

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 751322 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 751322

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
H04M

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 05.05.1975

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 05.05.1975

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 12.01.1976

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(32) (33) (31) Etu oikeus - Prioritet - Priority

11.07.1974 DE 2433824

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Deutsche Telephonwerke und Kabelindustrie, Wrangelstrasse 100, Berlin, SAKSA, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Klein, Wolfgang, Germany, SAKSA, (DE)

2 • Seide, Manfred, BRD, SAKSA, (DE)

3 • Wloch, Alfred, BRD, SAKSA, (DE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Berggren Oy Ab, Antinkatu 3 C, 00100 Helsinki

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

Kahdesta kuorenpuolikkaasta koostuva käsipuhelin puhelinkoneisiin

Av två skaldelar sammansatt handtelefon för telefonapparater

Deutsche Telephonwerke und Kabelindustrie Aktiengesellschaft,
Wrangelstrasse 100, D-1 Berlin 36, Saksan liittotasavalta

Kahdesta kuorenpuolikkaasta koostuva käsipuhelin puhelin-
koneisiin - Av två skaldelar sammansatt handtelefon för
telefonapparater

Esillä olevan keksintö kohdistuu kahdesta kuorenpuolikkaasta koos-
tuvaan, sinetöitävään käsipuhelimeen puhelinkoneisiin, jonka käsi-
puhelimien alempaan kuorensaan on sen päihin muodostettu syven-
nykset akustisten muuttajien vastaanottamiseksi, ja ylemmän
kuorensaan toisessa päässä on läpivienti putkimaisessa istukassa
ohjatun liitäntäpunoksen vastaanottamiseksi.

Puhelinkoneen käsipuhelin pitää sisällään puhe- ja kuulokapselin.
Tunnetuissa ratkaisuissa on puhe- ja kuulokapselin kiinnipitämi-
seksi järjestetty kuori, joka kosketusjousien kautta aikaansaa
sähköisen liitoksen akustisiin muuttajiin. Nämä välikosketus-
laitteet aiheuttavat ylimääräisiä häiriölähteitä, esimerkiksi
kosketuksen huonontuessa hapettumisen tai riittämättömän koske-
tuspaineen johdosta. Lisäksi ovat tällaisen tunnetun käsipuheli-
men tuotantokustannukset suhteellisen suuret lähinnä näistä yli-
määräisistä kosketuslaitteista johtuen.

Esimerkkinä tällaisesta rakenteesta voidaan mainita saksalaisen patenttijulkaisun 2 061 692 esittämä keksintö. Tässä ovat akustiset muuttajat kiinnitetyt osaan kojeesta. Saksalainen patenttijulkaisu 1 231 761 käsittelee puhelinlaitteiden kojejohtoa, jossa liitäntäjohtimet ovat ilman yhteistä eristettä.

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on aikaansaada puhelin-koneitten käsipuhelin, joka muodostuu muutamista helposti vaihdettavissa olevista yksinkertaisista osista ja joka mahdollistaa sinetöitävän lukituksen sekä luo edellytykset teknisen laitteiston mukavammalle hoidolle.

Tämän tehtävän ratkaisemiseksi on keksinnölle tunnusomaista se, mikä on esitetty oheisessa patenttivaatimuksessa 1, ja keksintöä tullaan seuraavassa selostamaan tarkemmin viitaten oheiseen piirustukseen.

Kuvio 1 esittää leikkausta keksinnön mukaisesta käsipuhelimesta. Kuvio 2 on näkymä kuvion 1 mukaisen käsipuhelimen alemmasta kuorenosasta.

Molemmissa kuvioissa on samoja osia merkitty samoilla viitenumeroilla.

