



SUOMI—FINLAND

(FI)

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

**[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 57715**

**C (45) Patentti myönnetty 10 10 1980
Patent meddelat**

(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ B 60 C 27/06

(21) Patentihakemus — Patentansökan	752856
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	14.10.75
(23) Alkuperäisyys — Giltighetsdag	14.10.75
(41) Tulut julkisiksi — Blevit offentlig	09.05.76
(44) Nähtävöksiäminen ja kuul.julkaisu pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	30.06.80
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	08.11.74

Norja-Norge(NO) 744032

- (71) Norsk Kjettingindustri A-S Alf Nøsted, Postboks 38, 4501 Mandal,
Norja-Norge(NO)
- (72) Gordon Daniel, Mandal, Norja-Norge(NO)
- (74) Oy Kolster Ab
- (54) Ketju - Kedja

Tämän keksinnön kohteena on rengasketju, erityisesti traktorinpyöriä varten, johon ketjuun kuuluu määrätty määrä poikittaishetjien avulla kiinnitettyjä rengasmaisia osia, joihin on hitsattu kiinni levyjäisiä elementtejä, jotka elementit ovat tasossa, joka on kohtisuorassa rengasosien tason kanssa.

Tällaisissa, tunnetuissa ketjuissa hokkiosat ovat suunnattuina tasossa, joka on suurin piirtein tangentiaalisesti suhteessa rengasnivelen kehän akseliin, ja poikittaishetkien kiinnittimet ovat kiinnityskorvia tai -silmuja, jotka on hitsattu kiinni rengasnivelen ulkopuolelle kulmassa, joka on sovitettu niiden renkaiden sivukaltevuuden mukaan, joita varten ketju on tarkoitettu. Hokkiosien ja kiinnityskorvien asennus rengasnivelille vaatii siten monet hitsaustyöt sekä vastaavat kiinnikiristykset ja irrotukset eri ohjainlaitteissa.

Edelleen esimerkkinä tunnetusta tekniikasta voidaan mainita US-patentti-julkaisussa 1 670 528 esitetty ketju, jossa on rengasmaisiin osiin hitsattuja aksiaalisesti suuntautuvia tarttumiselimiä, jotka samalla pitävät poikittaishetjien U-muotoisia kiinnityskoukkuja paikoillaan em. rengasmaisten osien kehällä.

Po. keksinnön tarkoituksena on kehittää johdannossa mainittuun lajiin kuuluva ketju, jonka valmistus on halvempi ja yksinkertaisempi.

Keksinnön mukaiselle ketjulle on tunnusomaista, että levymäiset elementit on hitsattu rengasmaisiin osiin säteittäisesti olevien tasojen suuntaisesti ja joihin elementteihin on muodostettu kaksihaaraiset lovet, jolloin poikittaisketjun päätelenkki kiinnittyy vastaavasta rengasmaisesta osasta katsoen säteittäisesti ulompana olevaan haaraan, kun sitävastoin rengasmaisen osan liittävä kohta kiinnittyy säteittäisesti sisempänä olevaan haaraan, jolloin lovien kaksi haaraa on sijoitettu ja muotoiltu siten, että renkaanmuotoisten osien mainittu liittävä kohta sulkee säteittäisesti ulompana olevan haaran sisäänmenoaukon siten, että poikittaisketjun päätelenkki on suljettu liikkuvasti haaraan.

Tällainen rakenne merkitsee, että hokkiosat ja kiinnityssilmukat on muotoiltu parittain yhtenä kappaleena ja siten ne vaativat vain yhden kiinnikieristys- ja hitsaustyön. Poikittaislenkkien päänivelet ovat tässä rakenteessa alhaalla renkaan pinnan lähellä ja sen kanssa suunnilleen yhdensuuntaisesti.

Seuraavassa kuvataan lähemmin keksinnön erästä toteutusmuotoa viitaten piirustukseen, jossa:

kuvio 1 esittää pohjakuvantoa rengasnivelestä keksinnön mukaisessa ketjussa, jossa on hitsattu päälle hokkiosat, sekä kytkettyjen poikittaislenkkien osista;

kuvio 2 esittää suuremmassa mittakaavassa poikkileikkauskuvantoa kuvion 1 rengasnivelestä, jonka päälle on hitsattu hokkiosa ja johon on kytketty poikittaislenkki; ja

kuvio 3 esittää yksityiskohtaista kuvantoa keksinnön hokkiosasta.

