

(19)



NL Octrooiencentrum

(11)

2003253**(12) C OCTROOI**(21) Aanvraagnummer: **2003253**(51) Int.Cl.:
H02G 3/08 (2006.01)(22) Aanvraag ingediend: **21.07.2009**

(43) Aanvraag gepubliceerd:

-

(47) Octrooi verleend:
24.01.2011(45) Octrooischrift uitgegeven:
02.02.2011(73) Octrooihouder(s):
ABB B.V. te Ede.(72) Uitvinder(s):
Adriaan Marinus Witte te Nieuwegein.(74) Gemachtigde:
Mr. G.L. Kooy c.s. te Den Haag.(54) **Doos voor elektrische installaties.**

(57) Doos voor elektrische installaties, in het bijzonder een centraaldoos, omvattend een bodemwand en een omtrekswand die een holte voor elektrische aansluitingen begrenzen, waarbij de omtrekswand aan een van de bodemwand afgekeerde montagezijde een primaire opening begrenst voor het aanbrengen van de elektrische aansluitingen, en in de omtreksrichting van de omtrekswand beschouwd en daarvan uitstekend opeenvolgend een eerste tuit en een tweede tuit met aan het distale uiteinde een eerste secundaire opening respectievelijk tweede secundaire opening voor de invoer van een installatiebuis in een eerste respectievelijk tweede invoeropening voor het doorleiden van bedrading naar de holte, waarbij de eerste invoeropening en de tweede invoeropening met een hoofdcomponent in hoofdzaak dwars op de omtrekswand danwel evenwijdig aan de bodemwand zijn gericht en onder een hoek ten opzichte van elkaar staan, waarbij de eerste tuit en de tweede tuit aan het distale uiteinde een eerste, aanhechtoppervlak respectievelijk een tweede aanhechtoppervlak omvatten dat de eerste secundaire opening respectievelijk tweede secundaire opening ten minste gedeeltelijk omringt, waarbij zich tussen de eerste tuit en de tweede tuit een overbruggingswand met een derde aanhechtoppervlak uitstrekt, waarbij door middel van hechten een apart afsluitvel van flexibel, doorsteekbaar materiaal op het eerste, tweede en derde aanhechtoppervlak is aangebracht.

NL C 2003253

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.

NLP185679A

Doos voor elektrische installaties

ACHTERGROND VAN DE UITVINDING

De uitvinding heeft betrekking op een doos voor elektrische installaties, in het bijzonder op een
5 centraaldoos.

Bekend is een centraaldoos voor elektrische installaties, omvattend een omtrekswand die een holte bepaalt voor elektrische aansluitingen. De holte is via een aansluitopening aan de voorzijde toegankelijk voor het
10 aanbrengen van de elektrische aansluitingen. De centraaldoos is aan de tegengestelde zijde voorzien van een aantal zich buitenwaarts van de omtrekswand uitstreckende tuiten die aan het distale uiteinde daarvan tuitopeningen bevatten voor de invoer van een installatiebuis voor het
15 doorleiden van bedrading naar de holte.

Dergelijke centraaldozen worden gewoonlijk geplaatst in betonvloeren of plafonds. Deze kunnen zijn samengesteld uit geprefabriceerde elementen, zoals in het bijzonder zogenaamde breedplaatvloerdelen.

20 De centraaldoos kan bij prefabricage van de breedplaatvloerdelen met de grote aansluitopening naar

beneden gericht op de bodem van de gietmal worden gezet, waarna het beton er overheen en er omheen wordt gestort tot ruim onder de tuitopeningen. Na het plaatsen van de breedplaatvloerdelen in het werk wordt daarop beton gestort
5 om de betonvloer te vormen.

Om te voorkomen dat tijdens het storten van beton betonwater in de centraaldoos terecht kan komen, is het gewenst dat enige van de aansluitings- en tuitopeningen afgedekt worden. Omdat ten minste een aantal van de af te
10 sluiten tuitopeningen separaat van elkaar gepositioneerd zijn, vergt het afsluiten van elk van deze tuitopeningen een afzonderlijke afdekking, bijvoorbeeld een plakker. Dit is om producttechnische redenen niet optimaal.

Een doel van de uitvinding is een centraaldoos met tuitopeningen voor de installatiebuizen te
15 verschaffen, welke tuitopeningen productietechnisch op een eenvoudige wijze zijn afgedicht.

Een doel van de uitvinding is een centraaldoos met tuitopeningen voor de installatiebuizen te
20 verschaffen, welke tuitopeningen op betrouwbare wijze zijn afgedicht.

