

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 780461 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 780461
(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
H01M
(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 13.02.1978
(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 13.02.1978
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 14.10.1978
(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority
13.04.1977 DE 2716293

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Varta Batterie AG, Am Leineufer 51, 3000 Hannover 21, SAKSA, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Heckemüller, Alfred, BRD, SAKSA, (DE)

2 • Kujawa, Wolfgang, BRD, SAKSA, (DE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

DI Antti Impola, Ruoholahdenkatu 16 B 26, 00180 Helsinki

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

Kantonaru sähköakkuja varten

Bärlina för elackumulatorer

VARTA Batterie Aktiengesellschaft,
Saksan Liittotasavalta

Kantonaru sähköakkuja varten - Bärлина för elackumulatorer

Keksinnön kohteena on tekoaineesta tehty kantonaru sähköakkuja, varsinkin käynnistysparistoja varten.

Paristojen kantamisen helpottamiseksi esimerkiksi autoliikenteessä, -korjaamoissa tai latausasemilla tunnetaan mitä moninaisimpia tarttumis- ja nostolaitteita sähköakkuja varten.

Esimerkiksi englantilaisesta patenttijulkaisusta 1 222 062 tunnetaan punottu polypropeenistä tehty kantonaru, jonka päät menevät kotelon kannen reikiin ja ovat valuhartsilla valetut niihin kiinni.

US-patenttijulkaisusta 3 797 876 on tunnettu kantonaru, joka myöskin on tehty polypropeenistä ja jossa on paksunnetut päät. Nämä päät viedään kotelon reunassa olevan erikoisen tarttumislistan kahden laajemman ja kahden ahtaamman aukon läpi siten, että paksunnokset tulevat olemaan ahtaampien aukkojen päällä, jotka ovat pienempiä kuin paksunnokset ja joihin kantonaru voidaan pujottaa vain sivuleikkauksen kautta.

Näiden tunnettujen kantonarujen yhteinen epäkohta on se, että ne paristoja kannettaessa, joilla tavallisesti on melkoinen paino, leikkautuvat käden pintoihin. On yritetty poistaa tämä epäkohta käyttämällä metalliholkkeja.

Tällaiset holkit, jotka on vedetty kantonarun päälle, voivat helposti siirtyä niin, että kanto-ominaisuudet vain huononevat. Li-

säksi tällaiset metalliholkit ovat syöpymisalttiita ja sen tähden ne on varustettava muovikerroksella.

Keksinnön tehtävänä on sen tähden aikaansaada valmistukseltaan ja tilantarpeeltaan mahdollisimman vaatimaton kantolaite, joka soveltuu myöskin raskaiden akkuparistojen nostamiseen.

Tämä tehtävä ratkaistaan keksinnön mukaan siten, että kantonaruun on irrottamattomasti kiinnitetty litteä tarttumislista. Litteän listamuodon ja kulmien pyöristyksen avulla sopii tällainen tarttumislista hyvin käteen ja lisäksi sillä on se etu, että se voidaan käyttämättömänä upottaa esimerkiksi koteloon tehtyyn loveen, jolloin se voi liittyä kotelon pinnan tasalle. Kantonaru on edullisesti punottua polypropeeninarua ja tarttumislista on myöskin polypropeeniä, joka on ruiskutettu kantonarun ympärille.

Seuraavassa selitetään keksintöä lähemmin oheisten kuvioiden 1-3 yhteydessä.

Niissä kuvio 1 esittää keksinnön mukaisen kantonarun tarttumislistaa, kuvio 2 esittää laitetta tämän tarttumislistan valmistamiseksi ja kuvio 3 esittää kaaviollisesti paristokoteloä, joka on varustettu kantonarulla, jossa on tällainen tarttumislista.

Tarttumislistalla, joka myöskin kuten kantonarukin on polypropeeniä, on litteä muoto ja sen kulmat on pyöristetty. Sen pituus on esimerkiksi noin 8 cm, leveys noin 1,5 cm ja paksuus noin 0,5 cm. Tässä tarttumislistassa 1 on lovet 2. Nämä lovet 2 aiheutuvat tarttumislistan valmistuksesta, joka ruiskutetaan kantonarun 3 ympärille. Tarttumislistan valmistamista varten käytetään ruiskutustyökalua, jossa on esimerkiksi kaksi muotinpuoliskoa 5 ja 6. Näihin muotinpuoliskoihin asetetaan kantonaru 3 ja väliseinillä 4, jotka ovat toisiinsa nähden siirtyneinä vastakkain kummassakin muotinpuoliskossa 5 ja 6, tämä kantonaru kiinnitetään. Muotin sulkemisen jälkeen kantonarun ympärille ruiskutetaan polypropeeniä, niin että kuvion 1 mukaisessa valmiissa kappaleessa nämä väliseinät 4 näkyvät lovina 2. Ilman näitä väliseiniä kantonarun moitteeton ympäriruiskutus ei ole mahdollista.

