



F 1000106937B



SUOMI – FINLAND (FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(12) PATENTTIJULKAISU PATENTSKRIFT

(10) FI 106937 B

(45) Patentti myönnetty - Patent beviljats

15.05.2001

(51) Kv.lk.7 - Int.kl.7

B27L 1/05

(21) Patenttihakemus - Patentansökning

972181

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

22.05.1997

(24) Alkupäivä - Löpdag

23.11.1995

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

22.05.1997

(86) Kv. hakemus - Int. ansökan

PCT/SE95/01400

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

23.11.1994 SE 9404063 P

(73) Haltija - Innehavare

1 •BMH Wood Technology AB, Viktoriaesplanaden 1 C, 891 33 Örnköldsvik, SVERIGE, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Svensson,Åke, Saravägen 3, 890 23 Själevad, SVERIGE, (SE)

(74) Asiamies - Ombud: Forssén & Salomaa Oy
Yrjönkatu 30, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

**Laite kuorimakoneessa
Anordning vid ett barkningsaggregat**

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

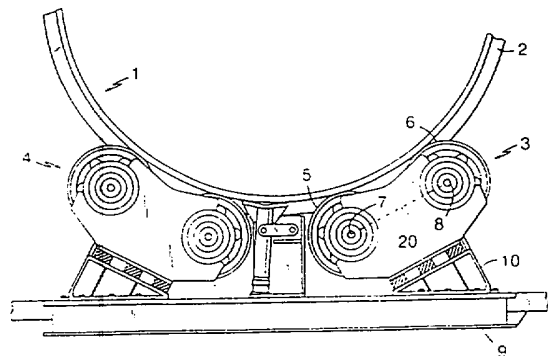
(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on laite kuorimakoneessa, joka käsittää kuorimarummun, joka on asennettu kahden telin päälle, jotka on sijoitettu toisistaan välimatkan päähän, jolloin kukin teli käsittää kantavan pyörän ja vetopyörän, jotka on sijoitettu toisistaan välimatkan päähän pitkin kuorimarummun kehää ja jotka on järjestetty yhdelle alustalle. Keksinnön mukaisesti laitteelle on tunnusomaista seuraavien ominaispiirteiden yhdistelmä:

- Telit (3,4) on järjestetty joustavasti alustalle (9) joustavien elementtien (11–13) avulla;

- Joustavat elementit (11–13) koostuvat kolmesta vierekkäin ja toisistaan välimatkan päähän järjestetystä tyynystä, jolloin keskimmäinen tyyny (12) on jäykempi kuin molemmat ulommat tyynyt (11,13);

- Joustavat elementit (11–13) on sovitettu yhteistoimintaan levyjärjestelyn (21) kanssa, joka on järjestetty telin (3,4) ja alustan (9) väliin.



Föreliggande uppfinning avser anordning vid ett barkningsaggregat vilket innefattar en barkningstrumman som är upplagd på två boggier, placerade på avstånd från varandra, varvid varje boggi innefattar ett bärhjul och ett drivhjul, placerade på avstånd från varandra längs barkningstrummans periferi, och är anordnad i ett fundament. Enligt uppfinningen kännetecknas anordningen av kombinationen av följande särdrag:

- Boggien (3,4) är fjädrande anordnad i fundamentet (9) medelst elastiska element (11—13);

- De elastiska elementen (11—13) utgöres av tre bredvid och på avstånd från varandra anordnade kuddar, varvid den mittersta kudden (12) är styvare än den båda yttre kuddarna (11,13);

- De elastiska elementen (11—13) är avsedda att samverka med ett plåtarrangemang (21), vilket är anordnat mellan boggien (3,4) och fundamentet (9).

Laite kuorimakoneessa

Anordning vid ett barkningsaggregat

5

Esillä olevan keksinnön kohteena on laite kuorimakoneessa, joka käsittää kuorimarummun, joka on asennettu kahden telin päälle, jotka on sijoitettu toisistaan välimatkan päähän, jolloin kukin teli käsittää kantavan pyörän ja vetopyörän, jotka on
 10 sijoitettu toisistaan välimatkan päähän pitkin kuorimarummun kehää ja jotka on järjestetty yhdelle alustalle.

