

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 771554 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 771554

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -  
International patent classification  
B60C

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 16.05.1977

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 16.05.1977

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 19.11.1977

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

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

18.05.1976 GB 7620433

(71) Hakija - Sökande - Applicant

**1 •Dunlop Limited,** Dunlop House, Ryder Street, St. James's, London SW1, ISO-BRITANNIA, (GB)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

**1 •Mitchell, William Eric,** United Kingdom, ISO-BRITANNIA, (GB)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

**Oy Jalo Ant-Wuorinen Ab,** Iso Roobertinkatu 4 - 6 A, 00120 Helsinki

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

**Pneumaattisen renkaan ja pyörän yhdistelmä**

**Kombination av pneumatiskt däck och hjul**

Dunlop Limited, St. James's, Lontoo S.W.1., Englanti

Renkaan ja pyörän yhdistelmä - Kombination av däck  
och hjul

Tämä keksintö koskee pneumaattisen renkaan ja pyörän yhdistelmää, joka käsittää pyöränvanteelle asennetun renkaan ilmalla täytetyn tilan määrittämiseksi, ja voiteluaineen säilytystilan voiteluaineen purkamiseksi ilmalla täytettyyn tilaan yhdistelmän painuessa oleellisesti kokoon joka keksintö tunnetaan siitä, että säilytystila käsittää runko-osan, jolle kansi on asennettu teleskooppiesti ja liukuvasti runko-osan suhteen, jossa kannessa on osa, joka voi irrota kun kansi koskettaa renkaan kulutuspinnan sisäpintaa ja aikaansaa aukon voiteluaineen purkausta varten.

Kannessa on sopivimmin tulppa, joka irtoaa kun kansi koskettaa renkaan kulutuspinnan sisäpintaa. Tulppa voi olla jäykkää muovia, elastomeeria, metallia tai yhdistelmä joistakin edellämainituista aineista.

Esimerkki sopivasta tulpasta, joka sijaitsee kannessa olevassa aukossa, on selostettu patenttihakemuksessa No. 75 -1778 , ja käsittää laukaisutulpan, joka ainakin osaksi on elastomeerista ainetta ja joka koostuu kolmesta sama-akselisesta osasta ja jonka kaksi päätyosaa ovat halkaisijaltaan pienempiä kuin aukko ja jonka keski-

osa on halkaisijaltaan suurempi kuin aukko, josta syystä voidaan aikaansaada kosketustiiviys keskiosan ja aukon reunan välillä. Kannessa olevassa aukossa on sopivimmin sisäänpäin käännetty kieleke ja irroitettava tulppa on kokonaan elastomeerista ainetta. Kun tämääntyypistä laukaisutulppaa käytetään tämän keksinnön mukaisen voiteluainesäiliön kannessa, työntyy tulppa kannen sisään osuessaan kokoonpainuneeseen renkaaseen.

Kannen liukuminen runko-osan suhteen tapahtuu sopivimmin silloin kun ilmalla täytetyn tilan paine putoaa ennalta määrätyn arvon alapuolelle. Silloin kansi liukuu säteensuunnassa ulospäin renkaan kulutuspinnan sisäpintaa päin keskipakovoiman vaikutuksesta ja kohtaa renkaan kulutuspinnan sisäpinnan renkaan ja tienpinnan kosketusalueella. Jos renkaan ja pyörän yhdistelmällä ajetaan sen ollessa kokoonpainuneena, kehittää renkaan kokoonpainuminen lisäksi lämpöä, jolloin voiteluaineen säilytystilan sisällä vallitseva paine kasvaa ja edistää näin kannen liikkumista ulospäin.

Runko-osa ja kansi ovat tavallisesti metallia, sopivimmin alumiinia tai muuta vastaavaa kevyttä ja helposti työstettävää metallia. Kansi voi myöskin olla jäykkää muoviainetta tai metallin ja muovin yhdistelmää.

Pneumaattisen renkaan ja pyörän yhdistelmässä voi olla useita voiteluaineen säilytystiloja, jotka on sijoitettu renkaanmuotoiselle nauhalle, joka ulottuu pyörän vanteen kehän ympäri esimerkiksi siten kuin on selitetty esimerkiksi patenttihakemuksessa no. 75-1927.

Kun voiteluaineen säilytystilassa olevana voiteluainekoostumuksena on yksi komponentti monikomponenttijärjestelmästä, voi toinen komponentti olla vapaasti renkaan ja pyörän yhdistelmän ilmalla täytetyssä tilassa, jossa sitä käytetään esimerkiksi siten kuin patenttihakemuksissa No. 1381/73 sekä 1382/73 on selostettu.

