



SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(12) **PATENTTIJULKAISU**
PATENTSKRIFT

(10) **FI 101006 B**

(45) Patentti myönnetty - Patent beviljats 31.03.98

(51) Kv.lk.6 - Int.kl.6

E 06B 1/56

(21) Patenttihakemus - Patentansökning 955470

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 13.11.95

(24) Alkupäivä - Löpdag 13.11.95

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 14.05.97

(73) Haltija - Innehavare

1. **Palavaneri A Pirinen**, Pyhäselkä, Kuusenkanto 2, 82200 Hammaslahti, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. **Pirinen, Ari Pekka**, Kuusenkanto 2, 82200 Hammaslahti, (FI)

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Kiinnityslaitte
Fästdon

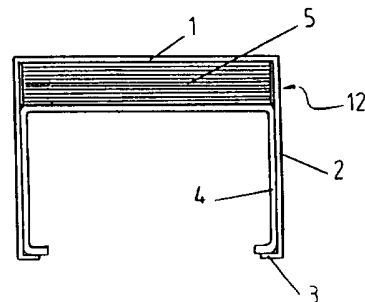
(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

FI C 61945 (E 06B 1/56)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on kiinnityslaitte (12) kiinnityspinnan (5) kiinnittämiseksi metalliseen runkotolppaan (4). Keksinnön mukaiselle kiinnityslaitteelle (12) on tunnusomaista se, että kiinnityslaitte (12) muodostuu ohuesta raaka-aineesta valmistetusta nauhasta, joka on poikkileikattu ja taivutettu U-malliseksi, jolloin keskelle jäävä osa on väliosa (1) ja väliosan (1) molemmin puolin on sivuosat (2), joiden päissä on pidikkeet (3), kiinnityslaitteen (12) sisämitat ovat sellaiset, että se mahtuu metallisen runkotolpan (4) ja sen etupintaan laitettun kiinnityspinnan (5) päälle siten, että pidikkeet (3) kiinnittyvät runkotolppaan (4).

Uppfinningen avser ett fästdon (12) för fästande av en fastskruvningssyta (5) vid en stomstolpe (4) av metall. Fästdonet (12) enligt uppfinningen kännetecknas av att fästdonet (12) består av ett band av tunt råmaterial som skurits av och böjts i U-form, varvid den mellanliggande delen bildar ett mellanparti (1) och och på båda sidor av mellanpartiet (1) finns sidopartier (2) i vilkas ändrar finns hållare (3), fästdonets (12) inre dimensioner är sådana att det kan passas kring stomstolpen (4) av metall och den på dess framsida anbragta fastskruvningssytan (5) så att hållarna (3) fästs i stomstolpen (4).



KIINNITYSLAITE

Tämän keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1 johdannon mukainen kiinnityslaite.

Metallisiin runkopolppiin kiinnitetään etupinnalle puuta tai yleisimmin vaneria, karmin kiinnitysruuveja varten. Edellä mainittu menetelmä on yleinen mm. Ruotsissa.

Nykyisin kiinnityspinnan kiinnitys tehdään metallisen runkopolpan sisäpuolelta ruuvien avulla, tai liimaamalla. Molempia käytetään myös yhdessä. Yleensä kiinnityksen hoitaa metallisten runkopolppien valmistaja. Lisäksi on tunnettu FI-patenttijulkaisussa 61945 esitetty karmin kiinnitysruuvi kiinnittämiseen tarkoitettu laite, joka on U:n muotoinen. Em. julkaisussa esitetty laite ei tule metallisen runkopolpan päälle, vaan toinen sivu menee polpan päälle ja toinen sivu menee polpan sisään, eivätkä sivujen päissä olevat taiputukset näin ollen pidä laitetta paikoillaan, laite ei kestä paikoillaan vaan tipahtaa polppaa pitkin alas.

