



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU** 72473
UTLÄGGNINGSSKRIFT

C (45) Patentti myönnetty
Patent julkaisti 08 06 1987

(51) Kv.Ik.4/Int.Cl.4 B 62 J 7/00

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansökning 820859
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag 12.03.82
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag 12.03.82
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig 21.09.82
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. —
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad 27.02.87
(86) Kv. hakemus — Int. ansökan
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet 20.03.81
Saksan liittotasavalta-Föbundsrepubliken
Tyskland(DE) P 3110870.9
Toteennäytetty-Styrkt

(71) Esge-Marby GmbH + Co. KG, Braker Strasse 1, Bielefeld,
Saksan liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)

(72) Heinz Niemann, Herford, Saksan liittotasavalta -
Föbundsrepubliken Tyskland(DE)

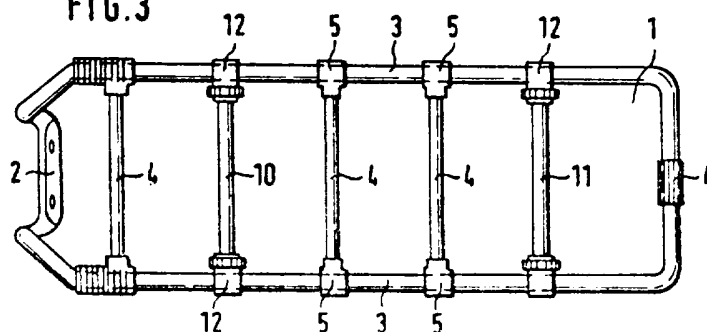
(74) Oy Kolster Ab

(54) Tukikiinnike polkupyörien tavaratelinettä varten -
Stödfäste för bagagehållare för cyklar

(57) Tiivistelmä

Polkupyörien tavaratelineessä on polkupyörään kiinnitet-
tävä, tavara-alustan käsittävä, pitkittäis- ja poikittais-
tuista muodostuva kehys (1), johon on nivelletty ainakin
yksi tukena oleva jalkapari muovilaakeriosien (12) avulla,
jotka on ruiskutettu toisiaan vastapäätä oleville kehyksen
sivuille pitkittäistukien (3) ympärille ja joissa kulloin-
kin on poikittain pitkittäistukia vastaan menevä laakeri-
poraus, johon jalat on laakeroitu sylinterimäisellä poik-
kiosalla (10, 11). Jalkojen erikoisen yksinkertaisesti ai-
kaansaattavan vakaan laakeroinnin saamiseksi, joka kevyen
käytön vuoksi vaatii vähäiset muovin ruiskutustyökalukus-
tannukset ja takaa moitteettoman kaunismuotoisen kehyksen
ja jalkojen välisen liitoksen, on kussakin laakeriosassa
(12) kulloinkin poikkiosalle (10) laakeriporaukseen menevä
ohjausrako samalla, kun laakeriporaus ulottuu laakeriosaan
(12) muodostetun, sivulle ulkonevan kiinnitysolakkeen lä-
pi, johon on asetettu poikkiosaa (10) ympäröivä ja lait-
teessa laakeriporauksen seinän poikkiosaa vastassa pitävä
kiinnitysrenkas.

FIG.3



(57) Sammandrag

En bagagehållare för cyklar har en i cykeln fästbar, bagageunderlaget omfattande och av längs- och trärsträvor bildad ram (1), i vilken ledats åtminstone ett uppbärande skänkelpar med tillhjälp av plastlagerdelar (12), vilka på motsatta ramsidor sprutats kring längssträvorna (3) och vilka i vart och ett fall uppvisar en på tvären till längssträvorna löpande lagerurborrning, i vilka skänklarna lagrats med ett cylindriskt tvärstycke (10, 11). För uppnående av en synnerligen enkelt framställbar stabil lagring av skänklarna, vilken vid lättare hantering erfordrar ringa kostnad för plasticsprutverktyget och garanterar en fullgod, vackert formad förbindning mellan ramen och skänklarna, uppvisar varje lagerdel (12) i vart och ett fall en till lagerurborrningen genomgående införingsslits för tvärstycket (10), medan lagerurborrningen sträcker sig genom en på lagerdelen (12) utformad, i sidled utstående fästansats, på vilken en tvärstycket (10) omslutande och väggen av lagerurborrningen mot tvärstycket (10) hållande spännring påsatts.

