

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1010985

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1010985

51 Int.Cl.⁷
F16L3/10, F16L55/033

22 Ingediend: 08.01.1999

41 Ingeschreven:
11.07.2000

73 Octrooihouder(s):
Flamco B.V. te Gouda.

47 Dagtekening:
11.07.2000

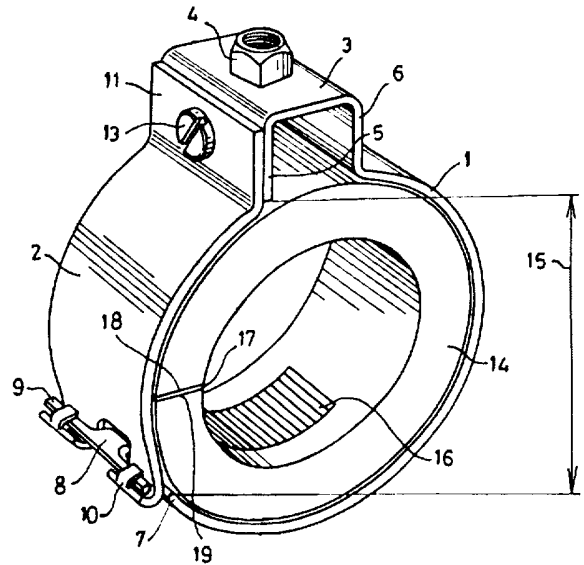
72 Uitvinder(s):
Dimitri Wasil Kemper te Amsterdam

45 Uitgegeven:
01.09.2000 I.E. 2000/09

74 Gemachtigde:
Drs. F. Barendregt c.s. te 2280 GE Rijswijk.

54 Buisophangbeugel.

57 Een buisophangbeugel omvat ten minste een eerste beugeldeel (1) dat is voorzien van een bevestigingsmiddel (4) voor het ophangen van de beugel, waarbij het beugeldeel (1) zich in omtreksrichting uitstrekt over een hoek van meer dan 180°, bij voorkeur tussen 220° en 230°. Het bevestigingsmiddel (4) is aan een eerste eindgedeelte van het eerste beugeldeel (1) bevestigd. Het eerste beugeldeel (1) heeft daardoor de vorm van een haak waarin een buis kan worden geplaatst. Een tweede beugeldeel (2) kan de ophangbeugel completeren tot een zich in omtreksrichting over een hoek van 360° uitstrekende beugel. De ophangbeugel kan aan de binnenzijde voorzien zijn van een laag (14) thermisch isolerend en dampdicht materiaal, teneinde de ophangbeugel geschikt te maken voor het ophangen van buizen voor het transport van koude media.



NL C 1010985

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

Korte aanduiding: Buisophangbeugel

De uitvinding betreft een buisophangbeugel volgens de aanhef van conclusie 1.

Een dergelijke beugel is bekend uit DE-G-9104130.9. Bij deze bekende buisophangbeugel is het bevestigingsmiddel
5 ongeveer midden tussen de beide eindgedeelten van het eerste beugeldeel aangebracht. Door deze uitvoeringsvorm is het mogelijk, na montage van het eerste beugeldeel, de buis die door de beugel moet worden opgenomen, na openbuigen van het eerste beugeldeel, in dit beugeldeel te plaatsen.
10 Daarna moet het beugeldeel weer teruggebogen worden, zodat de buis niet meer terug kan uit het eerste beugeldeel. Hierna kan met behulp van een tweede beugeldeel de buis worden geborgd in de beugel.

De bekende buisophangbeugel heeft als nadeel dat de
15 monteur eerst het eerste beugeldeel moet openbuigen, aanzien de breedte van de beugelmond geringer is dan de diameter van de buis die in de beugel gemonteerd moet worden. Daarbij zal de monteur zijn beide handen nodig hebben. Nadat de te monteren buis in het eerste beugeldeel
20 is ingebracht, zal de monteur weer beide handen nodig hebben om het eerste beugeldeel weer terug te buigen, zodat hij eigenlijk weer "handen tekort komt".

De onderhavige uitvinding heeft tot doel een buisophangbeugel van het bovengenoemde type te verschaffen die
25 de genoemde nadelen niet heeft en waarbij de montage van een buis in de beugel aanzienlijk eenvoudiger is.

Dit doel wordt bereikt met een buisophangbeugel volgens conclusie 1.

