
Octrooiraad



⑩ A Terinzagelegging ⑪ 8105802

Nederland

⑲ NL

⑤4 Ophangorgaan voor pijpen.

⑤1 Int.Cl³: F16L3/14.

⑦1 Aanvrager: Michigan Hanger Company, Inc. te Hubbard, Ohio, Ver. St. v. Am.

**⑦4 Gem.: Ir. F.X. Noz c.s.
Algemeen Octrooibureau
Boschdijk 155
5612 HB Eindhoven.**

②1 Aanvraag Nr. 8105802.

②2 Ingediend 23 december 1981.

③2 Voorrang vanaf 27 april 1981.

③3 Land van voorrang: Ver. St. v. Am. (US).

③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 257599 .

⑥2 - -

④3 Ter inzage gelegd 16 november 1982.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Korte Aanduiding: Ophangorgaan voor pijpen.

De uitvinding heeft betrekking op een ophangorgaan voor pijpen van het type ,dat normaal wordt toegepast om pijpen te hangen aan op
5 enige afstand boven de pijpen gelegen steunorganen.

Bekende constructies van dit type hebben in het algemeen de vorm van een in een ovale vorm gebrachte band waarvan de einden van gaten zijn voorzien en zijn geplaatst boven een van een flens voorziene cilindrische koppeling,welke op zijn beurt inwendig van schroefdraad is voor-
10 zien om te worden geschroefd aan een steunstaaf,zoals afgebeeld in het Amerikaanse octrooi 2.996.274. Er zijn voorstellen gedaan om de gebruikelijke constructies voor dergelijke ophangorganen voor pijpen te wijzigen door het de pijp dragende gedeelte van het ophangorgaan klemmend aan te brengen op een steunstaaf of op een door een steunstaaf gedragen bevestigingsorgaan en dergelijke constructies zijn afgebeeld in de Amerikaanse octrooien 1.870.651, 1.924.353 en 3.493.206.
15

De onderhavige uitvinding verschilt van de bekende stand van de techniek door te voorzien in een eenvoudige constructie,welke goedkoper te vervaardigen is en gemakkelijker aan te brengen is dan de bekende in-
20 richtingen en in het bijzonder in de opstelling van de eindvormgeving van de band,welke kan zijn gestampt in de plaatmetalen band en het gebruik van een eenvoudig kort pijpstuk,zoals een stuk van een buis met een geschikte inwendige diameter,dat ,indien naar beneden bewogen over de einden van de band,die in ingrijping zijn met de van schroefdraad
25 voorziene steunstaaf de band in een stevige vastgezette verhouding daarvan vasthouden en de uiteindelijke vergrendeling van het samenstel door het buigen van het oor op een van de einden van de band in een stand ter voorkoming van beweging van het cilindrische korte pijpstuk.

Een verbeterde ophangorgaan voor een pijp wordt beschreven ,ge-
30 vormd uit slechts twee stukken,die in ingrijping te brengen zijn met een van schroefdraad voorziene steunstaaf voor het vormen van een compleet ophangorgaan. De stukken omvatten een langgestrekte band,bijvoorbeeld gevormd uit plaatmetaal,met einddelen welke half cirkelvormige vormen bepalen en die inwendig van schroefdraad zijn voorzien of gekarteld en
35 zijn opgesteld om te worden geplaatst tegen de buitenste tegenover elkaar gelegen zijden van een van schroefdraad voorziene steunstang en die daar

tegen worden vastgehouden door het daarover aanbrengen van een kort cilindrisch pijpstuk,tesamen met een buigbaar oor op een van de einden van de band,welke kan worden bewogen in een stand waarin het samenstel in de gewenste de pijp ondersteundende stand wordt vergrendeld.

5 De uitvinding zal hieronder nader worden uiteengezet aan de hand van een in bijgaande figuren weergegeven uitvoeringsvoorbeeld.

Fig. 1 toont met de gedeeltelijk in doorsnede en gedeeltelijk in aanzicht weergegeven onderdelen op afstand van elkaar opgesteld een ophangorgaan voor pijpen en een steunstaaf volgens de uitvinding.

10 Fig. 2 toont een zijaanzicht van een deel van het in fig.1 afgebeelde ophangorgaan.

Fig. 3 toont op grotere schaal een samenstel van delen van de in fig.1 weergegeven pijphanger en steunstaaf,waarbij met stippellijnen de grendelstand van een van deze delen is aangegeven.

15 Fig. 4 toont met de verschillende onderdelen op afstand van elkaar weergegeven een gewijzigde uitvoeringsvorm van het ophangorgaan en de steunstaaf.