Tukikiinnike polkupyörien tavaratelinettä varten

Keksinnön kohteena on tukikiinnike polkupyörien tavaratelinettä varten, jossa on polkupyörään kiinnitettävä, tavara-alustan muodostava ja kahden sivulla sijaitsevan pitkittäistuen sekä useiden nämä keskenään yhdistävän poikittaistuen muodostama ristikko, jonka kumpaankin pitkittäistukeen on nivelletty ainakin yhden U-muotoisen pystytuen sylinterimäinen poikkikappale yhdellä muovista valmistetulla laakeriosalla, jolloin muovista valmistetut laakeriosat on pitkittäistukia ympäröiden ruiskutettu niille ja joissa on pitkittäistuet vastaanottavan raon alla kiinnitysolakkeessa rakoon nähden kohtisuoraan kulkeva, poikittaiskappaleen vastaanottava laakeriporaus.

Tunnetussa tämän kaltaisessa tavaratelineessä (US-pat.julk. 4 113 158) on alumiinista valmistetun tavaratelineen pitkittäis- ja poikittaistuet yhdistetty keskenään ruiskutetuilla muovimuoto-osilla. Lisäksi on samalla jalat, joita käytetään ristikon tukemiseen sivulle asetettuun pyörännapaan tai sen läheisyyteen, laakeroitu kääntyvästi kulloinkin niitä yhdistävällä sylinterimäisellä poikkikappaleella myös ruiskutettuihin muovilaakeriosiin, jotka ympäröivät jalkojen poikkikappaletta. Siten syntyy hyvin kevyt ja kaunismuotoinen, mutta kuitenkin vakaa tavarateline, jonka kaikki muoviosat, jalkojen laakeriosat mukaan luetuna, ruiskutetaan yhdessä työvaiheessa pitkittäis- ja poikittaistuille. Mutta ristikosta erikseen ulkonevien jalkojen vuoksi on toisaalta valmistukseen tarvittava muovin ruiskutustyökalu suhteellisen monimutkainen, samalla kun toisaalta pitkittäis- ja poikittaistukien sekä jalkojen asetus ruiskutustyökaluun täytyy tapahtua hyvin huolellisesti, koska muuten ruiskutustyökalun vahingoittuminen tai tuhoutuminen ei ole vältettävissä.

Keksinnön tehtävänä on tämän vuoksi tavaratelineen luominen, jolle on ominaista erikoisen yksinkertaisesti aikaansaattava, vakaa jalkojen laakerointi ristikkoon, joka

laakerointi vaatii kevyessä käytössä vähäiset muovin ruiskutustyökalukustannukset ja takaa moitteettoman kaunismuotoisen ristikon ja jalkojen välisen liitoksen.

5 Tämän tehtävän ratkaisemiseksi on johdannossa mainitulle tavaratelineelle keksinnön mukaan ominaista se, että jokaisessa kiinnitysolakkeessa on laakeriporaukseen menevä ohjausrako poikittaiskappaletta varten, pidennetty sivuttaisin ulkonevaa laakeriporausta pitkin ja jossa on tällä jatkeella kiristysrengas pitämässä laakeriporauksen
10 seinää poikittaiskappaletta vasten.

Laakeriosat ruiskutetaan tässä tavaratelineessä ensin ilman jalkoja pitkittäistukiin, joka on tuotannollisesti yksinkertainen suorittaa ja ei vaurioita ruiskutusmuottia. Jalkojen jälkiasennus laakeriosiin tapahtuu vähäisin toimenpitein, jolloin kiristysrengas takaa jalkojen hyvin vakaan ja samalla esteettisesti miellyttävän, py-
15 syvän jalkojen kiinnityksen laakeriosiin.

