
Octrooiraad



Nederland

⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8200799**

⑲ NL

- ⑤4 **Beluchttingsinrichting.**
- ⑤1 Int.Cl³.: E03C 1/295.
- ⑦1 Aanvrager: Dipat N.V. te Willemstad, Nederlandse Antillen.
- ⑦4 Gem.: Ir. H. Mathol c.s.
Octrooi- en Merkenbureau van Exter
Willem Witsenplein 3 & 4
2596 BK 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8200799.
- ②2 Ingediend 26 februari 1982.
- ③2 --
- ③3 --
- ③1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 september 1983.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

Korte aanduiding: Beluchttingsinrichting.

De uitvinding heeft betrekking op een beluchttingsinrichting voor sanitaire leidingen, voorzien van een luchtinlaat bestemd om in gebouwen de verbinding tussen een leiding voor gebruikt water en de omgeving te verhinderen, omvattende een beweegbare klep die afdichtend op een zitting
5 kan rusten of gevormd is door een eerste rand en een tweede rand van een luchtdoorvoer tussen een leiding voor gebruikt water en de omgeving.

Een dergelijke automatische beluchttingsinrichting voor sanitaire leidingen voor het afvoeren van gebruikt water, bestemd om in woningen of gebouwen omgevingslucht in een leiding te laten stromen wanneer daarin
10 een onderdruk ontstaat en anderzijds het ontwijken van verontreinigde lucht via de luchtinlaat tegengaat als de druk weer in evenwicht is of bij het optreden van overdruk in de leidingen, is bekend uit het Duitse Offenlegungsschrift 28 38 111 en 28 38 068.

Deze bekende automatische beluchttingsinrichting geeft het nadeel dat
15 de afdichting van de beweegbare klep op de zitting vaak te wensen overlaat waardoor gemakkelijk kwalijk riekende gassen uit de afvoerleidingen voor gebruikt water naar buiten kunnen ontsnappen.

Dit nadeel wordt nog versterkt doordat zich op de met de beweegbare kle samenwerkende rand van de luchtinlaat verontreinigingen, zoals stof-
20 deeltjes kunnen afzetten, waardoor na verloop van tijd de afdichting tussen deze rand en beweegbare klep niet meer voldoet.

Anderzijds kan bij het optreden van onderdruk in de leidingen voor de afvoer van gebruikt water, de klep niet voldoende snel van de zitting af bewogen worden, waardoor men het bekende nadeel van geluidsoverlast
25 bij het optreden van een onderdruk in een leiding niet kan ondervangen.

De uitvinding beoogt nu een verbeterde automatische beluchttingsinrichting van het bovengenoemde type te verschaffen waarbij deze nadelen niet optreden.

Dit oogmerk wordt volgens de uitvinding bereikt doordat de klep van
30 buigzaam materiaal op een eerste rand vastgehouden is en de vrij beweegbare andere zijde van de klep zich afdichtend tegen de tweede rand kan aanleggen.

Bij toepassing van een dergelijke klep treden de bovengenoemde nadelen niet op, terwijl bovendien bij het optreden van overdruk in de leiding
35 de buigzame klep over de bovenzijde van de tweede rand zal bewegen, onder verwijdering van eventuele aanwezige stofdeeltjes.

Gebleken is dat bij toepassing van een op deze wijze vastgezette klep bij onderdruk in de leiding een optimale beluchting verkregen kan

worden zonder uittreden van kwalijk riekende gassen bij optreden van overdruk in de leiding.

Met bijzonder voordeel is de klep voorzien van een verdund gedeelte waardoor men enerzijds gebruik kan maken van een betrekkelijk dikke klep ter verkrijging van een zeer goede afdichting, welke klep anderzijds een optimale flexibiliteit bezit en zich derhalve zeer goed kan aanpassen aan de tweede rand ter verkrijging van een optimale afdichting.

