

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 863317 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **863317**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
G11B 33/04

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **14.12.1985**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **15.08.1986**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **15.08.1986**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(86) Kansainvälinen hakemus - **14.12.1985** **PCT/EP1985/000705**
Internationell ansökan - International
application

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

18.12.1984 DE G_8436938.8 02.02.1985 DE G_8502897.5

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • idn inventions and development of, Hartbertstrasse 9 Chur, Switzerland, SVEITSI, (CH)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Ackeret, Peter, Switzerland, SVEITSI, (CH)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Teline CD-levyjä varten.

Ställning för CD-skivor.

Teline CD-levyjä varten .

Keksintö koskee telinettä CD-levyjä tai muita litteitä äänenkantimia varten.

5 Eurooppalaisesta patenttihakemuksesta 86 275 tunnetaan sellainen teline, jossa on runko, jossa levynpitimet levyjä varten on ohjattu suoraan etenevästi liukuen siirtövinä, jolloin on järjestetty ulostyöntöjousilaitte levynpitimien esijännittämiseksi osittain ulostyönnettyyn poistoon, ja käsin käytettävä lukituslaitte levynpitimien lukitsemiseksi rungossa ulostyöntöjousilaitteen esijännitystä vastaan sen sisääntyönnettyssä asennossa. Jokaisessa levynpitimessä on etuseinärakenneryhmä, joka voidaan työntää poikittain levynpitimien ulostyöntösuuntaan sijoitettuun akseliin levynpitimen pääosaan nähden, niin että levyyn voidaan tarttua pihtimäisesti sen toisistaan erillään olevista pääpinnoista, kun levynpidin on työnnetty ulos. Tällöin levynpitimeen on järjestetty aina useampia levyjä, joista käyttäjän on vedettävä esiin haluamansa levy. Tämä 20 on kuitenkin autossa sen ollessa liikkeellä vaikeaa eikä se ole myöskään toivottavaa, koska se edellyttää tarkkaavaisuutta vaativaa käsittelyä. Ohjaajan huomio kiintyy pois liikenteestä samoin silloin kun hän haluaa panna telineestä ottamansa levyn jälleen takaisin siihen.

25 Keksinnön tavoitteena onkin kehittää sellainen alus- sa mainittua tyyppiä oleva teline, jota pystytään käsittelemään vain miniminäppäryyttä ja -tarkkaavaisuutta noudattaen.

Tämän vuoksi jokaista levyä varten on järjestetty 30 oma levynpidin, jolloin jokainen levynpidin voidaan työntää niin paljon ulos rungosta, että levynpitimen ohjaus- osaksi riittävä osa levynpitimen pääosasta tulee esiin rungosta.

Koska jokaista levyä varten on järjestetty erillinen 35 levynpidin ja tämä tekee toisaalta mahdolliseksi levyn kä-

tevän poisottamisen, mutta toisaalta mahdollistaa ohjauspinnasta johtuen myös levyn probleemattoman sijoittamisen takaisin paikalleen, teline sopii varsinkin ajoneuvoihin, mutta se ei ole tietenkaan rajoitettu yksinomaan tähän
5 käyttötarkoitukseen.

Keksinnön muita rakenteita ja etuja käy selville seuraavasta selostuksesta ja patenttivaatimuksista.

Jotta nimenomaan silloin, kun levynpidin työnnetään ulos rungosta ja etuseinärakenneryhmä käännetään sivuun,
10 levy ei lentäisi ulos levynpitimestä tai putoaisi pois, kun teline suuntautuu vinosti alaspäin, on järjestetty niin, että pääosaan on järjestetty sisään työnnetyn levyn reunaan sen etuseinämärakenneryhmän puoleiseen puoliskoon tukeutuvat jarruosat toisistaan sellaiselle etäisyydelle, joka on
15 pienempi kuin levyn halkaisija, jolloin jarruosat on järjestetty siten joustavasti uloskääntyvinä, että ne ovat, kun levy työnnetään sisään, toisistaan sellaisella etäisyydellä, joka vastaa levyn halkaisijaa. Tällä tavoin sekä telineen käytettävyys että myös sen käyttömukavuus lisääntyvät. Sisääntyönnettyyn levyyn koskettavat jarruosat vaimentavat levyn mahdollisia värähtelyitä telineessä käytettäessä sitä
20 liikkuvissa ajoneuvoissa. Lisäksi levy menee jarruosien sisäänpäin suuntautuneen voimakomponentin vaikutuksesta, kun se työnnetään levynpitimeen, liikeratansa viimeisessä vaiheessa levynpitimeen ja tulee normaaliasentoonsa, jolloin
25 levy ei voi vahingoittaa edes sen huolimattoman sisääntyöntämisen vuoksi, kun etuseinärakenneryhmä käännetään sitten ylös. Tämä syöttövoima selviää käyttäjälle sitten telinettä käytettäessä, joten hän voi olla varma sijoittaneensa
30 levyn oikein paikalleen.

Käyttömukavuutta voidaan lisätä vielä siten, että etuseinärakenneryhmä voi mennä ulostyönnettyyn levynpitimeen nähden kahteen stabiiliin asentoon, nimittäin pois-
35 käännettyyn asentoon levyn poisottamista varten ja takaisinkäännettyyn asentoon, jossa levynpidin on valmiina työn-

nettäväksi takaisin. Käyttäjän on tällöin pannessaan levyn takaisin paikalleen suoritettava vain kolme tarkoin määrättyä liikettä: levyn paneminen levynpitimen pääosan ulos-suuntautuvaa ohjausosaa vasten ja levyn työntäminen sisään-
 5 päin, kunnes jarruosien voima tuntuu, etuseinärakenneryhmän kääntäminen takaisin sen toiseen stabiiliin asentoon ja lopuksi levynpitimen työntäminen sisään. Jokaisen liikevaiheen välillä toiminto voidaan keskeyttää, mikä voi olla tarpeellista esimerkiksi silloin, kun käyttäjä ajaa samanaikaisesti autoa.
 10

Keksintöä selostetaan lähemmin seuraavassa oheisissa kuvioissa esitettyjen rakenne-esimerkkien avulla.

Kuvio 1 esittää perspektiivinä ja yläpuolelta avatuna CD-levytelinettä.

15 Kuvio 2 esittää osittaisena etukuvana ja osittain katkaistuna kuvion 1 telinettä.

Kuvio 3 esittää kaaviona ilmaisulaitteen toimintatapaa.

20 Kuviot 4 ja 5 esittävät kuviota 2 vastaavasti kaksi rakennevaihtoehtoa.

Kuvio 6 esittää pystykaavioleikkauksena kahta päällekkäin olevaa levynpidintä.

Kuviot 7 ja 8 esittävät vastaavasti etukuvana ja tasokuvana ulostyöntöjousilaitetta.

25 Kuvio 9 esittää osapystyleikkausta erillisestä levynpitimestä eräässä suoritettavassa, kuvioista 1 poikkeavassa muodossa.

Kuvio 10 esittää osaleikkausta kuvion 9 linjaa 10-10 pitkin.

30 Kuvio 11 esittää osaleikkausta kuvion 9 linjaa 11-11 pitkin.

Kuvio 12 esittää osana vaakaleikkausta kuvion 9 rakenteesta.

35 Kuvio 13 esittää osaleikkausta kuvion 12 linjaa 13-13 pitkin.

Kuviot 14 ja 15 esittävät osittaisena tasokuvana, osittain leikattuna, kahta muuta lukituslaitetta.

Kuvio 16 esittää leikkausta kuvion 15 linjaa 16-16 pitkin.

5 Kuvio 17 esittää toista, kuviota 14 vastaavaa lukituslaitetta.

Kuvio 18 esittää pystyleikkausta kuviosta 17.

Kuvio 19 esittää pystyleikkausta kohtisuoraan kuvioon 18 nähden.

10 Kuvio 20 esittää kaaviona ja etukuvana telineen erästä rakennemuotoa.

Kuvio 21 esittää osaleikkausta kuvion 20 linjaa 21-21 pitkin.

15 Kuvio 22 esittää leikkausta, joka on yhdensuuntainen levyn kanssa, telineen eräästä rakenne-esimerkistä.

Kuvio 23 esittää osaleikkausta kuvion 22 linjaa 23-23 pitkin.

Kuvio 24 esittää edestä kuvion 22 mukaisen levynpitimen takareunaa.

20 Kuvio 25 esittää kuviota 23 vastaavaa osaleikkausta koskettimesta, jota käytetään levynpitimen vapauttamiseen.

Kuvio 26 esittää suurennettua erästä detaljia kuvioista 23.

25 Kuvio 27 esittää osittaisena sivuleikkauksena etuseinärakenneryhmän rakennetta.

Kuvio 28 esittää edelleen pystyleikkauskaaviona telineen erästä rakennemuotoa.

Kuvio 29 esittää osakaavaleikkauksena telineen erästä toista rakennemuotoa.

30 Kuviot 30 ja 31 esittävät leikkausta kuvion 29 levynpitimen reuna-alueesta kahtena toiminta-asentona.

Kuvio 32 esittää osiksi purettua ja perspektiivinä etuseinärakenneryhmän vaihtoehtoista ohjausta levynpitimen pääosassa.

35 Kuvio 33 esittää etukuvana erään rakennemuodon mukai-

sen telineen sisäpuolista takaseinää.

Kuvio 34 esittää perspektiivinä kuvion 33 mukaista telinettä.

Kuviot 35 ja 36 esittävät kahta rakennemuotoa ulostyöntöjousien sijoituksesta ja asennuksesta.

Kuvio 37 esittää tasokuvana asiaan kuuluvan kotelon käsittävän levynpitimen erästä rakennetta.

Kuvio 38 esittää leikkausta kuvion 37 linjaa 38-38 pitkin.

Kuvio 39 esittää leikkausta kuvion 37 linjaa 39-39 pitkin.

Kuvio 40 esittää puolikkaana etukuvaa kuvion 37 rakennemuodosta alhaalta.

Kuvio 41 esittää leikkausta kuvion 40 linjaa 41-41 pitkin.

Kuvio 42 on etukuva kuvion 40 nuolien 42 suunnassa.

Kuvio 43 esittää leikkausta kuvion 40 linjaa 43-43 pitkin.

Kuvio 44 esittää leikkausta kuvion 44 linjaa 44-44 pitkin.

Kuvio 45 esittää leikkausta kuvion 40 linjaa 45-45 pitkin.

Kuvio 46 esittää erästä rakennemuotoa etuseinärakenneryhmästä, joka voidaan kääntää kahteen asentoon levynpitimen pääosaan nähden.

Kuvio 47 esittää leikkausta kuvion 46 linjaa 47-47 pitkin.

Kuvio 48 esittää leikkauksena jousilaitetta pääosan ja levynpitimen etuseinärakenneryhmän välillä.

Kuvio 48 esittää leikkauksena lukituslaitetta levynpitimen pääosan ja etuseinärakenneryhmän välillä (sivulle käännettynä).

Kuvio 50 esittää kuvion 49 rakennemuotoa, jossa pääosa ja etuseinärakenneryhmä limittyvät toisiinsa.

Kuvio 51 esittää leikkausta kalvonivelestä, joka yh-

distää pääosan ja etuseinärakenneryhmän.

Kuvio 52 esittää kuvion 49 lukituslaitetta tasokuvana.

Kuvioissa 1 ja 2 esitetty teline käsittää lähinnä
 5 neliönmuotoisen kotelon, joka on jaettu väliseinillä 12
 erillisiin etupuolella oleviin, avonaisiin vastaanottolokeroihin
 jokaista kotelosta 10 osittain ulosvedettävää levynpidintä 14 varten.
 Vastaanottokotelon korkeussuunnassa kaikissa kotelon 10
 10 sivuseinämissä on aukot 16, jotka suuntautuvat levynpitimiin 14
 ja menevät levynpitimien 14 vastehakoihin 18, jotka rajaavat
 ulostyöntöradan menemällä vastaavasti aukkojen 16
 vastereunaan 20. Vastehaات 18 on yhdistetty yhtenä
 kappaleena niihin muodostetuilla jousikielillä 22
 15 vastaavasti levynpitimen 14 levyn muotoiseen pääosaan 24,
 niin että ne voivat, kun levynpidin 14 työnnetään
 ensimmäisen kerran vastaanottolokeroonsa, joustaa
 sisäänpäin.

Jokaisessa levynpitimessä 14 on asianomaisen vastaanottolokeron
 avonaiseen etuosaan nähden vastakkainen takareuna 26,
 20 johon se levymäinen ulostyöntöjousi 28 vaikuttaa,
 joka esijännittää levynpitimen 14 poistoasentoon,
 esimerkiksi kolmannen levynpitimen 14 alhaalta kuviossa 1.
 Levynpitimen 14 pääosaan 24, joka jännittää vastaanottolokeron
 25 leveyden, on muodostettu levyn 30 vastaanottamista vasten
 tarkoitettulle yläsivulle kolme pidätintä 32, 34, 36, joiden
 se reuna, joka on vastaavan vastaanottolokeron avonaisen
 etuosan puolella, on viistottu, ja jotka tarttuvat pitimeen
 sijoitetun levyn 30 ulkokehään. Edelleen levynpitimen 14
 30 pääosaan 24 on muodostettu niin sanotun kalvonivelen 38
 avulla etuseinärakenneryhmä 40, jossa on etuseinä 42.
 Kalvonivel 38 mahdollistaa etuseinärakenneryhmän 40 keskinäisen
 kääntöliikkeen etukäteen määrättyssä kulmassa, jonka
 35 rajaavat toisaalta pääosan 24 ja etuseinärakenneryhmän 40
 keskenään vastakkaisten reunojen liittyminen toisiinsa ja
 toisaalta levyjousen 44 koskettaminen niiden vastaan-

ottoaukkojen 46 päihin, jotka on tehty tätä varten pää-
osaan 24 ja etuseinärakenneryhmään 40. Etuseinäryhmän 40
ollessa päätyasennossaan - yläasennossa kuvion 1 mukaan -
etuseinärakenneryhmä 40 muodostaa jatkeen pääosaan 24 sen
5 tasossa siinä mielessä, että tässä asennossa koko levynpi-
din 14 voidaan työntää koteloon 10. Toisessa pääteasennos-
sa - vain tässä asennossa levyjousen 24 vaste toimii - jo-
ka esijännittää etuseinärakenneryhmän kallistettuun asen-
toon, etuseinä 42 on kallistettu niin pitkälle, että levy
10 30 voidaan panna esteettä levynpitimen 14 vastaanotto-osaan,
jolloin pääosa 24 on työnnetty ulos vastaanottolokerosta
niin pitkälle, että sen kotelon 10 etusivun yli tuleva osa
muodostaa ohjauspinnan levyn 30 sijoittamista varten.

Levynpitimen 14 vastaanotto-osa rajataan altaan muo-
15 toisella syvennyksellä 48, joka jatkuu etuseinärakenneryh-
män 40 siihen liittyvälle alueelle. Syvennyksen 48 koko-
naismuoto on muodoltaan suunnilleen reikäkartiosegmentti.
Peilikuvana segmentin sille osalle, joka on pääosassa 24,
on tehty vastaava syvennys jokaisen välipohjan 12 alasivuun
20 ja myös kotelon peiteseinän 50 sisäpuolelle. Tämän rakenteen
ansiosta levy 30 ei voi koskaan, kun se pannaan paikalleen
telineeseen, päästä koskettamaan äänentaltiointialueellaan
niihin pintoihin tai reunoihin, jotka voivat naarmuttaa
tätä aluetta, toisin sanoen ei myöskään silloin, kun käyt-
25 täjän huomio on kiinnittynyt muualle, kuten esimerkiksi au-
toa ajettaessa. Kaikkien levynpitimien etuseinät 42 peittä-
vät, kun pitimet 14 on työnnetty sisään, yhdessä kotelon
etuseinän puolen mukaanluettuna välipohjien 12 päätyreunat,
jotka on siirretty vastaavasti sisäänpäin.

30 Levynpitimien 14 lukitsemiseksi on sisääntyönnettyyn
tilaan etuseinärakenneryhmään 40 muodostettu yhtenä kapp-
leena kosketin 52 levyjousen avulla, jossa on sen alla ole-
van välipohjan 12 puoleisella sivulla lukko 1 (ei näy ku-
vioissa 1 ja 2), joka lukittuu välipohjaan 12 muodostettuun
35 syvennykseen (ei näy myöskään). Levyjousi 54 tekee mahdolli-

seksi levynpitimen 14 vapauttamisen nostamalla kosketin 52 ylös levynpitimen 14 ollessa työnnetty sisään.

Peräkkäisten levynpitimien 14 koskettimet 52 on järjestetty vuorotellen etuseinän 42 kumpaankin päähän, niin
 5 että erittäin kapeasta levynpitimestä 14 ja vastaavasti kapeista koskettimista 52 huolimatta yhdellä sormella vapautetaan kulloinkin vain yksi levynpidin 14 ulostyöntöliikkeen saamiseksi aikaan.

Suunnilleen keskelle etuseinän 42 sisäpuolelle on
 10 järjestetty jousella esijännitetty kosketin 56, jossa on signaalilipun 57 muotoinen ilmaisuosa (vertaa kuvio 3). Kun etuseinärakenneryhmä 40 käännetään ylös levyn 30 ollessa työnnetty sisään, kosketin 56 tulee sitä vastapäätä olevalle levyn 30 pinnalle ja sitä käännetään niin, että signaalilippu näkyy etuseinän 42 ulkopuolelle järjestetyssä ikkunassa 58; levy 30 tuetaan tällöin pidättimillä 32, 34, 36.