Keksinnön mukainen ketju käsittää rivin samanlaisia, suhteellisen isoja teräsrenkaita 1, joilla on pyöreä poikkileikkaus ja joista yksi on näytetty kuviossa 1. Rengasnivelet 1 on mieluiten sijoitettu keskinäisellä välimatkalla pitkin ketjun pituusakselia ja ne on mieluiten yhdistetty toisiinsa ja/tai ketjun sivulenkkeihin (ei näytetty) poikittaislenkkien 2 avulla. Renkaalle 1 on hitsattu kiinni neljä levymäistä osaa 3, jotka keksinnön mukaisesti toimivat samalla ketjun hokkiosina ja kiinnityseliminä poikittaislenkkien 2 kytkemiseksi rengasniveleihin 1.

Osa 3 on näytetty yksityiskohtaisesti kuviossa 3. Se koostuu esim. erikois-teräksestä tehdystä levykappaleesta, jolla on suunnikkaan tai puolisuunnikkaan muoto. Osan 3 toisessa reunaosassa on tehty pitkänomainen, kaksihaarainen koverrus tai leikkaus 4, jonka toisella haaralla 4a on ympyrän kaaren muoto, joka vastaa

rengasnivelen 1 poikkileikkausmuotoa, kun taas toisella haaralla 4b on muoto, jonka pohjaa rajoittaa ympyrän kaari, jonka säde on hieman isompi kuin poikittaislenkin päänivelen 2a poikkileikkaussäde. Hokkiosat 3, joissa on leikkaus 4, tehdään mieluiten meistämällä levyaineesta.

Asennettaessa pujotetaan ketjun 2 päänivel 2a hokkiosan 3 leikkaukseen 4b. Tämän jälkeen hokkiosa 3 asetetaan säteittäisesti rengasnivelen 1 päälle, niin että tämä sijaitsee hokkiosan koverruksessa 4a kuvion 2 mukaisesti. Lopuksi hitsataan hokkiosa 3 kiinni rengasniveleen 1 hokkiosan molemmilla puolilla pitkin hokkiosan ja rengasnivelen välistä kosketuspintaa. Poikittaislenkin 2 päänivel 2a on nyt suljettuna liikkuvasti hokkiosan koverruksen 4b sisällä, koska koverruksessa 4a oleva rengasnivel sulkee koverruksen 4b aukon.

Patenttivaatimus:

Rengasketju, erityisesti traktorinpyöriä varten, johon ketjuun kuuluu määrätty määrä poikittaisketjujen avulla kiinnitettyjä rengasmaisia osia, joihin on hitsattu kiinni levymäisiä elementtejä, jotka elementit ovat tasossa, joka on kohtisuorassa rengasosien tason kanssa, t u n n e t t u siitä, että levymäiset elementit (3) on hitsattu rengasmaisiin osiin (1) säteittäisesti olevien tasojen suuntaisesti ja joihin elementteihin on muodostettu kaksihaaraiset lovet (4), jolloin poikittaisketjun (2) päätelenkki (2a) kiinnittyy vastaavasta rengasmaisesta osasta katsoen säteittäisesti ulompana olevaan haaraan (4b), kun sitävastoin rengasmaisen osan (1) liittävä kohta kiinnittyy säteittäisesti sisempänä olevaan haaraan (4a), jolloin lovien kaksi haaraa on sijoitettu ja muotoiltu siten, että renkaanmuotoisten osien (1) mainittu liittävä kohta sulkee säteittäisesti ulompana olevan haaran (4b) sisäänmenoaukon siten, että poikittaisketjun (2) päätelenkki (2a) on suljettu liikkuvasti haaraan (4b).

Patentkrav:

Ringkätting, särskilt för traktorhjul, innefattande ett antal med hjälp av tvärkedjor fasthållna ringformiga delar, på vilka är fastsvetsade plattformiga element, i plan vinkelrätt mot ringdelsplanet, k ä n n e t e c k n a d därav, att de plattformiga elementen (3) är påsvetsade de ringformiga delarna (1) i radiella plan och utformade med en tvågrenad inskärning (4), varvid en relativt den tillhörande ringformiga delen radiellt ytterst liggande gren (4b) upptar ändlänken (2a) hos en tvärkedja (2), medan den andra, radiellt innerst liggande grenen (4a) upptar ett anslutande parti av den ringformiga delen (1), varvid inskärningens två grenar är så belägna och utformade att nämnda anslutande parti av den ringformiga delen (1) spärrar mynningen till den radiellt ytterst liggande grenen (4b) så att tvärkedjans (2) ändlänk (2a) är rörligt innesluten i sistnämnda gren (4b).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: Saksan Liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE) 2 311 291 (B 60 C 27/06).

