

---

Octroiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **7807963**

Nederland

⑲ NL

---

- ⑤4 **Ontvanger voor faecaliën en werkwijze voor het opvangen van faecaliën voor een diagnostische bepaling.**
- ⑤1 Int.Cl<sup>3</sup>: A61F5/44.
- ⑦1 Aanvrager: Byk-Mallinckrodt CIL B.V. te Petten.
- ⑦4 Gem.: Ir. R.A. Bijl c.s.  
Internationaal Octroobureau B.V.  
Prof. Holstlaan 6  
5656 AA Eindhoven.

- 
- ②1 Aanvraag Nr. 7807963.
- ②2 Ingediend 27 juli 1978.
- ③2 --
- ③3 --
- ③1 --
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

---

④3 Ter inzage gelegd 29 januari 1980.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

---

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken

Ontvanger voor faecaliën en werkwijze voor het opvangen van faecaliën voor een diagnostische bepaling.

De uitvinding heeft betrekking op een ontvanger voor faecaliën en op een werkwijze voor het opvangen van faecaliën bestemd voor een diagnostische bepaling.

Om bij patiënten een diagnose te kunnen stellen, moeten dikwijls bepalingen in faecaliënmonsters worden uitgevoerd; dit gebeurt in klinische laboratoria. Daartoe dienen faecaliën van patiënten in klinieken of ziekenhuizen verzameld te worden, waaruit na homogeniseren monsters worden getrokken. Het verzamelen en bewaren van faecaliën is zowel voor patiënten als voor ziekenhuis- en laboratoriumpersoneel onaangenaam.

In het Amerikaanse octrooischrift 3.346.883 wordt dan ook voorgesteld urine, faecaliën, sputum ed. van patiënten op te vangen en te bewaren in een afsluitbare plastic ontvanger, die na gebruik kan worden weggegooid. De beschreven ontvanger heeft de vorm van een tas en is aan de open bovenzijde toegerust met twee van kleefband voorziene banden waarmee de ontvanger aan een steungevend lichaam, bv. een toiletzitting, kan worden vastgekleefd. Nadat urine en/of faecaliën in de ontvanger zijn opgevangen, kan deze worden afgesloten, getransporteerd en opgeslagen. In het laboratorium kan een monster worden genomen door een pipet of spatel door de ontvangerwand te steken.

De bekende ontvanger heeft het bezwaar, dat na de monsternamen een betrouwbare en hermetische afdichting van de ontvanger niet meer goed mogelijk is. Dit kan gemakkelijk stankoverlast geven bij opslag, omdat de faecaliën dikwijls nog bewaard moeten worden voor eventuele aanvullende bepalingen. Bovendien is de met een scherp voorwerp gemaakte opening kwetsbaar en kan gemakkelijk verder inscheuren, waar-

7807963

PHN 9201

door het weglekken van urine en/of faecaliën uit de ontvanger nog meer wordt bevorderd. Bij een radiodiagnostische bepaling zijn de faecaliën radioactief, zoals verderop in de octrooi-aanvraag zal worden beschreven. Het spreekt vanzelf, dat in  
5 dat geval na de monsternamen beslist geen faecaliën mogen vrijkomen uit de ontvanger.

De uitvinding nu heeft betrekking op een ontvanger voor faecaliën, bevattende een flexibele, lucht- en vochtdichte zak, die aan de open bovenzijde afgesloten kan  
10 worden en voorzien is van middelen ter bevestiging aan een steungevend lichaam, en wordt daardoor gekenmerkt, dat de zak is voorzien van een afsluitbare afvoertuit.

Hierdoor wordt het bovengenoemde bezwaar opgeheven. Immers nadat via de afvoertuit een faecaliënmonster  
15 is verkregen, wordt de tuit weer afgesloten, waarna de ontvanger luchtdicht kan worden bewaard of -desgewenst- kan worden weggegooid zonder gevaar voor het vrijkomen van faecaliën.

De afvoertuit wordt bij voorkeur tijdens gebruik van de ontvanger in omgevouwen toestand vastgezet, bij-  
20 voorbeeld met behulp van kleefband. Dit dient om te vermijden, dat niet-gehomogeniseerde faecaliën in de tuit komen. Ook kan de tuit in omgevouwen toestand worden gefixeerd met behulp van een klemstrip, die om de vouw wordt geschoven. De tuit kan  
25 aanvankelijk aan de buitenzijde afgesloten, bijv. dichtge-sealed, zijn, maar noodzakelijk is dit niet.

De meest geschikte plaats voor de afvoertuit is aan de onderzijde van de zak, dus tegenover de open bovenzijde.

