

19



NL Octrooi Centrum

11

2002136

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2002136**

51 Int.Cl.:
A45F 3/20 (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **24.10.2008**

43 Aanvraag gepubliceerd:

-

47 Octrooi verleend:
27.04.2010

45 Octrooischrift uitgegeven:
06.05.2010

73 Octrooihouder(s):
**Hermanus Theodorus Maria Kuijpers te
Ravenstein.**

72 Uitvinder(s):
**Hermanus Theodorus Maria Kuijpers te
Ravenstein.**

74 Gemachtigde:
Geen.

54 **Inrichting voor het houden van vloeistoffen.**

57 De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het houden van een vloeistof, in het bijzonder drinkbare vloeistof. De inrichting omvat een zakvormige houder welke een vloeistofruimte omsluit waarin vloeistof te bewaren is; en een zich deels in de vloeistofruimte buiten de zakvormige houder uitstrekkend buisvormig vloeistofaanvoerelement, bij voorkeur in de vorm van een buigzame slang, voor het vanuit de vloeistofruimte naar buiten toe aanvoeren van vloeistof. De zakvormige houder is opgebouwd uit ten minste twee vloeistofdeelruimtes, waarbij tussen de vloeistofdeelruimtes een scheiding is voorzien die plaatselijk doorbroken is om vloeistoftransport tussen naburige deelruimtes mogelijk te maken.

NL C 2002136

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.

INRICHTING VOOR HET HOUDEN VAN VLOEISTOFFEN

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het houden van vloeistof, in het bijzonder drinkbare vloeistof. De uitvinding heeft tevens
5 betrekking op het gebruik van een dergelijke inrichting met een dragerelement alsmede op een steun waartussen een dergelijke inrichting kan worden aangebracht. De uitvinding heeft voorts betrekking op een samenstel van een door een gebruiker te dragen draagelement en een inrichting voor het houden van vloeistof.

Duursporters, zoals marathonlopers, triatleten, lange-afstand lopers en
10 dergelijke moeten tijdens hun sportieve activiteiten, hierin ook wel bewegingsactiviteiten genoemd, vaak drinken om het verlies van lichaamsvocht tijdens de bewegingsactiviteiten naar believen te compenseren. Het drinken, meestal in de vorm van water, kan bijvoorbeeld in een drinkbeker zijn opgeslagen welke drinkbeker met een riem aan de sporter wordt bevestigd. Telkens wanneer de sporter wil drinken,
15 grijpt deze de drinkbeker beet en haalt deze los van de riem zodat de beker naar de mond kan worden gebracht. Vervolgens dient de sporter de drinkbeker weer terug te plaatsen in de riem. Een bezwaar hiervan is dat de sporter bij de bewegingsactiviteit tamelijk veel hinder van een dergelijke drinkbeker ondervindt. Als bijvoorbeeld wanneer de drinkbeker aan een bepaalde zijde van het lichaam wordt gedragen en bij
20 het bewegen telkens op één plek het lichaam raakt, bijvoorbeeld de zijkant van de heup, kan dit op den duur tot irritatie leiden. Verder kan de vloeistof in de beker gaan klotsen. Zeker indien de drinkbeker tamelijk groot is, bijvoorbeeld een capaciteit heeft van circa 1 liter of meer, kan klotsende vloeistof in de beker, vooral indien de beker leeg geraakt, zodanig hard gaan klotsen, dat het draagcomfort van de drinkbeker sterk wordt
25 verminderd.

In een poging de bovengenoemde bezwaren te verminderen, is voorgesteld om in plaats van één enkele drinkbeker met daarin de totale benodigde hoeveelheid vloeistof te gebruiken, twee of meer drinkbekers van kleiner formaat toe te
passen. Dergelijke kleinere drinkbekers kunnen wederom met behulp van een of meer
30 riemen aan het lichaam van de gebruiker worden bevestigd. Omdat het volume in dergelijke bekens kleiner is, kan het effect van klotsen gereduceerd worden. Gebleken is echter dat ook in deze uitvoering het draagcomfort te wensen overlaat.

Het is tevens bekend om de vloeistof mee te dragen in een soort rugzak, ook wel “camel bag” genoemd. In een dergelijke “camel bag” wordt de vloeistof in een waterdichte vloeistofzak in een rugzak aangebracht en is de vloeistofzak voorzien van een vloeistofslang die kan reiken tot aan de mond van de gebruiker. De gebruiker kan nu tijdens de bewegingsactiviteiten, bijvoorbeeld tijdens het hardlopen, wandelen of fietsen, de vloeistofleiding beetpakken en via de leiding een gewenste hoeveelheid vloeistof uit de vloeistofzak zuigen. Ook een dergelijke “camel bag” heeft het bezwaar dat de vloeistof in de vloeistofzak kan gaan klotsen, zeker bij intensieve bewegingsactiviteiten zoals hardlopen, met name wanneer er op een gegeven moment minder vloeistof in de vloeistofzak aanwezig is. Ook bij een dergelijke bekende “camel bag” laat derhalve het draagcomfort te wensen over.

Het is een doel van de onderhavige uitvinding een inrichting voor het houden van een vloeistof, in het bijzonder een drinkbare vloeistof, te verschaffen waarin ten minste één van de bovengenoemde bezwaren is ondervangen.

Als een eerste aspect van de uitvinding wordt een inrichting verschaft voor het houden van een vloeistof, omvattende:

een zakvormige houder welke een vloeistofruimte omsluit waarin vloeistof te bewaren is;

een zich deels in de vloeistofruimte buiten de zakvormige houder uitstrekkend buisvormig vloeistofaanvoerelement, bij voorkeur in de vorm van een buigzame slang, voor het vanuit de vloeistofruimte naar buiten toe aanvoeren van vloeistof;

waarbij de zakvormige houder uit ten minste twee vloeistofdeelruimtes is opgebouwd waarbij tussen de vloeistofdeelruimtes een scheiding is voorzien die plaatselijk doorbroken is om vloeistoftransport tussen naburige deelruimtes mogelijk te maken.

De vloeistofdeelruimtes en de scheidingen daartussen, en daarmee ook de plaatselijke onderbrekingen daarin die onderling vloeistoftransport mogelijk maken, zijn zodanig uitgevoerd dat het klotsen van de vloeistof in de houder tijdens bewegingsactiviteiten van de gebruiker kan worden verminderd en daarmee het draagcomfort kan worden verbeterd.

Het buisvormige element is zodanig lang uitgevoerd dat een uiteinde daarvan deze tijdens de bewegingsactiviteiten van de gebruiker kan reiken tot aan de

mond van de gebruiker. De gebruiker kan derhalve tijdens de genoemde activiteiten (en dus zonder deze te onderbreken) de vloeistof in de houder tot zich nemen.

In een bepaalde uitvoering zijn deelruimtes in hoofdzaak in rijen en kolommen gerangschikt, waarbij de rijen onderling en/of kolommen onderling ten minste een vloeistofdoorgang omvatten. In een verdere uitvoeringsvorm zijn praktisch alle vloeistofdeelruimtes onderling met elkaar verbonden om ervoor te zorgen dat nagenoeg alle vloeistof via het vloeistofaanvoerelement uit de houder te verwijderen is.