Huonona puolena nykyisissä menetelmissä on kiinnityksen suorituksen hitaus, jolloin se tulee kalliiksi. Lisäksi silloin kun valmistaja suorittaa kiinnityksen täytyy tilattaessa olla selvillä karmien viereen tulevien polppien lukumäärästä. FI-patenttijulkaisussa 61945 esitetty laitteessa on hirsattavia osia, joten sen valmistaminen tulee kalliiksi, lisäksi karminkiinnitysruuvi tulee kiinni vain ohueen metallipintaan, joten riittävää kiinnitystä on vaikea varmistaa.

Keksinnön mukaisen kiinnityslaitteen avulla saadaan aikaan ratkaiseva parannus edellä esitetyissä epäkohdissa. Tämän toteuttamiseksi keksinnön mukaiselle kiinnityslaitteelle on tunnusomaista se, mitä on esitetty patenttivaatimuksen 1 tunnusmerkkiosassa.

Keksinnön tärkeimpinä etuina voidaan pitää, että kun

kiinnityspinnan kiinnittimenä käytetään keksittyä kiinnityslaitetta kiinnitys voidaan suorittaa erittäin nopeasti, ilman mitään työkaluja. Em. johtuen kiinnitys voidaan suorittaa nopeasti myös rakennustyömaalla. Kiinnittimen käytöllä säästetään aikaa ja kiinnitys tarvikkeita, joten sen käytöllä säästetään kustannuksia.

Seuraavassa keksintöä selostetaan yksityiskohtaisesti oheisiin piirustuksiin viittaamalla, joissa

Kuvio 1 esittää kiinnityslaitetta kohtisuoraan pidikkeiden suunnasta katsottuna.

Kuvio 2 esittää kiinnityslaitetta kohtisuoraan päältä katsottuna.

Kuvio 3 esittää erästä toista kiinnityslaitetta kohtisuoraan päältä katsottuna.

Kuvio 4 esittää erästä kolmatta kiinnityslaitetta kohtisuoraan päältä katsottuna.

Kuvio 5 esittää metallista runkotolppaa jonka etupinnalle on kiinnitetty kiinnityspinta, kuvion 2 kiinnittimellä, kohtisuoraan päältä katsottuna.

Kuvio 6 esittää karmin kiinnitystä päältä katsottuna.

Kuvioissa 1, 2, 3 ja 4 näkyy kiinnityslaitte 12, jossa on seuraavat osat väliosa 1, sivuosa 2 ja pidike 3.

Kiinnityslaitte 12 muodostuu edullisesti ohuesta raaka-aineesta valmistetusta nauhasta, joka on poikkileikattu ja taivutettu U-malliseksi, jolloin keskelle jäävä osa on väliosa 1 ja väliosan 1 molemmiin puolin on sivuosat 2, joiden päissä on pidikkeet 3. Raaka-aineena voi olla jokin

ennalta tunnettu metalli tai vastaava, sekä jokin ennalta tunnettu muovi tai vastaava. Muovin ollessa raaka-aineena voidaan kiinnityslaitte 12 myös valmistaa valukappaleena. Raaka-aineen on kuitenkin oltava ainakin vähän joustavaa.

Kiinnityslaitteen 12 väliosa 1 voi olla suora tai sisäänpäin kaareva kuten kuviossa 4, jolloin se joustaa ja huomioi näin kiinnityspinnan 5 ja metallisen runkotolpan 4 mittavaihteluja. Väliosa 1 voi olla ehjä tai siinä voi olla yksi tai useampi reikä mahdollisia kiinnitysruuveja varten.

Kiinnityslaitteen 12 sivuosat 2 ovat kiinnitys tilanteessa yhdensuuntaisia toisiinsa nähden (siis silloin kun runkotolppaan 4 on kiinnitetty kiinnityspinta 5 kiinnityslaitteella 12), mutta kiinnityslaitteen 12 ollessa irrallaan voivat sivuosat 2 olla taivutettu toisiaan kohti siis sisäänpäin, kuten kuviossa 3, jolloin ne huomioivat metallisen runkotolpan 4 mittavaihteluja.