Bij gebruik wordt de ontvanger met behulp  
30 van de zich aan de open bovenzijde bevindende banden of flappen, die bij voorkeur zijn voorzien van kleefband, bevestigd aan een steungevend lichaam, bijv. een toiletzitting.

Als de ontvanger gevuld is, worden de banden of flappen losgemaakt van de toiletzitting, waarna de zak van  
35 boven hermetisch wordt afgesloten. Dit laatste kan bijvoorbeeld gebeuren door de bovenzijde van de zak om te vouwen en vervol-

7807963

PHN 9201

gens een plastic of metalen klemstrip om de vouw te schuiven. De ontvanger kan nu eenvoudig worden vervoerd en bewaard, bijv. in een vrieskast.

5 Voordat in het laboratorium een monster wordt genomen, moet de inhoud van de ontvanger goed worden gehomogeniseerd. Dit kan manueel gebeuren door de inhoud van de zak uitwendig te kneden, of mechanisch door een roerder of mixer, bv. van het type Ultra Turrex, inwendig in de ontvanger te laten ronddraaien. Om een goede menging van de inhoud van de ontvanger mogelijk te maken, is de vorm van de ontvanger van groot belang: dode hoeken moeten afwezig zijn. Bij voorkeur is de van een tuit voorziene zak dan ook in hoofdzaak scheitrechtersvormig, dwz. heeft de vorm van een flexibele scheitrichter; een ~~scheitrichter~~ is een in de chemie veel gebruikt glazen apparaat. Zoals 15 verder zal worden besproken, is de scheitrechtersvorm ook van belang voor het nemen van een monster.

Een nadeel van de tasvormige ontvanger, beschreven in het eerder genoemde Amerikaanse octrooischrift 3.346.883, is de hoekige vorm; manueel kan de inhoud niet 20 efficiënt worden gehomogeniseerd (dode hoeken), terwijl mechanische homogenisering helemaal niet mogelijk is.

Bij de monsternamen wordt de tuit losgemaakt, uitgevouwen en, indien afgesloten, geopend door de punt af te knippen. Daarna kan het benodigde faecaliënmonster uit de 25 tuit naar buiten worden geperst, bij voorkeur direct in een voor analyse geschikte glazen buis, kolf of beker.

De scheitrechtersvorm van de ontvanger is voor de bemonstering bijzonder geschikt. Gebleken is namelijk, dat uit een dergelijke ontvanger een faecaliënmonster erg gemakkelijk naar buiten kan worden geperst. 30

De ontvanger volgens de onderhavige uitvinding is bedoeld voor het opvangen van faecaliën. Voor veel diagnostische bepalingen mogen de faecaliën niet met urine vermengd zijn. Dit is in het bijzonder het geval voor 35 de bepaling van de vetabsorptie met behulp van radioactief materiaal, zoals bv. beschreven in de Nederlandse terinzage

7807963

PHN 9201

gelegde octrooiaanvraag 7.315.287 ten name van aanvragerster. Voor deze bepaling wordt een met  $^{125}\text{I}$  gemerkt testvet samen met een met  $^{75}\text{Se}$  gemerkte referentiestof oraal aan de patiënt toegediend. Door radioactiviteitsmetingen van de toegediende stoffen en van de faecaliën wordt nagegaan in welke mate de verhouding tussen hoeveelheid testvet en referentiestof als gevolg van de passage door het maagarmkanaal is gewijzigd. Omdat echter het door het maagarmkanaal geabsorbeerde met  $^{125}\text{I}$  gemerkte testvet grotendeels in vrij jodium en vetafbraak-  
produkten wordt gesplitst en vrij jodium met de urine wordt afgescheiden, is het noodzakelijk voor het welslagen van deze methode dat geen contaminatie van faecaliën met urine kan plaatsvinden.

De ontvanger, beschreven in het eerder genoemde Amerikaanse octrooischrift 3.346.883 heeft bij gebruik een ovale opening. Daardoor kan gemakkelijk contaminatie van faecaliën met urine plaatsvinden, waardoor de bekende ontvanger minder geschikt is voor het opvangen van faecaliën bestemd voor bepaalde diagnostische bepalingen, zoals de hiervoor beschreven radiodiagnostische bepaling. De faecaliëntontvanger volgens de onderhavige uitvinding echter is zo gedimensioneerd, dat contaminatie van faecaliën met urine wordt vermeden. Daartoe is de open bovenzijde van de ontvanger voorzien van ten minste drie banden of flappen, waarmee de ontvanger aan een steungevend lichaam, bijv. een toiletzitting, kan worden bevestigd; kleefband is voor een dergelijke bevestiging geschikt. Als de ontvanger aan de toiletzitting is bevestigd, is de opening ongeveer rond; de diameter van deze opening is bij voorkeur niet groter dan 11 cm om de eerder genoemde contaminatie te vermijden. Voor kinderen wordt een ontvanger met een kleinere opening gebruikt.