Jos halutaan käyttää hyväksi molemmilla puolilla olevan naarmuuntumissuojan tarjoamaa etua, mutta jättää tilaan liittyvistä syistä välipohjat 12 pois, voidaan levynpitimien 14 etuseinärakenneryhmän 40 alareuna 60 muodostaa kaarevaksi. Jos väliseinät 12 jätetään sen sijaan pois, kuten kuvio 5 esittää, levynpitimiä 14 muuttamatta, levyn 30 yläsivulla ei ole enää naarmuuntumissuojaa. Yleisesti myytävien CD-levyjen 30 ollessa kysymyksessä, jotka on uritetu vain toiselta puolelta, tämä voidaan kuitenkin hyväksyä.
 20
 25

Levypohjissa 12, joita ei käytetä, levynpitimet 14 on ohjattu sivuttain kotelon 10 kapeita osia 62 pitkin, jotka tarttuvat levynpitimien 14 vastaaviin uriin.

Kuvion 6 mukaan pidätin 34 voi sellaisessa rakenteessa, jossa ei ole välipohjia 12, tarttua sen päällä kulloinkin olevan levynpitimen 14 sitä vastaavaan uraan. Tällöin estetään levyn 30 työntyminen vahingossa pidättimen 34 yli. Vastaava rakenne voidaan järjestää myös sivulla olevia pidättimiä 32, 36 varten.
 30
 35

Kotelon 10 ulostyöntöjouset 28 on valmistettu yhdes-

sä yhdestä stanssausosasta, joka on muodostettu kampana ja kiinnitetty kohdasta 64 kotelon takaseinään 66 (kuviot 7, 8). Ulostyöntöjouset 28 on taivutettu kuviossa 8 esitettyyn muotoon ja ne ovat levynpitimien 14 ollessa työn-

5 netty sisään aina esijännitettyinä, joten ne ovat mieluummin metallia.

Kuvioissa 9-13 esitetyssä rakennemuodossa pääosassa 24 on sivu-urat, johon kotelon 10 ulokkeet 62 tarttuvat. Etuseinärakenneryhmä 40 on yhdistetty pääosaan 24 kalvoni-

10 velen 38 välityksellä eikä siinä ole sivu-uria, vaan ainoastaan yläulokkeet 70 (vertaa kuvio 11), jotka menevät ulokkeiden 62 päälle, kun etuseinärakenneryhmä 40 käännetään ylös. Etuseinä 42 muodostaa alaspäin avonaisen kanavan 72, johon on pantu alhaalta salpatyönnin 74; sen muo-

15 toillut nokat 76 tarttuvat tällöin aukkojen 78 kautta kotelon 10 puoleiseen kanavan 72 takaseinään, joten salpatyönnin 74 ei voi enää pudota pois, kun se on pantu paikalleen, vaan se ohjautuu joustavasti, kun se pannaan paikalleen. Aukot 78 ovat kuitenkin riittävän leveitä, niin että sal-

20 patyönnin 74 voi suorittaa rajoitettua liikettä kohtisuoraan levynpitimen 14 ulostyöntöliikkeeseen nähden. Tätä varten salpatyöntimeen 74 on muodostettu kiilajatkheet 80, joiden päälle kosketin 52 menee lukituksen avaamiseksi painettaessa, jolloin salpatyönnin 74 siirtyy sivuttain ja

25 sen salpajatkke 82 nousee ylös kotelon 10 säpestä 84. Salpajatkkeesta 82 etäällä olevaan salpatyöntimen 74 päähän on muodostettu palautusjousi 86, joka tukeutuu sen puolella olevaan kanavan 72 seinämäosaan 88. Salpatyönnin 74 voidaan panna paikalleen myös käännettynä, toisin sanoen myös siinä

30 tapauksessa, että kosketin 52 on levynpitimen 14 toisessa päässä, joten salpatyöntimiä 74 varten tarvitaan vain yksi ruiskutustyökalu.

Kuviossa 14 esitetyssä lukituslaitteen toisessa rakennemuodossa pääosa 24 ja etuseinärakenneryhmä 40 on oh-

35 jattu ulokkeita 62 pitkin vastaavien urien avulla. Etusei-

närakenneryhmän 40 pohjaosaan on tehty syvennykset, joten saadaan aikaan muotoiltu levyjousi 54, jonka vapaaseen päähän on järjestetty kosketin 52. Levyjousi 54 tekee mahdolliseksi koskettimen 52 ohjaamisen pohjaosan suuntaan, jolloin liike on suunnilleen yhdensuuntainen sen tason kanssa. Kosketinohjauslaitteessa siihen yhdistetty kaksoishaka 90 (kaksoishaka tarvitaan sen vuoksi, että yksi haka on ulokkeen 62 yläpuolella ja toinen on alapuolella) nostetaan pois kotelon sivuseinän vastaavasta säpestä 84. Kun levynpidin 14 työnnetään sisään poistoasennosta, kaksoishaka 90 lukittuu jälleen itsestään. Tällöin koskettimen 52 laukaisu voidaan mitoittaa suhteellisen suureksi, niin että myös lukitussa tilassa toisiinsa tarttuneet pinnat voivat olla vastaavan suuria.

Kuvioiden 15 ja 16 mukaisessa rakenteessa levynpitimessä 14 on muotoiltu, salpahaan 92 käsittävä kosketin 52, joka voi nousta kotelon 10 välipohjaan 12 järjestetystä säpestä 84 sellaisen etäisyyden verran, joka on suurempi kuin itse levynpitimen 14 korkeus plus välipohjan 12 vahvuus miinus koskettimen 52 korkeus, kun taas koskettimen 52 vapaa pää suuntautuu eteenpäin, joten kosketinta 52 on helppompaa käyttää. Kosketinta 52 käytettäessä sen vapaa pää voidaan ohjata seuraavaksi suuremman levynpitimen 14 ohi, jonka kosketin 52 on järjestetty toiselle puolelle. - Sama koskee kuvioiden 17-19 rakennemuotoa, johon ei ole järjestetty välipohjaa 12, jolloin salpahaka 92 menee kotelon 10 sivuseinään ulokkeen 62 leikkauksena muodostettuun säppeen 84.

Kuvioissa 20 ja 21 esitetyssä rakennemuodossa jousi (ei esitetty näissä kuvioissa, mutta vastaa suunnilleen kuvion 1 levyjousta) saa aikaan salpahaan 92 tartuntavoiman ja esijännittää etuseinärakenneryhmän 40 poistoasentoon. Koko etuseinä 42 toimii tässä lukituskoskettimenä, kun etuseinärakenneryhmä nostetaan ylös kalvonivelen 38 ympäri kääntyvänä.

Kuvioissa 22-27 esitetyssä rakennemuodossa kotelos-
sa 10 on sisäpuolella sivuseinämiin muodostetut ohjausulok-
keet 62, jotka menevät erillisten levynpitimien 14 ohjaus-
uriin, ja myös kotelon takaseinän sisäsivuun tehdyt urat
5 94 ja jokaista levynpidintä 14 varten yhden säpen 84 levyn-
pitimen lukitsemiseksi koteloon 10 aina jokaista vierekkäis-
tä levynpidintä 14 varten vuorotellen kotelon 10 jommassa
kummassa sivuseinämässä.

Pääosan 24 taka-alueelle altaan muotoisen syvennyk-
sen 48 ulkopuolelle on pääosan 24 yhteen kulmaan muodostet-
tu sokkeli 96, joka on pääosan 24 syvennyksessä 98, jonka
ympäriällä on puolestaan kaksi tukijatketta 100, joiden alu-
eella syvennyksen 98 pohja on ruiskutusteknisistä syistä
otettu pois. Sokkelin 96 päällä on kylkikaulajousena muo-
dostetun ulostyöntöjousen 28 kaari 102 ja varsi 104 on kiin-
nitetty mainitun jousen avulla pääosan 24 aukkoon kun taas
toinen varsi 106 suuntautuu lepoasennossa (esitetty kuvios-
sa 22 katkoviivalla) vinosti taaksepäin. Ulostyöntöjousi
28 on taivutettu tällöin niin, että varsi 106 on levynpiti-
men 14 tasossa, mikä on varmistettu yhdessä syvennyksen 98
20 pohjan kanssa toimivilla tukijatkeilla 100. Varren 106 va-
paa pää on pyöristetty vähän. Asennusta suoritettaessa tä-
mä pyöristetty osa menee kotelon 10 vastaavaan uraan 94,
jolloin levynpidin 14 kiristyy alustavasti ulostyöntösuun-
nassa, koska ulostyöntöjousi 28 on kuormitettu (esitetty
25 ulos vedettynä).

Altaan muotoisen syvennyksen 48 kohdalla pääosassa
24 on kaksi vastakkaista reikää, joissa pitimen tasossa ne
joustavasti kääntyvät kielen muotoiset vetovarret 108 ovat,
30 joiden vapaissa päissä on ylöspäin käännetty ja sisäänpäin
taivutettu osa 110. Vetovarret 108 liittyvät kulmaosalla
110 sivuttain levyyn 30, kun tämä työnnetään tai on työn-
netty levynpitimeen 14. Tästä on seurauksena, että työnnet-
täessä levynpidin 14 ulos kotelosta 10 ulostyöntöjousen 28
35 avulla levyyn 30 kohdistuu tietty jarrutus, joten se ei len-

nä ulos, ja käytettäessä telinettä 10 autossa levyn 30 värähtelyt vaimenevat levynpitimessä 14. Työnnettäessä levy 30 sisään, vetovarret 108 huolehtivat lisäksi siitä, että levy 30 menee luotettavasti pääteasentoonsa, joten sen jälkeen myös etuseinärakenneryhmä 40 voidaan kääntää ylös. Käyttäjä tuntee helposti vetovarsien 108 jarrutusvoiman loppumisen, jolloin hän voi olla varma, että levy 30 on lujasti paikallaan. Vetovarsien 108 osien 110 sisäänpäin taivutetut päät tarttuvat tällöin levyyn 30 ja varmistavat, etteivät vetovarret 108 voi joutua levyn 30 alle.

Kalvonivelen 38 keskellä on sen yli menevä levyjousi pääosan 24 ja etuseinärakenneryhmän 40 vastaaviin aukkoihin järjestettynä. Levyjousi 44 kohdistaa etuseinärakenneryhmään 40 tietyn esijännityksen alaslasketun asentonsa suuntaan ja muodostaa samalla vasteen alaslaskuliikkeen rajoittamiseksi, kuten kuviossa 1 selostetaan. Kalvonivelen 38 kohdalla etuseinärakenneryhmä 40, jossa on kaksi jatkoa 112, menee pääosan 24 vastaaviin leikkauksiin. Etuseinärakenneryhmän ollessa käännetty alas jatkeet 112 estävät levynpitimen 14 sisääntyöntymisen koskettamalla niiden päällä kulloinkin olevan levynpitimen 14 etuseinään ja ylimmän levynpitimen 14 kohdalla kotelon peiteseinämää. Ilman näitä toimenpiteitä on mahdollista, että käyttäjä yrittää työntää levynpitimen 14 sisään kohdistamalla tietyn puristuksen levyn 30 vapaaseen reunaan. Sitten ylös kääntyvä etuseinärakenneryhmä 40 voi puristaa sormia. Sulkuvaikutus on esitetty kuviossa 27 katkoviivoilla. - Etuseinärakenneryhmä 40 pidentää pääosaa 24 eteenpäin sekä syvennyksen 48 ulottuessa etuseinärakenneryhmään 40 että myös ohjausurien 62 jatkuessa jäljelle jäävässä etuseinärakenneryhmän 40 vahvemmassa osassa.

Levyjousen 44 hyvin kapea päätesuikale 114 on käännetty vähän ylöspäin ja suuntautuu kosketinvarren 116 alle toisessa päässä kääntövipua 118, jonka akseli on laakeroitu pitkänomaisen syvennyksen 120 pohjassa kääntyväksi. Syvennys

120 suuntautuu etuseinärakenneryhmän 40 alaosasta yhden-
suuntaisena etuseinään 42 nähden suunnilleen puolelle sen
leveydestä ja sen pohjan lähellä on kapeita kohtia 122, jo-
ten kääntövivun akseli ei voi, kun se on käännetty sisään,
5 pudota enää pois. Kääntövivun 118 toisessa päässä on 180°
kosketinvarteen 116 nähden siirrettynä ilmaisuosa 57, joka
on ilmaisuosa 57, joka on muodoltaan ilmaisuvarsi.

Ilmaisuvarren 57 etupinta on värjätty tai varustet-
tu jollakin muulla sellaisella merkinnällä, joka voidaan
10 nähdä etuseinään 42 tehdystä ikkunasta 58. Kun levy 30 pan-
naan levynpitimeen 14, sen reuna puristuu kosketinvarteen
116 ja kääntää päätysuikaletta 114, jolloin kääntövipu 118
kääntyy ja etupinta 124 näkyy ikkunan 58 takana. Tällä il-
maistaan, että asianomainen levynpidin 14 on käytössä. Muus-
15 sa tapauksessa kääntövipu 118 kääntyy päätysuikaleen 114
avulla toiseen, toisin sanoen levynpitimen tyhjää tilaa il-
maisevaan asentoon.

Ikkunan 58 ja kotelon sivuseinän väliin tulee kos-
ketin 52 etuseinän 42 läpi ja siirtyy kohtisuoraan siihen
20 nähden, kun sitä puristetaan sormella. Tällöin se puristuu
kahteen kiilaan 126, jotka on muodostettu yhdensuuntaisesti
etuseinään 42 nähden siirtyvään salpaan 82, jonka samalla
tavalla muodostettu jousivarsi 128 puristaa kuviossa 22 näh-
tävään sulkuasentoon. Molemmat kiilat 126 menevät tällöin
25 koskettimen 52 vastaavaan aukkoon.

Kuten kuviossa 25 voidaan nähdä, kosketin 52 pannaan
etuseinärakenneryhmään 40 edestä ja salpa 82 alhaalta; osien
jatko-osia, jotka mahdollistavat lukittumisen, ei ole esi-
tetty tässä yksityiskohtaisesti.

30 Sekä käyttöilmaisimet että myös koskettimet 52, jois-
sa on asianomainen salpa 82, ovat vierekkäisissä levynpiti-
missä 14 vuorotellen oikealla ja vasemmalla, etuseinään 42
pään nähtynä, niin että suhteellisen pienistä korkeusmitois-
ta huolimatta niiden käyttö on helppoa.

35 Kuvioden 28-31 esitykset on yksinkertaistettu mah-

dollisimman pitkälle, joten vain pääasiat tulevat esille.

Kuvion 28 mukaisessa rakennemuodossa teline on esitetty pituusleikkauksena, jolloin on esitetty vain kolme levynpiditintä 14, keskimmäinen sisääntyönnettynä, ylempi
5 ulos otettuna ja alempi vähän ennen sen syöttämistä uudestaan sisään.

Tällöin etuseinärakenneryhmä 40 kääntyy alaspäin, kun se tulee ulos kotelosta 10. Ennen kuin se työnnetään uudestaan sisään, kun telineen käyttäjä on kääntänyt sen
10 jälleen ylös, se pysyy tässä asennossa, minkä vuoksi käyttö on kätevämpää. Etuseinärakenneryhmän 40 molemmat kääntöasennot ovat tämän vuoksi stabiileja.

Pääosan 24 ja etuseinärakenneryhmän 40 välinen levyjousi 44 on korvattu parilla vetojousia 130, jotka on pantu sivuttain molempien osien 24, 40 aukkoihin ja kiinnitetty. Tämä on tehty niin, että jatkuvasti jännitettyinä olevat jouset 130 kohdistavat suurimman vetovoimansa etuseinärakenneryhmän 40 ollessa keskiasennossaan, siis labiilia tasapainoa vastaavassa asennossa. Molemmat pääteasennot on määrätty vasteilla ja stabiloitu tällä tavalla.
15
20

Sisääntyönnettyssä asennossa etuseinärakenneryhmä 40 on samassa tasossa pääosan 24 kanssa. Sen alasivuun on järjestetty jatke 132, joka menee levynpitimen 14 vapauttamisen jälkeen haan 134 päälle, joka on muodostettu levyjousen 136 päähän. Haka 134 pitää jatkeen 132 niin kauan paikallaan, kunnes etuseinärakenneryhmä on käännetty toiseen stabiiliin päätasentoonsa, minkä jälkeen jatke 132 voi irrota haasta 134. Kun telineen käyttäjä on sitten kääntänyt etuseinärakenneryhmän 40 takaisin ja työntää levynpitimen 14 jälleen sisään, jatke 132 ohjaa haan 134
25
30 liikkuessa levyjousen 136 yksinkertaisesti alas, niin että syntyy sammakkojousiperiaate.

Kuvioiden 29 - 31 esittämässä sammakkojousiperiaatteen lisärakenteessa etuseinärakenneryhmä 40 on jatkuvasti levyjousen 44 jännittämänä käännetyssä asennossa,
35

joka esitetään kuviossa 31. Jos käyttäjä siirtää sen nostamalla sen ylös samaan tasoon pääosan 24 kanssa, haka 138 tarttuu pääosan 24 säpessä 140 olevaan etuseinärakenneryhmään. Haka 138 siirtyy tällöin joustavasti ylöspäin.

