

19



NL Octrooicentrum

11

1039491

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **1039491**

51 Int.Cl.:
B65F 1/10 (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **26.03.2012**

43 Aanvraag gepubliceerd:
-

73 Octrooihouder(s):
Sanalife B.V. te Epse.

47 Octrooi verleend:
30.09.2013

72 Uitvinder(s):
**Anthonius Gerardus Adrianus van Veen
te Naaldwijk.**

45 Octrooischrift uitgegeven:
09.10.2013

74 Gemachtigde:
mr. drs. A.J.W. Hooiveld c.s. te Den Haag.

54 **Inrichting voor het verzamelen van vervuilde voorwerpen.**

57 Een inrichting voor het verzamelen van vervuilde voorwerpen, zoals gebruikte luiers, omvattende een door een deksel afsluitbaar verzamelreservoir, waarbij het deksel een gedeelte met een aan één einde open en daarmee van een inwerp/uittreeopening voorziene kokervormige kamer heeft, welk dekselgedeelte in bedrijf - bij afgesloten verzamelreservoir - beweegbaar is tussen een eerste positie, waarin van buitenaf een voorwerp via genoemde opening in de kamer kan worden gededponeerd, en een tweede positie, waarin dat voorwerp via genoemde opening in het verzamelreservoir kan vallen en waarbij voorts in de kamer een aan één einde open en aan het tegenoverliggende einde van een met een uitwerplichaam samenwerkende bodem voorziene transportzak van buigzaam materiaal losneembaar is aangebracht, waarbij de transportzak vastzit aan een in verhouding tot het buigzame zakmateriaal stijve kraag, waarvan de hoogte in de orde van grootte van de halve kamerlengte ligt en die tezamen met de transportzak via genoemde inwerp/uittreeopening in/uit de kamer schuifbaar is en door middel van een met de rand van genoemde opening samenwerkende opsluitring daarin tegen ongewild uit treden vergrendelbaar is.

NL C 1039491

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.

Korte aanduiding: Inrichting voor het verzamelen van vervuilde voorwerpen.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting zoals beschreven in de inleiding van conclusie 1.

Een dergelijke inrichting is geopenbaard in het Nederlandse octrooi 1029093 (zie ook WO2006/126879 A2).

5 In deze publicaties wordt als voordeel van de buigzame transportzak binnen de kamer een verbeterde mogelijkheid tot reiniging van de in bedrijf met de vervuilde voorwerpen in contact komende delen genoemd.

10 Met name wordt daarbij vermeld, dat de buigzame transportzak (in de publicaties aangeduid met de termen "mof", "sok", "kous" en "sleeve") gemakkelijk van binnen uit kan worden gereinigd.

15 Bij de bekende inrichting blijft het kamerwandoppervlak echter aan vervuiling onderhevig. Enerzijds geschiedt deze vervuiling rechtstreeks bij het inbrengen van een vervuild voorwerp en anderzijds indirect vanwege het met het uitwerpen van een voorwerp gepaard gaande van binnen naar buiten stulpen van de eerder aan zijn binnenzijde vervuilde transportzak. Daarbij is het uitnemen van een vervuilde transportzak voor bijv. een grondige
15 reiniging of vervanging vrij lastig. De openingsrand van de transportzak zit namelijk (halverwege de kamer) opgesloten in een omtreksgrоef van de kamerwand met behulp van een radiaal buitenwaarts voorgespannen snapring, welke uit zijn aard gemakkelijk is aan te brengen doch lastig is te verwijderen.

20 Een eerste oogmerk van de uitvinding is het verschaffen van een inrichting van de in de aanhef omschreven soort, welke voorziet in betere mogelijkheden tot een grondige reiniging van in bedrijf aan vervuiling onderhevige delen en met name in het gemak, waarmee die mogelijkheden zijn te benutten en daarmee in het gemak waarmee aan een hoge standaard van hygiëne kan worden voldaan.

25 Volgens de uitvinding wordt daartoe een inrichting van de in de aanhef omschreven soort daardoor gekenmerkt, dat de transportzak vastzit aan een in verhouding tot het buigzame zakmateriaal stijve kraag, waarvan de hoogte in de orde van grootte van de halve kamerlengte ligt en die tezamen met de transportzak via genoemde inwerp/uitreeopening in/uit de kamer schuifbaar is en door middel van een met de rand van genoemde opening
30 samenwerkende opsluitring daarin tegen ongewild uittreden vergrendelbaar is.

De van een stijve kraag voorziene buigzame transportzak kan dus op simpele wijze in en uit de kamer worden geschoven via de gemakkelijk toegankelijke en gemakkelijk hanteerbare opsluitring. Daarbij vormt deze kraag in feite een voering voor de kamerwand,

1 0 3 9 4 9 1

welke kamerwand daardoor in bedrijf zowel tegen directe als indirecte vervuiling is beschermd.

In een praktische uitvoering van de inrichting volgens de uitvinding vormt de opsluitring één geheel met de kraag.

5 Een aldus uitgevoerd transportzaksamenstel is vooral van voordeel in omstandigheden, waarin om economische redenen minder frequent kan worden gereinigd en dus uit hygiënisch oogpunt eerder tot vervanging van het transportzaksamenstel wordt besloten. In die omstandigheden is het dan een wezenlijk voordeel, dat automatisch ook de (in bedrijf, zowel bij het inwerpen als het uitwerpen, aan vervuiling onderhevige) opsluitring
10 mede wordt vervangen.

Een voorkeursuitvoering van de kraag wordt daardoor gekenmerkt, dat de kraag zich vanaf een met de inwerp/uittreeopening corresponderend kraaghalsgedeelte conisch verwijdt, doch daarbij tegen veerwerking in in radiale zin samentrekbaar c.q. samendrukbaar is tot een met de doortocht van de inwerp/uittreeopening corresponderende omvang, en wel
15 bijvoorbeeld, doordat de kraag is voorzien van over de kraagomtrek verdeeld aangebrachte insnijdingen of sleuven, die aan het kraaghalsgedeelte ontspringen en in de van het kraaghalsgedeelte afgekeerde kraageindrand uitmonden.

Bij toepassing van een transportzaksamenstel met een dergelijke conische kraag in een cilindrische kamer (sectie), waarvan de diameter met die van de inwerp/uittreeopening
20 overeenkomt, zal de kraag dus in radiaal samengetrokken toestand – derhalve onder spanning – tegen de cilindrische kamerwand aangedrukt komen aan te liggen, hetgeen bijdraagt aan de bedrijfszekerheid van de inrichting.

Intussen dient nog te worden opgemerkt, dat bij de hierboven besproken bekende inrichting beide einden van de kamer open zijn en als inwerp/uittreeopening fungeren, in die
25 zin, dat telkens één kamereinde als uittreeopening fungeert, terwijl het tegenoverliggende einde zich in de inwerppositie bevindt. Dit betekent, dat ook in perioden, waarin er geen “aanbod” van vervuilde voorwerpen is, de kamer (met daarin de door eerder gebruikte vervuilde transportzak) in directe verbinding met de omgevende atmosfeer staat, hetgeen uit een oogpunt van hygiëne evenzeer ongewenst is.

30 Daarentegen doet bij de inrichting volgens de uitvinding slechts één einde van de kamer dienst als inwerp/uittreeopening en is het tegenoverliggende kamereinde dus gesloten. Daardoor wordt de kamer bij het in de uitwerppositie plaatsen van de inrichting – als afsluitende handeling na het uitwerpen van een vervuild voorwerp – afgesloten van de omgevende atmosfeer en blijft deze situatie gehandhaafd tot het moment waarop
35 daadwerkelijk een vervuild voorwerp moet worden verwerkt.

Daarbij heeft de inrichting volgens de uitvinding ten opzichte van de bekende inrichting nog het bijkomende voordeel, dat ook het uitwerplichaam buiten contact met de

vervulde voorwerpen blijft, zonder dat daartoe enige verbinding met de transportzak vereist is, hetgeen het hanteren van de transportzak bij het verwijderen daarvan – om te worden gereinigd of vervangen – vergemakkelijkt.

