

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 822437 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **822437**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification (IPC⁴)
E05D 23/84

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **08.07.1982**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **08.07.1982**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **10.01.1983**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

09.07.1981 LU 83480

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • S.A. Devilca-FB, rue Joseph Sevrin 3, Paliseul Belgium, TOWN UNKNOWN, BELGIA, (BE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Berton, Alain, TOWN UNKNOWN, BELGIA, (BE)

2 • Jeunehomme, Christian, TOWN UNKNOWN, BELGIA, (BE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Berggren Oy Ab, Antinkatu 3 C, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Naulattava sarana.

För spikning avsett gångjärn.

Naulattava sarana

Keksinnön kohteena on naulattava sarana, jossa yleensä on pyöristetty nivelpiste, ja joka on tarkoitettu käytettäväksi nivellettävien kappaleiden, kuten levyjen, laattojen, luukkujen, tasojen tai muiden kappaleiden, joissa on enemmän tai vähemmän tasaisen paksuisen reunuksen muodostava alue, liitoksissa, ja joiden valmistusmateriaalina on puu, puuaglomeraatti, puukorvike tai muu materiaali, jonka naula läpäisee.

Markkinoilla esiintyy lukuisia erityyppisiä saranoita ovien, ikkunoiden ja muiden luukkuja varten; tämä pätee myös, jos tarkastellaan ainoastaan yllämainittua käyttötarkoitusta varten olevia saranoita. Näiden kaikkien kiinnittämisen edellyttää kuitenkin kiertämis- tai niittausoperaatioita tai muita kohta kohdalta tapahtuvia kiinnitystoimenpiteitä, mistä johtuen niiden asentaminen vaatii tietyn määrän vaiheittaisia toimintoja, jotka nostavat kustannuksia.

Tämä keksintö poistaa nämä epäkohdat; lisäksi ehdotettu sarana on helppo valmistaa ja edullinen.

Keksinnön kohteena oleva sarana on tunnetulla tavalla valmistettu kahdesta yleensä samanlaisesta puoliskosta, levyistä tai kulmaraudasta, jotka liitetään yhteen akselin muodostavan tapin avulla, joka sujautetaan nivelpisteeseen, joka puolestaan on yleensä muodostettu yhdestä tai useammasta pyöristetystä kummastakin puoliskosta lomittain, yleensä samanpituuisena, jatkuvan osan sarjasta, ja joka on tunnettu siitä, että kohtisuoraan jokaisen levyn tai jokaisen kulmaraudan toisen kyljen pinnalla on joukko teräviä osia, joiden korkeus on suurempi kuin sen kappaleen paksuus, tai sen enemmän tai vähemmän tasaisen pak-

suisen kappaleen reunuksen paksuus, jota terävän osan tulee kiinnittää. Kummankin puoliskon terävien osien kärkien on tultava esiin kappaleesta, jota ne kiinnittävät, sen jälkeen kun terävät osat ovat sen läpäisseet, jotta kärjet voidaan painaa kiinnitettävää kappaletta vastaan. Sarana on lisäksi tunnettu siitä, että kumpikin puolisko on pitkittäisuunnassa ja nivelpistettä sivuavasti varustettu samansuuntaisilla ja lähes samankorkuisilla kiiloilla kuin terävät osat, mikä tarkoittaa sitä, että myös kiilojen on oltava tarpeeksi pitkät, jotta ne voidaan painaa sitä kappaletta vastaan, jota kyseinen saranan puolisko kiinnittää.

Kunkin puoliskon terävät osat kannattaa sijoittaa kahteen tai useampaan linjaan ja viistoristiin. Keksinnön kohteena olevan saranan voi valmistaa vanneteräslevystä tai muusta vastaavasta materiaalista, jolloin terävät osat ja kiilat saadaan aikaan puristamalla; ne kun ovat, kuten myös nivelpiste, yksinkertaisesti samasta vanneteräslevystä puristuksen yhteydessä sopivalla tavalla leikkaamalla ja taittamalla muodostettuja osia.