5 Etuseinärakenneryhmä 40 pidetään tässä asennossa ja koko levynpidin 14 voidaan työntää kätevästi sisään. Sen sijaan kokonaan sisääntyönnettyssä asennossa tapahtuu jälleen lukituksen vapautuminen. Tätä varten koteloon 10 on järjestetty käyttönokka 142, johon haan 138 sivujatke 144 tulee työntämisen tapahtuessa. Koska haka 138 ei ohjata ainoastaan pystysuunnassa, vaan se voi myös kääntyä vielä

10 tapin 146 ympäri siihen nähden kohtisuorassa tasossa ("vaakasuoraan"), se siirtyy pois käyttönokasta 142 ja tulee sivuttain irti säpestä 140. Tällöin se menee vielä lisäohjattuna "pystysuorassa" suunnassa pääosaan 24 sijoitetun sulkuosan 148 yli, jonka takana se joustaa jälleen takaisin vapaa-asentoon pystysuunnassa; samalla palautusjoussi 150, joka on sijoitettu hakaan 138 ja tukeutuu vapaasta päästään jatkeeseen 152 lähellä etuseinää 42, jännittyy

20 ja jännittää haan 138 lukitusasentoon. Niin pian kuin etuseinärakenneryhmä 40 käännetään ympäri, haka 138 irttoaa sulkuosasta 148 ja se voi palata takaisin lähtöasentoonsa palautusjousen 150 avulla valmiina tarttumaan uudestaan säppeen 140.

25 Kun edellisessä kappaleessa on käytetty termejä "vaakasuora" ja "pystysuora", ne liittyvät kuvion 30 ja 31 esitykseen, joiden mukaan etuseinä 42 on pystysuorassa tasossa ja levy 30 on vaakatasossa. Tämä ei rajaa ehdottomasti telineen asennus- eikä käyttötilaa. Näin ollen

30 levynpitimet 14 voidaan myös työntää pystysuunnassa ylöspäin kotelosta 10, ilman että esitetyt toiminnot vaikeutuvat. Tämä koskee myös muita rakenne-esimerkkejä.

Kuviossa 32 esitetyssä rakennemuodossa, joka liittyy sammakkojousiperiaatteeseen, pääosassa 24 on etupuo-

35 lella sen molemmilla sivuilla jatke 154, jonka aukko 156

erottaa pääosan 24 ulokkeesta 158 jatkeen 154 sisäpuolella. Ulokkeiden 158 päässä on pääosan 24 etureuna, jota vastapäätä jatkeet 154 ovat, ja niissä on päätypinnat 160 pystysuorassa pääosan 24 tasoon nähden. Etuseinärakenneryhmässä 40 on sivussa ulokkeet 162, joissa on etuseinärakenneryhmän 40 ollessa käännettynä ylös päätypinnan 160 kanssa yhdensuuntainen, pääosan 24 puolella oleva päätypinta 164 ja siihen alapuolelle liittyvä päätypinta 166, joka on tietyssä kulmassa päätypintaan 164 nähden. Ulokkeissa 162 on ulospäin suuntautuvat tapit 168, jotka voidaan lukita jatkeiden 154 vastaaviin reikiin 170, mitä tarkoitusta varten on tehty aukot 156. Jatkeet 154 suuntautuvat sitten sivulle ulokkeista 162, joihin liittyvät sivusuunnassa kaarevat ohjauspinnat 172, jotka ovat kiinni jatkeiden 154 vastaavasti pyöristetyissä vapaissa päissä, niin että etuseinärakenneryhmä 40 on järjestetty kääntyväksi pääosaan 24 nähden.

Kootussa tilassa ja etuseinärakenneryhmän 40 ollessa käännetty ylös molemmat päätypinnat 160 ja 164 ovat kiinni toisissaan ja rajaavat etuseinärakenneryhmän 40 stabiilin tilan pääosaan 24 nähden. Etuseinärakenneryhmän 40 ollessa päätypintojen 164, 166 välisen kulman rajaamassa käännettyssä tilassa pääosaan 24 nähden päätyseinämät 160 ja 166 ovat sen sijaan paikoillaan ja rajaavat samoin stabiilin tilan. Siirtyminen stabiilista tilasta toiseen tapahtuu käyttämällä vastaavasti etuseinärakenneryhmää 40, jolloin tämä käännetään päätyseinämien 164, 166 välisen kulman yli tapin 168 muuttuessa elastisesti jonkin verran. Tällöin ei tarvita kalvoniveltä 38.

Kuten kuviossa 33 esitetään, ulostyöntöjousilaitteessa voi olla kaksi kampamaisesti muodostettua ulostyöntöjousta 28, jolloin kummankin ulostyöntöjousen 28 kielet 28a tarttuvat aina joka toiseen levynpitimeen 14 ja suuntautuvat sen vuoksi vuorotellen kotelon 10 kummaltakin sivulta toisen sivun suuntaan melkein kotelon 10 leveyden

yli. Molemmat ulostyöntöjouset 28 on kiinnitetty sivukul-
 ma-alueelle lähelle kotelon 10 takaseinää 66. Jotta saa-
 daan suunnilleen sama taivutusmomentti kielien 28a koko
 5 pituudella, ne on kavennettu leveydeltään vapaaseen pää-
 hän päin. Molemmat ulostyöntöjouset 28 ovat samanlaisia,
 mutta ne on sijoitettu peilikuvina koteloon 10, vertaa ku-
 viota 33. Kumpaankin ulostyöntöjousta 28 varten on tällöin
 järjestetty yksi ala- ja yksi ylävaste 173 ja 174, jolloin
 molemmat alimmaisat, korkeudeltaan vastaavasti siirretyt
 10 vasteet 173 ovat kotelon pohjan 175 portaita tai pinnan
 osia kotelon pohjan 175 päällä, kun taas molemmat ylävas-
 teet 174 muodostuvat vastaavista portaista tai pinnan osis-
 ta tai kotelon kansiseinämästä 50. Mahdollisesti kotelon
 pohja 175 voi toimia myös alavasteena, mutta esitetyssä
 15 rakenne-esimerkissä on kuitenkin pinoamislaitte useiden ko-
 teloiden 10 pinoamiseksi päällekkäin ja mainitun pinoamis-
 laitteen käsittäessä toisistaan tietylle etäisyydelle jär-
 jestettyjä lohenpyrstön muotoisia listoja 176 vastaavien
 urien 177 ollessa kotelon pohjassa 175, mitä varten kote-
 20 lon 10 sisäosaan on urien 177 kohdalle järjestetty vastaa-
 vat, urat peittävät rivat 178. Sen vuoksi tässä tapaukses-
 sa myös syvemmän vasteen 173 on oltava ainakin ripojen
 178 korkeudella.

Kuvio 35 esittää kuvion 33 mukaisten kampamaisten
 25 ulostyöntöjousien asentamista. Tätä varten kotelon 10 ta-
 kasivulle on molemmille puolille järjestetty vastaavasti
 syöttöaukko 179, joka vastaa ulostyöntöjousien 28 korkeut-
 ta, mainittujen aukkojen ollessa siirretty molempien siir-
 rettyinä sijoitettujen ulostyöntöjousien 28 asennuskorkeut-
 30 ta vastaavasti. Syöttöaukko 179 on rajattu ulokkeet 62 kä-
 sittävällä viereisellä sivuseinämällä 180, ulostyöntöjou-
 sen 28 korkeuden ylittävällä, kotelon 10 sisään suunnatul-
 la, sivuseinämään 180 muodostetulla ulokkeella 181 ja sa-
 moin ulostyöntöjousen 28 korkeuden ylittävällä, koteloon
 35 10 sisään suunnatulla, mutta kotelon takaseinään 66 muo-

dostetulla ulokkeella 182, jolloin ulokkeiden 181 ja 182 välissä on riittävästi tilaa, niin että ulostyöntöjousi 28 voidaan työntää ulokkeiden 181, 182 välisen syöttöaukon 179 kautta koteloon 10. Ulokkeeseen 181 on muodostettu ainakin yksi ripa 183, joka suuntautuu sisäänpäin ulokkeen 181 suuntaan, toisin sanoen yhdensuuntaisesti kotelon takaseinän 66 kanssa ja sitten suorassa kulmassa siihen nähden kotelon takaseinän 66 suuntaan ja on yhdistetty siihen ja ulokkeeseen 182, jolloin viimeksi mainittu on katkaistu riman 183 läheltä. Ulokkeen 182 etusivun ja rivan 183 välissä on riittävästi tilaa, niin että ulostyöntöjouset 28 voidaan työntää sisään syöttöaukosta 179. Ulokkeen 181 lähellä on kotelon takaseinän 66 puoleisella sivulla sivuseinämän 180 sisäpuolella vaste 184, joka on järjestetty ulokkeesta 181 sellaiselle etäisyydelle, joka vastaa ulostyöntöjousen 28 vahvuutta. Jotta vaste voisi siirtyä joustavasti, on sivuseinämään 180 lähelle uloketta 181 ja yhdensuuntaisesti sen kanssa järjestetty aukko 185 mainitun aukon ulottuessa kuitenkin ulostyöntöjousen 28 korkeutta pienemmälle korkaudelle. Alavasteen 173 muodostaa ulokkeiden 181, 182 yhdysosa niiden alapäissä mainitun yhdysosan ollessa yhdensuuntainen kotelon pohjan 175 kanssa. Kun ulostyöntöjousi 28 työnnetään sisään syöttöaukon 179 kautta, vaste 173 toimii samoin kuin ylävaste 174 (mahdollisesti kotelon kansiseinämä 50) korkeuden määrittämistä varten, kun taas yksi tai useammat rivat estävät ulostyöntöjousen 28 liukumisen koteloon. Vaste 184, joka painettaessa ulostyöntöjousi 28 sisään siirtyy joustavasti läheisen aukon 185 vaikutuksesta ja puristaa sitten ulostyöntöjousen 28 itsensä ja ulokkeen 181 väliin, estää paikalleen pannun ulostyöntöjousen 28 poistamisen taaksepäin syöttöaukon 179 läpi. Koska aukko 185 ei ulotu ulostyöntöjousen 28 koko korkeudelle, tämä ei voi liukua ulos aukon 185 läpi. Ulokkeen 182 vahvistamiseksi on järjestetty vahvistusrivat 186, jotka on muodostettu yhtenä kappaleena kotelon

takaseinän 66 kanssa ja suuntautuvat vastaavien kielien 28a korkeudelle. Ulokkeen 181 vahvistamiseksi ulokkeet 62 päättyvät ulokkeeseen 181 yhdistettyihin vahvistusripiihin 187.

5 Kuviossa 36 esitetyssä rakenteessa alavasteeseen 173 johtaa silta 188, joka toimii syöttöapulaitteena ulostyöntöjousen 28 asemointia varten, kun tämä on ohjattava etummaisen koteloaukon läpi. Tämän lisäksi ulostyöntöjoussessa 28 on vähintään yksi ulosvedetty nokka 189, joka
10 varmistaa ulostyöntöjousen 28 sijainnin ulokkeeseen 182 nähden siten, ettei ulostyöntöjousi 28 voi liukua koteloon 10. Tällöin voidaan myös ulostyöntöjousi 28 asentaa takaapäin syöttöaukon 179 läpi.

Kuviossa 33 esitetyssä rakennemuodossa ulokkeessa
15 182 on vastakkaisen sivuseinämän 180 suunnassa ulokeosat, jotka nähdään tässä kuviossa.

Kuten nimenomaan kuvioista 37 ja 40 voidaan nähdä, teline voi olla varustettu ilmaisimilla, jotka ilmaisevat, onko erillisissä levynpitimissä 14 levy 30 vai eikö sitä
20 ole ja jotka palavat, niin että ilmaisut nähdään myös pimeässä. Tätä varten on järjestetty nimenomaan kotelon 10 selkäpuolelle valonlähde 190, esimerkiksi hehkulamppu keskelle siitä lähteviä valojohtimia 191. Valojohtimet 191, joita on telineen levynpitimien lukumäärää vastaava määrä,
25 suuntautuvat kiertyvinä valonlähteestä 190 ulospäin kotelon takaseinämän 66 sivualueilla levynpitimien 14 kulloinkin esiintyvälle korkeudelle ja siellä telineeseen kotelon takaseinämän 66 läpi. Kotelon takaseinämään 66 on muodostettu sisään koteloon 10 suuntautuvia istukoita, jotka
30 ovat poikkileikkaukseltaan suorakulmaisia ja tehty valojohtimien 191 poikkileikkausta vastaavina. Valojohtimet 191 päättyvät jonkin matkaa istukoiden 192 vapaan pään eteen niissä. Kuten tästä kuvioista voidaan nähdä, istukat 192 ovat lähellä ulostyöntöjousien 28 kielien 28a vapaita
35 päitä. Levynpitimissä 14 on niiden alapuolella etuseinään

42 ulottuva kouru 193, johon sijoitetaan valojohdin 194, joka vastaa halkaisijaltaan valojohdinta 191 ja on suljettu peitelistalla 195 levynpitimen 14 alapuoleen päin. Peitelista 195 on yhdistetty esimerkiksi osilla 196 levynpitimeen 14. Levynpitimessä 14 on lähellä istukkaa 192 osittain istukan 192 ympärillä oleva aukko 197, johon valojohtimen 194 tulee, niin että levynpitimen 14 ollessa työnnetty sisään valojohdin 194 suuntautuu istukkaan 192 ja sen päätysivu on valojohtimen 191 päätysivua vastapäätä, jolloin muodostuu valosulku, joka estää lisäksi hajavalon pääsemisen ulos.

Kouru 193 jatkuu etuseinärakenneryhmään 40, jolloin kalvonivel 38 on vastaavasti katkaistu, ja päättyy etuseinän 42 eteen lähelle ikkunaa 58, joka on puolestaan sijoitettu lähelle kosketinta 52. Kourussa 193 on etuseinärakenneryhmässä 40 samoin valojohdin 198, jonka poikkileikkaus vastaa valojohtimien 191, 194 halkaisijaa. Valojohtimen 198 etuseinän puoleisen pään ja ikkunan 58 väliin on järjestetty ilmaisuosa, joka on signaalilippu ja joka on laakeroitu kääntövarteen 199 laakeriin 200, jossa on avonaiset laakerikupit, etuseinärakenneryhmään 40. Signaalilipussa 57 voi olla kaksi eriväristä osaa tai yksi läpinäkyvä ja yksi läpinäkymätön osa, jotka näkyvät ikkunassa 58 ja antavat ilmaisuuden, joka vastaa levynpitimen 14 täyttötilaa tai sen tyhjää tilaa. Kääntövivun 199 vapaa pää, joka toimii näppäimenä 56, suuntautuu levynpitimessä 14 olevan levyn 30 pinta-alueella, joten pantaessa levy 30 sisään kääntövipu 199 puristuu alaspäin ja signaalilippu kääntyy vastaavasti. Palautus alkuperäiseen asentoon tapahtuu palautusjousella 201. Kuvioiden 37 ja 40 mukaisesti kyseessä on lankajousi, jonka toinen pää liittyy kääntövivun 199 vapaaseen päähän.

Lankajousena muodostettu palautusjousi 201, jonka keskiosa on kiinnitetty etuseinärakenneryhmään 40, toimii tällöin samanaikaisesti toisella vapaalla päällään salpa-

työntimen 74 palautusjousena mainitun työntimen 74 kiilajatkkeen 80 ollessa yhteydessä koskettimeen 52 salpatyöntimen 74 siirtämiseksi palautusjousen 201 jousivoimaa vastaan, niin että salpajatke 82 voi irrota säpeistä 84 ja vastaava levynpidin 14 voidaan saada ulos ulostyöntöjousella 28.

Peite 202, joka suuntautuu kuvion 38 esittämällä tavalla etuseinärakenneryhmän 40 yläsivusta alapuolelle ja peittää lukitus- ja signaalilippumekanismi, voidaan yhdistää pikalukoilla 203 etuseinärakenneryhmään 40 ja keskiöidä etukeskiöinneillä 204.

Levynpidin 14 voi olla muodostettu nimenomaan peilisymmetrisesti keskitasoon nähden ulostyöntösuunnassa ja kohtisuoraan kuvioiden 37 ja 40 esitystasoon nähden, niin että kosketin 52, salpatyönnin 74, levyn muotoinen pääosa 24, etuseinärakenneryhmä 40, ikkuna 58, valojohtimet 194, 198, palautusjousi 201 ja peitelista 195 voivat toimia sekä oikealla että vasemmalla puolella.

Kuten kuvioista 37 ja 40 voidaan nähdä, palautusjousena 44 etuseinärakenneryhmän 40 säätämistä varten voidaan käyttää sekä varsijousta että myös levyjousta.

Näissä kuvioissa esitetyssä rakennemuodossa on muuten seitsemän pidätintä 32, 34, 36, jolloin altaan muotoinen levynpitimen 14 syvennys sen puoliskon alueella, joka on kotelon takaseinän 66 puolelle, on pallonkuoren muotoinen, lieriön muotoisen osan seurattessa tätä osaa kalvoniveleeseen 38 asti, niin että tällä alueella on altaan muotoisen syvennyksen 48 etupuoliskossa kalvoniveleeseen 38 asti ulostyöntösuunnassa sama syvyys. Etuseinärakenneryhmän 40 alueella altaan muotoinen syvennys 48 on taas pallonkuoren muotoinen. Kalvonivelen 38 alueelle on muodostettu tästä tehty aukko, joka ulottuu keskiosasta ulospäin, jolloin voidaan välttää, ettei etuseinärakenneryhmän 40 kääntöliikkeen vuoksi synny yhteentörmäyksiä levyn 30 kanssa. Ulostyöntösuunnassa syvennykseen 48 voi olla järjes-

tetty kapeita ja hyvin matalia, noin 0,1 mm korkeita ripoja, jotka ovat tietyllä etäisyydellä toisistaan ja erittäin käytännöllisiä, jos syvennys 48 on pääasiassa tasainen. Peitteeseen 202 voi olla järjestetty alapuolelle nokkia 206, jotka ovat samassa tasossa etummaisten pidättimien 32 kanssa, niin ettei levy 30 voi, kun se työnnetään sisään, koskettaa päätysivulla etummaiseen pidättimeen 32. Asennusta varten kotelo 10 voi olla varustettu vastaavilla asennusaukoilla 207, vertaa kuviota 34.