SAMENVATTING VAN DE UITVINDING

25

De uitvinding verschaft een doos voor elektrische installaties, in het bijzonder een centraaldoos, omvattend een bodemwand en een omtrekswand die een holte voor elektrische aansluitingen begrenzen, waarbij de omtrekswand
30 aan een van de bodemwand afgekeerde montagezijde een primaire opening begrenst voor het aanbrengen van de elektrische aansluitingen, en in de omtreksrichting van de omtrekswand beschouwd en daarvan uitstekend opeenvolgend een eerste tuit en een tweede tuit met aan het distale uiteinde
35 een eerste secundaire opening respectievelijk tweede secundaire opening voor de invoer van een installatiebuis in een eerste respectievelijk tweede invoerrichting voor het

doorleiden van bedrading naar de holte, waarbij de eerste invoerrichting en de tweede invoerrichting met een hoofdcomponent in hoofdzaak dwars op de omtrekswand danwel evenwijdig aan de bodemwand zijn gericht en onder een hoek
5 ten opzichte van elkaar staan, waarbij de eerste tuit en de tweede tuit aan het distale uiteinde een eerste aanhectoppervlak respectievelijk een tweede aanhectoppervlak omvatten dat de eerste secundaire opening respectievelijk tweede secundaire opening ten minste
10 gedeeltelijk omringt, waarbij zich tussen de eerste tuit en de tweede tuit een overbruggingswand met een derde aanhectoppervlak uitstrekt, waarbij door middel van hechten een apart afsluitvel van flexibel, doorsteekbaar materiaal op het eerste, tweede en derde aanhectoppervlak is
15 aangebracht.

Het derde aanhectoppervlak vormt een overgang tussen het eerste en tweede aanhectoppervlak die de tuitopeningen omringen. Het afsluitvel kan daardoor in één productiebewerking worden aangebracht om de secundaire
20 openingen van de eerste en tweede tuit af te sluiten.

In een uitvoeringsvorm omvat de doos een van de omtrekswand uitstekende derde tuit met aan het distale uiteinde een derde secundaire opening voor de invoer van een installatiebuis in een derde invoerrichting voor het
25 doorleiden van bedrading naar de holte, waarbij de derde invoerrichting met een hoofdcomponent in hoofdzaak dwars op de omtrekswand danwel evenwijdig aan de bodemwand is gericht en in hoofdzaak evenwijdig aan de eerste invoerrichting is gericht, waarbij de derde tuit aan het distale uiteinde een
30 vierde aanhectoppervlak omvat dat de derde secundaire opening ten minste gedeeltelijk omringt, waarbij door middel van hechten een apart afsluitvel van flexibel, doorsteekbaar materiaal op het vierde aanhectoppervlak is aangebracht. De eerste en derde tuit kunnen worden gebruikt om buizen
35 evenwijdig aan elkaar aan te sluiten op de doos, als een dubbele tuit, waarbij beide secundaire openingen ervan zijn afgesloten.

In een eenvoudige uitvoeringsvorm strekt het afsluitvel zich als één geheel over het eerste, tweede, derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak uit.

In een uitvoeringvorm is het eerste, tweede, derde
5 en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak gekromd.

In een uitvoeringsvorm strekken het eerste, tweede, derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak zich in omtreksrichting onder gelijkblijvende afstand ten opzichte van de omtrekswand uit.

10 In een uitvoeringsvorm vormen het eerste, tweede, derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak een boog met een hoofdzaak cirkelronde kromming.

Voorname uitvoeringvormen bieden als voordeel dat het afsluitvel kan worden aangebracht door de doos
15 tijdens het hechten te roteren, waardoor het afsluitvel achtereenvolgens wordt aangebracht over het eerste aanhectoppervlak, het derde aanhectoppervlak en het tweede aanhectoppervlak.

In een uitvoeringsvorm grenzen het eerste, tweede,
20 derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak aan elkaar en/of vormen een doorgaand aanhectoppervlak, hetgeen het aanbrengen van het afsluitvel door roteren van de doos vergemakkelijkt.

In een uitvoeringvorm daarvan vormen het eerste,
25 tweede, derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak een doorgaande serie aanhectoppervlakken die zich over ten minste de helft van de in de omtreksrichting opeenvolgende secundaire openingen uitstrekt.

In een uitvoeringsvorm gaat het vierde
30 aanhectoppervlak vloeiend over in het eerste aanhectoppervlak.

In een uitvoeringsvorm bezit het eerste en/of tweede en/of derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak een in hoofdzaak rechthoekige contour,
35 welke aansluit op een langwerpige afsluitvel dat als langwerpige baan van een voorraadrol kan worden afgenomen.

In een uitvoeringsvorm hangt de overbruggingswand

vrij van omtrekswand tussen de eerste en de tweede tuit.

In een uitvoeringsvorm strekt de overbruggingswand zich tussen de distale uiteinden van de eerste en tweede tuit uit. Voornoemde uitvoeringsvormen verschaffen een
5 directe, korte overbrugging tussen het eerste en tweede aanhechtoppervlak.

In een uitvoeringsvorm is de hoek tussen de eerste en tweede invoerrichting kleiner of gelijk aan 90 graden, bij voorkeur ongeveer 45 graden.

10 Een door middel van spuitgieten te vervaardigen uitvoeringsvorm is vervaardigd van kunststof.

In een uitvoeringsvorm zijn de omtrekswand, de tuiten en de overbruggingswand als een geheel gevormd, zodat een betonwaterdichte eenheid kan worden verkregen.