In een bepaalde uitvoering is in de houder in gebruik een bovenzijde en een onderzijde gedefinieerd. Het deel van het vloeistofaanvoerelement dat zich bevindt in de zakvormige houder, strekt zich dan uit vanaf de bovenzijde tot vlak boven de onderzijde daarvan. Hierdoor wordt ervoor gezorgd dat in de praktijk nagenoeg de gehele inhoud van de houder gelegeerd kan worden en derhalve (nagenoeg) de gehele opslagcapaciteit van de houder gebruikt kan worden.

In een verdere uitvoering is het vloeistofaanvoerelement in de houder geseald, hetgeen een juiste positionering van het aanvoerelement en dan met name de intreemond daarvan, kan waarborgen. Bovendien kunnen de vervaardigingskosten van een dergelijke inrichting betrekkelijk laag zijn en is de kans op lekkage ter plaatse van de doorgang van het aanvoerelement door de rand van de houder klein. Daar waar het vloeistofaanvoerelement de rand van de houder doorkruist, dat wil zeggen aan de bovenzijde van de houder, is bij normaal gebruik immers geen vloeistof of althans relatief weinig vloeistof aanwezig. In een andere uitvoeringsvorm steekt het vloeistofaanvoerelement aan de onderzijde van de houder naar buiten. Een voordeel van deze uitvoering is dat de constructie eenvoudig is en de vervaardigingskosten van de houder zeer laag kunnen zijn. Dit is met name van belang indien de houder als wegwerphouder toegepast wordt, hetgeen betekent dat de houder na één keer gebruik of althans na een klein aantal keren wordt afgedankt. Een dergelijke wegwerphouder behoeft niet schoon gemaakt te worden, en is daardoor relatief hygiënisch.

In bepaalde uitvoeringen is de houder van flexibel materiaal gemaakt. In sommige uitvoeringen is de houder zelfs zodanig flexibel uitgevoerd, dat deze in enige mate indrukbaar is. Door de houder in te drukken, kan het volume van de houder verkleind worden om zodoende de vloeistof uit het aanvoerelement te spuiten, bijvoorbeeld om de gebruiker met vloeistof te besprenkelen. Ook is het op deze wijze mogelijk om relatief eenvoudig te drinken. De gebruiker hoeft nu niet zelf te zuigen,

maar kan gewoon druk uitoefenen op de houder om water te drinken. Hierdoor kan het drinken ook tijdens relatief inspannende bewegingsactiviteiten makkelijk plaatsvinden. In andere uitvoeringen is de houder echter (semi-) stijf uitgevoerd. Deze uitvoering is beter bestand tegen invloeden van buitenaf. Een stijve houder kan daarnaast relatief
 5 eenvoudig gereinigd worden, en behoeft daardoor niet na een of enkele malen gebruik vervangen te worden.

In een bijzonder voordelige uitvoering is de zakvormige houder opgebouwd uit kunststof, bij voorkeur polyetheen (polyethyleen). De zakvormige houder kan bijvoorbeeld snel en eenvoudig samengesteld worden door deze op te
 10 bouwen uit tegenover elkaar gepositioneerde kunststof vellen, die langs de randen zijn geseald (bijvoorbeeld door plaatselijke verhitting en samensmelting van de vellen en/of door een lijmverbinding tussen de vellen te rangschikken) om de houder waterdicht te maken. Ook het vormen van de scheidingen tussen de vloeistofdeelruimtes wordt bij voorkeur uitgevoerd door de genoemde vellen plaatselijk aan elkaar te sealen.

In een bepaalde uitvoeringsvorm is de zakvormige houder voorzien van bevestigingsmiddelen voor bevestiging van de houder aan een door een gebruiker te dragen draagelement, zoals bijvoorbeeld een op de rug te dragen zak of tas. De bevestigingsmiddelen zorgen ervoor dat de houder op juiste wijze in het draagelement vastgehouden worden, ook tijdens de bewegingsactiviteiten. De bevestigingsmiddelen
 20 kunnen bijvoorbeeld een aantal in de bovenrand van de houder voorziene openingen omvatten waarmee de houder in het draagelement kan worden opgehangen.

Gebleken is dat indien het aantal deelruimtes tussen de 10 en 100, bij voorkeur tussen 30 en 60, bedraagt en de totale inhoud van de houder tussen de 0,1 en 2 liter, bij voorkeur tussen 1-1,3 liter, is, het klotsen van de vloeistof in gewenste mate
 25 verminderd wordt en zodoende het gebruikscomfort aanzienlijk is verbeterd.

Volgens een ander aspect van de uitvinding wordt een steun verschaft omvattende twee parallelle, op afstand van elkaar geplaatste platen voorzien van verbindingstukken om de platen ten opzichte van elkaar gepositioneerd te houden, waarbij tussen beide platen een opvangruimte gedefinieerd is die gevormd is om daarin
 30 een inrichting van de hierin gedefinieerde soort aan te brengen.

In een uitvoeringsvorm, is het mogelijk dat de op afstand geplaatste platen buigbaar zijn. Bij voorkeur zijn de platen buigbaar in een axiale richting, zodanig dat de platen eenvoudig aan de vorm van het lichaam van de gebruiker

aangepast kunnen worden. Op deze wijze kan de steun eenvoudig aangepast worden aan de vorm van het lichaam van de gebruiker, zodanig dat de steun en inrichting comfortabel gedragen kunnen worden.

Verdere voordelen, kenmerken en details van de onderhavige uitvinding zullen worden verduidelijkt aan de hand van de navolgende beschrijving van enige voorkeursuitvoeringsvormen daarvan. In de beschrijving wordt verwezen naar de bijgevoegde tekeningen, waarin tonen:

Fig. 1 een aanzicht in perspectief van een draagelement voorzien van een eerste uitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding;

Fig. 2 een meer gedetailleerd vooraanzicht van de eerste uitvoeringsvorm;

Fig. 3 een aanzicht van een tweede uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding;

Fig. 4 een aanzicht in perspectief van een uitvoeringsvorm van een steun waarin een uitvoeringsvorm van een houder volgens de uitvinding kan worden aangebracht; en

Fig. 5 een aanzicht van een derde uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding.

Fig. 1 toont een uitvoeringsvorm van een draagelement 1 waarin een houder voor het houden van vloeistof, in het bijzonder drinkbare vloeistof, zoals water, al dan niet voorzien van voedingsstoffen en dergelijke, is aangebracht. Het draagelement 1 omvat een draagzak 2 welke op bekende wijze is voorzien van een riem 3 met gesp 4 waarmee de draagzak 2 om het middel van een gebruiker, bijvoorbeeld een hardloper, kan worden bevestigd. De draagzak fungeert hierbij als heupzak. De draagzak 2 kan echter ook op een willekeurige andere plaats aan het lichaam worden bevestigd. De draagzak kan bijvoorbeeld ook een rugzak zijn, waarbij riemen of elastische banden rondom de schouders worden aangebracht in plaats van om het middel van de gebruiker en de zak 2 (hoger) op de rug wordt gedragen. Andere uitvoeringen van de draagelement zijn uiteraard ook mogelijk en vallen alle binnen het bereik van de uitvinding.