Sivuosien 2 päissä on pidikkeet 3 joiden tehtävänä on pitää kiinnityslaitte 12 kiinni metallisessa runkotolpassa 4. Pidikkeen 3 muoto voi olla esim. puolipyöreän muotoinen, se voi olla suora ja 90 asteen tai pienemmässä kulmassa sivuosaan 2 nähden, siinä voi olla ohjauspinta 3a.

Kuvion 5 kiinnityspinta 5 on vaneria, se on Ruotsissa yleisimmin käytetty materiaali. Metallinen runkotolppa 4 on yleisimmin käytetty runkotolppa.

Kiinnityspinnan 5 kiinnitys tapahtuu siten, että kiinnityspinta 5 laitetaan metallisen runkotolpan 4 etupinnalle, seuraavaksi kiinnityslaitteet 12 painetaan paikoilleen, jolloin sivuosat 2 joustavat ja pidikkeet 3 pääsevät menemään runkotolpan 4 ohi takapinnalle, josta ne ottavat kiinni niin ettei kiinnityslaitte 12 pääse irtoamaan. Kiinnityslaitteita 12 voidaan sijoittaa esim. puolen metrin välein, riippuen

vaadittavasta lujuudesta. Kiinnityslaitteen 12 korkeus 11 ei ole suuri, joten ne eivät ole tiellä seinälevyjä kiinnitettäessä. Kiinnityslaitteen 12 sisämitat ovat sellaiset, että se mahtuu metallisen runkotolpan 4 ja sen etupinnalle laitetun kiinnityspinnan 5 päälle siten, että pidikkeet 3 kiinnittyvät runkotolppaan 4 takapinnalle.

Kuviossa 6 on metallinen runkotolppa 4, johon on kiinnitetty kiinnityspinta 5 kiinnityslaitteen 12 avulla. Runkotolpan 4 kahtapuolta on seinälevyt 6. Karmi 8 on asetettu paikoilleen kiilojen 7 avulla. Karmi 8 on kiinnitetty kiinnitysruuville 9 kiinnityspintaan 5 ja runkotolppaan 4.

Listat 10 voidaan kiinnittää esim. nauloilla karmiin 8 ja kiinnityspintaan 5, listojen kiinnitys on ollut yhtenä syynä siihen, että kiinnityspinta 5 kiinnitetään runkotolpan etupinnalle.

Alan ammattimiehelle on selvää, ettei keksintö rajoitu yksinomaan edellä esitettyyn esimerkkiin, vaan voi vaihdella patenttivaatimusten rajoissa. esim. kiinnityslaitteen mitat määräytyvät käytettävien runkotolppien mukaan.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Kiinnityslaitte (12) karmin (8) kiinnitysruuveja (9) varten tarkoitettun kiinnityspinnan (5) kiinnittämiseksi metalliseen runkotolppaan (4), joka kiinnityslaitte (12) muodostuu ohuesta raaka-aineesta valmistetusta nauhasta, joka on poikkileikattu ja taivutettu U-malliseksi, jolloin keskelle jäävä osa on väliosa (1) ja väliosan (1) molemmiin puolin on sivuosat (2), t u n n e t t u siitä, että sivuosien (2) päissä on pidikkeet (3) ja kiinnityslaitteen (12) sisämitat ovat sellaiset, että se mahtuu metallisen runkotolpan (4) ja sen etupinnalle laitettun kiinnityspinnan (5) päälle siten, että pidikkeet (3) kiinnittyvät runkotolppaan (4).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kiinnityslaitte (12), t u n n e t t u siitä, että väliosa (1) on sisäänpäin kaareva.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kiinnityslaitte (12), t u n n e t t u siitä, että sivuosat (2) on taivutettu sisäänpäin.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kiinnityslaitte (12), t u n n e t t u siitä, että pidike (3) on puoliympyrän muotoinen.

5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kiinnityslaitte (12), t u n n e t t u siitä, että pidikkeessä (3) on ohjauspinta (3a).

6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kiinnityslaitte (12), t u n n e t t u siitä, että raaka-aine on metallia.