Keksinnön mukainen tarttumislistalla varustettu kantonaru kiinnitetään, kuten kuviosta 3 näkyy, akkuun siten, että samalla on mahdollista panna käyttämätön tarttumislista akunkotelossa olevaan loveen, niin ettei se esimerkiksi estä akkujen pinottavuutta. Tämän upotettavan tarttumislistan erikoinen etu on se, että auton käyttäjä voi käyttää runkoon sitomista. Tätä runkoon sitomista varten tarttumislistan upotettavuus on välttämätön. Tätä tarkoitusta varten on akunkotelon 7 vastakkaisille sivuille, esimerkiksi päätyihin järjestetty kotelomai-

nen uloke 8 ja sen pohjaan 9 on tehty erilaisia aukkoja. Tällöin aukot 10 on kantonarun 3 paksunnettujen päiden 11 ylhäältä läpiviemistä varten ja nämä paksunnetut päät viedään sitten alhaalta pitoaukkoihin 14 päättyvien rakojen 13 sisäänvientiaukkoihin 12. Näiden pitoaukkojen 14 läpimitta on pienempi kuin kantonarun päiden paksunnosten läpimitta, niin että kantonaru tulee tällä tavalla moitteettomasti kiinnipidetyksi. Sen avulla, että kotelomaisen ulokkeen 8 pohjan keskiosa sisäänvientiaukkoineen 12 on korkeammalla kuin sivuosat, säävutetaan se, etteivät kantonarun päät 11 tarkoituksettomasti voi tulla ulos raoista 13.

Kotelon kansi 15 on muotoiltu siten, että kotelomainen uloke 8 tulee myöskin peitettyksi ja tähän kohtaan on kanteen tehty läpimenevä kuilu 16, niin että kotelomainen uloke ja kuilu 16 muodostavat vastaanottosijan tarttumislistaa 1 ja kantonarua 3 varten ja siten tarttumislista ja naru yhtyvät täydellisesti pariston ääri viivoihin.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Tekoaaineesta tehty kantonaru sähköakkuja, varsinkin käynnistysparistoja varten, t u n n e t t u s i i t ä , että kantonaruun (3) on kinnitetty litteä tekoainetta oleva tarttumislista (1) irroittamattomasti ruiskuttamalla kantonarun ympärille tekoainetta.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kantonaru, t u n n e t t u s i i t ä , että tarttumislista ja kantonaru ovat polypropeeniä.

3. Laite patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukaisen kantonarun valmistamiseksi, t u n n e t t u s i i t ä , että siinä on kaksi muotinpuo-liskoa (5, 6), joissa on kohtisuoraan tarttumislistan pituus-suuntaa vastaan kulkevat pidinseinämät (4) kantonarua (3) varten.

PATENTTKRAV

1. Bärlina av konstämne för elackumulatorer, isynnerhet för startbatterier, k ä n n e t e c k n a d d ä r a v , att på bärlinan (3) är fästad en platt griplis (1) olösbart genom sprutning av konstämne runt bärlinan.

2. Bärlinan enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d d ä r a v , att griplisten och bärlinan utgörs av polypropen.

3. Anordning för framställning av en bärlina enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d d ä r a v , att den består av två formhalvor (5, 6), vilka omfattar vinkelrätt mot griplistens längdriktning gående hållarväggar (4) för bärlinan (3).