Aan de bovenzijde van de draagzak 2 strekt zich een op een nader te beschrijven vloeistofhouder aangesloten vloeistofaanvoerleiding 5 uit waarlangs vloeistof aangevoerd kan worden. Om vloeistof te kunnen drinken, kan de gebruiker

bijvoorbeeld zijn mond plaatsen op het uittreemondstuk 6 van de
 vloeistofaanvoerleiding (hierna ook wel kortweg vloeistofleiding genoemd) en
 vervolgens een klep 7 bedienen waardoor een vloeistofverbinding ontstaat tussen de
 leiding 5 en het mondstuk 6. Wanneer de gebruiker aan het mondstuk 6 zuigt, zal
 5 vloeistof uit de houder via de leiding 5 en het mondstuk 6 aangevoerd worden. Na
 gebruik sluit de gebruiker het mondstuk 6 weer af door bediening van de klep 7, zodat
 er geen vloeistof meer uit het mondstuk 6 kan stromen.

Zoals eerder reeds is vermeld, is in de draagzak 2 een vloeistofhouder
 aangebracht. Fig. 2 toont een eerste voorkeursuitvoeringsvorm van een dergelijke
 10 vloeistofhouder 10. De vloeistofhouder 10 is van het flexibel uitgevoerde type en is in
 dit geval opgebouwd uit een tweetal buigzame vellen kunststof, bijvoorbeeld
 polyetheen. Beide vellen worden aan de langsranden, dat wil zeggen aan de bovenrand
 20, onderrand 21, rechter zijrand 22 en linker zijrand 23 aan elkaar bevestigd,
 bijvoorbeeld geseald, zodat een in essentie waterdicht geheel ontstaat. Tussen de beide
 15 vellen is een binnenruimte gedefinieerd waarin vloeistof bewaard kan worden. De
 afvoer van de binnenruimte wordt gevormd door een nabij de linker bovenzijde
 voorziene opening 12. In de getoonde uitvoeringsvorm is de opening 12 voorzien van
 een afsluitelement 11 waarop op bekende wijze een vloeistofleiding 5, bij voorkeur een
 flexibele, buigzame en ten minste gedeeltelijk transparante leiding van kunststof,
 20 losmaakbaar kan worden aangebracht. Langs de linker zijrand 23 is een verdere
 vloeistofbuis 13 aangebracht in een binnenruimte 24 die aan de linker zijde gevormd
 wordt door de gesealde rand 23 en aan de rechter zijde gevormd wordt door een verdere
 gesealde deel 25. Buis 13 strekt zich uit vanaf de bovenzijde van de houder tot nabij de
 onderzijde daarvan en heeft aan de onderzijde een intreemond 14 via welke vloeistof
 25 kan worden aangezogen (richting P_1).

De door de beide vellen van de houder 10 gevormde binnenruimte wordt
 om het klotsen tegen te gaan opgedeeld in een aantal verschillende compartimenten 16.
 Volgens de getoonde uitvoeringsvorm worden deze compartimenten 16 gevormd door
 de vellen plaatselijk aan elkaar te sealen, zodat een aantal horizontale scheidingen 15
 30 en een aantal verticale scheidingen 17 gerealiseerd worden. In de getoonde
 uitvoeringsvorm zijn de scheidingen 15, 17 zodanig uitgevoerd, dat er in de houder 10
 een drietal kolommen en een vijftal rijen compartimenten 16 gedefinieerd worden. Het
 is echter duidelijk dat de vorm, het aantal en de rangschikking van dergelijke

compartimenten 16 kan variëren. Afhankelijk van de gestelde eisen aan de houder, bijvoorbeeld voor wat betreft vloeistofopslagcapaciteit, mate van bewegen tijdens bewegingsactiviteit etc., kan bijvoorbeeld het aantal rijen en kolommen gevarieerd worden. Bij het gebruik als watervoorraad tijdens een hardloopwedstrijd, is

5 bijvoorbeeld een zevental rijen en een zevental kolommen, resulterend in 49 compartimenten, een gebruikelijk aantal om een volume water van om en nabij de 1 liter op te slaan. De afmetingen van een dergelijke houder zijn hoogte circa 35 cm en breedte circa 20 cm.

In een niet getoonde uitvoeringsvorm, is de houder langwerpiger, met

10 een hoogte van circa 10 cm en een breedte van 60 cm. De relatief kleine hoogte, en relatief grote breedte, zorgen ervoor dat de houder bijzonder geschikt is om horizontaal gedragen te worden. De houder kan bijvoorbeeld nabij de heupen van een gebruiker gedragen worden, bijvoorbeeld aan een onderzijde van de rug, zoals de lendenen. Bij het dragen van de houder kan een tas, zoals een heuptas gebruikt worden. Een

15 dergelijke heuptas is daarbij afgestemd op de maten van de houder, en is daardoor iets langwerpiger, en minder hoog dan de tas zoals getoond in Fig. 1. Met een dergelijke houder wordt op deze wijze het totale volume van het mee te nemen water relatief dicht bij het lichaam gedragen, en bevindt het zwaartepunt van het water zich relatief dicht bij het zwaartepunt van de gebruiker. Het is gebleken dat een dergelijke

20 uitvoeringsvorm bijzonder comfortabel te dragen is, en dat deze uitvoeringsvorm bijzonder geschikt is om het klotsen te voorkomen. Met de hierboven aangegeven afmetingen, heeft de houder een volume van om en nabij de 1,2 liter.

Om vloeistoftransport tussen de compartimenten 16 mogelijk te maken en, meer specifiek, om ervoor te zorgen dat nagenoeg al het water het zich het meest

25 nabij de intreemond 14 bevindende compartiment 16' kan bereiken, zijn de scheidingen 15 en/of scheidingen 17 plaatselijk achterwege gelaten. De scheidingen lopen niet over de volledige hoogte of breedte van de houder door. In fig. 2 zijn bijvoorbeeld onderbrekingen 18 van de scheidingen 15, 17 aangebracht, welke onderbrekingen vloeistofpassages vormen waarlangs vloeistof van het ene in het andere compartiment

30 kan stromen. De vorm en/of afmetingen van de onderbrekingen 18 zijn zodanig gekozen dat de stroomsnelheid en stroomdebiet daardoor in voldoende mate beperkt is, maar niet zozeer beperkt is dat het opzuigen van vloeistof teveel bemoeilijkt wordt. Enerzijds moeten de onderbrekingen ervoor zorgen dat het tijdens bewegings-

- activiteiten van de gebruiker niet mogelijk is dat er teveel vloeistof van het ene compartiment in het andere terechtkomt hetgeen de gebruiker toch het gevoel zou geven dat de vloeistof in de houder aan het klotsen is, anderzijds moet onderbreking 18 niet een zodanige beperking vormen dat er te weinig water door stroomt, hetgeen het opzuigen van de vloeistof zou kunnen hinderen. Het verhinderen van opzuigen van vloeistof kan daarbij leiden tot het vacuüm zuigen van de houder, hetgeen ongewenst is. Gebleken is dat voor het opslaan van circa 1 liter water bij het gebruik van een 40 tot 50 tal compartimenten, het raadzaam is de breedte van de onderbrekingen 18 tussen de 1 en 10 millimeter te kiezen teneinde een juiste mate van doorstroming te verzekeren.
- 10 Het zal voor de vakman duidelijk zijn dat bij het gebruik van een ander aantal compartimenten, of bij het aanpassen van het volume van de compartimenten, de breedte van de onderbrekingen op geschikte wijze aangepast dient worden.