Tämän tyyppiset kuorimakoneistot ovat ennestään tunnettuja. Tunnetun tekniikan ongelmana on ollut telin kiinnitys alustaan ja se on johtanut käyttöhäiriöihin kuorima-
 15 koneessa.

Esillä olevan keksinnön kohteena on välttää tunnetun tekniikan ongelmat ja tarjota tekninen ratkaisu, jonka myötä kuorimakonetta voidaan käyttää käyttövarmasti. Tämä on tehty mahdolliseksi johdannon kaltaisella laitteella, jolle on tunnusomaista
 20 seuraavien ominaispiirteiden yhdistelmä:

- Telit on järjestetty joustavasti alustalle joustavien elementtien avulla;
- Joustavat elementit koostuvat kolmesta vierekkäin ja toisistaan välimatkan päähän järjestetystä tyynystä, jolloin keskimäinen tyyny on jäykempi kuin molemmat ulommat tyynyt;
- 25 - Joustavat elementit on sovitettu yhteistoimintaan levyjärjestelyn kanssa, joka on järjestetty telin ja alustan väliin.

Keksinnön eräs suoritusesimerkki kuvataan lähemmin jäljempänä viittauksin oheiseen piirustukseen, jossa kuvio 1 esittää kahden telin päälle asennettua kuorimarumpua, jotka telit on asennettu yhdelle ja samalla alustalle, ja kuvio 2 esittää keksinnön
 30 mukaisen laitteen kunkin telin kiinnitystä alustaan.

Kuvioon 1 viitaten esitetään siinä kuorimakoneistoon kuuluva kuorimarumpu, joka on varustettu vaippapinnalla 2 ja joka on asennettu kahden telin 3,4 päälle, jotka on järjestetty toisistaan välimatkan päähän. Kumpaankin teliin kuuluu kantava pyörä 5 ja vetopyörä 6, jotka on järjestetty toisistaan välimatkan päähän ja jotka kumpikin on
 5 järjestetty pyörivästi keskiakselille 7,8. Näiden keskiakselien 7,8 suunta on olennaisesti yhdensuuntainen kuorimarummun 1 vaippapinnan 2 pituuden kanssa.

Kumpikin teli on kiinnitetty alustaan 9. Keksinnön mukaisesti telit on järjestetty alustaan joustavasti laitteen 10 avulla, joka käsittää joustavat elementit 11—13.

10

Laite 10 käsittää jalustan 14, jossa on alustaan 9 päin tasomainen osa 15, joka on kiinnitetty alustaan pulteilla 16—18. Jalustassa on edelleen toinen tasomainen osa 19, jonka suunta on sellainen, että osa 19 muodostaa n. 30°:n kulman osaan 15 nähden. Osan 19 suunnan tulee olla sellainen, että se on olennaisesti samansuuntainen linjan
 15 20 kanssa, joka yhdistää kantavan pyörän 5 keskiakselin 7 vetopyörän 6 keskiakselin 8 kanssa.

Kuten aiemmin mainittiin, laite 10 käsittää joustavat elementit 11—13, joiden lukumäärä on kolme ja jotka on tehty kumista ja/tai muovista. Nämä kolme elementtiä
 20 koostuvat kolmesta tyynystä, jotka on järjestetty toisistaan välimatkan päähän jalustan 10 ylemmän tasomaisen osan 19 ja levyjärjestelyn 21 väliin. Keskimmäinen elementti 12 on jäykempi kuin kaksi ulompaa elementtiä 11,13, jotka puolestaan ovat edullisesti yhtä jäykät. Edelleen ovat keskimmäisen elementin 12 ja vastaavasti ulompien elementtien 11,13 väliset etäisyydet yhtä suuret. Levyjärjestely käsittää joustavan, pitkänomaisen levyn 22, joka on kiinnitetty teliin. Levyn 22 toinen pääty 23 on
 25 sopivalla tavalla kiinnitetty tasomaiseen elimeen 24, joka on sovitettu tukeutumaan vasten kolmen joustavan elementin 11—13 yläpintaa. Elimessä 24 on kaksi alaspäin suunnattua levyelintä 25,26, jotka on järjestetty kunkin elementin 11—13 kummallekin sivulle siten, että nämä pysyvät paikallaan.

