



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU**
UTLÄGGNINGSSKRIFT 57818

C (45) Patentti myönnetty 10.10.1980
Patent meddelat

(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ E 04 F 10/06

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansöknin	762855
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	07.10.76
(23) Aikupäivä — Giltighetsdag	07.10.76
(41) Tullut julkaisuksi — Blivit offentlig	11.04.77
(44) Nähtävölkäpönen ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	30.06.80
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	10.10.75

Norja-Norge(NO) 753445

(71)(72) Trygve Fillingsnes, Bjørnstadveien, 3908 Tollnes, Norja-Norge(NO)

(74) Forssén & Salomaa Oy

(54) Ulkokaihtimen salpalaitte - Spärranordning vid markis

Tämä keksintö koskee salpalaitetta sellaisessa ulkokaihdimmekanismissa, joka on määritelty päävaatimuksen johdanto-osassa.

Edellä mainitun tyyppisellä ulkokaihdimmekanismilla varustetut ulkokaihtimet ovat paljon käytettyjä, mutta ulkokaihdimmekanismin yksinkertaisimmassa suoritusmuodossa ei ole mainittuja salpalaitteita varren pitämiseksi määrättyssä kulma-asennossa sen tason suhteen, johon mekanismi on asennettu. Nämä yksinkertaiset ulkokaihdimmekanismit on mielellään varustettu jousella, joka kääntää vartta ulospäin ja alaspäin yläasennosta, jotta siten pidetään ulkokaihdingangas pingotettuna ja kiireänä. Varren kulma-asennon määrää se, paljonko ulkokaihdingangasta rullataan auki rullalta, mikä on sijoitettu poikittain aukon yläsivuun. Itse rullaa voidaan pyörittää sinänsä tunnetulla tavalla ulkokaihdingankaan rullaamiseksi alas ja ylös. Rulla on myös varustettu salpalaitteilla rullan lukitsemiseksi pyörimistä vastaan, kun ulkokaihdim on käännetty alas haluttuun asentoon.

Kun sellainen ulkokaihdim on käännetty alas aukon edessä olevaan asentoon, esim. suojaksi auringonsäteilyä vastaan, lepattaa ulkokaihdingangas tuulessa, koska ulkokaihdimmekanismi pingottaa gangasta ainoastaan edellä mainitun jousen avulla.

Edellä mainitusta syystä käytetään siksi myös johdannossa mainitun tyyppisiä ulkokaihdimmekanismeja, jotka on varustettu salpalaitteilla, jotka estävät varsia kääntymästä ylöspäin säädetystä kulma-asennosta kiristettäessä ulkokaihdingangasta sekä tuulen tартtuessa ulkokaihdingankaaseen.

Monet nykyään käytössä olevista salpalaitteista ovat osaksi monimutkaisia ja siten kalliita sekä joissakin tapauksissa ne eivät ole riittävän tukevia ja käyttövarmoja.

Eräs esimerkki tämänkaltaisesta tunnetusta salpalaitteesta on esitetty suomalaisessa patentissa n:o 48 628. Laitteessa on käytetty markiisin tukivarren suunnassa jousikuormitettua lukitustappia, joka on yhteistoiminnassa salpavasteet muodostavan lukitusuran kanssa siten, että markiisia alaspäin laskettaessa lukitustappi liukuu peräkkäisten salpavasteiden yli, jotka estävät tukivarren ylössuuntautuvan liikkeen. Kun markiisi halutaan nostaa ylös, tukivartta käännetään alas kunnes lukitustappi vapautuu viimeisestä salpavasteesta ja liukuu erityiseen paluu-uraan. Tämän jälkeen tukivarsi voidaan kääntää yläasentoon lukitustapin kulkiessa vapaasti paluu-urassa. Jotta markiisia uudelleen laskettaessa voitaisiin estää lukitustapin joutuminen alaspäin suuntautuvan liikkeen aikana paluu-uraan, on tässä ratkaisussa paluu-uran ja lukitusuran ylemmstä liittymäkohdasta oltava erityinen joustava sulkuelin, joka sulkee paluu-uran estämällä lukitustapin pääsyn lukitusurasta paluu-uraan mutta joka päästää lukitustapin paluu-urasta lukitusuraan.