- In het hierboven gegeven voorbeeld is de zakvormige houder 10 vervaardigd van flexibel materiaal. Dit maakt het mogelijk om door het verkleinen van het volume van de zak, bijvoorbeeld door hierin te knijpen, vloeistof via de leiding 5 naar buiten te dwingen. Op deze wijze behoeft er minder hard aan het mondstuk 6 gezogen te worden of kan de gebruiker zichzelf met de vloeistof besprenkelen. Het is echter niet zo dat in alle uitvoeringen de houder 10 van flexibel materiaal is vervaardigd. In andere uitvoeringsvormen heeft de houder een (semi-)stijve constructie.
- 20 In een dergelijk geval kan de houder bijvoorbeeld vervaardigd zijn van polyetheen. Polyetheen is relatief smaakvrij en reukvrij, waardoor de in de houder opgenomen vloeistof relatief vers en smakelijk blijft. In een gebruikstoestand kan de houder een in hoofdzaak vaste vorm hebben en behouden. De vaste vorm is daarbij relatief duurzaam, en is bestand tegen invloeden van buitenaf. De kans op lekkages is daardoor relatief klein. Ook kan de houder meerdere malen gebruikt worden, en is relatief eenvoudig schoon te maken. De houder is relatief duurzaam.

- Fig. 3 toont een tweede uitvoeringsvorm van een houder volgens de uitvinding. De in fig. 3 getoonde houder 20 komt vrijwel geheel overeen met de eerder besproken houder 10, met de uitzondering van de wijze waarop de vloeistofleiding 5 op de houder is aangesloten. In de in fig. 3 getoonde uitvoeringsvorm is een ruimte 28 gevormd door de gesealde onderrand 21 van de houder 20 en een geseald deel 25 vlak boven deze onderrand 21. In deze ruimte 28 is een kunststof mondstuk 26 geplaatst. Het mondstuk 26 omvat een begindeel 128, een doorvoer 29 en een bevestigingsdeel

30. Op het bevestigingsdeel, dat zich aan de buitenzijde van de houder 20 bevindt, is een afsluitelement 27 bevestigd. Het afsluitelement 27 is hierbij zodanig ingericht dat de vloeistofleiding 5 daarop kan worden aangesloten. Op soortgelijke wijze als eerder in verband met de uitvoeringsvorm van figuur 2 beschreven is, zorgen in de
 5 uitvoeringsvorm van fig. 3 de scheidingen 15, 17 en de daarin aangebrachte onderbrekingen 18 ervoor dat zich in de houder 20 bevindende vloeistof niet of nauwelijks zal gaan klotsen tijdens de bewegingsactiviteiten van de gebruiker. Wanneer de gebruiker vloeistof wil hebben, zuigt deze de vloeistof weer vanaf de onderzijde van de houder 20 aan waarbij de vloeistof gelijk aan de onderzijde van de houder wordt
 10 afgevoerd.

Voor beide uitvoeringen geldt, dat de houder 10, 20 aan de draagzak 2 kan worden aangebracht door middel van een aantal in de bovenrand 20 van de houder voorziene perforaties 21. Op niet getoonde wijze is de draagzak 2 zelf bijvoorbeeld voorzien van een langwerpige element, dat door de genoemde openingen 21 geregen kan
 15 worden. Wanneer het element is bevestigd aan de draagzak 2, hangt de houder 10, 20 netjes naar beneden en blijft deze min of meer in de zak gefixeerd. Teneinde het aanbrengen van de houder 10, 20 in de zak te vereenvoudigen, is verder een hulpmiddel of steun 30 voorzien, waarvan een uitvoeringsvorm te zien is in Fig. 4. De steun 30 omvat een voorste plaat 31, een achterste plaat 32 en een de beide platen 31, 32
 20 verbindend tussenstuk 33, 34. Tevens is een tussenstuk aan één van de zijkanten voorzien, zodat de steun 30 slechts aan de tegenoverliggende zijde 35 open is uitgevoerd. Langs de open zijde 35 van de steun 30 kan vervolgens de houder 10, 20 in de steun 30 geschoven worden (richting P_2). Wanneer de houder 10, 20 eenmaal geheel in de steun is aangebracht, kan het geheel van de steun en houder eenvoudig in de zak
 25 worden aangebracht.

In Fig. 5 is een uitvoeringsvorm van de houder 51 voor vloeistoffen getoond. De vloeistofhouder 51 is van het flexibel uitgevoerde type en is in dit geval opgebouwd uit een tweetal buigzame vellen kunststof, bijvoorbeeld polyetheen. Beide vellen worden aan de langsranden 54 aan elkaar bevestigd, bijvoorbeeld geseald, zodat
 30 een in essentie waterdicht geheel ontstaat. Tussen de beide vellen is een binnenruimte 52 gedefinieerd waarin vloeistof bewaard kan worden. De afvoer van de binnenruimte wordt gevormd door een nabij het centrum voorziene opening 55. In de getoonde uitvoeringsvorm is de opening 55 geschikt voor het daarin opnemen van een niet

getoonde vloeistofleiding, welke bij voorkeur een flexibele, buigzame en ten minste gedeeltelijk transparante leiding van kunststof, losmaakbaar kan worden aangebracht. Aan een bovenzijde van de opening 55 bevinden zich twee flappen 58,58' met in het midden daarvan een scheurrand 57. De flappen zijn met een zijde die zich nabij de centrale opening 55 bevindt, bevestigd aan de langsrand 54. De overige zijden van de flappen 58,58' zijn niet aan de langsrand 54 bevestigd, en kunnen daardoor ten opzichte van de langsrand 54 bewegen.

De door de beide vellen van de houder 51 gevormde binnenruimte 52 wordt om het klotsen tegen te gaan opgedeeld in een aantal verschillende compartimenten. Volgens de getoonde uitvoeringsvorm worden deze compartimenten gevormd door de vellen plaatselijk aan elkaar te sealen, zodat een aantal horizontale en verticale scheidingen 53 gerealiseerd worden. In de getoonde uitvoeringsvorm zijn de scheidingen 53 zodanig uitgevoerd, dat er in de houder 51 aan zowel de linker- als de rechterzijde van de centrale opening 55 een drietal kolommen en een zestal rijen compartimenten gedefinieerd worden. Onder de centrale opening zijn de twee vellen in de getoonde uitvoeringsvorm niet aan elkaar geseald, zodat hier slechts een enkel, relatief groot compartiment aanwezig is. Het is echter mogelijk om hier ook compartimenten te voorzien. Het is daarnaast echter ook duidelijk dat de vorm, het aantal en de rangschikking van de overige compartimenten kan variëren. Afhankelijk van de gestelde eisen aan de houder, bijvoorbeeld voor wat betreft vloeistofopslagcapaciteit, mate van bewegen tijdens bewegingsactiviteit etc., kan bijvoorbeeld het aantal rijen en kolommen gevarieerd worden.

