

19



Octrooi Centrum
Nederland

11

2020878

12 B1 OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2020878**

22 Aanvraag ingediend: **3 mei 2018**

62 Afsplitsing van aanvraag , ingediend

51 Int. Cl.:

B67D 1/00 (2018.01) **B01F 13/00** (2019.01) **B01F 3/04** (2019.01) **B67D 1/04** (2019.01) **B67D 1/08** (2019.01)

30 Voorrang:

41 Aanvraag ingeschreven:
12 november 2019

43 Aanvraag gepubliceerd:
-

47 Octrooi verleend:
12 november 2019

45 Octrooischrift uitgegeven:
15 november 2019

73 Octrooihouder(s):

Quooker International B.V. te RIDDERKERK

72 Uitvinder(s):

**Johannes Gerardus Antonius Schets
te PRINSENBEEK**

74 Gemachtigde:

ir. J.C. Volmer c.s. te Rijswijk

54 **Inrichting voor het afgeven van een koolzuurhoudende vloeistof**

57 De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het afgeven van een koolzuurhoudende vloeistof, omvattende:
een behuizing,
een inlaat in de behuizing voor het toevoeren van een vloeistof,
een in de behuizing aangebrachte carbonisator ingericht voor het inbrengen van koolzuur in de vloeistof,
een uitlaat in de behuizing voor het afgeven van de koolzuurhoudende vloeistof, een uitwisselbare CO₂-houder voor het houden van koolzuur, en
een verbindingsslang voor het verbinden van de CO₂-houder met de carbonisator, met het kenmerk, dat de inrichting een haakelement omvat, dat is ingericht om de CO₂-houder losneembaar op te hangen aan de behuizing.

P33566NL00/MVM

Inrichting voor het afgeven van een koolzuurhoudende vloeistof

5 De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het afgeven van een koolzuurhoudende vloeistof, in het bijzonder koolzuurhoudend water.

De inrichting is ingericht voor het afgeven van een koolzuurhoudende vloeistof voor consumptie, en daarom bijvoorbeeld geschikt voor huishoudelijk gebruik.

10 In een bekende uitvoeringsvorm van een dergelijke inrichting zijn de verschillende onderdelen van de inrichting in een behuizing voorzien. De inrichting omvat een uitwisselbare CO₂-houder waarin zich CO₂ bevindt die in de vloeistof kan worden ingebracht. De CO₂-houder is in de behuizing geplaatst. De behuizing omvat veelal tevens een koelinrichting voor het af te geven koolzuurhoudende vloeistof. Om de CO₂-houder uit te wisselen dient de behuizing te worden geopend door middel van een daarvoor voorziene klep in de behuizing. Deze klep kan
15 zich aan de voorkant van de behuizing bevinden. Andere bekende uitvoeringsvormen van inrichtingen voor het afgeven van een koolzuurhoudende vloeistof, in het bijzonder koolzuurhoudend water zijn voorzien van CO₂-houders die naast de behuizing staan en daarmee via een of andere vaste verbinding, bijvoorbeeld een beugel of klittenband, zijn verbonden. Ook zijn er inrichtingen waarbij de CO₂-houder los staat van de behuizing en via
20 een flexibele slang gekoppeld is met de inrichting.

De eerste twee uitvoeringsvormen, met een vaste positie van de CO₂-houder ten opzichte van de behuizing, beperken de plaatsingsvrijheid van de inrichting in de veelal beperkte ruimte onder het aanrecht. Bovendien is de behuizing van de eerste uitvoeringsvorm groter omdat de CO₂-houder in de behuizing is opgenomen. De variant met de losstaande CO₂-
25 houder vertoont het nadeel dat de fles niet verankerd is, wat tot verschuiven en omvallen van de CO₂-houder kan leiden.

De uitvinding heeft als doel een inrichting voor het afgeven van koolzuurhoudende vloeistof te verschaffen die een of meer van de bovengenoemde nadelen wegneemt, of tenminste om een verbeterde inrichting te verschaffen.

30 De uitvinding verschaft een inrichting voor het afgeven van koolzuurhoudende vloeistof, omvattende:

een behuizing,

een inlaat in de behuizing voor het toevoeren van een vloeistof,

een in de behuizing aangebrachte carbonisator ingericht voor het inbrengen van koolzuur in de vloeistof,

een uitlaat in de behuizing voor het afgeven van de koolzuurhoudende vloeistof,

een uitwisselbare CO₂-houder voor het houden van koolzuur, en

5 een verbindingsslang voor het verbinden van de CO₂-houder met de carbonisator,

met het kenmerk,

dat de inrichting een haakelement omvat, dat is ingericht om de CO₂-houder losneembaar op te hangen aan de behuizing.

10 Volgens de uitvinding wordt de combinatie van CO₂-houder en haakelement aan de behuizing opgehangen in plaats van in de behuizing geplaatst of daarmee vast verbonden. Een voordeel hiervan is dat de CO₂-houder eenvoudig toegankelijk is voor het uitwisselen ervan door het haakelement met de hand in één beweging los te nemen van de behuizing. Bovendien kan de behuizing kleiner worden uitgevoerd omdat de CO₂-houder niet meer in de behuizing is geplaatst, wat de plaatsingsmogelijkheden onder het aanrecht verruimt.

15 De CO₂-houder is een fles of patroon die/dat is gevuld met CO₂ onder hoge druk. Deze dient regelmatig verwisseld te worden. Door de inrichting volgens de uitvinding is dit nu makkelijker voor de gebruiker. Voor het uitwisselen kan de gebruiker het haakelement met de te verwisselen CO₂-houder van de behuizing afnemen om deze in een gewenste positie en oriëntatie te brengen voor het van het haakelement loskoppelen, bijvoorbeeld door
20 afschroeven, van de CO₂-houder en het plaatsen van een nieuwe CO₂-houder, bijvoorbeeld door deze in het haakelement te schroeven. Nadat de CO₂-houder aan het haakelement is gekoppeld kan deze worden opgehangen aan de behuizing.

25 De carbonisator kan elke inrichting zijn die geschikt is voor het inbrengen van koolzuur uit de CO₂-houder in een vloeistof om een koolzuurhoudende vloeistof te verschaffen. De carbonisator kan bijvoorbeeld een vloeistofreservoir omvatten dat het mogelijk maakt de CO₂ op te lossen in de vloeistof of een koolzuurinjector om de CO₂ in de vloeistof te injecteren.

De inrichting is ingericht voor het afgeven van een koolzuurhoudende vloeistof voor consumptie, bijvoorbeeld koolzuurhoudend drinkwater. De inrichting kan bijvoorbeeld in een gootsteenkastje van een keuken worden geplaatst.

30 In een uitvoeringsvorm, heeft de behuizing meerdere ophanglocaties voor het ophangen van de CO₂-houder. Door meerdere ophanglocaties te voorzien kan de gebruiker zelf kiezen waar hij het haakelement ophangt aan de behuizing. Dit geeft de gebruiker meer vrijheid in het plaatsen van de behuizing en de CO₂-houder. Dit is in het bijzonder van voordeel in

bijvoorbeeld een gootsteenkastje waar in het algemeen een beperkte ruimte beschikbaar is voor het plaatsen van dergelijke inrichtingen.

In een uitvoeringsvorm, heeft de behuizing een voorkant, een achterkant en twee zijkanten, waarbij elk van de voorkant en de twee zijkanten ten minste een ophanglocatie heeft voor het ophangen van de CO₂-houder. Door zowel aan de voorkant en de twee zijkanten ten minste een ophanglocatie voor de combinatie van CO₂-houder en haakelement te voorzien is de gebruiker vrijer om de behuizing op een gewenste plek in bijvoorbeeld een gootsteenkastje te plaatsen, bijvoorbeeld met een willekeurige zijkant tegen een zijwand.

In een uitvoeringsvorm, heeft de behuizing een opstaande rand, waarbij het haakelement is vormgegeven om te worden opgehangen aan de opstaande rand. De opstaande rand strekt zich bij voorkeur ten minste langs een bovenrand van de voorkant en elke zijkant van de behuizing uit. Het haakelement omvat bij voorkeur een haak die vormsluitend om de opstaande rand van de behuizing kan worden geplaatst. De opstaande rand kan bijvoorbeeld worden gevormd door een integrale rand van het deksel van de behuizing.

In een uitvoeringsvorm, steekt de opstaande rand tenminste in horizontale richting uit vanaf de behuizing, waarbij het haakelement een borgdeel heeft dat zich in opgehangen toestand van het haakelement tenminste gedeeltelijk onder de opstaande rand bevindt. Een dergelijk borgdeel voorkomt dat het haakelement onbedoeld in verticale richting van de behuizing kan worden gehaald, bijvoorbeeld door onbedoeld er tegenaan te stoten. Door het borgdeel dient het haakelement met de CO₂-houder eerst te worden gekanteld ten opzichte van de opstaande rand zodat het borgdeel niet meer uitsteekt onder de opstaande rand. Pas na dit kantelen kan het haakelement met een verticaal opwaartse beweging van de opstaande rand af worden gehaald.

