

19



Octrooi Centrum
Nederland

11

2012149

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2012149**

51 Int.Cl.:
B65D 83/04 (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **27.01.2014**

30 Voorrang:
15.07.2013 NL 2011168

43 Aanvraag gepubliceerd:
-

47 Octrooi verleend:
21.01.2015

45 Octrooischrift uitgegeven:
28.01.2015

73 Octrooihouder(s):
BBBprojects B.V. te Zeewolde.

72 Uitvinder(s):
**Lucas Karel Johannes van den Broek
te Zeewolde.
Richard Patrick Versluijs te Delfgauw.**

74 Gemachtigde:
**Ir. H.Th. van den Heuvel c.s.
te 'S-HERTOGENBOSCH.**

54 **Dispenser en werkwijze voor het dispensereren van tabletten.**

57 De uitvinding heeft betrekking op een dispenser voor het dispensereren van in hoofdzaak prismatisch, in het bijzonder kubusvormig, vormgegeven tabletten. De uitvinding heeft daarnaast betrekking op een samenstel van een dergelijke dispenser en meerdere te dispensereren tabletten. De uitvinding heeft vervolgens betrekking op een werkwijze voor het dispensereren van in hoofdzaak prismatisch, in het bijzonder kubusvormig, vormgegeven tabletten, in het bijzonder door gebruikmaking van een samenstel overeenkomstig de uitvinding.

NL C 2012149

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Dispenser en werkwijze voor het dispensereren van tabletten

De uitvinding heeft betrekking op een dispenser voor het dispensereren van in hoofdzaak prismatisch, in het bijzonder kubusvormig, vormgegeven tabletten. De uitvinding heeft
5 daarnaast betrekking op een samenstel van een dergelijke dispenser en meerdere te dispensereren tabletten. De uitvinding heeft vervolgens betrekking op een werkwijze voor het dispensereren van in hoofdzaak prismatisch, in het bijzonder kubusvormig, vormgegeven tabletten, in het bijzonder door gebruikmaking van een samenstel overeenkomstig de uitvinding.

10

Dispensers voor het successievelijk vrijgeven van tabletvormige of pilvormige producten, zoals bijvoorbeeld snoepjes, zoetjes, medicijnen, pastilles, et cetera zijn reeds bekend. Een voorbeeld van een bekende dispenser is beschreven in de internationale octrooiaanvraag WO2006/116370. De in dit octrooischrift beschreven
15 dispenser omvat een behuizing waarin een voorraadhouder voor tabletvormige producten is opgenomen. De voorraadhouder omvat een separaat, veerkrachtig bodemelement dat aansluit op afgiftekanaal voor de tabletvormige producten. Het afgiftekanaal is aan een van de voorraadhouder afgekeerd uiteinde voorzien van een afgifteopening. Doordat het afgiftekanaal taps toelopend in de richting van de
20 afgifteopening, waarbij de dimensionering van het afgiftekanaal zodanig is dat de tabletten slechts opvolgend door het afgiftekanaal kunnen worden getransporteerd, kan worden bewerkstelligd dat de tabletten successievelijk kunnen worden afgegeven. Afgifte van de tabletten geschiedt door een bovenwand van de voorraadhouder in te drukken ten opzichte van de omgevende behuizing, waardoor het bodemelement en
25 daarmee het afgiftekanaal zodanig kunnen worden gedeformeerd dat de afgifteopening wordt gevormd en een enkele tablet kan worden afgegeven. Nadeel van de bekende dispenser is dat deze slechts werkt met het tabletvormige producten die een afgeronde geometrie hebben. Producten met een meer vlakke geometrie, zoals prismatisch vormgegeven producten, in het bijzonder kubusvormige producten, leiden namelijk
30 sneller tot stapeling van producten in de voorraadhouder, hetgeen een gedoseerde en gecontroleerde afgifte van producten door de dispenser aanzienlijk belemmert en zelfs kan verhinderen.

De uitvinding heeft tot doel het verschaffen van een verbeterde dispenser met behulp waarvan tevens prismatisch, in het bijzonder kubusvormige, vormgegeven producten, op relatief gecontroleerde wijze gedoseerd kunnen worden afgegeven.

- 5 De uitvinding verschaft daartoe een inrichting van het in aanhef genoemde type, omvattende: ten minste één voorraadhouder voor tabletten, welke voorraadhouder aan een onderzijde is voorzien van een eerste afgifteopening voor tabletten, ten minste één op afstand van de eerste afgifteopening, onder de afgifteopening gepositioneerd bodemelement, en ten minste één tussen de eerste afgifteopening en het bodemelement
- 10 gepositioneerd separeerelement voorzien van een separeercompartiment ingericht voor het houden van een enkel af te geven tablet, welk separeercompartiment aan een bovenzijde en een onderzijde geopend is, waarbij het separeerelement verschuifbaar is ten opzichte van de eerste afgifteopening tussen: een laadpositie, waarin het separeercompartiment aansluit op de eerste afgifteopening en het bodemelement,
- 15 zodanig dat een tablet zich vanuit de voorraadhouder zal verplaatsen tot in het separeercompartiment waarbij het tablet zal worden ondersteund door het bodemelement, en een ontladpositie, waarin het separeercompartiment op afstand is gelegen van de eerste afgifteopening, en waarbij een onderzijde van het separeercompartiment in lijn is gelegen met een tweede afgifteopening voor het
- 20 dispensereren van het gesepareerde tablet uit de inrichting, waarbij het bodemelement en/of de voorraadhouder en/of het separeerelement is voorzien van ten minste één kantelrib voor het tijdens verplaatsing van het separeerelement van de laadpositie naar de ontladpositie doen kantelen van een tablet zodanig dat een grondvlak van het in hoofdzaak prismatisch vormgegeven tablet in hoofdzaak parallel komt te liggen met de
- 25 verplaatsingsrichting van het separeercompartiment. Met name door de relatief vlakke geometrie van prismatisch vormgegeven tabletten kan stapeling van dergelijke tabletten, waarbij grondvlakken van verschillende tabletten op elkaar aangrijpen, leiden tot het in gekantelde positie – onder invloed van zwaartekrachten – terechtkomen van een tablet in het separeercompartiment in de laadpositie van het separeerelement. Door toedoen
- 30 van overige tabletten, alsook door wrijving tussen tablet en (zij)wanden van een dispenseerinrichting, kan deze gekantelde positie van het te separeren tablet worden gehandhaafd, hetgeen afgifte van het individuele tablet bemoeilijkt doordat bovenliggende tabletten deze gewenste verplaatsing aanzienlijk kunnen tegenwerken en zelfs kunnen verhinderen. Door het tablet tijdens verplaatsing door het separeerelement

tevens te kantelen, door het op het tablet laten aangrijpen van één of meerdere kantelribben die deel uitmaken van het bodemelement en/of de voorraadhouder, naar een 'vlakke' oriëntatie waarin het grondvlak alsook een getransleerde kopie van dit grondvlak, ook wel aangeduid als topvlak, van het te separeren tablet in hoofdzaak parallel komen te liggen met de verplaatsingsrichting van het separeerelement en separeercompartiment, wordt ervoor gezorgd dat het tablet bij verplaatsing nauwelijks weerstand meer ondervindt van bovenliggende, zich nog in de voorraadhouder bevindende tabletten. Immers, het topvlak van het te separeren tablet zal alsdan doorgaans een in hoofdzaak horizontale oriëntatie verkrijgen en in die oriëntatie eenvoudig kunnen afschuiven ten opzichte van bovenliggende tabletten. Een tablet dat zich direct in een vlakke oriëntatie plaatst in het separeercompartiment hoeft niet te worden gekanteld, doordat dit tablet tijdens verplaatsing nauwelijks weerstand ondervindt van bovenliggende tabletten. In de ontladpositie is het separeercompartiment op afstand gelegen van de eerste afgifteopening, hetgeen betekent dat het separeercompartiment niet aansluit op de eerste afgifteopening en aldus gescheiden van de eerste afgifteopening. Het is overigens denkbaar dat het te separeren tablet tijdens verplaatsing van het separeerelement niet of hoegenaamd niet wordt verplaatst ten opzichte van de eerste afgifteopening. Het separeerelement kan daarbij bijvoorbeeld als luik fungeren voor het scheiden van het eerste afgifteopening en het separeercompartiment. Onder prismatisch vormgegeven tabletten worden tabletvormige producten verstaan een veelvlak verstaan, dat bestaat uit een x -zijdige veelhoek als grondvlak, een y -zijdig topvlak, dat bij voorkeur wordt gevormd door een getransleerde kopie van dit grondvlak, en n zijvlakken die deze twee vlakken met elkaar verbinden. X en y kunnen daarbij dezelfde waarde hebben, doch kunnen tevens verschillende waarden hebben. Bodemvlak en topvlak van de tabletten zijn aldus in hoofdzaak evenwijdig georiënteerd, beiden in hoofdzaak vlak, doch beiden kunnen een verschillende vormgeving en dimensionering hebben in de context van dit octrooischrift. Een bijzonder geschikte tabletgeometrie die in de inrichting overeenkomstig de uitvinding voordelig kan worden toegepast is een balkvormige, in het bijzonder kubusvormige geometrie, doordat juist dit type geometrie meerdere vlakke zijden heeft die kunnen aangrijpen op zijden van andere tabletten en relatief snel – ten opzichte van bijvoorbeeld cilindervormige tabletten – tot blokkering kunnen leiden in de inrichting, doch waarbij door kanteling van het te separeren tablet deze blokkering kan worden opgeheven, en afgifte van het tablet via de tweede afgifteopening mogelijk wordt

gemaakt. Tijdens het dispensereren van tabletten middels de inrichting overeenkomstig de uitvinding zullen de tabletten zich via de eerste afgifteopening in hoofdzaak verticaal verplaatsen (onder invloed van de zwaartekracht), waarna een in hoofdzaak horizontale en/of diagonale verplaatsing volgt middels het separeerelement, gevolgd door een in
5 hoofdzaak verticale en/of diagonale verplaatsing (onder invloed van de zwaartekracht), waarbij het tablet uit het separeercompartiment zal vallen en via de tweede afgifteopening kan worden vrijgegeven. De tabletten zijn doorgaans ten minste gedeeltelijk vervaardigd uit een levensmiddel, zoals suiker, melkpoeder, snoepgoed, en/of een geneesmiddel, zoals therapeutische en/of profylactische substanties.

10

Het separeercompartiment is bij voorkeur in hoofdzaak cilindrisch vormgegeven. Een in hoofdzaak cilindrische vormgeving vergemakkelijkt het laten plaatsnemen van een te separeren tablet in het separeercompartiment. De diameter van het in hoofdzaak cilindrisch vormgegeven (of anderszins vormgegeven) is bij voorkeur groter dan de
15 grootste lichaamsdiagonaal van de toegepaste tabletten. Daar de tabletten doorgaans een maximale dimensie, id est de grootste lichaamsdiagonaal, hebben van 1 centimeter, is de diameter van het separeerelement bij voorkeur groter dan 1 centimeter. In specifieke gevallen, waarin kleinere tabletten worden toegepast, bijvoorbeeld kubusvormige tabletten met een lichaamsdiagonaal van 0,5 centimeter, kan worden volstaan met een
20 kleiner separeercompartiment met een diameter van ten minste 0,5 centimeter. Zoals reeds in het voorgaande opgemerkt is het separeercompartiment ingericht voor het houden en separeren van een enkel tablet. Derhalve geniet het de voorkeur dat de diameter van het separeerelement kleiner is dan de twee keer de kleinste dimensie (lengte/breedte/hoopte) van de tabletten. Ingeval van kubusvormige tabletten met een
25 riblengte van bijvoorbeeld 4 millimeter, zal de diameter van het separeercompartiment bij voorkeur groter zijn dan 6,93 mm (lengte lichaamsdiagonaal) en kleiner zijn dan 8 millimeter.