10 Kuten kuviosta 42 näkyy, levyjousi 44 voidaan panna sisään alapuolelta, jolloin levyjousi 44 on puristettu nokan 208 ympäri vastalaakerina ja kiinnitetty toisen nokan 209 taakse jouston avulla. Kalvonivelen 38 lähelle on järjestetty jousialusta 210 etuseinärakenneryhmän 40 molempia asentoja varten. Sen vuoksi, että levyjousen 44 kulma etuseinärakenneryhmään 40 nähden muuttuu vain vähän etuseinärakenneryhmän 40 toisesta pääteasennosta toiseen, kääntötoiminto tapahtuu miellyttävästi.

15 Kuten edelleen kuviosta 42 käy selville, ura 68 voi olla levyn muotoisen pääosan 24 kohdalla osittain levennetty. Peite 202 voi olla ylä- tai alapuolella koko leveydeltään yhdistetty lisäksi etuseinärakenneryhmään 40 ura-/jousiperiaatteen mukaan.

Kuvion 43 mukaisesti kosketin 52 on leikkaukseltaan U-muotoinen ja siinä on sen kylkien vapaiden päiden vieressä aukot 211, joihin koskettimen 52 ne vasteet 212 menevät, jotka ovat viistoja etusivuun nähden, niin että kosketin 52 voidaan asennusta varten työntää sisään edestä, jolloin sen kyljet tulevat vinojen vasteiden 212 päälle, puristuvat yhteen, ohjataan vasteiden 212 ohi ja lukittuvat niiden taakse. Lisäksi tässä kuviossa nähdään pinnan 213 (nokka) lankajousta varten. Levynpitimen 14 molemmilla puolilla on ylävasteet 214, kun taas alavaste 215 ulottuu levynpitimen 14 koko leveydelle. Lähelle syvennystä 48 on etuseinärakenneryhmän alueelle kalvonive-

leeseen 38 järjestetty syvennyksen 48 maksimileveydelle ulottuvia vinoja osia 216, niin että käännettäessä etuseinärakenneryhmää 40, kun levy 30 työnnetään sisään tai otetaan pois, se ei naarmuunnu.

5 Kuten kuviosta 44 nähdään, etuseinärakenneryhmän 40 valojohdin 198 on tuettu etuseinärakenneryhmän 40 ja peitteen 202 rimoilla 238. Signaalilippua 57 varten on peitteeseen 202 järjestetty ylä- ja alavaste 217 molempia suunniteltuja ilmaisuasentoja varten. Laakeri on muodos-
10 tettu niin, että signaalilippu 57 on jo koskettimen 56 puolivälissä yhteydessä vastaavaan vasteeseen 217, jolloin kääntövarren 199 pultit 218 puristuvat ulos laakerikubeista, niin että kosketinradan toinen puolisko on toleranssienttä. Vapaa-asennossa lankajousi 201 pitää signaalilip-
15 pun 57 laakerikupissa.

Kuviot 46 ja 47 esittävät erästä rakennemuotoa levyn muotoisen pääosan 24 ja käännettävän etuseinärakenneryhmän 40 välistä lukituslaitetta varten, jossa nämä molemmat osat on yhdistetty kalvonivelellä 38 ja pääosassa
20 24 on molemmilla puolilla vastaavasti aukossa 219 leikkaukseltaan suunnilleen kolmion muotoinen nokka 220, jolloin kolmion pyöristetty kärki suuntautuu etuseinärakenneryhmään 40 päin. Etuseinärakenneryhmässä 40 on puolestaan nokan 220 kanssa yhteydessä oleva jatke 221, jossa on tukipinta 222, joka, kun osat 24, 40 suoristetaan, koskettaa alapuoliseen, vastakkaiseen nokkapintaan. Kääntämistä varten jatke 221 luistaa pyöristetyllä alareunallaan nokan 220 pyöristyksen yli, niin että jatkeen 221 alapuoli on ylemmän, vastakkaisen nokkapinnan päällä. Nokan 220 nivel-
25 letyssä päässä on kavennus 223, niin että se voi etuseinärakenneryhmää 40 käännettäessä siirtyä jatkeeseen 221 nähdä.
30 den.

Kuviossa 48 esitetyssä rakennemuodossa kalvonivelen 38 kohdalle on järjestetty jousi 44, joka on muodostettu
35 ruuvijousena ja jonka keskialueella on kavennuksen kohdalla

toisiinsa liittyviä kierteitä, joiden tehtävänä on estää rahinaäänet ja puristuminen.

Kun, kuten kuviossa 42 pääpiirteittäin esitetään, kosketinta 52 painamalla levynpidin 14 tulee ulos kotelosta 10, ja pääosaan 24 nivelletty etuseinärakenneryhmä 40 kääntyy jousen 44 vaikutuksesta poispäin, jotta levyyn 30 voidaan päästä käsiksi. Kuvioiden 49 - 52 mukaan on järjestetty niin, että on sijoitettu salpa 224, jonka lepotila on esitetty kuvioissa 49, 50 pisteviivoilla. Etuseinärakenneryhmän 40 liikkeen ohjaamisesta vastaava salpa 224 on pääosan 24 syvennyksessä 225, jolloin sillä ei ole kosketuspistettä, vaan se voi kääntyä pois esteettä. Kääntöliikkeen loppuessa (kuvio 49) salpa menee vapaa-asennon 226 vaikutuksesta, joka yhdistää syvennyksen 226 pääosan 24 toiseen syvennykseen 227, ja epäkeskisesti järjestetyn jousen 228 avulla, joka on tässä ruuvijousi, joka kääntää salpaa 224 laakeritapissa, syvennykseen 227 ja tulee sielä liikkueessaan tähän liittyen nuolen 230 suunnassa kuviossa 49 esitettyyn asentoon. Tässä asennossa salpa 224 muodostaa vasteen ja estää sen, ettei etuseinärakenneryhmä käännä konstruktiivisesti tarkoitettua kääntymistä jäykempään asentoon, koska se on syvennyksen 227 pinnassa 231.

Kun levynpidin 14 on työnnettävä takaisin koteloon 10, etuseinärakenneryhmä 40 on ensin käännettävä jälleen ylös. Salpa 224 kääntyy tällöin kuviossa 50 esitettyyn asentoon, jossa se koskettaa syvennyksen 227 pintaan 232 (sen jälkeen kun se on mennyt syvennyksen 227 molempien pintojen 231, 232 välissä olevan kulmaosan 233 ohi) ja estää tällöin etuseinärakenneryhmän 40 kääntymisen pois uudestaan, koska lukituksen voima on suurempi kuin jousen 44 voima. Etuseinärakenneryhmä 40 jää sen vuoksi työntöä varten tarvittavaan asentoon myös silloin, kun käyttäjä on tällä välin ottanut sormensa pois levynpitimestä 14.

Voi käydä niin, että joku on siirtänyt etuseinära-

kenneryhmän 40 tähän asentoon liian aikaisin tai tahatto-
 masti. Sen vuoksi onkin edullista, jos - vastaavan paineen
 kohdistuessa etuseinärakenneryhmään 40 - lukitus voidaan
 jälleen irrottaa. Kun pinta 232 on muotoiltu vinoksi, tämä
 5 on mahdollista, koska näin syntyvä voimakomponentti työn-
 tää salvan 224 takaisin ja etuseinärakenneryhmä 40 ja sal-
 pa 224 pakotetaan uudestaan kuviossa 49 esitettyyn asen-
 toon. On selvää, että etuseinärakenneryhmä 40 voidaan jäl-
 leen kääntää takaisin samaan tasoon pääosan 24 kanssa ja
 10 tämä toiminto voidaan toistaa halutulla tavalla.

Kun levynpidin 14 työnnetään sisään, salvan 224
 osa 234 menee kotelon 10 vinon osan ohi ja tulee ohjaus-
 ulokkeisiin 52. Näin syntyvän voimakomponentin avulla sal-
 pa 224 siirtyy takaisin lepoasentoonsa, jolloin se työn-
 15 tyy ensin ulos syvennyksestä 227 nuolen 236 suuntaan. Kos-
 ka tappi 229 on laakeroitu aukkoon 237, sekä salvan 224
 lineaarinen että kääntöliike ovat mahdollisia.

Patenttivaatimukset.

1. Teline CD-levyjä (30) tai muita litteitä
äänenkantimia varten varustettuna kotelolla (10), jossa
5 levynpidin (14) levyjä (30) varten on ohjattu suoraan
etenevästi liukuvana siirtyvänä, ulostyöntölaitteella
(28) levynpitimien (14) esijännittämiseksi ulostyön-
nettyyn poistoasentoon ja käsikäyttöisellä lukituslait-
teella levynpitimien (14) lukitsemiseksi koteloon (10)
10 ulostyöntölaitteen (28) esijännitystä vastaan sen si-
sääntyöntöasennossa, t u n n e t t u siitä, että jokai-
sessa levynpitimessä (14) on etuseinärakenneryhmä (40),
joka voidaan kääntää poikittain pitimen liikesuuntaan
nähdessä olevan akselin ympäri levynpitimen (14) pääosaan
15 (24) nähden, niin että levyyn (30) voidaan tarttua pih-
timäisestä sen toisistaan erillään olevista pääpinnois-
ta, ja jolloin jokaista levyä (30) varten on järjestetty
oma levynpidin (14) ja jokainen levynpidin (14) voidaan
työntää niin pitkälle ulos kotelosta (10), että syöttö-
20 ohjauspintana toimiva levynpitimen (14) pääosan (24) osa
tulee esiin kotelosta (10).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen teline, t u n -
n e t t u siitä, että pääosa (24) ja etuseinärakenne-
ryhmä (40) on yhdistetty kalvonivelellä (38) ja ruisku-
25 puristettu yhtenä kappaleena muovista.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen teline, t u n -
n e t t u siitä, että kalvonivelen (38) kohdalle on jär-
jestetty jousi (44, 130), jonka avulla etuseinärakenne-
ryhmä (40) on esijännitetty pääosaan (24) nähden pois-
30 käännettyyn asentoonsa.

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen teline, t u n -
n e t t u siitä, että jousi (44) on muodostettu levyjou-
sena, ja että levyjousi (44) on sijoitettu pääosan (24)

ja etuseinärakenneryhmän (40) vastaanottorakoihin (46).

5 5. Patenttivaatimuksen 3 mukainen teline,
t u n n e t t u siitä, että jousi (44) on muodostettu
ruuvijousena ja että siinä on nimenomaan kalvonivelen
(38) kohdalla toisiinsa liittyviä kierteitä.

6. Patenttivaatimuksen 3 mukainen teline,
t u n n e t t u siitä, että jousi (44) on muodostettu
varsijousena.

10 7. Patenttivaatimuksen 1 - 6 mukainen teline,
t u n n e t t u siitä, että telineessä on vasteet (214,
215) etuseinärakenneryhmän (40) kääntöliikkeen rajoitta-
miseksi.

15 8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen teline,
t u n n e t t u siitä, että levyjousi (44) on muodos-
tettu vasteena.

9. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 8 mukainen
teline, t u n n e t t u siitä, että jokaisessa levyn-
pitimessä (14) on levyä tukevat pinnat, jotka ovat vain
levyn (30) reuna-alueella kosketuksessa siihen.

20 10. Patenttivaatimuksen 9 mukainen teline,
t u n n e t t u siitä, että jokaisessa pääosassa (24)
on allasmainen syvennys (48) levyn vastaanottoalueella,
ja että pääosan (24) allasmainen syvennys (48) jatkuu
etuseinärakenneryhmässä (40).

25 11. Jonkin patenttivaatimuksen 9 tai 10 mukainen
teline, t u n n e t t u siitä, että levynpitimen (14)
ulostyöntösuunnassa syvennyksen (48) takimmainen puolis-
ko on pallonkuoren muotoinen, ja että lieriömäinen alue
liittyy siihen etuseinärakenneryhmään (40) asti.

30 12. Patenttivaatimuksen 11 mukainen teline,
t u n n e t t u siitä, että syvennys (48) on etuseinä-
rakenne ryhmän (40) alueella pallonkuoren muotoinen.

13. Patenttivaatimuksen 11 tai 12 mukainen teli-

ne, t u n n e t t u siitä, että kalvonivelen (38) alueella levynpitimen (14) yläpintaan suunnattu rako pääosan (24) ja etuseinärakenneryhmän (40) välissä on muodostettu keskeltä ulospäin laajenevaksi.

5 14. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 13 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että jokaisessa levynpitimessä (14) on levyn vastaanottoalueella levynpitimen (14) ulostyöntösuuntaan ulottuvia kapeita, matalia ripoja (205).

10 15. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 14 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että jokaisessa levynpitimessä (14) on levymäinen, kotelon (10) koko leveyttä vastaava pääosa (24), ja että etuseinärakenneryhmässä (40) on pohjaosa, joka on muodostettu pääosan (24) etupuolen jatkeena.

15 16. Jonkin patenttivaatimuksen 9 - 15 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että levyn tukipintoja vastapäätä olevat telineen osat on muodostettu samoin niin, että ne ovat vain levyn (30) reuna-alueella kosketuksessa levyyn.

20 17. Patenttivaatimuksen 16 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että kotelossa (10) on vierekkäisten levynpitimien (14) välissä välipohjat (12), joihin on niiden levynpitimien (14) tukipintojen puoleiselle sivulle tehty allasmaiset syvennykset.

25 18. Patenttivaatimuksen 16 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että levynpitimet (14) on järjestetty koteloon (10) välittömästi toistensa viereen, ja että niissä on molemmilla puolilla allasmainen syvennys (48).

30 19. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 18, mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että jokaisessa levynpitimessä (14) on sisälle pantuun levyyn (30) tarttuva

pidätin (32,34,36), ja että pidättimissä (32,34,36) on levyn syöttämistä varten vinot osat.

20. Patenttivaatimuksen 19 mukainen teline, t u n -
n e t t u siitä, että levynpitimien (14) alapuolelle on
5 sijoitettu etupuolelle nokat (206), jotka liittyvät etum-
maisiin pidättimiin (32).

21. Jonkin patenttivaatimuksen 1-20 mukainen teline,
t u n n e t t u siitä, että etuseinärakenneryhmässä (40)
on ilmaisulaite, jonka avulla, kun levynpidin (14) on työn-
10 netty sisään, voidaan todeta, onko levynpitimessä (14) levy
(30), ja että ilmaisulaitteessa on kosketin (58,116), joka
käännettäessä etuseinärakenneryhmä (40) levynpitimen (14)
syöttöasentoon koskettaa sisääntyönnetyn levyn (30) pintaan
jousijännityksen alaisena ja siirtää tällöin ilmaisuosaa
15 (57).

22. Patenttivaatimuksen 21 mukainen teline, t u n -
n e t t u siitä, että kosketin (56,116) on kääntyvä.

23. Jonkin patenttivaatimuksen 1-22 mukainen teli-
ne, t u n n e t t u siitä, että jokainen levynpidin (14)
20 on rajattu ulostyöntöliikkeessään levynpitimessä (14) ole-
villa vasteilla (18) ja kotelossa (10) olevilla vastavas-
teilla (20), että jokaisessa levynpitimessä (14) on sivu-
jatkeet (18), jotka menevät kotelon (10) sivuaukkoihin
(16) ja joiden pää toimii vasteena (20), ja että levynpiti-
25 mien (14) jatkeet on muodostettu niihin yhtenä kappaleena
sisäänpäin joustavina.

24. Jonkin patenttivaatimuksen 1-23 mukainen teli-
ne, t u n n e t t u siitä, että jokaisessa levynpitimessä
(14) on sivulla olevat ohjausosat (68), joihin liittyy vas-
30 taavia ohjausosia (62), jotka ovat kotelon sivuseinämien
sisäsivuilla, että jokaisessa levynpitimessä (14) on sivu-
urat (68), joihin kotelon puolella olevat ulokkeet (62)
tarttuvat.

25. Jonkin patenttivaatimuksen 1-24 mukainen teli-
35 ne, t u n n e t t u siitä, että ulostyöntölaite käsittää
levyjousen (28), ja että levyjousi (28) on kiinnitetty

toiselta puolelta koteloon (10) ja koskettaa vapaasta päästään levynpitimen (14) takareunaan (26).

26. Patenttivaatimuksen 25 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että koteloon (10) on järjestetty toisiaan vastapäätä kaksi kampamaisina muodostettua levyjousta (28), joiden kielet (28a) aktivoivat kulloinkin joka toisen levynpitimen (14).

27. Patenttivaatimuksen 25 tai 26 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että levyjousessa (28) on yksi tai useampia vapaaseen päähän suippenevia kieliä (28a).

28. Jonkin patenttivaatimuksen 1-27 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että lukituslaite käsittää levynpitimeen (14) levynpitimen (14) ollessa työnnetty sisään liittyvän koskettimen (52), jolla haka (82,90,92) saadaan pois säpestä (84).