Bij voorkeur rust, in opgehangen toestand van het haakelement, het borgdeel tegen een zich onder de opstaande rand bevindende zijwand van de behuizing. De ophanging van het haakelement en aangesloten CO₂-houder is dan meer stabiel omdat de horizontale kracht waarmee het borgdeel van het haakelement tegen de zijwand rust een tegengestelde kracht opwekt die aan de bovenkant het haakelement tegen een binnenkant van de wand aantrekt. Daarmee is de verticale positie van het element meer gedefinieerd. De CO₂-houder hangt in die stabiele positie bij voorkeur vrij van de zijwand. De zijwand kan bijvoorbeeld aan de voorkant of de zijkant van de behuizing liggen.

In een uitvoeringsvorm, omvat het haakelement een schroefopening voor het daarin vastschroeven van de CO₂-houder.

In een uitvoeringsvorm, omvat het haakelement een aansluiting voor het aansluiten de verbindingsslang. Deze aansluiting is bij voorkeur roteerbaar ten opzichte van het haakelement, zodat de aansluitrichting van de aansluiting naar behoefte kan worden aangepast, bijvoorbeeld afhankelijk van de zijkant van de behuizing waaraan de CO₂-houder met het haakelement wordt opgehangen. Hiermee wordt het mogelijk om de verbindingsslang de kortste weg, en zonder krappe bochten, naar een CO₂-aansluiting op de behuizing, bijvoorbeeld aangebracht op de achterkant ervan, te laten innemen.

In een uitvoeringsvorm, omvat het haakelement een reduceerventiel en/of een overdrukventiel. De druk in de CO₂-houder is doorgaans aanzienlijk hoger dan de druk die gewenst is voor de CO₂ in de inrichting. Door middel van een reduceerventiel wordt de druk verlaagd tot het gewenste niveau. Een overdrukventiel is gewenst om een te hoge druk in de inrichting te voorkomen, bijvoorbeeld bij een niet goed functionerend of niet goed ingesteld reduceerventiel.

In een uitvoeringsvorm, omvat de inrichting een koelinrichting voor het koelen van vloeistof, waarbij de koelinrichting in de behuizing is aangebracht. Het is van voordeel om, indien nodig, de vloeistof te koelen tot een voor het opnemen van voldoende koolzuur geschikte temperatuur. De gekoelde vloeistof, in het bijzonder gekoeld water, heeft bij voorkeur een temperatuur tussen 4 en 12 graden Celsius, bij verdere voorkeur tussen 6 en 9 graden Celsius, bijvoorbeeld 7 of 8 graden Celsius. Daarnaast kan de inrichting zijn ingericht om gekoelde vloeistof, in het bijzonder gekoeld water af te geven zonder dat er koolzuur in de vloeistof is ingebracht.

In een uitvoeringsvorm, omvat de carbonisator een vloeistofreservoir voor het houden van vloeistof, waarbij het koolzuur in het vloeistofreservoir wordt ingebracht in de vloeistof. In dit vloeistofreservoir wordt CO₂ uit de CO₂-houder boven het niveau van de gekoelde vloeistof ingelaten. De overdruk van bijvoorbeeld 3 – 5 bar van het gasvormige CO₂ boven de vloeistof zorgt daarbij voor het oplossen van CO₂ in de vloeistof. Het vloeistofreservoir kan bijvoorbeeld voor ongeveer 75% gevuld zijn met vloeistof. Daarnaast zorgt de gasdruk in het vloeistofreservoir er voor dat de koolzuurhoudende vloeistof uit het reservoir naar de uitlaat kan stromen.

Een andere inrichting voor het inbrengen, bijvoorbeeld door middel van injecteren van koolzuur in de vloeistof, kan eveneens worden toegepast.

Daarbij kan een koelinrichting zijn voorzien die is ingericht om de zich in het vloeistofreservoir bevindende vloeistof te koelen teneinde de opname van de gewenste hoeveelheid CO₂ te bevorderen. De koelinrichting kan elke geschikte koelinrichting zijn voor het

koelen van de zich in het vloeistofreservoir bevindende vloeistof, bijvoorbeeld een koelcircuit met een verdamper, compressor, condenser en expansieventiel.

In een uitvoeringsvorm omvat het vloeistofreservoir een koelleiding waarmee niet-koolzuurhoudend vloeistof kan worden gekoeld. In een uitvoeringsvorm, omvat de inrichting
 5 een pomp voor het verpompen van de vloeistof, in het bijzonder voor het pompen van de vloeistof naar een vloeistofreservoir van de carbonisator. Deze pomp is nodig om de koolzuurhoudende vloeistof tegen de gasdruk in in het vloeistofreservoir te laten stromen, omdat de waterleidingdruk van bijvoorbeeld 2 – 3 bar overdruk daarvoor over het algemeen niet toereikend is.

10 In een uitvoeringsvorm, omvat de inrichting een aanstuurinrichting, waarbij een gebruiker bij voorkeur via de aanstuurinrichting het afgeven van gekoelde vloeistof en/of koolzuurhoudende vloeistof kan aansturen.

In een uitvoeringsvorm, omvat de inrichting een inmenginrichting voor het inmengen van een additionele vloeistof in de vloeistof. Het kan gewenst zijn om additioneel aan het koolzuur,
 15 of in plaats van het koolzuur een additionele vloeistof in de vloeistof in te mengen, bijvoorbeeld een kleurstof en/of een smaakstof. Om een dergelijke additionele vloeistof in te mengen in de vloeistof kan een inmenginrichting zijn voorzien.

In een uitvoeringsvorm, omvat de inrichting een kraan die is verbonden met de uitlaat van de behuizing. Om de koolzuurhoudende vloeistof af te geven kan de uitlaat van de
 20 behuizing zijn verbonden met een kraan. De behuizing van de inrichting is in het bijzonder geschikt om in een gootsteenkastje of dergelijke te worden geplaatst, d.w.z. in een tenminste deels afgesloten ruimte onder een werkblad, terwijl de kraan boven het werkblad uitsteekt. De kraan kan dan zijn voorzien van bedieningsmiddelen voor het bedienen van de inrichting. De bedieningsmiddelen kunnen hiertoe zijn verbonden met de aanstuurinrichting van de inrichting.
 25 Bij activatie van de bedieningsmiddelen kan de koolzuurhoudende vloeistof bij een uitloop van de kraan worden afgegeven.

In een uitvoeringsvorm, is de kraan een multifunctionele kraan die is ingericht voor het, naar keuze, tenminste afgeven van kokend water, gekoeld water en gekoeld koolzuurhoudend water. De multifunctionele kraan is dan tevens aangesloten op een kokend-waterreservoir
 30 waarin water op een temperatuur boven 100 graden Celsius wordt gehouden. De kraan kan dan een kokendwaterleiding omvatten die op een uitlaat van het kokend-waterreservoir is aangesloten en een afzonderlijke leiding voor koolzuurhoudend water die op de uitlaat van de behuizing is aangesloten.

In een alternatieve uitvoeringsvorm omvat de inrichting een klep die zowel op de uitlaat van het kokend-waterreservoir als op de uitlaat van de behuizing is aangesloten, zodat het kokende water en het koolzuurhoudende water door een enkele waterleiding van de kraan door een enkele uitloop kunnen worden afgegeven.

5 De multifunctionele kraan kan verder zijn ingericht voor het afgeven van warm en/of koud water door het afgeven van koud water uit de koudwaterleiding, waarbij eventueel kokend water is bijgemengd voor het verschaffen van lauw of warm water.

De uitvinding zal hiernavolgend verder worden toegelicht aan de hand van een niet-beperkende beschrijving van een mogelijke uitvoeringsvorm van een inrichting voor het
10 afgeven van koolzuurhoudende vloeistof, waarbij wordt verwezen naar de volgende figuren.

Figuur 1 toont een perspectivisch aanzicht van een inrichting voor het afgeven van een koolzuurhoudende vloeistof volgens een uitvoeringsvorm van de uitvinding;

Figuur 2 toont een perspectivisch achteraanzicht van de inrichting van Figuur 1;

15 Figuur 3 toont een functioneel schema van de onderdelen van de inrichting volgens Figuur 1;

Figuren 4 en 5 tonen de inrichting van Figuur 1 met de CO₂-houder op alternatieve ophanglocaties;

Figuur 6 toont een zijaanzicht van het haakelement van de inrichting van Figuur 1;

20 Figuur 7 toont een dwarsdoorsnede van het haakelement van de inrichting van Figuur 1;

Figuur 8 toont een onderaanzicht van het haakelement van de inrichting van Figuur 1;

en

Figuur 9 toont de inrichting van Figuur 1 in combinatie met een kraan.

25 Figuur 1 toont een inrichting voor het afgeven van koolzuurhoudende vloeistof, in het bijzonder koolzuurhoudend water, in het geheel aangeduid met het verwijzingscijfer 1.