De hoogte van het separeercompartiment, en daarmee bij voorkeur tevens van het
30 separeerelement, komt bij voorkeur in hoofdzaak overeen of is juist groter dan de hoogte van het te dispensereren tablet gezien vanaf het grondvlak van het tablet. Dit houdt in dat een tablet, dat zich in een vlakke oriëntatie bevindt in het separeercompartiment - waarbij het grondvlak en het topvlak zich in hoofdzaak evenwijdig uitstrekken aan de verplaatsingsrichting van het separeerelement en/of een bovenzijde en onderzijde van

het separeerelement rondom het separeercompartiment – min of meer precies past binnen het separeercompartiment. Dit voorkomt enerzijds uitsteken van het tablet ten opzichte van het separeercompartiment. Bovendien voorkomt dit anderzijds dat andere tabletten zich tevens in het separeercompartiment kunnen positioneren. Doorgaans zal de hoogte van het separeercompartiment, afhankelijk van de maatvoering van de toegepaste tabletten, zijn gelegen tussen 0,4 en 1,0 centimeter.

De ten minste ene kantelrib vormt de facto een obstakel voor het te separeren tablet tijdens verplaatsing van het tablet, welk obstakel een kantelmoment forceert in het tablet, waardoor het tablet zal worden gekanteld richting de gewenste vlakke oriëntatie. De kantelrib is bij voorkeur gepositioneerd onder of nabij de eerste afgifteopening, zodat het te separeren tablet direct na aanvang van de verplaatsing, waarbij het tablet doorgaans contact heeft met bovenliggende tabletten, zal worden gekanteld, alvorens het tablet verder zal worden verplaatst. De kanteling vindt aldus bij voorkeur plaats direct of nagenoeg direct na aanvang van de verplaatsing van het tablet. De in vlakke oriëntatie gepositioneerde tablet zal tijdens de verplaatsing op afstand worden gebracht van de eerste afgifteopening en zal uiteindelijk in lijn met de tweede afgifteopening worden gebracht.

De kantelrib kan worden gevormd door een verspringing in het bodemelement. Een verspringing in opwaartse richting leidt tot een soort van drempel waarover of waarop het te separeren tablet wordt gedrukt, waardoor kanteling van het tablet kan worden gerealiseerd. Deze verspringing is bij voorkeur geleidelijk, zodat blokkeren van het tablet door de verspringing kan worden tegengegaan. De verspringing is bij voorkeur zodanig gepositioneerd dat kanteling van het tablet kan plaatsvinden alvorens het tablet uit lijn wordt gebracht met de eerste afgifteopening, teneinde het verhinderen van het kantelen van het tablet door de voorraadhouder te kunnen tegengaan. Bij voorkeur is de kortste afstand tussen het (hoger gelegen deel van het) bodemelement, in het bijzonder de kantelrib, en een zijwand van de voorraadhouder groter dan de hoogte van de toegepaste tabletten, waardoor het tablet niet wordt ingeklemd tussen de zijwand en het bodemelement, of wordt geblokkeerd door de zijwand en het bodemelement. De kantelrib is bij voorkeur zodanig gepositioneerd dat het kanteffect ten aanzien van een te separeren tablet wordt gerealiseerd alvorens het tablet een zijwand van de voorraadhouder passeert, teneinde blokkering van de verplaatsing van het tablet door de

zijwand van de voorraadhouder te kunnen tegengaan. Hiertoe is het voordelig ingeval de afstand tussen de zijwand en een voorste deel van de kantelrib, id est het naar de zijwand toegekeerde deel van de kantelrib, groter is dan de grootste dimensie (grondvlakdiagonaal of grondvlakdiameter) van het grondvlak van de tablet, of althans
5 groter is dan de 0,5 keer de grootste dimensie (grondvlakdiagonaal of grondvlakdiameter) van het grondvlak van de tablet, daar een tablet reeds vanaf halverwege de kantelrib zal kantelen. Doorgaans zal een zijwand van de voorraadhouder, in de richting waarvan het separeerelement wordt verplaatst tijdens verplaatsing van de laadpositie naar de ontlaadpositie, fungeren als afstroopwand via
10 welke overige tabletten zullen worden verplaatst in een van het te separeren tablet afgekeerde richting. Het is tevens denkbaar dat de voorraadhouder zelf is voorzien van een kantelrib, waartegen een middels het separeerelement verplaatsend tablet wordt geduwd, teneinde een gewenste kanteling van het tablet te kunnen realiseren. Daarbij is het denkbaar dat de ten minste één kantelrib integraal deel uitmaakt van een zijwand
15 van de voorraadhouder.

Verplaatsing van het separeerelement geschiedt bij voorkeur in een enkel vlak. Dit vlak kan horizontaal of diagonaal zijn. Hierdoor is het mogelijk om het separeerelement volgens een lineaire baan te laten verplaatsen, hetgeen vanuit constructief oogpunt
20 voordelig is, mede doordat het separeerelement uit één geheel kan zijn vervaardigd. Overigens is het evenwel denkbaar dat het separeerelement is ingericht voor het verplaatsen van een tablet volgens een niet-lineaire baan, in het bijzonder een tweedimensionale of zelfs driedimensionale baan. Echter, hiertoe zal het separeerelement doorgaans dienen te zijn opgebouwd uit meerdere onderdelen, hetgeen
25 vanuit constructief en financieel oogpunt doorgaans minder voordelig is, doch vanuit oogpunt van bijvoorbeeld design evenwel de voorkeur zou kunnen genieten. Het laten ondergaan van het te separeren tablet van een enkelvoudige rotatiebeweging zou mogelijk kunnen worden gerealiseerd door toepassing van een inrichting die constructief min of meer even complex is als een inrichting ingericht voor lineaire
30 verplaatsing van het te separeren tablet. Verplaatsing van het separeerelement geschiedt bij voorkeur manueel. Echter, het is tevens denkbaar om deze verplaatsing elektromechanisch of elektromagnetisch uit te voeren, hetgeen de kostprijs van de inrichting evenwel zal laten toenemen. Ingeval een manueel bedienbaar separeerelement wordt toegepast zal een gebruiker middels duwen op, een doorgaans kopse zijde van,

het separeerelement het separeerelement kunnen verplaatsen vanuit de laadpositie naar de ontladpositie. Eventueel kan de inrichting zijn voorzien van ten minste één drangelement, in het bijzonder een compressieveer, voor het dringen van het separeercompartment terug in de laadpositie. Op deze wijze is het mogelijk om het separeerelement manueel te duwen vanuit de laadpositie naar de ontladpositie, waarbij, na het loslaten van het separeerelement door een gebruiker, het separeerelement wordt teruggedrongen in de laadpositie onder invloed van het ten minste één drangelement.

Teneinde een ongecontroleerde beweging van het separeerelement ten opzichte van de voorraadhouder en/of het abusievelijk verwijderen van het separeerelement ten opzichte van de voorraadhouder te kunnen tegengaan, is het voordelig ingeval de maximale verplaatsing van het separeerelement wordt begrensd door ten minste één begrenzingselement, in het bijzonder een nok. Hierbij is het denkbaar dat de één of meerdere nokken deel uitmaken van de voorraadhouder of zijn verbonden met de voorraadhouder, waarbij de nokken het separeerelement tevens ten minste gedeeltelijk kunnen omgrijpen en kunnen vasthouden. Het is denkbaar dat het bodemelement en de voorraadhouder onderling zijn verbonden. Het is denkbaar dat het bodemelement en het separeerelement onderling zijn verbonden, en zelfs dat het bodemelement deel uitmaakt van het separeerelement. Hierbij kan het bodemelement tevens als luik zijn ingericht, waarbij de oriëntatie van het bodemelement ten opzichte van het voorraadhouder wijzigbaar, in het bijzonder kantelbaar en/of verschuifbaar, is tussen een laadpositie, waarin het bodemelement is ingericht voor ondersteuning van een te separeren tablet, en een ontladpositie, waarin het bodemelement is ingericht voor het creëren van de tweede afgifteopening voor het kunnen vrijgeven van een gesepareerd tablet. Het is verder denkbaar dat door deze onderlinge verbinding de (maximale) verplaatsing van het separeerelement wordt begrensd. Daarbij is het denkbaar dat door deze onderlinge verbinding, waarbij eventueel één of meerdere verbindingselementen worden toegepast, de maximale begrenzing wordt begrensd en/of een geleiding voor het separeerelement wordt gevormd die de verplaatsingsbaan van het separeerelement definieert.

Bij voorkeur is de diameter van de eerste afgifteopening groter dan de diameter van het separeercompartment. Dit faciliteert de bereikbaarheid van het separeercompartment voor de tabletten. Bovendien maakt dit het mogelijk dat de eerste afgifteopening in de laadpositie gedeeltelijk wordt afgesloten door het separeerelement, zodanig dat het

- separeerelement tevens is ingericht voor het ondersteunen van zich in de voorraadhouder bevindende tabletten. Bij voorkeur is het de eerste afgifteopening gedeeltelijk afsluitende deel van het separeerelement voorzien van ten minste één opduwelement voor het opduwen van zich in de voorraadhouder bevindende tabletten tijdens verplaatsing van het separeerelement van de laadpositie naar de ontladpositie. Dit maakt het mogelijk dat tabletten in de voorraadhouder op te duwen en daarmee te laten bewegen, hetgeen verplaatsing en eventuele kanteling van het te separeren tablet vergemakkelijkt.
- 10 De eerste afgifteopening en de tweede afgifteopening zijn bij voorkeur uit lijn gelegen. Dit maakt het mogelijk om een te separeren tablet relatief eenvoudig te isoleren (separeren) van de overige, in de voorraadhouder verblijvende tabletten. Het uit lijn liggen van de afgifteopeningen houdt in dat de assen van beide afgifteopeningen niet samenvallen. Bij voorkeur overlappen de afgifteopeningen elkaar geheel niet. Dit heeft als voordeel dat de voorraadhouder relatief goed kan worden afgesloten door het separeerelement in de laadpositie te positioneren, hetgeen enerzijds de houdbaarheid van de zich in de voorraadhouder bevindende tabletten ten goede komt, en anderzijds het ongewenst afgeven van tabletresten, zoals tabletgruis, tegengaat. Zoals reeds in het voorgaande opgemerkt is het tevens denkbaar dat we eerste afgifteopening en de tweede afgifteopening evenwel in lijn zijn gepositioneerd. Daarbij kan het separeerelement zodanig zijn uitgevoerd dat deze in de laadpositie de tweede afgifteopening afsluit en de eerste afgifteopening ontsluit, en in de ontladpositie de eerste afgifteopening afsluit en de tweede afgifteopening ontsluit. Daarbij kan het bodemelement eventueel integraal deel uitmaken van het separeerelement.
- 25 De omtrekswand van de voorraadhouder wordt bij voorkeur gevormd door één of meerdere, onderling verbonden zijwanden. Deze zijwanden sluiten onderling een compartiment in waar de tabletten op voorraad kunnen worden gehouden. Prima facie is het denkbaar dat slechts een enkele zijwand wordt toegepast, bijvoorbeeld een cilindrische zijwand. Echter, doorgaans zal het de voorkeur genieten om meerdere zijwanden toe te passen, teneinde de verplaatsing van de tabletten in de voorraadhouder meer gecontroleerd te laten verlopen. Hierbij is het denkbaar dat althans twee overliggende zijwanden onderling een boven het separeerelement gelegen gleuf insluiten. Deze gleuf dient als voorsorteerruimte voor tabletten die zich successievelijk
- 30

zullen verplaatsen tot in het separeercompartiment. Daarbij is het voordelig ingeval de breedte van de gleuf groter is dan de lengte van de langste lichaamsdiagonaal van een tablet en kleiner is dan de twee keer de kleinste dimensie van de tabletten. Door deze dimensionering zal– van boven af gezien – slechts één rij tabletten kunnen plaatsnemen in de gleuf. In een bijzondere voorkeursuitvoering omvat elk van de twee overliggende zijwanden die onderling een gleuf insluiten een nabij het separeerelement gepositioneerde in hoofdzaak verticaal onderste wanddeel omvat, alsmede een met het in hoofdzaak verticale wanddeel verbonden diagonaal bovenste wanddeel. De verticale wanddelen laten een snelle neerwaartse verplaatsing toe van tabletten, en definiëren bij voorkeur de (val)gleuf in de voorraadhouder. De diagonaal georiënteerde wanddelen stuwten de tabletten richting de (val)gleuf, en zorgen anderzijds voor meer opslagvolume voor tabletten in de voorraadhouder. Het is voordelig ingeval de hoogte van een onderste wanddeel van één zijwand ongelijk is aan de hoogte van het onderste wanddeel van een overliggende zijwand. Hierdoor zullen bij het in beweging brengen van tabletten in de voorraadhouder, bijvoorbeeld door toedoen van het verplaatsende separeerelement, de tabletten de voorkeur hebben om zich te verplaatsen richting en op het bovenste wanddeel dat aansluit op het minst hoge verticale wanddeel, hetgeen blokkering van tabletten in de voorraadhouder tijdens verplaatsing van de tabletten tegengaat. Dit zal het opnieuw voorzien van het separeercompartiment van een tablet vervolgens vergemakkelijken.

