

(19)



NL Octrooi Centrum

(11)

2007196**(12) C OCTROOI**(21) Aanvraagnummer: **2007196**

(51) Int.Cl.:

F16L 47/26 (2006.01)**F16L 1/11** (2006.01)(22) Aanvraag ingediend: **29.07.2011**

(43) Aanvraag gepubliceerd:

-

(47) Octrooi verleend:
30.01.2013(45) Octrooischrift uitgegeven:
06.02.2013

(73) Octrooihouder(s):

Pipelife Nederland B.V. te Enkhuizen.

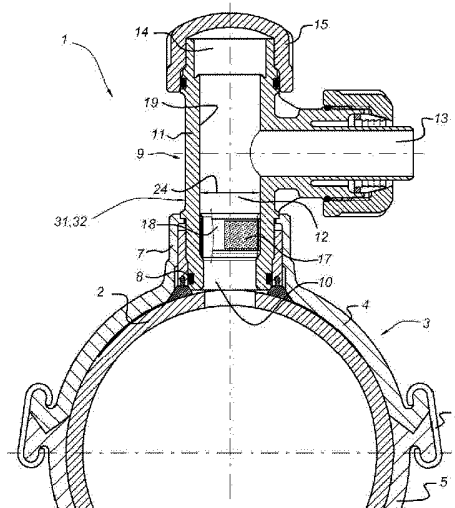
(72) Uitvinder(s):

**Marcel Roger Scucces
te ZUIDOOSTBEEEMSTER.
Hans Edward Guitoneau te Grootebroek.**

(74) Gemachtigde:

Dr. R. Jorritsma c.s. te Den Haag.(54) **Opzetinrichting voor kunststofleiding.**

(57) Een opzetinrichting (1) voor een kunststofleiding (2) voor het transport van een fluïdum omvat een zadel (3) dat aanbrengbaar is op de kunststofleiding (2) alsmede een met het zadel samenwerkend opzetstuk (9). Het opzetstuk omvat een kamer (12), een op de kamer (12) aangesloten aftakking (13) en een sluitmiddel (15), waarbij de kamer een uitmonding heeft aan de naar de kunststofleiding te keren zijde (10) daarvan. Het sluitmiddel (15) bevindt zich aan een zich tegenover de uitmonding bevindend eind (14) van de kamer. Een inwendig volume van het opzetstuk wordt begrensd door de kamer en de aftakking. De opzetinrichting omvat een elektronische identificatie inrichting (17) en voorts een fixeerelement (18; 118). Het fixeerelement fixeert de elektronische identificatie inrichting binnen het inwendig volume van het opzetstuk.

**NL C 2007196**

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.

Opzetinrichting voor kunststofleiding

De uitvinding betreft een opzetinrichting voor een kunststofleiding voor het
5 transport van een fluïdum, omvattende een zadel dat aanbrengbaar is op de
kunststofleiding alsmede een met het zadel samenwerkend opzetstuk, welk opzetstuk
een kamer heeft met een uitmonding aan de naar de kunststofleiding te keren zijde
daarvan,
een sluitmiddel aan het tegenover de uitmonding zich bevindend eind van de kamer,
10 alsmede een op de kamer aangesloten aftakking.

Een dergelijke opzetinrichting is bekend voor leidingsystemen waarin gassen of
vloeistoffen worden getransporteerd, met name kunststoffen leidingen voor aardgas-,
water-, of chemicaliëntransport. Een belangrijk onderdeel van dergelijke
leidingsysteem zijn de aftakkingen vanaf de transportleiding naar (eind)gebruikers die
15 worden gerealiseerd door opzetinrichtingen die worden aangebracht op de wand van de
transportleiding en via een opening in de wand van transportleiding verbinding maken
met het inwendige van de transportleiding. Dergelijke opzetinrichtingen dienen te
voldoen aan hoge vereisten wat betreft mechanische sterkte.

Voor dergelijke leidingsystemen is het van belang dat de kwaliteit van het
20 leidingsamenstel en de onderdelen daarvan zoveel mogelijk wordt gewaarborgd.
Wanneer een leidingsamenstel wordt geconstrueerd, en meerdere en verschillende
onderdelen worden samengebouwd, is vaak na installatie de precieze plaats waar elk
leidingonderdeel is ingebouwd in het leidingsamenstel niet meer bekend. Met name
voor netwerken waarin zeer veel leidingonderdelen zijn verwerkt kunnen op zich
25 geringe kwaliteitsrisico's van individuele onderdelen toch tot problemen leiden,
wanneer een onderdeel vervangen zou moeten worden op grond van een op later
tijdstip gebleken gebrek aan kwaliteit en individuele leidingonderdelen niet traceerbaar
zijn. Het is bekend om leidingonderdelen te voorzien van een identificatie, veelal een
elektronische identificatie die geplaatst is in of op de buitenwand van het
30 leidingonderdeel.

Het plaatsen van identificatiemiddelen op de buitenwand van een
leidingonderdeel heeft in het algemeen het nadeel dat bij ingegraven onderdelen van

het netwerk de identificatiemiddelen relatief vaak loskomen en verplaatst kunnen raken.

Bij de opzetinrichting is verder een nadeel dat opname van het identificatiemiddel in de wand kan leiden tot een ongewenste verzwakking die in tegenspraak zou zijn met de relatief hoge eisen voor de mechanische sterkte waaraan de opzetinrichting dient te voldoen.

Het doel van de uitvinding is een verbeterde opzetinrichting van het hiervoor beschreven type te verschaffen. Dat doel wordt bereikt door een opzetinrichting voor een kunststofleiding voor het transport van een fluïdum, omvattende een zadel dat aanbrengbaar is op de kunststofleiding alsmede een met het zadel samenwerkend opzetstuk, welk opzetstuk een kamer, een op de kamer aangesloten aftakking en een sluitmiddel omvat, waarbij de kamer een uitmonding heeft aan de naar de kunststofleiding te keren zijde daarvan, het sluitmiddel zich bevindt aan een zich tegenover de uitmonding bevindend eind van de kamer, waarbij een inwendig volume van het opzetstuk wordt begrensd door de kamer en de aftakking; de opzetinrichting een draadloze elektronische identificatie inrichting omvat en waarbij de opzetinrichting voorts een fixeerelement omvat en het fixeerelement de elektronische identificatie inrichting fixeert binnen het inwendig volume van het opzetstuk, waarbij het fixeerelement voorzien is van een wand met randen die aansluiten op een binnenwand van het opzetstuk en van een verdiept volume binnen de wand begrensd door de randen en de binnenwand van het opzetstuk, en het elektronische identificatie inrichting is opgenomen in het verdiept volume.

Doordat de draadloze elektronische identificatie inrichting binnen de opzetinrichting wordt aangebracht, wordt bereikt dat bij montage- of ingraafwerkzaamheden van de opzetinrichting de kans op losraken of beschadigen van de elektronische identificatie inrichting wordt verminderd. Ook voorziet de opzetinrichting volgens de uitvinding dat de wand van het opzetstuk in hoge mate homogeen van opbouw kan zijn waardoor een risico op verzwakking en breuk wordt verminderd.

Bovendien heeft het gebruik van het fixeerelement om de elektronische identificatie inrichting te fixeren in de opzetinrichting een voordeel dat tijdens gebruik de elektronische identificatie inrichting in het langs stromend fluïdum zijn plaats houdt.

Tenslotte laat de uitvinding toe dat in het inwendige van het opzetstuk een relatief groter oppervlak beschikbaar kan zijn voor het aanbrengen van de elektronische identificatie inrichting. Dit is toelaatbaar omdat de kans op beschadiging veel geringer is dan bij aanbrengen van de elektronische identificatie inrichting aan de buitenzijde van het opzetstuk. Hierdoor kunnen de draadloze elektronische identificatie inrichtingen worden voorzien van relatief grotere antennes waardoor de kwaliteit van de draadloze communicatie kan worden verhoogd.

Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het fixeerelement op een deel van een binnenwand van het opzetstuk is aangebracht en de elektronische identificatie inrichting is geplaatst tussen een deel van de binnenwand van het opzetstuk en het lichaam.

Daarnaast heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het deel van de binnenwand van het opzetstuk een deel van een binnenwand van de kamer is.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het deel van de binnenwand van het opzetstuk een deel van een binnenwand van de op de kamer aangesloten aftakking is.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het deel van de binnenwand zich bevindt in een deel van de kamer tussen de plaats van de aftakking en de plaats van het zadel.

Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het deel van de binnenwand gekromd is en het fixeerelement een gekromd oppervlak omvat dat overeenkomt met of aansluit op de kromming van het deel van de binnenwand.

Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het deel van de binnenwand buisvormig is en het fixeerelement een buitenomtrek heeft overeenkomstig de buisvorm, en waarbij de buitenomtrek van het lichaam aansluit op het deel van de binnenwand.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het fixeerelement een gekromd plaalement is.

Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het fixeerelement buisvormig of ringvormig is.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het fixeerelement een buisvormig middendeel omvat dat aan zijn uiteinden voorzien is van ringvormige randen, waarbij een buitendiameter van de randen groter is dan een buitendiameter van het middengedeelte voor het vormen van het verdiept volume.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het verdiept volume zich uitstrekt langs de volledige buitenomtrek van het middengedeelte.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de buitendiameter van de randen van het fixeerelement gelijk is aan een binnendiameter van het deel van de binnenwand van het opzetstuk waaraan het fixeerelement aansluit.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de randen van het fixeerelement zijn voorzien van een kleeftlaag.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de buitendiameter van ten minste één van de randen van het fixeerelement groter is aan een binnendiameter van het deel van de binnenwand van het opzetstuk waaraan het fixeerelement aansluit, waarbij de ten minste ene van de randen van het fixeerelement is vervaardigd uit een flexibele plastic of rubber.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het fixeerelement is vervaardigd uit een flexibele plastic of rubber.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de ten minste ene van de randen taps verloopt en een uiterste buitendiameter van de ten minste ene rand groter is dan de binnendiameter van het deel van de binnenwand van het opzetstuk.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de buitenomtrek van ten minste een van de randen voorzien is van lokale uitsteeksels of verdikkingen die zich uitstrekken buiten de buitendiameter van de ten minste ene rand.

In een uitvoeringsvorm heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de randen flexibel zijn uitgevoerd ten opzichte van de wand van het fixeerelement.

5 Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het fixatie element een kunststoffen lichaam omvat.

Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de elektronische identificatie inrichting voorts een voor draadloze communicatie geschikte identificatie inrichting, RFID tag, omvat.

10 Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de RFID tag zich op een buitenzijde van het fixeerelement bevindt, tussen de binnenwand van het opzetstuk en het fixeerelement.

Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de RFID tag zich in het inwendige van het fixeerelement bevindt.

15 Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de RFID tag voorzien is van een elektronisch geheugen voor opslag van gegevens.

Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij het elektronisch geheugen programmeerbaar is.

20 Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij op een buitenwand van het opzetstuk een markering is aangebracht.

Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de markering aangrenzend is aan de inwendig aangebrachte elektronische identificatie inrichting.

25 Voorts heeft de uitvinding betrekking op een opzetinrichting zoals hierboven beschreven, waarbij de markering een weergave is van ten minste een deel van gegevens die zijn opgeslagen in het geheugen van de RFID tag.

30 Verdere kenmerken, toepassingsmogelijkheden en voordelen van de uitvinding blijken uit de navolgende beschrijving van uitvoeringsvoorbeelden van de uitvinding, die in de figuren van de tekening zijn weergegeven. Daarbij vormen alle beschreven of weergegeven kenmerken op zichzelf of in willekeurige combinatie het onderwerp van de uitvinding, onafhankelijk van hun samenvatting in de conclusies of hun

terugverwijzing alsmede onafhankelijk van hun formulering respectievelijk voorstelling in de beschrijving respectievelijk in de tekening.

Daarbij tonen

5 Figuur 1 toont de opzetinrichting in een eerste uitvoeringsvorm, aangebracht op een kunststofleiding;

 Figuur 2 toont een perspectivisch aanzicht van een fixeerelement;

 Figuren 3a – 3c tonen de opzetinrichting in een tweede uitvoeringsvorm, en een perspectivisch aanzicht van het fixeerelement;

 Figuur 4 toont de opzetinrichting in een derde uitvoeringsvorm.

10 In de hiernavolgende figuren verwijzen dezelfde verwijzingscijfers telkens naar overeenkomstige onderdelen in die figuren.

 Figuur 1 toont een eerste uitvoeringsvorm van de opzetinrichting 1 die is geplaatst op een kunststofleiding 2. De opzetinrichting 1 bestaat uit het zadel 3 alsmede het in zijn geheel met 9 aangeduide opzetstuk. Het zadel 3 bestaat uit een bovenste
15 ringdeel 4 en het onderste ringdeel 5, die rond de kunststofleiding 2 geklemd zijn door middel van de klemmen 6. Het bovenste ringdeel 4 bezit een kraag 7 met daarin een afdichtring 8 waarin het onderste eind 10 van het opzetstuk 9 is vastgezet.

 Het opzetstuk 9 bestaat uit een hol lichaam 11 waarin een kamer 12 is bepaald. Dwars op het holle lichaam 11, dat in een uitvoeringsvorm buisvormig is, is de
20 aftakking 13 op de kamer 12 aangesloten. Aan de aftakking 13 kan een (niet-getoonde) hulpleiding worden aangesloten die bijvoorbeeld naar een woning leidt. Tegenover het onderste eind 10 van het opzetstuk 9 bevindt zich het bovenste eind 14, dat in de weergegeven toestand is afgesloten door de schroefdoop 15.

 Voor identificatie-doeleinden is de opzetinrichting voorzien van een
25 elektronische identificatie inrichting 17. Dit zal hieronder in meer detail nog worden toegelicht.

 Volgens de uitvinding is de elektronische identificatie inrichting 17 aangebracht binnen het inwendige volume van het opzetstuk 9.

 In een uitvoeringsvorm omvat de opzetinrichting 1 daartoe een fixeerelement 18.
30 Het fixeerelement 18 fixeert de elektronische identificatie inrichting 17 binnen het inwendig volume van het opzetstuk 9.

 Volgens de uitvinding is het fixeerelement 18 op een deel van een binnenwand 19 van het opzetstuk 9 aangebracht en is de elektronische identificatie inrichting 17

geplaatst tussen het deel van de binnenwand 19 van het opzetstuk 9 en het fixeerelement 18.

Het fixeerelement 18 kan aangebracht zijn op de binnenwand 19 ofwel door middelen die een verbinding vormen tussen het fixeerelement 18 en de binnenwand 19
 5 zoals een lijmverbinding of een mechanische verbinding, ofwel doordat het fixeerelement 18 klemmend wordt aangebracht in het opzetstuk 9 waarbij een klemkracht het fixeerelement 18 op zijn plaats binnen het opzetstuk 9 houdt.

Het fixeerelement 18 is uitgevoerd met een kromming van zijn oppervlak die overeenkomt of aansluit op een kromming van het deel van de binnenwand 19 van het
 10 opzetstuk 9.

In een voorkeursuitvoeringsvorm is het fixeerelement 18 een kunststoffen lichaam. In deze voorkeursuitvoeringsvorm kan op alternatieve wijze de elektronische identificatie inrichting 17 zich bevinden binnen het fixeerelement 18.