On toivottavaa, ettei kansi putoa täysin pois säiliön päältä kun säilytystilaa käytetään kokoonpainuneessa renkaan ja pyörän yhdistelmässä. Tämän estämiseksi voidaan kannen ja runko-osan koot valita siten että niiden välinen kitka estää kantta liukumasta täysin pois. Kannen kehäreunaan voidaan kiinnittää tiiviste, esimerkiksi renkaanmuotoinen tiiviste, joka voi olla elastomeeria tai muoviainetta, ja joka estää kannen täydellisen poisliukumisen (se estää myös sisällön vuotamisen ulos säilytystilasta kannen ja runko-osan seinämien ulkopinnan välistä). Kansi ja/tai runko-osa voidaan vaihtoehtoisesti varustaa salpalaitteella tämän estämiseksi.

Erään toisen vaihtoehdon mukaan voiteluaineen säilytystilojen sijaintikohdat renkaan ja pyörän yhdistelmän sisäpuolella sekä kannen ja runko-osan pituudet voidaan valita siten, että kansi estetään liukumasta pois runko-osalta sen kautta että se joutuu kosketukseen renkaan sisäpinnan kanssa.

Tämä keksintö selitetään seuraavassa yksityiskohtaisemmin vain esimerkin avulla ja viitaten oheiseen piirustukseen, jossa:

Kuv. 1 esittää poikkileikkausta voiteluaineen säilytystilasta;

Kuv. 2 esittää poikkileikkausta siitä renkaan ja pyörän yhdistelmän osasta, jossa on voiteluaineen säilytystila.

Kuvioihin 1 ja 2 viitaten voiteluaineen säilytystila käsittää oleellisesti sylinterinmuotoisen säiliön, jossa on seinämät 10, pohjaosa 11 ja yläosa 12, jossa on sisäänpäin käännetty kieleke 13, joka ympäröi säiliön yläosan puoleisessa päässä olevaa aukkoa.

Säiliön kansi 14 käsittää päätyosan 15 sekä siitä lähtevän helmaosan 16. Päätyosassa 15 on sisäänpäin käännetty, siinä olevaa aukkoa ympäröivä kieleke 17, johon laukaisutulppa 18 on pakotettu tiukasti. Helmaosan 16 kehä kannattaa renkaanmuotoista tiivistettä 19 ja kansi 14 tiivistää säiliön.

Kuviossa 2 on esitetty leikkaus pneumaattisesta renkaasta 20, joka käsittää renkaan kulutuspinnan 21 ja joka on asennettu pyöräyhdistelmälle, joka käsittää pyöränvanneosat 22 ja 21a. Useita voiteluainetta sisältäviä kuvion 1 mukaisia säilytystiloja on kiinnitetty pyöränvanneosaan 22 renkaanmuotoisen nauhan avulla (ei esitetty).

Kun säilytystilaa käytetään renkaan ja pyörän yhdistelmässä ja jos yhdistelmä on oleellisesti kokoonpainuneessa tilassa, liukuu kansi 14 ulospäin keskipakovoiman vaikutuksesta renkaan kulutuspinnan 21 sisäpintaa päin kunnes tämä sisäpinta osuu laukaisutulpan 18 rengas/tienpinta kosketusalueella ja työntää sen kannen 14 sisään, jolloin säiliön sisältö purkautuu ulos kannessa 14 olevan aukon kautta. Kansi 14 ja säiliö ovat tiivistetyt tiivisteeseen 19 avulla siten, että kitkavoimat estävät kantta 14 liukumasta täysin pois säiliön päältä. Tiiviste 19 estää myös säiliön sisältöä vuotamasta ulos kannen 14 helmaosan 16 ja säiliön välistä.

Patenttivaatimukset:

1. Pneumaattisen renkaan ja pyörän yhdistelmä, joka käsittää pyöränvanteelle asennetun renkaan ilmalla täytetyn tilan määrittämiseksi ja voiteluaineen säilytystilan voiteluaineen purkamiseksi ilman täytettyyn tilaan yhdistelmän painuessa oleellisesti kokoon, t u n n e t t u siitä, että säilytystila käsittää runko-osan (10), jolle kansi (14) on asennettu teleskooppisesti ja liukuvasti runko-osan suhteen, jossa kannessa on osa (18), joka voi irrota kun kansi koskettaa renkaan kulutuspinnan sisäpintaa ja aikaansaa aukon voiteluaineen purkausta varten.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pneumaattisen renkaan ja pyörän yhdistelmä, t u n n e t t u siitä, että kannessa (14) on laukaisutulppa (18), joka irtoaa kun kansi tulee kosketukseen renkaan kulutuspinnan (21) sisäpinnan kanssa.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen pneumaattisen renkaan ja pyörän yhdistelmä, t u n n e t t u siitä, että kansi (14) liukuu runko-osan (10) suhteen kun ilmalla täytetyn tilan paine putoaa ennalta määrätyn arvon alapuolelle.