De tweede afgifteopening kan zijn aangebracht in het bodemelement, hetgeen vanuit constructief oogpunt voordelig kan zijn aangezien het separeerelement aan een onderzijde wordt begrensd door het bodemelement. Het is echter tevens denkbaar dat de tweede afgifteopening slechts aansluit op het bodemelement of zelfs op afstand is gelegen van het bodemelement. De tweede afgifteopening kan slechts worden gevormd door een opening, doch kan tevens zijn voorzien van bijvoorbeeld een lineaire of niet-lineaire valbuis.

Doorgaans zal het separeerelement de eerste afgifteopening in hoofdzaak volledig afsluiten in de ontlaadpositie van het separeerelement. Dit verhindert zich in de voorraadhouder bevindende tabletten om zich (deels) te positioneren tussen de voorraadhouder en het bodemelement, hetgeen afbreuk zou kunnen doen aan een correcte werking van de inrichting.

Het is denkbaar dat de inrichting meerdere voorraadhouders en/of meerdere
separeerelementen omvat. Het toepassen van meerdere voorraadhouders maakt het
mogelijk om meerdere soorten tabletten te houden in één inrichting. Iedere
5 voorraadhouder werkt daarbij samen met één of meerdere separeerelementen. Een
gebruiker kan naar wens een tablet door een geselecteerde voorraadhouder laten
afgeven door bediening van het bijbehorende separeerelement. Bovendien is het
denkbaar dat een enkele voorraadhouder simultaan kan samenwerken met meerdere
separeerelementen. Dit maakt het mogelijk om de dosering uit een enkele
10 voorraadhouder naar wens aan te passen, waarbij bijvoorbeeld door simultane bediening
van meerdere separeerelementen meerdere tabletten (van hetzelfde type) simultaan
kunnen worden afgegeven door de voorraadhouder.

De inrichting is bij voorkeur uitgevoerd als handrichting, zodat deze eenvoudig in één
15 hand door een gebruiker kan worden vastgehouden en kan worden bediend. Bij
voorkeur is de inrichting voor een substantieel deel vervaardigd uit kunststof, hetgeen
de inrichting duurzaam maakt en relatief licht van gewicht.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een samenstel van een inrichting
20 overeenkomstig de uitvinding, en meerdere in de voorraadhouder van de inrichting
gehouden in hoofdzaak prismatisch vormgegeven, in het bijzonder kubusvormige,
tabletten. Zoals reeds aangegeven omvatten de tabletten ten minste één substantie
gekozen uit de groep bestaande uit: een geneesmiddel, vitaminen, mineralen, suiker,
melkpoeder, en snoepgoed. Doorgaans zal ieder tablet in hoofdzaak prismatisch zijn
25 vormgegeven, waarbij een grondvlak van het tablet een maximale breedte en/of lengte
en/of diameter heeft van 1 centimeter, bij voorkeur 0,5 centimeter, en waarbij de hoogte
van het tablet maximaal 1 centimeter, bij voorkeur 0,5 centimeter bedraagt. De hoogte
van het separeercompartiment komt bij voorkeur in hoofdzaak overeen met de hoogte
van een tablet gezien vanuit het grondvlak van het tablet. Echter, in de praktijk kan de
30 dimensionering van de toegepaste tabletten tevens (sterk) afwijken van de voornoemde
dimensionering.

De uitvinding heeft daarnaast betrekking op een werkwijze voor het dispensereren van in
hoofdzaak prismatisch vormgegeven, in het bijzonder kubusvormige, tabletten, in het

bijzonder doorgebruikmaking van een samenstel overeenkomstig de uitvinding, omvattende de stappen: A) het verschaffen van een inrichting voor het dispensereren van in hoofdzaak prismatisch vormgegeven tabletten, omvattende: ten minste één voorraadhouder voor tabletten, welke voorraadhouder aan een onderzijde is voorzien van een eerste afgifteopening voor tabletten, ten minste één op afstand van de eerste afgifteopening, onder de afgifteopening gepositioneerd bodemelement, en ten minste één tussen de eerste afgifteopening en het bodemelement gepositioneerd separeerelement voorzien van een separeercompartiment ingericht voor het houden van een enkel af te geven tablet, welk separeercompartiment aan een bovenzijde en een onderzijde geopend is, waarbij het separeerelement verschuifbaar is ten opzichte van de eerste afgifteopening en het bodemelement tussen: een laadpositie, waarin het separeercompartiment aansluit op de eerste afgifteopening en het bodemelement, zodanig dat een tablet zich vanuit de voorraadhouder zal verplaatsen tot in het separeercompartiment waarbij het tablet zal worden ondersteund door het bodemelement, en een ontladpositie, waarin het separeercompartiment op afstand is gelegen van de eerste afgifteopening, en waarbij een onderzijde van het separeercompartiment in lijn is gelegen met een tweede afgifteopening voor het dispensereren van het gesepareerde tablet uit de inrichting, waarbij het bodemelement en/of de voorraadhouder is voorzien van ten minste één kantelrib voor het tijdens verplaatsing van het separeerelement van de laadpositie naar de ontladpositie doen kantelen van een tablet zodanig dat een grondvlak van het in hoofdzaak prismatisch vormgegeven tablet in hoofdzaak parallel komt te liggen met de verplaatsingsrichting van het separeercompartiment, en waarbij de voorraadhouder ten minste gedeeltelijk is gevuld met te dispensereren tabletten; B) het positioneren van het separeerelement in de laadpositie, C) het via de eerste afgifteopening laten positioneren van een te dispensereren tablet in het separeercompartiment, D) het verplaatsen van het separeerelement van de laadpositie richting de ontladpositie, waarbij tijdens deze verplaatsing het tablet, ingeval het grondvlak van het tablet niet parallel ligt aan de verplaatsingsrichting van het tablet, door de ten minste ene kantelrib wordt gekanteld, zodanig dat het grondvlak van het tablet in hoofdzaak parallel komt te liggen met de verplaatsingsrichting van het separeercompartiment, en E) het in de ontladpositie van het separeerelement via de tweede afgifteopening verwijderen van het gesepareerde tablet uit het separeercompartiment. Tijdens stap D) wordt de eerste afgifteopening bij voorkeur in hoofdzaak volledig wordt afgesloten door het separeerelement. Het is verder voordelig

ingeval de zich in de voorraadhouder bevindende tabletten worden opgeduwd door het verplaatsende separeerelement. Daartoe is een bovenzijde van het separeerelement voorzien van ten minste één verspringing, in het bijzonder een afschuining.

- 5 De uitvinding zal worden verduidelijkt aan de hand van in navolgende figuren weergegeven niet-limitatieve uitvoeringsvoorbeelden. Hierin toont:
- figuren 1a en 1b een perspectivisch aanzicht op respectievelijk een dwarsdoorsnede van een inrichting overeenkomstig de uitvinding, waarbij een separeerelement zich in de laadpositie bevindt,
- 10 figuren 2a en 2b een perspectivisch aanzicht op respectievelijk een dwarsdoorsnede van de inrichting volgens de voorgaande figuren, waarbij het separeerelement zich in een intermediaire positie tussen de laadpositie en de ontlaadpositie bevindt,
- figuren 3a en 3b een perspectivisch aanzicht op respectievelijk een dwarsdoorsnede van de inrichting volgens de voorgaande figuren, waarbij het separeerelement zich in de
- 15 ontlaadpositie bevindt,
- figuur 4 een perspectivisch aanzicht op een andere dwarsdoorsnede van de inrichting zoals getoond in figuren 1a en 1b, en
- figuren 5a-5c successievelijke dwarsdoorsneden van een draagbare inrichting overeenkomstig de uitvinding tijdens het verwijderen van een tablet uit de inrichting.
- 20
- Figuren 1a en 1b tonen een perspectivisch aanzicht op respectievelijk een dwarsdoorsnede van een draagbare inrichting 1 overeenkomstig de uitvinding, waarbij een separeerelement 2 zich in de laadpositie bevindt. De inrichting 1 omvat naast een separeerelement 2 een voorraadhouder 3 en een met de voorraadhouder 3 verbonden
- 25 bodemelement 4. De voorraadhouder 3 en het bodemelement vormen tezamen een behuizing van de inrichting 1. Alhoewel niet getoond in de figuren kan een bovenzijde van de voorraadhouder 3 worden afgesloten middels een (niet-getoond) deksel. De voorraadhouder 3 en het bodemelement 4 zijn vervaardigd uit kunststof. Hetzelfde geldt voor het separeerelement 2. Het separeerelement 2 wordt vastgehouden door de
- 30 behuizing van de inrichting 1, doch is verplaatsbaar ten opzichte van de behuizing tussen de getoonde laadpositie en een ontlaadpositie zoals getoond in figuren 3a en 3b. De voorraadhouder 3 kan worden gevuld met diverse soorten tabletten met diverse geometrieën die successievelijk kunnen worden afgegeven door de inrichting 1. Doch de inrichting 1 is in het bijzonder geschikt, in tegenstelling tot bekende inrichtingen, om

in hoofdzaak prismatisch vormgegeven tabletten gecontroleerd te kunnen laten afgeven. Hieronder worden tabletten verstaan die een in hoofdzaak vlak grondvlak en een in hoofdzaak vlak topvlak hebben, welke vlakken onderling in hoofdzaak parallel zijn georiënteerd. Een voorbeeld van een prismatisch vormgegeven tablet is een

5 kubusvormig tablet 5, zoals getoond in de figuren. Doorgaans zal de voorraadhouder volledig of gedeeltelijk gevuld zijn met dergelijke tabletten 5. Voor de duidelijkheid van de figuren zijn deze verdere tabletten 5 niet getoond. De voorraadhouder 3 omvat twee tegenover elkaar gelegen gekromde zijwanden 6a, 6b en twee tegenover elkaar gelegen

10 gehoekte vlakke zijwanden 6c, 6d. De gehoekte zijwanden hebben ieder een bovenste wanddeel 7a, 7b en een onderste wanddeel 7c, 7d. De overgang tussen een bovenste wanddeel 7a, 7b en een onderste wanddeel 7c, 7d kan scherp (discontinu) zijn (zie figuren 5a-5c), doch kan tevens meer vloeiend (continu) van aard zijn (zie figuren 1a-4) door het bovenste wanddeel 7a, 7b en het onderste wanddeel 7c, 7b middels een

15 kromming op elkaar te laten aansluiten. Een scherpe (discontinue) overgang tussen het bovenste wanddeel en een aansluitend onderste wanddeel geniet doorgaans de voorkeur om het zichzelf vastzetten van tabletten 5 te kunnen voorkomen. De onderste wanddelen 7c, 7d zijn in hoofdzaak verticaal georiënteerd en sluiten onderling een (val)gleuf 8 in die juist breder is dan de grootste lichaamsdiagonaal van een tablet 5, doch bij voorkeur