In de uitvoeringsvorm getoond in figuur 1, zijn het fixeerelement 18 en de
 15 elektronische identificatie inrichting 17 aangebracht op een deel van de binnenwand 19 van de kamer 12 van het opzetstuk 9, in de kamer 12 nabij het zadel 3.

Het fixeerelement 18 is in dit geval uitgevoerd als een hoofdzakelijk rond lichaam waarvan de buitenomtrek aansluit op de binnenomtrek van het buisvormige deel van de kamer 12.

20 Omdat in het gedeelte van de kamer 12 nabij het zadel 3 door de kamer 12 een fluïdum kan stromen, is het fixeerelement 18 hol, buisvormig bijvoorbeeld ringvormig.

Het is op alternatieve wijze mogelijk om het fixeerelement 18 en de elektronische identificatie inrichting 17 te plaatsen op de binnenwand van de kamer 12 tussen de aftakking 13 en de aansluiting van de schroefdop 15.

25 Voorts is de opzetinrichting voorzien van een markering 31 op een uitwendig oppervlak 32 van het opzetstuk 9 die een weergave omvat van ten minste een deel van gegevens die zijn opgeslagen in de elektronische identificatie inrichting 17. Deze markering 31 wordt hieronder nog nader toegelicht.

Figuur 2 toont een perspectivisch aanzicht van het buisvormig fixeerelement 18.
 30 Het buisvormig fixeerelement 18 omvat een buisvormig middengedeelte 22 met aan de uiteinden daarvan een ringvormige rand 20, 21.

Het buisvormig middengedeelte 22 en de ringvormige randen 20, 21 hebben bijvoorbeeld een zelfde binnendiameter 28, waarbij een wanddikte 29 van het

middengedeelte geringer is dan een wanddikte 23 van ieder van de randen 20, 21.

Hierdoor heeft het middengedeelte 22 een aan de buitenzijde van het fixeerelement 18 gelegen verdieping 26 ten opzichte van de randen 20, 21. Binnen deze verdieping 26 kunnen één of meer elektronische identificatie inrichtingen 17 worden aangebracht. Na
 5 inbrengen van het fixeerelement 17 in het opzetstuk bevinden deze één of meer elektronische identificatie inrichtingen 17 zich dan tussen de binnenwand 19 van het opzetstuk en de buitenwand van het verdiepte gedeelte 26 van het fixeerelement 18.

De ringvormige randen 20, 21 kunnen flexibel zijn uitgevoerd ten opzichte van het middengedeelte 22.

10 De binnendiameter 28 van het fixeerelement 18 is zo gekozen dat deze toelaatbaar is als vermindering van de binnendiameter 24 (figuur 1) van de kamer 12 van het opzetstuk 9, zonder een doorvoercapaciteit van het opzetstuk 9 te belemmeren. Voorts heeft het fixeerelement 18 een breedte 25 waarbinnen de elektronische identificatie inrichting 17 opgenomen kan worden.

15 In een uitvoeringsvorm komt een buitendiameter 27 van de randen 20, 21 overeen met de binnendiameter 24 van de kamer van het opzetstuk. Op de buitenomtrek van de randen 20, 21 kan een kleeflaag zijn aangebracht. Door het maken van een lijmverbinding met de binnenwand van het opzetstuk kan het fixeerelement op een vaste plaats worden aangebracht binnen het opzetstuk.

20 In een alternatieve uitvoeringsvorm is de buitendiameter 27 van de randen 20, 21 groter dan de binnendiameter 24 (bijvoorbeeld 1/2 tot 2%) van de kamer van het opzetstuk. Hierbij kan het fixeerelement 18 klemmend worden aangebracht in de kamer van het opzetstuk.

In deze uitvoeringsvorm is bijvoorbeeld het fixeerelement vervaardigd van een
 25 flexibele plastic of rubber zodat de randen 20,21 door indrukking passend zijn met de binnendiameter van het opzetstuk en door middel van elastische spanning het fixeerelement klemmen binnen de kamer van het opzetstuk. Alternatief kan gebruik worden gemaakt van een thermische krimpverbinding waarbij het fixeerelement in relatief koude toestand aangebracht wordt in een relatief warm opzetstuk, bijvoorbeeld
 30 kort na de vorming van het opzetstuk.

In een alternatieve of verdere uitvoeringsvorm heeft ten minste één van de randen 20, 21 een taps verlopende buitenomtrek, waarbij de uiterste buitendiameter van de ten minste ene rand 20, 21 groter is dan de binnendiameter van het de kamer van het

opzetstuk. Door dit tapse verloop wordt enerzijds de plaatsing van het fixeerelement vereenvoudigd terwijl het geplaatste fixeerelement door klemming kan worden vast gehouden binnen het opzetstuk.

In een andere uitvoeringsvorm is ten minste één van de randen voorzien van ten
5 opzichte van de buitenomtrek lokale uitsteeksels of verdikkingen zodanig dat lokaal de buitendiameter groter is dan de binnendiameter van het opzetstuk.

Aan de randen 20, 21 van het fixeerelement 18 kunnen afschuiningen S zijn
voorzien, die aansluiten op de binnenwand 19 van het opzetstuk 9 en in de richting naar
het midden van het fixeerelement in dikte toenemen tot dezelfde dikte 23 als van het
10 ringvormig fixeerelement 18

De afschuiningen S dienen voor een geleidelijke overgang tussen de
binnendiameter 24 van het opzetstuk 9 en de binnendiameter 28 van het fixeerelement
18, waardoor tijdens gebruik verstoring van stroming van het fluïdum kan worden
verminderd.

15 Elke rand 20, 21 met afschuining S kan zijn uitgevoerd als een flexibele kraag.

In de uitvoeringsvorm van figuur 2 hebben de afschuivingen tegengesteld
karakter, dwz het dunste deel van de afschuining is aan één rand van het fixeerelement
aan de buitenomtrek gelegen, terwijl aan de andere rand van het fixeerelement het
dunste deel juist aan de binnenomtrek aanwezig is.

20 Het is als alternatief tevens denkbaar dat de afschuiningen aan beide zijden
gelijksoortig karakter hebben.

Figuren 3a en 3b tonen een uitvoeringsvorm van de opzetinrichting 1, waarbij een
doorsnede wordt getoond waarbij het aanzicht een zijaanzicht, respectievelijk een
bovenaanzicht van het fixeerelement 118 omvat. Figuur 3c toont een perspectivische
25 weergave van het fixeerelement 118.

In deze uitvoeringsvorm bestaat het fixeerelement 118 uit een plaalement dat
een uitwendige kromming 119 heeft die correspondeert met of aansluit op de
kromming van het deel van de binnenwand 19 waarop het plaalement 118 zal worden
aangebracht. Het plaalement 118 heeft een breedte 120 die overeenkomt met een
30 gedeelte van de binnenomtrek van de binnenwand 19. De lengte van het plaalement
118 kan gekozen worden in overeenstemming met de grootte van de elektronische
identificatie inrichting 17 en/of de beschikbare lengte langs de binnenwand 19 van het
opzetstuk 9. Het plaalement kan aan de zijde die op de wand van het opzetstuk wordt

geplaatst, zijn voorzien van een verdieping waarbinnen de elektronische identificatie inrichting 17 kan worden geplaatst.

5 Zoals getoond in figuur 3c, kan het plaalement 118 optioneel aan zijn randen 121 voorzien zijn van afschuiningen 20 of een flexibele rand hebben om abrupte overgangen aan de wand van het opzetstuk 9 of om ongewenste openingen tussen de binnenwand 19 en het fixeerelement 18 te voorkomen.

In een uitvoeringsvorm is het plaalement voorzien van contactvlak voor het maken van een lijmverbinding met de binnenwand van het opzetstuk.