De inrichting 1 is in het bijzonder geschikt voor huishoudelijk gebruik. De inrichting 1 omvat een behuizing 2 en een uitwisselbare CO₂-houder 3 die door middel van een haakelement 4 losneembaar is opgehangen aan een opstaande rand 5 van de behuizing 2. De
30 behuizing 2 omvat een voorkant 6, twee zijkanten 7 en een achterkant 8.

Figuur 2 toont een perspectivisch aanzicht van de achterkant 8 van de behuizing. Aan de achterkant 8 is een inlaat 9 en een uitlaat 10 van de behuizing 2 voorzien. Aan de achterkant 8 is verder een CO₂-aansluiting 11 voorzien, waarmee de CO₂-houder 3 via een slang 12 (niet getoond in Figuur 1) is aangesloten op de behuizing 2.

Figuur 3 toont schematisch de werking van de inrichting 1. In de behuizing 2 is een carbonisator 13 aangebracht voor het in de vloeistof inbrengen van koolzuur. Het koolzuur wordt aangevoerd vanuit de CO₂-houder 3 via de op de CO₂-aansluiting 11 aangesloten slang 12. De carbonisator 13 omvat een in de behuizing 2 aangebracht vloeistofreservoir 14 voor het

 5 houden van een hoeveelheid vloeistof. Het vloeistofreservoir 14 is verbonden met de inlaat 9 zodat het vloeistofreservoir 14 via de inlaat 9 kan worden gevuld met vloeistof, bijvoorbeeld met water. Hiertoe is de inlaat 9 aansluitbaar op een koudwaterleiding of andere bron van vloeistof. Omdat de druk in het vloeistofreservoir 14 door de aangevoerde CO₂ hoger zal zijn dan de waterleidingdruk is een pomp 15 voorzien voor het in het vloeistofreservoir 13 pompen van de

 10 vloeistof. Het vloeistofreservoir 14 is bijvoorbeeld voor 75% gevuld met vloeistof.

Verder is het vloeistofreservoir verbonden met een CO₂-leiding die via slang 12 is aangesloten op de CO₂-houder. Bij of in het vloeistofreservoir 14 is een koelinrichting 16 voorzien voor het koelen van de vloeistof die zich in het vloeistofreservoir 14 bevindt. De koelinrichting 16 kan bijvoorbeeld een bekend koelcircuit zijn met een verdamper, compressor,

 15 condenser en expansieventiel.

De koelinrichting 16 is ingesteld om de vloeistof op een temperatuur te houden tussen 5 en 12 graden Celsius, bij voorkeur tussen 6 en 9 graden Celsius. Dit is een gunstige temperatuur voor het inbrengen van koolzuurgas in de vloeistof, bijvoorbeeld water. Daarnaast is dit een gewenste temperatuur voor het afgeven van gekoeld water voor consumptie.

20 Wanneer gewenst, wordt de koolzuurhoudende vloeistof uit het vloeistofreservoir 16 afgegeven aan de uitlaat 10.

De koelinrichting 16 kan tevens gebruikt worden om de vloeistof te koelen die via inlaat 9 instroomt. Deze vloeistof kan bijvoorbeeld gekoeld worden door deze vloeistof te leiden door een spiraalvormige koelleiding 40 die in het vloeistofreservoir 14 is opgenomen. Deze vloeistof

 25 wordt aldus indirect gekoeld door de de leiding 40 omringende koolzuurhoudende vloeistof in het vloeistofreservoir 14, die gekoeld is door de koelinrichting 16.

In de behuizing 2 is verder een inmenginrichting 17 voorzien voor het inmengen van een additionele vloeistof in de vloeistof. Het kan gewenst zijn dat er een additionele vloeistof in de vloeistof wordt ingemengd, bijvoorbeeld een kleur- en/of smaakstof. De inmenginrichting 17 is

 30 ingericht om een dergelijke additionele vloeistof in de vloeistof in te mengen. De inmenginrichting 17 kan een reservoir voor de additionele vloeistof omvatten of een aansluiting voor een additionele houder met de additionele vloeistof, bijvoorbeeld in de vorm van een zakje. De additionele houder is in de behuizing 2 aangebracht, bij voorkeur op een eenvoudig bereikbare plek, bijvoorbeeld achter een klep, zodat de additionele houder eenvoudig kan

verwisseld. In een alternatieve uitvoeringsvorm kan de additionele houder buiten de behuizing 2 zijn voorzien. In een uitvoeringsvorm is het ook mogelijk dat de inmenginrichting 17 voor additionele vloeistof niet is voorzien.

De verschillende onderdelen van de inrichting kunnen door een aanstuurinrichting 18 worden aangestuurd. De aanstuurinrichting 18 kan zijn verbonden met bedieningsmiddelen, bijvoorbeeld een of meer bedieningsknoppen die op een kraan zijn aangebracht, voor het bedienen van de inrichting 1. De aanstuurinrichting 18 is bijvoorbeeld ingericht voor het bedienen van een klep 19 die afhankelijk van de positie van de klep 19 ofwel de koolzuurhoudende vloeistof uit het vloeistofreservoir 14, ofwel de vloeistof afkomstig van de koelleiding 40 in het vloeistofreservoir 14 doorlaat. Op deze wijze kan ook gekoeld water zonder toegevoegd koolzuur worden afgegeven aan de uitlaat 10. Daarbij zorgt de waterleidingdruk voor het de afgifte van het water.

De CO₂-houder 3 is een fles of patroon gevuld met CO₂ onder hoge druk. De CO₂-houder 3 is bevestigd aan het haakelement 4. Het haakelement 4 en de opstaande rand 5 van de behuizing 2 zijn zodanig ontworpen dat het haakelement 4 eenvoudig van de behuizing 2 kan worden afgenomen, en daarop kan worden geplaatst. Daarbij kan het haakelement 4 naar wens worden aangebracht op de opstaande rand 5 aan zowel de voorkant 6 als aan de beide zijkanten 7 van de behuizing 2. Dit heeft het voordeel dat de behuizing eenvoudig in een gootsteenkastje of dergelijke kan worden geplaatst zonder dat daarbij rekening moet worden gehouden met de exacte plaatsing van de CO₂-houder 3. Na plaatsing van de behuizing 2 op een geschikte locatie, kan de CO₂-houder 3 vervolgens op een geschikte ophanglocatie aan de opstaande rand 5 van de behuizing 2 worden opgehangen, d.w.z. aan de voorkant 6 of een van de zijkanten 7 van de behuizing 2.

In Figuren 4 en 5 is getoond hoe de CO₂-houder 3 met het haakelement 4 aan een van de beide zijkanten 7 van de behuizing 2 is opgehangen aan de opstaande rand 5. Het zal duidelijk zijn dat in de getoonde uitvoeringsvorm de gehele opstaande rand 5 aan de voorkant 6 en de beide zijkanten van de behuizing 2 kan worden gebruikt als een ophanglocatie voor het ophangen van het haakelement 4 en de CO₂-houder 3. In alternatieve uitvoeringsvormen zijn er specifieke ophanglocaties aan de behuizing 2 voorzien, bijvoorbeeld twee aan de voorkant 6 en twee aan elke zijkant 7. Het is ook mogelijk dat er alleen ophanglocaties aan de voorkant 6 of alleen aan de zijkanten 7 zijn voorzien. Ook kan een uitvoeringsvorm zijn voorzien met ophanglocaties aan de achterkant van de behuizing 2, alhoewel dit in de praktijk minder praktisch is, omdat de CO₂-houder 3 dan minder goed bereikbaar is, in het bijzonder wanneer deze in een gootsteenkastje wordt geplaatst.

De opstaande rand 5 is aan de bovenkant van de behuizing 2 voorzien en wordt gevormd door een deel van een deksel van de behuizing 2. De opstaande rand 5 mag ook door elk ander geschikt onderdeel van de behuizing worden gevormd, bijvoorbeeld als afzonderlijk onderdeel dat op de behuizing is bevestigd.

5 Figuur 6 toont een zijaanzicht van het haakelement 4 aangebracht op de opstaande rand 5. Het haakelement 4 heeft een haak 20 en een borgdeel 21. Wanneer het haakelement 4 is opgehangen aan de opstaande rand 5 is de haak 20 over de opstaande rand 5 geplaatst. Het borgdeel 21 steekt in deze opgehangen toestand van de CO₂-houder onder een tenminste in horizontale richting van de behuizing 2 uitstekend deel van de opstaande rand 5 zodat het
10 haakelement 4 op de opstaande rand 5 geborgd is. D.w.z. het haakelement 4 kan niet met een verticale opwaartse beweging van de opstaande rand 5 worden weggenomen.

