



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT**

75242

C Patentti- ja rekisterihallitus
(45) Patentti julkaisu 09.05.1988

(51) Kv.lk./Int.Cl.⁴ H 02 G 3/26, F 16 L 3/08

SUOMI-FINLAND

(FI)

**Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen**

(21)	Patenttihakemus - Patentansökning	851863
(22)	Hakemispäivä - Ansökningsdag	10.05.85
(23)	Alkupäivä - Giltighetsdag	10.05.85
(41)	Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	11.11.86
(44)	Nähtäväksipanon ja kuuljulkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	29.01.88
(86)	Kv. hakemus - Int. ansökan	
(32)(33)(31)	Pyydetty etuoikeus - Begärd prioritet	

(71) Klintens Plåt AB, Box 6, Elverksgatan, 22010 Mariehamn, Åland,
Suomi-Finland(FI)

(72) Tore Karlström, Jomala, Åland, Suomi-Finland(FI)

(74) Oy Kolster Ab

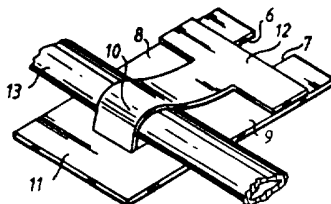
(54) Fästanordning för fastsättning av långsträckta föremål på en stödyta -
Kiinnityslaite pitkänomaisten esineiden kiinnittämiseksi tukipintaan

(57) Sammandrag

Uppfinningen avser en fästanordning för fastsättning av långsträckta föremål på en stödyta, bestående av en bottendel (8,9), som anligger mot en stödyta, och en fästdel (10), som omsluter föremålet (13). Dessa fästanordningar måste framställas i många olika storlekar och lagerföreningen blir dyr på grund av anordningarnas tredimensionella form. Dessa problem elimineras med en fästanordning, som består av tre parallella materialflikar (8-10) av ett böjligt material, av vilka två flikar (8,9) anligger mot stödytan och en flik (10) omger föremålet (13) och har en tvärgående del (12), som är fastsättbar på de två övriga flikarna (8,9).

(57) Tiivistelmä

Keksinnön kohteena on kiinnityslaite pitkänomaisten esineiden kiinnittämiseksi tukipintaan, jossa on pohjaosa (8,9), joka lepää tukipintaa vasten, ja kiinnitysosa (10), joka ympäröi esinettä (13). Näitä kiinnityslaitteita on valmistettava monen kokoisina ja varastointi on kallista laitteiden kolmiulotteisen muodon takia. Nämä ongelmat voidaan välttää kiinnityslaitteen avulla, jossa on kolme yhdensuuntaista ainekaistaleita (8-10), jotka ovat taipuisaa ainetta ja joista kaksi kaistaletta (8,9) lepäävät tukipintaa vasten ja yksi kaistale (10) ympäröi esinettä (13) ja on varustettu poikittaisella osalla (12), joka on kiinnitettävissä kahteen muuhun kaistaleeseen (8,9).



Fästanordning för fastsättning av långsträckta föremål på en stödyta

5 Föreliggande uppfinning avser en fästanordning
för fastsättning av långsträckta föremål på en stödyta,
bestående av en bottendel, som är avsedd att fästas på
stödytan, och en till bottendelen ansluten fästdel, som
är avsedd att delvis omsluta det långsträckta föremålet
och som utgörs av minst en från bottendelen utskjutande
10 materialflik, som är framställd av ett böjligt material
och som uppvisar ett fästorgan i sin fria ände.

Det är tidigare känt att fästa långsträckta föremål,
såsom elledningar, kablar och skyddsrör för dessa
på stödytor, såsom väggar och tak, med hjälp av fästanord-
15 ningar av metall och plast. En konventionell fästanordning
består av en rektangulär bottendel med ett hål för en spik
eller skruv och en bågformig fästdel, som ansluter sig
till bottendelens ena ände och vars radie väsentligen
motsvarar det långsträckta föremålets radie.