30

Pitkänomaisen levyn 22 toinen pääty 27 on kiinnitetty jalustaan 14 ja tarkemmin sanottuna jalustan ylemmstä tasomaisesta osasta 19 ulostyöntyvään osaan 28, joka on järjestetty olennaisesti kohtisuoraan osaa 19 vasten ja siihen kauimmas ylös.

- 5 Kolmen joustavan elementin 11—13 muotoilun, niiden sijoituksen sekä levyjärjestyksen 21 muotoilun avulla saadaan aikaan se, että telit 3,4 pääsevät tekemään kolmea erilaista liikettä, nimittäin ensinnäkin lineaariliikettä 29 suunnassa, joka on olennaisesti kohtisuorassa linjaa 20 vasten, joka yhdistää kantavien pyörien ja vetopyörien 5,6 keskiakselit 7,8, toiseksi keinuvaan liikettä 30 akselin suhteen, jonka suunta on
- 10 olennaisesti kohtisuorassa mainittuun linjaan 20 nähden ja olennaisesti samansuuntainen kuorimarummun 1 vaippapinnan pituuden kanssa, ja lopuksi keinuvaan liikettä 31 akselin suhteen, jonka suunta on olennaisesti samansuuntainen mainitun linjan 20 kanssa. Tässä erityistapauksessa mainitut akselit kulkevat keskimmäisen joustavan elementin 12 kautta.

15

Sillä, että telien sallitaan täten suorittaa näitä liikkeitä, vähennetään niitä haitallisia vaikutuksia, joita teleihin voisi kohdistua suurten kuormitusten seurauksena, jotka aiheutuvat kuorimarummusta sen pyöriessä käytön aikana.

- 20 Keksintöä ei luonnollisesti ole rajoitettu selostettuun ja kuvattuun toteuttamismuotoon, vaan sitä voidaan muunnella oheisten patenttivaatimusten puitteissa.

Patenttivaatimukset

1. Laite kuorimakoneessa, joka käsittää kuorimarummun (1), joka on asennettu kahden telin (3, 4) päälle, jotka on sijoitettu toisistaan välimatkan päähän, jolloin kukin teli käsittää kantavan pyörän (5) ja vetopyörän (6), jotka on sijoitettu toisistaan välimatkan päähän pitkin kuorimarummun kehää ja jotka on järjestetty yhdelle alustalle (9),

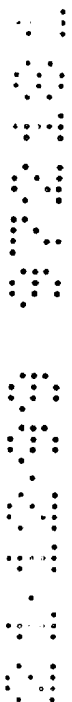
t u n n e t t u seuraavien ominaispiirteiden yhdistelmästä:

- Telit (3, 4) on järjestetty joustavasti alustalle (9) joustavien elementtien (11 — 13) avulla;
- 10 - Joustavat elementit (11 — 13) koostuvat kolmesta vierekkäin ja toisistaan välimatkan päähän järjestetystä tyynystä, jolloin keskimmäinen tyyny (12) on jäykempi kuin molemmat ulommat tyynyt (11, 13);
- Joustavat elementit (11 — 13) on sovitettu yhteistoimintaan levyjärjestelyn (21) kanssa, joka on järjestetty telin (3, 4) ja alustan (9) väliin.

15

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, jossa alusta (9) ja levyjärjestelyn (21) väliin on järjestetty jalusta (10), ja jolloin jalusta (10) käsittää yläosan (19), t u n n e t t u siitä, että jalusta (10) yläosan (19) suunta on olennaisesti yhdensuuntainen linjan (20) kanssa, joka yhdistää kantavan pyörän (5) keskiakselin (7) vetopyörän (6) keskiakselin (8) kanssa, ja että jalustan (10) alustaa (9) vasten olevan osan (15) suunta muodostaa terävän kulman jalustan (10) yläosan (19) kanssa.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että levyjärjestely (21) käsittää joustavan, pitkänomaisen levyn (22), joka on kiinnitetty teliin (3, 4), jolloin levyssä (22) on ensimmäinen päätyosa (23), joka on sopivasti kiinnitetty tasomaiseen elimeen (24), joka on sovitettu tukeutumaan vasten kolmen joustavan elementin (11 - 13) yläpintaa, ja että levyssä (22) on toinen päätyosa (27), joka on kiinnitetty jalustaan (10).