De aanwezigheid van het verdund gedeelte leidt eveneens tot een zodanige flexibiliteit van de klep dat deze bij het optreden van overdruk gemakkelijk over de bovenzijde van de tweede rand kan bewegen, zodat de bovenzijde van de rand volkomen vrij gehouden kan worden van verontreinigingen of stofdeeltjes.

Met bijzonder voordeel is de klep vastgezet op een rand door middel van een vastzetstuk aangezien men op deze wijze zeer goedkoop de klep in de automatische beluchtingsinrichting kan bevestigen.

Bij voorkeur is het vrij beweegbare randgedeelte van de klep voorzien van een klepverschuivingsbegrenzingsorgaan, waardoor bij het optreden van zeer grote overdrukken in een leiding, bij een zeer goede beweegbaarheid van de klep tengevolge van de aanwezigheid van het verdund gedeelte de klep niet over de bovenzijde van de tweede rand bewogen kan worden, waardoor de gehele afsluiting van de beluchtingsinrichting verloren zou gaan.

Doelmatig bestaat het klepverschuivingsbegrenzingsorgaan uit een naar de binnenzijde van de tweede rand gerichte lijst.

De klep bestaat bij voorkeur uit een flexibel materiaal, zoals een natuur rubber of synthetische rubber.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van een aantal uitvoeringsvoorbeelden met behulp van de tekening, waarin:

- Fig. 1 een automatische beluchtingsinrichting bij een syphon volgens de uitvinding toont;
- Fig. 2 een detail van de beluchtingsinrichting volgens fig. 1;
- Fig. 3 een beluchtingssysteem voor een hydraulische installatie.

In fig. 1 is een syphon weergegeven, bestaande uit een cilindrisch lichaam, bestaande uit een eerste en tweede cilindrisch deel 1^1 en 1^2 , welke onderling zijn verbonden bij 2 door het aan elkaar schroeven daarvan en waarmee een verbindingsbuis 3 met het riool is verbonden. De delen 1^1 en 1^2 bestaan uit kunststof.

In het cilindrische lichaam steekt een buis 4 welke verbonden is met een gootsteen, wastafel of dergelijke 5. Bij 6 is een waterslot gevormd om ontwijken van kwalijk riekende gassen tegen te gaan.

Aan zijn bovenuiteinde is de inrichting voorzien van een ringvormige luchtdoorlaat 7, welke enerzijds begrensd wordt door een cilindrische tweede rand 10 omvattende een binnenwand 14 en een bovenvlak 15.

Anderzijds is de luchtdoorlaat 7 begrensd door een deksel 16 met
5 een rondlopend schort 16a.

Tussen de binnenzijde 17 van het deksel 16 en de bovenzijde 11 van een eerste rand 12, die één geheel vormt met het eerste deel 1¹ is de omtreksrand van een buigzame klep 8 uit rubber vastgezet.

In fig. 1 is de toestand weergegeven dat deze klep 8 de luchtdoor-
10 laat 7 openlaat, terwijl in fig. 2 de toestand is weergegeven dat in de binnenzijde van leiding 3 een overdruk heerst, waardoor de klep 8 afdichtend op het bovenvlak 15 van tweede rand 10 gedrukt wordt, onder vervormen van de klep 8 van vervormbaar materiaal.

Om een optimale afdichting te verkrijgen is de klep 8 voorzien van een
15 verdund gedeelte 9 in het deel dat ligt naast het tussen bovenzijde 11 van eerste rand 12 en binnenzijde 17 van deksel 16 vastgeklemd randgedeelte van de klep 8. Door dit verdunde gedeelte 9, dat zich bij voorkeur over de gehele omtrek uitstrekt, verkrijgt men een optimale afdichting van de klep 8.

Om te voorkomen dat bij te grote overdruk in de leiding 3 de buiten-
20 rand van het beweegbare gedeelte van de klep 8 over de bovenzijde 15 van de rand 10 gedrukt zou worden, is het vrij beweegbare randgedeelte van de klep voorzien van een klepverschuivingsbegrenzingsorgaan 13 in de vorm van een lijst die tegelijk met de vorming van de klep hierop aangebracht wordt.