15 In een uitvoeringsvorm is het afsluitvel vervaardigd van kunststof, bij voorkeur polyethyleen.

KORTE BESCHRIJVING VAN DE TEKENINGEN

20

De uitvinding zal worden toegelicht aan de hand van een aantal in de bijgevoegde schematische tekeningen weergegeven voorbeelduitvoeringen. Getoond wordt in:

Figuur 1A een isometrisch aanzicht van een
25 centraaldoos met een afsluitvel volgens de uitvinding.

Figuur 1B de centraaldoos volgens 1A, waarbij ter illustratie het afsluitvel is weggelaten.

Figuur 2 een bovenaanzicht van de centraaldoos volgens de voorgaande figuren, ter illustratie gedeeltelijk
30 voorzien van het afsluitvel.

Figuur 3A-B zijaanzichten van de centraaldoos met het afsluitvel volgens Figuren 1A-B, opgenomen in een breedplaatvloerdeel.

35 GEDETAILEERDE BESCHRIJVING VAN DE TEKENINGEN

De figuren tonen een centraaldoos 1 voor

elektrische installaties, volgens een uitvoeringsvorm van de uitvinding.

De centraaldoos 1 is vervaardigd door middel van het spuitgieten van kunststof, en omvat een bodemwand 33 en
5 een recht cirkelcilindrische omtrekswand 2 met een hartlijn S die een holte 3 bepalen voor de opname van elektrische aansluitingen. De omtrekswand 2 bezit een van de bodemwand 33 afgekeerde omtreksrand 32 die een primaire opening of aansluitopening van de centraaldoos 1 begrenst. Aan de
10 binnenzijde van de omtrekswand 2 zijn twee bussen 31 met inwendige schroefdraad voorzien voor de opbouw van bijvoorbeeld schakelmateriaal of een deksel. Aan de buitenzijde van de omtrekswand 2 zijn twee tegengestelde bevestigingslippen 22 voorzien voor het vastzetten van de
15 centraaldoos 1, en meerdere ribben 21 voor het vastklemmen van de centraaldoos 1 in bijvoorbeeld een overmaats gat.

De centraaldoos 1 omvat meerdere rondom de omtrekswand verspreide, buitenwaarts gerichte tuiten 4, 6, 7 waarvan de hartlijnen R, T in een vlak loodrecht op de
20 hartlijn S van de omtrekswand gelegen zijn. De hartlijnen R, T, van de tuiten 4, 6, 7 zijn derhalve in hoofdzaak evenwijdig aan de bodemwand 33 danwel met een hoofdrichtingscomponent in hoofdzaak dwars op de omtrekswand 2 gericht. Per zijde van de bevestigingslippen 22 bevinden
25 zich twee eerste tuiten 4 waarvan de hartlijnen R onder een hoek van 90 graden staan, één tweede tuit 6 tussen de eerste tuiten 4 waarvan de hartlijn T onder een hoek van 45 graden staat met de hartlijnen R van de eerste tuiten 4, en twee derde tuiten 7 waarvan de hartlijnen R zich evenwijdig aan
30 de hartlijnen R van de eerste tuiten 4 uitstrekken.

De eerste, tweede en derde tuiten 4, 6, 7 omvatten elk een recht cilindrisch basisdeel 41 dat aan de van de omtrekswand 2 afgekeerde zijde middels een conische verbreding overgaat in een breder recht cilindrisch
35 invoerdeel 42, waarbij het invoerdeel 42 aan het distale uiteinde een secundaire opening of tuitopening 44 omvat voor de invoer van een installatiebuis in de tuit 4, 6, 7

evenwijdig aan de betreffende hartlijn R, T. De secundaire opening 44 is voorzien van een uitsparing 43 voor opname van een niet weergegeven vergrendelelement. De eerste, tweede en derde tuiten 4, 6, 7 gaan inwendig over in kanalen 45 die in de bodemwand 3 zijn gevormd. De kanalen 45 bezitten conische vorm of kegelvorm om een ingevoerde trekveer in de richting van de omtreksrand 32 te leiden.

De eerste en derde tuiten 4, 7 zijn aan de distale zijde voorzien van een gezamenlijke aanhechtwand 60 met een langwerpig rechthoekige contour. De tweede tuiten 6 zijn aan de distale zijde voorzien van een enkelvoudige aanhechtwand 61 met een rechthoekige contour. Tussen de gezamenlijke aanhechtwanden 60 en de enkelvoudige aanhechtwand 61 strekken zich overbruggingswanden 62 met een rechthoekige contour uit. De overbruggingswanden 62 zijn middels koppelbruggen 56 slechts verbonden met de gezamenlijke aanhechtwand 60 en de enkelvoudige aanhechtwand 61. De gezamenlijke aanhechtwanden 60 verschaffen een eerste respectievelijk vierde aanhechtoppervlak 51, 54 (denkbeeldig gescheiden door de onderbroken lijnen) dat elk de tuitopening 44 aldaar volledig omringt. De enkelvoudige aanhechtwanden 44 verschaffen elk een tweede aanhechtoppervlak 52 dat de tuitopening 44 aldaar volledig omringt. De overbruggingswanden 62 verschaffen elk een derde aanhechtoppervlak 62 dat zich tussen de eerste en derde aanhechtoppervlak 51, 52 uitstrekt. De eerste, tweede, derde en vierde aanhechtoppervlakken 51, 52, 53, 54 vormen een gekromd, doorgaand gezamenlijk aanhechtoppervlak 5 met een over de kromming een constante afstand tot de omtrekswand 2.