Fig. 1

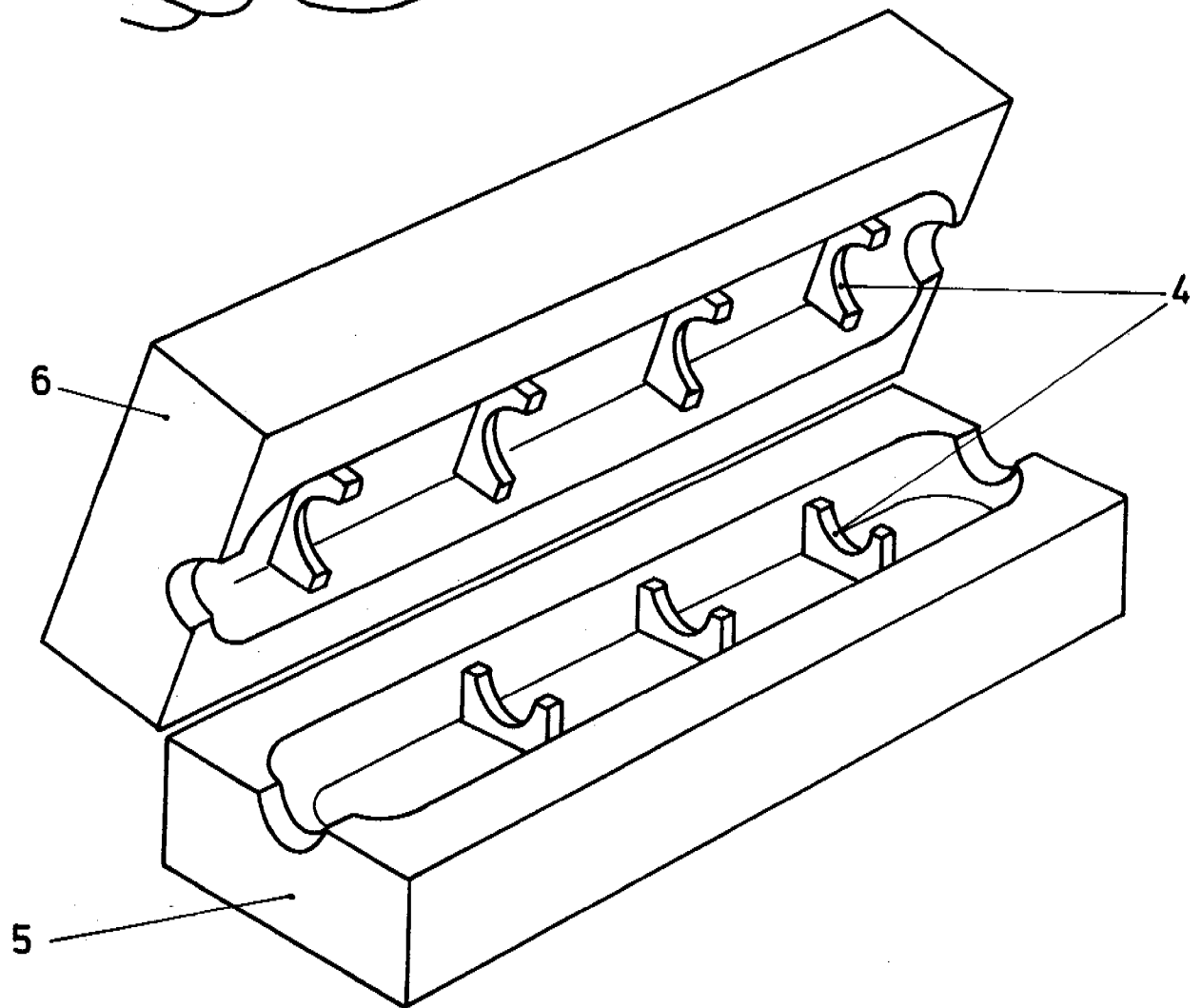
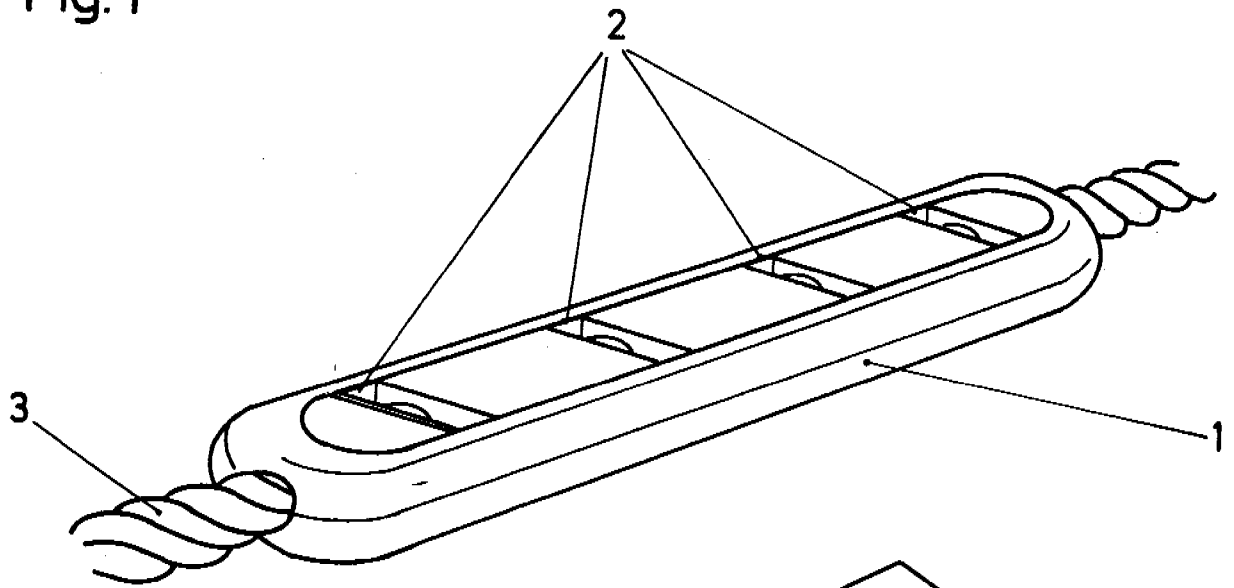
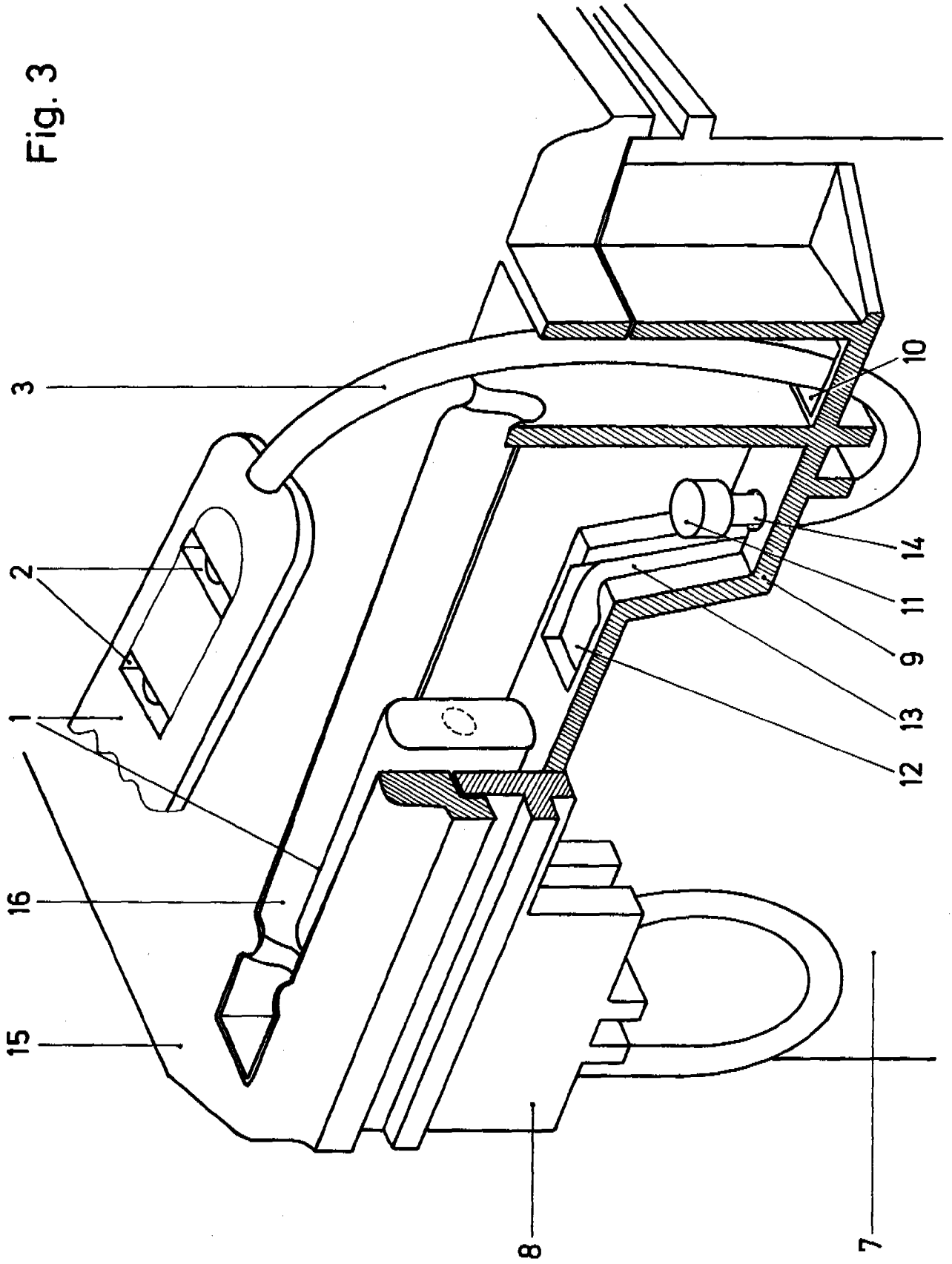


Fig. 2

Fig. 3



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

-

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer,
utläggings- och patentskrifter:

FI -

CH -

DE -

DK -

FR -

GB -

NO -

SE -

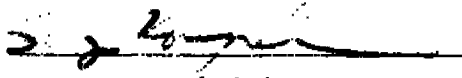
US P 971 876 , P 3092520 (136-166) , P 4013819
(H01M 2/10)

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

EP

WO

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:


Allteckning