Jotta keksinnöstä saataisiin selvempi käsitys esitetään se jatkossa liitteenä olevaan piirroksen viitaten, joka piirros on esimerkinomainen eikä rajoittava:

piirros 1 kuvaa osaa keksinnön mukaisesta kulmasaranasta ylhäältä katsottuna,

piirros 2 esittää samaa saranan osaa kuin piirros 1, mutta sivusuunnasta ja

piirros 3 on osasuurennos samasta saranasta, piirroksen 1 linjan I-I kohdalta, mutta irrotettuna ja kahteen puukappaleeseen kiinnitettynä, piirroksessa A ainoastaan naulatuna, piirroksessa B naulattuna ja terävät osat ja kiilat sivulle painettuina.

Näihin eri piirroksiin viitaten esitetään kohdissa 1 ja 2 kulmasaranan kaksi puoliskoa, joissa molemmissa on kyljet

1a, 2a ja vastaavasti 1b, 2b. Kohta 3 kuvaa tappia, joka muodostaa akselin, ja joka sujautetaan nivelpisteeseen, joka puolestaan muodostuu pyöristetystä puoliskon 1 osasta 4, ja vastaavasti puoliskon 2 osasta 5. Kukin puolisko 1 ja 2 on varustettu kahdessa linjassa olevilla terävillä osilla 6, 6', sekä yhdessä linjassa olevilla kiiloilla 7, jotka sijaitsevat saranan pitkittäisellä kyljellä nivelpisteen puolella 4, 5. Kohdassa 8 esitetään kaksi puulevyä, jotka voisivat olla esim. laatikon kylki ja kansi, kiinteä osa ja aukeava osa, tai yleensä kaksi toisiinsa nivellettyä kappaletta.

Kuten kuvasta 3A nähdään, tulee terävien osien 6, 6', kuten myös kiilojen 7 korkeus olla riittävä läpäisemään puulevy siten, että näkyviin jää osa 6a, 6'a ja 7a terävistä osista 6, 6' ja kiiloista 7, jotka sijaitsevat puulevyn 8 alapinnalla, ja jotka kärjet 6a, 6'a ja 7a painetaan, kuten kuvassa kuvassa 3B nähdään, levyn 8 pintaa 8a vastaan, joka pinta 8a on pinnan 8b vastakkaisella puolella. Pinnalla 8b sijaitsevat kahden saranan muodostavan kulmaraudan 1, 2, kyljet 1b, 2b, ja pinnalta 8b painetaan terävät osat 6, 6' sisään.

Keksinnön mukaisen saranan toteutuksesta annetussa esimerkissä on esitetty sarana, joka muodostui kahdesta kulmaraudasta 1, 2, ja jonka nivelpiste sijaitsee kummankin kulmaraudan kyljen 1a, 2a päässä, mutta se voisi myös sijaita kulmarautojen kulmassa.

Keksinnön mukainen sarana olisi voitu toteuttaa kahdesta yksinkertaisesta metallilevystä, joiden nivelpisteen puoleinen reuna olisi hammastettu terävillä osilla ja kiiloilla. Kuitenkin yllä esitetty kahdesta kulmaraudasta 1, 2 muodostettu sarana, joka on tarkoitettu kahden kappaleen niveltämiseen, esim. kahden reilun paksuisen, ja siis huomattavan painavan puulaudan 8 niveltämiseen,

osoittautuu hyvin kestäväksi ja kuitenkin kustannuksiltaan halvaksi kun se valmistetaan vanneteräslevystä puristamalla, sillä kuten nähtiin, terävät osat 6, 6' ovat yksinkertaisesti leikattuja ja sisään painettuja kaistaleita, joista nähdään kohdissa 9, 9' poikkileikkaukset. Näin myös kiilojen osalta, jotka ovat samanlaisia kuin nivelpisteen muodostavat pyöristetyt osat mutta vain niitä kapeampia. Jotta kulmarauudoista 1, 2 tulisi mahdollisimman lujat, on niiden kullekin kyljelle 1a, 2a ja 1b, 2b suunniteltu korkopainanteet 10 ja vastaavasti 11.

