

19



Octrooiencentrum
Nederland

11 2000534

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 2000534

51 Int.Cl.:
F24D3/10 (2006.01) F24D19/00 (2006.01)

22 Ingediend: 13.03.2007

41 Ingeschreven:
16.09.2008 I.E. 2008/11

47 Dagtekening:
16.09.2008

45 Uitgegeven:
03.11.2008 I.E. 2008/11

73 Octrooihouder(s):
H.A. Prince Beheer Bergen op Zoom B.V. te
Tholen.

72 Uitvinder(s):
Hendrikus Andreas Prince te Bergen op
Zoom.
Harry Johannes Keijzer te Bergen op Zoom.

74 Gemachtigde:
Ir. A.A.G. Land c.s. te 2502 EN Den Haag.

54 Inrichting voor het aansluiten van een buizen netwerk.

57 Aansluitmodule voor het aansluiten van een netwerk van buizen op een distributieleiding, omvattende een samenstel van een houder met een aantal staande wanden en een daarop passend deksel, een toevoerbuisdeel voor verbinding met een distributietoevoerleiding, een afvoerbuisdeel voor verbinding met een distributie-afvoerleiding, en een aantal aansluitstukken voor het verbinden van respectievelijk het toevoer- en afvoerbuisdeel met het buizen netwerk, waarbij het toevoer-, respectievelijk afvoerbuisdeel naast de houder aangebracht zijn door verbinding met een eerste reeks dwars op het toevoer-, respectievelijk afvoerbuisdeel gerichte aansluitbuizen in een eerste staande wand, elke eerste aansluitbuis al dan niet door tussenkomst van regelmiddelen, verbonden is met een tweede aansluitbuis die aangebracht is in een tweede staande wand, waarbij de tweede aansluitbuizen ingericht zijn om telkens met een buiseinde van het buizen netwerk te worden verbonden.

NL C 2000534

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Octrooiencentrum Nederland is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken.

INRICHTING VOOR HET AANSLUITEN VAN EEN BUIZENNETWERK

De uitvinding heeft betrekking op een aansluitmodule voor het aansluiten van een netwerk van buizen op een distributie-
5 leiding, omvattende een samenstel van een houder met een aantal staande wanden en een daarop passend deksel, een toevoerbuisdeel voor verbinding met een distributietoevoerleiding, een afvoerbuisdeel voor verbinding met een distributieafvoerleiding, en een aantal aansluitstukken voor het verbinden
10 den van respectievelijk het toevoer- en afvoerbuisdeel met het buizennetwerk.

Dergelijke aansluitmodules zijn bekend en worden bijvoorbeeld beschreven in de Europese octrooiaanvragen EP 07 002 474.4 en EP 03 078 875.6 op naam van aanvraagster,
15 welke aanvragen hier door verwijzing zijn opgenomen.

Figuur 1 toont een aansluitmodule van de stand van de techniek die beschermd is door EP 07 002 474.4. De aansluitdoos omvat een houder 101 en een deksel 102. De houder 101 heeft een bodem 103 en vier opstaande zijwanden 104. De houder
20 der is voorzien van een bovenflens waarop het deksel 102 met behulp van bouten 105 en moeren bevestigbaar is. In de aansluitdoos zijn twee distributiebuisen 106, 107 boven elkaar aangebracht. Één van deze distributiebuisen wordt typisch gebruikt voor de toevoer van water en de andere voor de afvoer van water. In de voorste staande wand 104 zijn een aantal aansluitstukken 108 aangebracht, welke aansluitstukken verbindbaar zijn met een buizennetwerk. Deze aansluitstukken zijn in de doos verbonden met de distributiebuisdelen 106,
25 107. Voor andere mogelijke varianten van deze aansluitmodule wordt verwezen naar de hoger genoemde Europese aanvraag EP 07 002 474.4.
30

Het doel van de onderhavige uitvinding is het voorstellen van een aansluitmodule voor het aansluiten van een buizen-

werk die een kleinere, compactere houder heeft in vergelijking met de aansluitmodules van de stand van de techniek, en die eveneens op een handige manier aan te sluiten is.

Daartoe onderscheidt de uitvinding zich door de maatregelen van conclusie 1.

