

19



Octroiraad
Nederland

11 Publikatienummer: **9300521**

12 **A TERINZAGELEGGING**

21 Aanvraagnummer: **9300521**

51 Int.Cl.⁵:
F16L 3/12, F16L 3/123

22 Indieningsdatum: **23.03.93**

43 Ter inzage gelegd:
17.10.94 I.E. 94/20

71 Aanvrager(s):
J. van Walraven B.V. te Mijdrecht

72 Uitvinder(s):
Jan van Walraven te Mijdrecht

74 Gemachtigde:
**Ir. G.H. Boelsma c.s.
Octroobureau Polak & Charlouis
Laan Copes van Cattenburch 80
2585 GD 's-Gravenhage**

54 **Werkwijze voor het in een verticale positie bevestigen van een leiding aan een wand**

57 De uitvinding betreft een werkwijze voor het in een verticale positie bevestigen van een leiding aan een wand, waarbij rond de leiding een van een trillingdempende voering voorziene bevestigingsbeugel wordt aangebracht, die aan de dragende wand wordt bevestigd. De leiding wordt beweeglijk binnen de voering van de bevestigingsbeugel opgenomen en boven de bevestigingsbeugel wordt een als steunkraag dienende tweede, soortgelijke en los van de dragende wand blijvende beugel vastgeklemd, waarbij tussen de eerste beugel en de tweede beugel een trillingdempend element wordt aangebracht. Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van een voering, waarvan het trillingdempende tussenelement deel uitmaakt.

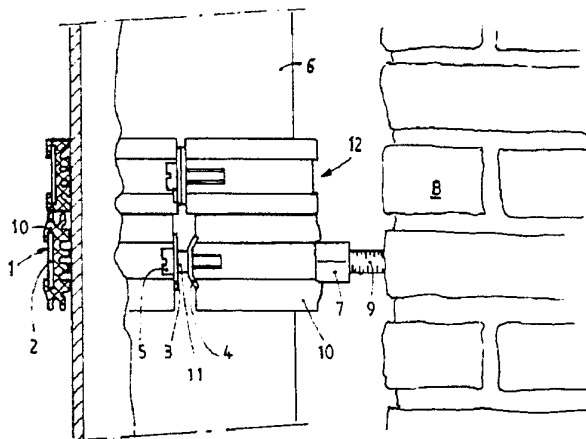


FIG. 1

NL A 9300521

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

Korte aanduiding: Werkwijze voor het in een verticale positie bevestigen van een leiding aan een wand.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het in een verticale positie bevestigen van een leiding aan een wand, waarbij rond de leiding een van een trilling-dempende voering voorziene bevestigingsbeugel wordt aangebracht, die aan de dragende wand wordt
5 bevestigd.

Bij in een verticale positie aan een wand op te hangen pijpen of buizen, zoals aan verticale wanden van gebouwen op te hangen valbuizen voor regenwater en dergelijke is het gebruikelijk dergelijke buizen op enige afstand van de betreffende wand op te hangen met een van een
10 trilling-dempende voering voorziene bevestigingsbeugel, welke dan in het algemeen met behulp van een aangelaste moer op het vrije einde van een buiten de dragende wand uitstekende draadstang of dergelijke wordt geschroefd. De bevestiging dient daarbij zodanig te zijn, dat de buis niet onder invloed van zijn gewicht door de bevestigingsbeugel heen
15 kan zakken. Tot nu toe wordt de bevestigingsbeugel daarom betrekkelijk strak rond de buis geklemd. Het gevolg is, dat de voering zo sterk tussen buis en bevestigingsbeugel wordt samengedrukt, dat de dempende werking van de voering op in de buis optredende - bijvoorbeeld door het daardoorheen stromende regenwater veroorzaakte - (geluids)
20 trillingen onvoldoende wordt. Op die wijze kan het met het door de buis wegstromende water gepaard gaande geluid gemakkelijk via de buisbevestiging tot binnen de door de betreffende draagwand begrensde ruimte doordringen.