Koska jatkeessa on sylinterimäinen ulkopinta, voidaan käyttää sylinterimäistä rengasta, mikä myös yksinkertaistaa valmistusta. Tällöin on edullista, kun jatke on so-
20 vitettu asetetusta pitkittäistuesta tavaratelineen pitkittäiskeskitasoon osoittavaksi niin, että kiristysrengas on jatkeen vapaan päätypinnan puoleisella sivulla varustettu terävällä sisäreunalla.

25 Jotta yksinkertaisella tavalla saavutettaisiin se, ettei kiristysrengasta voida vetää enää pois kiinnitysolakkeelta ottamatta avuksi työkalua, voi järjestely tapahtua sillä tavalla, että kiristysrenkaan jatkeen vapaan päätypinnan puoleiseen sivuun on muodostettu terävä sisäreuna. Toisaalta voi kiristysrenkaan poraus olla terävää
30 sisäreunaa vastapäätä olevalla sivulla varustettu viisteellä, joka helpottaa jatkeelle työntöä. Vaihtoehtoisesti voi jatkeen ulkopinalla olla myös kiristysrenkaan kanssa yhdessä toimiva lukituslaite pienen olakkeen tai pienen
35 urituksen muodossa, jotka myös palvelevat kiristysrenkaan kiinnityksen varmistusta.

Tavarateline voi olla muodostettu joko takapyörä- tai etupyörätavaratelineeksi. Se voi olla varustettu yhdellä tai kahdella jalkaparilla, jolloin yhden parin jalat keskenään yhdistävä poikkiosa voi myös samalla muodostaa
5 kehyksen poikkituen.

Piirustuksessa on esitetty eräs keksinnön kohteen suoritusmuotoesimerkki. Piirustuksessa on:

kuviossa 1 sivukuva keksinnön mukaisesta tavaratelineestä,

10 kuviossa 2 kuvion 1 mukaisen tavaratelineen etusivun kuva,

kuviossa 3 kuvion 1 mukaisen tavaratelineen päällyskuva,

15 kuviossa 4 kuvion 1 mukaisen tavaratelineen laakeriosa ja sivulle asetettu jalka toisistaan erotetussa tilassa, sivukuvana ja leikkauksena sekä toisessa mittakaavassa,

kuviossa 5 kuvion 4 mukainen laite valmiiksi asennetussa tilassa esitettynä ja

20 kuviossa 6 kuvion 5 mukaisen laitteen, kuvion 5 viivaa VI-VI pitkin tehty leikkauskuva.

Tavarateline käsittää tavaran alustapinnan sisältävän ristikon 1, johon on muodostettu poikkiliitoslaatta 2, jolla se voidaan kiinnittää polkupyörän takahaarukkaan. Ristikko 1 on koottu kahdesta toiselta puolelta poikkiliitoslaatatalla 2 ja toiselta puolelta ruiskutetulla muovilla olevala liitososalla 5b keskenään yhdistetyistä yhdensuuntaisista pitkittäistuista 3 ja joukosta poikkitukia 4, jotka on yhdistetty päistään ruiskutetuilla muovisilla liitososilla 5a pitkittäistukiin 3. Ristikon 1 etu- ja takaosaan on kulloinkin kiinnitetty nivelämällä jalkapari 6 tai 7. Molempien jalkaparien 6, 7 vapaat päät 8 tai 9 on asennettu samalla polkupyörärungon korvakkeiksi sanottuihin liitososiin kiinnikkeen ja ruuvien avulla sinänsä tunnetulla tavalla pyörännavan läheisyyteen.

35 Jalkaparien 6 tai 7 molemmat jalat on kulloinkin yhdistetty keskenään samasta kappaleesta muodostetulla,

sylinterimäisellä, vaakasuoralla poikkiosalla 10 tai 11, joka kuviosta 3 näkyvällä tavalla muodostaa samalla ristikon 1 poikittaistuen. Mutta periaatteessa voidaan ajatella myös suoritusmuotoja, joissa tällä tavalla yhdessä poikkiosan 10 kanssa syntyvässä U-maisessa muodossa jalkaparin molemmat jalat on muodostettu toisistaan erillään ja kulloinkin oleellisesti L:n muotoisiksi tai myös jalkaparin näiden L:n muotoisten jalkojen poikkiosat on liitetty toisiinsa sovitetulla muovisella liitososalla.

