-2007
		EP 1973511 A1	01-10-2008
		EP 1978912 A1	15-10-2008
		WO 2007077032 A1	12-07-2007
		WO 2007077034 A1	12-07-2007
		JP 2009520651 T	28-05-2009
		JP 2009520536 T	28-05-2009
		US 2008302811 A1	11-12-2008
		US 2009188828 A1	30-07-2009
US 3307693	A 07-03-1967	GB 1095734 A	20-12-1967
WO 2007137804	A 06-12-2007	AU 2007267376 A1	06-12-2007
		EP 2021248 A1	11-02-2009

Betreffende Item V

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

Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

D1: NL-C2-1 033 807 (4C CARE & CONSULTANCY B V [NL]) 6 november 2008 (2008-11-06)
D2: US-B1-6 244 442 (INOUE ISAO [JP] ET AL) 12 juni 2001 (2001-06-12)
D3: EP-A-1 800 645 (HAUNI WERKE KOERBER & CO KG [DE]) 27 juni 2007 (2007-06-27)
D4: US-A-3 307 693 (ERNST BITTNER) 7 maart 1967 (1967-03-07)
D5: WO 2007/137804 A (CRYOVAC INC [US]; GRANILI ANDREA [IT]; EVANGELISTI RICCARDO [IT]) 6 december 2007 (2007-12-06)

Onderhavige aanvrage voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens de conclusies 1 en 9 niet nieuw is.

Alle documenten D1-D4 openbaren een gemarkeerde eenheid omvattende een bandelement met een product en een omringend deel dat daarmee verbonden is en een markering die gekoppeld is aan het product.

De documenten D2 en D3 openbaren eveneens een werkwijze van het vervaardigen van een dergelijke eenheid door middel van een verpakkingsinrichting en een bevestigingseenheid zoals gedefinieerd in conclusie 9.

De afhankelijke conclusies 2-8 bevatten geen maatregelen die, in combinatie met de maatregelen volgens een van de conclusies waarnaar zij verwijzen, voldoen aan de eisen van nieuwheid en/of inventiviteit, aangezien de maatregelen volgens genoemde conclusies ten minste bekend zijn uit een van de documenten die worden genoemd in het onderzoeksverslag.