On ilmeistä, että keksinnön mukaisen saranan voi toteuttaa monella eri tavalla, esim. sen käyttötarkoituksesta riippuen. Samoin se voidaan liittää eri tavoilla niihin kappaleisiin, jotka on tarkoitus niveltää. Teollisessa käytössä voidaan toimia esim. seuraavasti: kumpikin saranan puolisko 1, 2 kiinnitetään erikseen yhdessä vaiheessa puiseen kappaleeseen 8 ja kaikki terävien osien 6, 6' kärjet 6a, 6'a ja kiilojen 7 kärjet 7a saranan puoliskossa 1 painetaan yhdellä kertaa puukappaleen 8 pintaa 8a vastaan, sen jälkeen vastaavasti puoliskon 2 kärjet toisen puukappaleen 8 pintaa 8a vastaan, jonka jälkeen vielä molemmat saranan puoliskot 1, 2 yhdistetään sujauttamalla akselin muodostava tappi 3 pyöristetyistä osista muodostettuihin nivelpisteisiin 4, 5.

Luonnollisesti teräviä osia 6, 6' ja kiiloja 7 voi olla useampi sarja saranan käyttötarkoituksen sanelemasta saranan leveydestä ja pituudesta riippuen. Se voi esim. olla hyvin pitkä, jolloin se voidaan leikata paikan päällä.

On myös mahdollista, että keksinnön mukaisen saranan kumpikin puolisko erityistä tarkoitusta varten yhdistyy muihin osiin tai muodostaa osan muiden osien kanssa, joiden tarkoituksena ei ole niveltää. Kumpikin saranan puolisko voi esim. liittyä yhdestä kulmastaan jalustaan tarkoituksena muodostaa sarana puukehykseen, jota käytetään kuormaustelineen korokkeena.

Lisäksi saranan kumpikin puolisko voi periaatteessa olla identtinen, enantiomorfinen tai samankaltainen, tai päinvastoin ne voivat olla täysin erilaiset, myös niin, että toinen puolisko on hammastettu terävillä osilla ja kiiloilla ja toinen on valmistettu tunnetulla tavalla.

Patenttivaatimukset

1. Naulattava sarana, jossa on yksi tai useampia nivelpisteitä, ja joka on tarkoitettu käytettäväksi nivellettävien kappaleiden, kuten levyjen, laattojen, luukkujen, tasojen tai muiden kappaleiden, joissa on ainakin yksi enemmän tai vähemmän tasainen, tietyn paksuinen reunus, liitoksissa, joiden valmistusmateriaalina on puu, puuaglomeraatti tai -korvike tai muu naulallaläpäistävä materiaali, jolloin sarana on tunnetulla tavalla muodostettu kahdesta yleensä samankaltaisesta puoliskosta (1, 2), levystä tai kulmaraudasta (1a, 2a ja 1b, 2b), jotka lisäksi yhdistetään akselin muodostavalla tapilla (3), joka puolestaan sujautetaan nivelpisteeseen (4, 5), joka muodostuu yleensä yhdestä tai useammasta pyöristetyn osan sarjasta, jotka tulevat yleensä samanpituuisina kummastakin puoliskosta (1, 2), t u n n e t t u siitä, että jokainen levy tai jokaisen kulmaraudan yksi kylki (1a, 1b ja 2a, 2b) on varustettu kohtisuoraan toiselle pinnalle hammastetuilla terävillä osilla (6, 6'), joiden korkeus on suurempi kuin sen kappaleen (8) paksuus, jonka terävä osa läpäisee, ja joiden kummassakin puoliskossa (1, 2) olevien terävien osien (6, 6') kärjet (6a, 6'a) tulevat esiin kappaleesta (8) sen jälkeen kun se on läpäistyt, ja voidaan painaa läpäistyn kappaleen pintaa vastaan, että kumpikin puolisko (1, 2) on myös varustettu, pituussuuntaan ja nivelpistettä sivuavasti kiiloilla (7), joiden korkeus on suunnilleen sama kuin terävien osien (6, 6'), toisin sanoen myös niiden korkeuden on oltava riittävä, jotta niiden kärki (7a) voidaan painaa sitä kappaletta (8) vastaan, jota kyseinen saranan puolisko kannattaa.