## Patentkrav

1. Pneumatiskt däck-hjulaggregat omfattande ett däck anbragt på en hjulfälg för avgränsande av en kammare för uppumpning samt en smörjmedelsupptagande anordning för utsläpp av smörjmedel i kammaren sedan denna helt eller delvis tömts, k ä n n e t e c k n a t av att den smörjmedelsupptagande anordningen omfattar ett kroppsparti, på vilket ett lock eller en hatt är teleskopiskt anbragt för glidrörelse i förhållande till kroppspartiet, varvid locket har ett parti, som är förskjutbart när locket gör kontakt med insidan av däckets slitbana, i ändamål att åstadkomma en öppning för utsläpp av smörjmedel.

2. Aggregat enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a t av att locket har en propp, som är anordnad förskjutbar när locket gör kontakt med däckslitbanans insida.

3. Aggregat enligt krav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a t av att locket är anordnat att glida i förhållande till kroppspartiet när trycket i däckets kammare faller under ett bestämt värde.

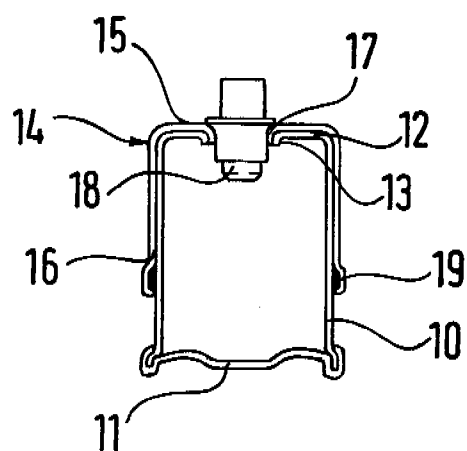


FIG. 1

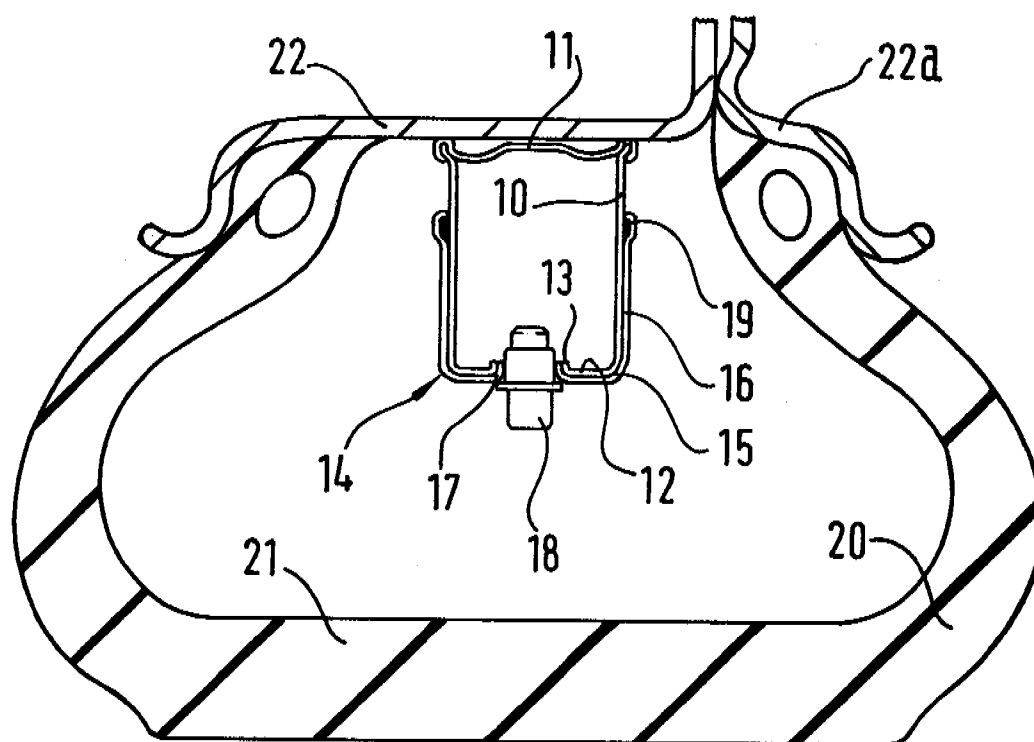


FIG. 2

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utlägg-  
nings- och patentskrifter:

Suomi - Finland P-49793 (B60C 5/00), P-53277 (B60C 17/00), P-54255 (B60C 17/00)

Iso-Britannia - Storbritannien P-1401.955 (B60C 17/00)

Norja - Norge \_\_\_\_\_

Ranska - Frankrike \_\_\_\_\_

Ruotsi - Sverige \_\_\_\_\_

Saksa - BRD - Tyskland \_\_\_\_\_

Sveitsi - Schweiz \_\_\_\_\_

Tanska - Danmark \_\_\_\_\_

USA \_\_\_\_\_

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.

27.11.79 A. Kallio

Allekirjoitus