29. Patenttivaatimuksen 28 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että säppi (84) on muodostettu kotelon yhteen sivuseinään, ja että kosketin (52) tai asianomainen haka liikkuu levynpitimen (14) määräämässä tasossa.

30. Jonkin patenttivaatimuksen 1-28 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että lukituslaite käsittää poikittain levypitimen (14) liikesuuntaan siirtyvän salpatyöntimen (74), joka vapautetaan koteloon (10) muodostetusta säpestä (84) etuseinään (42) järjestetyllä koskettimella (52).

31. Jonkin patenttivaatimuksen 1-30 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että päätyosaan (24) on sijoitettu sisäänntyönnetyn levyn (30) reunaan sen etuseinärakenneryhmän (40) puoleisen puoliskon alueella olevat, joustavasti kääntyvät jarruosat (108,110), jotka työnnettäessä levy (30) sisään ovat toisistaan sellaisella etäisyydellä, joka vastaa enintään levyn halkaisijaa.

32. Patenttivaatimuksen 31 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että jarruosat (108,110) on muodostettu yhtenä kappaleena muovista ruiskupuristettuun pääosaan (24).

33. Patenttivaatimuksen 31 tai 32 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että levyn (30) keskipisteen ja jarruosien (108,110) kosketuspisteiden määräämä kulma on pienempi kuin 160° ja suurempi kuin 90° .

5 34. Patenttivaatimuksen 33 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että kulma on noin 140° .

35. Jonkin patenttivaatimuksen 1-34 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että etuseinärakenneryhmissä (40) on ulostyönnettyyn pääosaan (24) nähden kaksi stabiiliä kerrosta, joista toinen on samassa tasossa pääosan (24) kanssa ja toinen on käännetty poistoasento.

36. Patenttivaatimuksen 35 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että pääosan (24) ja etuseinärakenneryhmän (40) väliin on järjestetty sammakkojousilaitte, jonka avulla etuseinärakenneryhmä (40) voidaan esijännittää molempiin stabiileihin asentoihin ja jonka maksimaalinen esijännitys on etuseinärakenneryhmän (40) kääntöalueella.

37. Patenttivaatimuksen 36 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että etuseinärakenneryhmissä (40) on ohjausnokka (132) ja kotelossa (10) vastanokka (132), kun se menee vastanokan (143) päälle työnnettäessä levynpidin (14) ulos, pakko-ohjaa etuseinärakenneryhmän (40) stabiiliin poistoasentoon, ja että vastanokka (134), kun levynpidin (14) työnnetään sisään, on muodostettu joustavasti poikkeavana.

38. Patenttivaatimuksen 35 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että eturakenneryhmän (40), joka on esijännitetty jousilaitteella (44) stabiiliin poistoasentoon, ja pääosan (24) väliin on järjestetty, kun etuseinärakenneryhmän (40) käännetään stabiiliin, pääosan (24) kanssa samaan tasoon tulevaan asentoon tarttuva lukituslaitte, joka voidaan avata työnnettäessä levynpidin (14) sisään kotelossa (10).

39. Patenttivaatimuksen 35 tai 36 mukainen teline, t u n n e t t u siitä, että etuseinärakenneryhmä (40) on nivelletty joustavilla tapeilla (108) pääosaan (24) ja kä-

sittää kaksi vierekkäistä, tietyssä kulmassa toisiinsa nähden sijoitettua, pääosan (24) puolella olevaa etupintaa (164,166), joista aina toinen on kummassakin stabiilissa asennossa yhteydessä pääosan (24) toiseen etupintaan (160).

5 40. Patenttivaatimuksen 35 mukainen teline, t u n -
n e t t u siitä, että pääosan (24) molemmille puolille
on järjestetty poikittain ulostyöntösuuntaan nähden nokka
(220), jonka vapaa pää on järjestetty joustavana siirty-
väksi, on yhteydessä etuseinärakenneryhmän (40) jatkeeseen
10 (221) ja käsittää tätä varten kaksi vierekkäistä, tietys-
sä kulmassa toisiinsa nähden järjestettyä vastepintaa.

 41. Jonkin patenttivaatimuksen 1-40 mukainen teli-
ne, t u n n e t t u siitä, että etuseinärakenneryhmä (40)
on varustettu päälle pantavalla, etupuolella olevalla kan-
15 nella (202), joka peittää etuseinärakenneryhmän (40) lait-
teet ulospäin.

Patentkrav:

1. Behållare för compactdiscs (30) eller andra
platta inspelningsbärare och omfattande ett hus (10), i
5 vilket skivhållare (14) för skivorna (30) styrs glidför-
skjutbara i rät linje, en utstötningsfjäderanordning (28)
för förspänning av skivhållarna i en utskjuten uttagnings-
ställning, och en manuell utlösbar låsanordning för lå-
sande av skivhållarna (14) i huset (10) mot förspänningen
10 hos utstötningsfjäderanordningen (28) i deras inskjutna
ställning, k ä n n e t e c k n a d därav, att varje skiv-
hållare (14) uppvisar en frontväggbyggrupp (40), vilken
kan svängas kring en på tvären till hållarens rörelserikt-
ning löpande axel i förhållande till huvuddelen (24) av
15 skivhållaren (14) så, att skivan (30) kan gripas tångartat
på sina från varandra vända huvudytor, och att för varje
skiva (30) anordnats en egen skivhållare (14) och varje
skivhållare (14) kan skjutas ut ur huset (10) så långt,
att ett som inläggs-ledyta tjänstgörande avsnitt av skiv-
20 hållarens (14) huvuddel (24) står ut ur huset (10).

2. Behållare enligt patentkravet 1, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att huvuddelen (24) och frontvägg-
byggruppen (40) förenats medelst en filmlänk (38) och ex-
truderats i ett stycke av plast.

25 3. Behållare enligt patentkravet 2, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att i området för filmlänken (38)
anordnats en fjäder (44, 130), medelst vilken frontvägg-
byggruppen (40) förspännts i sin i förhållande till huvud-
delen (24) bortsvängda ställning.

30 4. Behållare enligt patentkravet 3, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att fjädern (44) utformats som blad-
fjäder och att bladfjädern (44) insatts i mottagningsslit-
sar (46) på huvuddelen (24) och frontväggbyggruppen (40).

35 5. Behållare enligt patentkravet 3, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att fjädern (44) utformats som skruv-

fjäder och uppvisar isynnerhet i området för filmlänken (38) mot varandra liggande spiralvarv.

5 6. Behållare enligt patentkravet 3, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att fjädern (44) utformats som
skänkelfjäder.

7. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 6,
k ä n n e t e c k n a d därav, att behållaren uppvisar
anslag (214, 215) för begränsning av svängvinkeln hos
frontväggbyggruppen (40).

10 8. Behållare enligt patentkravet 7, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att bladfjädern (44) utformats som
ett anslag.

9. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 8,
k ä n n e t e c k n a d därav, att varje skivhållare (14)
15 uppvisar skivstödytor, vilka enbart i skivans (30) kant-
område har kontakt med denna.

10. Behållare enligt patentkravet 9, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att varje huvuddel (24) har en tråg-
artad fördjupning (48) i skivmottagningsområdet och att
20 den trågartade fördjupningen (48) på huvuddelen (24) fort-
sätter i frontväggbyggruppen (40).

11. Behållare enligt något av patentkraven 9 - 10,
k ä n n e t e c k n a d därav, att den i skivhållarens
(14) utskjutningsriktning liggande bakre halvan av för-
25 djupningen (48) utformats kulskålformig och att ett cy-
lindriskt område ansluter sig till denna fram till front-
väggbyggruppen (40).

12. Behållare enligt patentkravet 11, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att fördjupningen (48) i området
30 för frontväggbyggruppen (40) är kulskålformig.

13. Behållare enligt patentkravet 11 eller 12,
k ä n n e t e c k n a d därav, att den i området för
filmlänken (38) mot ovansidan av skivhållaren (14) rikta-
de slitsen mellan huvuddelen (24) och frontväggbyggruppen
35 (40) utformats så, att den utvidgar sig från mitten utåt.

14. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 13, k ä n n e t e c k n a d därav, att varje skivhållare (14) i skivmottagningsområdet uppvisar smala, låga ribbor (205), vilka sträcker sig i skivhållarens (14) utskjutningsriktning.

15. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 14, k ä n n e t e c k n a d därav, att varje skivhållare (14) uppvisar en skivformig huvuddel (24), vilken överspänner inre bredden av huset (10), och att frontväggbyggruppen (40) uppvisar ett bottenavsnitt, vilket utformats som frontsidig förlängning av huvuddelen (24).

16. Behållare enligt något av patentkraven 9 - 15, k ä n n e t e c k n a d därav, att de skivstödytorna motsatt liggande behållardelarna även utformats så, att de endast i skivans (30) kantområde står i kontakt med denna.

17. Behållare enligt patentkravet 16, k ä n n e t e c k n a d därav, att huset (10) mellan närliggande skivhållare (14) uppvisar mellanbottnar (12), vilka på sin mot skivhållarens (14) stödytor vända sida fördjupats trågformigt.

18. Behållare enligt patentkravet 16, k ä n n e t e c k n a d därav, att skivhållarna (14) anordnats omedelbart intill varandra i huset (10) och att de på vardera sidan uppvisar en trågartad fördjupning (48).

19. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 18, k ä n n e t e c k n a d därav, att varje skivhållare (14) uppvisar nedhållare (32, 34, 36), vilka övergriper en insatt skiva (30), och att nedhållarna (32, 34, 36) uppvisar skivinföringsavfasningar.

20. Behållare enligt patentkravet 19, k ä n n e t e c k n a d därav, att på undre sidan av skivhållaren (14) anbringats på frontsidan belägna nockar (206), vilka kommer till ingrepp med de främsta nedhållarna (32).

21. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 22, k ä n n e t e c k n a d därav, att frontväggbyggruppen

(40) har en indikator, medelst vilken kan avkännas huruvida skivhållaren (14) innehåller en skiva (30) då skivhållaren (14) ligger i inskjuten ställning, och att indikatorn omfattar ett avkänningsorgan (58, 116), vilket vid

5 svängandet av frontväggbyggruppen (40) in i skivhållarens (14) inskjutningsställning anligger mot ytan av en insatt skiva (30) under fjäderförspänning och därvid förskjuter ett visarorgan (57).

22. Behållare enligt patentkravet 21, k ä n n e -

10 t e c k n a d därav, att avkänningsorganet (56, 116) är svängbart.

23. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 22, k ä n n e t e c k n a d därav, att varje skivhållare (14) i sin utskjutningsrörelse begränsas av anslag (18) på

15 skivhållaren (14) och motanslag (20) på huset, att varje skivhållare (14) uppvisar sidobelägna förlängningar (18), vilka griper in i sidobelägna slitsar (16) i huset (10) och vilkas ändar tjänstgör som anslag (20), och att förlängningarna (18) av skivhållarna (14) utformats i ett

20 stycke med dessa och fjädrande inåt.

24. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 23, k ä n n e t e c k n a d därav, att varje skivhållare (14) uppvisar sidobelägna styrelement (68), med vilka koordine-

25 rats komplementära styrelement (62) på insidorna av husets sidoväggar, varvid varje skivhållare (14) uppvisar sidobelägna spår (68), i vilka på hussidan belägna utsprång (62) griper in.

25. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 24, k ä n n e t e c k n a d därav, att utstötningsfjäderanord-

30 ningen omfattar en bladfjäder (28), och att bladfjädern (28) i ena änden är fäst i huset (10) och med den fria änden anligger mot en baktill belägen kant (26) av skivhållaren (14).

26. Behållare enligt patentkravet 25, k ä n n e -

35 t e c k n a d därav, att motsatt varandra i huset (10)

anordnats två kamartat utformade bladfjädrar (28), vilkas tungor i vart och ett fall påverkar varannan skivhållare (14).

27. Behållare enligt patentkravet 25 eller 26,
5 k ä n n e t e c k n a d därav, att bladfjädrarna (28) uppvisar en eller flera i riktning mot den fria änden avsmalnande tungor (28a).

28. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 27,
10 k ä n n e t e c k n a d därav, att låsanordningen omfattar en på skivhållaren (14) belägen och då skivhållaren (14) är inskjuten, tillgänglig tryckknapp (529, medelst vilken en hake (82, 90, 92) kan dragas ur en fälla (84).

29. Behållare enligt patentkravet 28, k ä n n e -
15 t e c k n a d därav, att fällan (84) utformats i en sidovägg av huset och att tryckknappen (52) respektive den tillhörande haken kan röras i det av skivhållaren (14) definierade planet.

30. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 28,
20 k ä n n e t e c k n a d därav, att låsanordningen omfattar en på tvären till skivhållarens (14) rörelseriktning förskjutbar regel (74), vilken medelst en i frontväggen (42) anordnad tryckknapp (52) kan dragas ut ur en i huset (10) utformad fälla (84).

31. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 30,
25 k ä n n e t e c k n a d därav, att i huvuddelen (24) anordnats fjädrande urkopplingsbara bromsorgan (108, 110), vilka anligger mot kanten av en insatt skiva (30) i området för dess mot frontväggbyggruppen (40) vända hälft, vilka organ vid inskjutande av en skiva (30) viker undan
30 från varandra fram till ett avstånd som är lika med skivdiametern.

32. Behållare enligt patentkravet 31, k ä n n e -
35 t e c k n a d därav, att bromsorganen (108, 110), utformats i ett stycke på den av plast extruderade huvuddelen (24).

33. Behållare enligt patentkravet 31 eller 32, k ä n n e t e c k n a d därav, att vinkeln som avgränsas av skivans (30) mittpunkt och bromsorganens (108, 110) beröringspunkter är mindre än 160° och större än 90° .

5 34. Behållare enligt patentkravet 33, k ä n n e t e c k n a d därav, att vinkeln uppgår till ca 140° .

35. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 34, k ä n n e t e c k n a d därav, att frontväggbyggruppen (40) uppvisar två stabila lägen i förhållande till den utskjutna huvuddelen (24), av vilka det ena ligger i linje med huvuddelen (24) och det andra utgör det bortsvängda uttagningsläget.

36. Behållare enligt patentkravet 35, k ä n n e t e c k n a d därav, att mellan huvuddelen (24) och frontväggbyggruppen (40) anordnats ennockfjäderanordning, medelst vilken frontväggbyggruppen (40) kan förspännas i de bägge stabila lägena och vilken uppvisar sin maximala förspänning inne i frontväggbyggruppens (40) svängområde.

37. Behållare enligt patentkravet 36, k ä n n e t e c k n a d därav, att frontväggbyggruppen (40) uppvisar en styrmock (132) och huset (10) en motmock (134), vilka anordnats så att styrmocken (132) vid upplöpandet på motmocken (134) vid utskjutandet av skivhållaren (14) tvingar frontväggbyggruppen (40) till det stabila uttagningsläget, och att motmocken (134) vid inskjutandet av skivhållaren (14) viker undan fjädrande.

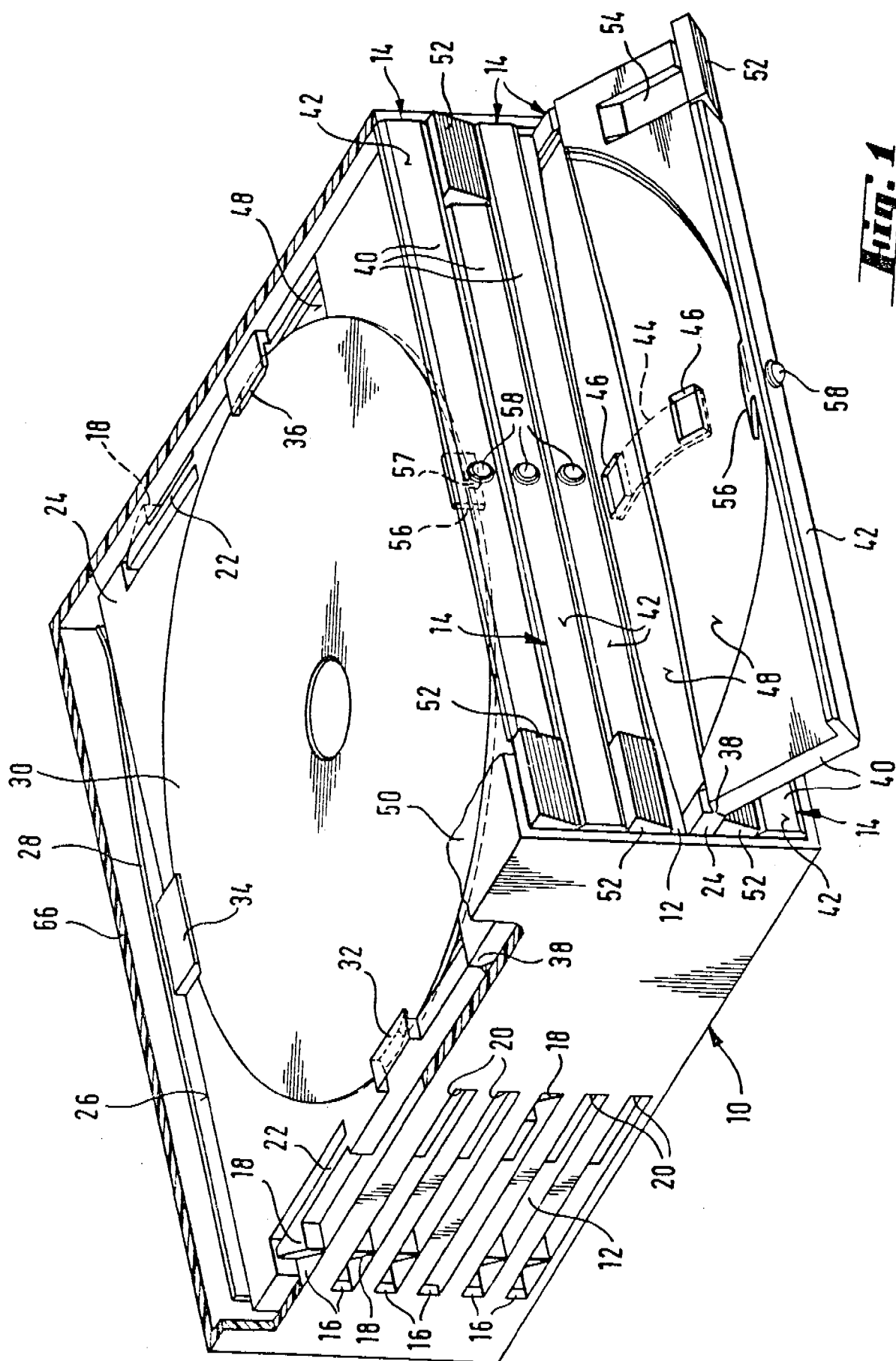
38. Behållare enligt patentkravet 35, k ä n n e t e c k n a d därav, att mellan frontväggbyggruppen (40), vilken medelst en fjäderanordning (44) förspänts i det stabila uttagningsläget, och huvuddelen (24) anordnats en låsanordning som låser sig vid svängandet av frontväggbyggruppen (40) till det stabila, med huvuddelen (24) i linje liggande läget, och att låsanordningen vid inskjutandet av skivhållaren (14) kan frigöras inne i huset (10).

