



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU**
UTLÄGGNINGSSKRIFT 56482

C (45) Patentti myönnetty 11 02 1980
Patent meddelat

(51) Kv.lk. 2/Int.Cl. A 44 B 19/42

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansöknin	3448/71
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	02.12.71
(23) Aikupäivä — Giltighetsdag	02.12.71
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	05.06.72
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	31.10.79
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	04.12.70
04.12.70 Japani-Japan(JP) 45-108006, 45-108007	

- (71) Yoshida Kogyo Kabushiki Kaisha, No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japani-Japan(JP)
- (72) Fumio Terada, Toyama-ken, Yoshio Matsuda, Toyama-ken, Yoshiharu Yamaguchi, Toyama-ken, Japani-Japan(JP)
- (74) Leitzinger Oy
- (54) Menetelmä vetoketjun valmistamiseksi - Förfarande för framställning av dragkedja

Tämä keksintö kohdistuu menetelmään vetoketjun valmistamiseksi, johon kuuluu neulosta olevat kannatinnauhat, ja erityisesti menetelmään, jossa toisiinsa tarttuvien kiinnitinelimien kaksoisrivit lisätään loimineulottuun nauhaan.

Tällaiset tunnetut menetelmät käsittävät kahden kannatinnauhan järjestämisen lähekkäin toistensa kanssa reunat vastakkain ja kahden toisiinsa tarttuvan elimen rivien sijoittamisen nauhoille niiden pitkittäiseksi ompelemiseksi pitkin vastakkaisia reunoja. Kuitenkin aina on syntynyt määrättyjä epäsäännöllisyyksiä kannatinnauhon liikkeessä niitä siirrettäessä syöttörullalta ompelukoneeseen joskus johtuen rullan epäsäännöllisestä pyörinnästä, nauhaohjainten kitkavastuksesta ja muista toiminnallisista syistä. Tällainen voi usein aikaansaada epäsäännöllisyyksiä kiinnitinelimien jaossa, jotka ovat ommellut nauhoille. Sen vuoksi tällaisilla aikaisemmin tunnetuilla menetelmillä on ollut vaikea saavuttaa halutun tuotelaadun omaavia vetoketjuja.

Tämän keksinnön tarkoituksena on aikaansaada parannettu menetelmä, jonka avulla korkean laadun vetoketjujen tuotanto saavutetaan ja

jolla oleellisesti voidaan poistaa aikaisemmin tunnetuissa menetelmissä olleet vaikeudet.

Erityisesti tämän keksinnön tarkoituksena on aikaansaada menetelmä kahden toisiinsa tarttuvan kiinnitinelinrivin lisäämiseksi loimineulottuihin kannatinnauhoihin riittävällä mitoituksellisella pysyvyydellä, jolla taataan elimien tasainen jako niiden ollessa neulottu nauhoihin.

Tämä tarkoitus saavutetaan keksinnön mukaisella menetelmällä patenttivaatimuksessa 1 esitettyjen tunnusmerkkien mukaisesti.

Seuraavassa keksintöä selostetaan yksityiskohtaisemmin viittaamalla oheisiin piirustuksiin, joissa

Kuvio 1 esittää perspektiivisesti loimineulottua kannatinnauhaa kiinnitinelimien kiinnittämiseksi sille tämän keksinnön mukaisesti;

Kuvio 2 esittää perspektiivisesti nauhaa, johon on neulottu kaksi toisiinsa tartunnassa olevaa elimien riviä;

Kuvio 3 esittää perspektiivisesti nauhaa sillä olevine elimineen ja erotettuna kahteen vastakkaiseen liuskaan;

Kuvio 4 esittää perspektiivisesti vetoketjua valmistettuna tämän keksinnön mukaisesti;

Kuvio 5 esittää kaaviollisesti suurennetussa mittakaavassa neulosmalia tämän keksinnön mukaisesti valmistetun kannatinnauhan osassa;

Kuvio 6 esittää perspektiivisesti nauhaa tämän keksinnön mukaisesti sovellettuna lisätyllä leveydellä;

Kuvio 7 esittää samoin kuin kuvio 6 nauhaa mutta kuvaten sitä erotettuna leveyssuunnassa lukuisiin halutun tuotteen kannatinnauhoihin samanlaisiin kuin kuviossa 1 esitetty nauha; ja

Kuvio 8 esittää kaaviollisesti suurennetussa mittakaavassa neulosmalia kuviossa 6 esitetyn nauhan osassa.

