



SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 65645

C (45) Patentti- ja rekisterihallitus 11.06.1984
Patent meddelat

(51) Kv. Ik.³/Int. Cl.³ E 05 F 15/20

(86) Kv. hakemus — Int. ansökan

(21) Patentihakemus — Patentansöknings

813952

(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag

09.12.81

(23) Alkuperäisyys — Giltighetsdag

09.12.81

(41) Tullit julkiseksi — Blivit offentlig

10.06.83

(44) Nähtävölkäpanon ja kuuljulkaisun pvm. —
Ansökan utlagd och utskriften publicerad

29.02.84

(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet

(71) Harikko Oy, 61800 Kauhajoki, Suomi-Finland(FI)

(72) Matti Järviharju, Kauhajoki, Suomi-Finland(FI)

(74) Papula Rein Lahtela Oy

(54) Palosuojaalaitteen, kuten savuluukun laukaisulaite -
Utlösningssanordning för brandskyddsanordning, såsom röklucka

(57) TIIVISTELMÄ

Palosuojaalaitteen laukaisulaite, johon kuuluu lukkosylinteri (1); lukkomäntä (2), joka on sovitettu edestakaisin liikkuvasti lukkosylinterin varaan; ja lukituselin (3), joka on järjestetty lukitsemaan lukkomäntä lukkosylinteriin sekä varustettu laukaisujousella (5) ja varokkeella (6), jolloin jousi on järjestetty avaamaan lukitus ja varoke on järjestetty pitämään lukituselin lukitusasennossa sekä laukaistamaan lukitus lämmön vaikutuksesta tapahtuvan varokkeen peräänantamisen myötä. Tarkoituksena on mahdollistaa lukituksen avaus laukaisulaitetta laukaistamatta.

Lukituselin (3), jousi (5) ja varoke (6) on asennettu varokerunon (8) varaan, joka on asennettu liikkuvasti lukkomännän (2) nähden ja varustettu käyttöelimellä (9) ja palautusjousella (10) varokerunon siirtämiseksi lukituselimineen, laukaisujousineen ja varokkeineen haluttaessa pois päin lukkomännästä palautusjousen ollessa järjestetty painamaan varokerunkoa vastakkaiseen suuntaan.

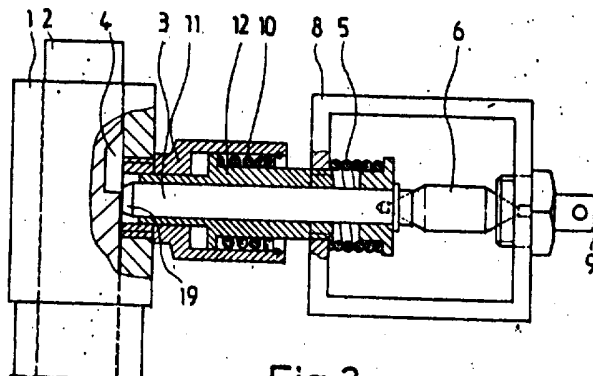


Fig.2

(57) SAMMANDRAG

Utlösningssanordning för en brandskyddsanordning, omfattande en låscylinde (1), en låskolv (2) som är anordnad fram och åter rörligt i uppbärning av låscylinde och ett låsningsorgan (3) som är anordnat att fastlåsa låskolven vid låscylinde samt försatt med en utlösningssfjäder (5) och en säkring (6), varvid fjädern har anordnats att frige låsningen och säkringen har anordnats att hålla låsningsorganet i låsningsläge samt att utlösa låsningen i färd med säkrings eftergivande under värmeinverkan. Syftet är att möjliggöra låsningens öppnande utan att man utlöser utlösningssanordningen.

Låsningsorganet (3), fjädern (5) och säkringen (6) har monterats i uppbärning av en säkringsstomme (8) som har monterats rörligt i förhållande till låskolven (2) och utrustats med ett manövreringsorgan (9) och med en återföringsfjäder (10) i och för förflyttandet vid önskan av säkringsstommen jämte låsningsorgan, utlösningssfjäder och säkring bort ifrån låskolven och med återföringsfjädern anordnad att trycka säkringsstommen i motsatt riktning.

5

10

15

PALOSUOJALAITTEEN, KUTEN SAVULUUKUN LAUKAISULAITE

20

Keksinnön kohteena on palosuojalaitteen, kuten savuluukun tai sen tapaisen laukaisulaite, kuten on määritelty ensimmäisen patenttivaatimuksen johdanto-osassa.

25

Palosuojalaitteiden, kuten savunpoistoluukkujen yhteydessä käytetään varokkeilla varustettuja laukaisulaitteita, jotka toimivat tulipalon sattuessa, esim. kohonneen lämpötilan laukaistessa sulakkeen. Laukaisulaitteita käytetään avaamaan savuluukun tms. lukitus niin, että luukkuun liitetty avauslaite, kuten jousi pääsee avaamaan luukun.