2. Vaatimuksen 1 mukainen naulattava sarana, t u n n e t t u siitä, että kummankin puoliskon terävät osat (6, 6') on sijoitettu yhteen tai useampaan linjaan ja viistoristiin.

3. Vaatimuksen 1 tai 2 mukainen naulattava sarana, t u n n e t t u siitä, että se on muodostettu kahdesta puoliskosta (1, 2), kulmaraudoista (1a, 1b ja 2a, 2b), jotka liitetään akselin muodostavan tapin(3) avulla, joka puolestaan sujautetaan nivelpisteeseen (4, 5), joka sijaitsee kunkin kulmaraudan (1, 2) toisen sivun (1a, 2a) päässä.

4. Vaatimuksen 3 mukainen naulattava sarana, t u n n e t t u siitä, että kukin kulmaraudoista (1a, 1b ja 2a, 2b), jotka muodostavat saranan puoliskot (1, 2) saadaan vanne-teräslevystä puristamalla, ja jonka terävät osat (6, 6') ovat siitä leikattuja ja taivutettuja nauhoja (9, 9'), kiillojen (7) ollessa kapeampia, mutta pyöristettyjen nivelpisteen muodostavien osien (4, 5) kanssa muutoin identtisiä.

5. Vaatimuksen 3 tai 4 mukainen naulattava sarana, t u n n e t t u siitä, että kukin kulmaraudan sivu (1a, 2a ja 1b, 2b) on varustettu korkopainanteilla (10 ja 11),

6. Tapa minkä tahansa vaatimuksissa 1-5 esitetyn naulat-tavan saranan valmistamiseksi, t u n n e t t u siitä, että kumpikin saranan puolisko (1, 2) istutetaan yhdellä kertaa kappaleeseen (8) pinnalta (8b), ja että kaikki puoliskon (1) terävien osien ja kiillojen kärjet (6a, 6'a, 7a) painetaan samanaikaisesti kappaleen pintaa (8a) vastaan; vastaavalla tavalla toimitaan saranan puoliskon (2) suhteeseen, jonka jälkeen saranan kaksi puoliskoa (1, 2) liitetään yhteen sujauttamalla tappi (3) nivelpisteeseen, jonka muodostavat pyöristetyt osat (4, 5).