Bij deze buisophangbeugel is het mogelijk, nadat het
30 eerste beugeldeel aan bijvoorbeeld het plafond, een drager of dergelijke is vastgemaakt, de buis die in de beugel geplaatst moet worden, via de beugelmond aan te brengen, waarna de monteur de buis kan loslaten en andere noodzakelijke handelingen kan verrichten.

35 Voorkeursuitvoeringsvormen van de buisophangbeugel

volgens de uitvinding zijn vastgelegd in de afhankelijke conclusies.

De uitvinding zal in het hiernavolgende worden toegelicht aan de hand van de tekening waarin de enige
5 figuur een perspectivische weergave is van een voorkeurs-uitvoeringsvorm van de buisophangbeugel in gesloten toestand.

De in de tekening getoonde in hoofdzaak ringvormige buisophangbeugel omvat een in hoofdzaak haakvormig eerste
10 beugeldeel 1, dat aan een eerste eindgedeelte is voorzien van een bevestigingsmiddel 4 voor het ophangen van de beugel aan een plafond, een drager of dergelijke. Het eerste beugeldeel 1 strekt zich, gerekend vanaf het bevestigingsmiddel 4, uit over een hoek van meer dan 180°
15 en bij voorkeur over een hoek tussen 200° en 250° . In de praktijk zal de hoek liggen tussen 220° en 230° . Het bevestigingsmiddel 4 kan bijvoorbeeld een opgelaste moer zijn waarin een draadstang geschroefd kan worden. Het bevestigingsmiddel 4 kan echter ook een andere uitvoe-
20 ringsvorm hebben. Het eerste eindgedeelte van beugeldeel 1 waaraan het bevestigingsmiddel 4 is bevestigd, is in de weergegeven uitvoeringsvorm uitgevoerd als een ten opzichte van de beugel naar buiten gerichte uitstulping 3, met een in hoofdzaak U-vormige doorsnede, waarbij de uitstulping 3
25 twee in hoofdzaak verticale benen 5, 6 omvat. Het bevestigingsmiddel 4 is hierbij gemonteerd op het verbindingsdeel tussen de benen 5, 6.

De in de tekening getoonde buisophangbeugel omvat een tweede beugeldeel 2 dat met zijn ene eindgedeelte is
30 bevestigd aan het tegenover het eerste eindgedeelte gelegen eindgedeelte 7 van het eerste beugeldeel 1 door middel van een scharnier 8. Bij de in de tekening getoonde buisophangbeugel is het scharnier 8 opgebouwd uit een T-vormig eindgedeelte van het eindgedeelte 7 van het eerste beugeldeel
35 1, waarbij de benen 9 van het T-vormige eindgedeelte worden omvat door omgevouwen lippen 10 van het overeenkomende eindgedeelte van het tweede beugeldeel 2. Het scharnier 8 kan

echter ook op een andere wijze zijn uitgevoerd.

Het tweede beugeldeel 2 is uitgevoerd met een flens 11 die aanligt tegen het been 5 van de U-vormige uitstulping 3 van het eerste beugeldeel 1 wanneer de beugel wordt gesloten. Voor het vormvast sluiten van de in de tekening 5 getoonde buisophangbeugel, is het beugeldeel 2 uitgevoerd met een niet getoond boorgat en is het been 5 uitgevoerd met een niet getoond boorgat, zodat door middel van toepassing van een verbindingsmiddel 13 de flens 11 vast- 10 gemaakt kan worden aan het been 5. Het verbindingsmiddel 13 kan bijvoorbeeld een schroefbout zijn waartoe het boorgat in het been 5 is voorzien van schroefdraad ter opname van schroefbout 13. Voor het verbindingsmiddel 13 kunnen ook andere elementen worden gebruikt. De uitvoering van het 15 verbindingsmiddel 13 is niet beperkt tot een schroefbout.