39. Behållare enligt patentkravet 35 eller 36,

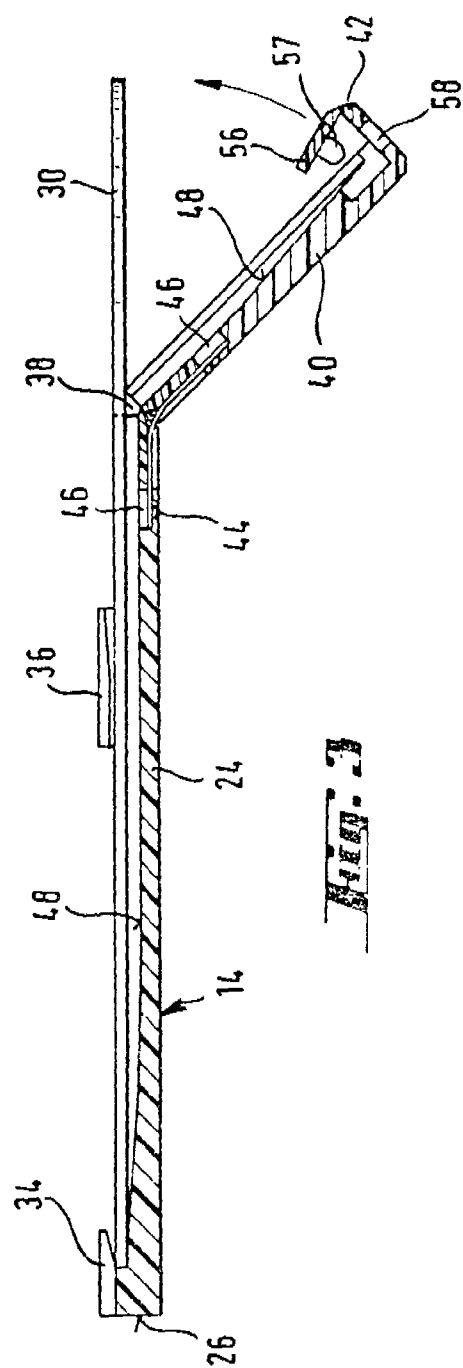
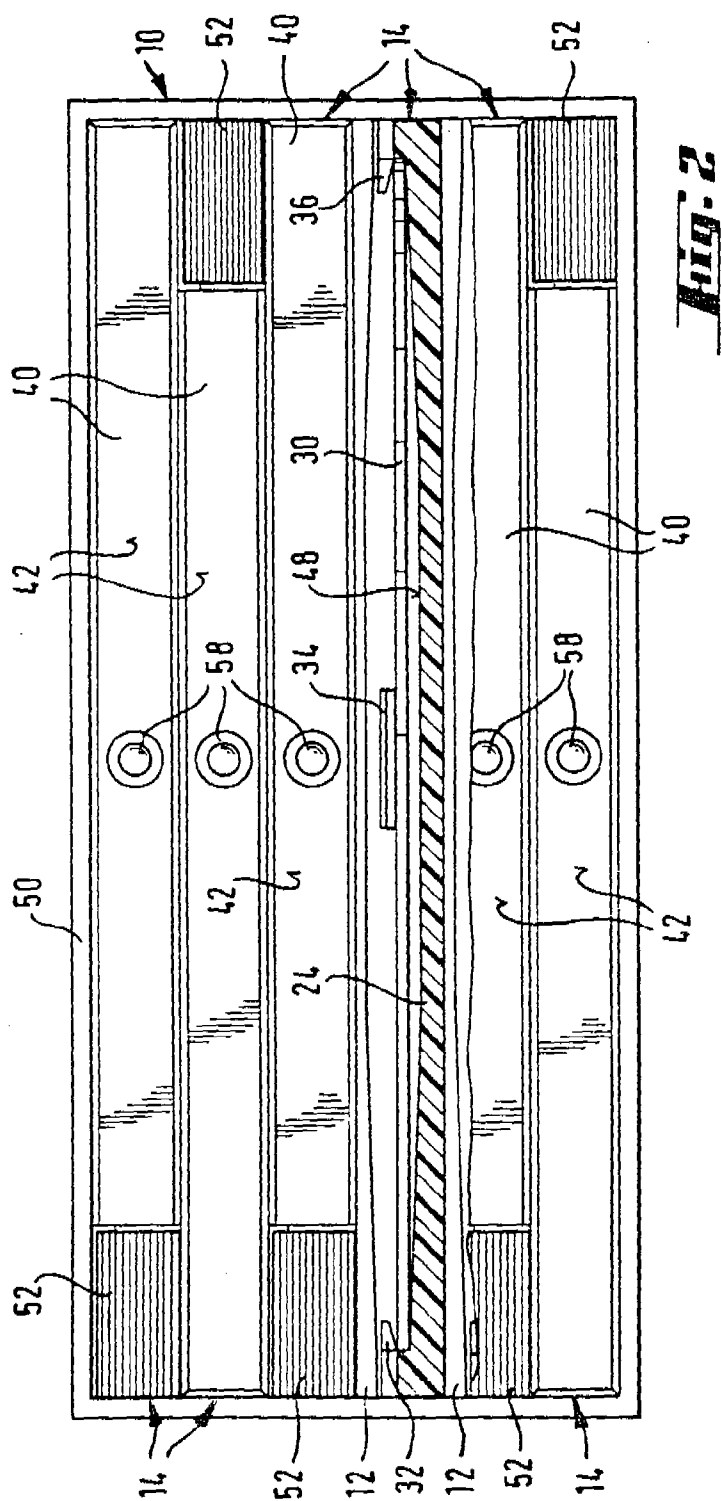
k ä n n e t e c k n a d därav, att frontväggbyggruppen (40) via elastiska tappar (168) länkats till huvuddelen (24) och att den uppvisar två angränsande, i vinkel i förhållande till varandra anordnade och mot huvuddelen (24) vända fronttytor (164, 166), av vilka i vart och ett fall en står i ingrepp med en frontyta (160) på huvuddelen (24) i de bägge stabila lägena.

40. Behållare enligt patentkravet 35, k ä n n e t e c k n a d därav, att på bägge sidor om huvuddelen (24) anordnats ennock (220) på tvären i förhållande till utskjutningsriktningen, varvid nockens fria ände anordnats elastiskt undanvikbar och den står i ingrepp med en förlängning (221) av frontväggbyggruppen (40) samt uppvisar två angränsande, i vinkel i förhållande till varandra anordnade anliggningsytor för detta ändamål.

41. Behållare enligt något av patentkraven 1 - 40, k ä n n e t e c k n a d därav, att frontväggbyggruppen (40) försetts med ett påsättbart, frontsidigt lock (202), vilket utifrån täcker anordningar i frontväggbyggruppen (40).