20 kleiner is dan twee keer de kleinste dimensie (=rib lengte) van het tablet 5, zodat zich – in bovenaanzicht – een enkele rij tabletten kan vormen in de gleuf. De hoogte van de verticale wanddelen 7c, 7d zijn niet gelijk, hetgeen verplaatsing van tabletten 5 in de voorraadhouder aanzienlijk vergemakkelijkt, waardoor het zichzelf vastzetten van

25 tabletten 5 kan worden tegengegaan. Bij voorkeur komt de hoogte van het minst hoge verticale wanddeel in hoofdzaak overeen met ten minste 1 tot 1,5 keer de grootste dimensie (rib lengte) van de toegepaste tabletten 5. Een voordeel van een dergelijke

30 beperkte hoogte is dat de voorraadhouder een relatief groot volume verkrijgt, hetgeen de opslagcapaciteit van de inrichting 1 ten goede komt. De hoogte van het minst hoge verticale wanddeel is echter bij voorkeur evenwel voldoende hoog en/of breed om meerdere tabletten tussen de verticale wanddelen te kunnen laten plaatsnemen, hetgeen het afgifteproces doorgaans ten goede zal komen. Deze meerdere tabletten kunnen op

elkaar en/of naast elkaar zijn gepositioneerd tussen de verticale wanddelen.. Een en ander is tevens getoond in figuur 4. De zijwanden 6a-6d monden aan een onderzijde uit in een eerste afgifteopening 9. Deze afgifteopening 9 sluit aan op een deel van het

separeerelement 2. Het separeerelement 2 is daarbij voorzien van een in hoofdzaak

cilindrisch vormgegeven separeercompartiment 10. De diameter van dit separeercompartiment 10 heeft een diameter die groter is dan de lichaamsdiagonaal van de kubusvormige tablet 5, maar kleiner is dan twee keer de kleinste dimensie van het kubusvormige tablet 5. Dit laat enerzijds toe dat een tablet zich in elke willekeurige oriëntatie kan positioneren in het separeercompartiment 10 en voorkomt anderzijds dat meerdere tabletten 5 zich tegelijkertijd in het separeercompartiment 10 kunnen begeven. Het separeercompartiment 10 is aldus geschikt voor het houden van een enkel tablet. Doordat een tablet 5 doorgaans onvoorspelbaar en met een willekeurige oriëntatie zich zal positioneren in het separeercompartiment, is het dikwijls het geval dat het tablet 5 zich niet in een vlakke oriëntatie zal positioneren in het separeercompartiment 10, waarbij het grondvlak en topvlak van het tablet 5 in hoofdzaak horizontaal zijn gepositioneerd, en in hoofdzaak parallel zijn gelegen aan de verplaatsingsrichting van het tablet 5. In een dergelijke vlakke oriëntatie zal het tablet 5 relatief eenvoudig middels het separeerelement 2 worden verplaatst richting een in het bodemelement 4 aangebrachte tweede afgifteopening 11 alwaar het tablet 5 uit het separeercompartiment 10 zal vallen en via de tweede afgifteopening 11 zal worden verwijderd uit de inrichting 1. Deze laatste oriëntatie van het separeercompartiment 10 en daarmee het separeerelement 2 wordt tevens aangeduid als ontladpositie (zie figuren 3a en 3b). Tijdens het verplaatsen van het tablet 5 van de laadpositie richting de ontladpositie 5 zal het tablet 5, wanneer dit tablet 5 is georiënteerd in de vlakke oriëntatie, met het topvlak afschuiven ten opzichte van eventuele bovenliggende tabletten, hetgeen relatief eenvoudig ongehinderd kan geschieden. Echter, doorgaans bevinden de tabletten 5 zich niet in een gewenste vlakke oriëntatie, maar in een gekantelde, schuine oriëntatie, zoals is getoond in figuren 1a en 1b. Bij verplaatsing van het gekantelde tablet 5 richting de ontladpositie zal een vlakke zijde van het tablet 5 doorgaans aangrijpen op een ander tablet, waardoor de verplaatsing aanzienlijk kan worden bemoeilijkt en zelfs kan worden verhinderd. Derhalve voorziet de inrichting 1 overeenkomstig de uitvinding in één of meerdere kantelribben. In de figuren 1a-4 is slechts één kantelrib 12 toegepast. Deze kantelrib 12 wordt gevormd door een geleidelijke verhoging (verspringing) van het bodemelement 4 gezien in de richting van de ontladpositie, waardoor een drempel wordt gevormd voor het tablet 5 waarop het tablet 5 tijdens verplaatsing richting de ontladpositie zal kantelen richting een vlakke oriëntatie (zie figuren 2a en 2b), waarna soepele, en een relatief ongehinderde verplaatsing mogelijk wordt gemaakt. Aldus zal direct of nagenoeg direct na het in beweging brengen van het tablet 5 door het richting

de ontladpositie verplaatsen van het separeerelement 2, het tablet 5 worden gekanteld door toedoen van de kantelrib 12, waarna soepele verdere verplaatsing van het tablet 5 mogelijk wordt gemaakt. De tabletten die bovenop het te separeren tablet 5 zijn gelegen worden op de zijwand 6b gestuwd, waardoor wordt voorkomen dat deze overige

5 tabletten de beweging van het te separeren tablet 5 voorkomt. Deze soepele verplaatsing wordt verder verbeterd, doordat een bovenzijde van het separeerelement is voorzien van een opduwelement 13 die tijdens het richting de ontladpositie verplaatsen van het separeerelement 5 de zich in de voorraadhouder 3 bevindende tabletten zal verplaatsen. Doordat de onderste wanddelen 7c, 7d van de zijwanden 6c, 6d van de voorraadhouder

10 3 een ongelijke hoogte hebben, zullen de opgeduwde tabletten 5 de neiging hebben om zich te verplaatsen in de richting van de zijwand 6c met het laagste onderste wanddeel 7c. Door deze lateraal opstuwende beweging worden eventuele blokkerende opeenstapelingen tussen tabletten 5 zoveel mogelijk opgeheven, hetgeen het totale verplaatsingsproces van de te separeren tablet 5 ten goede komt. In de ontladpositie

15 van het separeerelement 2 wordt de eerste afgifteopening 9 volledig afgesloten door het separeerelement 2, waarbij het separeercompartiment 10 tevens op afstand is gelegen van de eerste afgifteopening 9. Verplaatsing van het separeerelement 2 van de laadpositie naar de ontladpositie geschiedt doorgaans op handmatige wijze, doordat een gebruiker duwt tegen een kopse zijde 2a van het separeerelement 2. Het vanuit de

20 ontladpositie laten terugkeren van het separeerelement 2 tot in de laadpositie kan tevens op manuele wijze geschieden, doch doorgaans zal tussen de behuizing en het separeerelement 2 een drangelement, zoals een veer, zijn voorzien die het separeerelement 2 neigt terug te dringen in de laadpositie.

25 Figuren 5a-5c tonen successievelijke dwarsdoorsneden van een draagbare inrichting 21 overeenkomstig de uitvinding tijdens het verwijderen van een tablet 22 uit de inrichting 21. Ter verduidelijking van de weergave van de inrichting 21 zijn de tabletten 22 in figuur 5a niet getoond. De inrichting 21 komt constructief in hoofdzaak overeen met de in de voorgaande figuren getoonde inrichting 1. De inrichting 21 omvat een

30 trechtersvormige voorraadhouder 23 voor het op voorraad houden af te geven tabletten 21. De tabletten 22 zijn in hoofdzaak kubusvormig vormgegeven, bijvoorbeeld met een dimensionering van 4x4x4 millimeter, en zijn bij voorkeur ten minste gedeeltelijk vervaardigd uit een substantie omvatten gekozen uit de groep bestaande uit: een farmaceutische substantie, vitaminen, mineralen, suiker, zoetstof, melkpoeder, en

snoepgoed. De voorraadhouder 23 wordt tijdens gebruik aan een bovenzijde afgesloten door een al dan niet verwijderbaar deksel (niet-weergegeven). Een buitenzijde van de inrichting 21 wordt gedefinieerd door een viertal met elkaar verbonden zijwanden 24 en een met de zijwanden 24 verbonden open bodemelement 25. De voorraadhouder 23

5 wordt gevormd door een trechtervormig binnenwerk 23 dat in de door de zijwanden 24 gevormde ruimte wordt geschoven. Het de voorraadhouder definiërende binnenwerk 23 sluit daarbij nauw aan een op binnenzijde van de zijwanden 24 van de inrichting 21. Het binnenwerk 23 fungeert derhalve de facto als behuizing van de voorraadhouder 23. Het binnenwerk 23 omvat twee gekromde zijwanden 26a, 26b die zich uitstrekken in lijn

10 met een verplaatsingsrichting van een af te geven tablet 22. Het binnenwerk 23 omvat verder twee gehoekte zijwanden 27, waarvan slechts één zijwand is weergegeven. Elke gehoekte zijwand 27 omvat een verticaal wanddeel 27a en een diagonaal wanddeel 27b, waarbij de overgang tussen beide wanddelen 27a, 27b scherp (discontinu) is, hetgeen een blokkerende opeenstapeling van tabletten 22 tegengaat. De tegenover elkaar

15 gelegen verticale wanddelen 27a verschillen onderling in hoogte, hetgeen resulteert in een asymmetrie welke een blokkerende opeenstapeling van tabletten 22 verder reduceert. Een onderzijde van het binnenwerk 23 is voorzien van een separeerelement 28 dat verplaatsbaar is gekoppeld met het binnenwerk 23. Het separeerelement 28 is verplaatsbaar ten opzichte van het binnenwerk 23 tussen een laadpositie (figuur 5a) en een ontladpositie (figuur 5c). Het separeerelement 28 is voorzien van drangmiddelen, doorgaans een verend element (niet-weergegeven), voor het dringen van het separeerelement 28 in de laadpositie. Het separeerelement 28 is voorzien van een in

20 hoofdzaak cilindrisch vormgegeven separeercompartiment 29 ingericht voor opname van een enkel tablet 22. De diameter van dit separeercompartiment 29 heeft een

25 diameter die groter is dan de lichaamsdiagonaal van de kubusvormige tablet 22, maar kleiner is dan twee keer de kleinste dimensie van het kubusvormige tablet 22. Dit laat enerzijds toe dat een tablet zich in elke willekeurige oriëntatie kan positioneren in het separeercompartiment 29 en voorkomt anderzijds dat meerdere tabletten 22 zich tegelijkertijd in het separeercompartiment 29 kunnen begeven. Doordat een tablet 22

30 doorgaans onvoorspelbaar en met een willekeurige oriëntatie zich zal positioneren in het separeercompartiment 29, is het dikwijls het geval dat het tablet 22 zich niet in een vlakke oriëntatie zal positioneren in het separeercompartiment 29, hetgeen afgifte van het tablet 22 aanzienlijk kan belemmeren. Derhalve is het voordelig om tijdens verplaatsing van het separeerelement 28 een zich in het separeercompartiment 29

bevindend tablet 22 te kantelen richting een meer vlakke oriëntatie, zodat het kubusvormige tablet 22 relatief eenvoudig kan worden gescheiden van overige zich in de voorraadhouder 23 bevindende tabletten. Deze kanteling van het tablet 22 wordt enerzijds bewerkstelligd door een verspringing 30 in het bodemelement 25. Anderzijds kan kanteling van het tablet 22 worden bewerkstelligd door één van de gekromde wanden 26b van de voorraadhouder 23 waarmee het af te scheiden tablet 22 kan samenwerken in een niet-vlakke oriëntatie. Deze gekromde wand 26b zorgt er tevens voor dat een opliggend tablet 22 middels afschuiving wordt gescheiden van het af te geven tablet 22. Een voorzijde 29a van het separeercompartiment 29, in de laadpositie aansluitend op voornoemde gekromde wand 26b is verhoogd uitgevoerd, hetgeen inklemming van de tabletten 22 in de inrichting tegengaat. In dit uitvoeringsvoorbeeld is de voorzijde 29a 1 millimeter hoger dan een overig deel van de omtrekszijde van het separeercompartiment 29. Een achterste deel van het separeerelement 28 is voorzien van een verhoging 28a om tabletten 22 in opwaartse richting te stuwen tijdens verplaatsing van het separeerelement 28 richting de ontladpositie. Teneinde materiaal te besparen hoeft deze verhoging 28a zich niet uit te strekken over de volledige breedte van een door de verticale wanddelen 27a gedefinieerde voorsorteergleuf (of valgleuf), maar kan de verhoging 28a met een beperktere breedte worden uitgevoerd, waardoor de verhoging 28a de facto wordt gevormd door een (opstuw)rib. De verhoging 28a sluit bij voorkeur in hoofdzaak vloeiend aan op een lager gelegen deel van het separeerelement 28, hetgeen het schuiven van tabletten 22 op de verhoging 28a vergemakkelijkt. De hoogte van de verhoging komt in dit uitvoeringsvoorbeeld in hoofdzaak overeen met één keer de riblengte van een tablet 22. De hoogte van de voorsorteergleuf bedraagt circa 2 keer de riblengte van een tablet 22.