Johdannossa mainitun tyyppinen ulkokaihdimmekanismi tunnetaan myös ruotsalaisesta patentista n:o 113 468. Tämä mekanismi on yksinkertainen, mutta salpasormen muotoilu ja kääntöliike on sellainen, että se voi, sen jälkeen kun se on ohittanut pidinhelakkeen alaosan ulkokaihdivartta alaskäännettäessä, joutua heiluriliikkeen ja siten asettua tartuntaan alimman salpavasteen kanssa sitä seuraavassa ulkokaihdivarren ylöskäännössä ja siten estää ylöskääntymisen ylimpään asentoon, missä salpasormi taas voi kääntyä toiminta-asentoon, jotta se voidaan saattaa tartuntaan salpavasteiden kanssa ulkokaihdivarren seuraavassa alaskäännöksessä. Salpasormen mainitulla muotoilulla syntyy myös vaikeuksia järjestää salpavastetta pidinhelakkeeseen ulkokaihdivarren asettamiseksi ylempään uloskäännetyistä asennoista, koska ylempi salpavaste työntyy niin pitkälle ulospäin, että se tulee esteeksi salpasormea vasten ja estää täten ulkokaihdivarren ylöskääntymisen.

Tämän keksinnön tarkoitus on valmistaa hyvin yksinkertainen ja hyväksyttävä salpalaitte edellä mainitun tyyppistä ulkokaihdimmekanismia varten, missä laitteessa edellä mainitut haitat on eliminoitu. Tämä saavutetaan niiden tunnusomaisten piirteiden avulla, mitkä on esitetty seuraavissa patenttivaatimuksissa.

Keksintöä selitetään lähemmin seuraavassa viittaamalla piirustuksessa esitettyyn suoritusesimerkkiin.

Kuvio 1 esittää poikkileikkausta ulkokaihtimesta, missä on johdanto-osassa mainitun tyyppinen ulkokaihdinmekanismi.

Kuvio 2 esittää suuremmassa mittakaavassa sivulta tämän keksinnön mukaista ulkokaihdinmekanismia.

Kuvio 1 esittää yleistä ulkokaihdinta 1, mikä on asennettu seinässä 3 olevan ikkuna-aukon 2 viereen. Ulkokaihdin käsittää ulkokaihdinmekanismit, jotka muodostuvat varsista 4, jotka on kääntyvästi kiinnitetty aukon molemmille puolille suunnilleen keskelle asennettuihin pidinhelakkeisiin 5. Ulkokaihdinkankaalla 7 varustettu rulla 6 on järjestetty aukon 2 yläreunaan ja sitä voidaan pyörittää sinänsä tunnettujen ja esittämättömien laitteiden avulla ulkokaihdinkankaan 7 rullaamiseksi auki ja kiinni. Tämä pyörityslaite on tehty itselukittuvaksi siten, ettei rullaa 6 voida pyörittää ulkopuolisella jännityksellä ulkokaihdinkankaasta 7, kun esim. tuuli puhaltaa tähän. Ulkokaihdinkangas 7 on ulommalla reunallaan kiinnitetty poikittais-tankoon 8, joka on kiinnitetty aukon 2 molemmille puolille järjestettyjen ulkokaihdinmekanismien 1 varsien ulkopäihin. Katos 9 on järjestetty rullan 6 yläpuolelle suojaamaan ulkokaihdinkangasta ylösrullatussa tilassa. Tavallisesti on ulkokaihdinmekanismi 1 jännitetty pidinhelakkeessa 5 olevalla jousella, mikä kääntää vartta 4 ulospäin ja alaspäin ulkokaihdinkankaan 7 pingottamiseksi siten, kun tätä rullataan pois rullalta 6 haluttuun asentoon aukon 2 eteen. Varsi 4 voi edellä mainitun jousen sijasta olla jännitetty kuormituksella ulkopäästään, mikä kuormitus kykenee kääntämään vartta ulospäin ja alaspäin sekä pitämään ulkokaihdinkankaan tietyn määrän kiristettynä.

Ei mainittu jousijännitys eikä painokuormitus ole kuitenkaan riittävä pitämään ulkokaihdinkangasta kiristettynä ja estämään sitä lepattamasta, kun tuulee. Siksi on tunnettua käyttää salpalaitteita, jotka edullisesti sijoitetaan pidinhelakkeeseen 5 ja jotka sallivat varren 4 alaskäännön haluttuun asentoon ja jotka sen jälkeen estävät vartta 4 kääntymästä ylöspäin, kun ulkokaihdinkangasta kiristetään rullan 6 avulla. Täten saavutetaan ulkokaihdinkankaan voimakkaampi esijännitys ja siten vähentynyt lepatus tuulessa. Edelleen saavutetaan, että ulkokaihdimmekanismin varret 4 eivät liiku edestakaisin ylös ja alas tuulessa.