Bij toepassing van de naar de binnenzijde 14 van de tweede cilindrische
25 rand 10 gerichte schouder 13 kan zelfs bij zeer hoge overdrukken in de leiding 3 het randgedeelte van de klep 8 niet over de bovenzijde van de tweede rand 10 gedrukt worden, waardoor de gehele afdichting verloren zou gaan.

Voor het verkrijgen van een goede samenwerking tussen klep 8 en de
30 bovenzijde 15 van de tweede rand 10, is met voordeel de bovenzijde 15 van de tweede rand 10 afgerond uitgevoerd. Bovendien wordt hierdoor geluidsoverlast voorkomen wanneer lucht vanaf de buitenzijde langs de tweede rand 10 naar binnen stroomt, wat wel het geval kan zijn bij een niet afgeronde bovenzijde 15.

35 Bij voorkeur is de klep 8 hellend opgesteld bij normaal verloop tussen het ingeklemde randgedeelte en de bovenzijde 15 van de tweede rand 10. Hierdoor zullen waterdruppels die op de klep terechtkomen gemakkelijk hiervan afdruipeu door de hellende stand van de klep 8.

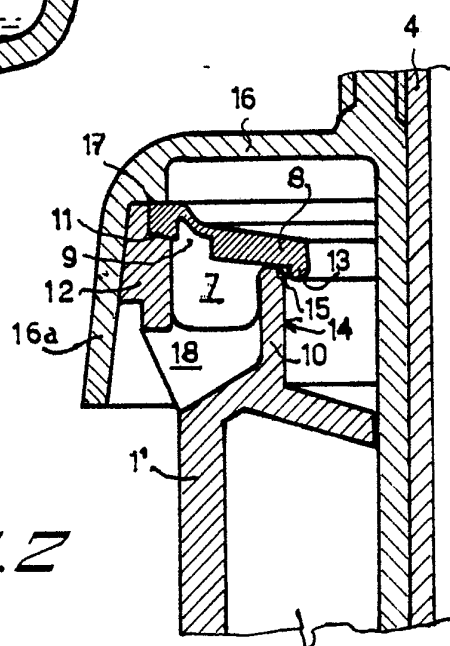
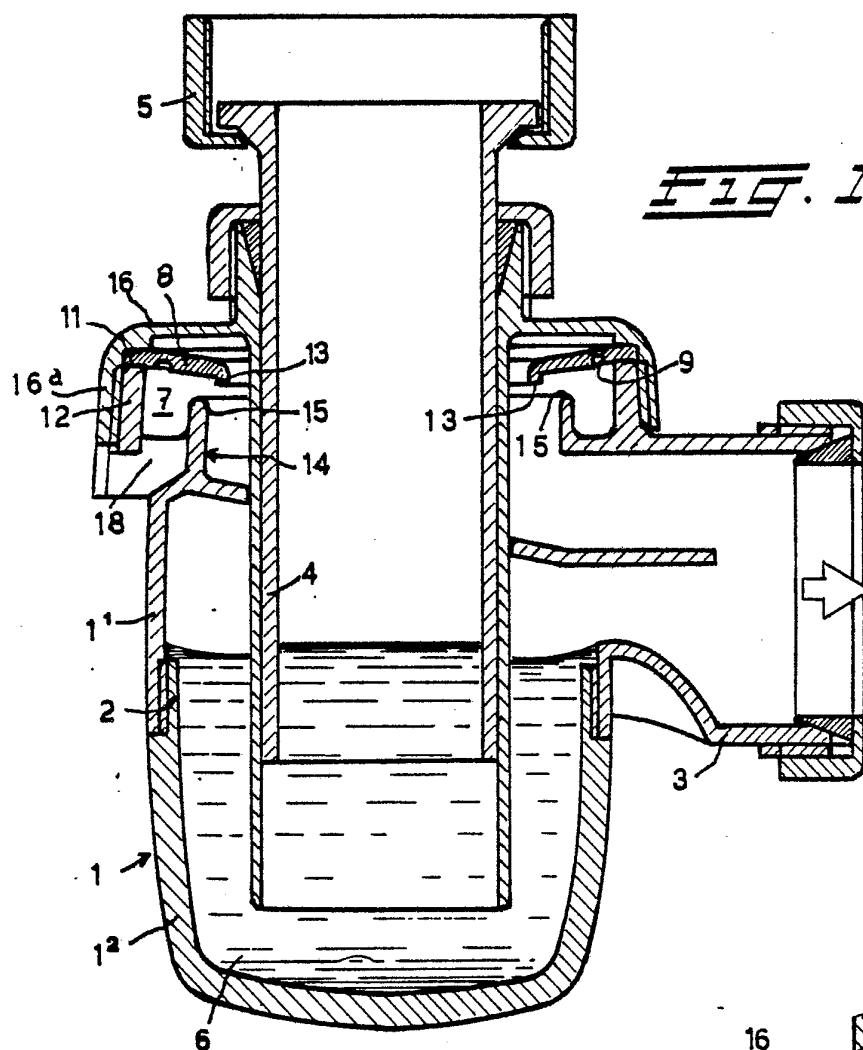
De openingen tussen de dammen 18 van de luchtdoorlaat 7 worden met
40 voordeel afgesloten door een insectenfilter.