10 Jalkapari 6 tai 7 on kulloinkin laakeroitu kääntävästi sylinterimäisellä poikkiosallaan 10 tai 11 kahteen muovilaakeriosaan, joiden rakenne voidaan nähdä yksityiskohtaisesti erikoisesti kuvioista 4 ja 6 ja jotka on ruiskutettu muovia olevien liitososien 5a, 5b kanssa yhdessä työvaiheessa yksin kappalein pitkittäistuille, niitä ympäröivästi.

15 Kussakin laakeriosassa 12 on sivulle asetettua pitkittäistukea 3 ympäröivä osa 13, joka muodostaa ylhäällä kohdassa 14 tavaralan alustapinnan ja johon on muodostettu sivulle ulkoneva kiinnitysolake 15, jossa on sylinterimäinen ulkopinta 16. Kiinnitysolakkeen 15 läpi ulottuu
20 pitkittäistuen 3 alapuolinen ja sitä vastaan poikittain kulkeva laakeriporaus 17, johon alasivulta johtaa ohjausrako 18. Kiinnitysolakkeen 15 sylinterimäiselle ulkopinnalle 16 voidaan työntää sylinterimäinen kiinnitysrengas
25 19, joka on muovimateriaalia, mutta etupäässä metallia ja tässä erikoisesti alumiinia.

Jalkaparia 6, 7 asennettaessa muovia olevilla liitososilla 5a, 5b, 12 varustettuun tavaratelineeseen menetellään siten, että kunkin jalkaparin 6 tai 7 sylinterimäinen poikkiosa 10 tai 11 työnnetään ohjausraon 18 läpi laakeriporaukseen 17 ohjausrakoa 18 rajoittavien muovia olevien liitososien samalla vastaavasti elastisesti laajentuessa. Tämän jälkeen työnnetään kiristysrengas 19 kiinnitysolakkeen 15 vapaasta päästä sille, jolloin laakeriporauksen
30 17 seinä painuu tiiviisti poikkiosaa 10 vastaan samalla, kun poikkiosa 10 itse on ympäröivän kiristysrenkaan 19 pidättämänä pysyvästi laakeriporauksessa 17.

Kiristysrenkaan 19 kiinnitysolakkeen 15 vapaan päätypinnan 20 puoleiseen sivuun on muodostettu terävä sisäreuna, joka puristuu kiinnitysrenkaan 15 päällevedosta aiheutuvasta esijännityksestä hieman muovimateriaaliin ja estää sen vuoksi kiristysrenkaan 19 tahattoman irtoamisen kiinnitysolakkeesta 15. Kiristysrenkaan 19 asetuksen helpottamiseksi on sen vastakkainen sivu varustettu sisältä numerolla 21 osoitetulla viisteellä.

Mahdolliseksi lisävarmistukseksi voi kiinnitysolake 15 olla varustettu vielä lukituslaitteella pienen olakkeen tai pienen urituksen muodossa.

Laakeriosissa 12 ja myös muissa muovina olevissa liitososissa 5a, 5b on käytetty muovimateriaalia, jossa on tietty ominaiskimmoisuus, joka mahdollistaa poikkiosan 10 salpaamisen laakeriporaukseen 17. Pitkittäistuet 3 ja poikkittäistuet 4 sekä jalat 6, 7 poikkiosineen 10, 11 ovat yleensä etupäässä alumiinia.

Sen johdosta, että kiinnitysolakkeet 15 on järjestetty kuvioissa 4...6 näkyvällä tavalla kehyksen sisäpuolelle osoittaviksi, voivat jalkaparin 6, 7 jalat olla oleellisesti samassa tasossa viereisten pitkittäistukien 3 kanssa. Joka tapauksessa ne eivät ulotu laakeriosien 12 ääri-viivan ohi. Tämä on merkityksellistä sekä esteettisyydestä että myös stabiliteettisyydestä.