10 In een alternatieve uitvoeringsvorm wordt een klikverbinding tussen de binnenwand van het opzetstuk en het plaalement voorzien. In een uitvoeringsvoorbeeld is de binnenwand van het opzetstuk voorzien van een of meer nokjes die uitsteken vanaf de binnenwand en is het plaalement aan het naar de binneward toe te richten oppervlak van een of meer contra-nokjes, die zijn ingericht voor het opnemen van een overeenkomend nokje van het opzetstuk.

15 Figuur 4 toont een derde uitvoeringsvorm van de opzetinrichting 1 waarbij het fixeerelement 18 aangebracht is in het volume van de aftakking 13 op een binnenwand 13a. In de figuur 4 wordt het ringvormig fixeerelement 18 getoond, maar kan eveneens het plaatvormige fixeerelement 118 worden aangebracht in de aftakking 13 op soortgelijke wijze als beschreven met betrekking tot de plaatsing in de kamer 12 van
20 het opzetstuk 9.

Figuur 5 toont een verdere uitvoeringsvorm van de opzetinrichting volgens figuur 4. In een verdere uitvoeringsvorm van het ringvormig fixeerelement is een van de randen voorzien als een aanslagrand 30 voor aanslag op de kopse rand van opening 13b van de aftakking 13. De aanslagrand 30 heeft daartoe een diameter die groter is dan de
25 binnendiameter van de aftakking. Bij inschuiven van het ringvormig fixeerelement 18 vanaf de zijde van de opening van de aftakking 13, wordt het fixeerelement 18 dan vastgehouden nabij de opening van de aftakking 13 wanneer de aanslagrand tegen de kopse rand van de opening 13b staat.

30 Bij het plaatsen van de aansluitende leiding aan de opening van de aftakking wordt de aanslagrand opgesloten tussen de opening van de aftakking en de aansluitende leiding en is het fixeerelement dan klemvast gelokaliseerd in het opzetstuk.

De elektronische identificatie inrichting 17 die is aangebracht in de inwendige ruimte binnen het opzetstuk 9, is gedefinieerd als een inrichting die geschikt is voor het via draadloze communicatie verzenden van gegevens die in de elektronische identificatie inrichting 17 zijn opgeslagen.

- 5 Dergelijke gegevens zijn dusdanig gedefinieerd dat zij een identificatie vormen van de opzetinrichting 1, of meer in het bijzonder van het opzetstuk 9, en/of van een of meer van de overige onderdelen. Daarnaast of als alternatief kunnen de gegevens kwaliteitsgegevens van de zadel 3 of het opzetstuk 9 omvatten (of andere onderdelen).

- 10 Dergelijke kwaliteitsgegevens kunnen één of meer van de volgende gegevens omvatten: samenstelling(code) van het materiaal van de opzetinrichting 1 of het opzetstuk 9 (en/of zadel 3), fabricagedatum, fabricage batchnummer, productienummer. Andere gegevens die gekoppeld kunnen zijn met de kwaliteitsgegevens zijn eveneens denkbaar, zoals plaatsingsgegevens van de installateur (bijvoorbeeld wanneer en door wie), onderhoudsgegevens (bijvoorbeeld een
15 inspectie- of controledatum), reparatiegegevens, enz.

Aldus voorziet de uitvinding dat een unieke identificatie van het opzetstuk 9 en/of zadel 3 of de opzetinrichting 1 wordt verkregen die het mogelijk maakt het opzetstuk 9 en/of zadel 3 (of de opzetinrichting 1) eenduidig te traceren/lokalisieren met een separate radiozender/ontvanger (niet getoond).

- 20 De elektronische identificatie inrichting 17 omvat ten behoeve van de draadloze communicatie ten minste een (radio) zendinrichting voorzien van een of meer antennedelen (niet getoond) en een geheugen (niet getoond) dat gekoppeld aan de zendinrichting is voor het beschikbaar stellen van gegevens uit het geheugen aan de zendinrichting voor het verzenden van de gegevens.

- 25 De elektronische identificatie inrichting 17 wordt opgenomen in de ruimte tussen de binnenwand 19 van het opzetstuk en de verdiepte ruimte van het fixeerelement.

- Daarnaast kan de elektronische identificatie inrichting 17 een ontvanger (niet getoond) omvatten voor het ontvangen van radio signalen. Ook kan de elektronische identificatie inrichting een processor (niet getoond) omvatten die ingericht is voor het
30 besturen van de elektronische identificatie inrichting 17, zoals het opslaan en uitlezen van gegevens, alsmede het besturen van het zenden en/of ontvangen van de elektronische identificatie inrichting 17. De processor kan ingericht zijn om de elektronische identificatie inrichting 17 te besturen op basis van ontvangen gegevens.

In een uitvoeringsvorm is de elektronische identificatie inrichting geschikt om gegevens in het geheugen op te slaan door middel van draadloze communicatie. Deze gegevens kunnen draadloos zijn ontvangen door de elektronische identificatie inrichting 17, waarbij de processor is ingericht om de ontvangen gegevens te verwerken en op te slaan. Dit heeft een voordeel bij het montageproces van de opzetinrichting 1 of een montage van een leidingnetwerk waarin de opzetinrichting 1 wordt opgenomen, om ter plekke de gegevens van de opzetinrichting of onderdelen daarvan te kunnen registreren.

In een uitvoeringsvorm is de elektronische identificatie inrichting 17 een RFID (Radio-Frequency IDentification) tag of label.

Zoals hierboven beschreven omvat de opzetinrichting 1 in een uitvoeringsvorm een markering 31 die geplaatst is op een uitwendig oppervlak 32 van het opzetstuk 9. Deze markering 31 omvat een weergave van ten minste een deel van de gegevens die zijn opgeslagen in de elektronische identificatie inrichting 17. De weergave is visueel, en omvat bijvoorbeeld een of meer van de volgende gegevenstypen: alfanumeriek, grafisch, symbolisch.

In een uitvoeringsvorm omvat de markering 31 een één- of tweedimensionale streepjescode op de buitenwand 32 van het opzetstuk 9.

Alternatieve en equivalente uitvoeringsvormen van de onderhavige uitvinding zijn denkbaar binnen de uitvindingsgedachte, zoals aan de deskundige op het vakgebied duidelijk zal zijn. De uitvindingsgedachte wordt slechts beperkt door de bijgevoegde conclusies.

Lijst van verwijzingstekens

	1.	Opzetinrichting
5	2.	Kunststofleiding
	3.	Zadel
	4.	Bovenste ringdeel zadel
	5.	Onderste ringdeel zadel
	6.	Klem zadel
10	7.	Kraag zadel
	8.	Afdichtring
	9.	Opzetstuk
	10.	Onderste eind opzetstuk
	11.	Buisvormig lichaam opzetstuk
15	12.	Kamer in buisvormig lichaam
	13.	Aftakking
	13a.	Binnenwand vanaftakking
	13b.	kopse rand van opening van aftakking
	14.	Bovenste eind opzetstuk
20	15.	Schroefdop
	17.	Elektronische identificatie inrichting
	18.	Fixeerelement
	19.	Binnenwand
	20, 21.	Rand fixeerelement
25	22.	Middengedeelte
	23.	Wanddikte van rand
	24.	Binnendiameter van kamer in buisvormig lichaam
	25.	Breedte ringvormig fixatie element
	26.	Verdieping in fixeerelement
30	27.	Buitendiameter van rand
	28.	Binnendiameter van fixeerelement
	29.	wanddikte middengedeelte
	30.	Aanslagrand

	31.	Markering
	32.	Buitenoppervlak van opzetstuk
	118	Plaatelement
	119.	Kromming plaatelement
5	120.	Breedte plaatelement
	121.	Rand plaatelement
	S.	Afschuining