In deze positie rust het borgdeel 21 tegen een zijwand 2a van de behuizing 2. Afhankelijk van de positie van het haakelement 4 op de behuizing 2 is dit de zijwand 2a van de voorkant 6 of een van de zijkanten 7 van de behuizing 2. De horizontale kracht waarmee
15 borgdeel 21 tegen een zijwand rust wekt een tegengestelde horizontale reactiekracht die de haak 20 tegen de binnenkant van de bovenzijde van rand 5 aantrekt. Bijgevolg bevindt het haakelement 4 zich na het ophangen in een stabiele en gedefinieerde positie. Het borgdeel 21 vereist dat het haakelement 4 eerst wordt gekanteld ten opzichte van de opstaande rand 5 zodat het borgdeel 21 niet meer uitsteekt onder de opstaande rand 5 voordat de haak 20 van
20 de opstaande rand 5 kan worden verwijderd door een verticaal opwaartse beweging. Door het borgdeel 21 wordt de kans op een onbedoeld afnemen van het haakelement 4 van de opstaande rand 5, bijvoorbeeld door stoten, aanzienlijk verminderd. Figuur 6 toont verder een aansluiting 22 voor het aansluiten van de slang 12 tussen het haakelement 4 en de CO₂-aansluiting 11 op de behuizing 2. De aansluiting 22 is voorzien aan de binnenzijde van de haak
25 20.

Figuur 7 toont een dwarsdoorsnede van het haakelement 4 en figuur 8 een onderaanzicht van het haakelement 4. Het haakelement 4 volgens de getoonde uitvoeringsvorm van de uitvinding combineert de functie van flexibel plaatsingselement voor de CO₂-houder met die van het reduceren van de hoge druk van CO₂ in de houder naar de voor
30 carboniseren geschikte werkdruk van het gas.

Het haakelement 4 omvat een schroefopening 23 voor het daarin vastschroeven van de CO₂-houder 3. De schroefopening 23 omvat een inwendige schroefdraad die complementair is aan een uitwendige schroefdraad van de CO₂-houder 3. In de schroefopening 23 is een doorn 24 voorzien voor het openen van een afsluiter in de CO₂-houder 3. Wanneer de CO₂-houder in

de schroefopening 23 wordt geschroefd zal een afsluiter in de uitstroomopening van de CO₂-houder door deze doorn 24 worden geopend zodat de CO₂ uit de CO₂-houder en in haakelement 4 kan stromen. In het haakelement 4 is een reduceerventiel 25 voorzien die is ingericht om de druk van de CO₂ in de CO₂-houder 3 te verlagen tot een voor de inrichting 1 geschikte druk. De druk in de CO₂-houder ligt bijvoorbeeld in een gebied van 40 - 60 bar en het reduceerventiel 25 is ingericht om deze druk te verlagen tot een druk in een gebied van 3 - 5 bar.

Aan de lage-drukzijde van het reduceerventiel 25 is een overdrukventiel 26 aangebracht om te voorkomen dat de druk in het haakelement 4 onbedoeld hoger is dan gewenst, bijvoorbeeld bij een niet goed werkend of niet goed ingesteld reduceerventiel 25. De aansluiting 22 voor slang 12 bevindt zich ook aan de lage-drukzijde van het reduceerventiel 25. De aansluiting 22 is roteerbaar om een as 27 aangebracht op een rotatieonderdeel 28. Hierdoor kan de slang 12 die op de aansluiting 22 is aangesloten, naar wens aan een van twee zijdes uit het haakelement 4 lopen.

In Figuur 8 is de aansluiting 22 in een richting geplaatst, waarbij de slang 12, in figuur 8 van boven, kan worden aangesloten. Door het roteren van de aansluiting 22 om de as 27 kan de slang 12 ook vanaf de andere zijde naar het haakelement 4 lopen, d.w.z. in Figuur 8 vanaf onder.

Het voordeel van deze roteerbare aansluiting 22 is dat de slang vanaf het haakelement 4 direct naar de achterkant 8 van de behuizing kan lopen onafhankelijk of het haakelement 4 is aangebracht op de opstaande rand 5 van de behuizing 2 aan de ene zijkant 7 van de behuizing 2 of aan de tegenover gelegen zijkant 7. Bij het verplaatsen van de combinatie van CO₂-houder en het haakelement 4 van de ene zijkant 7 naar de tegenoverliggende zijkant 7 kan de slang 12 in de meest gewenste positie worden gebracht door de aansluiting 22 te roteren om de as 27.

Figuur 9 toont de inrichting 1 met een kraan 30. Tijdens gebruik wordt de behuizing 2 met de daaraan opgehangen combinatie van CO₂-houder 3 en haakelement 4 geplaatst in een gootsteenkastje of andere tenminste deels afgesloten ruimte, terwijl de kraan 30 boven een aanrechtblad of dergelijke uitsteekt. De kraan 30 is met een leiding 31 aangesloten op de uitlaat 10 van de behuizing 2. De kraan 30 is voorzien van bedieningsmiddelen 32 voor het bedienen van de inrichting 1. De bedieningsmiddelen 32 zijn verbonden met de in de behuizing 2 aangebrachte aanstuurinrichting 18. De bedieningsmiddelen kunnen zijn ingericht om de inrichting 1 aan te sturen om een hoeveelheid gekoeld koolzuurhoudend water af te geven. Daarbij kunnen ze ook zijn gericht om gekoeld water af te geven zonder door de carbonisator 13 ingebracht koolzuur.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het afgeven van een koolzuurhoudende vloeistof, omvattende:
een behuizing,
5 een inlaat in de behuizing voor het toevoeren van een vloeistof,
een in de behuizing aangebrachte carbonisator ingericht voor het inbrengen van
koolzuur in de vloeistof,
een uitlaat in de behuizing voor het afgeven van de koolzuurhoudende vloeistof,
een uitwisselbare CO₂-houder voor het houden van koolzuur, en
10 een verbindingsslang voor het verbinden van de CO₂-houder met de carbonisator,
met het kenmerk,
dat de inrichting een haakelement omvat, dat is ingericht om de CO₂-houder losneembaar op te
hangen aan de behuizing.
- 15 2. Inrichting volgens conclusie 1, waarbij de behuizing meerdere ophanglocaties omvat
voor het ophangen van de CO₂-houder.
3. Inrichting volgens conclusie 2, waarbij de behuizing een voorkant, een achterkant en
twee zijkanten omvat, en waarbij elk van de voorkant en de twee zijkanten ten minste een
20 ophanglocatie heeft voor het ophangen van de CO₂-houder.
4. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de behuizing een
opstaande rand omvat, en waarbij het haakelement is vormgegeven om vormsluitend te
worden opgehangen aan de opstaande rand.
25
5. Inrichting volgens conclusie 4, waarbij de opstaande rand zich ten minste langs een
bovenrand van de voorkant en elke zijkant van de behuizing uitstrekt.
6. Inrichting volgens conclusie 4 of 5 waarbij de opstaande rand tenminste in horizontale
30 richting uitsteekt vanaf de behuizing, waarbij het haakelement een borgdeel heeft dat zich in
opgehangen toestand van het haakelement tenminste gedeeltelijk onder de opstaande rand
bevindt, waarbij het borgdeel bij voorkeur afsteunt tegen een zich onder de opstaande rand
bevindende zijwand van de behuizing.