Indachtig de zojuist genoemde omstandigheid is het een verder oogmerk van de
5 uitvinding, de werking van een los van de transportzak blijvend uitwerplichaam bij een inrichting volgens de uitvinding te optimaliseren.

Een daartoe door de uitvinding voorgestelde oplossing, die uitgaat van een inrichting volgens conclusie 1, met daarbij tenminste ook het kenmerk van conclusie 5 of 6, wordt daartoe gekenmerkt, dat de kamerwand zich – overeenkomstig conclusie 7 – vanaf
10 genoemde uitwerp/uittreeopening eerst over een met de kraaghoogte corresponderende lengte conisch verwijdt en zich vervolgens – vanaf een plaats halverwege de kamer – conisch versmalt, waarbij de coniciteitsgraad van elk der beide kamerwandsecties kleiner is dan die van de kraag in geheel uitgespreide, ongespannen toestand.

Met deze oplossing is het eenvoudig de diameter van het uitwerplichaam zodanig op
15 de conische kamerwand c.q. conische kraag af te stemmen, dat voor het uitwerplichaam twee gedefinieerde eindposities worden gecreëerd, waartussen het uitwerplichaam bij beweging vanuit de inwerppositie naar de uitwerppositie en omgekeerd, een effectieve bewegingsslag kan uitvoeren. Met name kan op deze wijze de mate waarin de buigzame transportzak in de uitwerpfase door het uitwerplichaam in de kraag wordt gedrukt, worden
20 beperkt, waardoor bij de daarop volgende verplaatsing naar de inwerppositie de transportzak het naar de kamerbodem terug vallende uitwerplichaam gemakkelijker zal kunnen volgen.

Een onafhankelijk van de kenmerken van enige onderconclusie werkzame oplossing bestaat tenslotte daarin, dat in de kamer een tweede zak of hulpzak is aangebracht, waarvan de openingsrand rondom op de kamerwand aangrijpt en de kamer verdeelt in twee achter
25 elkaar gelegen secties en waarvan de buigzame omtrekswand – in de genoemde eerste positie – in de aan de zijde van het gesloten kamereinde gelegen kamersectie neerhangt rond het erin neerhangende einde van de transportzak, waarbij de bodem van de hulpzak door het uitwerplichaam wordt gevormd.

In deze bijzondere uitvoering van de inrichting volgens de uitvinding is het
30 uitwerplichaam in de uitwerpfase – waarin de kamer vanuit de eerste positie naar de tweede positie wordt en is bewogen - werkzaam op een wijze die vergelijkbaar is met die bij de bekende inrichting. Het uitwerplichaam komt in die fase – hoewel mechanisch los van de transportzak – immers boven de gevulde transportzak te liggen en drukt die zak naar beneden, waarbij het voorwerp wordt uitgeworpen en de transportzak met zijn bodem naar
35 beneden gericht en binnenstebuiten gekeerd, tussen de kraag komt te hangen. Voorts komt de hulpzak – met zijn openingsrand aan de kamerwand hangend – binnen de binnenstebuiten gekeerde transportzak te liggen.

Bij de terugkeer van de kamer vanuit de tweede positie naar en in de eerste positie – de inwerpfase – daarentegen is de samenwerking van het uitwerplichaam met de transportzak wezenlijk anders dan bij de bekende inrichting. Daarbij wordt ervan uitgegaan, dat zowel de aansluiting van de openingsrand van de hulpzak op de kamerwand, alsook de opsluiting van de kraag van de transportzak in de inwerp/uittreeopening door middel van de opsluitring (vrijwel) hermetisch is.

Onder de zojuist genoemde voorwaarde zal tussen beide buigzame zakken een hoeveelheid lucht opgesloten komen te zitten, welke als het ware een pneumatische verbinding vormt tussen de transportzak en de bodem (= uitwerplichaam) van de hulpzak. Hierdoor zal in de inwerpfase – wanneer het uitwerplichaam door zijn gewicht naar zijn uitgangspositie aan het van de inwerp/uittreeopening afgekeerde kamereinde terugkeert – een lichte onderdruk in het verbindende “luchtkussen” tussen beide zakken worden opgewekt, onder invloed waarvan de transportzak naar zijn uitgangspositie – gereed voor het opnemen van een (volgend) voorwerp – wordt meegetrokken. Anders dan bij de bekende inrichting, waarbij het uitwerplichaam mechanisch met de transportzak dient te zijn verbonden, ontbreekt een dergelijke verbinding bij de inrichting volgens de uitvinding dankzij de toepassing van een niet aan vervuiling onderhevige en derhalve lang meegaande hulpzak. Bij reiniging c.q. vervanging van een (sterk) vervuilde transportzak door een schoon exemplaar behoeft dus geen uitwerplichaam van de vervuilde transportzak te worden losgemaakt, hetgeen een groot voordeel is uit een oogpunt van hygiëne.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een transportzak voor gebruik bij de inrichting volgens de uitvinding.

De uitvinding wordt hieronder aan de hand van de bijgevoegde tekeningen met een tweetal uitvoeringsvoorbeelden nader toegelicht.

Fig. 1 is een aanzicht in perspectief van een inrichting volgens de uitvinding in een eerste positie of inwerppositie, waarin de kamer binnen het deksel gereed is voor het opnemen van een vervuild voorwerp;

fig. 2 is een aanzicht in perspectief van het verticaal doorgesneden bovenste deel van de inrichting volgens fig. 1, waarbij het inwendige van de kamer en het daarin aanwezige hulpzak-transportzaksamenstel zijn te zien;

fig. 3 is een aanzicht in perspectief als weergegeven in fig. 2, waarin de afzonderlijke onderdelen van het hulpzak-transportzaksamenstel worden getoond in de volgorde waarin zij worden samengesteld en in de kamer worden gemonteerd en opgesloten;

fig. 4 is een aanzicht in perspectief als weergegeven in fig. 2 en 3, doch nu alleen met de hulpzak op zijn plaats in de kamer, terwijl de transportzak en opsluitring zich daarbuiten bevinden;

fig. 5 is een aanzicht in perspectief van het verticaal doorgesneden bovenste deel van de inrichting volgens fig. 1, doch nu met de kamer in een tweede of uitwerppositie van de kamer;

fig. 6 is een aanzicht in perspectief van het complete bovenste deel van de inrichting, corresponderend met de tweede of uitwerppositie volgens fig. 5;

fig. 7 is een aanzicht in perspectief als weergegeven in fig. 5, doch nu op het moment onmiddellijk na het terugdraaien vanuit de uitwerppositie volgens fig. 5 naar de eerste positie volgens fig. 1 en 2; en

fig. 8 en 9 tonen een variant op de inrichting volgens fig. 1-7, waarbij in verticale doorsnede c.q. perspectivisch aanzicht een alternatieve kamervorm en een daarbij passende bijzondere uitvoering van de transportzak zijn te zien.

De in fig. 1-7 getoonde inrichting bestaat uit een verzamelreservoir 1, dat in de weergegeven situaties wordt afgesloten door een deksel 2, dat om een as 3 scharnierend met het reservoir 1 is verbonden. In gebruik bevat het reservoir een (niet getoonde) wegwerpzak, die in gevulde toestand – bij om de as 3 opengeklapt deksel 2 – door een nieuw exemplaar wordt vervangen. Het deksel 2 heeft een volgens het oppervlak van een halve bol gebogen schaaldeel 4, (zie in het bijzonder fig. 3) dat onderin een ronde opening heeft, die uitmondt in de ruimte binnen het reservoir 1 c.q. in de daarin geplaatste wegwerpzak. De rand van deze opening is met 5 aangegeven.