Conclusies

1. Opzetinrichting (1) voor een kunststofleiding (2) voor het transport van een fluïdum, omvattende een zadel (3) dat aanbrengbaar is op de kunststofleiding (2) alsmede een met het zadel samenwerkend opzetstuk (9), welk opzetstuk een kamer (12), een op de kamer (12) aangesloten aftakking (13) en een sluitmiddel (15) omvat, waarbij de kamer een uitmonding heeft aan de naar de kunststofleiding te keren zijde (10) daarvan, het sluitmiddel (15) zich bevindt aan een zich tegenover de uitmonding bevindend eind (14) van de kamer, waarbij een inwendig volume van het opzetstuk wordt begrensd door de kamer en de aftakking; de opzetinrichting een elektronische identificatie inrichting (17) omvat met het kenmerk dat de opzetinrichting voorts een fixeerelement (18; 118) omvat en het fixeerelement de elektronische identificatie inrichting fixeert binnen het inwendig volume van het opzetstuk, waarbij het fixeerelement voorzien is van een wand (22, 118) met randen (20, 21; 121) die aansluiten op een binnenwand (19) van het opzetstuk en een verdiept volume (26) binnen de wand (22, 118) dat is begrensd door de randen en de binnenwand van het opzetstuk, en de elektronische identificatie inrichting is opgenomen in het verdiept volume.
2. Opzetinrichting volgens conclusie 1, waarbij het fixeerelement op een deel van een binnenwand van het opzetstuk is aangebracht en de elektronische identificatie inrichting is geplaatst tussen een deel van de binnenwand van het opzetstuk en het lichaam.
3. Opzetinrichting volgens conclusie 2, waarbij het deel van de binnenwand van het opzetstuk een deel van een binnenwand (19) van de kamer (12) is.
4. Opzetinrichting volgens conclusie 2, waarbij het deel van de binnenwand van het opzetstuk een deel van een binnenwand (13a) van de op de kamer (12) aangesloten aftakking (13) is.
5. Opzetinrichting volgens 2, waarbij het deel van de binnenwand zich bevindt in een deel van de kamer (12) tussen de plaats van de aftakking (13) en de

plaats van het zadel (3).

6. Opzetinrichting volgens een van de voorgaande conclusies 2 – 5, waarbij het deel van de binnenwand gekromd is en het fixeerelement een gekromd oppervlak
5 omvat dat overeenkomt met of aansluit op de kromming van het deel van de binnenwand.

7. Opzetinrichting volgens conclusie 6, waarbij het deel van de binnenwand buisvormig is en het fixeerelement een buitenomtrek heeft overeenkomstig
10 de buisvorm, en waarbij de buitenomtrek van het lichaam aansluit op het deel van de binnenwand.

8. Opzetinrichting volgens conclusie 6 of 7, waarbij het fixeerelement een gekromd plaalement is.
15

9. Opzetinrichting volgens conclusie 8, waarbij het plaalement van een of meer contactvlakken is voorzien voor verbinding met het deel van de binnenwand, waarbij de verbinding een lijmverbinding is.

20 10. Opzetinrichting volgens conclusie 8, waarbij de binnenwand van het opzetstuk voorzien is van één of meer verbindingselementen en het plaalement aan zijn naar de binnenwand van het opzetstuk toegekeerde zijde voorzien is van een of meer corresponderende contra-verbindingselementen voor het maken van een verbinding met de een of meer verbindingselementen.

25 11. Opzetinrichting volgens conclusie 7, waarbij het fixeerelement buisvormig of ringvormig is.

30 12. Opzetinrichting volgens conclusie 11, waarbij het fixeerelement een buisvormig middendeel (22) omvat dat aan zijn uiteinden voorzien is van ringvormige randen (20,21), waarbij een buitendiameter van de randen groter is dan een buitendiameter van het middengedeelte voor het vormen van het verdiept volume (26)

in het middeldeel.

13. Opzetinrichting volgens conclusie 12, waarbij het verdiept volume (26) zich uitstrekt langs de volledige buitenomtrek van het middengedeelte.

5

14. Opzetinrichting volgens conclusie 12 of 13, waarbij de buitendiameter van de randen (20, 21) van het fixeerelement (18) gelijk is aan een binnendiameter (24) van het deel van de binnenwand (19) van het opzetstuk waaraan het fixeerelement aansluit.

10 15. Opzetinrichting volgens conclusie 14, waarbij de randen (20, 21) van het fixeerelement zijn voorzien van een kleeftlaag.

16. Opzetinrichting volgens conclusie 12, waarbij één van de ringvormige randen (20, 21) een aanslagrand (30) is.

15

17. Opzetinrichting volgens conclusie 12 of 13, waarbij de buitendiameter van ten minste één van de randen (20, 21) van het fixeerelement (18) groter is dan een binnendiameter (24) van het deel van de binnenwand (19) van het opzetstuk waar het fixeerelement wordt geplaatst,

20 waarbij de ten minste ene van de randen (20, 21) van het fixeerelement is vervaardigd uit een flexibele plastic of rubber.

18. Opzetinrichting volgens conclusie 17, waarbij het fixeerelement is vervaardigd uit een flexibele plastic of rubber.

25

19. Opzetinrichting volgens conclusie 17, waarbij de ten minste ene van de randen (20, 21) taps verloopt en een uiterste buitendiameter van de ten minste ene rand groter is dan de binnendiameter (24) van het deel van de binnenwand (19) van het opzetstuk.

30

20. Opzetinrichting volgens conclusie 15, waarbij de buitenomtrek van ten minste een van de randen (20, 21) voorzien is van lokale uitsteeksels of verdikkingen

die zich uitstrekken buiten de buitendiameter van de ten minste ene rand.

21. Opzetinrichting volgens één van de conclusies 1 – 20, waarbij de randen (20, 21; 121) flexibel zijn uitgevoerd ten opzichte van de wand (22; 118) van het
5 fixeerelement.

22. Opzetinrichting volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het fixeerelement een kunststoffen lichaam omvat.

10 23. Opzetinrichting volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de elektronische identificatie inrichting voorts een voor draadloze communicatie geschikte identificatie inrichting, RFID tag, omvat.

15 24. Opzetinrichting volgens conclusie 23, waarbij de RFID tag zich op een buitenzijde van het fixeerelement bevindt, in het verdiept volume tussen de binnenwand van het opzetstuk en het fixeerelement.

25. Opzetinrichting volgens conclusie 23, waarbij de RFID tag zich in het inwendige van het fixeerelement bevindt.

20

25. Opzetinrichting volgens een van de voorgaande conclusies 22 – 24, waarbij de RFID tag voorzien is van een elektronisch geheugen voor opslag van gegevens.

25 27. Opzetinrichting volgens conclusie 26, waarbij het elektronisch geheugen programmeerbaar is.

28. Opzetinrichting volgens een van de voorgaande conclusies 1 – 26, waarbij op een buitenwand (32) van het opzetstuk een uitwendige markering (31) is
30 aangebracht.

29. Opzetinrichting volgens conclusie 28, waarbij de uitwendige markering aangrenzend of nabij is aan de inwendig aangebrachte elektronische identificatie inrichting.

5 30. Opzetinrichting volgens conclusie 28 of 29, waarbij de uitwendige markering een weergave is van ten minste een deel van gegevens die zijn opgeslagen in het geheugen van de RFID tag.