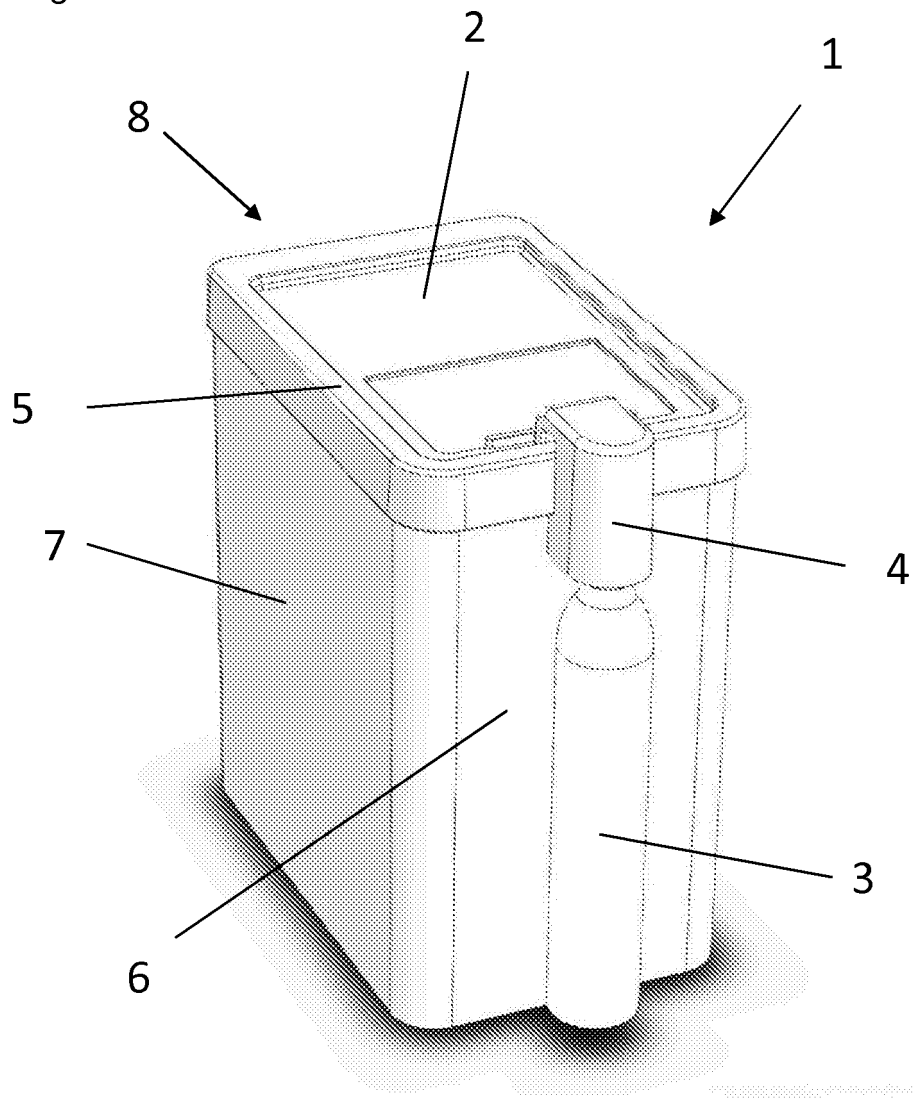
7. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij het haakelement een schroefopening omvat voor het daarin vastschroeven van de CO₂-houder.
8. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij het haakelement een aansluiting omvat voor het aansluiten de verbindingsslang.
9. Inrichting volgens conclusie 8, waarbij de aansluiting roteerbaar is ten opzichte van het haakelement.
10. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij het haakelement een reduceerventiel en/of een overdrukventiel omvat.
11. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de inrichting een koelinrichting omvat voor het koelen van vloeistof, waarbij de koelinrichting in de behuizing is aangebracht.
12. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de carbonisator een vloeistofreservoir omvat voor het houden van vloeistof, waarbij het koolzuur in het vloeistofreservoir wordt ingebracht in de vloeistof.
13. Inrichting volgens conclusie 11 en 12, waarbij de koelinrichting is ingericht om de zich in het vloeistofreservoir bevindende vloeistof te koelen.
14. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de inrichting een pomp omvat voor het verpompen van de vloeistof, in het bijzonder voor het pompen van de vloeistof in een vloeistofreservoir van de carbonisator.
15. Inrichting volgens conclusie 13, waarbij het vloeistofreservoir is voorzien van een koelleiding waardoor een niet-koolzuurhoudende vloeistof geleid kan worden.
16. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de inrichting een aanstuurinrichting omvat, waarbij een gebruiker bij voorkeur met de aanstuurinrichting het afgeven van gekoelde vloeistof en/of koolzuurhoudende vloeistof kan selecteren.

17. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de inrichting een inmenginrichting omvat voor het inmengen van een additionele vloeistof in de vloeistof.

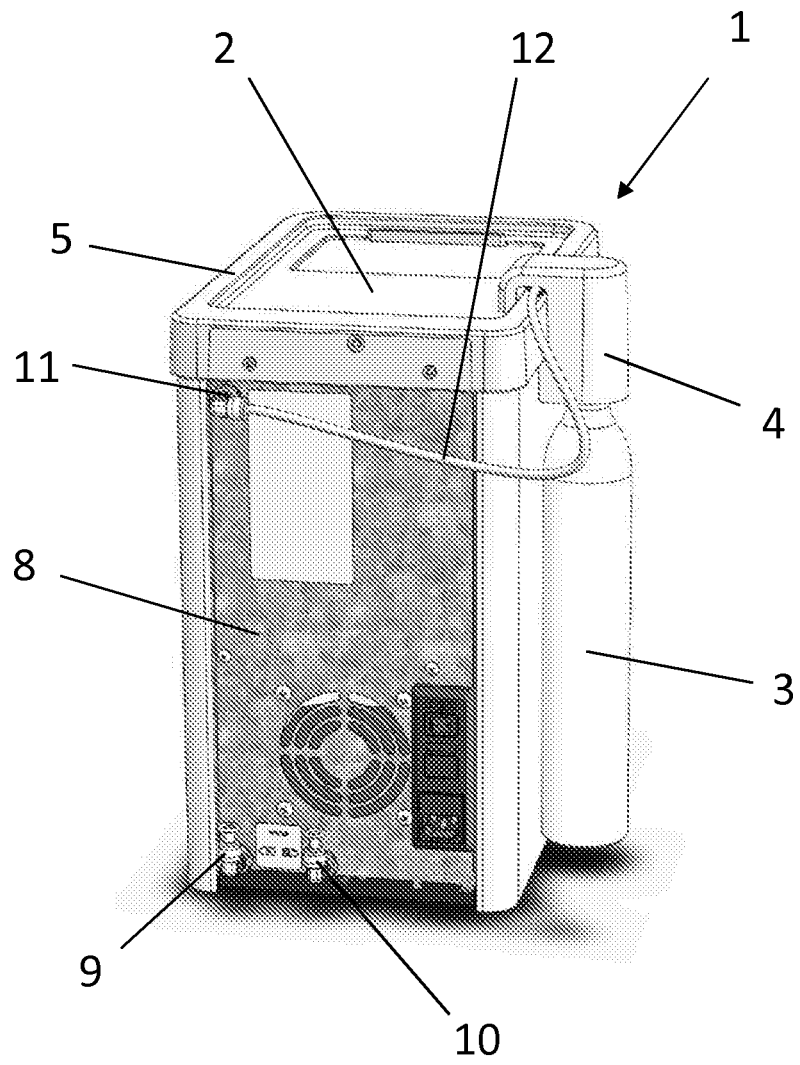
5 18. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de inrichting een kraan omvat die is verbonden met de uitlaat van de behuizing.

19. Inrichting volgens conclusie 18, waarbij de kraan een multifunctionele kraan is die is ingericht voor het, naar keuze, tenminste afgeven van kokend water, gekoeld water en gekoeld koolzuurhoudend water.