Käsipuhelin muodostuu alemmasta kuorenosasta 1 ja ylemmästä kuorenosasta 6. Ylemmässä kuorenosassa 6 on toisessa päässä läpivienti liitäntäpunoksen 71 vastaanottamiseksi. Liitäntäpunoksen 71 putkimainen yhde 7 on sijoitettu vastaavalla tavalla muodostettuun muoto-osaan 8. Muoto-osa 8 on sijoitettu läpivientiaukkoon tietyssä kulmassa, joka riippuu ylemmän kuorenosan 6 ulkomuodosta. Siten aikaansaatu yhteensovitettu liitos liitäntäpunoksen 71 ja käsipuhelimen ylemmän kuorenosan 6 välillä omaa vain yhden vapausasteen aksiaalisessa suunnassa liitäntäpunoksen 71 istukkaan 7 nähden. Liitettäessä yhteen käsipuhelimen ylempää ja alempaa kuorenosaa 6 vastaavasti 1, tarttuu muoto-osassa 8 oleva ulkonema alemmassa kuorenosassa 1 olevan ulokkeen 11 alle antaen siten täsmällisen puristuskiinnityksen liitäntäpunosta 71 varten käsipuhelimessa.

Käsipuhelimen alempi kuorenosa 1 toimii akustisten muuttajien vastaanottamiseksi syvennyksien 12 (kuulokapseli) ja 13 (puhekapseli) avulla. Akustisen takaisinkytkennän välttämiseksi käsipuhelimessa nojaavat muuttajat joustavien välisosien kautta voimaa siirtävästi sekä oikein sovitettuina kuorensien sisäseinämiin kuoren läpimenoaukkojen alueissa syvennyksien 12 ja 13 kohdalla. Joustavina väliosina toimivat tiivistysrenkaat 2 ja 4.

Liitäntäpunoksen 71 johtimiin puristusliittimillä kiinnitettyjen akustisten muuttajien sekä tiivistysrenkaiden 2, 4 kiinnittämiseksi voimaa siirtävästi toimivat kapselinpitimet 3, 5. Kapselinpitimet 3, 5 puristavat molempia akustisia muuttajia sekä tiivistysrenkaita 2, 4 ennakolta määrätyllä voimalla syvennyksien 12, 13 sisäpintoja vastaan. Kapselinpitimet 3, 5 on ohjattu sovituksella käsipuhelimen alemmassa kuorenosassa olevissa urissa ja on lukittu jousielimillä, jotka voidaan vapauttaa ilman työkaluja.

Kapselinpitimiä 3, 5 sovitettaessa kuoren sisään tulevat liitäntäpunoksen 71 vapaat johtimet vedetyksi niin, että ne puristuvat kiinni molempia kuorensia 1, 6 yhteenruuvattaessa. Kuorensat 1, 6 liitetään kiinteästi toisiinsa ruuvien 9, 10 avulla. Ruuvit 9, 10 on sijoitettu syvennyksiin, jotka mahdollistavat sinetöinnin.

Ruuvien 9, 10 välisessä tilassa on vain kaksi liitäntäpunoksen 71 johdinta kuulokapselia varten. Jäljelle jäävä vapaa tila sallii painikkeiden, rakenneosien tai vastaavien teknisten laitteiden asennuksen, jotka laajentavat mahdollisuuksia mukavaan käyttöön.

Kapselinpitimiä 3, 5 sovitettaessa kuoren sisään tulevat liitäntäpunoksen 71 vapaat johtimet vedetyksi niin että ne puristuvat kiinni molempia kuorensia 1, 6 yhteenruuvattaessa. Kuorenosat 1, 6 liitetään kiinteästi toisiinsa ruuvien 9, 10 avulla. Ruuvit 9, 10 on sijoitettu syvennyksiin, jotka mahdollistavat sinetöinnin.

Ruuvien 9, 10 välisessä tilassa on vain kaksi liitäntäpunoksen 71 johdinta kuulokapselia varten. Jäljelle jäävä vapaa tila sallii painikkeiden, rakenneosien tai vastaavien teknisten laitteiden asennuksen, jotka laajentavat mahdollisuuksia mukavaan käyttöön.