Door de distributiebuisdelen buiten de houder zelf te brengen, maar deze toch als onderdeel van de aansluitmodule en vast verbonden met de houder aan te brengen, kan een kleinere, compactere houder gebruikt worden. Verder kan de aansluitmodule op een snelle en eenvoudige manier gekoppeld worden met respectievelijk de hoofdleidingen en het buizen-netwerk, waarbij tussen de eerste en tweede aansluitstukken allerlei regelmiddelen kunnen voorzien worden, zoals een stroomregelaar, een gecombineerde afsluit/inregelunit, een kraan, ontluchtingsnippels, etc.

De uitvinding zal nader toegelicht worden aan de hand van de onderstaande figuurbeschrijving en de tekening in bijlage, waarin een niet beperkend uitvoeringsvoorbeeld van de uitvinding wordt besproken. De tekening toont:

In figuur 1 een perspectivisch aanzicht van een aansluitmodule van de stand van de techniek;

In figuur 2 een perspectivisch aanzicht van een aansluitmodule volgens de uitvinding gebruikt worden;

In figuur 3 een schematisch aanzicht van een toepassing waarin de aansluitmodule volgens de uitvinding gebruikt wordt;

In figuren 4A-4C een aantal voorbeelden van de regelmiddelen die voorzien kunnen worden in een aansluitmodule volgens de uitvinding.

Figuur 2 toont een mogelijke uitvoeringsvorm van de aansluitmodule volgens de uitvinding. De aansluitmodule omvat een samenstel van een houder 201 en een deksel 202. De houder heeft een bodemdeel 203 en vier opstaande wanden 204a-204d.

Naast een eerste opstaande wand 204b zijn boven elkaar en evenwijdig met deze opstaande wand een distributietoevoerbuisdeel 207 en een distributie-afvoerbuisdeel 206 gemonteerd. Deze distributietoevoer- en afvoerbuisdelen zijn verbonden via een reeks dwars daarop gerichte aansluitbuizen 209a, 209b die aangebracht zijn in de staande wand 204b van de houder 201. De aansluitbuizen 209a, 209b zijn in openingen in de staande wand 204b gemonteerd met behulp van een kokerplug waardoor het buiseinde steekt. In de geïllustreerde variant zijn vier onderste aansluitbuizen 209a voorzien welke verbonden zijn met de distributietoevoerbuis 207, en vijf bovenste aansluitbuizen 209b, 212 welke verbonden zijn met een distributie-afvoerbuis 206. De vijfde aansluitbuis 212 is gekoppeld aan een kraanstuk 213 en heeft een vulfunctie. Langs deze aansluitbuis 212 kan water aan het systeem toegevoegd worden.

In de staande wand 204a tegenover de staande wand 204b zijn eveneens een aantal openingen voorzien waarin met behulp van kokerplugs aansluitbuizen 208a en 208b zijn gemonteerd. Deze acht aansluitstukken 208a, 208b zijn bij voorkeur in hoofdzaak tegenover de aansluitstukken 209a, 209b geplaatst. Al naargelang de gewenste toepassing kunnen de eerste aansluitbuizen 209a, 209b en de tweede aansluitbuizen 208a, 208b al dan niet met tussenvoeging van regelmiddelen, met elkaar worden verbonden. In de geïllustreerde variant zijn de onderste aansluitbuizen 209a, 208a met elkaar verbonden met tussenvoeging van telkens een kraanelement 210. De bovenste aansluitstukken zijn met elkaar verbonden met tussenvoeging van telkens een stroomregelaar 211. De in figuur 2 getoonde stroomregelaar 211 kan met behulp van een schroevendraaier ingesteld worden. Op die manier kan het debiet van de toegevoerde waterstroom geregeld worden, in het bijzonder in

functie van het aangesloten buizennetwerk. Figuur 4 (A) toont een andere mogelijke stroomregelaar 211.

De afvoer- en/of de toevoerbuis 206, 207 kunnen verder voorzien zijn van een ontluichtingsnippel in het hoogste deel 5 daarvan. Een ontluchting die daarvoor bruikbaar is, is getoond in figuur 4(B).

Hoewel in de getoonde uitvoering het afvoerbuisdeel boven het toevoerbuisdeel aangebracht is, zal de vakman begrijpen dat het omgekeerde eveneens mogelijk is, waarbij de richting 10 van de stromingsregelaar uiteraard aangepast dient te worden.