De in de tekening getoonde, in hoofdzaak ringvormige buisophangbeugel is aan de binnenzijde van de beugel uitgevoerd met een laag 14 uit thermisch isolerend en dampdicht materiaal 14 en is bedoeld voor het ophangen van 20 buizen voor het transport van koude media. De laag 14 heeft bij voorkeur een afmeting in axiale richting die in hoofdzaak overeenkomt met de breedte in axiale richting van de beugeldelen 1 en 2. De laag 14 bestaat bij voorkeur uit een flexibel materiaal. Hierdoor kan in openstaande toestand 25 van de beugel de laag 14 eenvoudig opzij worden gebogen, zodat de te monteren buis in de openstaande beugel geplaatst kan worden via een beugelmond 15, die zich uitstrekt tussen het vrije uiteinde van het been 5 en het eindgedeelte 7 van het eerste beugeldeel 1, waarna de laag 30 14 om de buis gelegd kan worden, het beugeldeel 2 omhoog geklapt kan worden en met behulp van het verbindingsmiddel 13 vast met het beugeldeel 1 verbonden kan worden. Bij montage van de laag 14 om de te monteren buis wordt een tweede eindgedeelte 19 van de laag 14 verbonden met een 35 eerste eindgedeelte 18 van de laag 14, bijvoorbeeld door middel van lijm.

Om de drukkracht van een gemonteerde buis te kunnen

opvangen is de laag 14 voorzien van een drukvast gedeelte 16, dat thermisch isolerend en dampdicht is ingebed in de laag 14. Het gedeelte 16 is daarbij in hoofdzaak diametraal tegenover het bevestigingsmiddel 3 geplaatst, heeft een in 5 hoofdzaak rechthoekige vorm en is aangepast aan de ringvorm van de beugel en de te monteren buis.

De laag 14 is bij voorkeur ten minste in het gebied van het drukvaste gedeelte 16 aan de binnenzijde van het beugeldeel 1 vastgelijmd.

CONCLUSIES

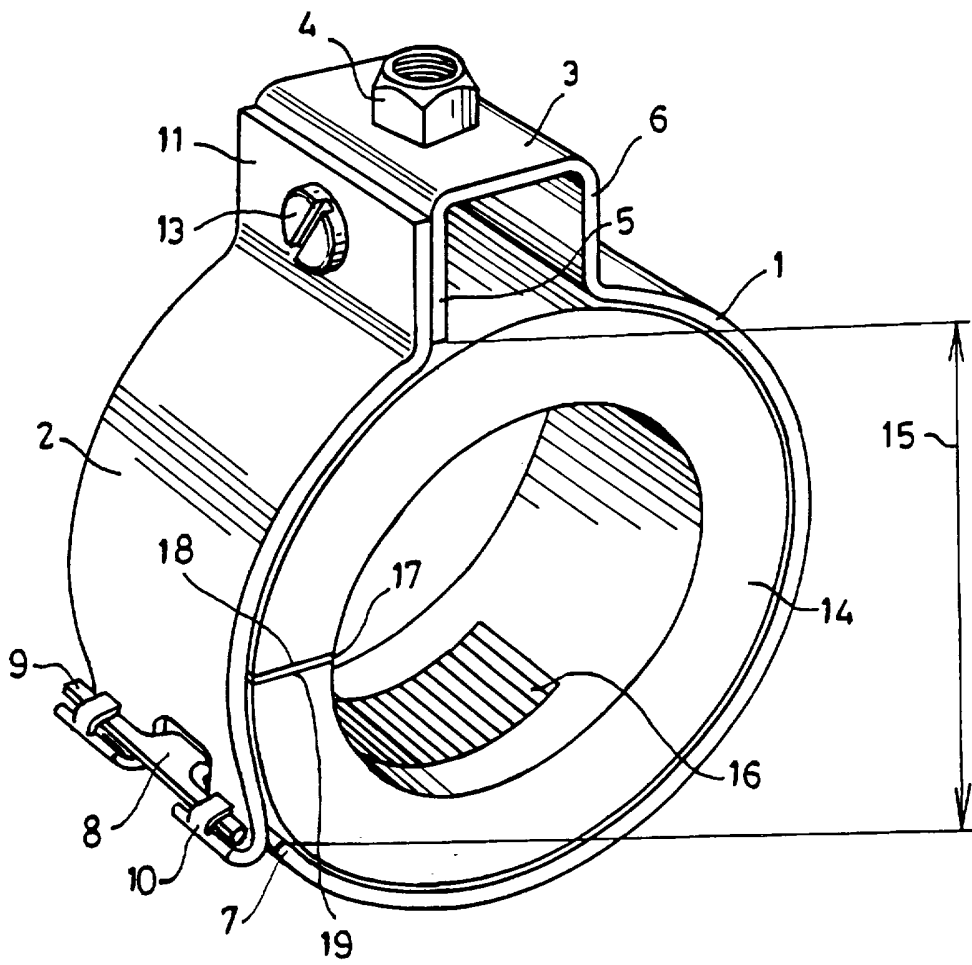
1. Buisophangbeugel met ten minste een eerste beugeldeel dat is voorzien van een bevestigingsmiddel voor het ophangen van de beugel, waarbij het beugeldeel zich in omtreksrichting over een hoek van meer dan 180° uitstrekt,
5 **met het kenmerk**, dat het bevestigingsmiddel aan een eerste eindgedeelte van het eerste beugeldeel is bevestigd.
2. Buisophangbeugel volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat het eerste eindgedeelte van het eerste beugel-
10 deel de vorm heeft van een ten opzichte van het beugeldeel naar buiten gerichte uitstulping, waaraan het bevestigingsmiddel bevestigd is.
3. Buisophangbeugel volgens conclusie 2, **met het**
15 **kenmerk**, dat de naar buiten gerichte uitstulping een in hoofdzaak U-vormige doorsnede heeft.
4. Buisophangbeugel volgens één van de conclusies 1 - 3, **met het kenmerk**, dat de beugel een tweede beugeldeel omvat,
20 dat samen met het eerste beugeldeel een zich in omtreksrichting over een hoek van in hoofdzaak 360° uitstreckende beugel kan vormen.
5. Buisophangbeugel volgens conclusie 4, **met het**
25 **kenmerk**, dat het tweede beugeldeel met zijn ene eindgedeelte scharnierend is verbonden met het tegenover het eerste eindgedeelte gelegen eindgedeelte van het eerste beugeldeel en met zijn andere eindgedeelte door middel van een verbindingsmiddel met het eerste eindgedeelte van het
30 eerste beugeldeel kan worden verbonden.
6. Buisophangbeugel volgens conclusie 4 of 5, **met het kenmerk**, dat het eerste en tweede beugeldeel aan de binnenzijde zijn voorzien van een laag thermisch isolerend en
35 dampdicht materiaal.