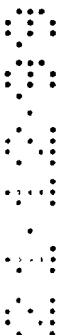


4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että tasomaisessa elimessä (24) on kaksi alassuunnattua levyelintä (25, 26) järjestettynä kummallekin puolelle kutakin elementtiä (11 — 13), joiden avulla nämä pysyvät paikallaan.

- 5 5. Patenttivaatimuksen 3 tai 4 mukainen laite, jolloin jalustan (10) tasomainen yläosa (19) on kalteva, t u n n e t t u siitä, että mainitussa osassa (19) on ylöspäin työntyvä osa (28), joka on järjestetty olennaisesti kohtisuoraan osaan (19) nähden ja siihen kauimmas ylös, ja että levyn (22) toinen päätyosa (27) on kiinnitetty tähän ylöspäin työntyvään osaan (28).

10

6. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että joustavat elementit on tehty kumista ja/tai muovista.



Patentkrav

1. Anordning vid ett barkningsaggregat vilket innefattar en barkningstrumma (1) som är upplagd på två boggier (3, 4), placerade på avstånd från varandra, varvid varje boggi innefattar ett bärhjul (5) och ett drivhjul (6), placerade på avstånd från varandra längs barkningstrummans periferi, och är anordnad i ett fundament (9),

k ä n n e t e c k n a d av kombinationen av följande särdrag:

- Boggien (3, 4) är fjädrande anordnad i fundamentet (9) medelst elastiska element (11 — 13);
- De elastiska elementen (11 — 13) utgöres av tre bredvid och på avstånd från varandra anordnade kuddar, varvid den mittersta kudden (12) är styvare än den båda yttre kuddarna (11, 13);
- De elastiska elementen (11 — 13) är avsedda att samverka med ett plåtarrangemang (21), vilket är anordnat mellan boggien (3, 4) och funfamentet (9).

2. Anordning enligt patentkrav 1, varvid ett stativ (10) är anordnat mellan fundamentet (9) och plåtarrangemanget (21), och varvid stativet (10) innefattar ett övre parti (19), k ä n n e t e c k n a d av att stativets (10) övre parti (19) har en riktning som är väsentligen parallell med en linje (20), som sammanbinder bärhjulets (5) axelcentrum (7) med drivhjulets (6) axelcentrum (8), och att stativets (10) parti (15) för anliggning mot fundamentet (9) har en riktning som bildar en spetsig vinkel med stativets (10) övre parti (19).

3. Anordning enligt patentkrav 2, k ä n n e t e c k n a d av att plåtarrangemanget (21) innefattar en flexibel, långsträckt plåt (22), som är fastsatt i boggien (3, 4), varvid plåten (22) uppvisar ett första ändparti (23), som på lämpligt sätt är fastsatt i ett plattliknande organ (24), vilket är avsett att anligga mot de tre elastiska elementens (11 — 13) ovansida, och att plåten (22) uppvisar ett andra ändparti (27), vilket är fastsatt i stativet (10).

4. Anordning enligt patentkrav 3, k ä n n e t e c k n a d av att det plattliknande organet (24) uppvisar två nedskjutande plåtorgan (25, 26), vilka är anordnade på ömse sidor av varje element (11 — 13), varigenom dessa hålls på plats.
- 5 5. Anordning enligt patentkrav 3 eller 4, varvid stativets (10) övre plana parti (19) är sluttande, k ä n n e t e c k n a d av att partiet (19) uppvisar en uppskjutande del (28), som är anordnad väsentligen vertikalt mot partiet (19) och längst upp på detta, och att plåtens (22) andra ändparti (27) är fastsatt i denna uppskjutande del (28).
- 10 6. Anordning enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d av att de elastiska elementen är gjorda av gummi och/eller plast.