1111



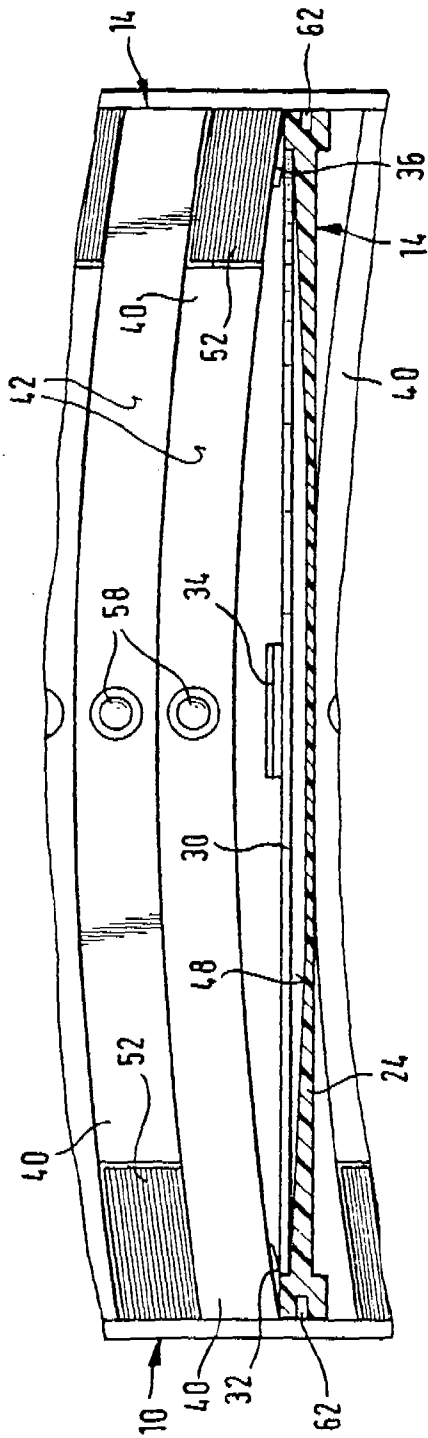


Fig. 4

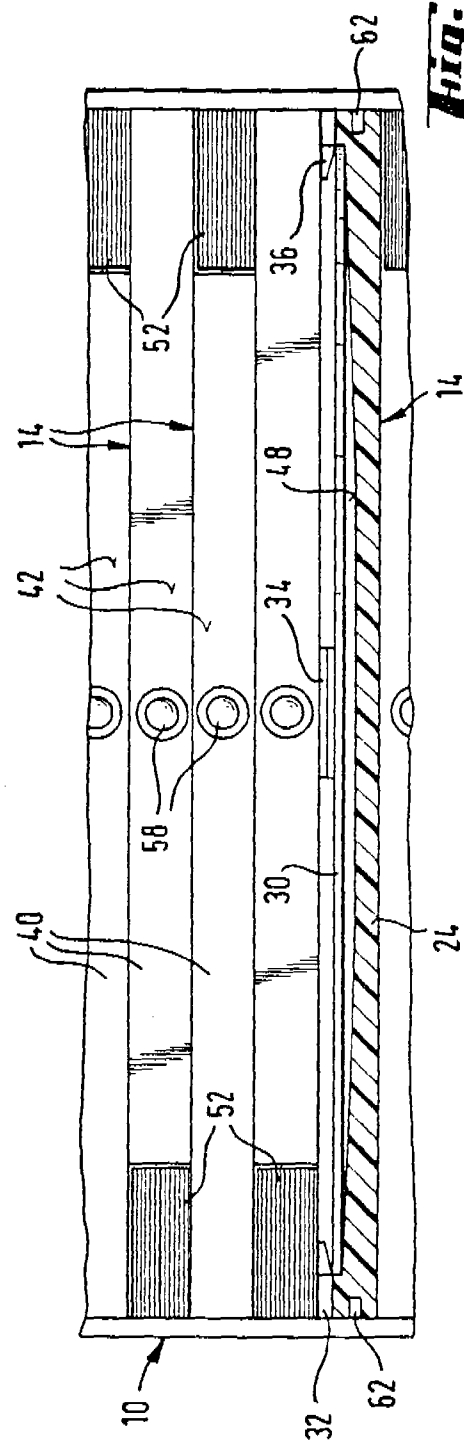


Fig. 5

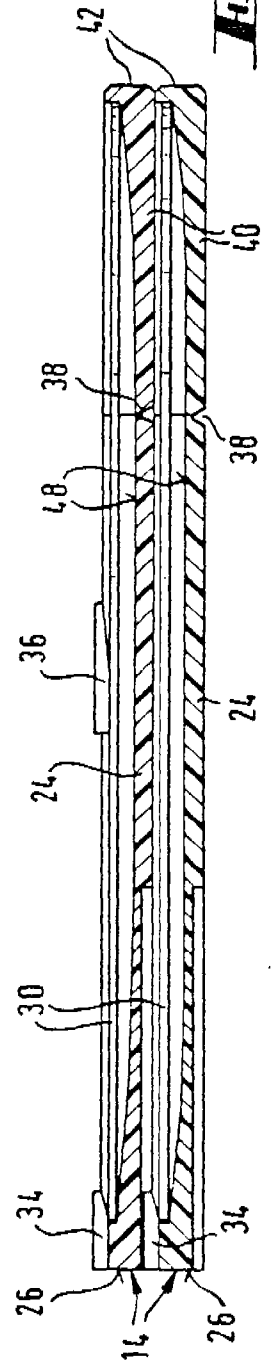


Fig. 6

Fig. 7

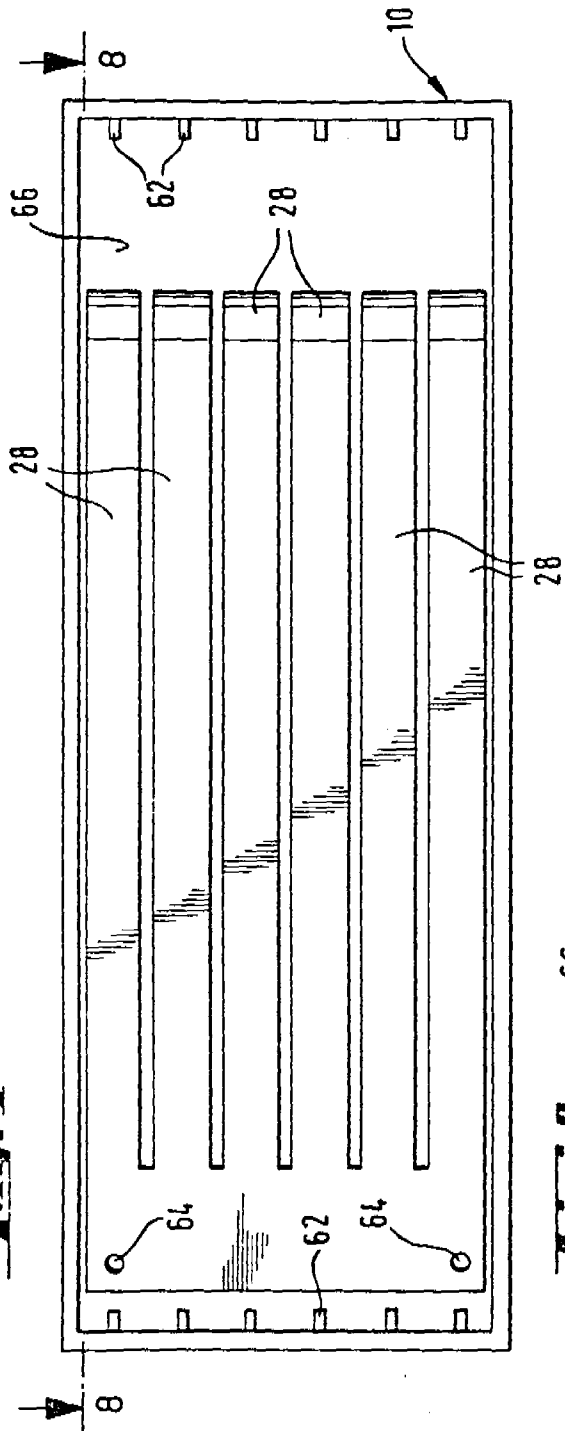


Fig. 8

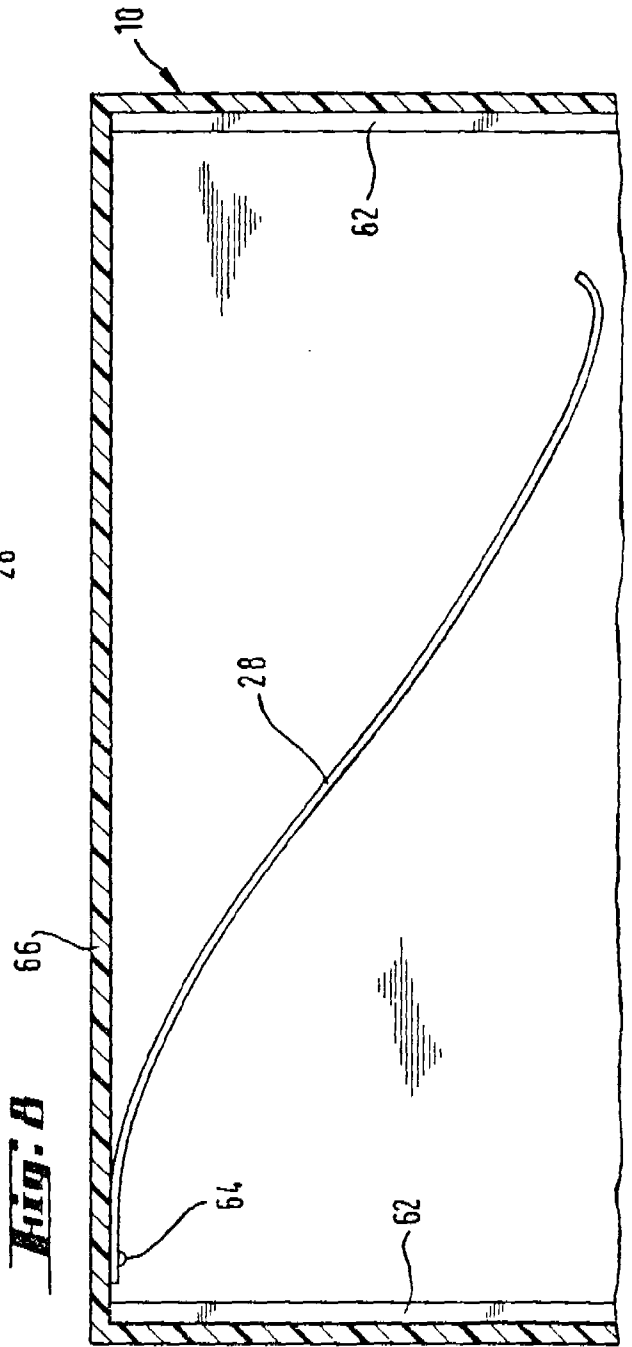


Fig. 9

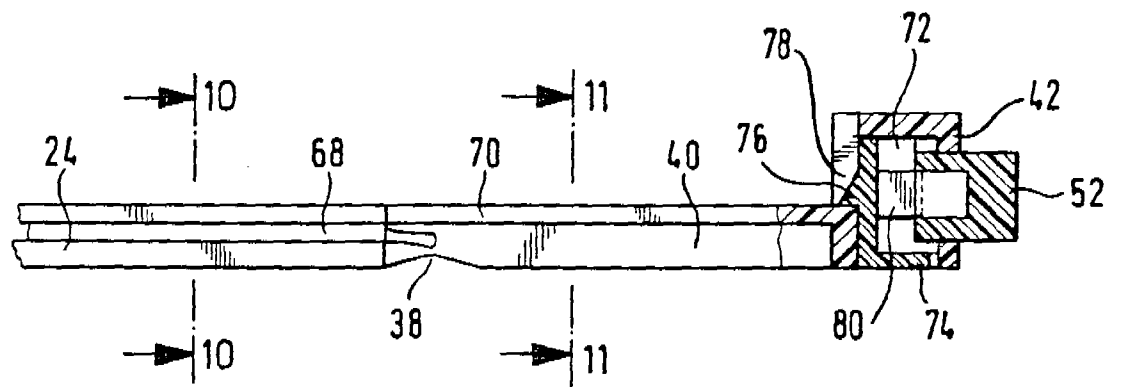


Fig. 10

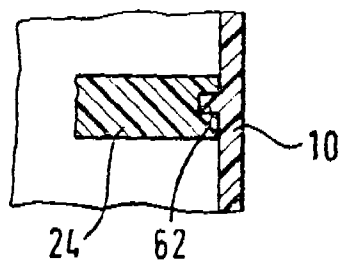
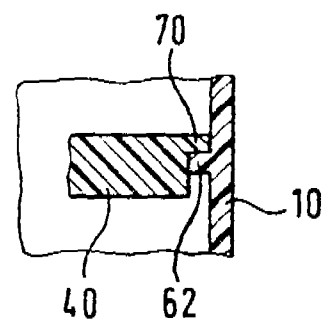


Fig. 11



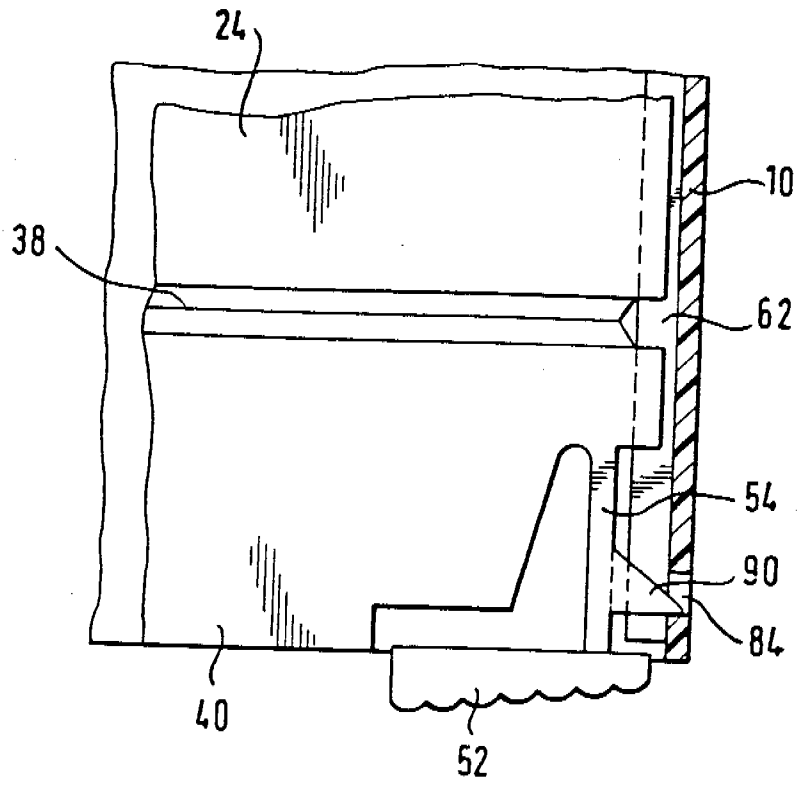


Fig. 14

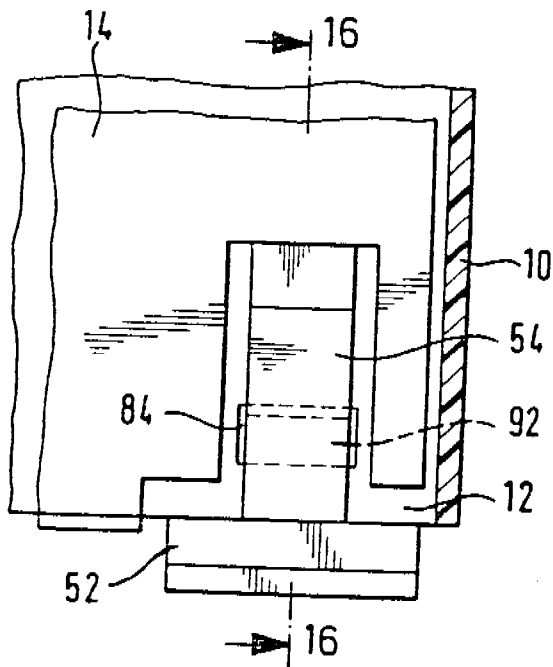


Fig. 15

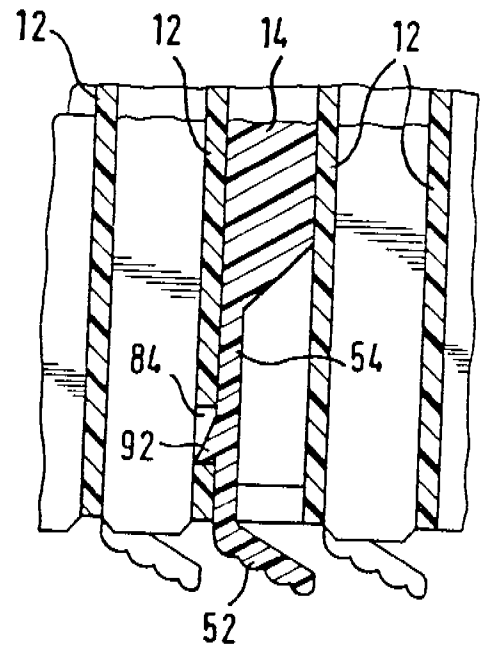


Fig. 16

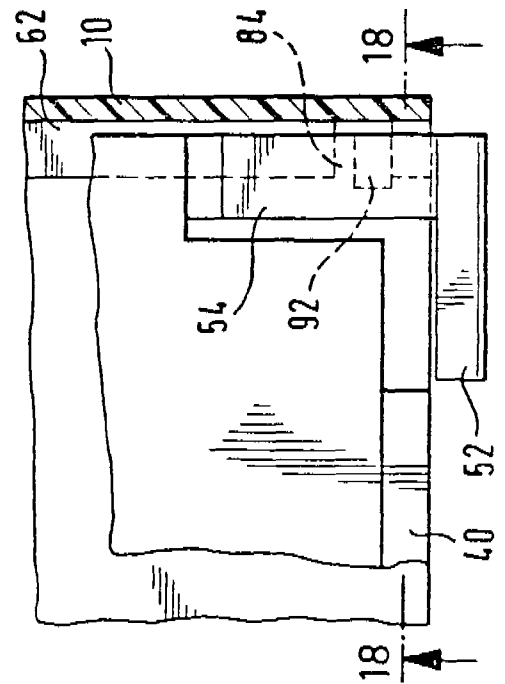
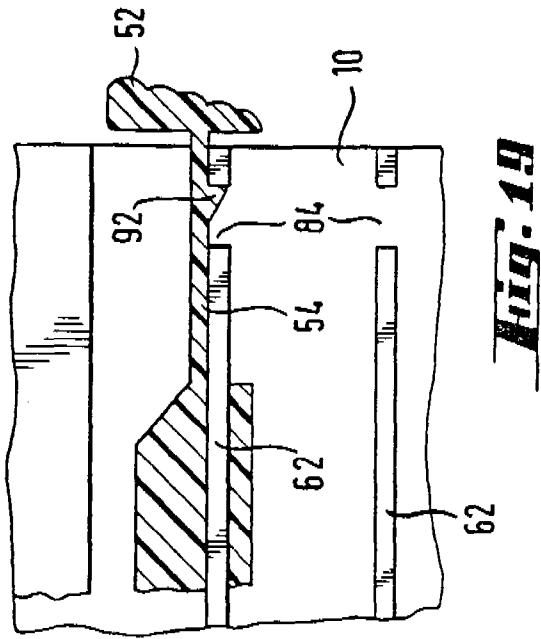
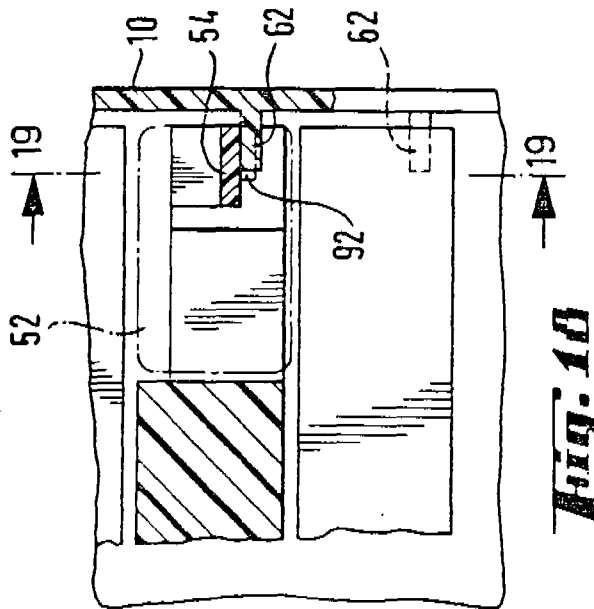