20 Dessa kända fästanordningar har vissa nackdelar.
På grund av sin tredimensionella form kräver de ett för-
hållandevis stort lagerutrymme, varigenom lagringen för-
dyras. Man är därtill tvungen att lagerföra fästanordnin-
gar i olika storlekar, eftersom en viss storlek är lämp-
25 lig att användas endast för rör och ledningar med en viss
diameter. På grund av den osymmetriska belastningen på
fästanordningen, som förorsakas av att bottendelen be-
finner sig i anordningens ena ände och fästdelen i dess
andra ände, måste anordningen fästas på stödytan med t.ex.
30 spik eller skruv, vilket i vissa fall på grund av stöd-
ytans egenskaper är svårt eller omöjligt. Det bör även be-
aktas, att de kända anordningarna i allmänhet inte fixe-
rar det långsträckta föremålet i dess längdriktning.

DE 2 702 824 visar en fästanordning med en rek-

tangulär bottendel och en från bottendelens kant utstående T-formig fästdelsflik.

5 Denna fästanordning kan lagras i platt tillstånd, men det inses att såväl fästdelen som bottendelen utsätts för en osymmetrisk belastning ifall en kraft strävar att förskjuta kabeln i riktning bort från underlaget. Den kända konstruktionen har även den nackdelen att tejpskikten måste placeras på olika sidor om det bärande metallskiktet.

10 Föreliggande uppfinning har till ändamål att åstadkomma en fästanordning av ovannämnda slag, som är ytterst enkel att framställa och med vars hjälp långsträckta föremål kan fästas snabbt och enkelt på en stödyta. Fästanordningen enligt uppfinningen kännetecknas därav, att från bottendelen utskjuter förutom fästdelsfliken två på avstånd
15 från varandra belägna, med varandra och med fästdelsfliken väsentligen parallella materialflikar och att fästdelsfliken är belägen mellan dessa flikar.

En på detta sätt konstruerad fästanordning utsätts för en i hög grad symmetrisk belastning ifall det långsträckta föremålet utsätts för en uppåt riktad kraft. Därtill inses att fästanordningen enligt föreliggande uppfinning är enklare att framställa än enligt fästanordningen DE 2 702 824 eftersom tejpskiktet befinner sig på samma sida i fästanordningens alla delar. Det inses även att
25 fästanordningen enligt patentskriften måste vara dimensionerad för en viss diameter på kabeln, medan fästanordningen enligt uppfinningen kan användas för långsträckta föremål med olika diametrar.

30 Fästdelsflikens tvärgående del åstadkommes enklast så, att fästdelen har en större längd än bottendelen, varvid fästdelsflikens eller -flikarnas tvärgående del befinner sig utanför bottendelsflikens eller -flikarnas fria ände. Det inses, att denna konstruktion möjliggör framställning av fästanordningen enligt uppfinningen genom stansning
35 av ett plant materialstycke.

För säkerställande av fästdelens fastsättning på bottendelen är det fördelaktigt, att den tvärgående delen har en bredd som motsvarar den sammanlagda bredden på fästfelsflicken och två bottendelsflikar. Härigenom
5 möjliggörs fastsättning av fästdelen på två bottendelsflikar, vilket självfallet gör fastsättningen säker.

En fördelaktig utföringsform av fästanordningen enligt uppfinningen beskrivs noggrannare i det följande med hänvisning till bifogade ritning, i vilken
10 figur 1 visar en axonometriskt bild av en fäst-anordning enligt uppfinningen,
figur 2 visar en detalj av fästanordningen i sidovy i förstorad skala och

figur 3 visar fästanordningen i fastsättningsläge.
15 Den på ritningen visade fästanordningen består av en rektangulär aluminiumplåt 1, vars ena sida uppvisar ett limskikt 2, på vilket ett cellplastskikt 3 är fäst. Cellplastskiktet 3 är på sin yttre sida försett med ett limskikt 4 och ett täckpapper 5. Aluminiumplåten 1 har
20 en sådan tjocklek, att den med lätthet kan böjas för hand.

Av figur 1 ses att den plana rektangulära fästanordningen är försedd med två genom alla skikt 1 - 5 gående slitsar 6 och 7, vilka sträcker sig inåt en sträcka från respektive längssida i närheten av anordningens ena ände
25 och därefter parallellt med längssidorna till en punkt i närheten av anordningens motstående ände. Härigenom bildas tre parallella materialflikar 8, 9 och 10, vilka i fästanordningens ena ände övergår i en för alla flikar gemensam del 11.