In fig.1 is een steunstaaf 10 weergegeven,welke aan zijn uiteinden is voorzien van schroefdraaddelen 11 resp. 12 en vaklui op dit gebied zal het duidelijk zijn,dat dergelijke steunstaven gebruikelijk worden toegepast bij de techniek voor het ophangen van pijpen en in het algemeen met hun bovineinden zijn bevestigd aan een hoger gelegen ondersteuning zoals een balk of dergelijke onder gebruikmaking van een niet nader weergegeven klem of dergelijke. Een langgestrekte uit plaatmetaal vervaardigde band 13 omvat het gedeelte van het ophangorgaan,dat om een daardoor te ondersteunen pijp is geplaatst,terwijl de eindgedeelten 14 resp. 20 15 van de langgestrekte band althans in hoofdzaak half-cirkelvormig gekromd zijn uitgevoerd met voorstellingen van schroefdraadpatronen 16 resp.17 op hun binnenste oppervlakken,die tegenover elkaar zijn gelegen indien de langgestrekte band 13 in de ovale de pijp ondersteunende vorm 30 zoals afgebeeld in fig.1 is gebogen.

Het einde 15 van de langgestrekte band 13 heeft een uitstekend oor 18 ,dat een lengte heeft,die ongeveer gelijk is aan die van het eindgedeelte 15 van de band 13.

35 In fig.2 is een zijaanzicht op de langgestrekte band 13 weergegeven en het zal duidelijk zijn.,dat ten gevolge van de althans nagenoeg half-

8105802

cirkelvormige gekromde vormgeving van de eindgedeelten deze in zijaanzicht gezien smaller zijn dan de breedte van de band 13. Ook blijkt de uit de figuren, dat het uitstekende oor 18 is gevormd aan een zijkant van het althans nagenoeg half-cirkelvormig gevormde deel waarin het einde
5 15 is gevormd...

In het de voorkeur verdienende uitvoeringsvoorbeeld van de uitvinding zijn de tegenover elkaar opgestelde althans in hoofdzaak half-cirkelvormig gekromde vormen van de einden 14 en 15 van de langgestrekte band uitgerust met een inwendige diameter, die althans nagenoeg gelijk is
10 aan de uitwendige diameter van de steunstaaf 10 en het van schroefdraad voorziene gedeelte 12 daarvan, zodat indien de althans nagenoeg half-cirkelvormig gekromde uiteinden 14 en 15 in ingrijping worden gebracht op de tegenover elkaar gelegen zijkanten van het van schroefdraad voorziene gedeelte 12 van de staaf 10 zij in het draadpatroon 12 daarvan
15 zullen ingrijpen ten einde daaraan te worden bevestigd op een wijze geschikt voor het vasthouden van een door het ophangorgaan te ondersteunen pijp.

Zoals verder in fig.1 is weergegeven wordt een cilindrisch kort pijpstuk 19 gebruikt, dat een inwendige diameter heeft, die een weinig
20 groter is dan de uitwendige diameter van de althans nagenoeg half-cirkelvormig gekromde einddelen 14 en 15 van de band 13, zodat dit korte pijpstuk daarover naar beneden kan worden bewogen ten einde de uiteinden 14 en 15 in de ingrijpende stand tegen het draadpatroon 12 op de steunstaaf 10 vast te houden.

In fig.3 is het samenstel van deze onderdelen weergegeven en uit de figuur zal het duidelijk zijn, dat het cilindrische korte pijpstuk 9 naar beneden is bewogen over de uiteinden 14 en 15 van de langgestrekte band 13, zodat de min of meer schroefdraadvormige draadpatronen 16 en 17 met kracht in ingrijping zijn gebracht in het schroefdraadpatroon 12 op
30 de steunstaaf 10. In fig.3 is het uitstekende oor 18 met getrokken lijnen weergegeven in de samengebouwde stand en met stippellijnen nadat dit oor is vervormd door het oor naar beneden te buigen waardoor het cilindrische pijpstuk 19 in de in fig.3 weergegeven stand wordt gehouden in welke stand het samenstel is vergrendeld terwijl de langgestrekte band 13 stevig aan
35 het van schroefdraad voorziene gedeelte 12 van de steunstaaf 10 van het ophangorgaan is bevestigd.

8105802

Aan vaklui op het gebied zal het duidelijk zijn, dat het mogelijk is het korte cilindrische pijpstuk 19 te bevestigen aan het samenstel op andere wijze dan door de vervorming van een uitstekend oor 18 zoals hierboven beschreven. Zo kan bijvoorbeeld een deel van het cilindrische pijp-
5 stuk 19 naar binnen worden vervormd, bijvoorbeeld door hameren, ten einde dit pijpstuk tegen een of beide einduitsteeksels 14 en 15 van de langgestrekte band 13 te vergrendelen. Als alternatief kan het cilindrische pijpstuk 19 eenvoudig worden vervormd door deze gedeeltelijk samen te knijpen ten einde het in vergrendelende ingrijping te brengen tegen het
10 schroefdraadpatroon 12 op de steunstaaf 10 van de pijphanger en nog een verdere uitvoeringsmogelijkheid zal het gebruik omvatten van een hechtmateriaal, dat het cilindrische pijpstuk zal hechten aan de eindgedeelten 14 en 15 van de langgestrekte band 13 of aan de steunstaaf 10, al naar gewenst wordt.