Figuur 3 toont schematisch een toepassing waarin een aantal aansluitmodules volgens de uitvinding gebruikt worden. In twee groepen in deze toepassing worden de aansluitmodules gebruikt om de buizennetwerken van een aantal huizen 41 en 15 van een aantal bedrijfsterreinen 42 te verbinden met een in de grond gelegen energie-opslagsysteem 34 dat bijvoorbeeld gebruik maakt van aardwarmte. Een eerste distributietoevoerverleiding 35 voert water vanuit het energie-opslagsysteem 34 naar de respectievelijke buizennetwerken 31, 32 in de huizen 20 41 en bedrijven 42, via aansluitmodules 51, 52, 53. Het water verlaat de buizennetwerken 31, 32 via de respectievelijke aansluitmodules 51, 52, 53 om via de afvoerdistributieleiding 36 teruggevoerd te worden naar het energiereservoir 34.

De vakman zal begrijpen dat dit slechts één mogelijke 25 toepassing is, en dat de aansluitmodules eveneens bruikbaar zijn voor het verwarmen of afkoelen van bijvoorbeeld een rijweg, een brug, enz. Verder zal de vakman begrijpen dat de aansluitmodule niet enkel geschikt is voor het aansluiten van waterleidingen, maar tevens geschikt is om aangesloten te 30 worden op leidingen die een ander fluïdum transporteren.

Verder zal de vakman begrijpen dat de aansluitmodules voorzien kunnen zijn van een willekeurig aantal aansluitbuizen, al naargelang het aantal te koppelen buizennetwerken.

Verder kunnen een aantal aansluitmodules in serie gekoppeld worden waarbij de korte wanden van de modules naast elkaar worden geplaatst, en waarbij toevoer- en afvoerbuisdelen van twee aangrenzende modules met elkaar worden verbonden.

5 De uitvinding is niet beperkt tot de hierboven beschreven uitvoeringsvoorbeelden van de uitvinding, en de vakman zal begrijpen dat vele modificaties of variaties mogelijk zijn zonder het kader van de uitvinding te verlaten. De beschermingsomvang wordt enkel bepaald door de hiernavolgende conclusies.

10

CONCLUSIES

1. Aansluitmodule voor het aansluiten van een netwerk van buizen op een distributieleiding, omvattende een samenstel
5 van een houder met een aantal staande wanden en een daarop passend deksel, een toevoerbuisdeel voor verbinding met een distributietoevoerleiding, een afvoerbuisdeel voor verbinding met een distributie-afvoerleiding, en een aantal aansluitstukken voor het verbinden van respectievelijk het toevoer-
10 en afvoerbuisdeel met het buizennetwerk, **met het kenmerk, dat** het toevoer-, respectievelijk afvoerbuisdeel (206, 207) naast de houder aangebracht zijn door verbinding met een eerste reeks dwars op het toevoer-, respectievelijk afvoerbuisdeel gerichte aansluitbuizen (209a, 209b) in een eerste staande
15 wand, elke eerste aansluitbuis al dan niet door tussenkomst van regelmiddelen, verbonden is met een tweede aansluitbuis die aangebracht is in een tweede staande wand, waarbij de tweede aansluitbuizen ingericht zijn om telkens met een buiseinde van het buizennetwerk te worden verbonden.

20 2. Aansluitmodule volgens conclusie 1, **met het kenmerk dat** een aansluitbuis van de eerste reeks aansluitbuizen door tussenkomst van één van de volgende regelmiddelen verbonden is met een overeenstemmende aansluitbuis van de tweede aansluitbuizen: stroomregelaar, gecombineerde af-
25 sluit/inregelunit, kraan, etc.

3. Aansluitmodule volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk, dat** het toevoerbuisdeel en afvoerbuisdeel boven elkaar en evenwijdig aan de eerste staande wand van de houder aangebracht zijn.

30 4. Aansluitmodule volgens conclusie 3, **met het kenmerk, dat** de eerste reeks aansluitbuizen bestaat uit een bovenste en onderste rij aansluitbuizen voor verbinding met de respec-

tieveelijke toevoer- en afvoerbuisdelen, welke eerste aansluitbuizen gemonteerd zijn in de eerste wand van de houder.