Bij het vullen van de houder 51, zal het water zich verdelen in de verschillende compartimenten. Het water zal zich in de U-vormige binnenruimte 52 verdelen, waarbij de stelen van de U zich zullen vullen en uitzetten. Hierdoor zullen de bovenkanten van de U omlaag bewegen, in de richting van de centrale vulopening 55. Wanneer de houder vrijwel volledig gevuld is, is een relatief langwerpige houder gevormd. In de centrale vulopening kan vervolgens een drinkslang gestoken worden. De flappen 58,58' kunnen vervolgens gebruikt worden om de verbinding tussen de centrale opening en de drinkslang relatief waterdicht te maken. Hiertoe kunnen de flappen 58,58' om de drinkslang gedraaid worden. Ook is het mogelijk om de twee flappen ten opzichte van elkaar los te maken, door deze langs de scheurrand 57 te scheiden van elkaar. Vervolgens kunnen de twee flappen 58,58' gebruikt worden om de

drinkslang aan de houder te knopen. Om de bevestiging te verstevigen, is het mogelijk om een bevestigingsmiddel, zoals bijvoorbeeld een knijper of een klemmetje, te plaatsen op de met de drinkslang verbonden flappen 58,58'.

De in Fig. 5 getoonde uitvoeringsvorm heeft als voordeel dat deze
 5 relatief eenvoudig te maken is. De houder bestaat vrijwel volledig uit kunststof vellen. De functie van de houder is verkregen door plaatselijk in het vel uitsparingen, inkepingen, of insnijdingen te maken (bijvoorbeeld voor het creëren van de flappen 58,58'), of door de vellen met elkaar te verbinden of te scalen. Er hoeven geen extra onderdelen, of bijvoorbeeld onderdelen van een ander materiaal, tussen de vellen
 10 geplaatst te worden. Zo is het bijvoorbeeld niet nodig om een in Fig. 3 getoond mondstuk 26, of een afsluitstuk te voorzien in de houder. Hierdoor is de hierboven beschreven uitvoeringsvorm van de houder relatief eenvoudig en goedkoop te maken.

Het moge duidelijk zijn voor de vakman, dat de in Fig. 5 getoonde binnenruimte, niet noodzakelijkerwijs U-vormig dient te zijn. Andere
 15 uitvoeringsvormen, zoals bijvoorbeeld L-vormig, waarbij de centrale opening meer aan een zijde van de houder 51 voorzien is, zijn natuurlijk ook denkbaar.

De onderhavige uitvinding is niet beperkt tot de hierin beschreven uitvoeringsvormen daarvan. De gevraagde rechten worden voornamelijk bepaald door de navolgende conclusies, binnen de strekking waarvan talrijke modificaties denkbaar
 20 zijn.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het houden van een vloeistof, in het bijzonder drinkbare vloeistof, omvattende:
5 een zakvormige houder welke een vloeistofruimte omsluit waarin vloeistof te bewaren is;
een zich deels in de vloeistofruimte buiten de zakvormige houder uitstrekkend buisvormig vloeistofaanvoerelement, bij voorkeur in de vorm van een buigzame slang, voor het vanuit de vloeistofruimte naar buiten toe aanvoeren van vloeistof;
10 waarbij de zakvormige houder uit ten minste twee vloeistofdeelruimtes is opgebouwd waarbij tussen de vloeistofdeelruimtes een scheiding is voorzien die plaatselijk doorbroken is om vloeistoftransport tussen naburige deelruimtes mogelijk te maken.
- 15 2. Inrichting volgens conclusie 1, waarin het buisvormige element zodanig lang is dat deze tijdens de bewegingsactiviteiten van de gebruiker kan reiken tot aan de mond van de gebruiker.
3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, waarbij de deelruimtes in hoofdzaak in rijen
20 en kolommen zijn gerangschikt, waarbij de rijen onderling en/of kolommen onderling ten minste een vloeistofdoorgang omvatten.
4. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij een vloeistofdeelruimte doorgang naar elk van de aangrenzende vloeistofdeelruimtes omvat.
25
5. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de zakvormige houder in gebruik een bovenzijde en een onderzijde definieert en waarbij het vloeistofaanvoerelement element in de zakvormige houder zich uitstrekt vanaf de bovenzijde tot vlak boven de onderzijde daarvan.
30
6. Inrichting volgens conclusie 5, waarbij het vloeistofaanvoerelement in de houder geseald is.

7. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de zakvormige houder in gebruik een bovenzijde en een onderzijde definieert en waarbij het vloeistofaanvoerelement aan de onderzijde van de houder naar buiten steekt.
- 5 8. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, omvattende een op het vloeistofaanvoerelement aangesloten mondstuk waarlangs vloeistof door een gebruiker is op te zuigen, waarbij het mondstuk een door de gebruiker te openen of te sluiten afsluitklep omvat.
- 10 9. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarin de zakvormige houder is opgebouwd uit kunststof, bij voorkeur polyetheen.
10. Inrichting volgens conclusie 9, waarbij de zakvormige houder is opgebouwd uit tegenover elkaar gepositioneerde kunststof vellen, die langs de randen zijn ge-
15 seald om het element waterdicht te maken en waarin door de vellen plaatselijk aan elkaar te sealen vloeistofdeelruimtes gevormd zijn.
11. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de zakvormige houder is voorzien van bevestigingsmiddelen voor bevestiging van de houder aan
20 een door een gebruiker te dragen draagelement, in het bijzonder een rugzak.
12. Inrichting volgens conclusie 10, waarbij de bevestigingsmiddelen in de bovenrand van de houder voorziene openingen omvat waarmee de houder in het draagelement kan worden opgehangen.
25
13. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarin het aantal deelruimtes tussen de 10 en 100, bij voorkeur tussen de 30 en 60 bedraagt en de totale inhoud van de houder tussen de 0,1 en 2 liter, bij voorkeur tussen 1-1,3 liter is.
- 30 14. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de houder is vervaardigd van flexibel materiaal.

15. Samenstel van een door een gebruiker te dragen draagelement, in het bijzonder een op de rug of heup van de gebruiker te dragen zak of tas, voorzien van bevestigingselementen voor bevestiging van het draagelement aan de gebruiker, en van een inrichting volgens een van de voorgaande conclusies.
- 5
16. Gebruik van een inrichting in een dragelement voor het aan een gebruiker verschaffen van vloeistof tijdens bewegingsactiviteit van de gebruiker.
17. Steun omvattende twee parallelle, op afstand van elkaar geplaatste platen voorzien van verbindingstukken om de platen ten opzichte van elkaar gepositioneerd te houden, waarbij tussen beide platen een opvangruimte gedefinieerd is die gevormd is om daarin een inrichting volgens een van de voorgaande conclusies aan te brengen.
- 10
18. Steun volgens conclusie 17, waarbij de op afstand van elkaar geplaatste platen buigbaar zijn.
- 15