Kuulutusjulkaisuja:-Utläggningsskrifter: Saksan Liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE) 1 480 874 (B 60 C 27/06).

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Sveitsi-Schweiz(CH) 456 372 (B 60 C 27/06). USA(US) 1 670 528 (152-14).

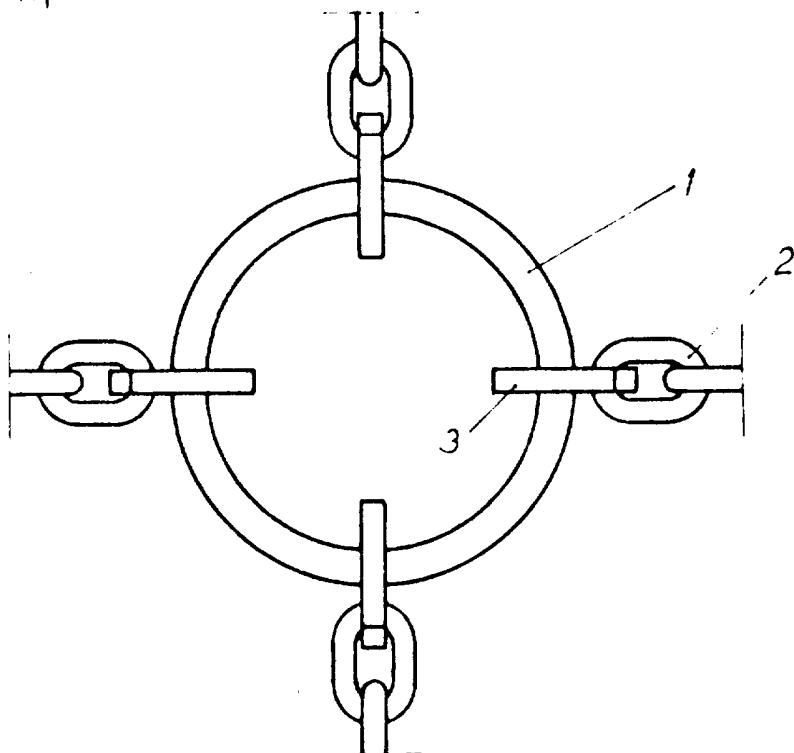


Fig. 1.

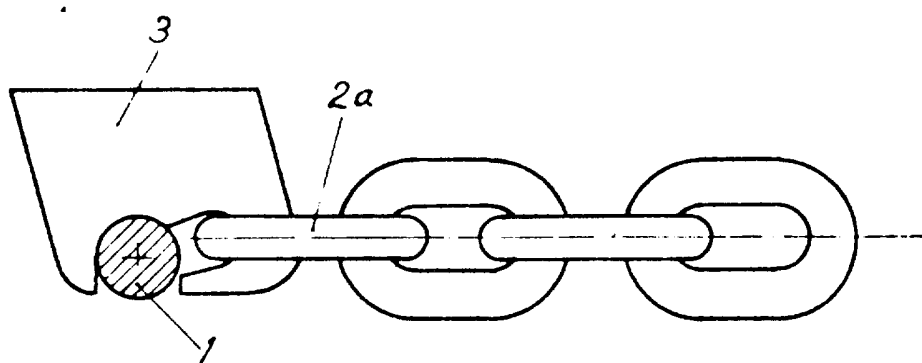


Fig. 2.

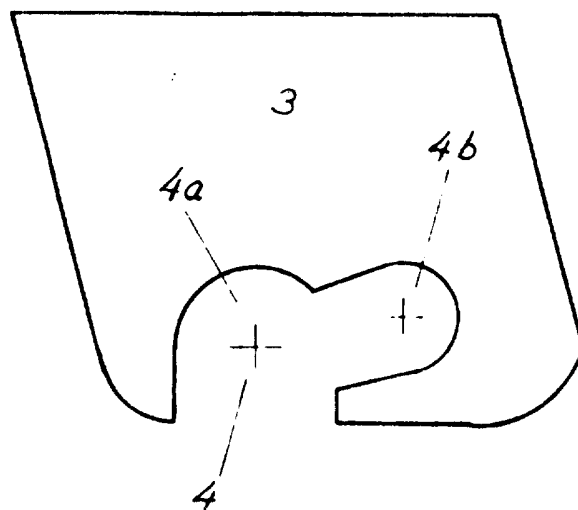


Fig. 3.