In een bijzonder aspect van de uitvinding is de ontvangerzak aan de open bovenzijde tevens voorzien van middelen, die na bevestiging aan een toiletzitting enigszins boven de toiletzitting uitsteken, zodat de gebruiker of

7807963

PHN 9201

patiënt zich gemakkelijker boven de ontvanger kan oriënteren; deze middelen kunnen de vorm hebben van buigzame plastic uitsteeksels, die bij voorkeur een geheel vormen met de zak.

5                    Uit het bovenstaande zal duidelijk zijn, dat de ontvanger volgens de uitvinding in het bijzonder geschikt is om faecaliën op te vangen die bestemd zijn voor diagnostische bepalingen, en juist bij uitstek voor die bepalingen, waarbij contaminatie van faecaliën met urine vermeden moet worden, bijv. voor radiodiagnostische bepalingen.

10                   De uitvinding zal hierna nader worden toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvorm, die is weergegeven in de bijgevoegde tekeningen.

15                   Figuur 1 (a en b) geeft een faecaliëntovanger in perspectief weer, figuur 2 in platgevouwen toestand.

20                   De afgebeelde ontvanger is van een transparant plastic materiaal, bv. van week PVC of van polytheen. Bij de eerder genoemde radiodiagnostische bepaling wordt aan de patiënt gewoonlijk een stof toegediend die de faecaliën kleurt. Om de inhoud na gebruik op consistentie en kleur te kunnen inspecteren is voor een universeel bruikbare ontvanger een transparant materiaal het meest geschikt.

25                   Ontvanger zak (1) in combinatie met afvoertuit (2) is in hoofdzaak scheidrechtvormig. Bij gebruik, transport en opslag wordt de tuit omgevouwen bij (3) en met een strook plakband (4) op de zak vastgekleefd. De zak is aan de open bovenzijde voorzien van vier flappen (5) die met behulp van stroken plakband (6) op een toiletzitting kunnen worden vastgekleefd.

30                   In de toestand dat de ontvanger aan de toiletzitting is bevestigd, steken de twee plastic uitsteeksels (7) boven de toiletzitting uit; deze zijn een hulp voor de patiënt om zich boven de ontvanger te oriënteren.

35                   Wanneer de ontvanger gevuld is, wordt deze aan de bovenzijde hermetisch afgesloten door de zak om te vouwen bij (8) en een plastic klemstrip -(9) in figuur 1b+ om de vouw te schuiven.

7807963

PHN 9201

Na uit- of inwendig de inhoud van de zak gehomogeniseerd te hebben, kunnen op het laboratorium eenvoudig monsters worden genomen door de tuit van de zak los te trekken en naar buiten te vouwen; vervolgens wordt de punt van de tuit afgeknipt.

5 Door op de zak te drukken, kan gemakkelijk een faecaliënmonster naar buiten worden geperst voor een bepaling.

De uit kan weer eenvoudig worden afgesloten door deze na leeg-  
drukken terug te vouwen en weer vast te kleven op de zak met  
10 behulp van het plakband.

CONCLUSIES

1. Ontvanger voor faecaliën, bevattende een flexibele, lucht- en vochtdichte zak, die aan de open bovenzijde afgesloten kan worden en voorzien is van middelen ter bevestiging aan een steungevend lichaam, met het kenmerk, dat  
15 de zak is voorzien van een afsluitbare afvoertuit.

2. Ontvanger volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat middelen aanwezig zijn om de tuit in omgevouwen toestand vast te zetten tijdens gebruik van de ontvanger.

20 3. Ontvanger volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de tuit zich bevindt tegenover de open bovenzijde van de zak.

4. Ontvanger volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de van een tuit voorziene zak in hoofdzaak schei-  
25 trechtersvormig is.

5. Ontvanger volgens een der voorafgaande conclusies, met het kenmerk, dat de middelen ter bevestiging aan een steungevend lichaam bestaan uit ten minste drie bij voorkeur van kleefmiddelen voorziene banden of flappen.

30 6. Ontvanger volgens een der voorafgaande conclusies, met het kenmerk, dat de bij gebruik ongeveer ronde opening aan de bovenzijde van de zak een diameter heeft van ten hoogste 11 cm.

35 7. Ontvanger volgens een der voorafgaande conclusie, met het kenmerk, dat de zak aan de open bovenzijde tevens is voorzien van middelen, die bij gebruik enigszins

7807963

PHN 9201

boven de bovenzijde uitsteken en zo de gebruiker of patiënt helpen zich boven de ontvanger te oriënteren.