Patenttivaatimukset

1. Kahdesta kuorenpuolikkaasta koostuva, sinetöitävä käsipuhelin puhelinkoneisiin, jonka käsipuhelimen alempaan kuorensaan (1) on sen päihin muodostettu syvennykset (12, 13) akustisten muuttajien vastaanottamiseksi, ja ylemmän kuorensan (6) toisessa päässä on läpivienti putkimaisessa istukassa (7) ohjatun liitäntäpunoksen (71) vastaanottamiseksi, t u n n e t t u siitä, että muuttajat ovat tiivistysrenkaiden (2, 4) avulla kapselinpitimien (3, 5) kiinnipainamia, niin että ne nojaavat voimaa siirtävästi syvennyksien (12, 13) sisäpintaa vastaan, samalla kun kapselinpitimet (3, 5) ovat ohjatut sovituksella alemmassa kuorenosassa (1) olevissa urissa ja ovat lukitut napsahdusvaikutuksella, että putkimainen istukka on muoto-osan (8) avulla pidetty kiinni läpivientiaukossa, ja että kuorenosat (1, 6) ovat ruuveilla (9, 10) kiinteästi liitetyt toisiinsa.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen käsipuhelin, t u n n e t t u siitä, että muoto-osa (8) on sijoitettu ylemmässä kuorenosassa (6) olevaan läpimenoaukkoon kulmassa, joka riippuu ylemmän kuorensan (6) muodosta, ja että alemmassa kuorenosassa (1) oleva uloke (11) voimaasiirtävän liitoksen järjestämisen jälkeen kahden kuorensan (1, 6) välille aikaansaa muoto-osan (8) puristuskiinnityksen.
3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen käsipuhelin, t u n n e t t u siitä, että liitäntäpunoksen (71) vapaana olevat johtimet on jännitetty kapselin pitimiä (3, 5) asennettaessa.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen käsipuhelin, t u n n e t t u siitä, että syvennyksien (12, 13) välinen tila sallii ylimääräisten rakenneosien asentamisen.

5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen käsipuhelin, t u n n e t t u siitä, että ruuvit (9, 10) on viety syvennyksiin, jotka mahdollistavat sinetöinnin.

6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen käsipuhelin, t u n n e t t u siitä, että akustiset muuttajat on suoraan yhdistetty liitäntäpunoksen (71) johtimiin puristusliittimen ^{okse} (72) avulla.

Patentkrav

1. Av tvenne skalhälfter sammansatt, plomberbar handtelefon för telefonapparater, vid vilken handtelefon i den undre skaldelen (1) vid ändarna bildats fördjupningar (12, 13) för upptagande av akustiska omvandlare, och den ena änden av den övre skaldelen (6) uppvisar en genomföring för upptagande av anslutningsledningen (71) som är förd i en hylsartad bussning (7), k ä n n e t e c k n a d av att omvandlarna är med hjälp av tätningssringsringar (2, 4) fastklämda av kapselhållare (3, 5) så, att de med kraftverkan anligger mot fördjupningarnas (12, 13) inre yta, samtidigt som kapselhållarna (3, 5) är med formanpassning styrda i spår i den undre skaldelen (1) samt låsta genom snäppverkan, att den hylsartade bussningen medelst en formdel (8) är fasthållen i genomföringsöppningen och att skaldelarna (1, 6) medelst skruvar (9, 10) är fast förbundna med varandra.