Het moge duidelijk zijn dat de uitvinding niet beperkt is tot de hier weergegeven en beschreven uitvoeringsvoorbeelden, maar dat binnen het kader van de bijgaande conclusies legio varianten mogelijk zijn, die voor de vakman op dit gebied voor de hand zullen liggen.

De in het voorgaande beschreven inventieve concepten zijn geïllustreerd aan de hand van meerdere illustratieve uitvoeringsvormen. Het is denkbaar dat individuele inventieve concepten kunnen worden toegepast zonder daarbij overige details van het beschreven voorbeeld eveneens toe te passen. Het is niet nodig om voorbeelden van alle

denkbare combinaties van de hierboven beschreven inventieve concepten uit te werken, daar een vakman zal begrijpen dat meerdere inventieve concepten kunnen worden ge(re)combineerd om tot een specifieke toepassing te kunnen komen.

Conclusies

1. Inrichting voor het dispensereren van in hoofdzaak prismatisch vormgegeven, in het bijzonder kubusvormige, tabletten, omvattende:
 - 5 A) ten minste één voorraadhouder voor tabletten, welke voorraadhouder aan een onderzijde is voorzien van een eerste afgifteopening voor tabletten,
 - B) ten minste één op afstand van de eerste afgifteopening, onder de afgifteopening gepositioneerd bodemelement, en
 - 10 C) ten minste één tussen de eerste afgifteopening en het bodemelement gepositioneerd separeerelement voorzien van een separeercompartiment ingericht voor het houden van een enkel af te geven tablet, welk separeercompartiment aan een bovenzijde en een onderzijde geopend is, waarbij het separeerelement verschuifbaar is ten opzichte van de eerste afgifteopening tussen:
 - 15 ○ een laadpositie, waarin het separeercompartiment aansluit op de eerste afgifteopening en het bodemelement, zodanig dat een tablet zich vanuit de voorraadhouder zal verplaatsen tot in het separeercompartiment waarbij het tablet zal worden ondersteund door het bodemelement, en
 - 20 ○ een ontlaadpositie, waarin het separeercompartiment op afstand is gelegen van de eerste afgifteopening, en waarbij een onderzijde van het separeercompartiment in lijn is gelegen met een tweede afgifteopening voor het dispensereren van het gesepareerde tablet uit de inrichting, waarbij het bodemelement en/of de voorraadhouder en/of het separeerelement is voorzien van ten minste één kantelrib voor het tijdens verplaatsing van het
 - 25 separeerelement van de laadpositie naar de ontlaadpositie doen kantelen van een tablet zodanig dat een grondvlak van het in hoofdzaak prismatisch vormgegeven tablet in hoofdzaak parallel komt te liggen met de verplaatsingsrichting van het separeercompartiment.
- 30 2. Inrichting volgens conclusie 1, waarbij het separeercompartiment in hoofdzaak cilindrisch is vormgegeven.

3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, waarbij de hoogte van het separeerelement in hoofdzaak overeenkomt met de hoogte van het te dispensereren tablet gezien vanaf het grondvlak van het tablet.
- 5 4. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij ten minste één kantelrib wordt gevormd door een verspringing in het bodemelement.
5. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de kortste afstand tussen het bodemelement en/of de kantelrib enerzijds en een zijwand van de
10 voorraadhouder anderzijds groter is dan de hoogte van het te dispensereren tablet gezien vanaf het grondvlak van het tablet.
6. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij ten minste één kantelrib integraal deel uitmaakt van een zijwand van de voorraadhouder en/of van het
15 bodemelement en/of van het separeerelement.
7. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het separeerelement is ingericht voor manuele verplaatsing tussen de laadpositie en de ontlaadpositie door een gebruiker.
20
8. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het separeerelement is ingericht voor het manueel duwen van het separeerelement van de laadpositie naar de ontlaadpositie.
- 25 9. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de inrichting is voorzien van ten minste één drangelement, in het bijzonder een veer, voor het dringen van het separeercompartiment tot in de laadpositie.
10. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de maximale
30 verplaatsing van het separeerelement is begrensd door ten minste één begrenzingselement, in het bijzonder een nok.
11. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de diameter van de eerste afgifteopening groter is dan de diameter van het separeercompartiment.

12. Inrichting volgens conclusie 11, waarbij de eerste afgifteopening in de laadpositie gedeeltelijk wordt afgesloten door het separeerelement, zodanig dat het separeerelement tevens is ingericht voor het ondersteunen van zich in de
5 voorraadhouder bevindende tabletten.

13. Inrichting volgens conclusie 12, waarbij het de eerste afgifteopening gedeeltelijk afsluitende deel van het separeerelement is voorzien van ten minste één opduwelement voor het opduwen van zich in de voorraadhouder bevindende tabletten tijdens
10 verplaatsing van het separeerelement van de laadpositie naar de ontladpositie.

14. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de eerste afgifteopening en de tweede afgifteopening uit lijn zijn gelegen.

15 15. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het bodemelement en de voorraadhouder onderling zijn verbonden.

16. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de omtrekswand van de voorraadhouder wordt gevormd door meerdere, onderling verbonden zijwanden.
20

17. Inrichting volgens conclusie 16, waarbij althans twee overliggende zijwanden onderling een boven het separeerelement gelegen gleuf insluiten.

18. Inrichting volgens conclusies 17, waarbij de breedte van de gleuf groter is dan de grootste diagonaal van een tablet en kleiner is dan de twee de kleinste dimensie van het tablet.
25

19. Inrichting volgens conclusie 17 of 18, waarbij elk van de twee overliggende zijwanden die onderling een gleuf insluiten een nabij het separeerelement
30 gepositioneerde in hoofdzaak verticaal onderste wanddeel omvat, alsmede een met het in hoofdzaak verticale wanddeel verbonden diagonaal bovenste wanddeel.

20. Inrichting volgens conclusie 19, waarbij de hoogte van een onderste wanddeel van één zijwand ongelijk is aan de hoogte van het onderste wanddeel van een overliggende zijwand.
- 5 21. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de tweede afgifteopening is aangebracht in het bodemelement.
22. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het separeerelement de eerste afgifteopening in hoofdzaak volledig afsluit in de ontladpositie van het
10 separeerelement.
23. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het separeerelement verplaatsbaar is volgens een in hoofdzaak lineaire baan.
- 15 24. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het separeerelement is opgesloten tussen de voorraadhouder en het bodemelement.
25. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de inrichting meerdere separeerelementen omvat.
20
26. Inrichting volgens conclusie 25, met het kenmerk, dat de separeercompartimenten van de verschillende separeerelementen selectief kunnen worden gevuld met ten minste één tablet in de laadpositie van de separeerelementen.
- 25 27. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de inrichting een handinrichting is.
28. Samenstel van een inrichting volgens een der voorgaande conclusies, en meerdere in de voorraadhouder van de inrichting gehouden in hoofdzaak prismatisch
30 vormgegeven, in het bijzonder kubusvormige, tabletten.
29. Samenstel volgens conclusie 28, waarbij de tabletten ten minste één substantie omvatten gekozen uit de groep bestaande uit: een farmaceutische substantie, vitaminen, mineralen, suiker, melkpoeder, en snoepgoed.

30. Samenstel volgens conclusie 28 of 29, waarbij ieder tablet in hoofdzaak prismatisch is vormgegeven, waarbij een grondvlak van het tablet een maximale breedte en/of lengte en/of diameter heeft van 1 centimeter, en waarbij de hoogte van het tablet
5 maximaal 1 centimeter bedraagt.

31. Samenstel volgens een der conclusies 28-30, waarbij de hoogte van het separeercompartiment in hoofdzaak overeenkomt met de hoogte van een tablet gezien vanuit het grondvlak van het tablet.
10

32. Werkwijze voor het dispensereren van in hoofdzaak prismatisch vormgegeven, in het bijzonder kubusvormige, tabletten, in het bijzonder doorgebruikmaking van een samenstel volgens een der conclusies 28-31, omvattende de stappen:

A) het verschaffen van een inrichting voor het dispensereren van in hoofdzaak
15 prismatisch vormgegeven tabletten, omvattende:

- o ten minste één voorraadhouders voor tabletten, welke voorraadhouders aan een onderzijde is voorzien van een eerste afgifteopening voor tabletten,
- o ten minste één op afstand van de eerste afgifteopening, onder de afgifteopening gepositioneerd bodemelement, en
20
- o ten minste één tussen de eerste afgifteopening en het bodemelement gepositioneerd separeerelement voorzien van een separeercompartiment ingericht voor het houden van een enkel af te geven tablet, welk separeercompartiment aan een bovenzijde en een onderzijde geopend is, waarbij het separeerelement verschuifbaar is ten opzichte van de eerste
25 afgifteopening en het bodemelement tussen:
 - een laadpositie, waarin het separeercompartiment aansluit op de eerste afgifteopening en het bodemelement, zodanig dat een tablet zich vanuit de voorraadhouders zal verplaatsen tot in het separeercompartiment waarbij het tablet zal worden ondersteund door het bodemelement, en
30
 - een ontlaadpositie, waarin het separeercompartiment op afstand is gelegen van de eerste afgifteopening, en waarbij een onderzijde van het separeercompartiment in lijn is gelegen met een tweede

afgifteopening voor het dispensereren van het gesepareerde tablet uit de inrichting,

- 5 o waarbij het bodemelement en/of de voorraadhouder is voorzien van ten minste één kantelrib voor het tijdens verplaatsing van het separeerelement van de laadpositie naar de ontladpositie doen kantelen van een tablet zodanig dat een grondvlak van het in hoofdzaak prismatisch vormgegeven tablet in hoofdzaak parallel komt te liggen met de verplaatsingsrichting van het separeercompartiment, en
- 10 o waarbij de voorraadhouder ten minste gedeeltelijk is gevuld met te dispensereren tabletten;
- B) het positioneren van het separeerelement in de laadpositie,
- C) het via de eerste afgifteopening laten positioneren van een te dispensereren tablet in het separeercompartiment,
- 15 D) het verplaatsen van het separeerelement van de laadpositie richting de ontladpositie, waarbij tijdens deze verplaatsing het tablet, ingeval het grondvlak van het tablet niet parallel ligt aan de verplaatsingsrichting van het tablet, door de ten minste ene kantelrib wordt gekanteld, zodanig dat het grondvlak van het tablet in hoofdzaak parallel komt te liggen met de verplaatsingsrichting van het separeercompartiment, en
- 20 E) het in de ontladpositie van het separeerelement via de tweede afgifteopening verwijderen van het gesepareerde tablet uit het separeercompartiment.