7. Buisophangbeugel volgens conclusie 6, **met het kenmerk**, dat de afmeting van de laag thermisch isolerend en dampdicht materiaal in axiale richting van de beugel in hoofdzaak overeenkomt met de breedte in axiale richting van
5 het eerste beugeldeel.

8. Buisophangbeugel volgens conclusie 6, **met het kenmerk**, dat de laag thermisch isolerend en dampdicht materiaal ten minste één drukvast ondersteuningsmiddel
10 omvat, dat in hoofdzaak diametraal tegenover het bevestigingsmiddel is gelegen.

9. Buisophangbeugel volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat het eerste beugeldeel zich in omtreksrichting
15 uitstrekt over een hoek tussen 200° en 250° .

10. Buisophangbeugel volgens conclusie 9, **met het kenmerk**, dat het eerste beugeldeel zich in omtreksrichting uitstrekt over een hoek tussen 220° en 230° .



1010985

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
 RAPPORT BETREFFENDE
 NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 985284/RPO/MDO
Nederlandse aanvraag nr. 1010985	Indieningsdatum 8 januari 1999
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) FLAMCO B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 32518 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int. Cl. ⁶ : F 16 L 55/033, F 16 L 3/10	
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl. ⁶	F 16 L
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1010985

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 F16L55/033 F16L3/10

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

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 F16L

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DE 93 09 869 U (OBO BETTERMANN OHG) 22 December 1994 (1994-12-22) conclusie 1; figuren 1-7B	1-3
A	---	4-10
Y	DE 196 19 550 A (OBO BETTERMANN GMBH & CO.) 20 November 1997 (1997-11-20) samenvatting; figuren 1-3	1-5, 9, 10
Y	DE 90 11 327 U (MAECHTLE-WOEHLE) 6 Juni 1991 (1991-06-06) figuren 1,2	1-5, 9, 10
A	CH 278 700 A (ZAECH) 1 Februari 1952 (1952-02-01) figuren 1-4	1,5

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" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

14 September 1999

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek 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

Angius, P

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1010985

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 9309869	U	10-11-1994	GEEN	
DE 19619550	A	20-11-1997	DE 19727610 A	07-01-1999
DE 9011327	U	25-04-1991	GEEN	
CH 278700	A		GEEN	