5 8. Werkwijze voor het opvangen van faecaliën bestemd voor een diagnostische bepaling, met het kenmerk, dat men een ontvanger volgens een der conclusie 1 - 7 gebruikt.

9. Werkwijze voor het opvangen van faecaliën bestemd voor een radiodiagnostische bepaling, met het kenmerk, dat men een ontvanger volgens een der conclusies 1 - 7 gebruikt.

10 10. Werkwijze voor het nemen van faecaliënmonsters bestemd voor een diagnostische bepaling, met het kenmerk, dat men na losnemen en naar buiten vouwen van de tuit van een ontvanger volgens een der conclusies 2 - 7 en -indien de tuit afgesloten is- na afknippen van de punt van de tuit een monster  
15 door de tuit naar buiten perst door druk uit te oefenen op de zak.

7807963



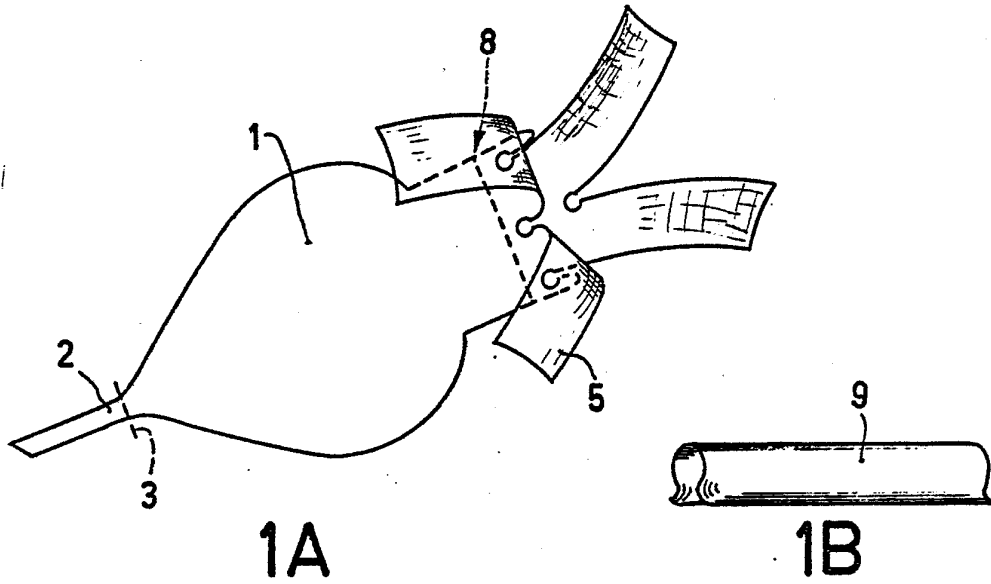


FIG. 1

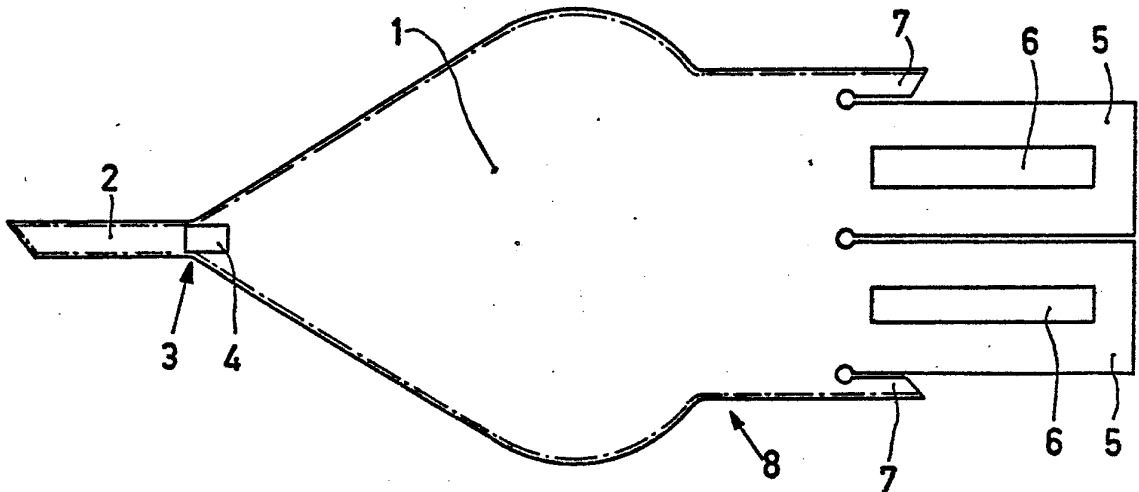


FIG. 2

7807963