15 Nog verdere wijzigingen in het hier beschreven ophangorgaan zijn mogelijk. Zo is in fig.4 een steunstaaf 21 afgebeeld voorzien van een bovenste schroefdraadgedeelte 22 en een onderste schroefdraadgedeelte 23 terwijl het ophangorgaan tevens een langgestrekte band 24 omvat. De eind-
20 gevormd met een gewenste vormgeving waaronder half-cirkelvormige eindgedeelten 25 resp.26 terwijl ieder van deze eindgedeelten is voorzien van een schroefdraadpatroon 27 resp.28 op zijn uitwendige oppervlak. Een gewijzigd cilindrisch pijpstuk 29 wordt toegepast, welk pijpstuk inwendig is voorzien van een daarin gevormd continu draadpatroon 30. De diameter
25 van het inwendige oppervlak van het cilindrische pijpstuk 29 is althans nagenoeg gelijk aan de uitwendige diameter van de eindgedeelten 25 en 26 van de band 24, zodat het draadpatroon 30 zal overeenkomen met de daarop gevormde draadpatronen 27 en 28, waardoor het mogelijk wordt om het cilindrische pijpstuk 29 door draaien in schroefdraad ingrijping daarmede
30 te brengen zodanig, dat het samenstel op de gewenste wijze zal worden samengehouden.

Nog een verdere gewijzigde uitvoeringsvorm van de einddelen 25 en 26 van de langgestrekte band 24, zoals afgebeeld in fig.4 kan worden verkregen doordat de binnenste tegenover elkaar gelegen oppervlakken van de
35 einddelen 25 en 26 geruwd kunnen worden door vorming van gekartelde oppervlakken 31 en 32 daarop of op andere wijze zodanig gevormd, dat een

8105802

wrijvingsingrijping kan worden verkregen met het draadpatroon 23 op het ondereinde van de steunstaaf 21 indien de inrichting daarop wordt samen- gebouwd.

Uit bovenstaande zal het duidelijk zijn, dat een verbeterd en ver-
5 eenvoudig ophangorgaan voor pijpen is beschreven, dat uit twee eenvoudige delen kan worden vervaardigd, namelijk de langgestrekte band met zijn op gunstige wijze gevormde einddelen, die in ingrijping kunnen worden ge- bracht met het van schroefdraad voorziene deel van een steunstaaf en het cilindrische pijpstuk, dat daarover naar beneden wordt bewogen ten
10 einde het samenstel in ingrijping te houden, terwijl een uitstekend oor 18 kan worden gebruikt om het samenstel in de gewenste vergrendelde stand vast te houden.

Ofschoon maar twee uitvoeringsvoorbeelden van de huidige uitvinding zijn afgebeeld en beschreven zal het aan vaklui op dit gebied duidelijk
15 zijn, dat verschillende andere wijzigingen en/of aanvullingen daarop kun- nen worden aangebracht zonder buiten de geest en beschermingsomvang van de uitvinding te komen.

1. Ophangorgaan voor een pijp, welke om een op te hangen pijp kan worden geplaatst, naar een gesloten stand kan worden bewogen en aan een steunstaaf kan worden bevestigd, met het kenmerk, dat middelen voor de bevestiging van het ophangorgaan de combinatie omvatten van een langgestrekte
5 band, einddelen op de band gevormd voor aangrijping op de tegenover elkaar gelegen zijden van de steunstaaf en een cilindrisch kort pijpstuk, dat coaxiaal ten opzichte van de stang over de einddelen van de langgestrekte band beweegbaar is en is uitgevoerd om de einden van de band tegen de
10 staaf te bewegen in een niet slippende ingrijping daarmede, waarbij de middelen voor het bevestigen van het ophangorgaan aan de steunstaaf verder een vervormbaar orgaan omvatten, dat is uitgevoerd om indien vervormd de band en de einddelen en het cilindrische pijpstuk onderling te vergrendelen.
2. Ophangorgaan volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het vervormbare orgaan een oorvormig uitsteeksel op althans een van de einddelen van
15 de band omvat, waarbij het oorvormige uitsteeksel beweegbaar is naar een stand waarin axiale beweging van het cilindrische pijpstuk ten opzichte van de staaf geblokkeerd is.
3. Ophangorgaan volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de langgestrekte band een plaatmetalen stuk is en de einddelen in de einden van
20 dit plaatmetalen stuk zijn gevormd en in doorsnede gekromde delen omvatten, die tegenover elkaar zijn opgesteld en een afmeting bezitten zodanig dat het cilindrische pijpstuk daaroverheen kan worden bewogen.
4. Ophangorgaan volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat draadpatronen
25 op de steunstaaf zijn aangebracht en op de binnenste tegenover elkaar gelegen oppervlakken van de in doorsnede gekromde eindgedeelten van de band.
5. Ophangorgaan volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een draadpatroon op de steunstaaf is gevormd nabij een einde daarvan
30 en daarop passende draadpatronen zijn gevormd in de einddelen op de band in de gebieden daarvan, die zijn gevormd voor aangrijping op de tegenover elkaar gelegen zijden van de steunstaaf.
6. Ophangorgaan volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het cilindrische pijpstuk is opgesteld ter verkrijging van een oppervlak, dat
35 bijvoorbeeld door hameren kan worden vervormd ten einde een naburig gedeelte daarvan in vergrendelende ingrijping met de steunstaaf te bewegen.

8105802

