
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8203901**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Inrichting tot het meten van de aanwezigheid van geleidende vloeistoffen, gekenmerkt door het toepassen van minstens twee elektrisch geleidende en vochtdoorlatende elektroden, aangebracht op een vocht absorberende laag.**
- ⑤1 Int.Cl⁹: A61F5/48, G01N 19/10.
- ⑦1 Aanvrager: Piet Bergveld, Haarboerhorst 23 te 7531 LJ Enschede.
- ⑦4 Gem.: Ir. R. Hoijtink c.s.
Octrooibureau Arnold & Siedsma
Sweelinckplein 1
2517 GK 's-Gravenhage.

-
- ⑳ Aanvraag Nr. 8203901.
- ㉑ Ingediend 7 oktober 1982.
- ㉒ --
- ㉓ --
- ㉔ --
- ㉕ --

-
- ㉖ Ter inzage gelegd 1 mei 1984.

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

Inrichting tot het meten van de aanwezigheid van geleidende vloeistoffen, gekenmerkt door het toepassen van minstens twee elektrisch geleidende en vochtdoorlatende elektroden, aangebracht op een vochtabsorberende laag.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting welke het mogelijk maakt de aanwezigheid van een kleine hoeveelheid vocht, zoals die bijvoorbeeld ontstaat bij een beginnende urine lozing, te meten. Hiertoe worden de geleidende eigenschappen van een vocht absorberende stof, die minstens twee
5 elektroden bevat, gemeten op zodanige wijze dat de uitgangsspanning of -stroom van een meetschakeling een alarm in werking stelt.

Een voorbeeld van een dergelijke inrichting is de katoenen
10 luiers met twee ingenaaide elektrisch geleidende draden welke via drukknoppen met een alarm eenheid kunnen worden verbonden.

Een nadeel van deze urine alarm luiers is dat de produktie methode zodanig is dat de produktie kosten te hoog zijn om eenmalig gebruik toe te staan. Voor het dientengevolge noodzakelijke herhaalde gebruik dienen deze luiers na elk gebruik gewassen te worden om de zoutresten weg te spoelen, hetgeen de constructie van de elektroden en hun bevestiging aan de drukknoppen nauwelijks of in het geheel niet verdraagt. Er bestaat daardoor altijd onzekerheid over de vraag of de elektrische contacten mogelijk onderbroken zijn, hetgeen bij een
20 droge inrichting niet vooraf te testen is. Naast de meetonzekerheid zijn de hoge kosten van het voortdurend nieuwe luiers aanschaffen een groot nadeel van de huidige inrichting.

De uitvinding heeft tot doel een inrichting van de in de
25 aanhef genoemde soort te verschaffen die dermate eenvoudig en goedkoop te maken is dat de inrichting als wegwerp produkt voor eenmalig gebruik geschikt is. Tevens voorziet de uitvinding in een mogelijkheid de werking voor of tijdens het gebruik te testen.

30 De inrichting volgens de uitvinding heeft daartoe het kenmerk dat de elektroden eenvoudig aan weerszijden van vocht absorberend materiaal, zoals papier, textielvezel enz. zijn aan te brengen en via een knijpcontact met de alarm eenheid kunnen worden verbonden.

8203901

Een voorkeurs uitvoering van de inrichting volgens de uitvinding zal nader worden toegelicht aan de hand van Figuur 1.

De in Figuur 1 afgebeelde inrichting bevat een vocht absorberende laag 1. Aan weerszijden van laag 1 bevinden zich elektrisch geleidende lagen 2 welke vocht doorlatend zijn, door ze bijvoorbeeld als raster of in banen uit te voeren. Bij voorkeur bestaan deze elektroden uit een metaal of koolstof bevattende verf of inkt, direct aangebracht op laag 1 via een daartoe geëigende techniek, dan wel op een apart vocht doorlatend dragermateriaal dat naderhand op laag 1 wordt bevestigd. De elektrode configuraties kunnen al of niet worden afgedekt met een vocht doorlatende bescherm laag 3 onder uitsparing van contact gaten 4 voor het aanbrengen van bijvoorbeeld een knijpcontact waarmee elektrisch contact wordt gemaakt met elektroden 2.

De inrichting maakt het mogelijk dat de meting van elektrische geleiding tengevolge van binnendringend vocht geschiedt onafhankelijk van de plaats waar een minimale hoeveelheid vocht de inrichting binnendringt.