7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kiinnityslaitte (12), t u n n e t t u siitä, että raaka-aine on muovia tai vastaavaa.

PATENTKRAV

1. Fästdon (12) för fästande av en fastskruvningsyta (5), som är avsedd för fästskruvar (9) för en karm (8), vid en stomstolpe (4) av metall, vilket fästdon (12) består av ett band av tunt råmaterial som skurits av och böjts i U-form, varvid den mellanliggande delen bildar ett mellanparti (1) och på båda sidor av mellanpartiet (1) finns sidopartier (2), **kännetecknat** av att i sidopartierna (2) ännu finns hållare (3) och fästdonets (12) inre dimensioner är sådana att det kan passas kring stomstolpen (4) av metall och den på dess framsida anbragta fastskruvningsytan (5) så att hållarna (3) fästs i stomstolpen (4).
2. Fästdon (12) enligt patentkrav 1, **kännetecknat** av att mellanpartiet (1) är krökt inåt .
3. Fästdon (12) enligt patentkrav 1, **kännetecknat** av att sidopartierna (2) är inböjda.
4. Fästdon (12) enligt patentkrav 1, **kännetecknat** av att hållaren (3) är halvcirkelformig.
5. Fästdon (12) enligt patentkrav 1, **kännetecknat** av att hållaren (3) är försedd med en styryta (3a).
6. Fästdon (12) enligt patentkrav 1, **kännetecknat** av att råmaterialet är metall.
7. Fästdon (12) enligt patentkrav 1, **kännetecknat** av att råmaterialet är plast eller liknande.