33. Werkwijze volgens conclusie 32, waarbij tijdens stap D) de eerste afgifteopening in hoofdzaak volledig wordt afgesloten door het separeerelement.

25

34. Werkwijze volgens conclusie 32 of 33, waarbij tijdens stap D) de zich in de voorraadhouder bevindende tabletten worden opgeduwd door het verplaatsende separeerelement.

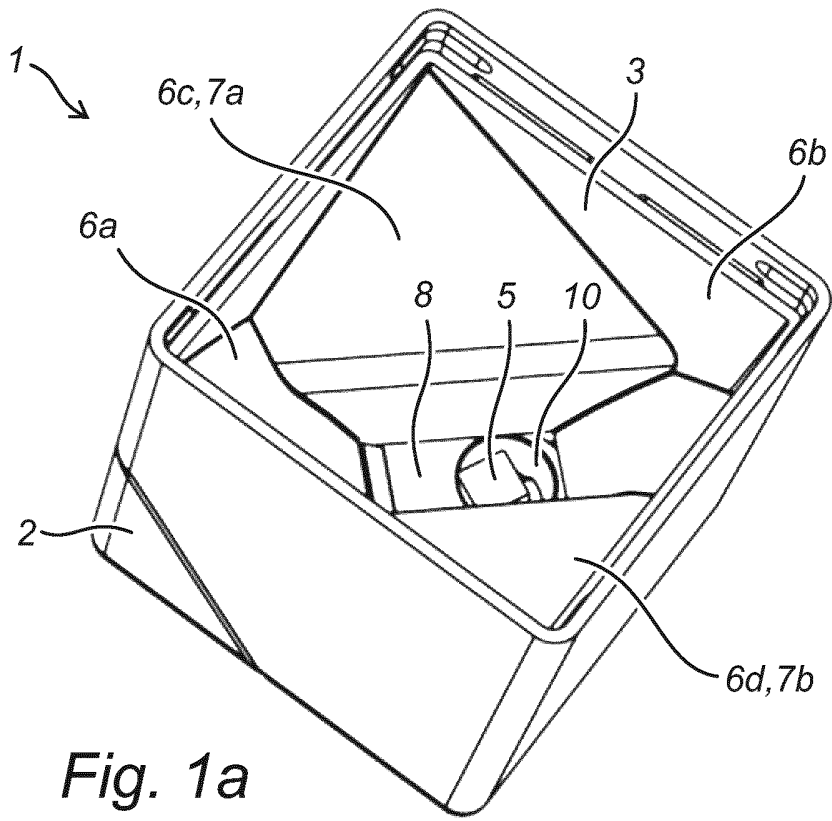


Fig. 1a

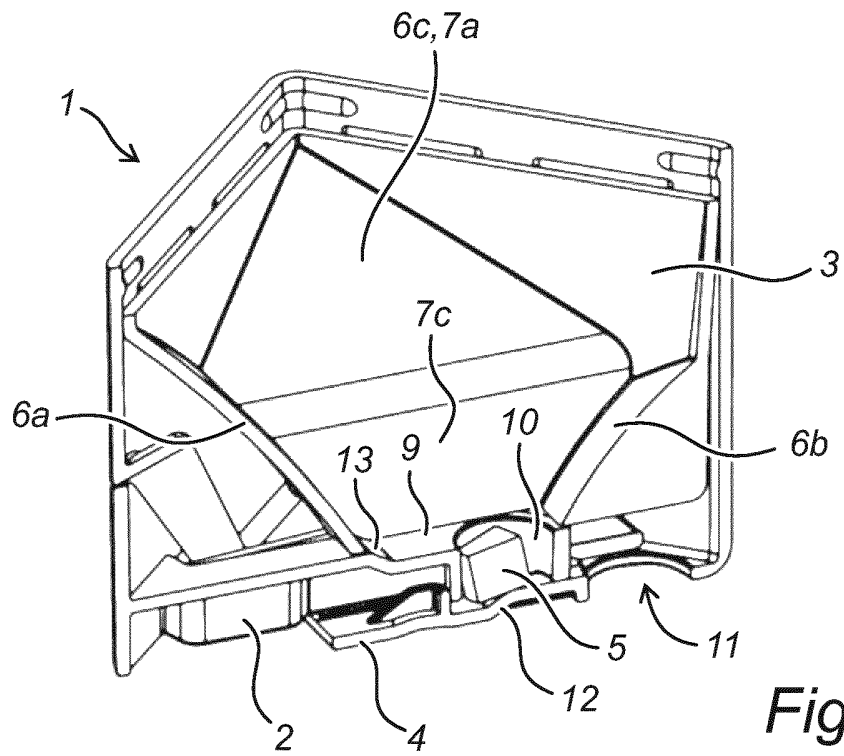


Fig. 1b

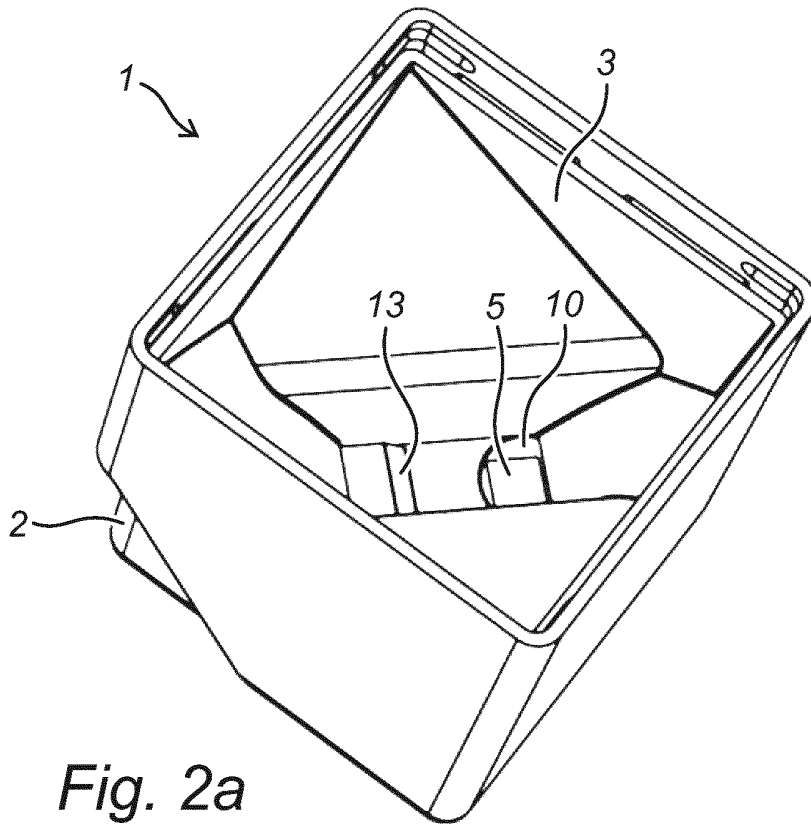


Fig. 2a

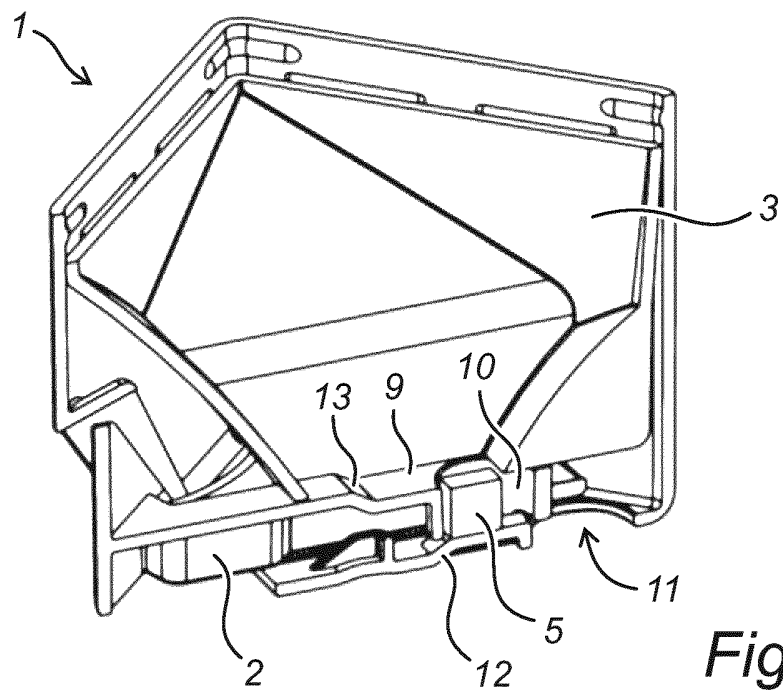


Fig. 2b

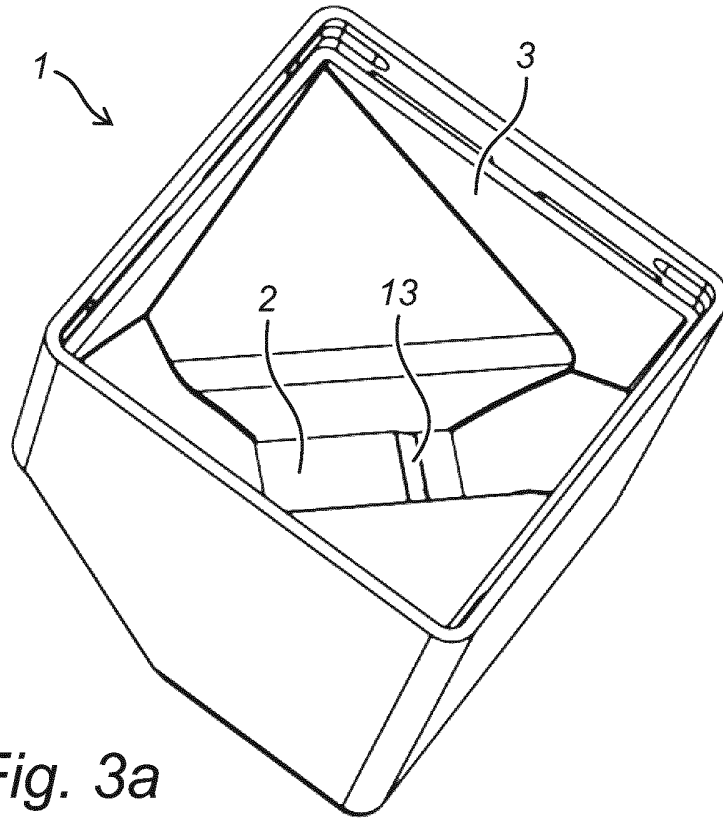


Fig. 3a

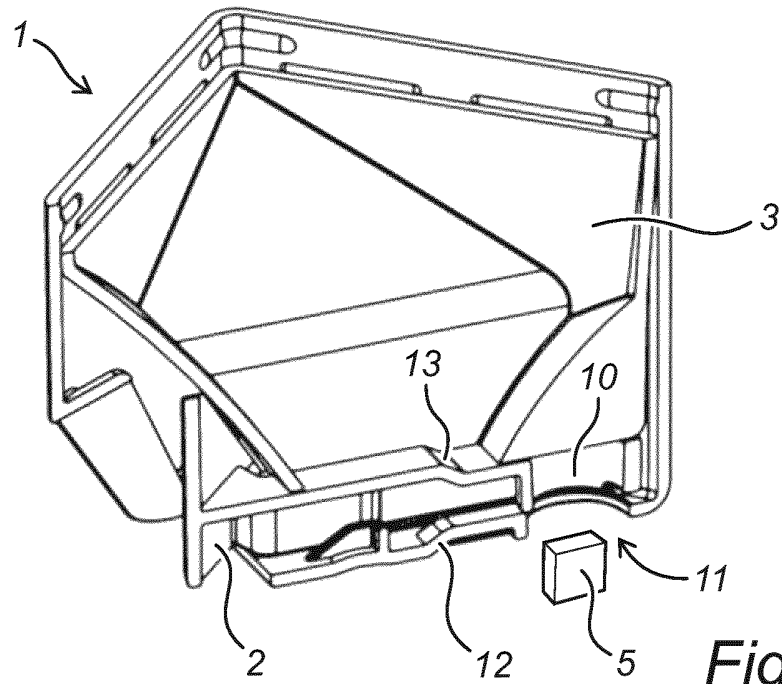


Fig. 3b

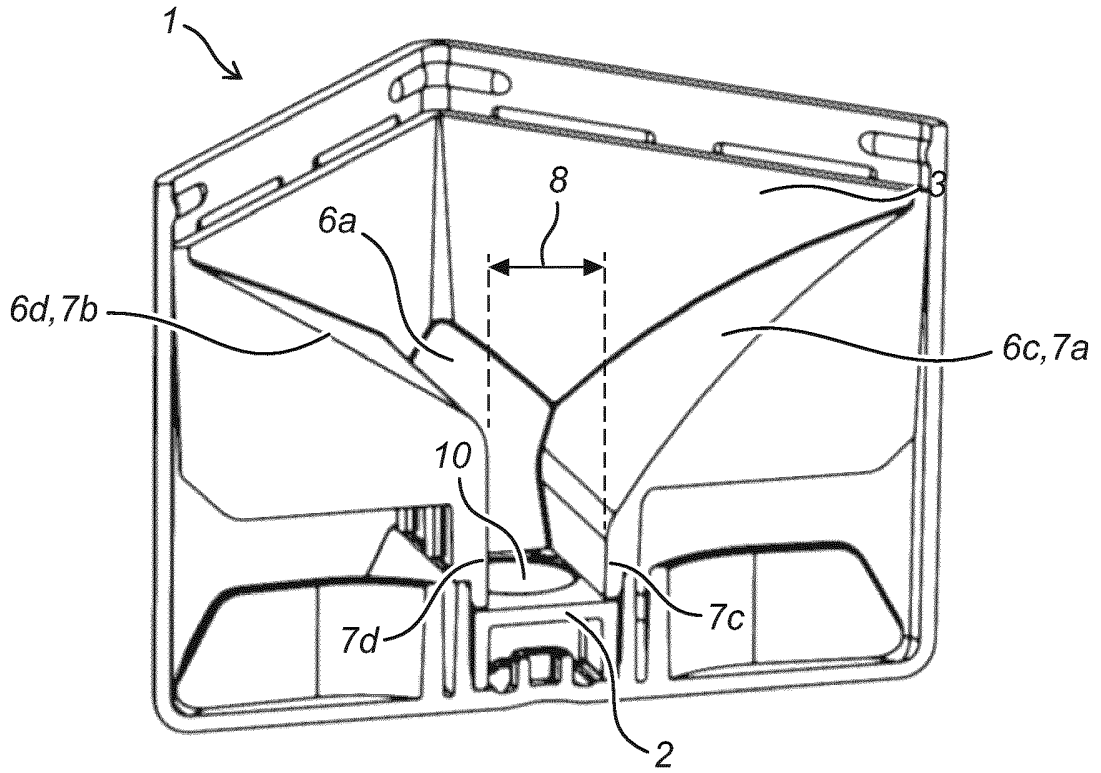


Fig. 4

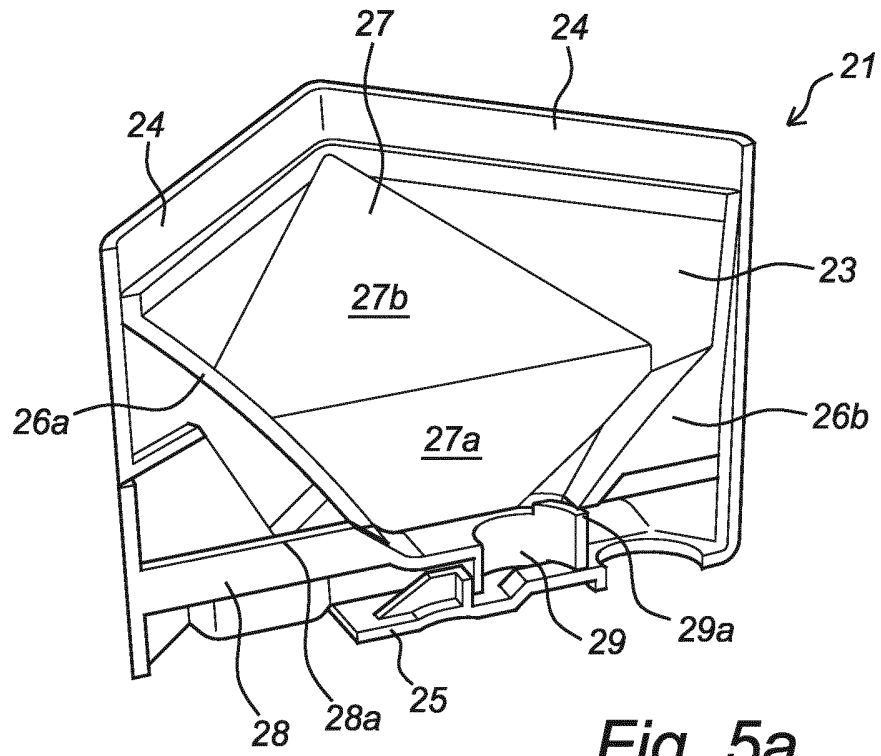


Fig. 5a

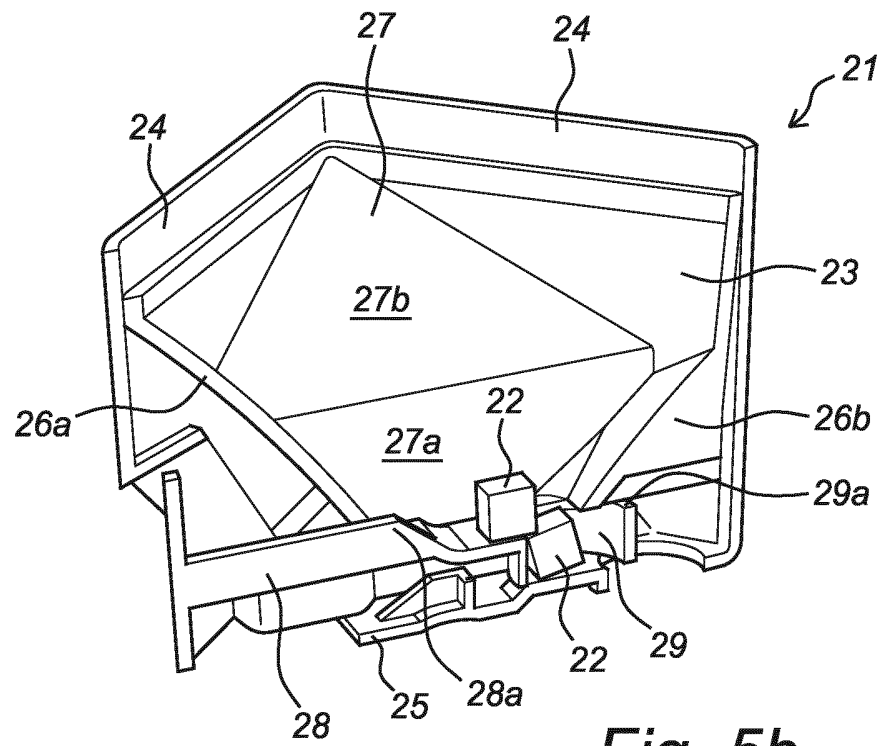


Fig. 5b

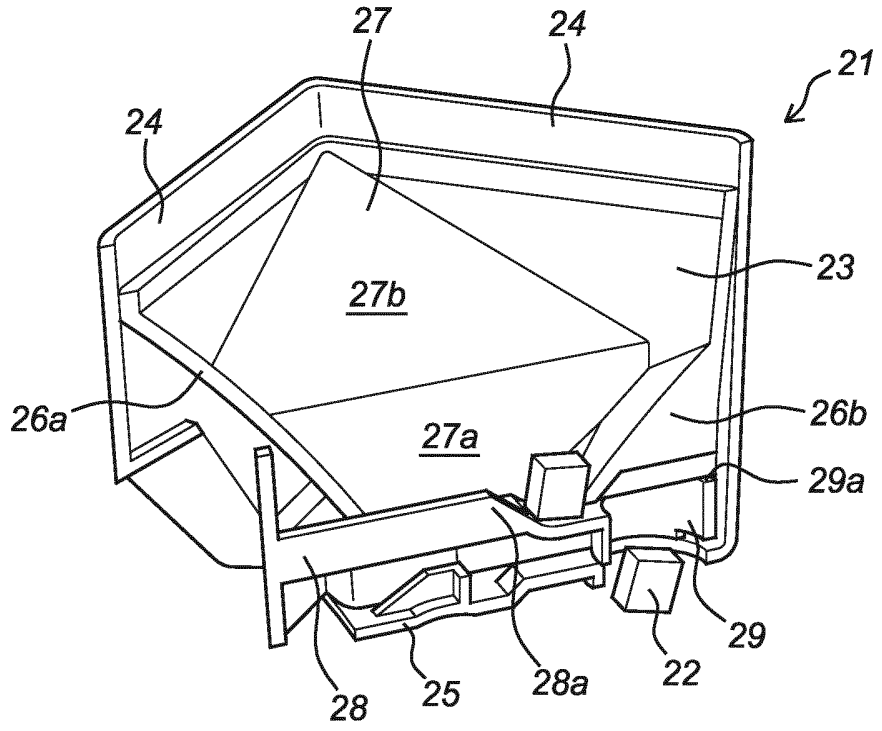


Fig. 5c



ONDERZOEKSRAPPORT

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

RELEVANTE LITERATUUR			
Categorie ¹	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr:	Classificatie (IPC)
X	DE 33 20 740 A1 (ANDERKA GEROLD; JOZAT WALTER) 13 december 1984 (1984-12-13)	1-3, 5-18,21, 23,24, 27-32,34	INV. B65D83/04
Y A	* het gehele document *	25,26 4,19,20, 22,33	
X	DE 33 35 138 A1 (NEOPAC AG [CH]) 3 mei 1984 (1984-05-03)	1-3, 5-10, 14-16, 22-24, 27-34	Onderzochte gebieden van de techniek
Y	* bladzijde 5, regel 26 - bladzijde 8, regel 30; figuren 1-2 *	25,26	
Y	JP H09 201400 A (YOSHINO KOGYOSHO CO LTD) 5 augustus 1997 (1997-08-05) * samenvatting; figuren 1-3 *	25,26	B65D