Tämän keksinnön mukaisesti aikaansaadaan menetelmä vetoketjun valmistamiseksi, johon vetoketjuun kuuluu kaksoiskannatinnauha varustettuna vesiliukoisella ompeleella ulottuen pitkittäisesti ja keskisesti siinä, joka menetelmä on olennaisesti tunnettu seuraavista vaiheista:

a) ommeellaan kaksi toisiinsa tartunnassa olevaa kiinnitinelimien riviä kaksoiskannatinnauhalle, jolloin näiden elimien kytkinpääosat pidetään samassa linjassa ompeleen kanssa;

b) liuotetaan tämä ommel ja siten erotetaan kaksoiskannatinnauha kahteen samanlaiseen puoliskoon pitkin mainittua ommelta; ja

c) lisätään luisti ja päätepysäyttimet täten erotettuihin liuskoihin ja leikataan nauhat haluttuun tuotepituuteen.

Viittaamalla nyt kuvioon 1 havaitaan, että siinä on erityisesti esitetty kaksoiskannatinnauha T valmistettuna loimineulotusta kankaasta ja varustettuna vesiliukoisella synteettisen kuidun ompeleella 10, kuten polyvinyylialkoholilla. Ommel 10 ulottuu pitkittäisesti ja keskisesti kannatinnauhaa T ja se peittää erotusviivan, jota pitkin nauha halkaistaan samanlaisiin puoliskoihin T_1 ja T_2 edellä selitetyllä tavalla. On järjestetty synteettistä kuitua oleva loimilanka 10b, joka liukenee kosketuksessa veden kanssa, kuten esitetään kuviossa 5, ja joka käsittää edellä mainitun ompeleen 10.

Elimien kaksoisrivi, so. kiinnitinelimien kaksi riviä E, jotka aikaisemmin ovat tartutetut yhteen, lisätään kannatinnauhalle T kytkemällä tartunnassa olevien elimien E_a pääosat C linjaan ompeleen 10 kanssa ja sitten nämä ommellaan lähekkäin pitkittäin neuloilla N, joissa on ommellangat 11, jotka tulevat ompelukoneesta (ei esitetty) kuviossa 2 esitetyllä tavalla. Lähemmin sanottuna kaksi toiseensa kosketuksessa olevaa elimien riviä ommellaan nauhaan T kahden yhdensuuntaisen tikin S lenkeillä, jotka juoksevat elimien haaraosien yli ja ulottuvat yhdensuuntaisesti ompeleen 10 vastakkaisten sivujen kanssa niiden päällä.

kaksoiskannatinnauha T, jossa on toisiinsa tartunnassa oleva elimien rivit siten neulottuna, upotetaan nyt veteen, esimerkiksi lämpöisiin kemiallisiin nesteisiin tai sellaisiin, jonka jälkeen ommel 10 on liuon-

nut ja siten erottuu nauha samanlaisiin puoliskoihin T_1 , T_2 , joilla nyt on vastakkaiset reunat 12, joita pitkin elimien rivit ovat kiinnitetyt, kuten esitetään kuviossa 3. Ommel 10 voidaan mukavasti liuottaa upottamalla nauha T värjäyskylpyyn tai puhtaaseen vesikylpyyn, joka tavallisesti on järjestetty vetoketjun valmistuslaitokseen.

Valmiiseen vetoketjuun F lisätään nyt luisti 13 ja päätepysäyttimet 14, 14' edeltä määrätyn välein ja leikataan haluttuun tuotepituuteen, kuten kuvataan kuviossa 4.