30 Den mittersta fliken 10 är längre än de två övriga flikarna och dess fria ände uppvisar en tvärgående del 12, som sträcker sig över anordningens hela bredd.

I enlighet med uppfinningen bildar flikarna 8 och 9 fästanordningens bottendel, som är avsedd att fästas
35 på en stödyta, t.ex. en vägg, medan fliken 10 bildar anordningens fästdel, som är avsedd att delvis omsluta det

långsträckta föremålet. Fästdelens fästorgan bildas av den tvärgående delen 12.

I figur 3 visas hur ett rör 13 för elledningar fixeras på plats med fästanordningen enligt uppfinningen. 5
Då täckpappret 5 avlägsnats för exponering av limskiktet 4, vikes fliken 10 uppåt, varefter anordningen skjuts på röret 13 så, att bottendelsflikarna 8, 9 intar ett läge mellan röret och stödytan medan fästdelsfliken 10 sträcker sig över rörets främre sida. Fästdelsfliken pressas till 10
anliggning mot röret och dess tvärgående del 12 till anliggning mot flikarnas 8, 9 övre yta. På grund av den självhäftande tejpen på fästanordningens ena sida fäster bottendelsflikarna 8, 9 vid stödytan, fästdelsfliken 10 vid röret 13 och den tvärgående delen 12 vid flikarnas 15
8, 9 övre yta, varigenom anordningen fixeras på plats gentemot stödytan och röret fixeras gentemot anordningen såväl i sido- som i längdriktningen.

Även om ovan beskrivna utföringsform torde vara den till sin konstruktion och användning enklaste modellen, 20
är det möjligt att ge anordningen ett varierande utförande inom ramen för bifogade patentkrav. Sålunda kan fästdelsflikarnas antal variera mellan ett och ett flertal medan bottendelsflikarna är minst två till antalet. Flikarna behöver inte heller vara utformade av ett enda gemensamt 25
materialstycke och delen 12 kan bortlämnas, varvid fästdelsfliken 10 fäster direkt på stödytan. I fall man inte önskar fixera röret 13 i dess längdriktning, kan limskiktet bortlämnas från fliken 10 med undantag av delen 12. Det är därtill klart, att den självhäftande tejpen kan 30
ersättas med andra fästorgan, såsom spikar, vid fastsättningen av botten- och eller fästdelen. Fästorganet i fästdelen består härvid eventuellt endast av ett hål eller en anvisning för en spik.

Patentkrav:

1. Fästanordning för fastsättning av långsträckta föremål på en stödyta, bestående av en bottendel (8, 9, 5 11), som är avsedd att fästas på stödytan, och en till bottendelen ansluten fästdel (10), som är avsedd att delvis omsluta det långsträckta föremålet (13) och som utgörs av minst en från bottendelen (8, 9, 11) utskjutande materialflik (10), som är framställd av ett böjligt material 10 och som uppvisar ett fästorgan (12) i sin fria ände, k ä n n e t e c k n a d därav, att från bottendelen utskjuter förutom fästdelsfliken (10) två på avstånd från varandra belägna, med varandra och med fästdelsfliken (10) väsentligen parallella materialflikar (8, 9) och att fästdelsfliken (10) är belägen mellan dessa flikar (8, 9). 15

2. Fästanordning enligt patentkravet 1, varvid fästdelsfliken eller -flikarna (10) är T-formade med den tvärgående delen (12) i flikens eller flikarnas fria ände, k ä n n e t e c k n a d därav, att fästdelsflikens eller 20 -flikarnas tvärgående del (12) befinner sig utanför bottendelsflikens eller -flikarnas (8, 9) fria ände.