Kun varret on käännettävä ylös ulkokaihdinkankaan 7 ylösrullausta varten, on nämä vapautettava salpamekanismista mahdollisesti ensin siirtämällä ne alas tietyn pisteen ohi salpamekanismin poiskytkemiseksi, tai salpamekanismi voidaan kytkeä pois

käsin. Tämän keksinnön mukaisessa suoritusmuodossa, mikä on esitetty kuviossa 2, käsittää salpalaite pidinhelakkeessa 5 olevan ylemmän reunaosan 10, mikä on varustettu yhdellä tai useammalla salpavasteella, tässä tapauksessa kahdella salpavasteella 11 ja 12, jotka ovat yhteistoiminnassa varren 4 yläsivuun kääntyvästi kiinnitetyn sormen 13 kanssa. Kun varsi 4 käännetään asennosta A, missä sormi 13 riippuu suoraan alas, ja hieman asennon B ohi, liukuu sormi 13 salpavasteiden 11 ja 12 ohi ja sallii varren 4 mainitun kääntymisen. Kun varsi 4 kääntyy jonkin verran takaisin ylöspäin ulkokaihdingkangasta kiristettäessä, ottaa se asennon B, missä sormi 13 tarttuu yhteen salpavasteista, esim. kuvion 2 mukaisesti salpavasteeseen 12, ja estää varren 4 lisääntymisen ylöspäin. Siten voidaan ulkokaihdingkangas 7 kiristää rullan 6 avulla. Jos halutaan peittää koko ikkuna ulkokaihdingkankaalla, voidaan varsi 4 ulkokaihdingkangasta 7 rullalta 6 poistrullattaessa kääntää täysin alas asentoon D. Varren 4 ulos- ja alaskääntämisen varmistamiseksi on järjestetty sinänsä tunnettu jousi 14. Käännettäessä vartta 4 alas salpavasteista 11 ja 12, ohittaa sormi 13 pidinhelakkeessa 5 olevan ulokkeen 15, mikä työntyy niin pitkälle ulos, että sormi 13 kääntyy stabiilin tasapainoasennon ohi lepoasentoon vartta 4 vasten, kuten on esitetty viitenumerolla 13' varren asennossa C. Tästä asennosta C voidaan varsi 4 taas kääntää ylös ulkokaihdinginta ylösrullaamalla, ilman että sormi 13 tarttuu salpavarusteisiin 11,12, koska sormi jatkuvasti on mainitussa lepoasennossa, kuten on esitetty varren asennossa E. Vasta kun vartta 4 käännetään edelleen ohi asennon E, kääntyy sormi 13 takaisin painovoiman johdosta ja ottaa asennossa A esitetyn asennon.

Jotta varmistetaan se, että sormi 13 tehokkaasti kääntyy lepoasentoonsa ulokkeen 15 ohituksessa, voi sormi 4 olla tehty sellaiseksi, että sen painopiste on siirretty sen linjan suhteen, mikä kulkee sormen 4 kääntöpisteen ja sen vapaan päätepisteen kautta ja pidinhelakkeen 5 suhteen tämän linjan vastakkaisella puolella.

Jotta myös varmistetaan se, että sormi 13 kääntyy takaisin toiminta-asentoon mahdollisimman nopeasti varren 4 ylöskäännössä, siten ettei tätä tarvitse kääntää täysin ylös asentoon A ulkokaihdinginta uudelleen asetettaessa salpavasteiden 11,12 suhteen, on sormi tehty sellaiseksi, että osa 16 siitä tulee varren 4 yläsivua vasten ja rajoittaa sormen kääntymistä ohi labiilin tasapainoasennon. Siten voidaan sormi 13 saattaa varren 4 ylöskäännössä putoamaan takaisin toiminta-asentoon suuri salpavasteen 11 yläpuolella. Jotta sormi 13 ei silloin voi lukittua eli estää varren 4 jatkokääntöä ylöspäin asentoon A, on pidinhelakkeen 5 ylempi reunaosa tehty sellaiseksi, ettei sormen 13 alasriippuva pää tartu mainittuun reunaosaan. Tämä saavutetaan siten, että huolehditaan siitä, että etäisyys varren 4 kääntöpisteestä pidinhelakkeen 5 reunaan salpavasteen 11 yläpuolella ja sisäänpäin kohti helakkeen kiinnitystä seinään 3, on pienempi kuin varren 4 ja sormen

13 kääntöpisteiden etäisyys vähennettynä sormen 13 pituudella.