In het schaaldeel 4 is een in hoofdzaak bolvormig dekselgedeelte draaibaar om een (niet weergegeven) horizontale as door het gemeenschappelijke middelpunt van het schaaldeel 4 en het dekselgedeelte 6. Het dekselgedeelte 6 is met de hand beweegbaar tussen een eerste positie of inwerppositie (fig. 1 en 2) en een tweede of uitwerppositie (fig. 5 en 6) en is daartoe voorzien van een handgreep 6a. Diametraal binnen het bolvormige dekselgedeelte 6 bevindt zich een getrapte cilindrische kamer 7, waarvan de as haaks staat op de (niet getekende) horizontale draaiingsas van het dekselgedeelte 6. De kamer 7 bestaat uit twee secties 7a en 7b met een klein onderling diameterverschil, waarbij op de overgang tussen de beide secties een betrekkelijk smal schoudervlak loodrecht op de as van de kamer is gevormd.

De kamer 7 heeft aan één einde – aan de kant van de kamersectie 7a met de grotere diameter – een intree/uittreeopening 8 en is aan het tegenoverliggende einde – aan de kant van de kamersectie 7b met de kleinere diameter – afgesloten met een bodemwand 9. De intree/uittreeopening 8 valt samen met een corresponderende opening in het bolvormige dekselgedeelte 6, welke omgeven wordt door een rondgaande groef 10.

In de kamer 7 is een samenstel van twee in hoofdzaak buigzame zakken 11 en 12 aangebracht (zie fig. 3). Zak 11 is als hulpzak te beschouwen; deze zak is in gebruik niet aan vervuiling onderhevig en behoeft derhalve niet regelmatig te worden vervangen.

De hulpzak 11 heeft een buigzame omtrekswand 11a, die met zijn ene eindrand vastzit aan de binnenomtrek van een flensring 11b, waarvan de andere, een weinig radiaal naar binnen reikende eindrand 11c door lijmen of anderszins in een omtreksgroef van de als uitwerplichaam fungerende zakbodem 11d is te bevestigen. De flensring 11b is bij
5 voorkeur als radiaal buitenwaarts werkende knelring uitgevoerd.

In tegenstelling tot de hulpzak 11 komt de zak 12 – die hierna met transportzak zal worden aangeduid – rechtstreeks met de te verzamelen vervuilde voorwerpen in aanraking en dient deze transportzak dus wel regelmatig door een nieuw exemplaar te kunnen worden vervangen. De transportzak 12 heeft een buigzaam gedeelte 12a en een cilindrisch gedeelte
10 12b van een stugger materiaal, dat zich als een kraag vanaf de openingsrand van het buigzame gedeelte 12a in axiale richting tot aan de intree/uittreeopening 8 uitstrekt. In het onderstaande zal de transportzak 12 meer gedetailleerd worden beschreven.

Bij het aanbrengen van het hulpzak-transportzaksamenstel 11, 12 – in de positie volgens fig. 3 – wordt eerst de hulpzak 11 geplaatst en wel zodanig, dat deze met de
15 flensring 11b afdichtend op het als oplegvlak fungerende schoudervlak komt aan te liggen. De buigzame zakwand 11a met het uitwerplichaam 11d komt daarbij onder invloed van het gewicht van het uitwerplichaam strak in de kamersectie met de kleinere diameter te hangen (zie fig. 4). Daarbij komt de kraagrand 12c op het naar de intree/uittreeopening 8
toegekeerde vlak van de reeds geplaatste flensring 11b te rusten. Het buigzame gedeelte
20 12a van de transportzak 12 wordt daarbij met de hand in het strak neerhangende buigzame gedeelte 11a van de hulpzak 11 gedrukt. Tenslotte wordt de bijvoorbeeld als klik- of snapring uitgevoerde opsluitring 13 aangebracht. Met deze opsluitring is gemakkelijk naast een mechanische opsluiting tevens een hermetische opsluiting van de transportzak in de kamer 7 te bewerkstelligen, zodat de zich tussen de beide zakken bevindende lucht een afgesloten
25 luchtkussen vormt, dat als verbinding tussen de beide zakken kan fungeren.

De opsluitring 13 heeft in samenwerking met de rondgaande groef 10 (fig. 3) tevens een afdichtende functie bij beweging van het dekselgedeelte 6 vanuit de eerste positie (fig. 1 en 2) naar de tweede of uitwerppositie (zie fig. 5 en 6). In laatstgenoemde positie wordt een eerder door het zaksamenstel in de kamer 7 opgenomen vervuild voorwerp in het
30 verzamelreservoir 1 geworpen. Het uitwerpen geschiedt vooral onder invloed van het gewicht van het uitwerplichaam 11d (= bodem van de hulpzak 11). Het zich boven de gevulde transportzak 12 bevindende uitwerplichaam drukt die zak eenvoudig naar onderen, waarbij het voorwerp wordt uitgeworpen en het buigzame gedeelte 12a van de transportzak uiteindelijk – met zijn bodem naar beneden gericht en binnenstebuiten gekeerd, tussen de
35 kraag 12b komt te hangen. Voorts komt de hulpzak 11 – aan de flensring 11b hangend – binnen de binnenstebuiten gekeerde transportzak te liggen. Daarbij dient te worden opgemerkt, dat in of nabij de kamerbodem 9 een (niet weergegeven) opening van geringe

doorsnede aanwezig kan zijn, via welke lucht kan toetreden tot de tijdens de uitwerp-procedure effectief in volume toenemende kamersectie 7b.

In feite illustreert fig. 5 het hulpzak-transportzaksamenstel in de toestand aan het einde van de uitwerpprocedure. De positie volgens fig. 5 (en 6) kan tevens als rustpositie van de gehele inrichting worden beschouwd. De inrichting blijft namelijk in deze positie staan tot er weer een vervuild voorwerp naar het verzamelreservoir moet worden afgevoerd. Eerst dan wordt het dekselgedeelte 6 – door middel van een draaibeweging in de pijlrichting (fig. 5 en 6) – in de eerste positie of inwerppositie (fig. 1, 2 en 8) gebracht. Daarbij is fig. 7 representatief voor de situatie op het moment direct na het terugdraaien vanuit de uitwerppositie volgens fig. 5 naar de inwerppositie volgens fig. 1 en 2. Het hulpzak-transportzaksamenstel 11, 12 bevindt zich op dat moment nog in dezelfde compact inééngestoken toestand als in fig. 5. Even later zal het uitwerplichaam 11d zich echter door zijn gewicht naar een positie nabij de kamerbodem 9 verplaatsen.

Deze verplaatsing van het uitwerplichaam 11d gaat gepaard met het meetrekken van het buigzame hulpzakdeel 11a en van de via het bovenbeschreven luchtkussen daarmede verbonden transportzak 12. Daarbij wordt het in fig. 7 in de kamersectie 7a in elkaar stekende samenstel van hulpzak-transportzaksamenstel binnenstebuiten gekeerd en in die toestand in de aan de kamerbodem 9 grenzende kamersectie 7b opgenomen.

De inrichting is daarmede gereed voor het opnemen van een vervuild voorwerp.

Na een (te kiezen) aantal malen voor het overbrengen van vervuilde voorwerpen naar het verzamelreservoir 1 te zijn gebruikt, is de transportzak op eenvoudige wijze door een schoon exemplaar te vervangen. Daartoe behoeft slechts de opsluitring 13 te worden losgenomen, waarna de vervuilde transportzak kan worden uitgenomen, het schone exemplaar kan worden geplaatst en de opsluitring weer kan worden aangebracht (zie fig. 4).

Verwezen wordt thans naar fig. 8 en 9, waarin de getoonde onderdelen, die functioneel corresponderen met die in de hierboven beschreven uitvoeringsvorm van de inrichting, met dezelfde verwijzingscijfers zijn aangeduid, doch voorzien van een accent voorzover in uitvoering gewijzigd.

Fig. 8 toont de los van elkaar getekende onderdelen 12'a en 12'b van de alternatieve transportzak 12', terwijl deze onderdelen in de weergave volgens fig. 9 tot één geheel zijn samengevoegd.