30

Palosuojalaitteiden laukaisulaitteissa on se epäkohta, että tällaisella laitteella varustetun suojalaitteen muu käyttö, esim. avaus tai kokeilu, on hankalaa, koska suojalaitteen käyttö edellyttää laukaisulaitteen laukaisua.

35

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on poistaa edellä mainittu epäkohta. Erityisesti keksinnön tarkoituksena on tuoda esiin palosuojalaitteen laukaisulaite, jota voidaan

kokeilla ja jolla varustettua palosuojalaitetta voidaan käyttää laukaisematta ko. laukaisulaitetta.

Keksinnölle tunnusomaisten seikkojen osalta viitataan vaatimusosaan.

5 Keksintöä selostetaan seuraavassa yksityiskohtaisesti suoritusesimerkkien avulla viitaten oheiseen piirustukseen, jossa

10 kuva 1 esittää sivulta katsottuna ja osin leikattuna erästä keksinnön mukaista laukaisulaitetta tämän lukittu-asennossa, ja

 kuva 2 esittää samaa laukaisulaitetta kuin kuva 1, nyt avattu-asennossa.

15 Kuvassa 1 on esitetty keksinnön mukaisen palosuojalaitteen sovellutus savuluukun laukaisulaitteeksi. Laukaisulaite on liitetty savunpoistoluukun yhteyteen lukitsemaan savunpoistoluukkuja lukitusasentoon esimerkiksi siten, että rakennukseen, luukun kehykseen on liitetty pääasiassa kiinteästi lukkosylinteri 1 ja luukkuun on liitetty pääasiassa kiinteästi lukkomäntä 2 edestakaisin liikkuvasti lukkosylinteriin nähden siten, että lukituslaite lukitsee luukun tämän kehykseen lukkosylinterin ja lukkomännän avulla. Laitteeseen kuuluu edelleen lukituselin 3, kuten salpa, joka on järjestetty lukitsemaan lukkomäntä lukkosylinteriin lukituselin 20 työntyneenä lukkomäntään muodostettuun lukitusuraan 4. Lukituselin 3 on varustettu laukaisujousella 5 ja varokkeella 6. Laukaisujousi 5 on järjestetty työntämään lukituselintä pois lukitusurasta ja varoke on järjestetty lukitsemaan lukituselin mainittuun uraan sekä laukaisemaan lukitus lämmön vaikutuksesta tapahtuvan varokkeen peräänantamisen myötä.

30 Keksinnön mukaisesti lukituselin 3, jousi 5 ja varoke 6 on asennettu varokerungon 8 varaan, joka puolestaan on asennettu liikkuvasti lukkomäntään 2 nähden sekä varustettu käyttöelimellä 9 ja palautusjousella 10. Varokerunko 8 tähän liittyvine lukituselimineen 3, laukaisujousineen 5 35 ja varokkeineen 6 on liikkuva lukkomäntään 2 nähden, ja

palautusjousi 10 on järjestetty painamaan varokerunkoa lukkosylinteriin nähden siten, että lukituselin työntyy lukitusuraan. Varokerunko 8 on edelleen varustettu käyttöelimellä 9, jonka avulla varokerunko tähän liitettyine lukituselimineen on haluttaessa siirrettävissä pois-
5 lukkomännästä siten, että lukituselimen suorittama lukkosylinterin ja lukkomännän lukitus aukeaa, jolloin palautusjousi on järjestetty painamaan varokerunkoa vastakkaiseen suuntaan, so. niin, että lukituselin lukitsee lukkosylinterin lukkomäntään.
10

Kuvien 1 ja 2 esittämässä sovellutuksessa lukituselin 3 työntyy lukkosylinterin 1 seinämän lävitse sylinterin varaan liikkuvasti asennettuun lukkomäntään 2 muodostettuun lukitusuraan 4 lukitusasennossa. Varokerunko 8 on tuettu
15 lukkosylinteriin 1 kielimäisen lukituselimen 3 suunnassa. Varokerunko 8 on muodoltaan kehysmäinen ja lämmön vaikutuksesta peräänantava varoke 6 on sijoitettu varokerunkoon kiinnitetyn varokkeen kiristimen 15, so. varokkeen tukielimen ja lukituselimen varokerungon sisäpuolelle työntyvän, lukkomännän lukitusuraan 4 työntyvään päähän nähden vastakkaisen
20 pään väliin. Laukaisujousi 5 on tällöin tuettu toisaalta varokerunkoon 8 ja toisaalta lukituselimeen 3, lukituselimeen tätä ympäröivän ja tähän nähden liikkuvasti asennetun jousen tukirenkaan 13 avulla, joka vuorostaan on varmistettu lukituselimeen
25

