



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU**
UTLÄGGNINGSSKRIFT 57713

C (45) Patentti myönnetty 10 10 1980
Patent meddelat

(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ B 60 B 3/08, 21/00

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansöknin	762219
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	04.08.76
(23) Aikupäivä — Giltighetsdag	04.08.76
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	09.02.77
(44) Nähtäväksiapanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	30.06.80
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	08.08.75

Englanti-England(GB) 33137/75

- (71) Dunlop Limited, Dunlop House, Ryder Street, St. James's, London S.W.1,
Englanti-England(GB)
- (72) Michael Raymond Corner, Coventry, West Midlands, William Lewis Jackson,
Sutton Coldfield, West Midlands, Englanti-England(GB)
- (74) Oy Jalo Ant-Wuorinen Ab
- (54) Pyörä - Hjul

Tämä keksintö koskee pyörää, ja varsinkin sellaista pyörää, joka sopii käytettäväksi renkaan kanssa, jonka kylkiä pidetään mekaanisesti kokoonpuristettuina, kun se asennetaan pyörälle, kuten patenttihakemuksessa 75 2375 esitetty rengas.

Tämän keksinnön mukaan pyörä käsittää keskilevyosan, joka on sovitettu kiinnitettäväksi ajoneuvoon, kaksi kehänsuuntaista pääasiassa säteensuunnassa ulospäin suuntautuvaa istukkapintaa, yksi kumpaakin renkaan kyljen säteensuunnassa sisäänpäin suunnattua reunaa varten, kaksi säteensuunnassa ulospäin suunnattua laippaa, jotka sijaitsevat aksiaalisuunnassa istukkapintojen sisäpuolella, sekä elimet ainakin laippojen työntämiseksi toisistaan erilleen renkaan asentamisen jälkeen, kun sen kylkien säteensuuntaiset sisäpuoliset reunat ovat istukkapinnoilla, kylkien päiden pakottamiseksi aksiaalisuunnassa toisistaan erilleen samalla kun ne pysyvät istukkapinnoilla.

Keksintö tunnetaan siitä, että istukkapinnat ja laipat on muodostettu kahden jäykän ympyränmuotoisen levyn ulkonemiin, jolloin kummankin levyn reuna on hammastettu ja levyt on yhdistetty siten, että toisesta levystä ulkonevat, levyjen lukitsemiseen tarkoitetut

hampaat menevät toisessa levyssä olevien aukkojen läpi siten, että kun levyt siirretään toisiaan vasten, hammastuksiin muodostetut istukkapinnat ja laipat siirtyvät toisistaan erilleen.

Pääasiassa säteensuunnassa ulospäin suunnattua pintaa kannattava pyörän osa voi olla yhtä kappaletta säteensuunnassa ulospäin ulottuvien laippojen kanssa.

Saksalaisessa patenttijulkaisussa 1 088 833 on esitetty ratkaisu, jossa vannepuoliskot lomittuvat keskenään mutta jossa hammastukset on tarkoitettu palteiden lukitsemiseen. Kyseisellä tunnetulla pyörärakenteella ei kuitenkaan päästä samaan tulokseen kuin keksinnön mukaisella pyörällä, eli tilanteeseen, jossa pyörälle asennetun renkaan kyljet ovat puristetussa tilassa. Tämän puristetun tilan etuja on lähemmin selvitetty aikaisemmassa hakemuksessamme 75 2375. Saksalaisen patenttijulkaisussa on nimittäin kyseessä pyörä, jolla renkaan palteet painetaan toisiaan kohti, jolloin niihin ei synny puristusta, eikä kylkien puristumista toisistaan poispäin, kuten tapahtuu keksinnön mukaista pyörää käytettäessä.

Tämän keksinnön mukainen pyörä selitetään seuraavassa yksityiskohtaisemmin esimerkin avulla ja viitaten oheiseen piirustukseen, jossa

kuvio 1 esittää pyörärakennetta leikattuna kuvion 2 viivaa IV-IV pitkin;

kuvio 2 kuvion 1 mukaista pyörää edestä katsottuna, ja

kuvio 3 osaa renkaan ja pyörän yhdistelmästä, jossa on käytetty toista pyörärakennetta.

Kuviossa 1 esitetty pyörä käsittää kaksi koveraa levyä 30 ja 31, joiden reunat ovat hammastetut (kts. kuvio 2). Levyt sijoitetaan vastakkain siten, että levyn 30 hampaat 32 menevät levyn 31 kehällä olevien lovien läpi ja levyn 31 hampaat 33 levyn 30 kehällä olevien lovien läpi. Kummankin levyn hammastukseen kiinnitetään rengas siten, että kumpikin rengas muodostaa ulospäin suunnatun laipan 34, 35 ja ulospäin suunnatun istukkapinnan 36, 37.