Een wezenlijk verschil met de transportzakuitvoering volgens fig. 1-7 is ten eerste, dat de kraag 12'b uit één stuk met de opsluitring 13' is gevormd en conisch van vorm is en ten tweede, dat het buigzame zakgedeelte 12a tot voorbij het niveau x is verlengd met een gedeelte 30 van hetzelfde buigzame materiaal.

Bij het samenvoegen van de beide delen 12'a en 12'b komt het buigzame zakgedeelte 30 geheel binnen of buiten de kraag 12'b te liggen (zie fig. 9) en worden de

beide delen (permanent) met elkaar verbonden, b.v. door tussen de bovenste randstrook 30a van de buigzame zak 12'a en de binnenzijde van de hals 31 van de kraag 12'b een lijmverbinding of warmtelasversmelting te bewerkstelligen.

In de conische kraag 12'b zijn insnijdingen of sleuven 32 aangebracht. Deze
5 gelijkmatig over de kraagomtrek verdeelde insnijdingen of sleuven 32 ontspringen aan de kraaghals 30 en monden uit in de (onderste) kraageindrand 12'c. Door deze insnijdingen c.q. sleuven 32 kan de kraag 12'b en daarmee het gehele transportzaksamenstel zich samentrekken c.q. radiaal worden samengedrukt tot een omvang, die het verwijderen uit de kamer resp. het inbrengen in de kamer via de inwerp/uittreeopening 8 mogelijk maakt. Het
10 voordeel van de getoonde, van sleuven voorziene kraagvorm is, dat de kraag bij het ontspannen – na in radiaal samengedrukte omvang door de inwerp/uittreeopening te zijn ingebracht – onder een zekere spanning tegen de betreffende kamerwand aangedrukt komt te liggen. Dit geldt b.v. voor een cilindrische kamerwand, zoals de cilindrische kamerwandsectie 7a in het uitvoeringsvoorbeeld volgens fig. 1-7. In het uitvoeringsvoorbeeld volgens fig.
15 8 en 9 is de corresponderende kamerwandsectie 7'a echter eveneens conisch verwijdend van vorm, doch in een lichtere mate dan de kraag 12'b, zodat ook in dit geval de kraag onder een zekere spanning tegen de kamerwand geklemd komt te zitten.

Halverwege de kamer 7' sluit de conische kamerwandsectie 7'a aan op de zich in de richting van de kamerbodem 9' conisch versmallende kamerwandsectie 7'b. Dit profiel van de
20 kamerwand 7'a, 7'b biedt het voordeel, dat voor een (schijfvormig) uitwerplichaam twee gedefinieerde eindposities kunnen worden gecreëerd, waartussen de uitwerpschijf effectieve bewegingslagen kan uitvoeren.

Dit geldt zowel voor een losse, zelfstandig bewegende uitwerpschijf, als voor een uitwerpschijf die – analoog aan het uitvoeringsvoorbeeld volgens fig. 1-7, de bodem vormt
25 van een hulpzak. In het geval van een zelfstandig bewegende uitwerpschijf verdient het echter wel aanbeveling de eindpositie aan de zijde van de inwerp/uittreeopening niet dicht bij die opening te kiezen dan ongeveer halverwege de conische kraag 12'b om bij terugkeer vanuit de uitwerppositie in de inwerppositie van een voldoende ontplooiing van de transportzak verzekerd te kunnen zijn.

30 Fig. 8 en 9 tonen als voorkeursuitvoering de toepassing van een uitwerpschijf 11'd als onderdeel (n.l. de bodem) van een hulpzak 11'. Deze hulpzak heeft een buigzame, bij voorkeur conisch gevormde omtrekswand 11'a, waarvan de wijdere openingsrand vastzit aan een flensring 11'b en anderzijds op een niet nader weergegeven wijze is verbonden met de uitwerpschijf 11'd.

35 De bevestiging van de hulpzak 11' in de kamer 7' geschiedt met behulp van de flensring 11'b, welke daartoe in een tussen de kamerwandsecties 7'a en 7'b aanwezige omtreksgroef 33 wordt opgenomen en in verband daarmee radiaal samendrukbaar is om te

kunnen worden ingebracht en zich daarna in de groef 33 radiaal buitenwaarts te kunnen ontspannen en vastzetten (zie fig. 9). Deze wijze van bevestigen komt in feite overeen met die van de transportzak bij de eerder beschreven bekende inrichting. De bevestiging van de hulpzak 11' bij de inrichting volgens de uitvinding heeft echter een vrijwel permanent
5 karakter, zodat het aan deze bevestigingswijze klevende nadeel van een lastige demontage hierbij geen rol speelt.

De laatste montageslap betreft het via de inwerp/uittreeopening 8 in de kamer 7' plaatsen van de transportzak 12', welke stap niet nader behoeft te worden toegelicht.

Voor de werking van de uitvoering volgens fig. 8-9 kan korthedshalve worden
10 verwezen naar de reeds beschreven analoge wijze van werken van de inrichting volgens fig. 1-7.

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het verzamelen van vervuilde voorwerpen, zoals gebruikte luiers, omvattende een door een deksel afsluitbaar verzamelreservoir, waarbij het deksel een gedeelte met een aan één einde open en daarmee van een inwerp/uitreeopening voorziene kokervormige kamer heeft, welk dekselgedeelte in bedrijf – bij afgesloten verzamelreservoir –
5 beweegbaar is tussen een eerste positie, waarin van buitenaf een voorwerp via genoemde opening in de kamer kan worden gedeponeerd, en een tweede positie, waarin dat voorwerp via genoemde opening in het verzamelreservoir kan vallen en waarbij voorts in de kamer een aan één einde open en aan het tegenoverliggende einde van een met een uitwerplichaam samenwerkende bodem voorziene transportzak van buigzaam materiaal losneembaar is
10 aangebracht, met het kenmerk, dat de transportzak vastzit aan een in verhouding tot het buigzame zakmateriaal stijve kraag, waarvan de hoogte in de orde van grootte van de halve kamerlengte ligt en die tezamen met de transportzak via genoemde inwerp/uitreeopening in/uit de kamer schuifbaar is en door middel van een met de rand van genoemde opening samenwerkende opsluitring daarin tegen ongewild uittreden vergrendelbaar is.
- 15 2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de opsluitring één geheel vormt met de kraag.
3. Inrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de opsluitring een naar buiten gerichte flens aan de kraag is.
4. Inrichting volgens conclusies 1-3, met het kenmerk, dat de opsluitring als snapring is
20 uitgevoerd.
5. Inrichting volgens conclusies 1-4, met het kenmerk, dat de kraag zich vanaf een met de inwerp/uitreeopening corresponderend kraaghalsgedeelte conisch verwijdt en tegen veerwerking in in radiale zin samentrekbaar c.q. samendrukbaar is tot een omvang, die met de doortocht van de inwerp/uitreeopening correspondeert.
- 25 6. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de kraag is voorzien van over de kraagomtrek verdeeld aangebrachte insnijdingen of sleuven, welke aan het kraaghalsgedeelte ontspringen en in de van het kraaghalsgedeelte afgekeerde kraageindrand uitmonden.
7. Inrichting volgens conclusies 5-6, met het kenmerk, dat de kamerwand zich vanaf
30 genoemde inwerp/uitreeopening eerst over een met de kraaghoogte corresponderende lengte conisch verwijdt en zich vervolgens – vanaf een plaats halverwege de kamer – conisch versmalt, waarbij de coniciteitsgraad van de kamerwand kleiner is dan die van de kraag in geheel uitgespreide, ongespannen toestand.
8. Inrichting volgens conclusies 1-7, met het kenmerk, dat in de kamer een tweede zak
35 of hulpzak is aangebracht, waarvan de openingsrand rondom op de kamerwand aangrijpt en

de kamer verdeelt in twee achter gelegen secties en waarvan de buigzame omtrekswand – in de genoemde eerste positie – in de aan de zijde van het gesloten kamereinde gelegen kamersectie neerhangt rond het erin neerhangende einde van de transportzak, waarbij de bodem van de hulpzak door het uitwerplichaam wordt gevormd.