Fig 1

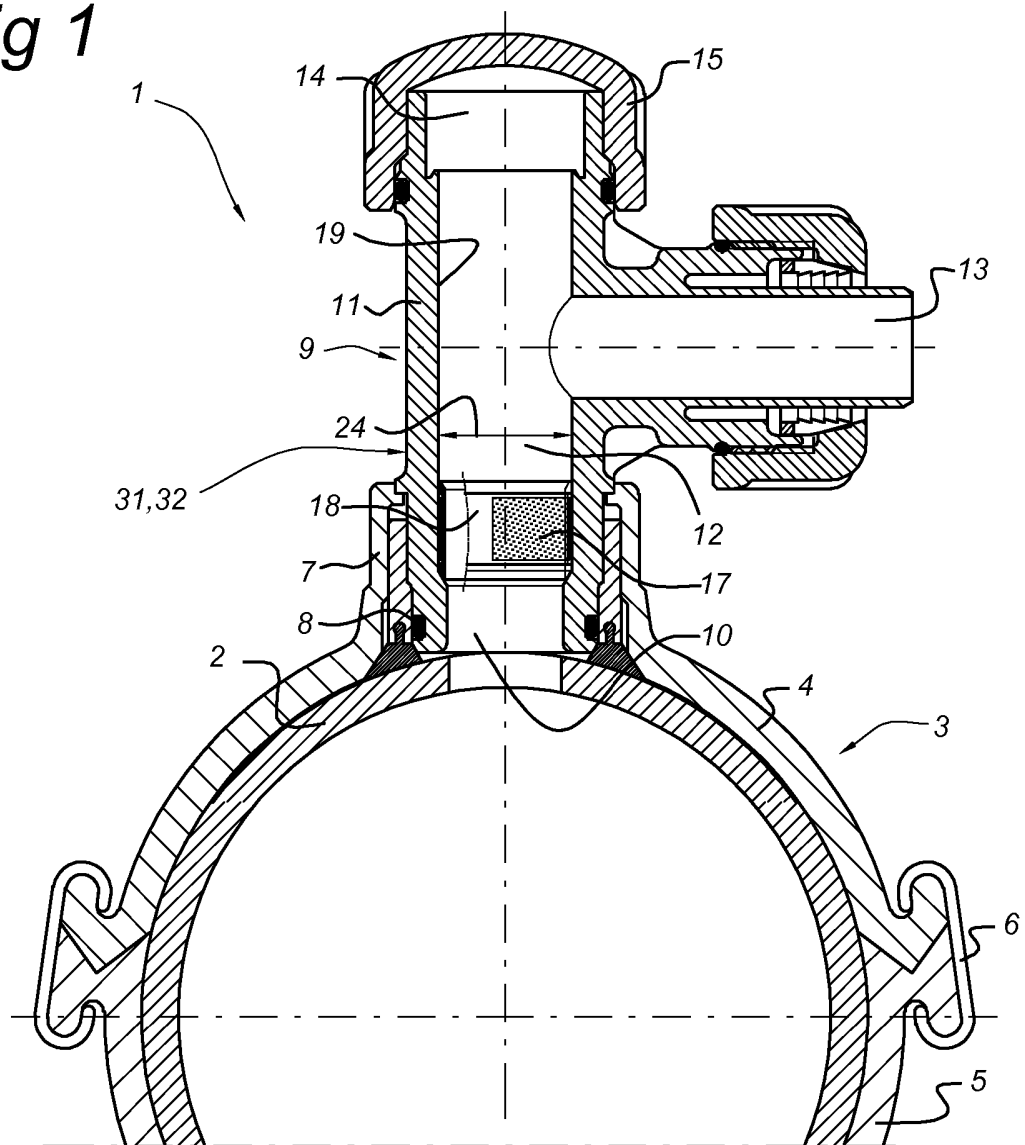


Fig. 2

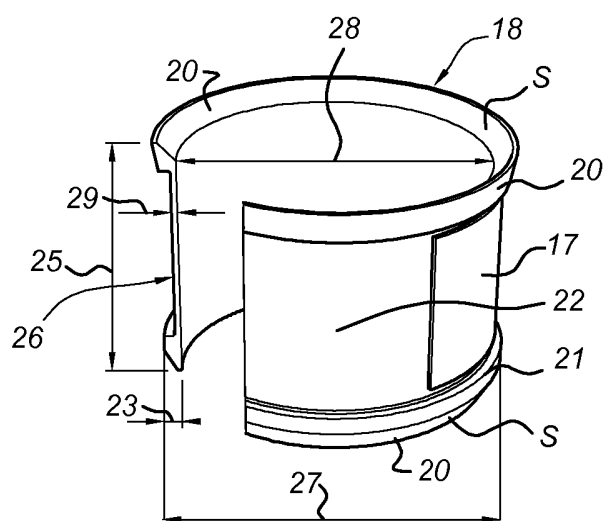


Fig. 3a

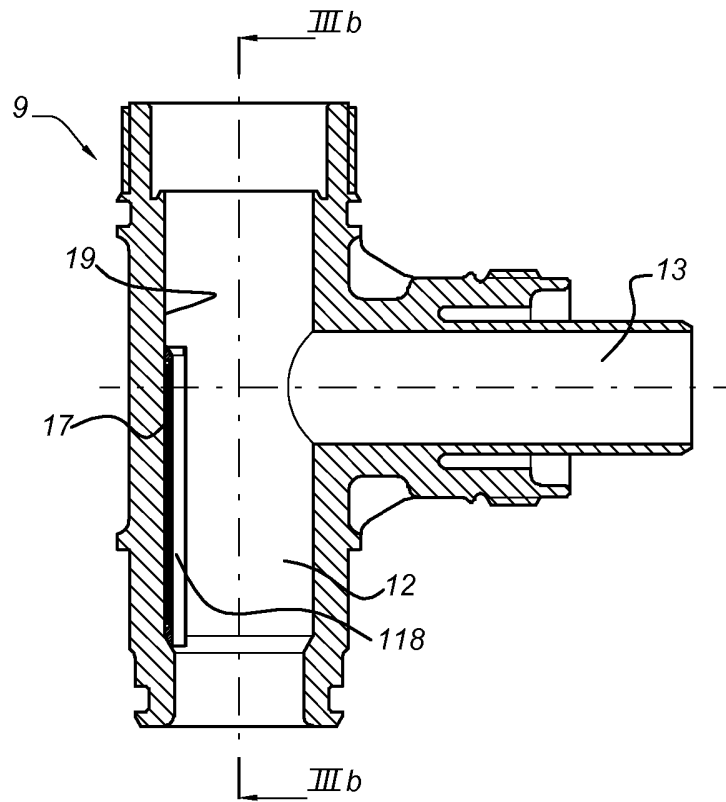


Fig. 3b