Kuvioissa 6, 7 ja 8 esitetään tämän keksinnön mukaisen kannattinnauhan toisenlainen sovellutus. Kuten havaitaan kuviosta 6, niin siinä on järjestetty suhteellisen laaja loimineulotun sidoksen omaava nauha TS, jossa on lukuisia vuorottaisia vesiliukoisten ompeleiden 10 ensimmäisiä ja toisia ryhmiä, jotka ovat liukenevia kahdessa eri lämpötilassa. Sopiva synteettinen kuitu voidaan käsitellä niin, että se tulee vesiliukoiseksi lämpötilassa sanottakoon noin 65°C , käytettäväksi ensimmäisessä ryhmässä ompeleita 10a. Samoin toinen ryhmä ompeleita 10b voi olla muodostettu synteettisellä kuidulla, joka on vesiliukoinen noin 90°C . Nämä ompeleiden ryhmät vuorottelevat edeltä määrätyn välein nauhalla TS, ja ensimmäinen ryhmä 10a rajoittaa lukuisia erotusviivoja, joita pitkin leveä nauha ensin erotetaan osiin T_n upottamalla veteen noin 65°C , joista osista kukin käsittää kaksoiskannattinnauhan T samanlaisen kuin on esitetty kuviossa 1. Kukin nauhaosa T_n sisältää toisen ompeleen 10b, joka rajoittaa erotusviivan, jota pitkin elimien toisiinsa tarttuvat rivit ovat kiinnitetyt nauhaan aikaisemmin selitetyllä tavalla. Sitten kaksoiskannattinnauha T, jossa on toisiinsa tartunnassa olevia elimien rivejä, jälleen upotetaan veteen 90°C , jolloin liukenee toinen ommel 10b ja siten erotetaan nauha samanlaisiin puoliskoihin, kuten edellä on selitetty.

On ymmärrettävää, että tällaisten kiinnittinnauhojen tuotannon määrä ja siten koko valmistettujen kiinnittimien määrä lisääntyy moninkertaisesti ja että kiinnityselimiä voidaan sovittaa nauhoille ilman epäsuunnollisuuksia elimien jaossa.

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä vetoketjun valmistamiseksi, johon kuuluu kaksoiskannatinnauha (T) varustettuna vesiliukoisella ompeleella (10), joka ulottuu pitkittäisesti ja keskeisesti pitkin nauhaa (T), t u n n e t t u seuraavista vaiheista:

- a) ommellaan kaksi toisiinsa tartunnassa olevaa kiinnitinelimien riviä (L, E) kaksoiskannatinnauhalle (T), jolloin elimien kytkentäpääosat pidetään linjassa ompeleen (10) kanssa;
- b) liuotetaan tämä ommel (10) ja siten erotetaan kaksoiskannatinnauha (T) samanlaisiin puoliskoihin (T_1 , T_2) pitkin ommelta (10); ja
- c) lisätään luisti (13) ja päätepysäyttimet (14, 14') täten erotettuihin liuskanauhoihin (T_1 , T_2), ja leikataan nauhat haluttuun tuotepi- tuuteen.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että ommel (10) peittää erotusviivan, jota pitkin nauha halkaistaan samanlaisiin puolikkaisiin, joilla on vastakkaiset reunat, joissa on kiinnitinelimien kaksi toisiinsa tartunnassa olevaa riviä (L, E).

Patentkrav

1. Förfarande för framställning av ett blixtlås, omfattande ett dubbelt bärband (T) försett med en vattenlöslig söm (10), som sträcker sig i längdriktning och centralt längs bandet (T), k ä n n e t e c k - n a d av följande faser:

- a) två med varandra i ingreppstående rader (L, E) av fästorgan sys på det dubbla bärbandet (T), under det att organens kopplingsänddelar hålles i linje med sömmen (10),
- b) denna söm (10) upplöses och därmed avskiljes det dubbla bärbandet (T) i identiska halvor (T_1 , T_2) längs sömmen (10); och
- c) till de sålunda avskiljade remsbanden (T_1 , T_2) anslutes en slid (13) och ändstoppare (14, 14'), och banden klippas till önskad produktlängd.