Op het gezamenlijke aanhechtoppervlak 5 is door middel van lijm een flexibel en doorsteekbaar afsluitvel 55 gehecht. Het gebruikte afsluitvel 55 is gemaakt van een materiaal dat een voor het doel geschikte doorboringssterkte en/of puntinslagsterkte en/of treksterkte en scheurtreksterkte bezit. Voorbeelden van dergelijke materialen zijn de verschillende polyethylenen, zoals PE, LDPE, HDPE, LLDPE, polyacrylamides en polyethylenimines, en

celluloseachtige materialen, zoals (kationogeen) zetmeel, caseïne, celluloseharsen en cellulosederivaten, en combinaties hiervan. Het afsluitvel 55 zal voldoende dampdicht zijn. Daarvoor kunnen eventueel verschillende polyethylvinylalcoholen (PVOH) en polyvinylalcoholen gebruikt worden. Ook kunnen verschillende materialen tot een samengesteld afsluitvel 55 gecombineerd worden, bijvoorbeeld een laag PE met een laag PVOH. Verdere materialen die op geschikte wijze gecombineerd kunnen worden omvatten nylon6 en nylon 6,6. Over het algemeen kunnen deze afsluitvellen 55 eenvoudig van een hechtlaag voorzien worden.

Een voorbeeld van een geschikt materiaal is papieren tape E500 of Q477 verkrijgbaar bij Stokvis Tapes te Alblasterdam, Nederland. Een ander geschikt materiaal is verkrijgbaar bij Herald Speciaaldrukkerij te Heumen onder de naam Polyetheen Extra permanent. Geschikt is ook het bij UPM Raflatac verkrijgbare PE gloss white als sticker/labelmateriaal (als vel) met een kleeflaag R77, op een dragerrol van HD 70 white.

Het eerste, tweede, derde en vierde aanhectoppervlak 51-54 zijn in de uitvoeringsvorm zoals weergegeven gekromd, waarbij het gezamenlijke aanhectoppervlak 5 concentrisch gekromd is om de omtrekswand 2. Op twee plaatsen waar de derde tuiten 7 in omtreksrichting opeenvolgend geplaatst zijn is het gezamenlijke aanhectoppervlak 5 onderbroken. Het gezamenlijke aanhectoppervlak 5 kan in een andere uitvoeringsvorm ook doorlopend zijn, bijvoorbeeld wanneer de centraaldoos 1 is voorzien van vier eerste tuiten 4, in omtreksrichting om de 45 graden geplaatst. Alle secundaire openingen 44 van de centraaldoos zijn afgedekt met twee afsluitvellen 55.

In figuur 3 is de centraaldoos 1 met de primaire opening naar beneden gericht, klemmend in een gat in een betonnen breedplaatvloerdeel 11 gestoken. Daarna worden buizen in de tuiten 4, 6, 7 gestoken, waarbij het afsluitvel 55 dat de secundaire opening 44 van de betreffende tuit 4,

6, 7 afsluit wordt doorgestoken. In een volgende fase wordt de ruimte 12 boven de centraaldoos 1 gevuld met een laag beton waardoor een betonvloer ontstaat waarin de centraaldoos 1 en de daarop aangesloten buizen volledig zijn
5 opgenomen.

De bovenstaande beschrijving is opgenomen om de werking van voorkeursuitvoeringen van de uitvinding te illustreren, en niet om de reikwijdte van de uitvinding te beperken. Uitgaande van de bovenstaande uiteenzetting zullen
10 voor een vakman vele variaties evident zijn die vallen onder de geest en de reikwijdte van de onderhavige uitvinding.

C O N C L U S I E S

1. Doos voor elektrische installaties, in het bijzonder een centraaldoos, omvattend een bodemwand en een omtrekswand die een holte voor elektrische aansluitingen begrenzen, waarbij de omtrekswand aan een van de bodemwand
5 afgekeerde montagezijde een primaire opening begrenst voor het aanbrengen van de elektrische aansluitingen, en in de omtreksrichting van de omtrekswand beschouwd en daarvan uitstekend opeenvolgend een eerste tuit en een tweede tuit met aan het distale uiteinde een eerste secundaire opening
10 respectievelijk tweede secundaire opening voor de invoer van een installatiebuis in een eerste respectievelijk tweede invoerrichting voor het doorleiden van bedrading naar de holte, waarbij de eerste invoerrichting en de tweede invoerrichting met een hoofdcomponent in hoofdzaak dwars op
15 de omtrekswand danwel evenwijdig aan de bodemwand zijn gericht en onder een hoek ten opzichte van elkaar staan, waarbij de eerste tuit en de tweede tuit aan het distale uiteinde een eerste aanhectoppervlak respectievelijk een tweede aanhectoppervlak omvatten dat de eerste secundaire
20 opening respectievelijk tweede secundaire opening ten minste gedeeltelijk omringt, waarbij zich tussen de eerste tuit en de tweede tuit een overbruggingswand met een derde aanhectoppervlak uitstrekt, waarbij door middel van hechten een apart afsluitvel van flexibel, doorsteekbaar materiaal
25 op het eerste, tweede en derde aanhectoppervlak is aangebracht.