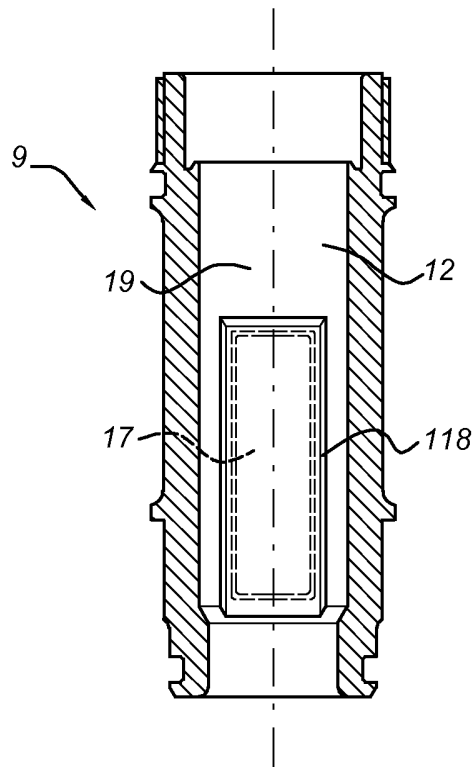


Fig. 3c

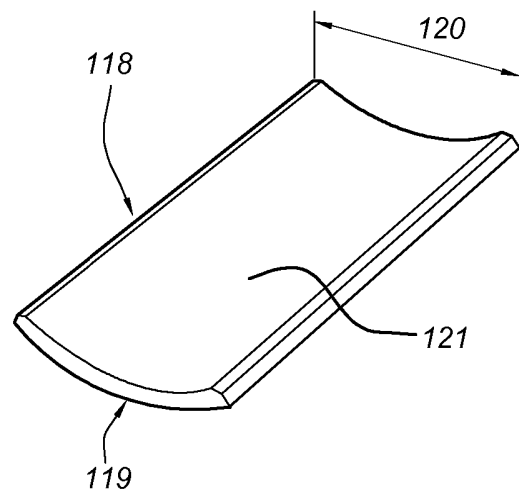


Fig. 4

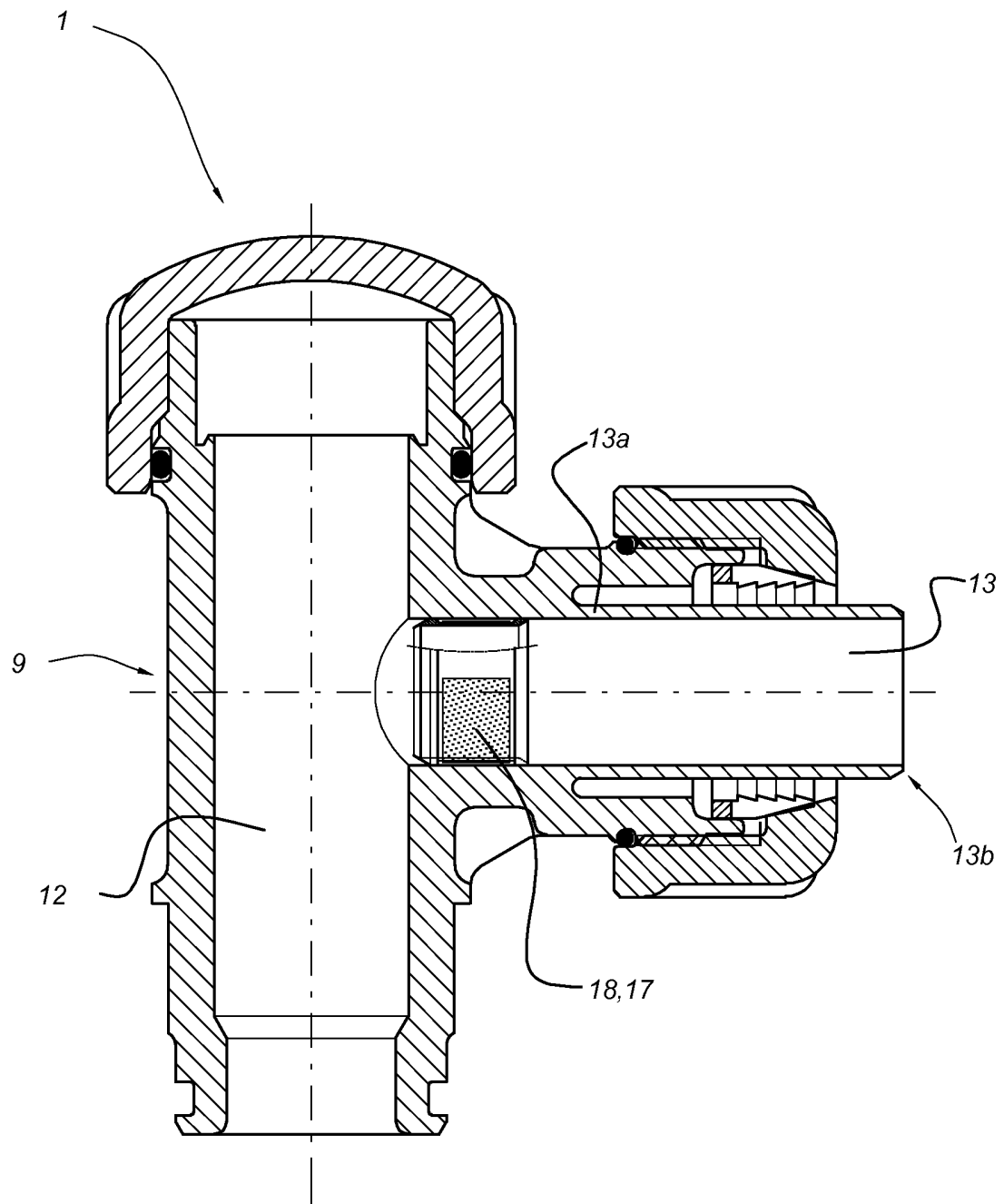
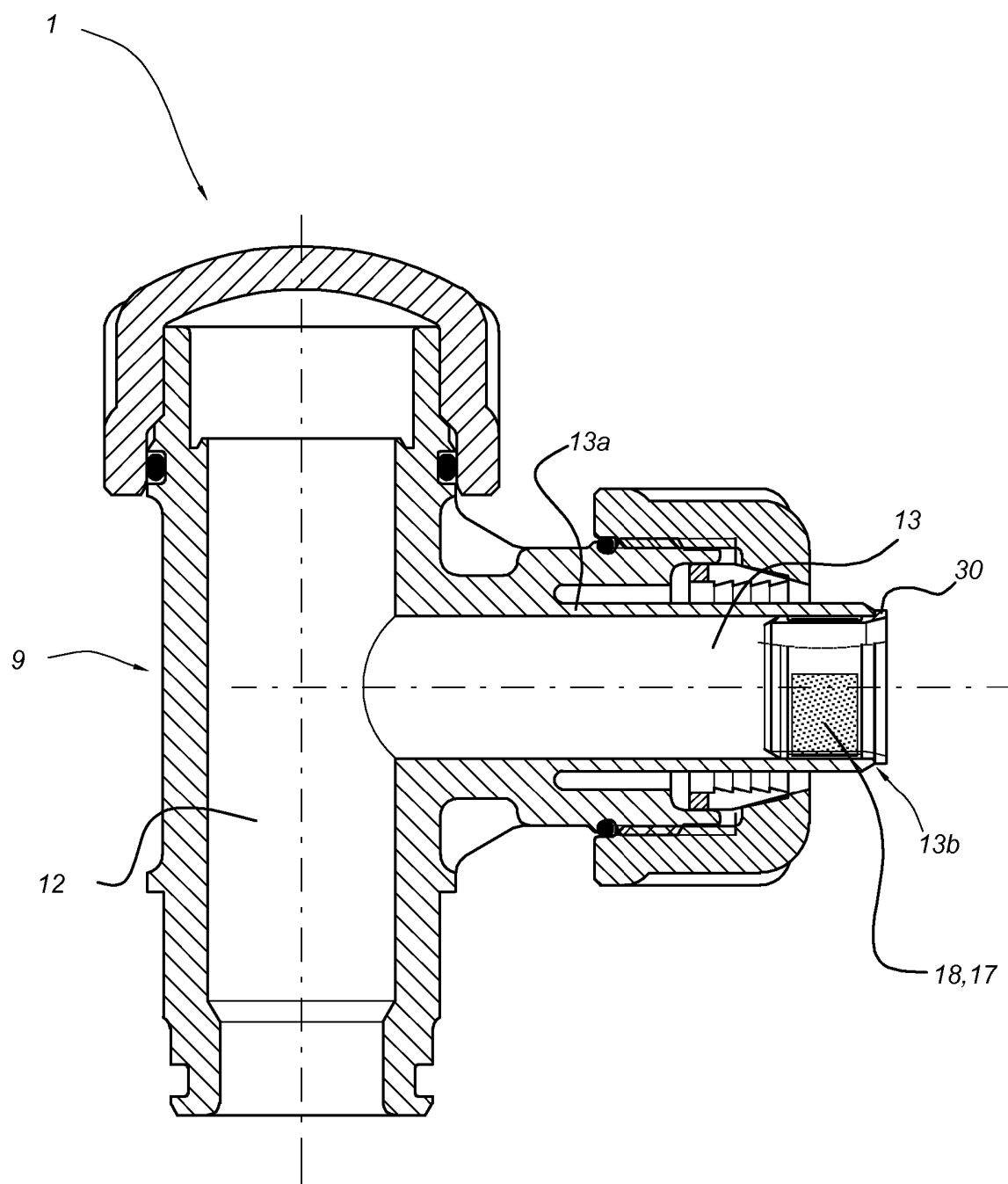