A	FR 2 928 356 A1 (REXAM PHARMA LA VERPILLIERE SO [FR] REXAM PHARMA LA VERPILLIERE [FR]) 11 september 2009 (2009-09-11) * bladzijde 5, regel 6 - bladzijde 9, regel 18; figuren 1-2 *	1-34	
A	WO 98/13275 A2 (RPC CONTAINERS LTD [GB]; DALE JAMES PATRICK [GB]) 2 april 1998 (1998-04-02) * bladzijde 9, regel 34 - bladzijde 13, regel 22; figuren 1-4 *	18,21	
-/--			
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			
Plaats van onderzoek: München		Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 27 juni 2014	Bevoegd ambtenaar: Leijten, René

¹ CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR

X: de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur
Y: de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht
A: niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft
O: niet-schriftelijke stand van de techniek
P: tussen de voorrangdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

T: na de indieningsdatum of de voorrangdatum gepubliceerde literatuur die niet bezarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding
E: eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven
D: in de octrooiaanvraag vermeld
L: om andere redenen vermelde literatuur
&: lid van dezelfde octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

RELEVANTE LITERATUUR		
Categorie ¹	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr:
A	GB 2 013 636 A (BOOTS CO LTD) 15 augustus 1979 (1979-08-15) * figuur 1 * -----	1,19