liikkumattomasti kieli- tai tappimaista lukituselintä kiertävän rengasmaisen akselivarmistimen 14 avulla, johon jousen tukirengas 13 tukeutuu. Laukaisujousi 5 pyrkii täten, tukeutuneena toisaalta varokerunkoon 8 ja toisaalta lukituselimeen 3 akselivarmistimen 13 ja tukirenkaan 14 välityksellä
30 ja ollessaan sijoitettuna viritetyssä tilassa varokerungon ja mainitun jousen tukirenkaan väliin, työntämään lukituselintä pois lukkomännän 2 lukitusurasta 4 ja aukaisemaan näin lukkosylinterin 1 ja lukkomännän lukitus. Varoke 6 on
35 asennettu tappimaisen lukituselimen 3 jatkeeksi lukituseli-

men ja varokerungon 8 varaan tuetun varokkeen kiristimen 15 väliin estäen täten lukituselimen siirtyminen varokkeen kiristimen suuntaan, so. estäen laukaisu.

5 Keksinnön mukaisen laukaisulaitteen varokkeen ohittava toiminta, so. laukaisulaitteen lukituksen avaus ja sulkeminen varoketta avaamatta tai rikkomatta perustuu siihen, että varokerunko 8 tähän liitettyine laukaisujousineen 5, lukitus-elimineen 3 ja varokkeineen 6 muodostaa sellaisenaan käyttö-elimien 9 avulla liikuteltavan yksikön, jota voidaan siirtää
10 niin, että lukituselin siirtyy pois lukitusurasta ja lukkosylinterin sekä lukkomännän välinen lukitus aukeaa. Kuvissa 1 ja 2 esitettyyn keksinnön mukaisen laukaisulaitteen sovellutukseen kuuluu jousipesä 11, joka on liitetty kierteillä lukkosylinteriin 1. Jousipesän 11 sisään on asennettu
15 liikkuvasti ohjainholkki 12 sekä palautusjousi 10. Ohjainholkki 12 on liitetty kierteillä varokerunkoon 8. Tappimainen lukituselin 3 työntyy ohjainholkin 12 ja siten jousipesän 11 lävitse varokerungosta 8 aina lukkosylinteriin 1 ja edelleen tämän lävitse lukkomäntään 2 muodostettuun lukitus-
20 uraan 4. Jousipesä 11 muodostaa lieriömäisen ontelotilan, joka muodostaa edelleen laajentuman varokerungon 8 suuntaan. Ohjainholkki 12 muodostaa mainitun laajentuman lukitus-
25 sylinterin puoleiseen pohjaan sijoitetun ulospäin laajenevan tukirenkaan 17, jonka päälle palautusjousi 10 on sijoitettu mainittuun ontelotilaan tukirenkaaseen tukeutuen. Varokerungon 8 suunnassa palautusjousi 10 tukeutuu jousipesään 11 mainittuun ontelotilaan sijoitetun vastinrenkaan 16 välityksellä, joka on lukittu jousipesän ontelotilaan tämän varokerungon
30 puoleisen suuaukon sisäpintaan muodostettuun uraan lukitusrenkaan 18 avulla. Täten jousi 10 pyrkii, tukeutuen varokerungon 8 suunnassa jousipesän ontelon lukitusrenkaaseen 18 ja lukkomännän 2 suunnassa ohjainholkin tukireunukseen 17, painamaan ohjainholkkia lukkomännän suuntaan, so. ohjainholkkiin kiinteästi liitettyä varokerunkoa 8 ja tähän varok-
35 keen 6 välityksellä tukeutuvaa lukituselintä lukkomännän 2

lukitusuraan 4. Palautusjousi pitää täten varokerunkoa ja erityisesti lukituselintä paikallaan, so. lukituselin lukittuna lukitusmännän lukitusuraan. Saatettaessa voima vaikuttamaan varokerunkoon 8 käyttöelimen 9 välityksellä 5 vastakkaiseen suuntaan, so. pyrkien siirtämään lukituselintä pois lukkomännän lukitusurasta, jousi 10 antaa myöten ja lukituselimen ja lukitusuran muodostama lukitus voidaan avata kuvan 2 mukaisesti. Varokerunkoon 8 vaikuttavan voiman lakatessa palautusjousi 10 siirtää ohjainholkin 12 tähän 10 liitettyine varokerunkoineen 8 ja edelleen tähän varokkeen 6 välityksellä tuetun lukituselimen 6 lukkomännän 2 lukitusuraan 4 kuvan 1 mukaisesti. Käyttöelimeen 9 voidaan vaikuttaa esim. käyttöelimeen liitetyn vetolaitteen, kuten vaijerin tai muun sellaisen köysielimen avulla tai esim. sähköisesti, 15 paineenalaisen väliaineen avulla tai muulla tavoin käytettävän voimalaitteen avulla.