Fig 1

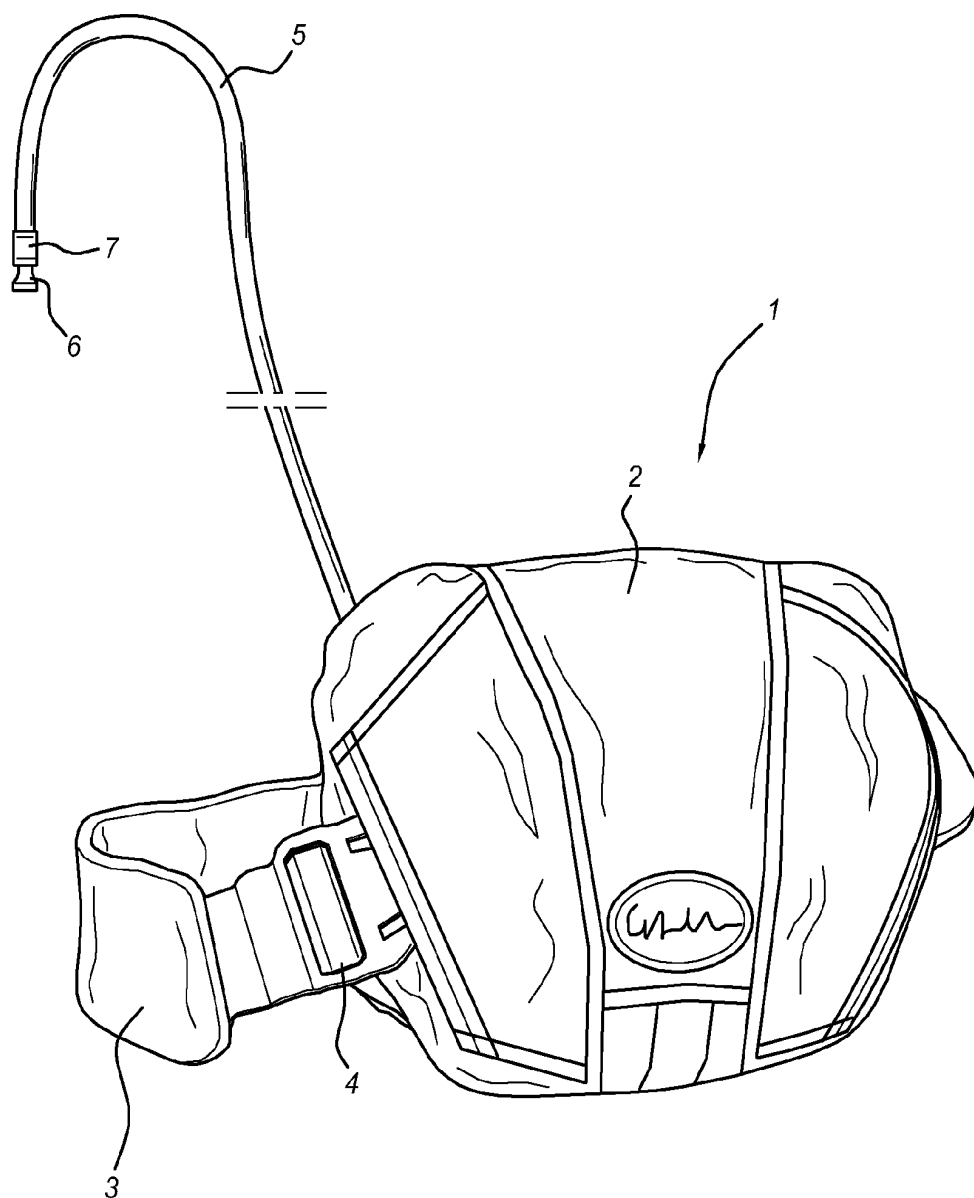


Fig 2

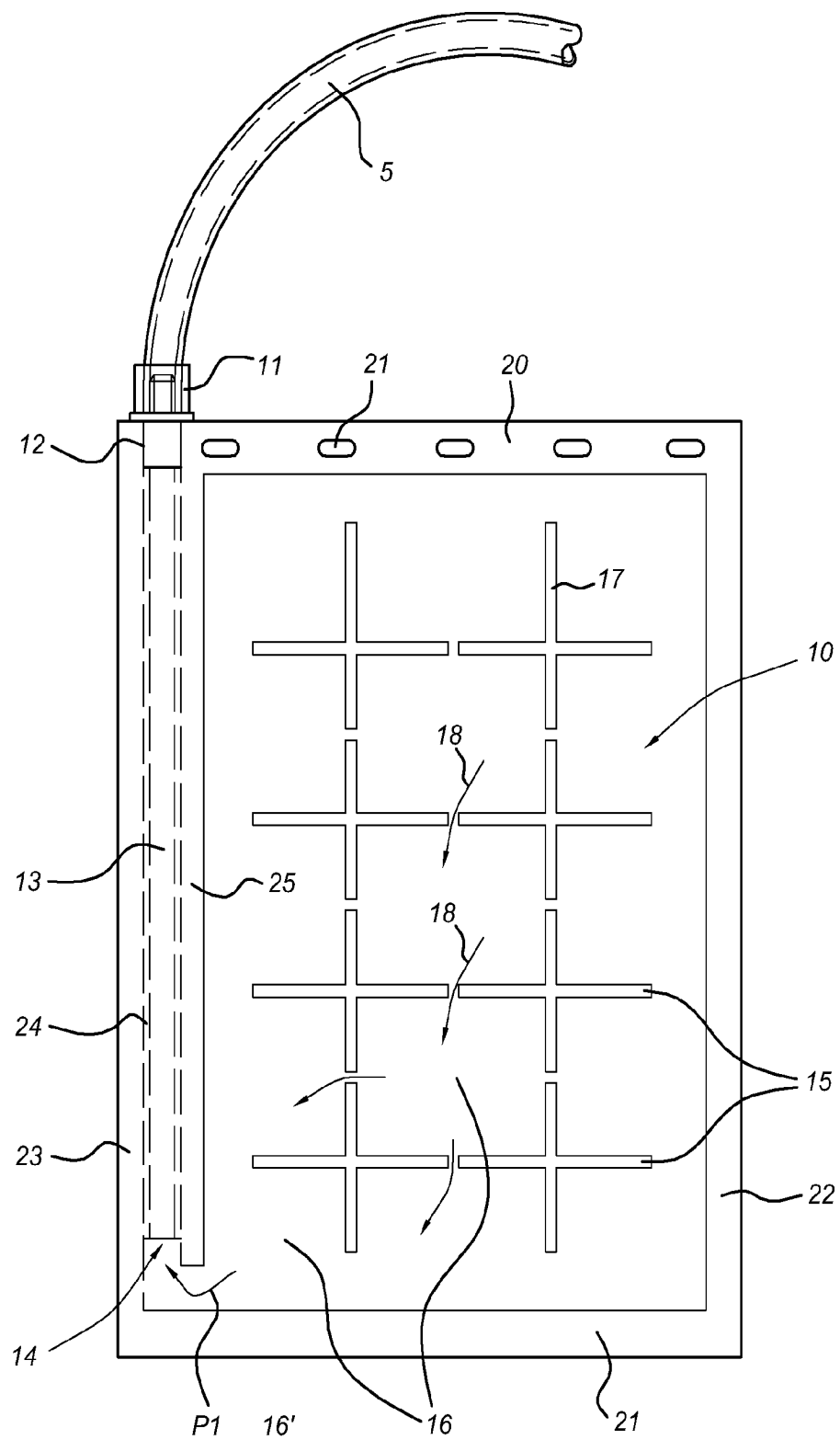


Fig 3