2. Doos volgens conclusie 1, omvattend een van de omtrekswand uitstekende derde tuit met aan het distale uiteinde een derde secundaire opening voor de invoer van een
30 installatiebuis in een derde invoerrichting voor het doorleiden van bedrading naar de holte, waarbij de derde

invoerrichting met een hoofdcomponent in hoofdzaak dwars op de omtrekswand danwel evenwijdig aan de bodemwand is gericht en in hoofdzaak evenwijdig aan de eerste invoerrichting is gericht, waarbij de derde tuit aan het distale uiteinde een
5 vierde aanhectoppervlak omvat dat de derde secundaire opening ten minste gedeeltelijk omringt, waarbij door middel van hechten een apart afsluitvel van flexibel, doorsteekbaar materiaal op het vierde aanhectoppervlak is aangebracht.

3. Doos volgens conclusie 1 of 2, waarbij het
10 afsluitvel zich als één geheel over het eerste, tweede, derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak uitstrekt.

4. Doos volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste, tweede, derde en bij voorkeur het vierde
15 aanhectoppervlak gekromd is.

5. Doos volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste, tweede, derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak zich in omtreksrichting onder gelijkblijvende afstand ten opzichte van de omtrekswand
20 uitstrekken.

6. Doos volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste, tweede, derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak een boog met een hoofdzaak cirkelronde kromming vormen.

7. Doos volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste, tweede, derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak aan elkaar grenzen en/of een doorgaand aanhectoppervlak vormen.

8. Doos volgens conclusie 7, waarbij het eerste,
30 tweede, derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak een doorgaande serie aanhectoppervlakken vormen die zich over ten minste de helft van de in de omtreksrichting opeenvolgende secundaire openingen uitstrekt.

9. Doos volgens een der conclusies 2-8, waarbij
35 het vierde aanhectoppervlak vloeiend overgaat in het eerste aanhectoppervlak.

10. Doos volgens een der voorgaande conclusies,

waarbij het eerste en/of tweede en/of derde en bij voorkeur het vierde aanhectoppervlak een in hoofdzaak rechthoekige contour bezit.

11. Doos volgens een der voorgaande conclusies,
5 waarbij de overbruggingswand vrij van omtrekswand tussen de eerste en de tweede tuit hangt.

12. Doos volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de overbruggingswand zich tussen de distale uiteinden van de eerste en tweede tuit uitstrekt.

10 13. Doos volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de hoek tussen de eerste en tweede invoerrichting kleiner of gelijk is aan 90 graden, bij voorkeur ongeveer 45 graden.

14. Doos volgens een der voorgaande conclusies,
15 vervaardigd van kunststof.

15. Doos volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de omtrekswand, de tuiten en de overbruggingswand als een geheel gevormd zijn.

16. Doos voor elektrische installaties volgens een
20 der voorgaande conclusies, waarbij het afsluitvel is vervaardigd van kunststof, bij voorkeur polyethyleen.

17. Doos voorzien van een of meer van de in de bijgevoegde beschrijving omschreven en/of in de bijgevoegde tekeningen getoonde kenmerkende maatregelen.