De uitvinding nu beoogt een oplossing voor dit probleem te
25 bieden, welke oplossing daarin bestaat, dat de leiding beweeglijk binnen de bevestigingsbeugel wordt opgenomen en dat boven de bevestigingsbeugel een als steunkraag dienende tweede, soortgelijke en los van de dragende wand blijvende beugel wordt vastgeklemd, waarbij tussen de eerste beugel en de tweede beugel een trilling-dempend
30 element wordt aangebracht.

Op deze wijze kan de dempende werking van de voering van de aan de wand bevestigde bevestigingsbeugel geheel tot zijn recht komen, terwijl anderzijds een trilling-dempende oplegging van de leiding op de bovenste kopse eindrand van de aldus losjes rond de leiding gelegen
35 bevestigingsbeugel is verwezenlijkt.

De dragende functie en de afstandhouder- of geleidingsfunctie van de bevestigingsbeugel zijn hierdoor van elkaar gescheiden, zodat

9300521

het niet meer nodig is, de beugel met voering stevig rond de buis vast te klemmen.

De uitvinding zal hieronder aan de hand van de tekening met een tweetal uitvoeringsvoorbeelden nader worden toegelicht.

5 Fig. 1 toont een zijaanzicht van een overeenkomstig de werkwijze volgens de uitvinding aan een dragende wand bevestigde verticale leiding en

fig. 2 toont een doorsnede door een om de kopse randen van het lichaam van de bevestigingsbeugel grijpende voering.

10 In de tekening is met 1 een pijpbevestigingsbeugel van een op zichzelf algemeen bekend type aangeduid. Deze bevestigingsbeugel heeft een in de regel uit metaal bestaand ringvormig lichaam 2, waarvan de in de tekening op de voorgrond gelegen geflensde einden 3, 4 met behulp van een klemschroef 5 kunnen worden samengetrokken om de
15 beugels strak of minder strak rond een op te hangen buis 6 te kunnen klemmen.

Het ringvormige beugellichaam 2 bestaat daarbij veelal uit twee helften, die in het getoonde voorbeeld achter de buis 6 scharnierend in elkaar haken. Een tweede flensverbinding op die plaats is echter
20 ook mogelijk.

Op de buitenzijde van (een der beide delen van) het beugellichaam 2 is, bijvoorbeeld door lassen, een moer 7 aangebracht, met behulp waarvan de beugel geschroefd zit op het uiteinde van een in de dragende wand 8 bevestigde draagstang 9.

25 De pijpbevestigingsbeugel 1 is voorzien van een zich langs het binnenomtrekvlak van het beugellichaam uitstreckende voering 10. Deze voering, waarvan een vergrote dwarsdoorsnede is te zien in fig. 2, bestaat op bekende wijze uit een strook van soepele rubber of dergelijk materiaal. Deze rubberstrook grijpt met opstaande en naar binnen
30 gerichte langsrandsdelen 10a respectievelijk 10b om de kopse randen van het beugellichaam 2 en is voorts aan zijn naar de op te hangen buis toegekeerde zijde voorzien van in gemonteerde toestand rondgaande ribben 10c.

De voering 10^{is} bovendien voorzien van vanaf de opstaande randsdelen 10a naar buiten gerichte uit-steeksels 10d, die in het getoonde voorbeeld worden gevormd door twee op een afstand van elkaar gelegen ribben. De dikte van deze ribben komt nagenoeg overeen met die van de uit hun aard gemakkelijk buigende, naar binnen omgebogen randsdelen 10b, terwijl de hoogte van de ribben in de orde van grootte van

tweemaal de ribdikte ligt.