5 9. Transportzak, bestemd voor toepassing bij de inrichting volgens conclusies 1-8.

10

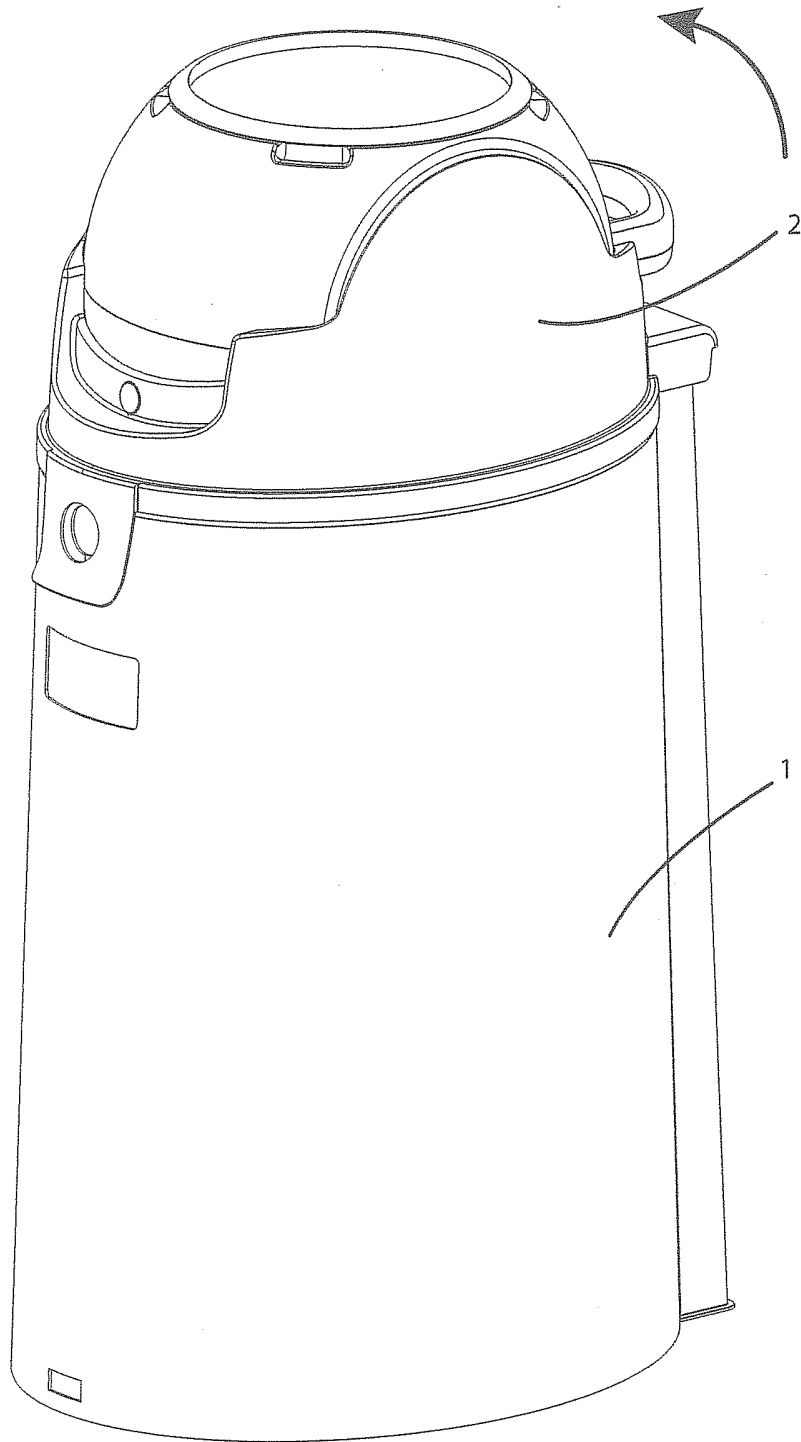


FIG 1

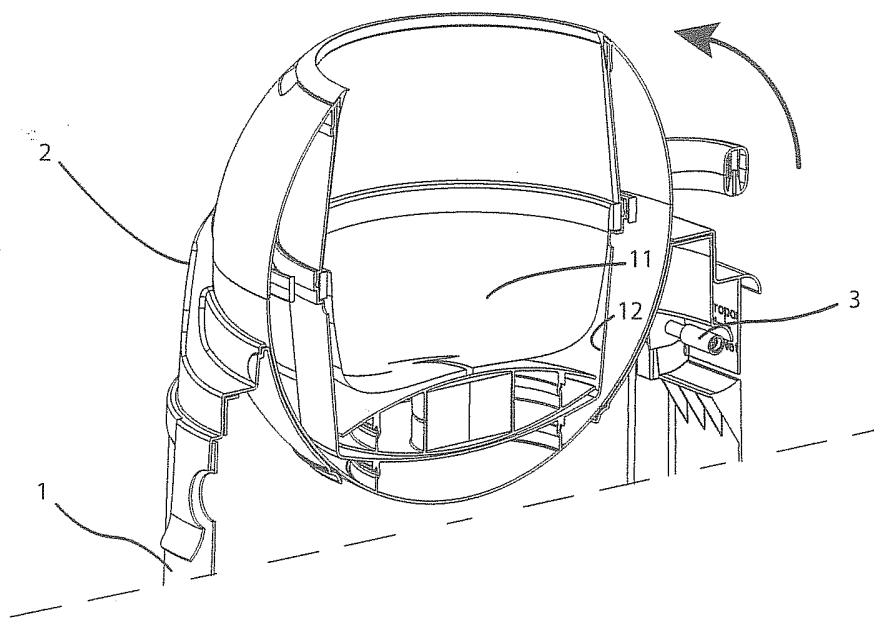


FIG 2