-o-o-o-o-o-o-o-o-

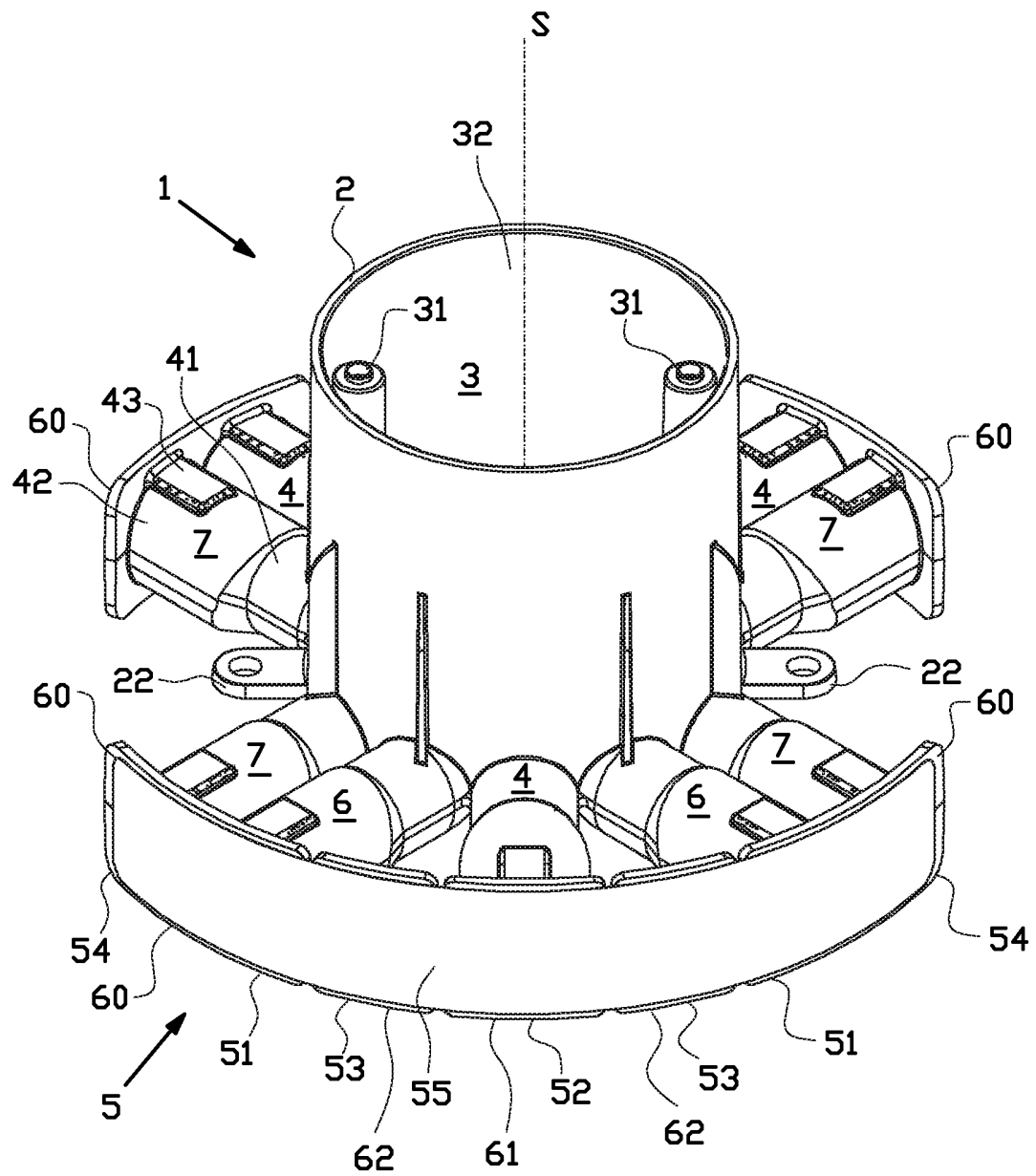


FIG. 1A



FIG. 1B

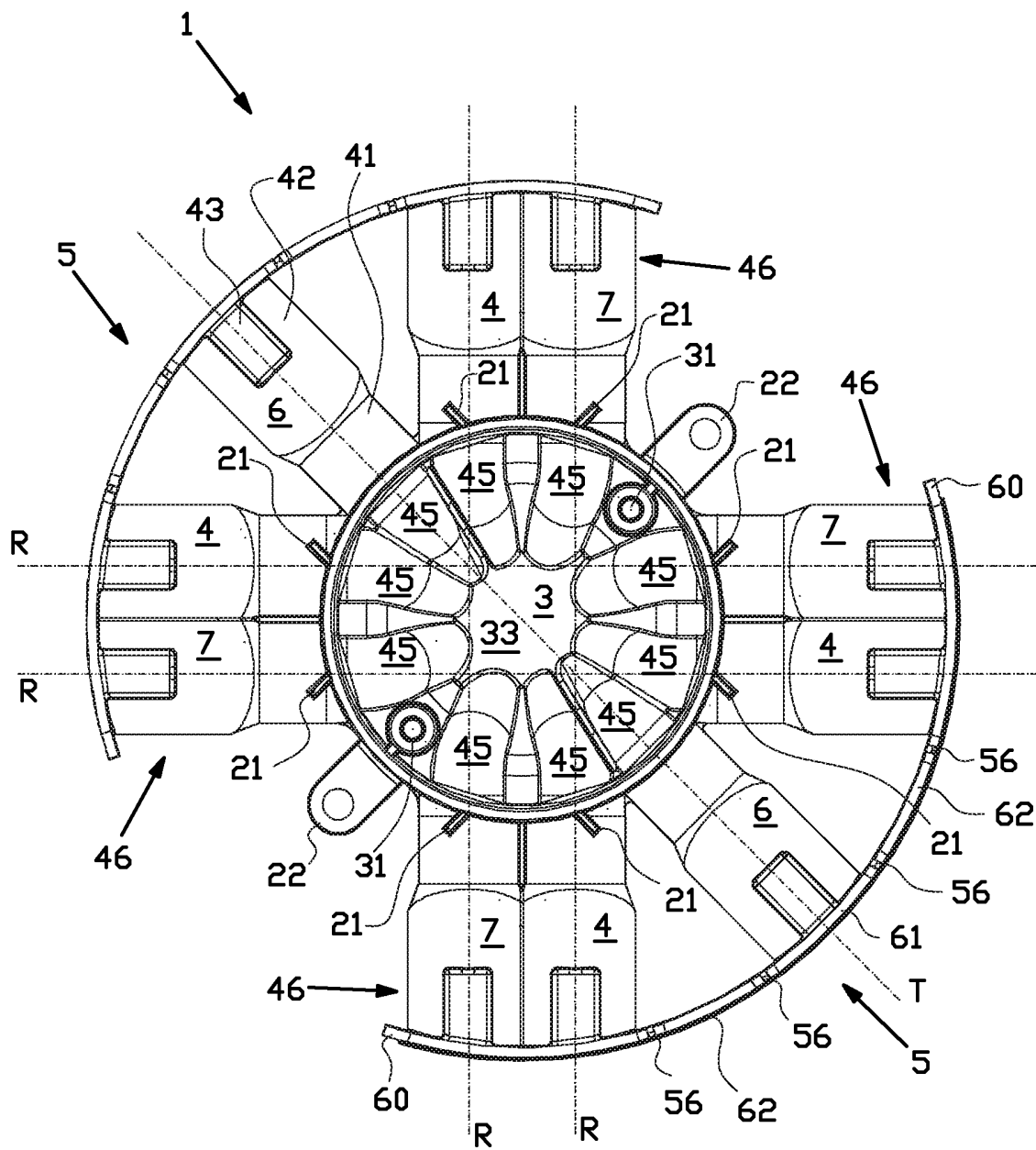