De inrichting kan, indien gewenst, op de werking worden getest door met de vingers de blootliggende delen van de elektroden naast het knijpcontact aan te raken, dan wel op een willekeurige andere plaats waar een uitsparing in de bescherm laag 3 is aangebracht. De elektrische geleiding van het menselijk lichaam vervangt dan tijdelijk de interne elektrische geleiding van de inrichting die optreedt indien vocht de inrichting binnendringt.

Het zal duidelijk zijn dat de beschreven inrichting in elke gewenste dimensie kan worden vervaardigd en vervolgens al of niet in kleinere eenheden is te scheiden.

De in Figuur 1 weergegeven inrichting is slechts een voorbeeld en kan op vele punten gewijzigd worden. De elektroden kunnen ook aan één zijde worden aangebracht via patronen die over het oppervlak verdeeld zijn. Ook het maken van elektrisch contact met de elektroden kan op andere dan de aangegeven wijze geschieden. De contacten kunnen tevens de aan/uit functie van de meetschakeling bevatten.

Door het toepassen van meerdere elektroden of elektroden met een resistief karakter kan met de inrichting volgens de

uitvinding ook de plaats van een lokale vocht indringing worden bepaald.

Bij toepassing als wegwerp luier kan een hechtstrip worden toegevoegd ter bevestiging van de inrichting aan het

5

CONCLUSIES

1. Inrichting tot het meten van de aanwezigheid van geleidende vloeistoffen, gekenmerkt door het toepassen van minstens twee elektrisch geleidende, tevens vochtdoorlatende elektroden aan weerszijden dan wel aan één zijde aangebracht op
5 een vocht absorberende laag, waarbij de meting geschiedt onafhankelijk van de plaats waar een kleine hoeveelheid vocht de inrichting binnendringt.

2. Inrichting volgens conclusie 1 gekenmerkt door de mogelijkheid de juiste werking van de inrichting voor en tijdens
10 gebruik te testen.

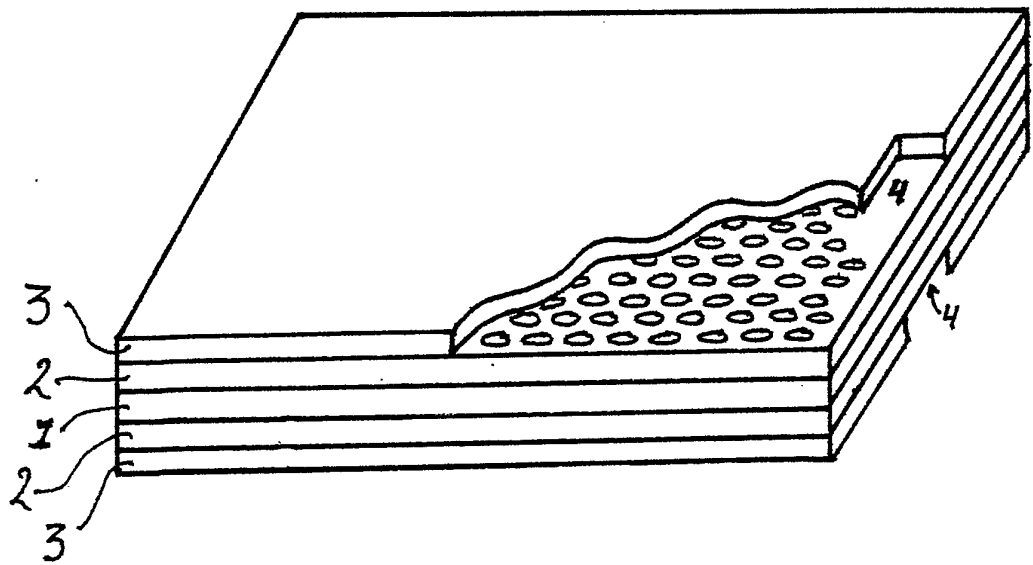
3. Inrichting volgens conclusie 1 en 2 gekenmerkt door de toepasbaarheid als wegwerp luier, ten behoeve van het meten van een beginnende urine lozing.

4. Inrichting volgens conclusie 3 voorzien van een hecht-
15 strip.

5. Constructie volgens conclusie 1 en 2 gekenmerkt door de mogelijkheid tot het fabriceren in elke gewenste dimensie via het zelfde proces.

6. Inrichting volgens conclusie 1, 2 en 5 gekenmerkt door
20 de mogelijkheid om tevens de plaats te bepalen waar een lokale bevochtiging van de inrichting plaats vindt.

Fig-1



8203901