Keksinnön mukaisesti on valmistettu ulkokaihdimmekanismin salpalaite, joka on hyvin yksinkertainen, käyttövarma ja tukeva sekä halpa valmistaa. Pidinhelakkeen 5 ylempi sivureuna voidaan tietenkin varustaa halutulla määrällä salpavasteita, jotta saadaan ulkokaihdinkangasta 7 kannattavien varsien 4 uasempia asetuksia. Uloke 15 voidaan esim. järjestää alemmaksi siten, että voidaan saada salpavasteita, jotka ovat alempana kuin salpavaste 12. Tämä on kuitenkin vain keksinnön muunnella, mikä kuuluu seuraavien patenttivaatimusten puitteisiin.

Patenttivaatimukset

1. Salpalaite sellaisessa ulkokaihdimmekanismissa, joka muodostuu varresta (4), joka on kääntyvästi kiinnitetty pidinhelakkeeseen (5), joka on tarkoitettu kiinnitettäväksi aukon, etupäässä ikkuna-aukon, kummallekin puolelle, aukon yläpuolella olevaan rullaan ylösrullattavaksi järjestetyn ulkokaihdinkankaan pitämiseksi halutussa asennossa aukon suhteen, ja jossa pidinhelakkeen ylemmässä reunaosassa (10) on ainakin yksi salpavaste (11,12), joka on yhteistoiminnassa varteen kääntyvästi kiinnitetyn ja toiminta-asennossa reunaosaa vasten olevan sormen (13) kanssa, jolloin varren ylöspäinkääntyminen on estetty ja alaspäinkääntyminen sallittu, t u n n e t t u siitä, että sormi (13) on kiinnitetty kääntyvästi varren (4) yläsivuun ja että salpavasteen tai salpavasteiden (11,12) alapuolelle on järjestetty uloke (15) sormen kääntämiseksi ulospäin pois kosketuksesta reunaosaa (10) vasten ja ohi sen labiilin tasapainoasennon lepoasentoon varren yläsivua vasten vartta edelleen alaskäännettäessä, jotta siten mahdollistetaan varren seuraava ylöskääntö.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen salpalaite, t u n n e t t u siitä, että sormi (13) on tehty sellaiseksi, että sen painopiste on siirretty sormen kääntöpisteeseen ja sen vapaan päätepisteeseen kautta kulkevan linjan suhteen ja pidinhelakkeen (5) suhteen tämän linjan vastakkaiselle puolelle.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen salpalaite, t u n n e t t u sormen (13) ja varren (4) välisestä pysäytysvasteesta (16), mikä pitää sormea ulospäin varresta työntyvässä lepoasennossa, jotta siten saavutetaan sormen nopea takaisinkääntyminen toiminta-asentoon, käännettäessä vartta ylöspäin ohi salpavasteiden (11,12).

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen salpalaite, t u n n e t t u siitä, että etäisyys varren (4) kääntöpisteestä pidinhelakkeen (5) reunaosaan (10) salpavasteiden (11,12) yläpuolella on pienempi kuin varren (4) ja sormen (13) kääntöpisteiden välinen etäisyys vähennettynä etäisyydellä sormen kääntöpisteestä sen vapaaseen päähän.

Patentkrav

1. Spärranordning vid en sådan markismekanism som består av en arm (4), som är svängbart fäst vid ett hållarbeslag (5), som är avsett för fastsättning på vardera sidan om en öppning, i främsta rummet en fönsteröppning, för att hålla en markisduk, som är upprullbart anordnad på en ovanför öppningen belägen rulle, i önskat läge i förhållande till öppningen, och varvid hållarbeslagets övre kantparti (10) uppvisar åtminstone ett spärranslag (11,12), som samverkar med ett vid armen svängbart fäst och i arbetsläge mot kantpartiet anliggande finger (13), varvid uppåt-svängning av armen är förhindrad och nedåtsvängning tillåten, k ä n n e t e c k n a d därav, att fingret (13) är svängbart fäst vid armens (4) övre sida och att nedanför spärranslaget eller spärranslagen (11,12) är anordnat ett utsprång (15) för att svänga fingret utåt bort från anliggning mot kantpartiet (10) och förbi dess labila jämviktsläge till ett viloläge mot armens övre sida vid ytterligare svängning nedåt av armen för att därigenom möjliggöra följande svängning uppåt av armen.
2. Spärranordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att fingret (13) är gjort sådant att dess tyngdpunkt är förskjuten i förhållande till en linje som går genom fingrets svängningspunkt och dess fria ändpunkt och ligger i förhållande till hållarbeslaget (5) på motsatt sida om denna linje.
3. Spärranordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av ett stoppanslag (16) mellan fingret (13) och armen (4) som håller fingret i ett ut från armen skjutande viloläge för att därigenom uppnå en snabb tillbakasvängning av fingret till arbetsläget vid uppåt-svängning av armen förbi spärranslagen (11,12).
4. Spärranordning enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att avståndet från armens (4) svängningspunkt till hållarbeslagets (5) kantparti (10) ovanför spärranslagen (11,12) är mindre än avståndet mellan armens (4) och fingrets (13) svängningspunkter minus avståndet från fingrets svängningspunkt till dess fria ända.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Suomi-Finland(FI) 48 628 (E 04 f 10/06).