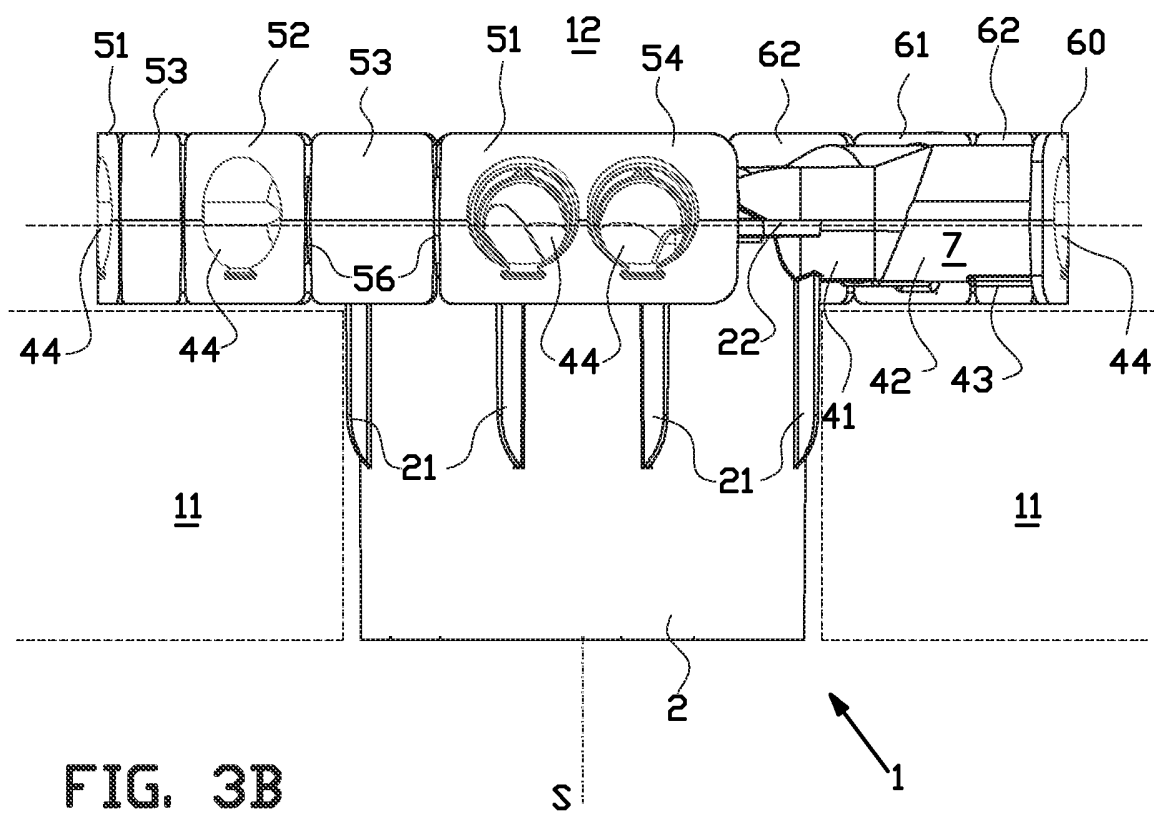
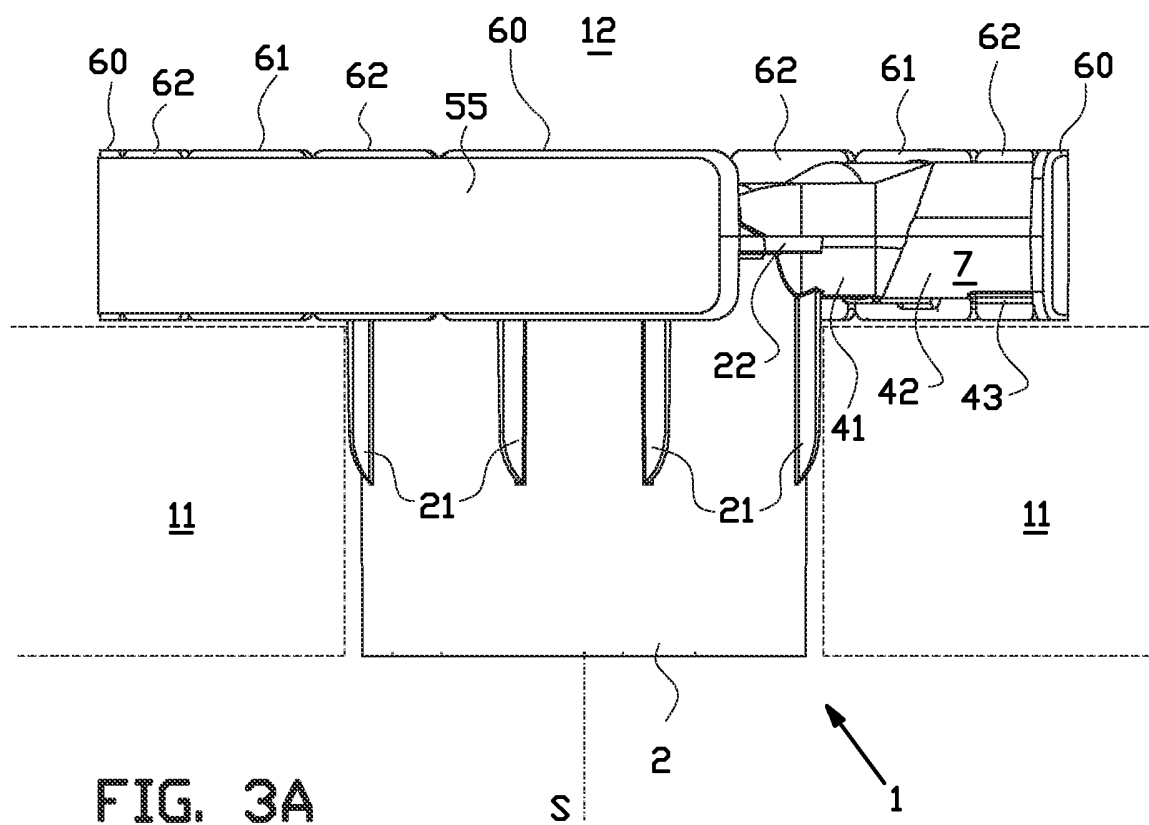