Fig 2

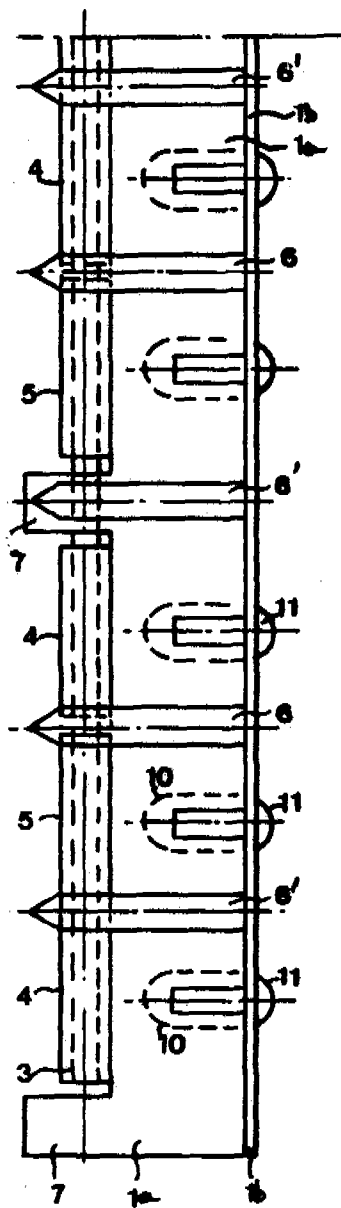


Fig 1

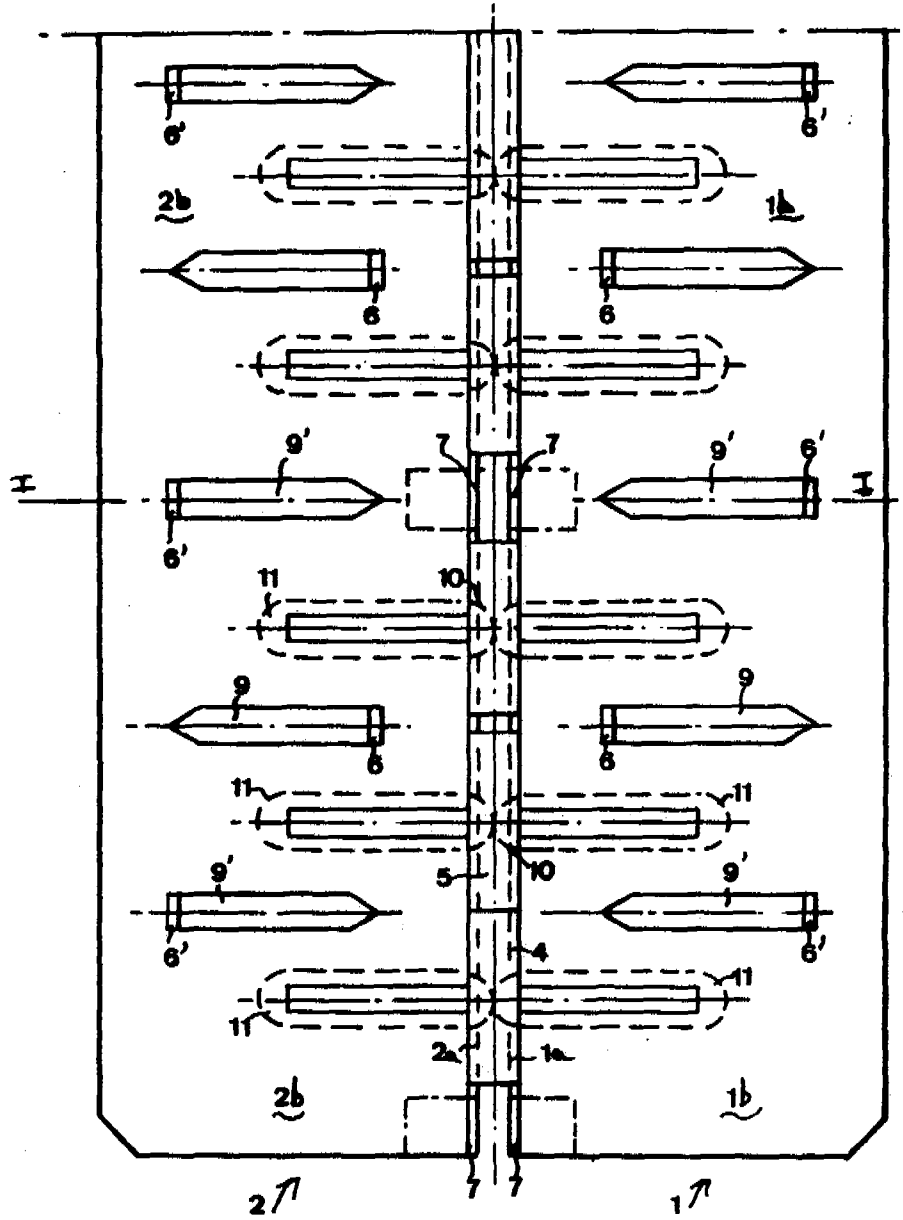


Fig 3