3. Fästanordning enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att den tvärgående delen (12) har en bredd som motsvarar den sammanlagda bredden på fästdelsfliken (10) och två bottendelsflikar (8, 9). 25

Patenttivaatimukset:

1. Kiinnityslaite pitkänomaisten esineiden kiinnittämiseksi tukipintaan, jossa on pohjaosa (8, 9, 11), joka on tarkoitettu kiinnitettäväksi tukipinnalle, ja pohjaosaan
5 liittyy kiinnitysosa (10), joka on tarkoitettu osittain ympäröimään pitkänomaista esinettä (13) ja jonka muodostaa vähintään yksi pohjaosasta (8, 9, 11) ulkoneva ainekaistale (10), joka on taipuisaa ainetta ja jonka vapaassa päässä on kiinnityselin (12), t u n n e t t u siitä, että pohja-
10 osasta ulkonee kiinnitysosakaistaleen (10) lisäksi kaksi välimatkan päässä toisistaan sijaitsevaa, keskenään ja kiinnitysosakaistaleen (10) kanssa oleellisesti yhdensuuntaista ainekaistalettä (8, 9) ja että kiinnitysosakaistale (10) sijaitsee näiden kaistaleiden (8, 9) välissä.

15 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kiinnityslaite, jolloin kiinnitysosakaistale tai -kaistaleet (10) ovat T-muotoisia poikittaisen osan (12) sijaitessa kaistaleen tai kaistaleiden vapaassa päässä, t u n n e t t u siitä, että kiinnitysosakaistaleen tai -kaistaleiden poikittainen
20 osa (12) sijaitsee pohjaosakaistaleen tai -kaistaleiden (8, 9) vapaan pään ulkopuolella.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen kiinnityselin, t u n n e t t u siitä, että poikittaisen osan (12) leveys vastaa kiinnitysosakaistaleen (10) ja kahden pohjaosakaistaleen (8, 9) yhteenlaskettua leveyttä.
25

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: Saksan liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE) 2 702 824 (H 02 G 3/26),
3 231 236 (F 16 L 3/10).
Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: USA(US) 3 409 257 (248-65),
3 516 631 (F 16 L 3/08).

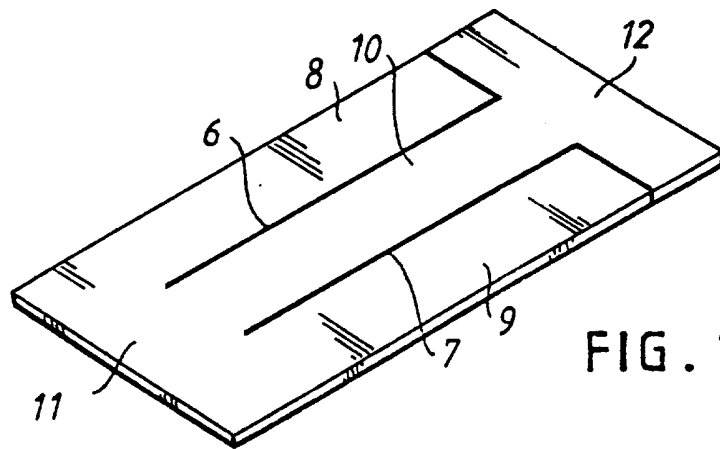


FIG. 1

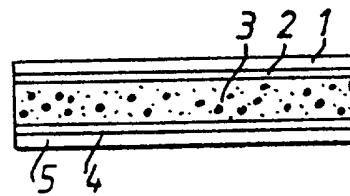


FIG. 2

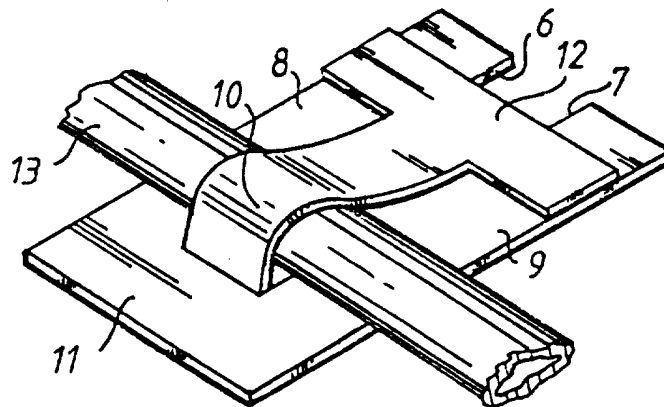


FIG. 3