FIG. 2



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE NLP185679A
Nederlands aanvraag nr. 2003253	Indieningsdatum 21-07-2009
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) ABB B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 02-09-2009	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 52829
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC) H02G3/08	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC 8	H02G
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 2003253

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. H02G3/08

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)
H02G

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, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	NL 1 034 797 C2 (ABB B V [NL]) 13 november 2008 (2008-11-13) * bladzijde 5, regel 17 - bladzijde 7, regel 7; figuren 1,2 *	1-17
A	EP 1 986 299 A1 (ABB B V [NL]) 29 oktober 2008 (2008-10-29) * alinea [0031] - alinea [0033]; figuur 2a *	1-17

☐ 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 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 octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

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

8 maart 2010

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

Bolder, Arthur

**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 2003253

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
NL 1034797	C2 13-11-2008	NL 1034797 A1	27-12-2007
EP 1986299	A1 29-10-2008	NL 1033749 C2	30-10-2008



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN52829	Filing date (day/month/year) 21.07.2009	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2003253
International Patent Classification (IPC) INV. H02G3/08			
Applicant ABB B.V. te Ede			

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 Bolder, Arthur
--	----------------------------

WRITTEN OPINION

Application number
NL2003253

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	1-17
	No: Claims	
Inventive step	Yes: Claims	1-17
	No: Claims	
Industrial applicability	Yes: Claims	1-17
	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 NL 1 034 797 C2 (ABB B V [NL]) 13 november 2008 (2008-11-13)

D2 EP 1 986 299 A1 (ABB B V [NL]) 29 oktober 2008 (2008-10-29)

1 1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claim 1, and discloses

Doos voor elektrische installaties omvattend een bodemwand en een omtrekswand, eerste en tweede tuiten elk met openingen, dwars op de omtrekswand en onder een hoek ten opzichte van elkaar staand.

1.1 The subject - matter of claim 1 therefore differs from this known box in that zich tussen de tuiten een overbruggingswand met een aanhechtoppervlak uitstrekt
and is therefore new.

2 The problem to be solved by the present invention may be regarded as how to close the openings of the spouts in a reliable and easy way.

2.1 The solution to this problem proposed in claim1 of the present application is considered as involving an inventive step for the following reasons:

Closing openings of spouts with a sheet of flexible puncturable material is known from D2, however to have a separate surface area between the spouts to attach this sheet to, is not known in the prior art, nor is it hinted at or obvious.

3 Claims 2-16 are dependent on claim 1 and as such also meet the requirements of novelty and inventive step.

3.1 Claim 17 contains a reference to the description and the drawings. The claims should not contain such references except where absolutely necessary, which is not the case here.

4 Independent claim 1 is not in the two - part form, which in the present case would be appropriate, with those features known in combination from the prior art being placed in the preamble and the remaining features being included in the characterising part.

4.1 The features of the claims should be provided with reference signs placed in parentheses.