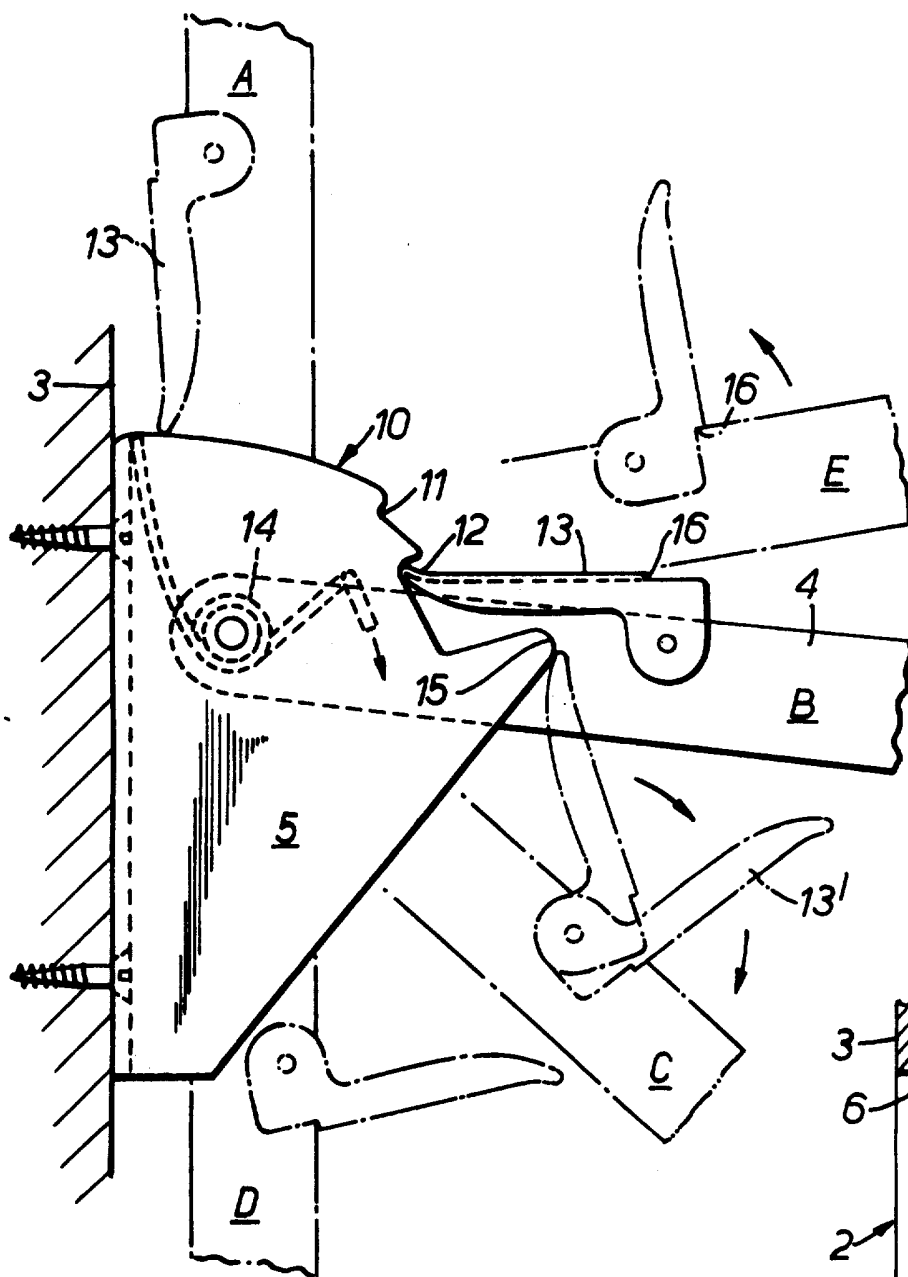


FIG. 2.

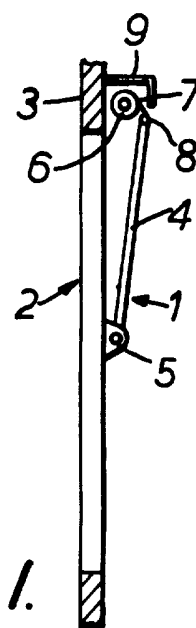


FIG. 1.