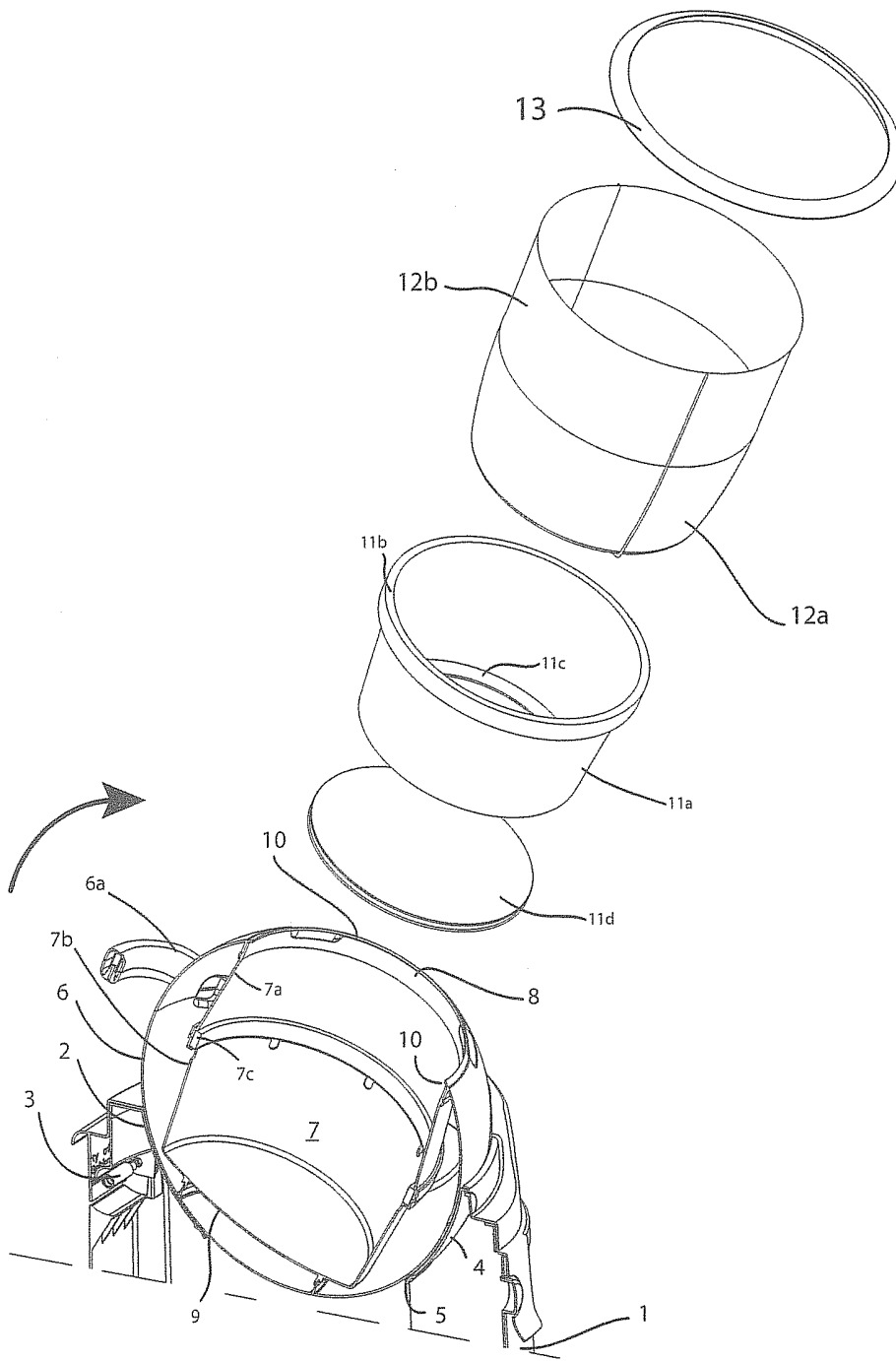


FIG 3

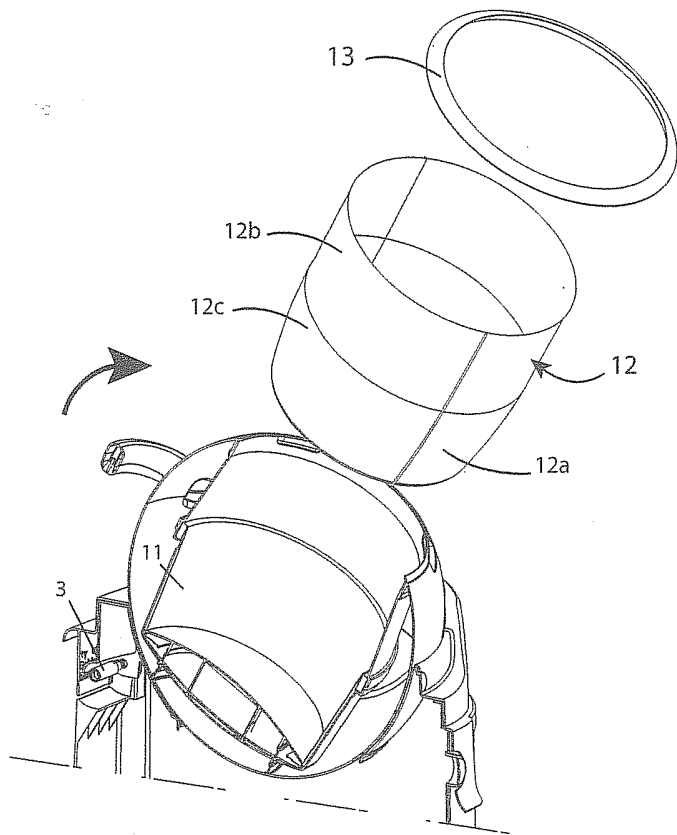


FIG 4

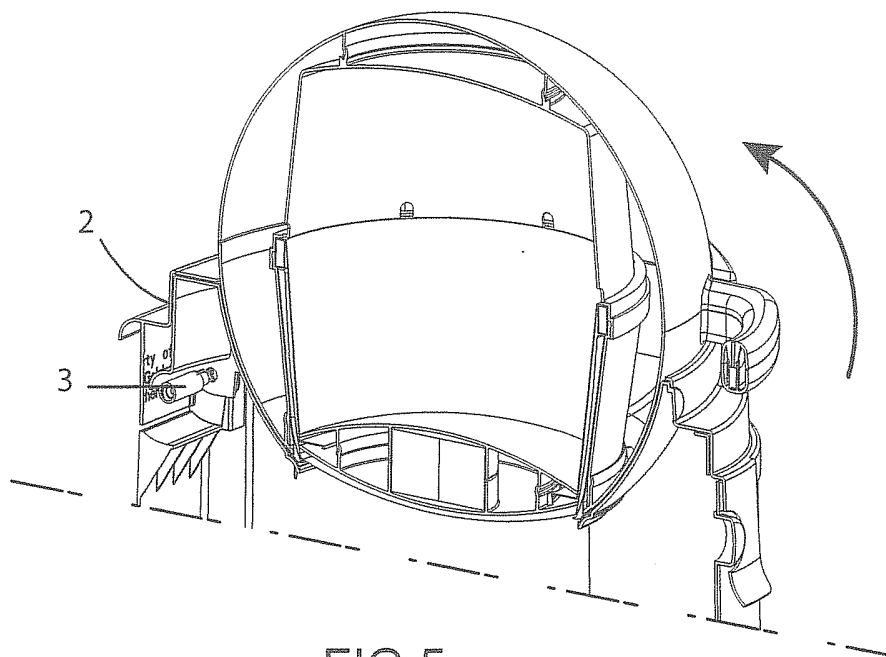
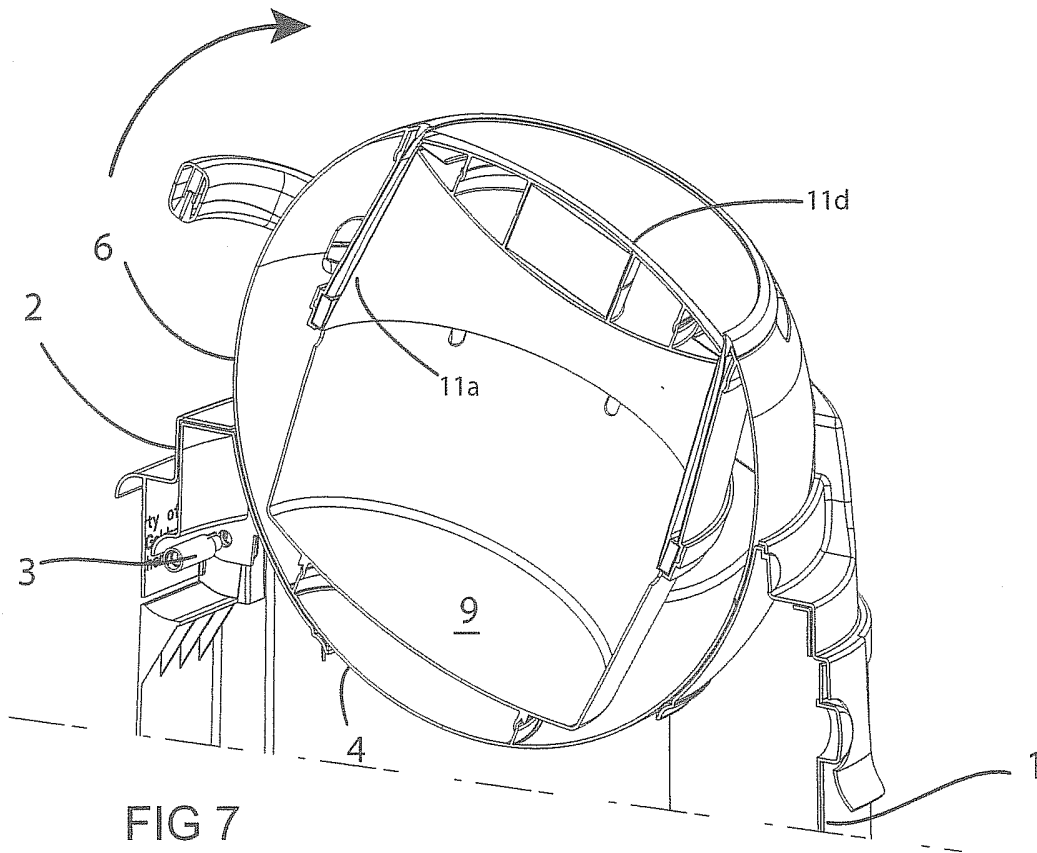
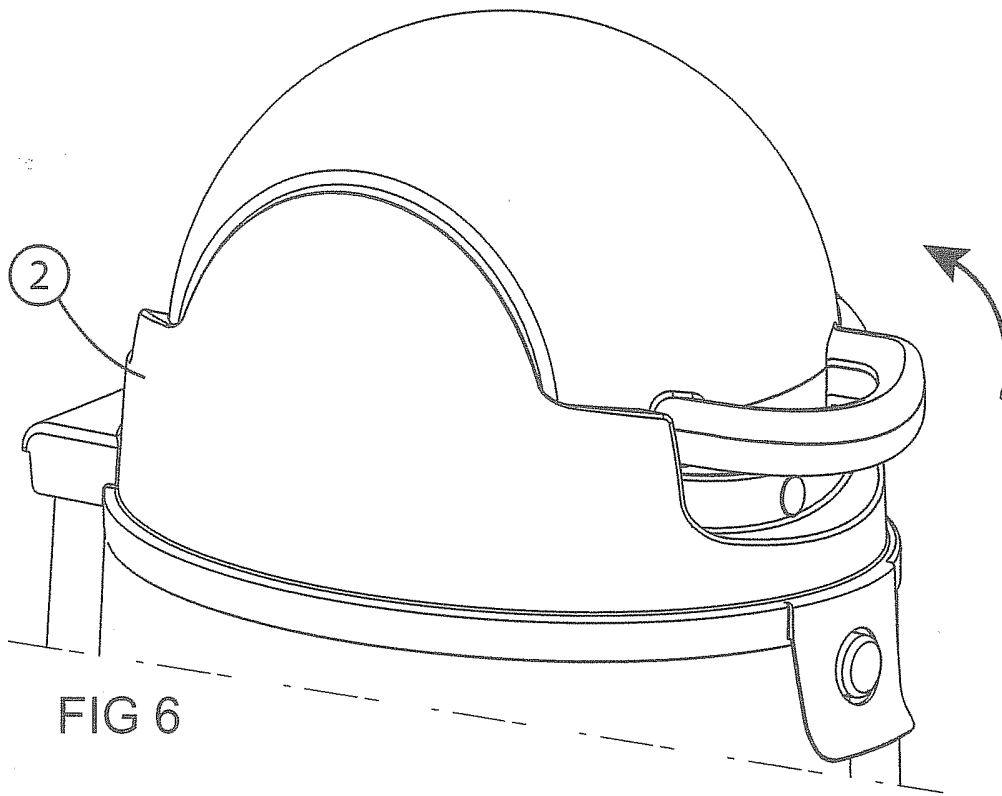