Fig. 5



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
		P6031242NL	
Nederlands aanvraag nr.		Indieningsdatum	
2007196		29-07-2011	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)			
Pipelife Nederland B.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.	
03-09-2011		SN 56778	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)			
F16L47/26		F16L1/11	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimumdocumentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
IPC	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 2007196

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. F16L47/26 F16L1/11
ADD.

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	US 2009/058421 A1 (MINAROVIC JOE T [US]) 5 maart 2009 (2009-03-05) * alineas [0001] - [0004], [0027] - [0031], [0033]; figuren 1-4 *	1
A	US 7 391 324 B1 (PFLUGRATH TIM A [US] ET AL) 24 juni 2008 (2008-06-24) * kolom 3, regel 40 - kolom 6, regel 5; figuren *	1
A	DE 20 2004 017158 U1 (DENSO HOLDING GMBH & CO [DE]) 3 februari 2005 (2005-02-03) * alineas [0001], [0002], [0007] - [0009], [0011], [0012], [0018], [0039] - [0046], [0051]; figuren 1-3,5 *	1
	-/-	

☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octroofamilie 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 octrooi(aanvraag), 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 voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

"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

"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 octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

4 april 2012

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Dekker, Derk

**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 2007196

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	DE 20 2005 015714 U1 (REHAU AG & CO [DE]) 15 februari 2007 (2007-02-15) * alineas [0001], [0028] - [0032]; conclusies 1,2,4,10; figuren *	1
A	----- EP 0 580 222 A1 (DRAKA POLVA BV [NL] POLVA PIPELIFE BV [NL]) 26 januari 1994 (1994-01-26) * 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 2007196

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie	
US 2009058421	A1	05-03-2009	US 2009058421 A1	05-03-2009
			US 2011148420 A1	23-06-2011

US 7391324	B1	24-06-2008	GEEN	

DE 202004017158	U1	03-02-2005	GEEN	

DE 202005015714	U1	15-02-2007	AT 471476 T	15-07-2010
			DE 202005015714 U1	15-02-2007
			EP 1772657 A2	11-04-2007

EP 0580222	A1	26-01-1994	AT 145713 T	15-12-1996
			BE 1006081 A3	10-05-1994
			BR 9302925 A	22-02-1994
			CZ 9301487 A3	16-03-1994
			DE 9310595 U1	02-09-1993
			DE 69306186 D1	09-01-1997
			DE 69306186 T2	12-06-1997
			EP 0580222 A1	26-01-1994
			ES 2097438 T3	01-04-1997
			FI 933332 A	25-01-1994
			GR 3022394 T3	30-04-1997
			HU 214512 B	30-03-1998
			IL 106026 A	31-03-1996
			JP 2955445 B2	04-10-1999
			JP 6159578 A	07-06-1994
			PL 299655 A1	21-02-1994
			SK 72693 A3	06-04-1994



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

WRITTEN OPINION

File No. SN56778	Filing date (day/month/year) 29.07.2011	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2007196
International Patent Classification (IPC) INV. F16L47/26 F16L1/11			
Applicant Pipelife Nederland 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 Dekker, Derk
--	--------------------------

WRITTEN OPINION

Application number
NL2007196

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	1-30
	No: Claims	
Inventive step	Yes: Claims	1-30
	No: Claims	
Industrial applicability	Yes: Claims	1-30
	No: Claims	

2. Citations and explanations

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 documents:

- D1 US 2009/058421 A1 (MINAROVIC JOE T [US]) 5 maart 2009 (2009-03-05)
- D2 US 7 391 324 B1 (PFLUGRATH TIM A [US] ET AL) 24 juni 2008 (2008-06-24)
- D3 DE 20 2004 017158 U1 (DENSO HOLDING GMBH & CO [DE]) 3 februari 2005 (2005-02-03)
- D4 DE 20 2005 015714 U1 (REHAU AG & CO [DE]) 15 februari 2007 (2007-02-15)
- D5 EP 0 580 222 A1 (DRAKA POLVA BV [NL] POLVA PIPELIFE BV [NL]) 26 januari 1994 (1994-01-26)

2 CLAIM 1

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new.

Document D1 discloses (the references in parentheses apply to this document) *een opzetinrichting (20) voor een kunststofleiding (22) voor het transport van een fluidum, omvattende een zadel (figures) dat aanbrengbaar is op de kunststofleiding alsmede een met het zadel samenwerkend opzetstuk (28), welk opzetstuk een kamer (implicit), een op de kamer aangesloten aftakking (24) en een sluitmiddel (30) omvat, waarbij de kamer een uitmonding heeft aan de naar de kunststofleiding te keren zijde daarvan, het sluitmiddel zich bevindt aan een zich tegenover de uitmonding bevindend eind van de kamer, waarbij een inwendig volume van het opzetstuk wordt begrensd door de kamer en de aftakking; de opzetinrichting een elektronische identificatie inrichting (12) omvat waarbij de opzetinrichting voorts een fixeerelement (10) omvat en het fixeerelement de elektronische identificatie inrichting fixeert.*

The subject-matter of claim 1 therefore differs from this known device in that *het fixeerelement de elektronische identificatie inrichting binnen het inwendig volume van het opzetstuk fixeert, waarbij het fixeerelement voorzien is van een wand met randen die aansluiten op een binnenwand van het opzetstuk en een verdiept volume binnen de wand dat is begrensd door de randen en de binnenwand van het opzetstuk, en de elektronische identificatie inrichting is opgenomen in het verdiept volume.*

The problem to be solved by the present invention may therefore be regarded as how to reduce the risk of damage or disconnection of the electronic identification unit, while maintaining the mechanical strength of the *opzetinrichting*. (See page 2, lines 3-6 and 24-30 of the present application.)

The solution proposed in claim 1 of the present application is considered to involve an inventive step, for the following reasons.

Document D1 does not mention that the exterior position of the "disk marker 12" could lead to a problem, in the sense that it could easily get loose or become damaged. Therefore, it is doubtful whether the skilled person would look for alternatives concerning the positioning of the electronic identification unit.

In document D2, the "marker 30" is protected from the outside environment, since it is located on the inside of a "plug 20". However, even if the skilled person would consider to use the plug of D2 with the device of D1, this would not lead to an *opzetinrichting* according to claim 1, since claim 1 requires the electronic identification unit to be located in a recess in the wall of the *opzetstuk*.

Document D3 discloses, that the "elektrisches Bauteil" can be part of a "Dichtungsring 14" which is located in a recess of the wall of the "Anschlusselement 2" (see in particular paragraph 51 of D3). However, due to the difference in construction of the device of D3 with respect to the device of D1, it is considered that the skilled person would not, by a simple combination of the teachings of these documents, arrive at the device according to the subject-matter of claim 1.

3 DEPENDENT CLAIMS

The subject-matter of claims 2-30 is dependent on that of claim 1, and as such, it also meets the criteria of patentability.