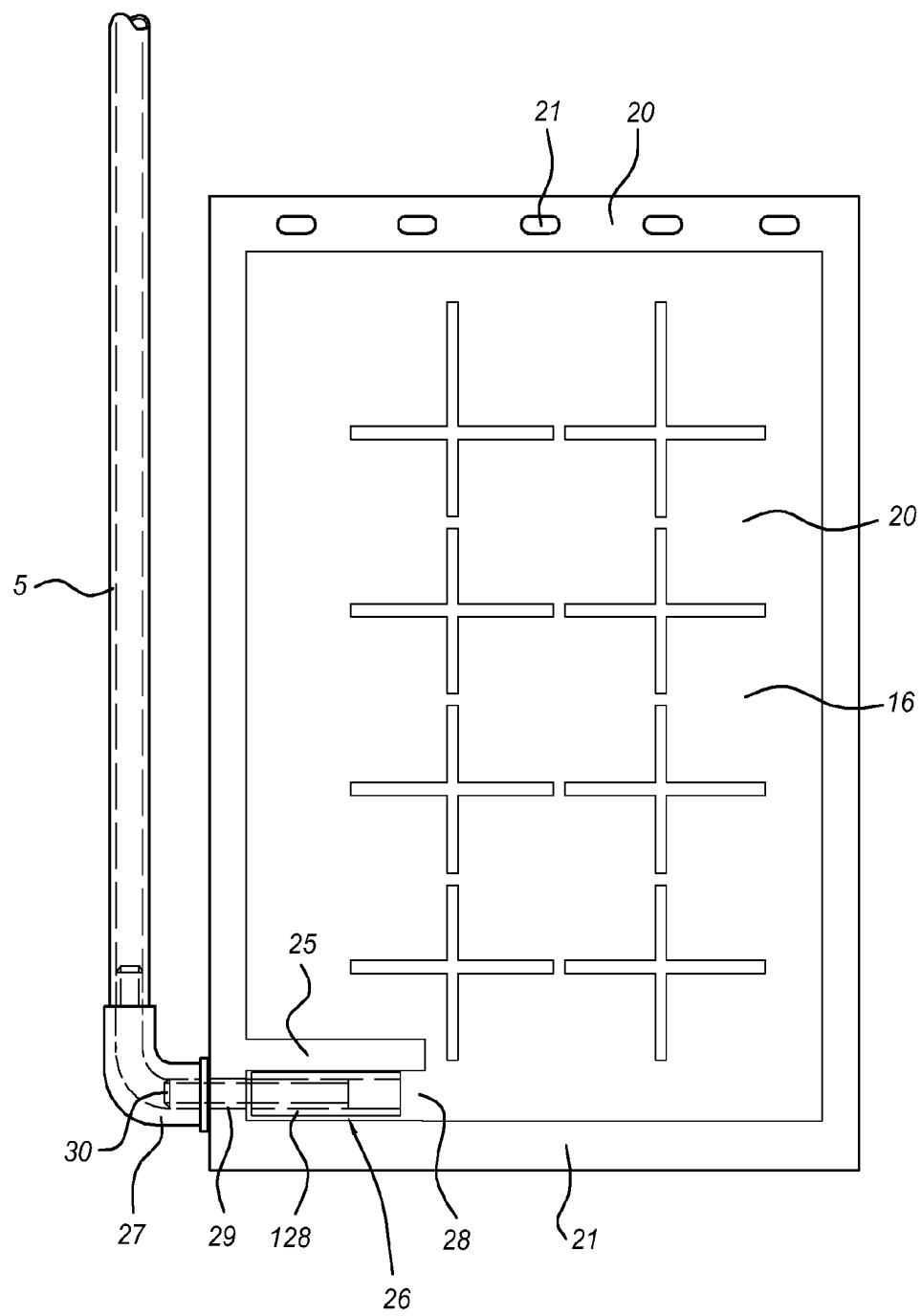


Fig 4

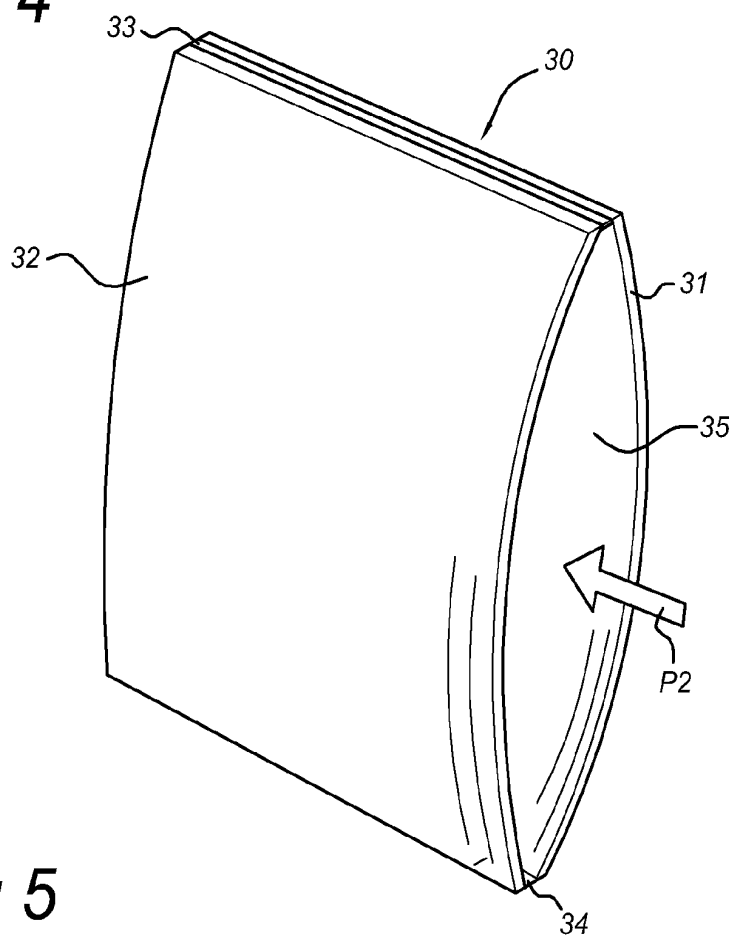
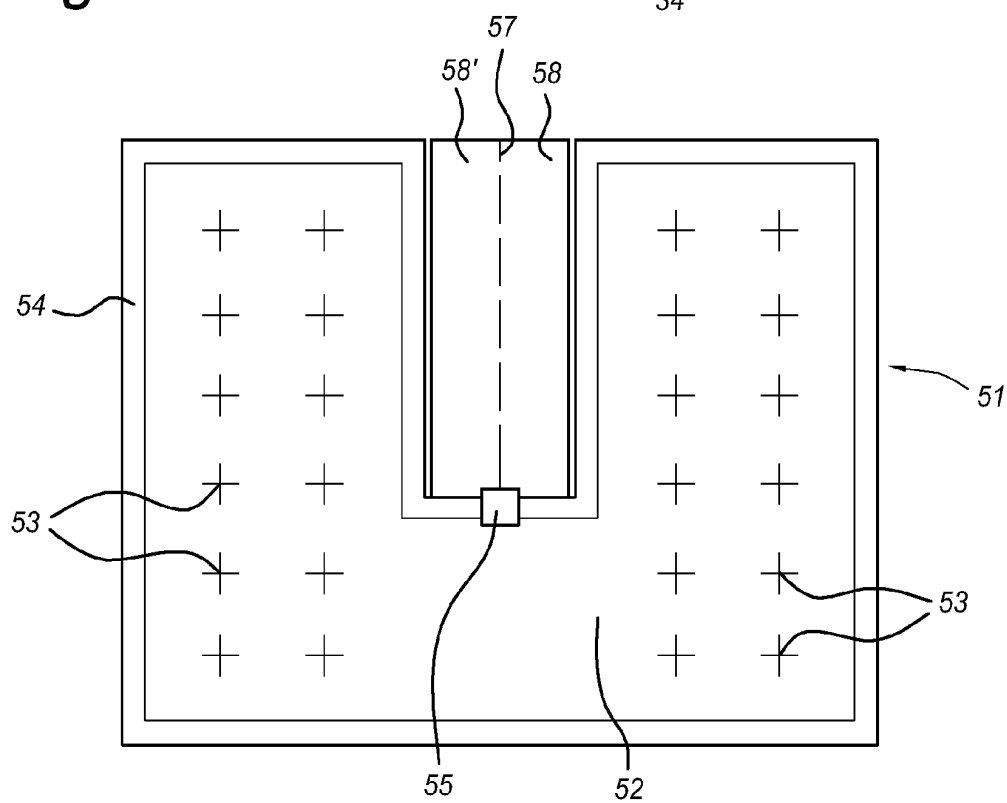