De met een aldus uitgevoerde voering uitgeruste bevestigingsbeugel 1 is betrekkelijk "losjes" om de (bijvoorbeeld uit kunststof bestaande) buis 6 samengetrokken, d.w.z. onvoldoende strak om het door
5 de beugel heenzakken van de buis onder invloed van het buisgewicht te voorkomen. In principe bestaat daarbij nauwelijks contact tussen de ribben 10c en de buis 6. Om een dergelijke losse omsluiting van de buis 6 te verzekeren, kan tussen de flenzen 3 en 4 een vulring 11 worden aangebracht, zoals op zichzelf bekend is uit EP-A-0387966.

10 Nochtans is een tegen doorzakken door de beugel geborgde op-hanging van de buis verzekerd door de in gebruik naar boven gekeerd liggende ribben 10d te doen fungeren als ringvormige oplegsteun voor een vast rond de buis 6 aangebrachte kraag 12.

Uit proeven is naar voren gekomen, dat bij een op de bovenbe-
15 schreven wijze opgehangen (val)buis een verrassend goede geluid-dempende werking van de voering 10 wordt uitgeoefend.

In het getekende uitvoeringsvoorbeeld wordt de kraag 12 gevormd door een los van de wand 8 staande pijpbevestigingsbeugel 12 die schuifvast rond de leiding 6 is vastgeklemd. Het beugellichaam 2 van
20 zo'n bevestigingsbeugel 12 kan, wat zijn afmetingen betreft, overeenkomen met dat van de pijpbevestigingsbeugel 1. Bij het rond de leiding of buis 6 vastklemmen van de bevestigingsbeugel 12 wordt dan echter geen gebruik gemaakt van een vulring 11. Deze uitvoeringsvorm biedt het grote voordeel, dat de op te hangen leiding daarbij eerst met de
25 de leiding losjes omgevende en aan de wand bevestigde beugels in horizontale richting ten opzichte van de dragende wand kan worden gepositioneerd en vervolgens op de gewenste hoogte kan worden gebracht, waarna op het laatste moment de beugels 12 rond de buis wordt aangebracht en vastgeklemd. Het is daarbij dus niet
30 noodzakelijk van te voren nauwkeurig de bevestigingspunten te bepalen.

De het trilling-dempende effect van de voering 10 bevorderende uitsteeksels 10d kunnen eventueel tot een rond hol profiel zijn verenigd, zoals met streeplijnen in fig. 2 is weergegeven. De voering van de als kraag 12 dienende (hulp)bevestigingsbeugel zou daarbij
35 dienovereenkomstig kunnen zijn uitgevoerd, in welk geval de beide voeringen met twee holle profielranden op elkaar zouden komen te liggen.

C O N C L U S I E S

1. Werkwijze voor het in een verticale positie bevestigen van een leiding aan een wand, waarbij rond de leiding een van een trillingdempende voering voorziene bevestigingsbeugel wordt aangebracht, die
5 aan de dragende wand wordt bevestigd, met het kenmerk, dat de leiding beweeglijk binnen de voering van de bevestigingsbeugel wordt opgenomen en dat boven de bevestigingsbeugel een als steunkraag dienende tweede, soortgelijke en los van de dragende wand blijvende beugel wordt vastgeklemd, waarbij tussen de eerste beugel en de tweede beugel een
10 trilling-dempend element wordt aangebracht.
2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat gebruik wordt gemaakt van een voering, waarvan het trilling-dempende tussen-element deel uitmaakt.
3. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat het
15 trilling-dempende tussenelement wordt gevormd door in axiale richting naar boven gerichte uitsteeksels van de voering van de los rond de leiding liggende bevestigingsbeugel.
4. Werkwijze volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de uitsteeksels van de voering tezamen een hol profiel vormen.