FIG 5



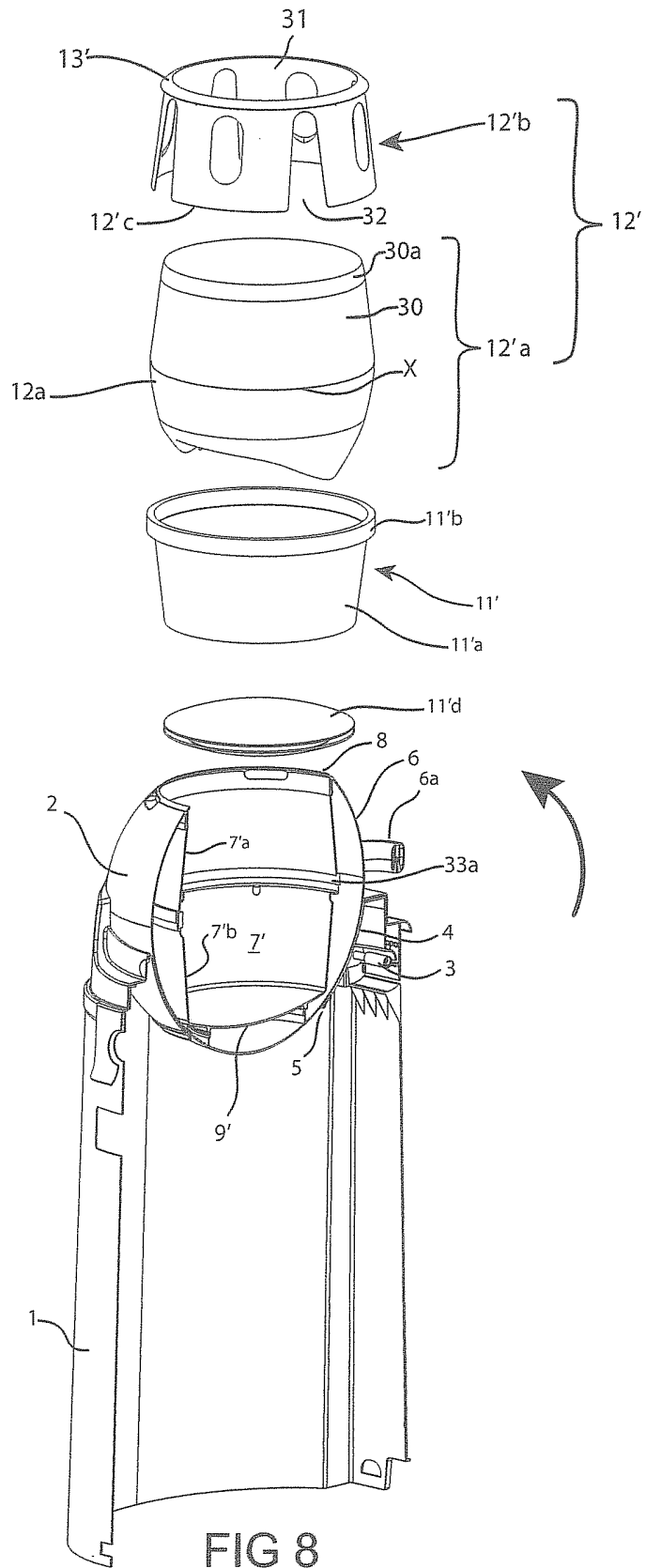


FIG 8

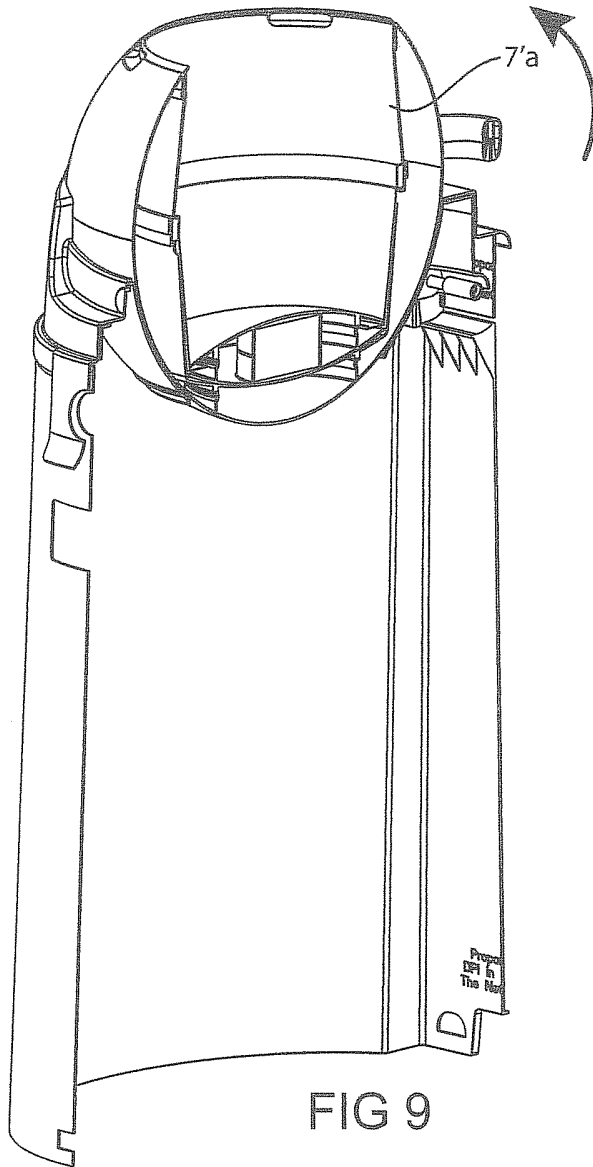
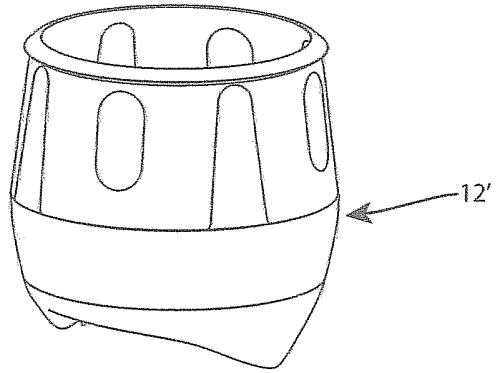


FIG 9

1039491

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE
Nederlands aanvraag nr. 1039491	Indieningsdatum 26-03-2012
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) Sanalife B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 16-06-2012	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 58286
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC) B65F1/10	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC8	B65F
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/>	GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)
IV. <input type="checkbox"/>	GEBREK AAN EENHEID (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 1039491

<p>A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP INV. B65F1/10 ADD.</p> <p>Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.</p>											
<p>B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</p> <p>Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen) B65F</p> <p>Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen</p> <p>Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden) EPO-Internal, WPI Data</p>											
<p>C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie °</th> <th>Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages</th> <th>Van belang voor conclusie nr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A, D</td> <td> <p>WO 2006/126879 A2 (JONES, JONES & JONES COMPANY N.V.) 30 november 2006 (2006-11-30) in de aanvraag genoemd * bladzijde 5, regel 5 - bladzijde 8, regel 3 * * figuren 1-5 *</p> <p style="text-align: center;">-----</p> </td> <td>1,9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td> <p>US 5 765 339 A (TH. GARLAND) 16 juni 1998 (1998-06-16) * kolom 6, regel 62 - kolom 7, regel 10 * * figuren 13,14 *</p> <p style="text-align: center;">-----</p> </td> <td>1,9</td> </tr> </tbody> </table>			Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.	A, D	<p>WO 2006/126879 A2 (JONES, JONES & JONES COMPANY N.V.) 30 november 2006 (2006-11-30) in de aanvraag genoemd * bladzijde 5, regel 5 - bladzijde 8, regel 3 * * figuren 1-5 *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1,9	A	<p>US 5 765 339 A (TH. GARLAND) 16 juni 1998 (1998-06-16) * kolom 6, regel 62 - kolom 7, regel 10 * * figuren 13,14 *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1,9
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.									
A, D	<p>WO 2006/126879 A2 (JONES, JONES & JONES COMPANY N.V.) 30 november 2006 (2006-11-30) in de aanvraag genoemd * bladzijde 5, regel 5 - bladzijde 8, regel 3 * * figuren 1-5 *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1,9									
A	<p>US 5 765 339 A (TH. GARLAND) 16 juni 1998 (1998-06-16) * kolom 6, regel 62 - kolom 7, regel 10 * * figuren 13,14 *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1,9									
<p><input type="checkbox"/> Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C. <input checked="" type="checkbox"/> Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage</p>											
<p>° Speciale categorieën van aangehaalde documenten</p> <p>*A* niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft</p> <p>*D* in de octrooiaanvraag vermeld</p> <p>*E* eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven</p> <p>*L* om andere redenen vermelde literatuur</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>*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>*&* lid van dezelfde octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie</p>											