<p>1</p> <p>EOB FORM 02.83 (P0414C)</p>	<p>¹ CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR</p> <p>X: de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur</p> <p>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</p> <p>A: niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft</p> <p>O: niet-schriftelijke stand van de techniek</p> <p>P: tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur</p> <p>T: na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding</p> <p>E: eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven</p> <p>D: in de octrooiaanvraag vermeld</p> <p>L: om andere redenen vermelde literatuur</p> <p>&: lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie</p>
---	--

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

NO 138949
NL 2012149

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

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

27-06-2014

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 3320740	A1	13-12-1984	GEEN	
DE 3335138	A1	03-05-1984	CH 657596 A5 DE 3335138 A1	15-09-1986 03-05-1984
JP H09201400	A	05-08-1997	JP 3616445 B2 JP H09201400 A	02-02-2005 05-08-1997
FR 2928356	A1	11-09-2009	GEEN	
WO 9813275	A2	02-04-1998	AU 4391997 A EP 0929472 A2 WO 9813275 A2	17-04-1998 21-07-1999 02-04-1998
GB 2013636	A	15-08-1979	AU 522296 B2 AU 4849979 A FR 2460263 A1 GB 2013636 A US 4230236 A	27-05-1982 08-01-1981 23-01-1981 15-08-1979 28-10-1980

SCHRIFTELIJKE OPINIE

DOSSIER NUMMER NO138949	INDIENINGSDATUM 27.01.2014	VOORRANGSDATUM 15.07.2013	AANVRAAGNUMMER NL2012149
CLASSIFICATIE INV. B65D83/04			
AANVRAGER Industrieel Ontwerpbureau HSM B.V.			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- Onderdeel II Voorrang
- Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- Onderdeel VII Overige gebreken
- Onderdeel VIII Overige opmerkingen

	DE BEVOEGDE AMBTENAAR Leijten, René
--	--

Onderdeel I Basis van de Schriftelijke Opinie

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

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL2012149

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

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 4, 18-20, 25, 26, 29, 30 Nee: Conclusies 1-3, 5-17, 21-24, 27, 28, 31-34
Inventiviteit	Ja: Conclusies 4, 19, 20 Nee: Conclusies 1-3, 5-18, 21-34
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-34 Nee: Conclusies

2. Citaties en toelichting:

Zie aparte bladzijde

Re Item V.

1 Reference is made to the following documents:

D1 DE 33 20 740 A1

D2 DE 33 35 138 A1

D3 JP H09 201400 A

2 INSUFFICIENT DISCLOSURE

The invention is not disclosed in a manner sufficiently clear and complete for it to be carried out by a person skilled in the art. This objections relates to the following feature of claim 1: *"waarbij het bodemelement en/of de voorraadhouder en/of het separeerelement is voorzien van ten minste één kantelrib voor het tijdens verplaatsing van het separeerelement van de laadpositie naar de ontlaadpositie doen kantelen van een tablet"*.

It is not clear and not sufficiently disclosed how the separating element can be provided with an "overturning element" (kantelrib) which is able to overturn the tablet while moving the separating element between the two positions.

On the other hand it is clear how the bottom element and the tablet holder are provided with an "overturning element" (bottom element: as shown in the figures of the application; tablet holder: as disclosed in D1 and D2).

3 LACK OF CLARITY

The subject-matter of claims 3, 5 and 18 is not clear, because these claims define the size of some technical features of the dispensing device by reference to tablets which are not part of the claimed device.

4 INDEPENDENT CLAIM 1

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new.

The document D1 discloses (the references in parentheses applying to this document):

Inrichting (3) voor het dispensereren van in hoofdzaak prismatisch vormgegeven, in het bijzonder kubusvormige, tabletten (7), omvattende:

A) ten minste één voorraadhouders (8) voor tabletten, welke voorraadhouders aan een onderzijde is voorzien van een eerste afgifteopening (opening in element 6) voor tabletten,

B) ten minste één op afstand van de eerste afgifteopening, onder de afgifteopening gepositioneerd bodemelement (2), en

C) ten minste één tussen de eerste afgifteopening en het bodemelement gepositioneerd separeerelement (16) voorzien van een separeercompartiment (4) ingericht voor het houden van een enkel af te geven tablet, welk separeercompartiment aan een bovenzijde en een onderzijde geopend is, waarbij het separeerelement verschuifbaar is ten opzichte van de eerste afgifteopening tussen:

- een laadpositie (fig. 1), waarin het separeercompartiment aansluit op de eerste afgifteopening en het bodemelement, zodanig dat een tablet zich vanuit de voorraadhouders zal verplaatsen tot in het separeercompartiment waarbij het tablet zal worden ondersteund door het bodemelement, en

- een ontladpositie (fig. 2), waarin het separeercompartiment op afstand is gelegen van de eerste afgifteopening, en waarbij een onderzijde van het separeercompartiment in lijn is gelegen met een tweede afgifteopening voor het dispensereren van het gesepareerde tablet uit de inrichting,

waarbij de voorraadhouders is voorzien van ten minste één kantelrib voor het tijdens verplaatsing van het separeerelement van de laadpositie naar de ontladpositie doen kantelen van een tablet zodanig dat een grondvlak van het in hoofdzaak prismatisch vormgegeven tablet in hoofdzaak parallel komt te liggen met de verplaatsingsrichting van het separeercompartiment. (whole document)*

* In case a tablet would not be in a "flat" position in the compartment 4, the tablet would touch the beveled side of the left portion of the element 6 when the compartment 4 is moved to dispensing position and the tablet would be forced to overturn to a flat position. Since the

height of the opening 4 is less than the width of the opening in element 6, this would be the case for tablets which have a diagonal width smaller than the opening in element 6, but larger than the height of opening 4.

For the sake of completeness, it is pointed out that the document D2 also discloses the subject-matter of claim 1.

5 INDEPENDENT CLAIM 32

The same reasoning applies, mutatis mutandis, to the subject-matter of the independent method claim 32, which therefore is also considered not new.

6 DEPENDENT CLAIMS 2, 3, 5-18, 21-31, 33 and 34

Dependent claims 2, 3, 5-18, 21-31, 33 and 34 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty (2, 3, 5-17, 21-24, 27, 28, 31, 33 and 34) or inventive step (18, 25, 26, 29 and 30), see documents D1-D3 and the corresponding passages cited in the search report.

7 DEPENDENT CLAIMS 4, 19 and 20

Dependent claims 4, 19 and 20 meet the requirements of novelty and inventive step, because none of the prior art documents appears to suggest the features of these claims.

Betreffende Item V.

1 Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

D1 DE 33 20 740 A1

D2 DE 33 35 138 A1

D3 JP H09 201400 A

2 ONVOLDOENDE OPENBARING

De uitvinding wordt niet op een voldoende duidelijke en volledige wijze geopenbaard zodat deze door een deskundige in het vakgebied kan worden uitgevoerd. Deze bezwaren betreffen de volgende maatregel volgens conclusie 1: *"waarbij het bodemelement en/of de voorraadhouder en/of het separeerelement is voorzien van ten minste één kantelrib voor het tijdens verplaatsing van het separeerelement van de laadpositie naar de ontlaadpositie doen kantelen van een tablet"*.

Het is niet duidelijk en wordt onvoldoende geopenbaard hoe het separeerelement kan worden voorzien van een "kantelement" (kantelrib), dat het tablet kan kantelen en waarbij het separeerelement tussen de twee posities kan bewegen.

Aan de andere kant is duidelijk hoe het bodemelement en de tablethouder zijn voorzien van een "kantelement" (bodemelement: zoals getoond in de figuren van de aanvraag; tablethouder: zoals geopenbaard in D1 en D2).

3 GEBREK AAN DUIDELIJKHEID

De materie volgens de conclusies 3, 5 en 18 is niet duidelijk, omdat in deze conclusies de grootte van bepaalde technische maatregelen van de verdeelinrichting wordt gedefinieerd door verwijzing naar tabletten die geen onderdeel van de inrichting volgens de conclusies zijn.

4 ONAFHANKELIJKE CONCLUSIE 1

De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 1 niet nieuw is.

In document D1 wordt geopenbaard (waarbij de verwijzingen tussen haakjes van toepassing zijn op dit document) een:

Inrichting (3) voor het dispensereren van in hoofdzaak prismatisch vormgegeven, in het bijzonder kubusvormige, tabletten (7), omvattende:

A) ten minste één voorraadhouder (8) voor tabletten, welke voorraadhouder aan een onderzijde is voorzien van een eerste afgifteopening (opening in element 6) voor tabletten,

B) ten minste één op afstand van de eerste afgifteopening, onder de afgifteopening gepositioneerd bodemelement (2), en

C) ten minste één tussen de eerste afgifteopening en het bodemelement gepositioneerd separeerelement (16) voorzien van een separeercompartiment (4) ingericht voor het houden van een enkel af te geven tablet, welk separeercompartiment aan een bovenzijde en een onderzijde geopend is, waarbij het separeerelement verschuifbaar is ten opzichte van de eerste afgifteopening tussen:

- een laadpositie (fig. 1), waarin het separeercompartiment aansluit op de eerste afgifteopening en het bodemelement, zodanig dat een tablet zich vanuit de voorraadhouder zal verplaatsen tot in het separeercompartiment waarbij het tablet zal worden ondersteund door het bodemelement, en*
- een ontladpositie (fig. 2), waarin het separeercompartiment op afstand is gelegen van de eerste afgifteopening, en waarbij een onderzijde van het separeercompartiment in lijn is gelegen met een tweede afgifteopening voor het dispensereren van het gesepareerde tablet uit de inrichting,*

waarbij de voorraadhouder is voorzien van ten minste één kantelrib voor het tijdens verplaatsing van het separeerelement van de laadpositie naar de ontladpositie doen kantelen van een tablet zodanig dat een grondvlak van het in hoofdzaak prismatisch vormgegeven tablet in hoofdzaak parallel komt te liggen met de verplaatsingsrichting van het separeercompartiment. (gehele document)*

** In geval dat een tablet niet "vlak" in het compartiment 4 zou liggen, zou het tablet de schuine*

kant van het linkerdeel van het element 6 raken wanneer het compartiment 4 naar de verdeelstand wordt bewogen en zou het tablet worden gedwongen naar een vlakke positie te kantelen. Aangezien de hoogte van de opening 4 minder bedraagt dan de breedte van de opening in element 6, zou dit het geval zijn voor tabletten waarvan de diagonale breedte kleiner is dan de opening in element 6, maar groter dan de hoogte van opening 4.

Volledigheidshalve wordt er op gewezen dat in document D2 eveneens de materie volgens conclusie 1 wordt geopenbaard.

5 ONAFHANKELIJKE CONCLUSIE 32

Dezelfde redenering geldt, mutatis mutandis, voor de materie volgens overeenkomstige werkwijzeconclusie 32, welke derhalve eveneens wordt geacht niet nieuw te zijn.

6 AFHANKELIJKE CONCLUSIES 2, 3, 5-18, 21- 31, 33 en 34

De afhankelijke conclusies 2, 3, 5-18, 21-31, 33 en 34 lijken geen aanvullende maatregelen te bevatten die in combinatie met de maatregelen volgens een der conclusies waarnaar zij verwijzen voldoen aan de eisen van nieuwheid (2, 3, 5-17, 21-24, 27, 28, 31, 33 en 34) of inventiviteit (18, 25, 26, 29 en 30), zie de documenten D1-D3 en de overeenkomstige passages die in het onderzoeksverslag geciteerd worden.

7 AFHANKELIJKE CONCLUSIES 4, 19 en 20

De afhankelijke conclusies 4, 19 en 20 voldoen aan de eisen van nieuwheid en inventiviteit, omdat geen van documenten uit de stand van de techniek de maatregelen volgens deze conclusies lijken te suggereren.