5. Aansluitmodule volgens conclusie 4, **met het kenmerk, dat** de tweede reeks aansluitbuizen een bovenste en onderste
5 rij aansluitbuizen in een tweede staande wand tegenover de eerste staande wand, omvat, zodanig dat de eerste aansluitbuizen in hoofdzaak tegenover de tweede aansluitbuizen liggen.

6. Aansluitmodule volgens één der voorgaande conclusies,
10 **met het kenmerk, dat** de houder en het deksel vervaardigd zijn uit een stijve kunststof.

7. Aansluitmodule volgens één der voorgaande conclusies, **met het kenmerk, dat** het afvoerbuisdeel en/of het toevoerbuisdeel voorzien zijn van een ontluchtingsmechanisme.

15 8. Gebruik van een aansluitmodule volgens één der voorgaande conclusies voor het aansluiten van een buizennetwerk dat tenminste gedeeltelijk aangebracht is in een van de volgende elementen: één of meer huizen, een rijweg, een brug, een vliegveld, een bedrijfsterrein, een bouwterrein, een
20 woningterrein, een tuin, een woonerf.

9. Samenstel van houder en deksel voor gebruik in een aansluitmodule volgens één der voorgaande conclusies.

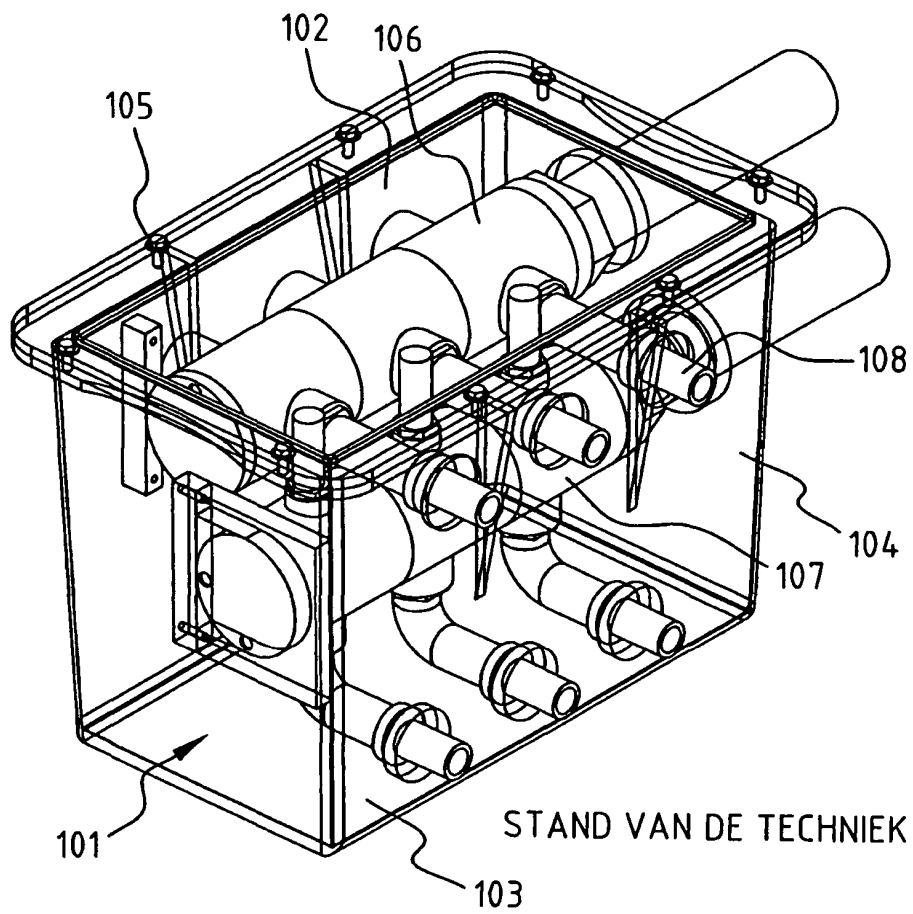


FIG. 1

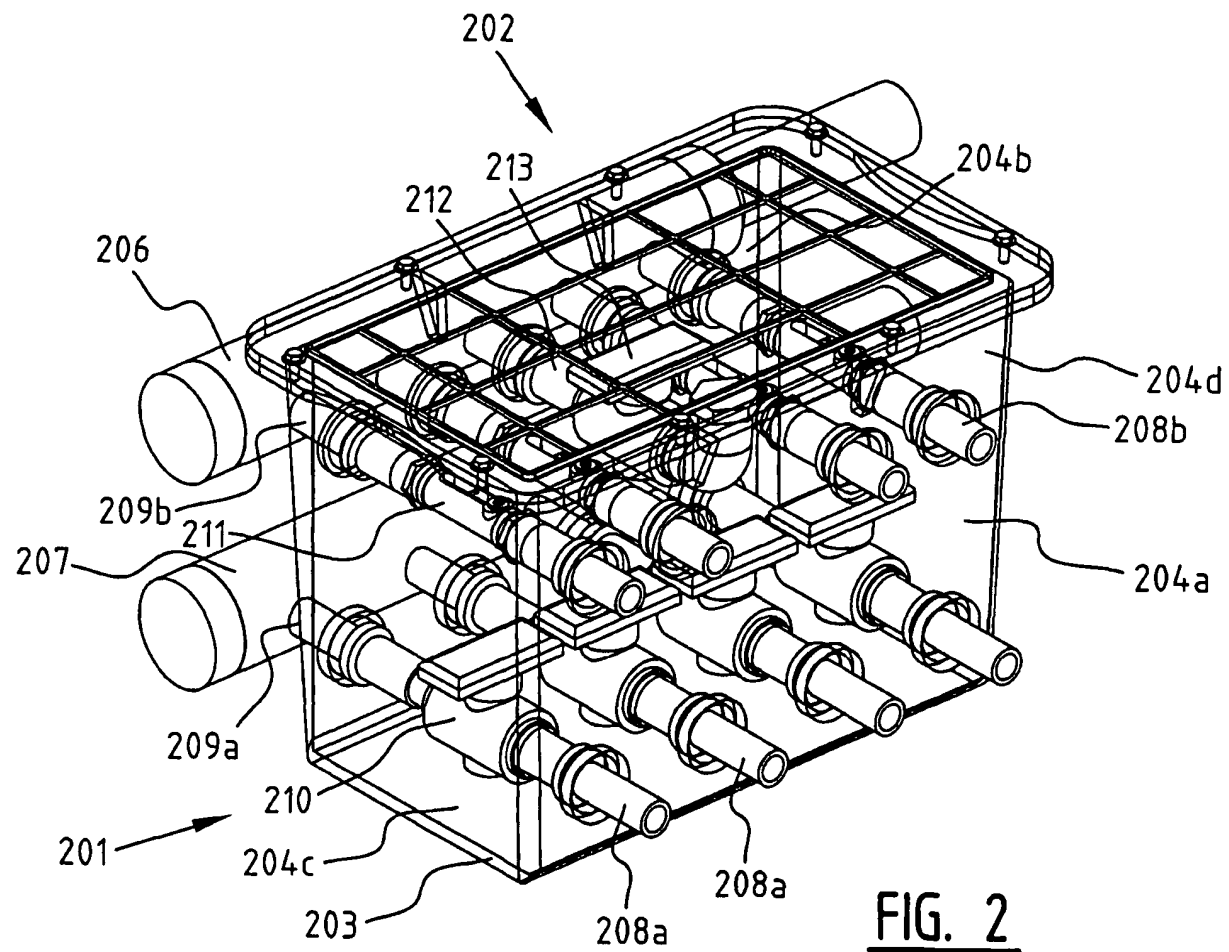


FIG. 2

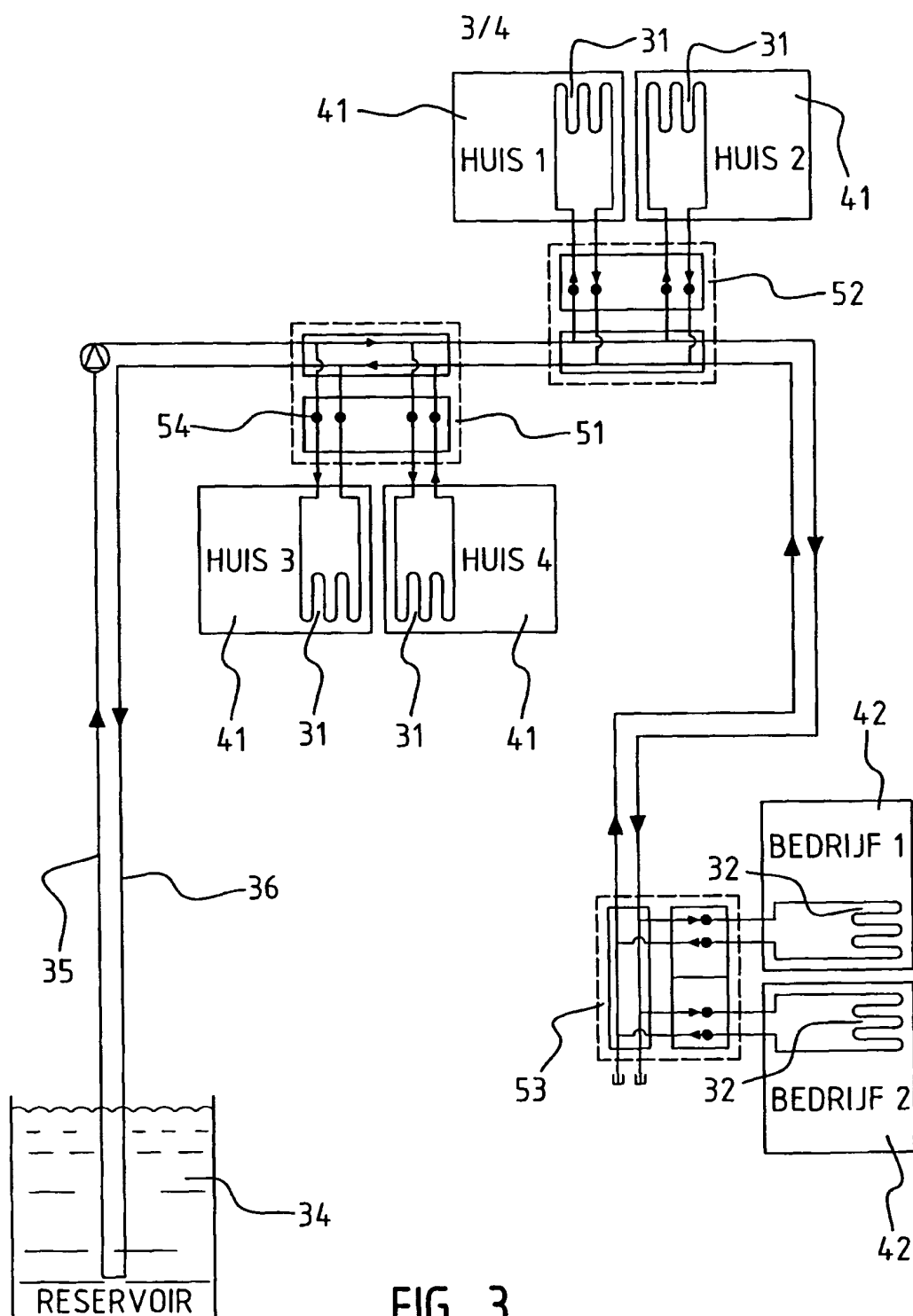


FIG. 3

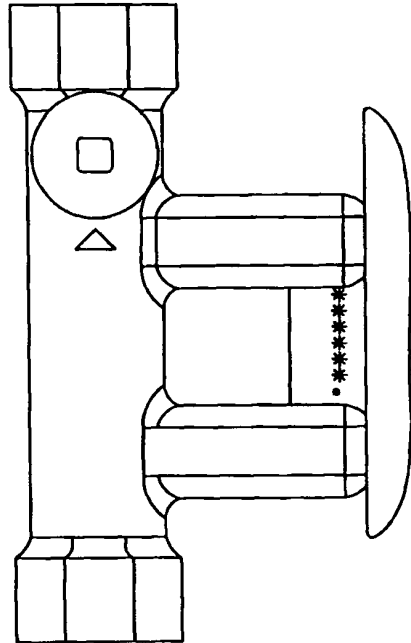


FIG. 4A

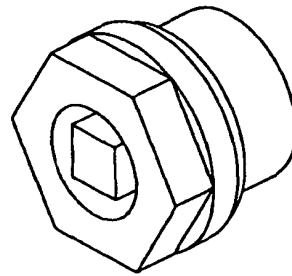


FIG. 4B

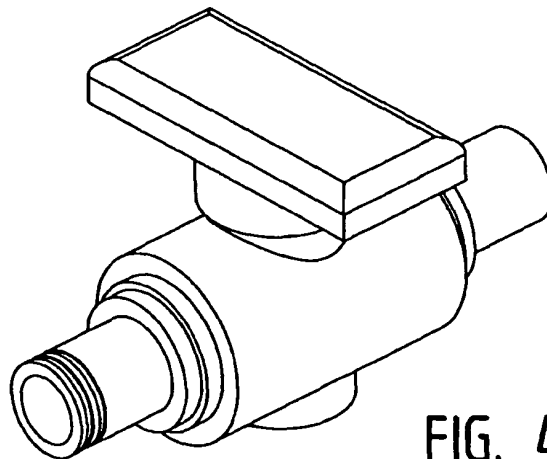