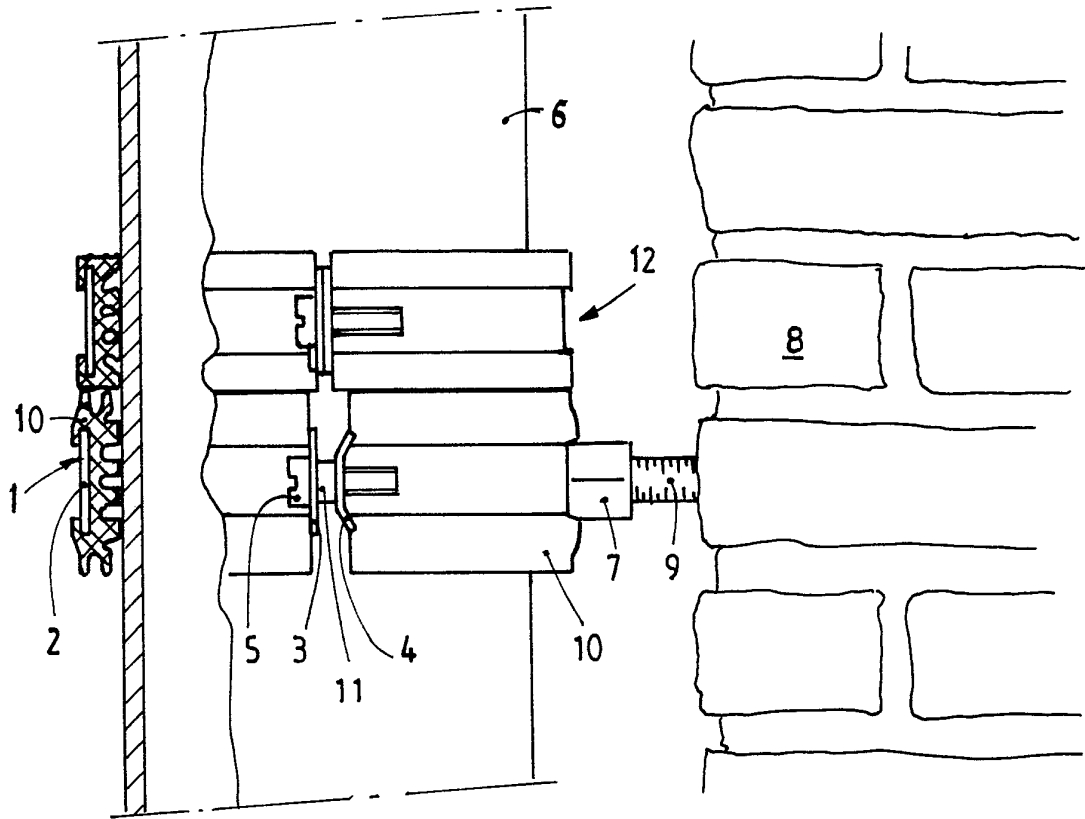


FIG. 1

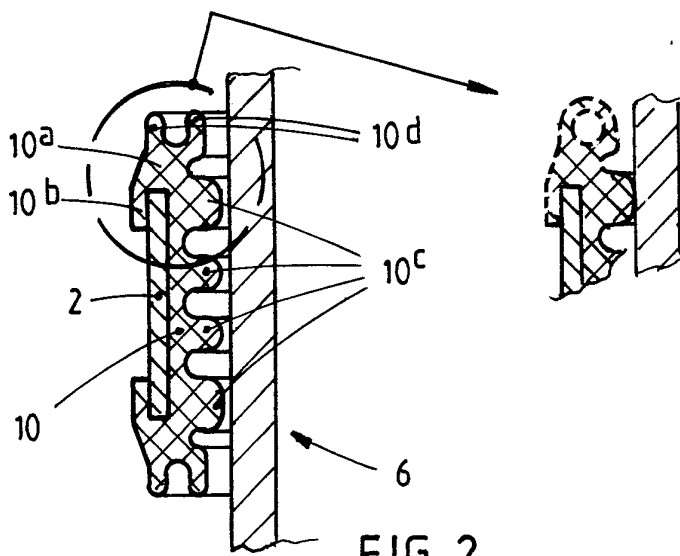


FIG. 2

9300521