2. Förfarande enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att sömmen (10) täcker en avskiljningslinje längs vilken bandet klyves i identiska halvor med motsatta kanter som uppvisar två med varandra i ingrepp stående rader (L, E) av fästorgan.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

FIG. 1

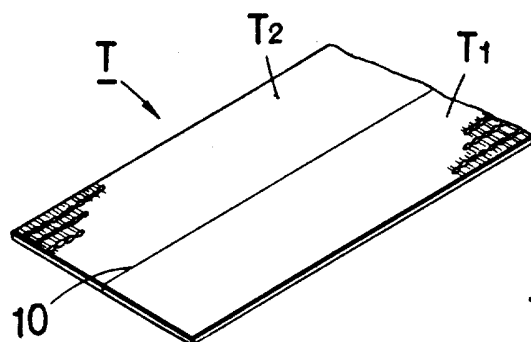


FIG. 2

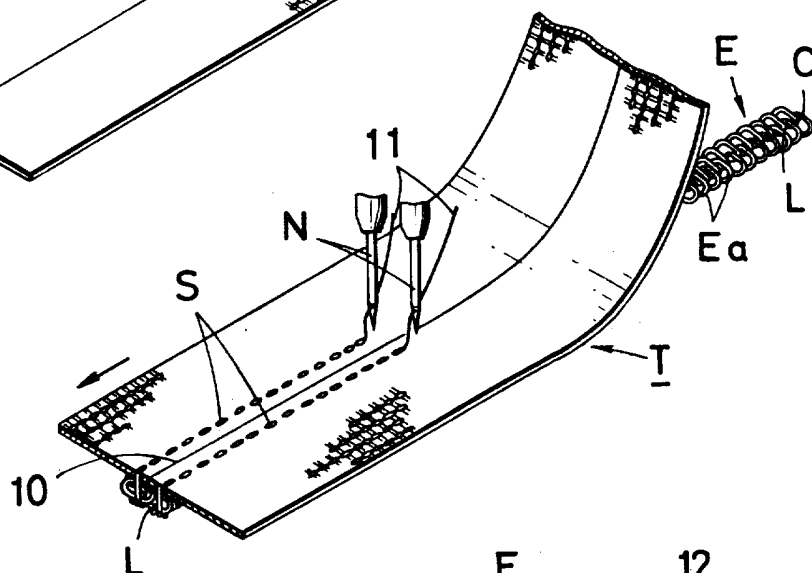


FIG. 3

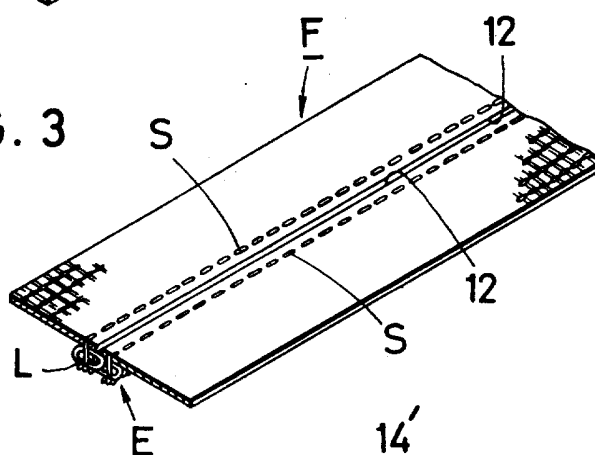


FIG. 4

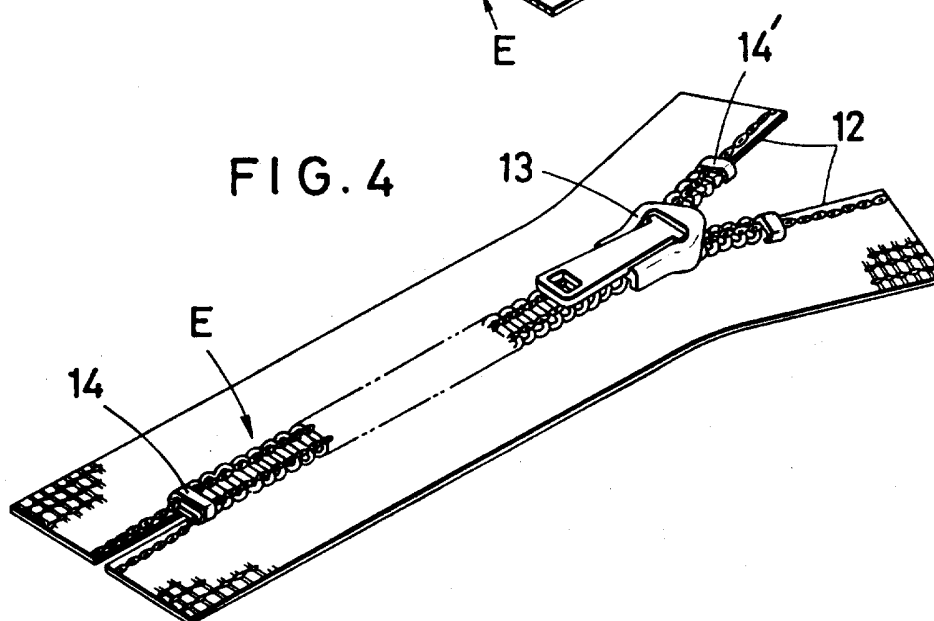


FIG. 5

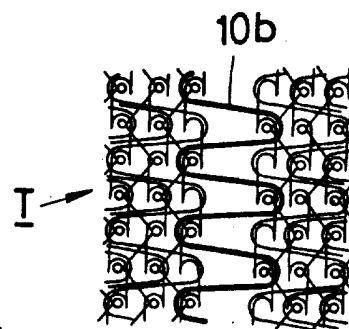


FIG. 6

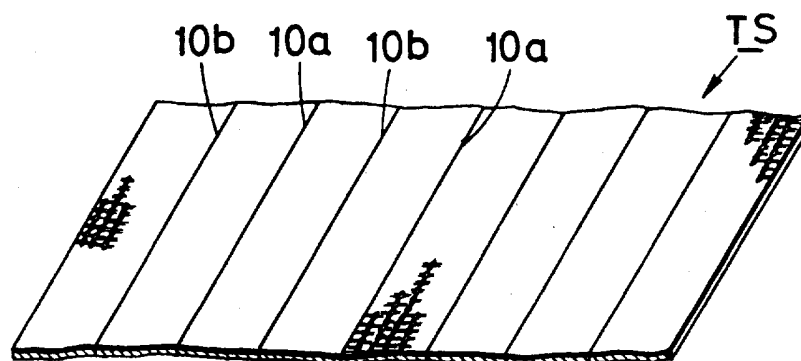


FIG. 7

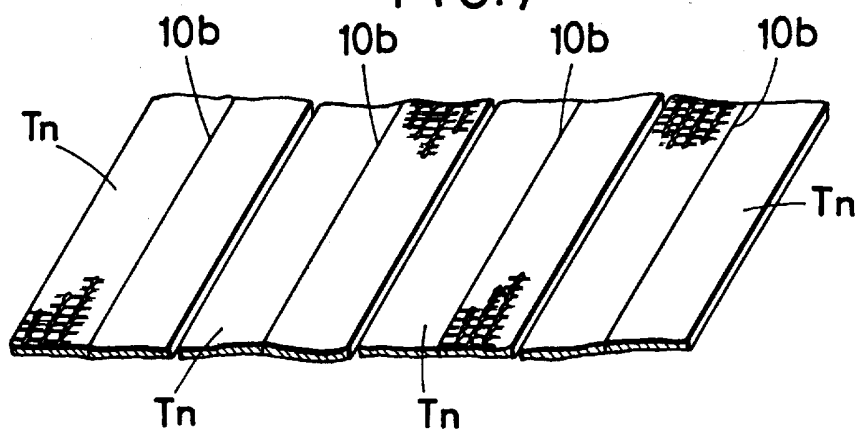


FIG. 8