Patenttivaatimukset:

1. Tukikiinnike polkupyörien tavaratelinettä varten, jossa on polkupyörään kiinnitettävä, tavara-alustan muodostava ja kahden sivulla sijaitsevan pitkittäistuen (3) sekä useiden nämä kekskenään yhdistävän poikittaistuen (4) muodostama ristikko (1), jonka kumpaankin pitkittäistukeen (3) on nivelletty ainakin yhden U-muotoisen pystytuen sylinterimäinen poikkikappale (10) yhdellä muovista valmistetulla laakeriosalla (12), jolloin muovista valmistetut laakeriosat on pitkittäistukia ympäröiden ruiskutettu niille ja joissa on pitkittäistuet vastaanottavan raon alla kiinnitysolakkeessa (15) rakoon nähden kohtisuoraan kulkeva, poikittaiskappaleen vastaanottava laakeriporaus (17),
t u n n e t t u siitä, että jokaisessa kiinnitysolakkeessa (15) on laakeriporaukseen (17) menevä ohjausrako (18) poikittaiskappaletta (10) varten, pidennetty sivuttain ulkonevaa laakeriporaukseen (17) pitkin ja jossa on tällä jatkeella kiristysrengas (19) pitämässä laakeriporauksen (17) seinää poikittaiskappaletta (10) vasten.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen tukikiinnike, t u n n e t t u siitä, että jatkeen ulkopinta (16) on sylinterimäinen.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen tukikiinnike, t u n n e t t u siitä, että jatke on sovitettu asetetusta pitkittäistuesta (3) tavaratelineen pitkittäisakeskitasoon osoittavaksi.

4. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen tukikiinnike, t u n n e t t u siitä, että kiristysrengas (19) on jatkeen vapaan päätypinnan (20) puoleisella sivulla varustettu terävällä sisäreunalla.

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen tukikiinnike, t u n n e t t u siitä, että kiristysrenkaan (19) poraus on terävää sisäreunaa vastapäätä olevalla sivulla varustettu viisteellä (21).

6. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen tukikiinnike, t u n n e t t u siitä, että jatkeessa on ulkopinnalla (16) kiristysrenkaan (19) kanssa yhdessä toimiva lukituslaite.

Patentkrav:

1. Stödfäste för bagagehållare för cyklar, med en vid cykeln fästbar, ett bagageunderlag bildande och med
5 två på sidan belägna längssträvor (3) samt ett av ett flertal dessa med varandra förbindande tvärsträvor (4) bildat galler (1), vid vars bägge längssträvor (3) ledats ett cylindriskt tvärstycke (10) av åtminstone en U-formad vertikalsträva medelst en av plast framställd lagerdel
10 (12), varvid de av plast framställda lagerdelarna har, omgivande längssträvorna, sprutats på desamma och i vilka under en längssträvorna mottagande slits ligger en i ett fästanslag (15) vertikalt i förhållande till slitsen gående, tvärstycket mottagande lagerborrning (17), k ä n n e -
15 t e c k n a t därav, att varje fästanslag (15) uppvisar en in i lagerborrningen (17) gående styrlits (17) för tvärstycket (10), förlängd i sidled längs en utstående lagerborrning (17) och uppvisar på denna förlängning en spännring (19) för hållande av lagerborrningens (17) vägg
20 anliggande mot tvärstycket (10).

2. Stödfäste enligt patentkravet 1, k ä n n e - t e c k n a t därav, att förlängningens ytteryta (16) är cylinderformad.

3. Stödfäste enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n -
25 n e t e c k n a t därav, att förlängningen anordnats att från en koordinerad längssträva (3) gå i riktning mot bagagehållarens längsgående mittplan.

4. Stödfäste enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a t därav, att spännringen
30 (19) på sidan för förlängningens fria gavelsida (20) försetts med en skarp inre kant.

5. Stödfäste enligt patentkravet 4, k ä n n e - t e c k n a t därav, att spännringens (19) borrrning är på dess den skarpa inre kanten motsatta sida försedd med en
35 avfasning (21).

6. Stödfäste enligt något av de föregående patentkraven, k ä n n e t e c k n a t därav, att förlängningen på yttre ytan (16) uppvisar en med spännringen (19) samverkande låsanordning.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: USA(US) 4 113 158 (B 62 J 7/04).
3 923 218 (B 62 J 7/04).

72473