Fig 5



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
		P6023683NL	
Nederlands aanvraag nr.		Indieningsdatum	
2002136		24-10-2008	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)			
KUIPERS,Hermanus Theodorus Maria			
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.	
03-03-2009		SN 51809	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)			
A45F3/20			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimumdocumentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
IPC 8		A45F	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III.	☐	GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV.	☐	GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**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

NL 2002136

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. A45F3/20

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

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
A45F

Onderzochte andere documentatie dan de minimum 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)
EP0-Internal

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	WO 2008/115918 A2 (FISKARS BRANDS INC [US]; KARL FREDERICK T [US]; DIETER WILLIAM M [US];) 25 september 2008 (2008-09-25) * alinea [0049] * * figuren 9,10,13,14 * * alinea [0044] - alinea [0051] * -----	1-18
X	EP 1 920 678 A1 (INOVEIGHT LTD [GB]) 14 mei 2008 (2008-05-14) * alinea [0051] - alinea [0052] * * figuren * * alinea [0010] - alinea [0017] * * alinea [0057] * -----	1-12, 14-17
X	FR 2 616 637 A3 (CILIOTTA PATRICE [FR]) 23 december 1988 (1988-12-23) * het gehele document * -----	1-11, 13-14,16
-/--		



Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.



Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

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

D in de octrooiaanvraag vermeld

E eerdere octrooi(aanvraag), 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 *Q* lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

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

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

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

22 juli 2009

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

van Overbeek, Kajsa

**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

NL 2002136

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 2004/238571 A1 (NOELL MICHAEL M [US] ET AL NOELL MICHEAL M [US] ET AL) 2 december 2004 (2004-12-02) * figuren 1-7C * * alinea [0045] - alinea [0046] * * alinea [0072] * * samenvatting * -----	1-18

**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

NL 2002136

In het rapport genoemd octrooigescrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
WO 2008115918	A2	25-09-2008 US 2008277433 A1	13-11-2008
EP 1920678	A1	14-05-2008 GB 2443622 A	14-05-2008
		US 2008179356 A1	31-07-2008
FR 2616637	A3	23-12-1988 GEEN	
US 2004238571	A1	02-12-2004 GEEN	



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN51809	Filing date (day/month/year) 24.10.2008	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2002136
International Patent Classification (IPC) INV. A45F3/20			
Applicant Hermanus Theodorus Maria Kuijpers te Ravenstein			

This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the application

Examiner van Overbeek, Kajsa

WRITTEN OPINION

Application number

NL2002136

Box No. I Basis of this opinion

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the application as filed.
 - ☐ filed together with the application in electronic form.
 - ☐ furnished subsequently for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	
	No: Claims	1-18
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-18
Industrial applicability	Yes: Claims	1-18
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Reference is made to the following documents:

- D1 WO 2008/115918 A2 (FISKARS BRANDS INC [US]; KARL FREDERICK T [US]; DIETER WILLIAM M [US];) 25 september 2008 (2008-09-25)
- D2 EP 1 920 678 A1 (INOVEIGHT LTD [GB]) 14 mei 2008 (2008-05-14)
- D3 FR 2 616 637 A3 (CILIOTTA PATRICE [FR]) 23 december 1988 (1988-12-23)
- D4 US 2004/238571 A1 (NOELL MICHAEL M [US] ET AL NOELL MICHEAL M [US] ET AL) 2 december 2004 (2004-12-02)

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1 The application does not meet the requirements of patentability.

1.1 D1 discloses:

Inrichting voor het houden van een vloeistof, in het bijzonder drinkbare vloeistof, omvattende (abstract):

een zakvormige houder (page 8, last sentence) welke een vloeistofruimte omsluit waarin vloeistof te bewaren is;

een zich deels in de vloeistofruimte buiten de zakvormige houder uitstrekkend buisvormig vloeistofaanvoerelement, bij voorkeur in de vorm van een buigzame slang, voor het vanuit de vloeistofruimte naar buiten toe aanvoeren van vloeistof (paragraph [0046]); waarbij de zakvormige houder uit tenminste twee vloeistofdeelruimtes is opgebouwd waarbij tussen de vloeistofdeelruimtes een scheiding is voorzien die plaatselijk doorbroken is (figure 19) om vloeistoftransport tussen naburige deelruimtes mogelijk te maken (paragraph [0049]).

Hence the subject-matter of claim 1 is not new.

1.2 D1 further disclose the subject-matters of independent claims 15, 16 and 17:

-samenstel van draagelement en inrichting (figure 9), cf. claim 15

- gebruik tijdens bewegingsactiviteit (paragraphs [0003] an [0006]), cf. claim 16
- twee platen voorzien van verbindingsstukken en ertussen gedefinieerde opvangruimte (backpack of figure 9 has front, back and sides), cf. claim 17

2 Dependent claims 2-14 and 18 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of the PCT in respect of novelty and/or inventive step, as their features have already been disclosed by D1:

- lang genoeg tot aan mond (paragraph [0046]), cf. claim 2
- in rijen en kolommen met onderling vloeistofdoorgang (figure 10), cf. claim 3
- doorgang naar elke van de deelruimtes (figure 10), cf. claim 4
- vloeistofaanvoerelement in houder van bovenzijde tot onderzijde (figure 10), cf. claim 5
- gesealed (implicit), cf. claim 6
- vloeistofaanvoerelement aan onderzijde (figure 10), cf. claim 7
- mondstuk met afsluitklep (paragraph [0046]), cf. claim 8
- kunststof (paragraph [0048]), cf. claim 9
- vellen gesealed (paragraph [0048]), cf. claim 10
- bevestigingsmiddelen (figure 10, elements 47), cf. claim 11
- openingen (figure 10, elements 47), cf. claim 12
- aantal deelruimtes 10-100, inhoud 0,1-2 liter (paragraph [0049]), cf. claim 13
- flexibel materiaal (paragraph [0044]), cf. claim 14
- buigbare platen (backpack, abstract), cf. claim 18