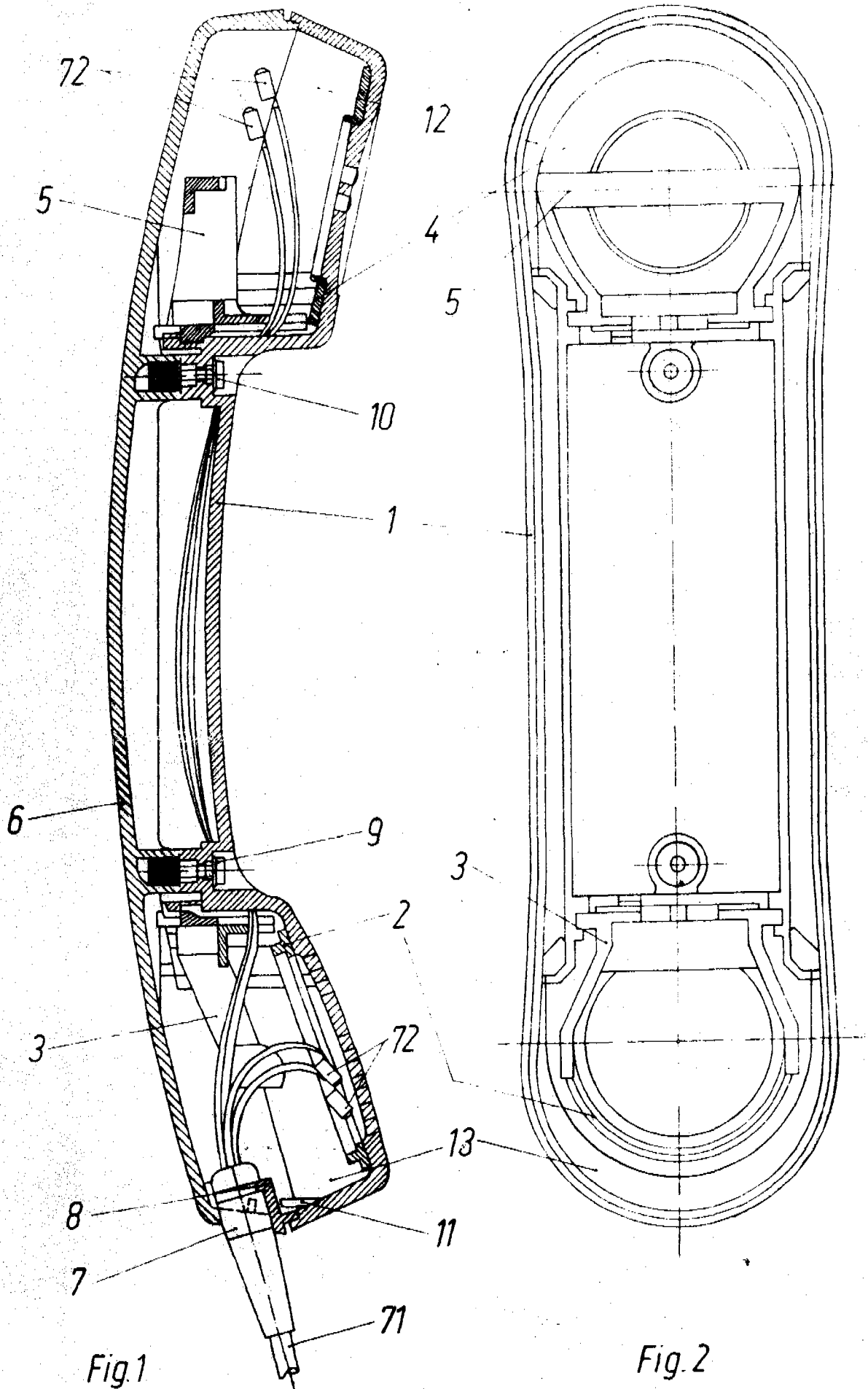
2. Handtelefon enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att formdelen (8) anpassats i genomföringsöppningen i den övre skaldelen (6) i en vinkel som är beroende av den övre skaldelens (6) form, och att ett utsprång (11) i den undre skaldelen (1) efter åstadkommande av den kraftöverförande förbindelsen mellan de bägge skaldelarna (1, 6) åstadkommer en fastklämning av formdelen (8).

3. Handtelefon enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att de fria ledningstrådarna hos anslutningsledningen (71) är spända genom insättningen av kapselhållarna (3, 5).

4. Handtelefon enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att utrymmet mellan fördjupningarna (12, 13) medger montering av vidare konstruktionsdelar.

5. Handtelefon enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att skruvarna (9, 10) införts i försänkningar som möjliggör plombering.

6. Handtelefon enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att de akustiska omvandlarna är direkt anslutna till trådarna hos anslutningsledningen (71) medelst klämskor (72).



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

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

Suomi - Finland 37185 (H 04 M 1/02)

Iso-Britannia - Storbritannien 1180 080 (H 04 M 1/02)

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland H 2061692 (H 04 M 1/02), K 1762 983 (H 04 M 1/04)

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA 3627 930 (H 04 M 1/02)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

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