<p>Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid</p> <p style="text-align: center;">14 december 2012</p>		<p>Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type</p>									
<p>Naam en adres van de instantie</p> <p>European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016</p>		<p>De bevoegde ambtenaar</p> <p style="text-align: center;">Smolders, Rob</p>									

**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 1039491

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
WO 2006126879	A2	30-11-2006	EP 1883591 A2 06-02-2008
			JP 4888918 B2 29-02-2012
			JP 2008542152 A 27-11-2008
			NL 1029093 C2 27-11-2006
			US 2010133271 A1 03-06-2010
			WO 2006126879 A2 30-11-2006

US 5765339	A	16-06-1998	GEEN



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

WRITTEN OPINION

File No. SN58286	Filing date (<i>day/month/year</i>) 26.03.2012	Priority date (<i>day/month/year</i>)	Application No. NL1039491
International Patent Classification (IPC) INV. B65F1/10			
Applicant Sanalife 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 Smolders, Rob
--	---------------------------

WRITTEN OPINION

Application number

NL1039491

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	1-9
	No: Claims	
Inventive step	Yes: Claims	1-9
	No: Claims	
Industrial applicability	Yes: Claims	1-9
	No: Claims	
2. Citations and explanations
see separate sheet

WRITTEN OPINION

Application number

NL1039491

Box No. VIII Certain observations on 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

1 Reference is made to the following document:

D1: WO-A-2006 126 879

2 Document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claim 1, and shows (the references in parentheses applying to this document): "*Inrichting (1) voor het verzamelen van vervuilde voorwerpen, zoals gebruikte luiers, omvattende een door een deksel (3, 4a) afsluitbaar verzamelreservoir (2), waarbij het deksel (3, 4a) een gedeelte (3) met een aan één einde open en daarmee van een inwerp/uittreeopening (5, 6) voorziene kokervormige kamer (7) heeft, welk dekselgedeelte (3) in bedrijf, bij afgesloten verzamelreservoir (2), beweegbaar is tussen een eerste positie, waarin van buitenaf een voorwerp via genoemde opening (5, 6) in de kamer (7) kan worden gedeponed, en een tweede positie, waarin dat voorwerp via genoemde opening (5, 6) in het verzamelreservoir (2) kan vallen en waarbij voorts in de kamer (7) een aan één einde open en aan het tegenoverliggende einde van een met een uitwerplichaam (8) samenwerkende bodem voorziene transportzak (18) van buigzaam materiaal losneembaar is aangebracht*".

The subject-matter of claim 1 differs from this known "*inrichting*" in that the "*transportzak vastzit aan een in verhouding tot het buigzame zakmateriaal stijve kraag, waarvan de hoogte in de orde van grootte van de halve kamerlengte ligt en die tezamen met de transportzak via genoemde inwerp/uittreeopening in/uit de kamer schuifbaar is en door middel van een met de rand van genoemde opening samenwerkende opsluitring daarin tegen ongewild uittreden vergrendelbaar is*".

The subject-matter of claim 1 is therefore new.

3 The problem to be solved by the present invention may be regarded as how to improve the cleaning of those parts of the "*inrichting*" which become dirty during use of the "*inrichting*".

The solution to this problem proposed in claim 1 of the present application is considered as involving an inventive step as this solution to the problem is not found nor suggested by the prior art as cited in the search report.

- 4 Claims 2 - 8 are dependent on claim 1 and as such also meet the requirements of novelty and inventive step.

Re Item VIII

Certain observations on the application

- 5 Claim 9 is not clear, as it is void of technical features defining its subject-matter.