FIG. 4C

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE	
		2H/2EH98/SC/14	
Nederlands aanvraag nr.		Indieningsdatum	
2000534		13-03-2007	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)			
H.A. Prince Beheer Bergen op Zoom 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.	
13-06-2007		SN 48535	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC)			
F24D3/10 F24D19/00			
II. ONDERZOChte GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimumdocumentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
IPC8	F24D	E03C	E03B
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 2000534

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. F24D3/10 F24D19/00

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)

F24D E03C E03B

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 2007/023084 A1 (MCHUGH GEORGE J [US]) 1 februari 2007 (2007-02-01) samenvatting -----	1

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

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie 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 octrool(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

Z lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

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

7 December 2007

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, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

van Gestel, Harrie

**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 2000534

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 2007023084	A1	01-02-2007	CA
		2553263	A1
			28-01-2007



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN48535	Filing date (day/month/year) 13.03.2007	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2000534
International Patent Classification (IPC) INV. F24D3/10 F24D19/00			
Applicant H.A. Prince Beheer Bergen op Zoom B.V. te Tholen			

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

van Gestel, Harrie

WRITTEN OPINION

Application number

NL2000534

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

Re Item V

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;
citations and explanations supporting such statement**

Reference is made to the following document:

D1: US 2007/023084 A1 (MCHUGH GEORGE J [US]) 1 februari 2007 (2007-02-01)

The 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):

Aansluitmodule, omvattende een samenstel van een houder (85) met een aantal staande wanden en een daarop passend deksel, een toevoerbuisdeel voor verbinding met een distributietoevoerleiding (1), een afvoerbuisdeel voor verbinding met een distributie-afvoerleiding (35), en een aantal aansluitstukken voor het verbinden van respectievelijk het toevoer- en het afvoerbuisdeel met het buizen netwerk waarbij het toevoer-, respectievelijk afvoerbuisdeel naast de houder aangebracht zijn.

The subject-matter of claim 1 differs from this known aansluitmodule in that het toevoer-, resp- afvoerbuisdeel verbonden zijn met een reekksdwars op de toevoer-, resp. afvoerbuisdeel gerichte aansluitbuizen in een eerste staande wand, elke eerste aansluitbuis al dan niet door tussenkomst van regelmiddelen, verbonden is met een tweede aansluitbuis die aangebracht is in een tweede staande wand, waarbij de tweede aansluitbuizen ingericht zijn om telkens met een buiseinde te worden verbonden.

The subject-matter of claim 1 is therefore new.

The problem to be solved by the present invention may be regarded as to impose a more compact smaller casing.

The solution to this problem proposed in claim 1 of the present application is considered as involving an inventive step for the following reasons:

In the state of the art is a casing comprising only the regulating means and connecting tubes to place in between the main distribution pipes and the user not known nor suggested.

Claims 2-7 are dependent on claim 1 and as such also meet the requirements of novelty and inventive step.

Claim 8 discloses the use of an inventive aansluitmodule and as such also meets the requirements of novelty and inventive step.

Claim 9 does not contain any technical feature.