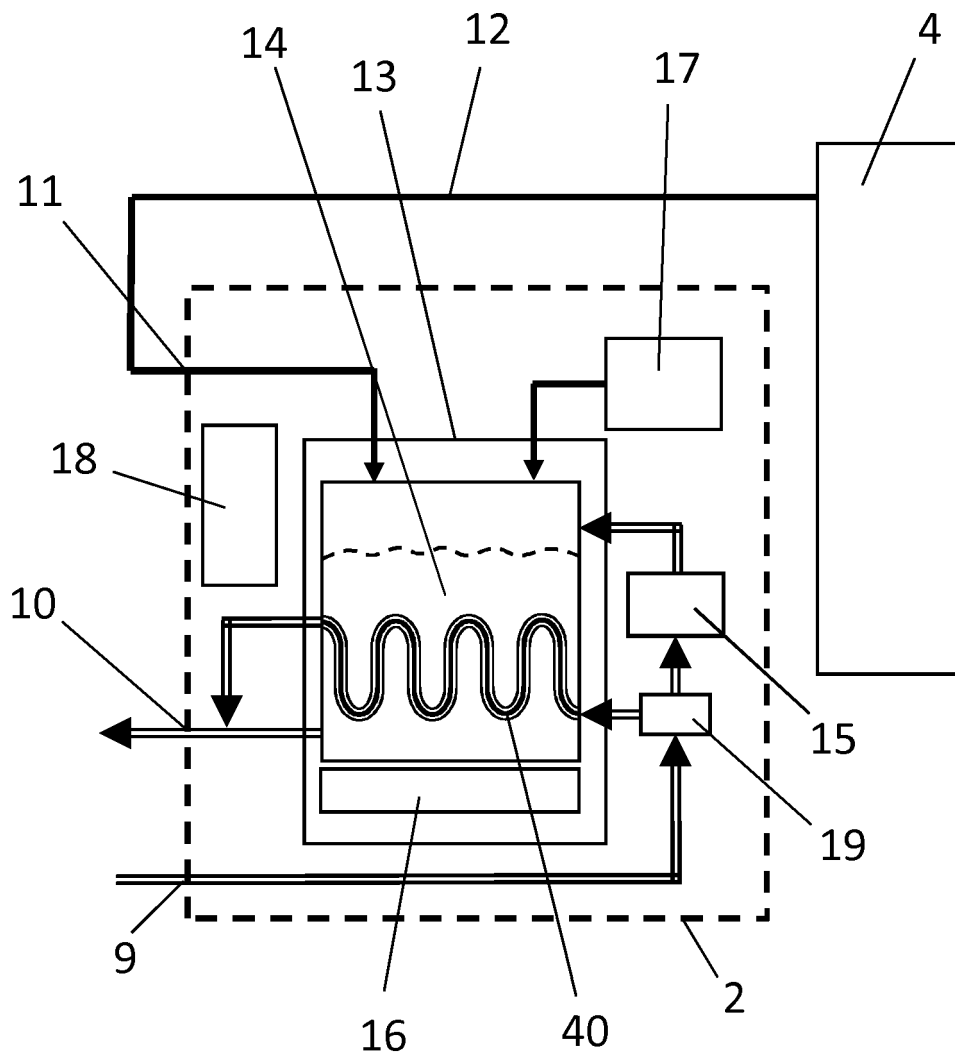
Figuur 1



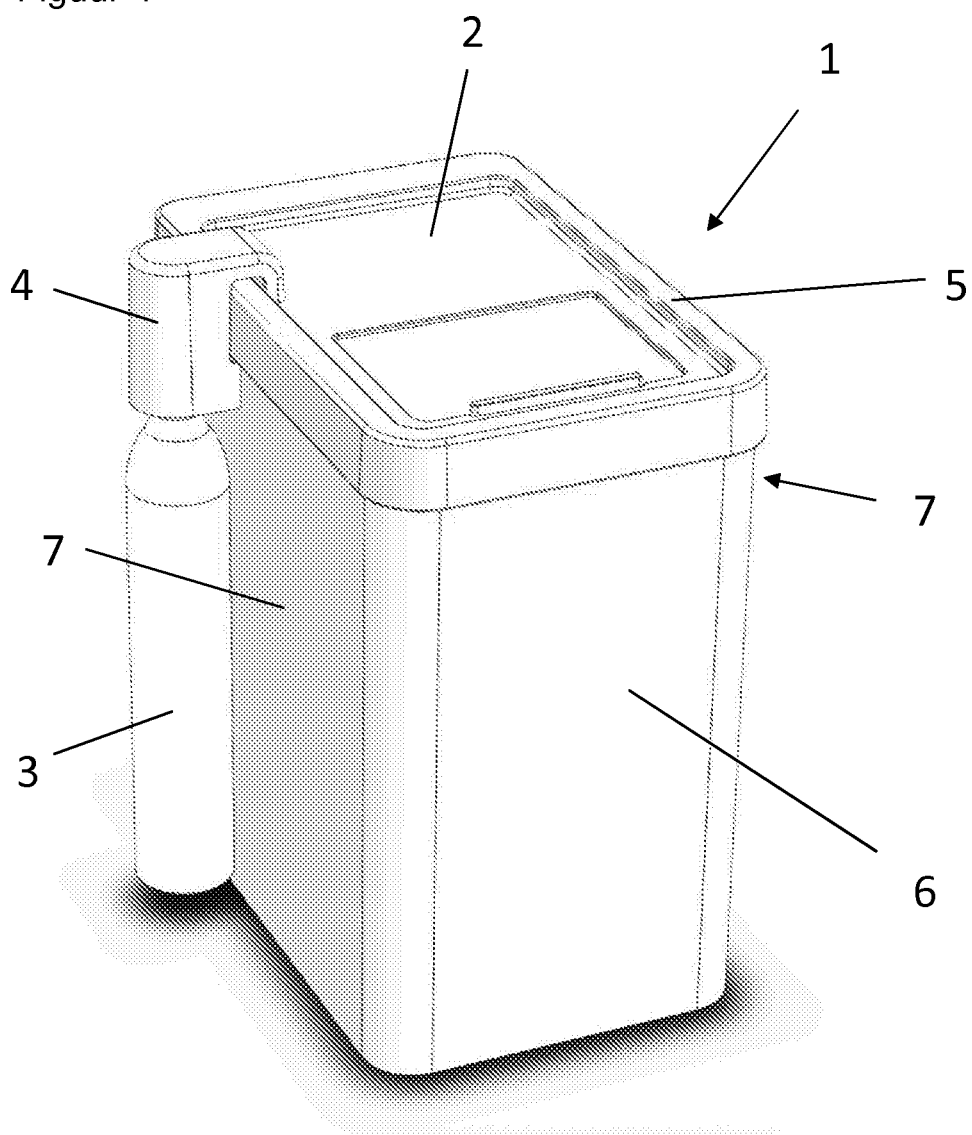
Figuur 2



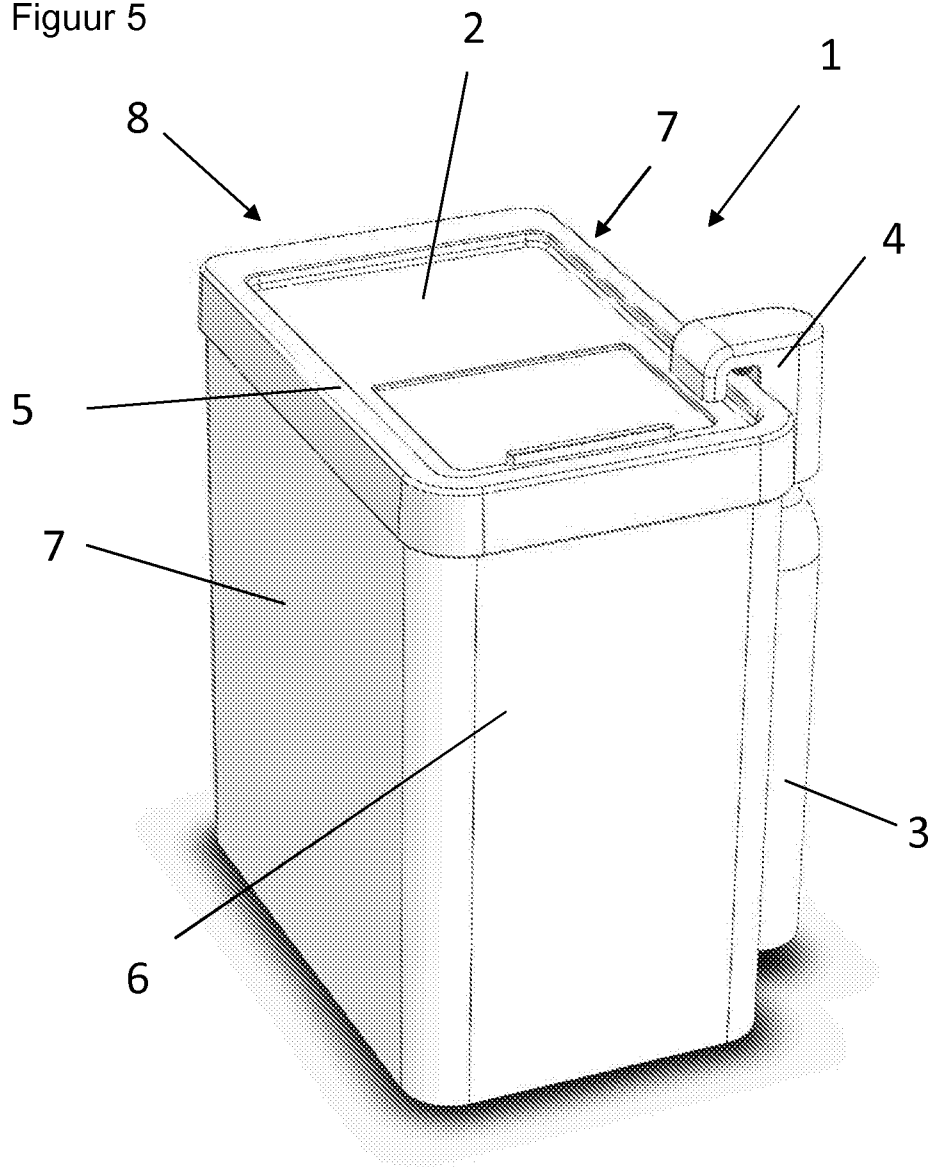
Figuur 3



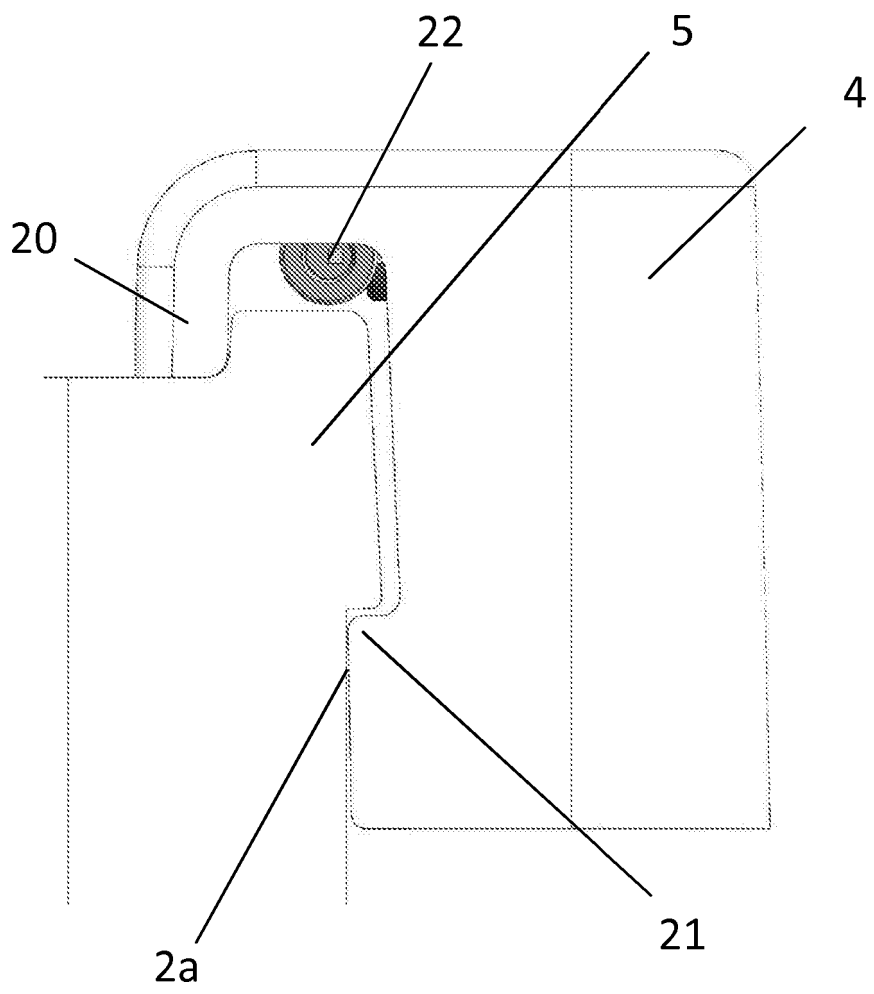
Figuur 4



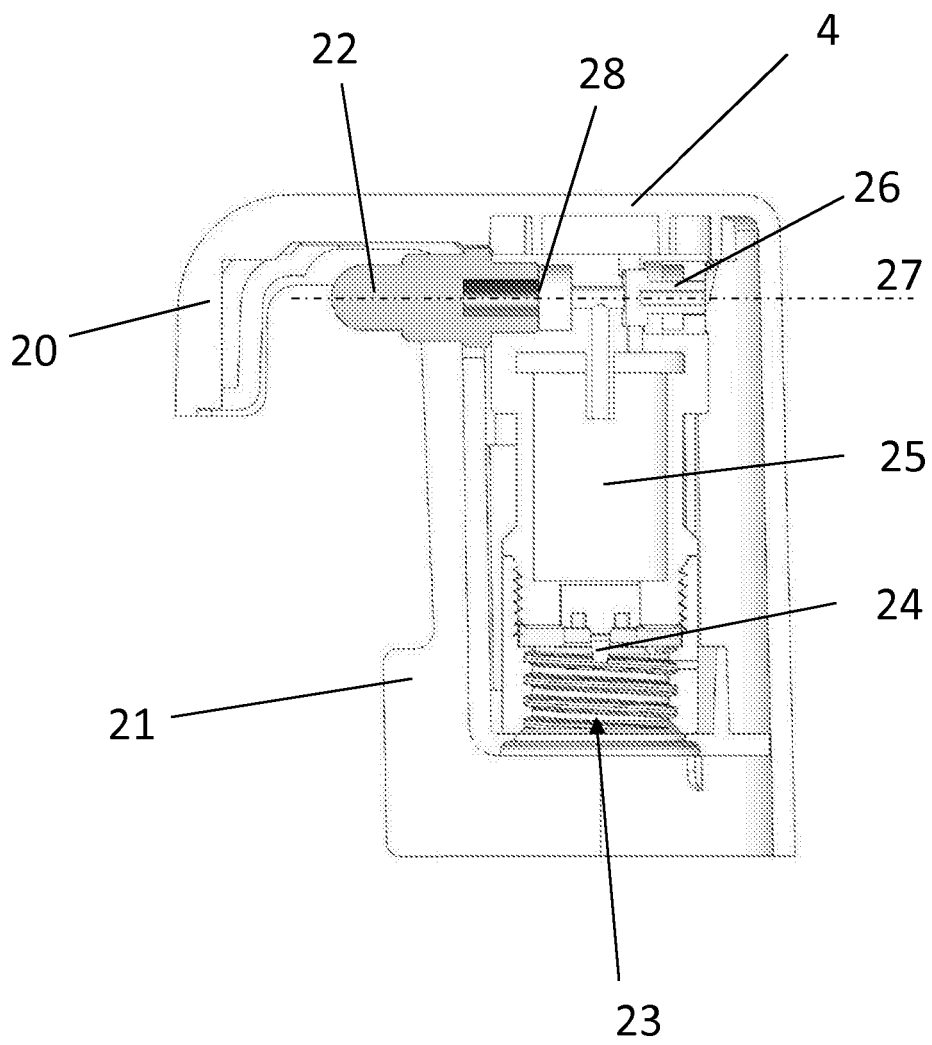
Figuur 5



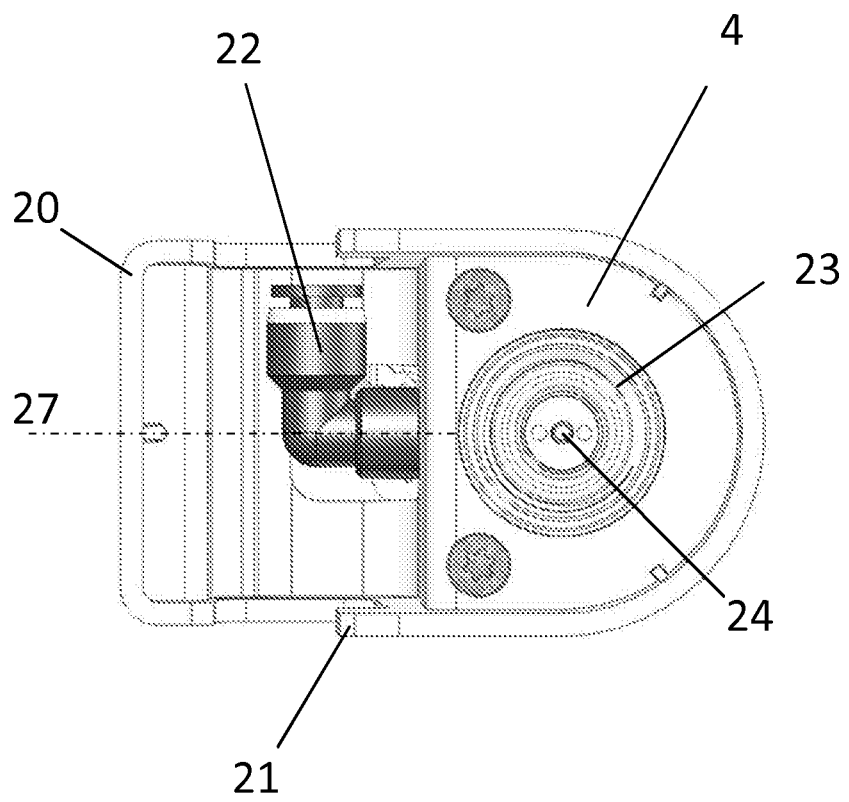
Figuur 6



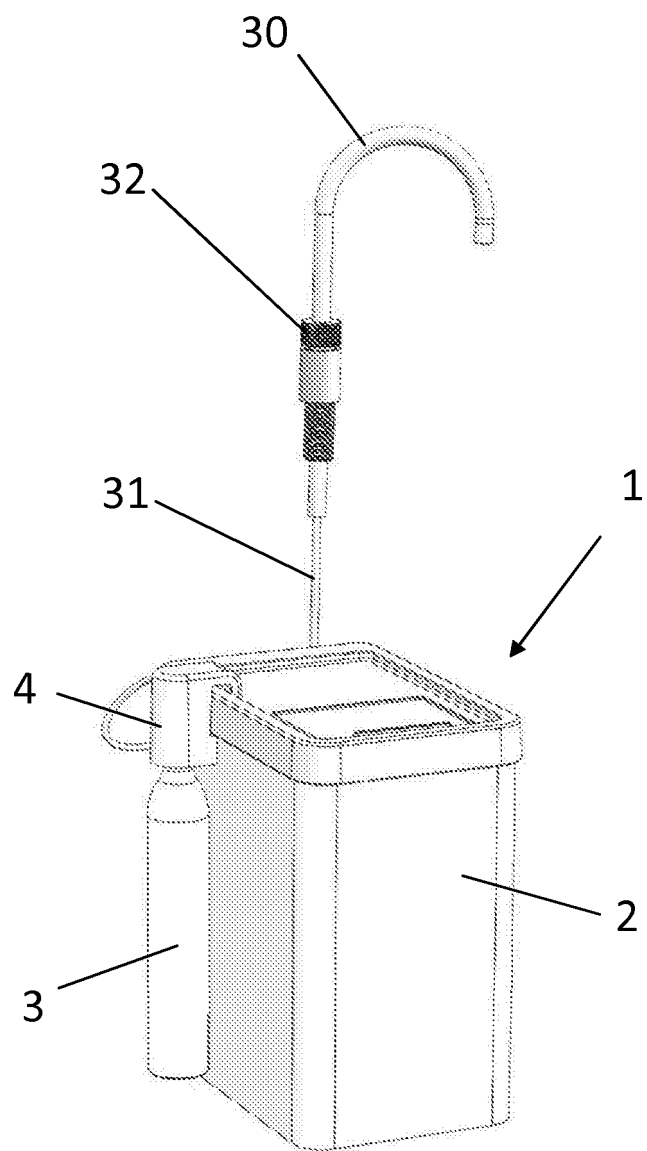
Figuur 7



Figuur 8



Figuur 9



UITTREKSEL

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het afgeven van een koolzuurhoudende vloeistof, omvattende:

- 5 een behuizing,
 een inlaat in de behuizing voor het toevoeren van een vloeistof,
 een in de behuizing aangebrachte carbonisator ingericht voor het inbrengen van
koolzuur in de vloeistof,
 een uitlaat in de behuizing voor het afgeven van de koolzuurhoudende vloeistof,
10 een uitwisselbare CO₂-houder voor het houden van koolzuur, en
 een verbindingsslang voor het verbinden van de CO₂-houder met de carbonisator,
met het kenmerk,
dat de inrichting een haakelement omvat, dat is ingericht om de CO₂-houder losneembaar op
te hangen aan de behuizing.