Suorituseseimerkki on tarkoitettu keksinnön havainnollistamiseksi rajoittamatta tätä millään tavoin, ja keksinnön sovellutukset voivat vaihdella oheisten patenttivaatimusten 20 puitteissa.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Palonsuojalaitteen , kuten savuluukun tai sen-
tapaisen laukaisulaite, johon kuuluu lukkosylinteri (1);
lukkomäntä (2), joka on sovitettu edestakaisin liikkuvasti
lukkosylinterin varaan; lukituselin (3), joka on järjestet-
ty lukitsemaan lukkomäntä lukkosylinteriin lukituselin työn-
tyneenä lukkomäntään muodostettuun lukitusuraan (4) ja varus-
tettu varokkeella (6), joka on järjestetty lukitsemaan luki-
tuselin mainittuun uraan sekä laukaisemaan lukitus lämmön
vaikutuksesta tapahtuvan varokkeen peräänantamisen myötä; ja
varokerunko (8), jonka varaan lukituselin (3) ja varoke (6)
on asennettu ja joka on asennettu liikkuvasti lukkomäntään
(2) nähden ja varustettu käyttöelimellä (9) ja palautusjou-
sella (10), t u n n e t t u siitä, että laitteeseen kuuluu
laukaisujousi (5), joka on asennettu varokerungon (8) varaan
ja järjestetty työntämään lukituselintä pois lukitusurasta
varokkeen peräänantaessa; jousipesä (11), joka on asennettu
lukkosylinteriin (1) nähden olennaisesti kiinteästi; ohjain-
holkki (12), joka on asennettu jousipesään ja johon palau-
tusjousi (10) on sijoitettu, ja että varokerunko (8) on
liitetty ohjainholkkiin niin, että varokerunko lukituseli-
mineen (3), laukaisujousineen (5) ja varokkeineen (6) sekä
ohjainholkki (12) ovat yhdessä yhtenä kokonaisuutena siir-
rettävissä poispäin lukkorungosta käyttöelimen (9) avulla.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen palonsuoja-
laitteen laukaisulaite, t u n n e t t u siitä, että
ohjainholkki (12) ja palautusjousi (10) on asennettu jousi-
pesään (11) siten, että ohjainholkki on liikkuva jousipesässä
lukkomännän (2) suuntaan ja tästä poispäin, ja jousi pyrkii
painamaan holkkia lukkomännän suuntaan.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen laukai-
sulaite, t u n n e t t u siitä, että käyttöelin (9) käsit-
tää varokerunkoon liitetyn vetolaitteen kuten köysielimen.

PATENTKRAV

1. Utlösningssanordning för en brandskyddsanordning såsom en röklucka eller dylik, omfattande en låscylindern (1), en låskolv (2) som är anordnad fram och åter rörligt i uppbäring av låscylindern och ett låsningsorgan (3) som har anordnats att fastlåsa låskolven vid låscylindern med låsningsorganet inskjutet i ett i låskolven utformat låsningsspår (4) och försetts med en säkring (6), som har anordnats att fastlåsa låsningsorganet i sagda spår samt att utlösa låsningen vid säkringsens eftergivande under värmeinverkan; och en säkringsstomme (8), varvid låsningsorganet (3) och säkringen (6) har monterats i uppbäring av säkringsstommen (8) som har försetts med ett manövreringsorgan (9) och en återföringsfjäder (10), k ä n n e t e c k n a d av att i anordningen ingår en utlösningssanordning (5), som har monterats i uppbäring av säkringsstommen (8) och anordnats att skjuta låsningsorganet ut ur låsningsspåret, när säkringen efterger; ett fjäderhus (11), som har monterats i huvudsak stationärt i förhållande till låscylindern (1), en styrhylsa (12), som har inbyggts i fjäderhuset och inuti vilken återföringsfjädern (10) är placerad, och att säkringsstommen (8) har anslutits till styrhylsan så att säkringsstommen jämte låsningsorgan (3), utlösningssanordning (5) och säkring (6) samt styrhylsan är tillsammans som en enhet förflyttbara bort ifrån låsstommen med tillhjälp av manövreringsorganet (9).

2. Utlösningssanordning för brandskyddsanordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att styrhylsan (12) och återföringsfjädern (10) har inbyggts i fjäderhuset (11) så, att hylsan är rörlig i fjäderhuset i riktning mot låskolven (2) och bort från densamma och fjädern strävar att trycka hylsan i riktning mot låskolven.

3. Utlösningssanordning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d av att manövreringsorganet (9) omfattar en till säkringsstommen ansluten draganordning såsom ett linorgan.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Iso-Britannia-Storbritannien(GB)
1 366 930 (E 05 F 15/20).