In fig. 3 is een vertikale buis 19 weergegeven, verbonden met een niet-weergegeven ventilatiekanaal en aan zijn bovenuiteinde voorzien van een venturi-vormige vernauwing, bestaande uit een afgeknot kegelvormige kraag 20, die eindigt in een tweede rand 10 en samenwerkt via een eerste 5 rand 12 met een deksel 21, zodanig dat de langs de omtrek verlopende ringvormige luchtinlaat 7 wordt gevormd. De langs de omtrek verlopende ringvormige luchtinlaat kan worden afgesloten door een ringvormige klep 8, die vastgehouden wordt op de bovenzijde 11 van de eerste rand 11.

De overige verwijzingscijfers hebben dezelfde betekenis als in fig. 1.

CONCLUSIES

1. Beluchtingsinrichting voor sanitaire leidingen, voorzien van een lucht-
inlaat, bestemd om in gebouwen een verbinding tussen een leiding voor ge-
bruikt water en de omgeving te verhinderen, omvattende een beweegbare klep
die afdichtend op een zitting kan rusten en hiervan af kan bewegen, welke
5 zitting gevormd is door een eerste rand en een tweede rand van een lucht-
doorvoer tussen een leiding voor gebruikt water en de omgeving, met het
kenmerk dat de klep (8) van buigzaam materiaal op een eerste rand (11)
vastgehouden is en de vrij beweegbare andere zijde van de klep (8) zich
afdichtend tegen de tweede rand (10) kan aanleggen.
- 10 2. Beluchtingsinrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de
klep (8) voorzien is van een verdund gedeelte (9).
3. Beluchtingsinrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat het
verdund gedeelte (9) gelegen is naast of in de buurt van het vastgehouden
gedeelte van de klep (8).
- 15 4. Beluchtingsinrichting volgens één of meer der voorgaande conclusies,
met het kenmerk, dat de klep (8) vastgezet is op de bovenzijde (11) van de
eerste rand en bij voorkeur een hellende stand inneemt tussen het vastge-
houden gedeelte van de klep en de bovenzijde (15) van de tweede rand (10)
bij samenwerking met de klep.
- 20 5. Beluchtingsinrichting volgens één of meer der voorgaande conclusies,
met het kenmerk, dat tenminste het naar de buitenzijde gerichte deel van
de bovenzijde (15) van de tweede rand afgerond uitgevoerd is.
6. Beluchtingsinrichting volgens één of meer der voorgaande conclusies,
met het kenmerk, dat het vrij beweegbare randgedeelte van de klep (8)
25 voorzien is van een klepverschuivingbregrenzingsorgaan.
7. Beluchtingsinrichting volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat het
klepverschuivingsorgaan bestaat uit een naar de binnenzijde (14) van de tweede
rand (10) gerichte lijst (13).
8. Beluchtingsinrichting volgens één of meer der voorgaande conclusies,
30 met het kenmerk, dat de luchtdoorvoer (7) aangebracht is rondom een met
een leiding voor gebruikt water verbonden waterslot (6).
9. Beluchtingsinrichting volgens één of meer der voorgaande conclusies,
met het kenmerk, dat de klep (8) een luchtdoorvoer (7) kan afsluiten tussen
een leiding (19) en een hierop aangebracht einddeksel (21).