Levyissä 30 ja 31 on vastaavat reiät, jolloin laippoja 34 ja 35 voidaan siirtää toisistaan erilleen siirtämällä levyjä 30 ja 31 lähemmäksi toisiaan ja puristamalla ne yhteen.

Kuviossa 3 esitetty pyörärakenne käsittää pyöränvanteen 40, jossa on palleistukat 41 renkaan palteiden 42 vastaanottamiseksi. Kaksi kehältään säteensuunnassa ulospäin ulkonevilla laipoilla 43,

44 varustettua renkaanmuotoista levyä on asennettu pyöränvanteelle 40. Työntöruuvijärjestelmää käytetään pakottamaan renkaanmuotoiset levyt ja siis laipat 43, 44 toisistaan erilleen siten, että renkaan palteet 42 pakotetaan aksiaalisuunnassa ulospäin palleistukoilla 41 renkaan kylkien esipuristamiseksi. On ilmeistä, että levyn reunassa oleva hammastus kannattaa siirrettäviä levyjä, jolloin hampaat menevät vanteessa olevien vastaavien aukkojen läpi.

Tämä keksintö ei rajoitu edelläolevien esimerkkien yksityiskohtiin. On esimerkiksi ilmeistä, että voidaan aikaansaada suhteellisen pieni esipuristuminen renkaan kyljissä muotoilemalla pyöränvanne siten, että rengasta vanteelle asennettaessa kylkien sisäpäätt pakotetaan toisistaan erilleen kylkien puristamiseksi mekaanisesti kokoon. Tätä esipuristusta voidaan suurentaa siirtämällä tämän jälkeen säteensuunnassa ulospäin ulkonevat laipat toisistaan erilleen. Suhteellisen pieni esipuristuminen voidaan aikaansaada kyljissä muotoilemalla pyöränvanne siten, että säteensuunnassa ulospäin suunnattujen istukkapintojen halkaisija on suurempi kuin pyöränvanteelle asennettavan renkaan pallehalkaisija. Kun rengas asennetaan pyöränvanteelle, joutuvat sen kyljet siis esipuristettuun tilaan, jota voidaan lisätä siirtämällä laippoja toisistaan erilleen.

Patenttivaatimukset:

1. Pyörä, joka käsittää keskilevyosan, joka on sovitettu kiinnitettäväksi ajoneuvoon, kaksi kehänsuuntaista, pääasiassa säteensuunnassa ulospäin suuntautuvaa istukkapintaa (36, 37), yksi kumpaakin renkaan kyljen säteensuunnassa sisäänpäin suunnattua reunaa varten, kaksi säteensuunnassa ulospäin suunnattua laippaa (34, 35), jotka sijaitsevat aksiaalisuunnassa istukkapintojen sisäpuolella, sekä elimet ainakin laippojen (34, 35) työntämiseksi toisistaan erilleen renkaan asentamisen jälkeen, kun sen kylkien säteensuuntaiset sisäpuoliset reunat ovat istukkapinnoilla, kylkien päiden pakottamiseksi aksiaalisuunnassa toisistaan erilleen samalla kun ne pysyvät istukkapinnoilla, t u n n e t t u siitä, että istukkapinnat (36, 37) ja laipat (34, 35) on muodostettu kahden jäykän ympyränmuotoisen levyn (30, 31) ulkonemiksi, jolloin kummankin levyn reuna on hammastettu ja levyt on yhdistetty siten, että toisesta levystä ulkonevat, levyjen (30, 31) lukitsemiseen tarkoitettut hampaat (32, 33) menevät toisessa levyssä olevien aukkojen läpi siten, että kun levyt siirretään toisiaan vasten, hammastuksiin muodostetut

istukkapinnat ja laipat siirtyvät toisistaan erilleen.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pyörä, t u n n e t t u siitä, että istukkapinnat (36, 37) ovat samaa kappaletta niiden vastaavien laippojen (34, 35) kanssa.

Patentkrav:

1. Hjul med en central hjulskiva anordnad för anslutning till ett fordon, ett par utmed omkretsen, i huvudsak radiellt utåt vända anliggningsytor (36, 37) för anliggning mot respektive radiellt inre kantpartier av två sidoväggar av ett däck, ett par radiellt utåt riktade flänsar (34, 35) belägna axiellt innanför anliggningsytorna, och organ för att förflytta åtminstone flänsarna (34, 35) i riktning från varandra efter montering av ett däck då de radiellt inre kantpartierna av sidoväggarna befinner sig på anliggningsytorna, så att kantpartierna av däckets sidoväggar tvingas axiellt isär under anliggning mot anliggningsytorna, k ä n n e t e c k n a t därav, att anliggningsytorna (36, 37) och flänsarna (34, 35) är utformade som framskjutande partier av ett par styva cirkulära plattor (30, 31), varvid varje platta är tandad utmed sin omkrets och plattorna är hopmonterade så att de framskjutande, för låsning av skivorna (30, 31) avsedda tänderna (32, 33) på en platta sträcker sig genom urtag i den andra plattan varvid de på tandningen utformade anliggningsytorna och flänsarna åtskiljes när plattorna sammanföres.