FIG.1

101006

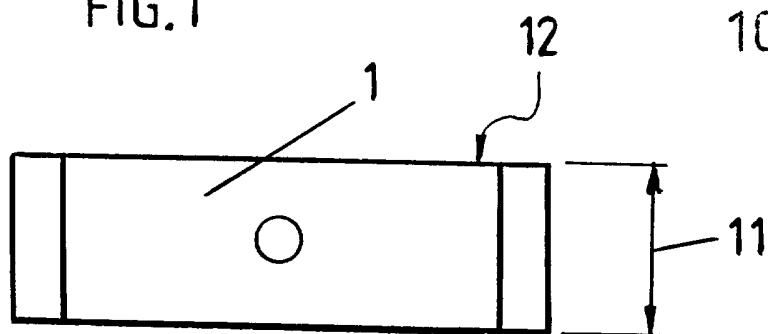


FIG.2

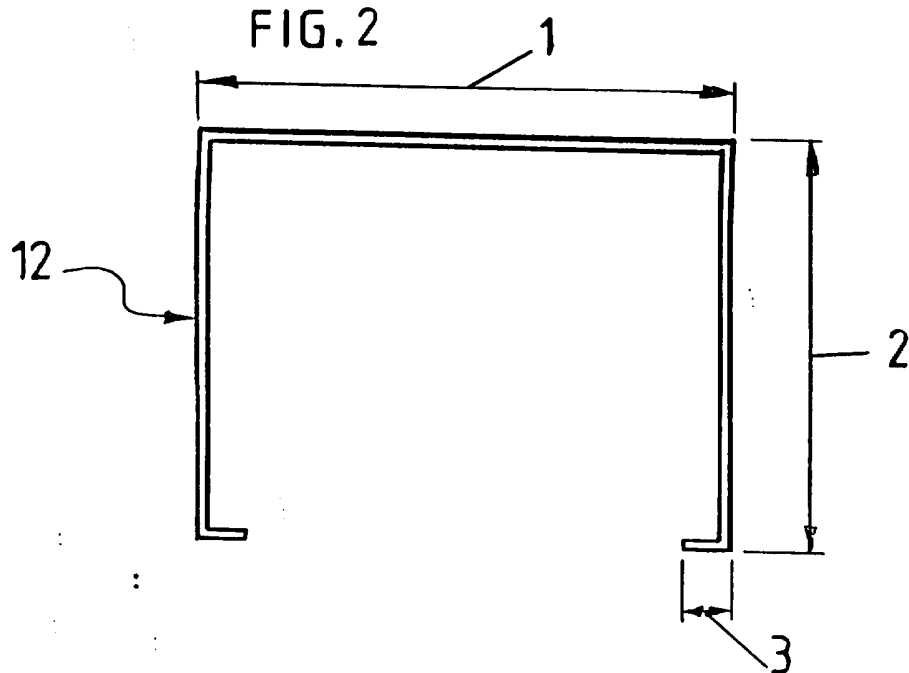


FIG.3

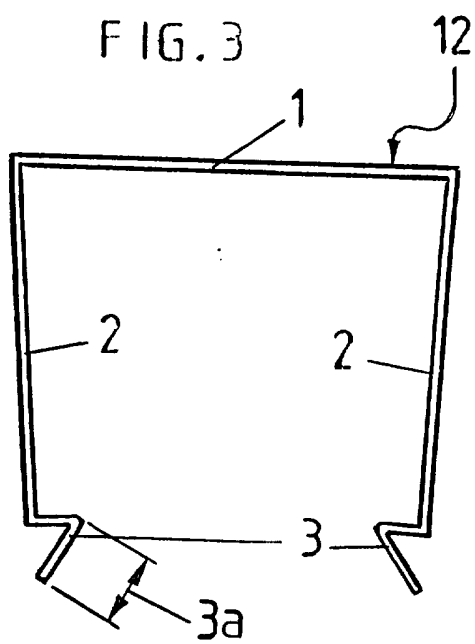


FIG.4

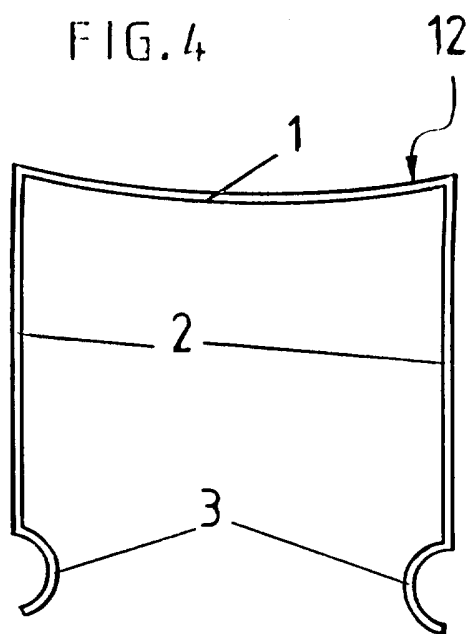


FIG. 5

101006

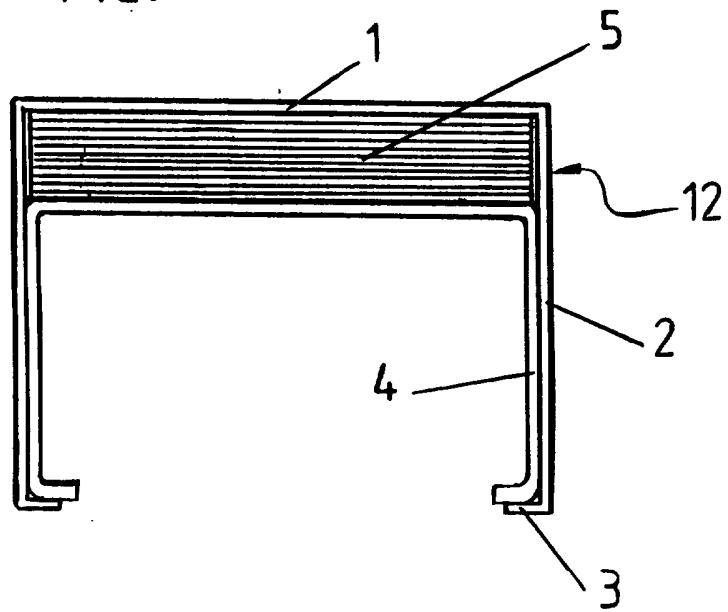


FIG. 6