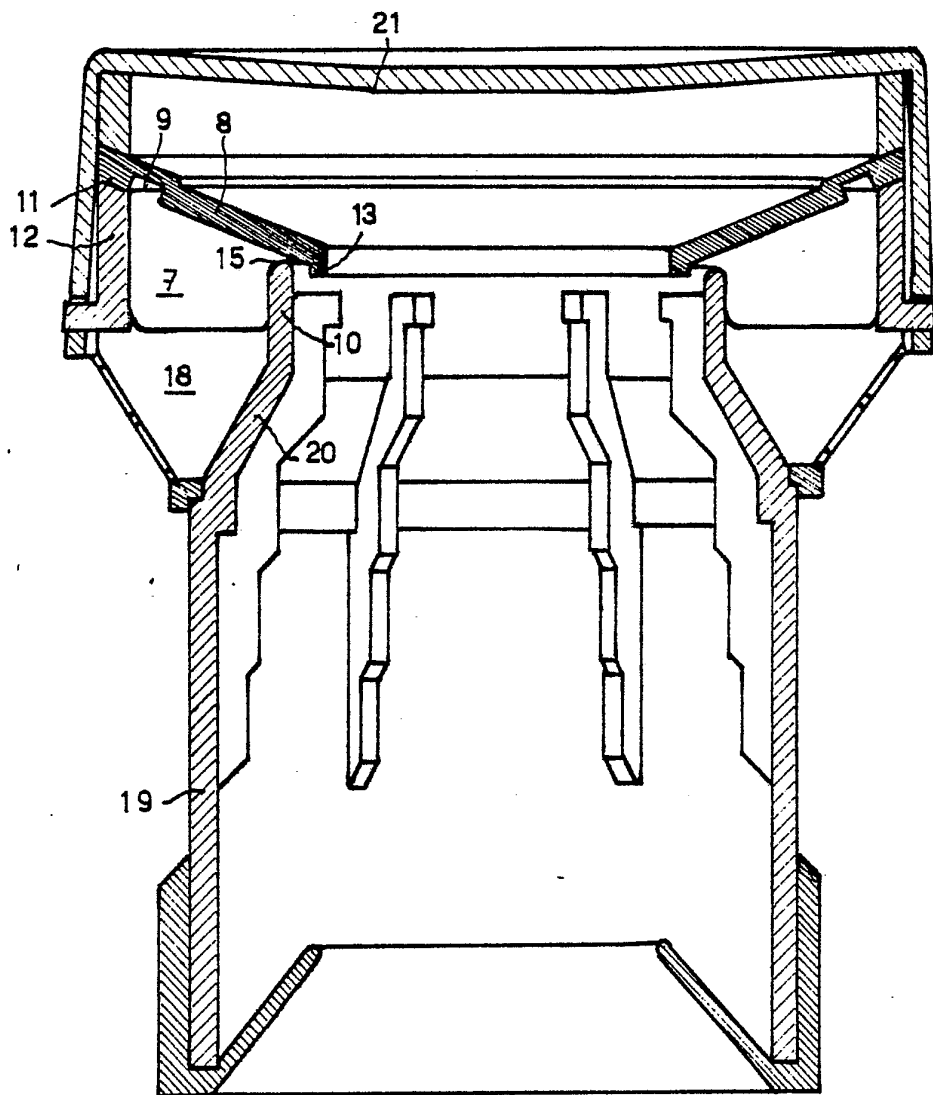


FIG. 3

8200799