2. Hjul enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att anliggningsytorna (36, 37) är utförda i ett stycke med sina respektive flänsar (34, 35).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia:-Offentliga finska patentansökningar: 752375 (B 60 C 3/00).

Kuulutusjulkaisuja:-Utläggningsskrifter: Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE) 1 088 833 (63 d 8).

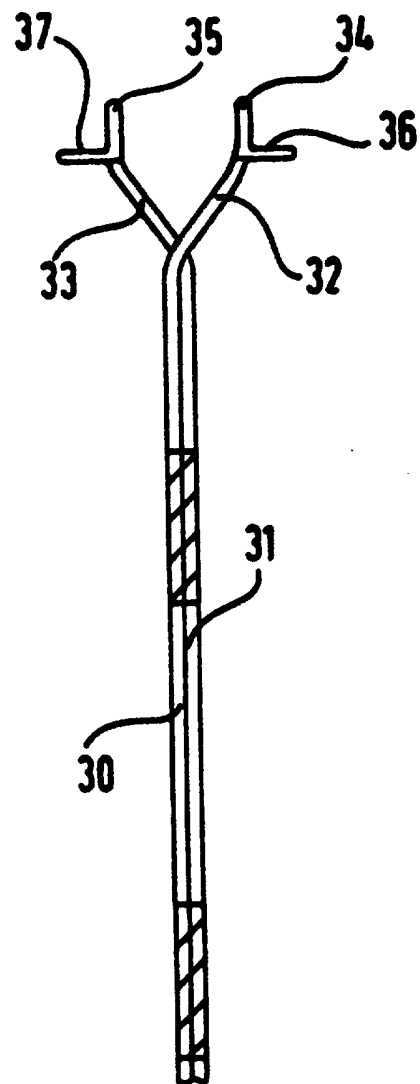


FIG. 1

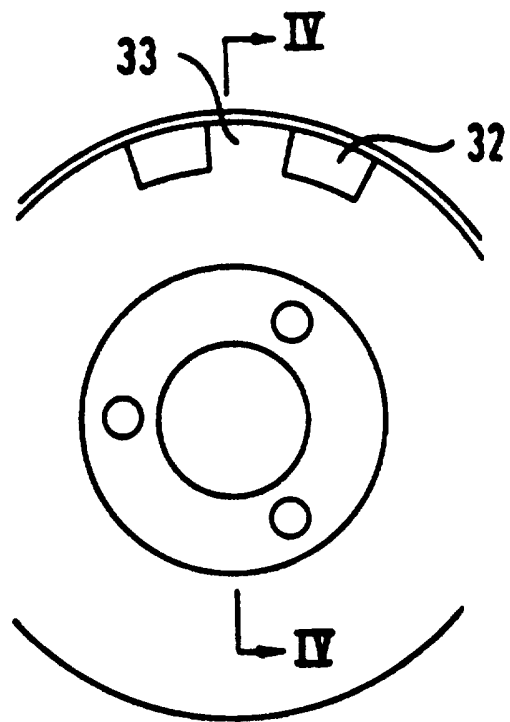


FIG. 2

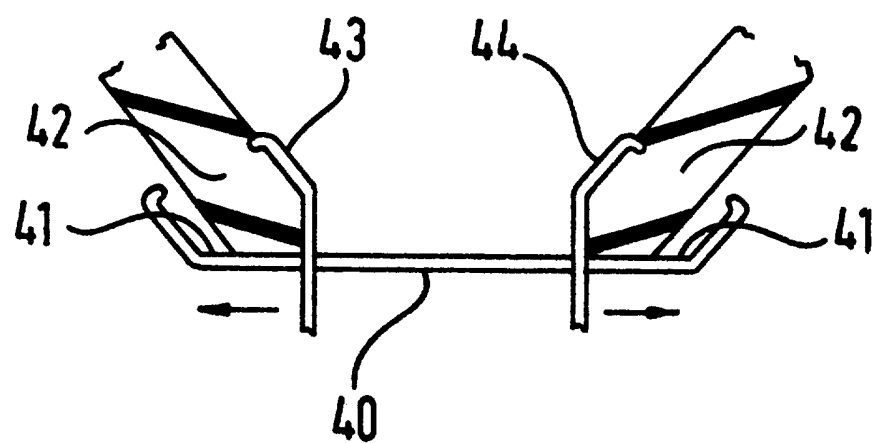


FIG. 3