15

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE P33566NL00
Nederlands aanvraag nr. 2020878	Indieningsdatum 03-05-2018
	Ingeroepen voorrangdatum
Aanvrager (Naam) Quoker International B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 04-08-2018	Door de instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN71743
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC) B67D1/00;B01F13/00;B01F3/04;B67D1/04;B67D1/08	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC	B67D;B01F;F16L
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 2020878

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP		
INV.	B67D1/00	B01F13/00
		B01F3/04
		B67D1/04
		B67D1/08
ADD.		
Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.		
B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK		
Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatie symbolen)		
B67D B01F F16L		
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)		
EPO-Internal, WPI Data		
C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
Y	WO 2014/041539 A2 (STRAUSS WATER LTD [IL]) 20 maart 2014 (2014-03-20) * bladzijde 11, alinea 3 * * bladzijde 13, alinea 12 - bladzijde 17, alinea 2; figuren *	1-3, 7-14,18
Y	US 2008/264953 A1 (LOWMAN TIMOTHY RYAN [US]) 30 oktober 2008 (2008-10-30) * alinea [0037]; figuren *	1-3, 7-14,18
A	US 2015/353335 A1 (BREault MICHAEL JOHN [US]) 10 december 2015 (2015-12-10) * alinea's [0030], [0046] - [0051]; figuren *	1,17
A	DE 102 47 887 A1 (GAWLITZA INGO [DE]) 6 mei 2004 (2004-05-06) * het gehele document *	1
	----- -/-	
<input checked="" type="checkbox"/>	Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.	<input checked="" type="checkbox"/>
	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 octrooiaanvraag, 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 voorrangdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur		
"T" na de indieningsdatum of de voorrangdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwerend 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		
"&" lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie		
Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid	Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type	
18 januari 2019		
Naam en adres van de instantie	De bevoegde ambtenaar	
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040 Fax: (+31-70) 340-3016	Müller, Claus	

**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 2020878

C. (Vervolg) VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	GB 2 077 126 A (BRONARDI INC) 16 december 1981 (1981-12-16) * bladzijde 2, regels 22-81; figuren 1-4 * -----	1
A	DE 198 55 170 A1 (SPARKLING KRAEMER GMBH [DE]) 31 mei 2000 (2000-05-31) * het gehele document * -----	1

**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 2020878

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie	
WO 2014041539	A2	20-03-2014	BR 112015003361 A2	04-07-2017
			CA 2880508 A1	20-03-2014
			CN 103663329 A	26-03-2014
			CN 203474432 U	12-03-2014
			EP 2861521 A2	22-04-2015
			MX 356100 B	14-05-2018
			RU 2015108785 A	10-11-2016
			US 2015225221 A1	13-08-2015
WO 2014041539 A2	20-03-2014			

US 2008264953	A1	30-10-2008	GEEN	

US 2015353335	A1	10-12-2015	EP 3160896 A1	03-05-2017
			US 2015353335 A1	10-12-2015
			WO 2015191778 A1	17-12-2015

DE 10247887	A1	06-05-2004	GEEN	

GB 2077126	A	16-12-1981	AU 7056881 A	26-11-1981
			CA 1159706 A	03-01-1984
			FR 2485890 A1	08-01-1982
			GB 2077126 A	16-12-1981
			IT 1144555 B	29-10-1986
			JP H0131413 B2	26-06-1989
			JP S5715826 A	27-01-1982
US 4323090 A	06-04-1982			

DE 19855170	A1	31-05-2000	DE 19855170 A1	31-05-2000
			EP 1005897 A2	07-06-2000

WRITTEN OPINION

File No. SN71743	Filing date (day/month/year) 03.05.2018	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2020878
International Patent Classification (IPC) INV. B67D1/00 B01F13/00 B01F3/04 B67D1/04 B67D1/08			
Applicant Quooker International B.V.			

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 Müller, Claus
--	----------------------------------

WRITTEN OPINION

NL2020878

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	1-19
	No: Claims	
Inventive step	Yes: Claims	4-6, 15-17, 19
	No: Claims	1-3, 7-14, 18
Industrial applicability	Yes: Claims	1-19
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

WRITTEN OPINION

Application number:

NL2020878

Box No. VII Certain defects in the application

see separate sheet

Re Item V

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

Reference is made to the following documents:

- D1 WO 2014/041539 A2 (STRAUSS WATER LTD [IL]) 20 maart 2014 (2014-03-20)
- D2 US 2008/264953 A1 (LOWMAN TIMOTHY RYAN [US]) 30 oktober 2008 (2008-10-30)

- 1 The present application does not meet the requirements of patentability because the subject-matter of claim 1 does not involve an inventive step.
- 1.1 Document D1 is considered to be the prior art closest to the subject-matter of claim 1 and discloses:
- Inrichting voor het afgeven van een koolzuurhoudende vloeistof (abstract), omvattende:
- een behuizing (100),
 - een inlaat in de behuizing voor het toevoeren van een vloeistof (page 14, last paragraph),
 - een in de behuizing aangebrachte carbonisator (218) ingericht voor het inbrengen van koolzuur in de vloeistof,
 - een uitlaat (110) in de behuizing voor het afgeven van de koolzuurhoudende vloeistof,
 - een uitwisselbare CO₂-houder (104) voor het houden van koolzuur, en
 - een verbindingsslang (page 17, second paragraph) voor het verbinden van de CO₂-houder (104) met de carbonisator (218).
- 1.2 The subject-matter of claim 1 therefore differs from this known state of the art in that it further comprises:
- een haakelement omvat, dat is ingericht om de CO₂-houder losneembaar op te hangen aan de behuizing.
- 1.3 This difference provides for the technical effects that
- the CO₂-cartridge can be attached at any location to the housing of the device, and

- changing the CO₂-cartridge is not hampered by the housing
- 1.4 Thus, the objective problem to be solved is
- to avoid that there is only one specific location for mounting the CO₂-cartridge, and
 - to facilitate the substitution of an empty CO₂-cartridge by a full one.
- 1.5 The solution proposed in claim 1 of the present application cannot be considered to involve an inventive step.
- 1.5.1 Document D2 discloses a hook-like element (24, see in particular fig. 4) for holding a CO₂-container virtually in any location outside the dispenser housing. Thus, a user who has to replace the CO₂-container can take it from the hook-like element and replace it easily by unscrewing the empty container and screwing in a full CO₂-container.
- 1.5.2 Document D1 discloses a connector ("linking element") (150) in which the CO₂-container is screwed. This element is linked with the gas entry valve of the dispenser (D1, page 15, second paragraph). Thus, the skilled person in an attempt to solve the above stated objective problem would unmount the "linking element" (150) with the CO₂-container from the device of D1, extend the one end of the linking element by pipe, such as a hose, and provide a hook-like element on the housing of the dispenser.
- 2 The subject-matter of dependent claims 2, 3, 7-14 and 18 do not involve an inventive step either:
- 2.1 since the hook-like element can be located anywhere on the housing of the dispenser, the subject-matter of claims 2 and 3 does not involve an inventive step;
- 2.2 claims 7-10: disclosed by D1, pages 14 and 15;
- 2.3 claims 11-14 and 18: page 16, third paragraph - page 17, last paragraph.
- 3 The attention of the applicant is drawn to the fact that the purpose of the written opinion is not a detailed examination but only to give a first opinion on patentability of the subject-matter in order to allow the applicant to decide how to proceed with the application. The detailed examination shall be reserved to the examination phase.

Re Item VII

Certain observations on the application

- 4 However, the application does not meet the formal requirements.
- 4.1 The technical features of a claim shall preferably be followed by the reference signs (placed in parentheses) relating to such features.
- 4.2 The prior art should be acknowledged in the description. This is of particular importance if the independent claim remains in the one-part form such that the reader of the application cannot deduce which features of the claim contribute over the prior art.