Fig. 17

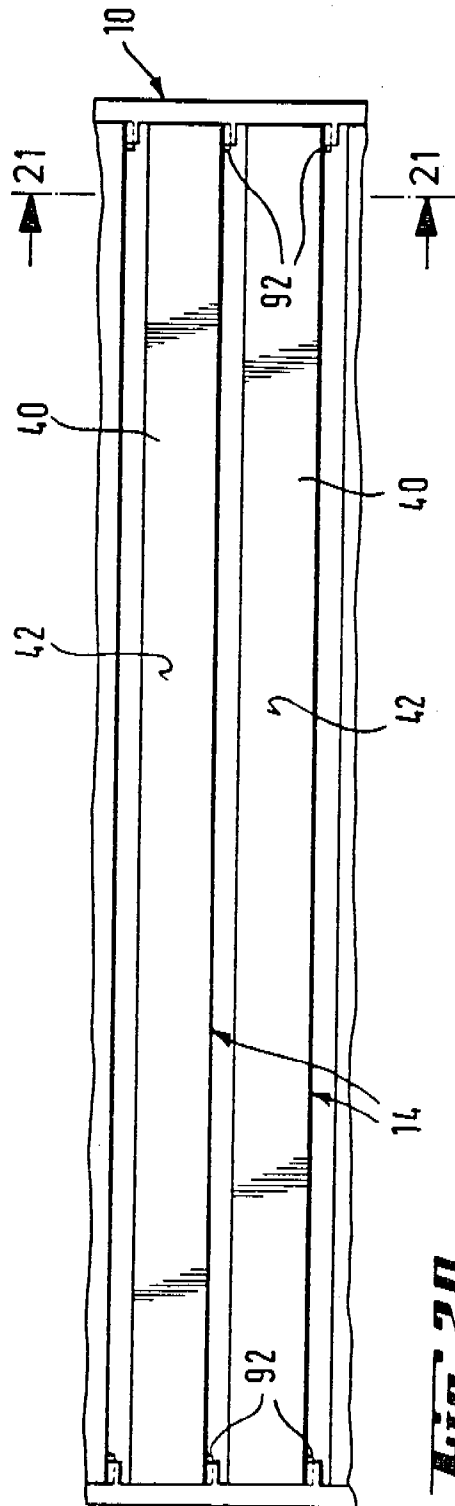


Fig. 20

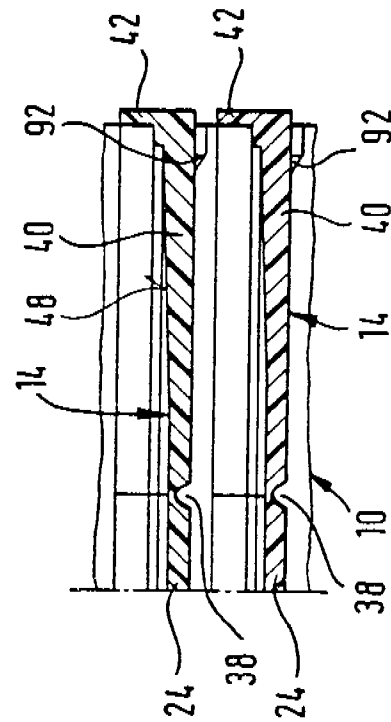


Fig. 21

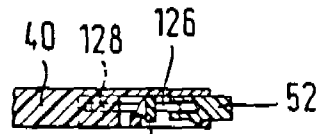
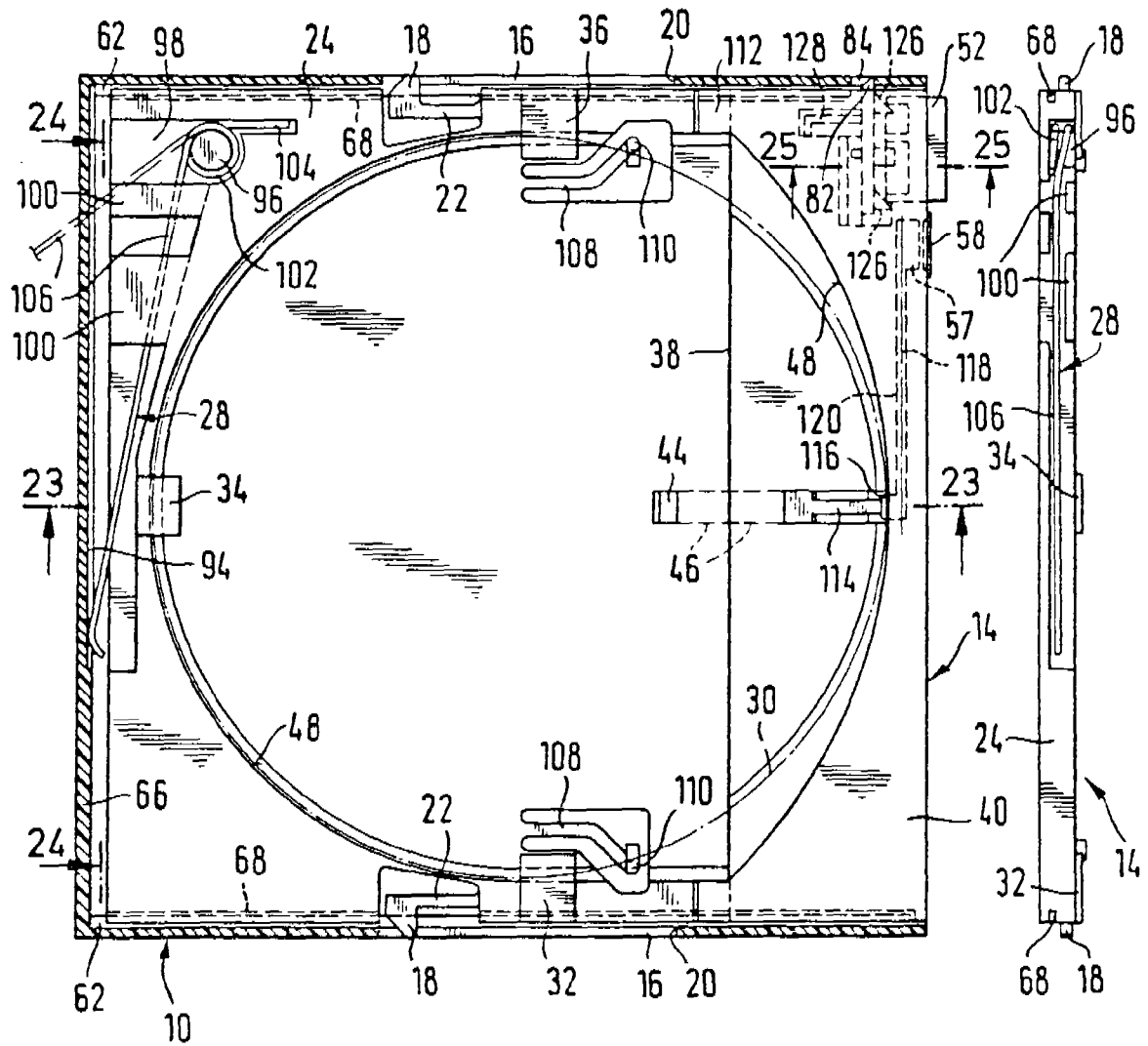
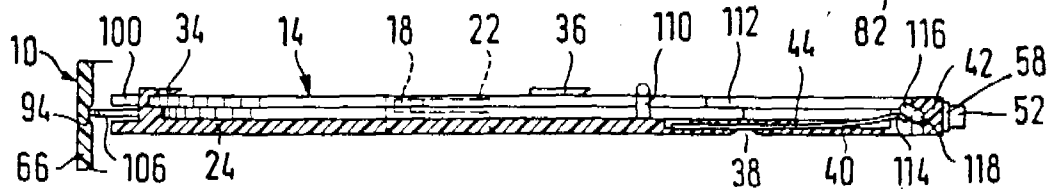
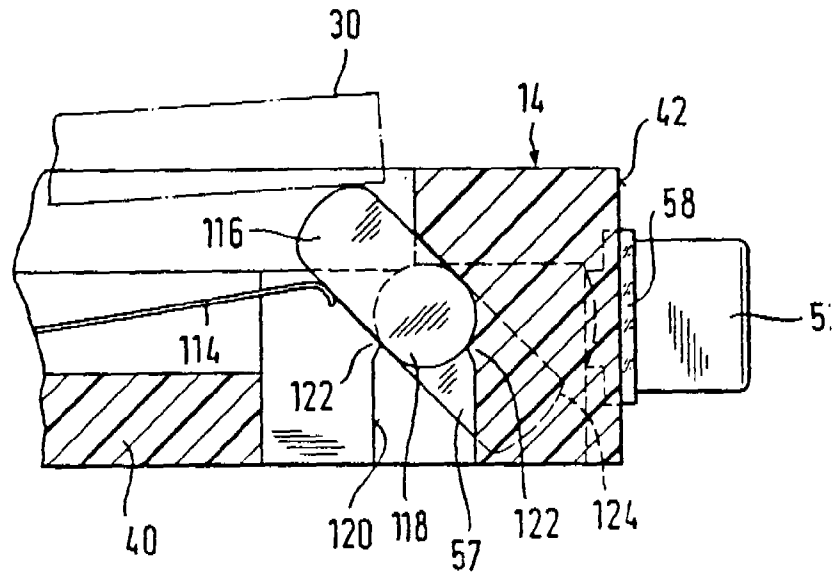
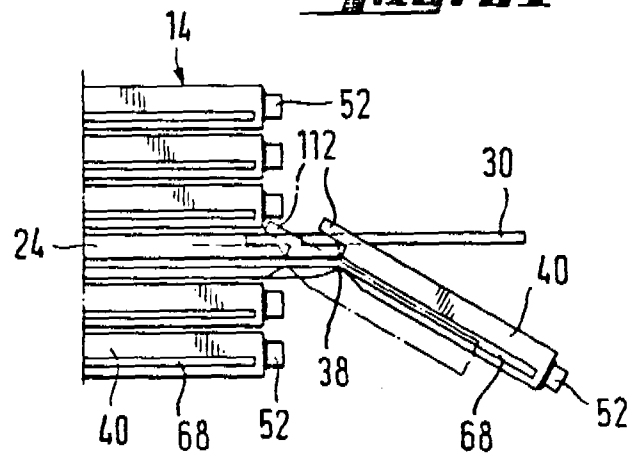
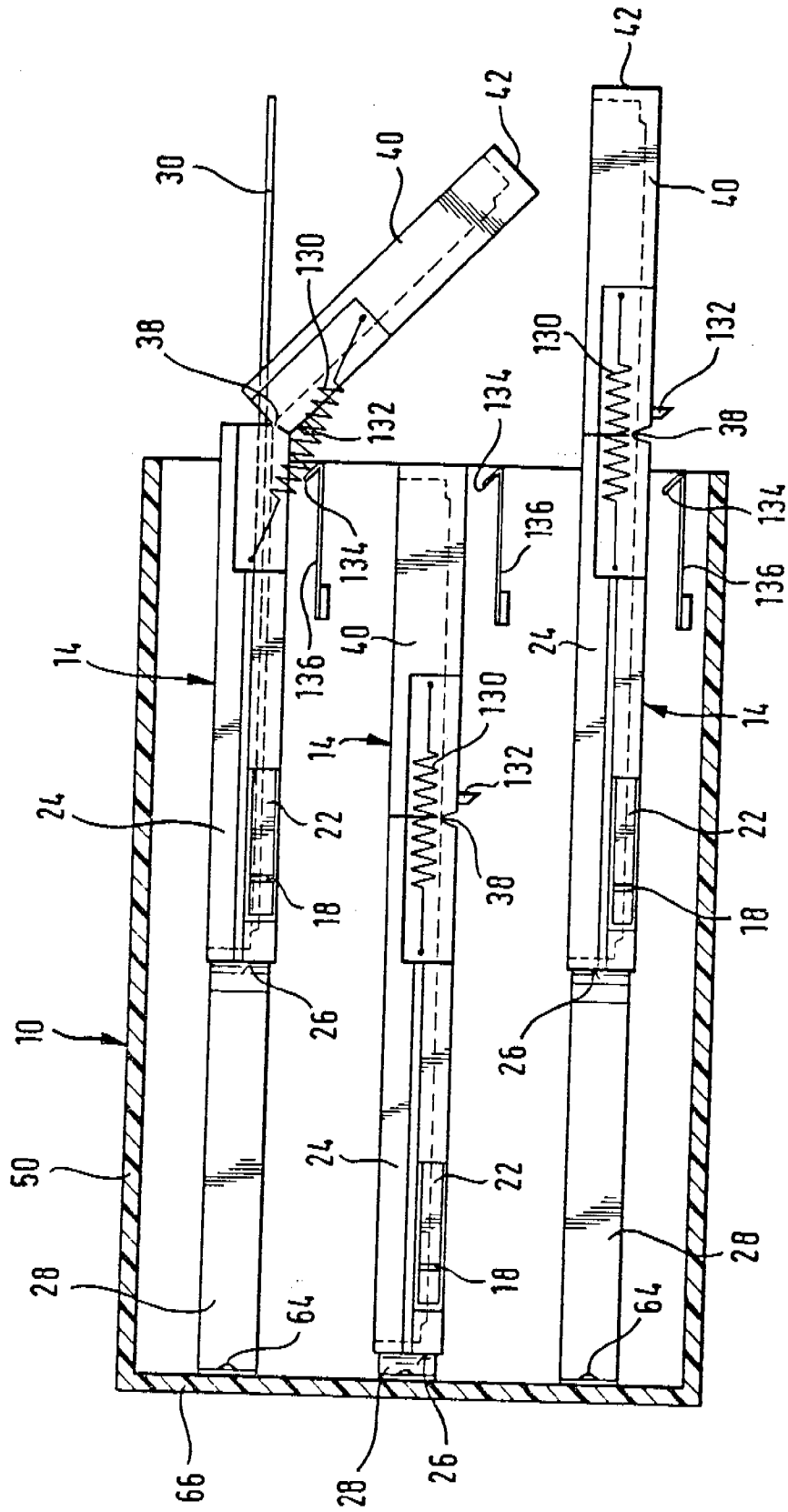
Fig. 25**Fig. 23****Fig. 22****Fig. 24**

Fig. 26**Fig. 27**

**Fig. 2B**

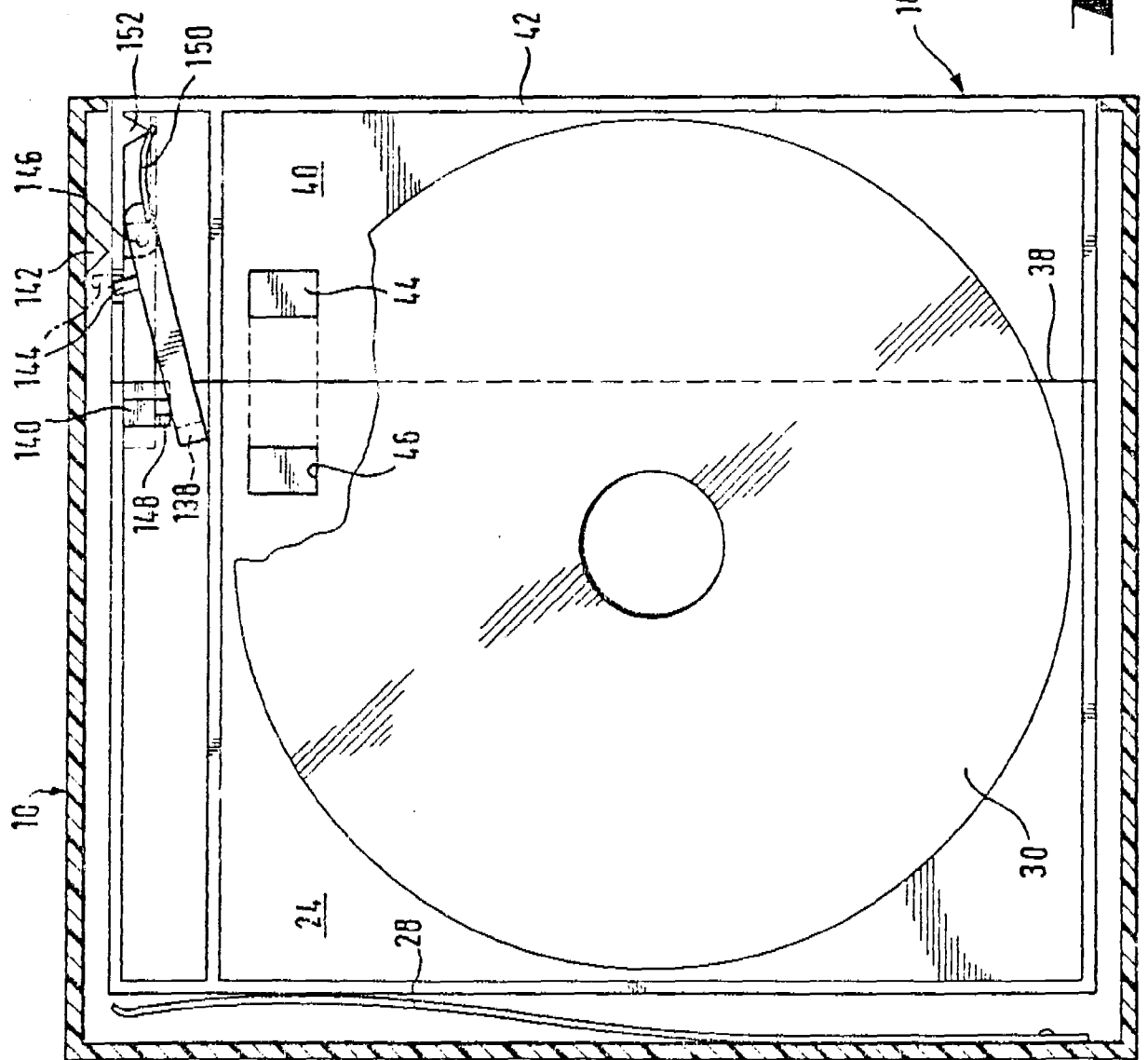


Fig. 30

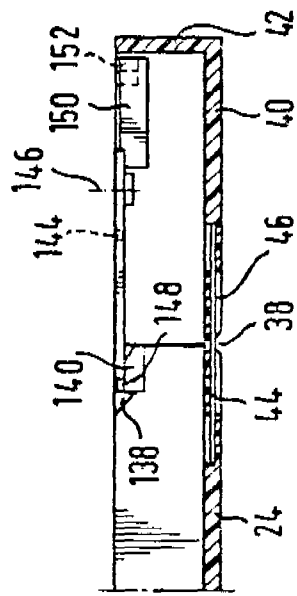


Fig. 31

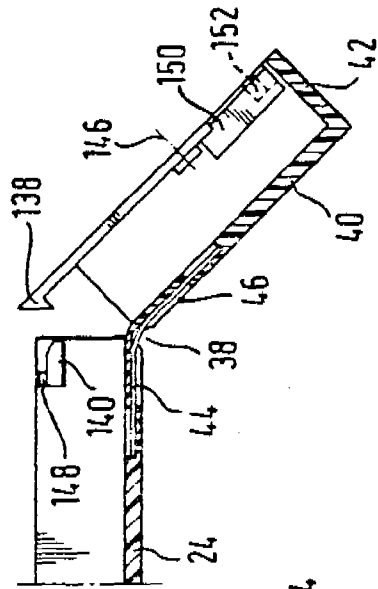
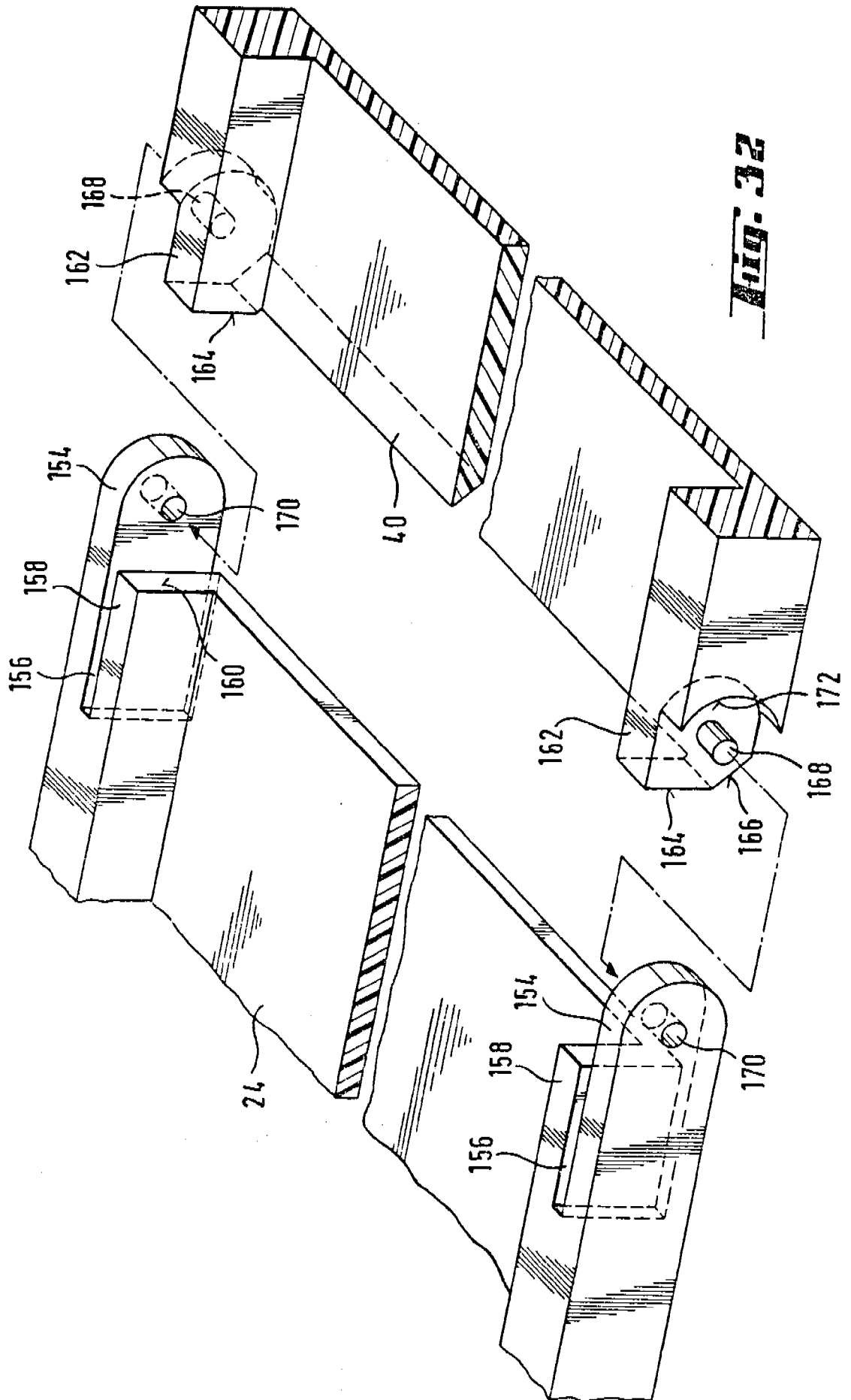


Fig. 29



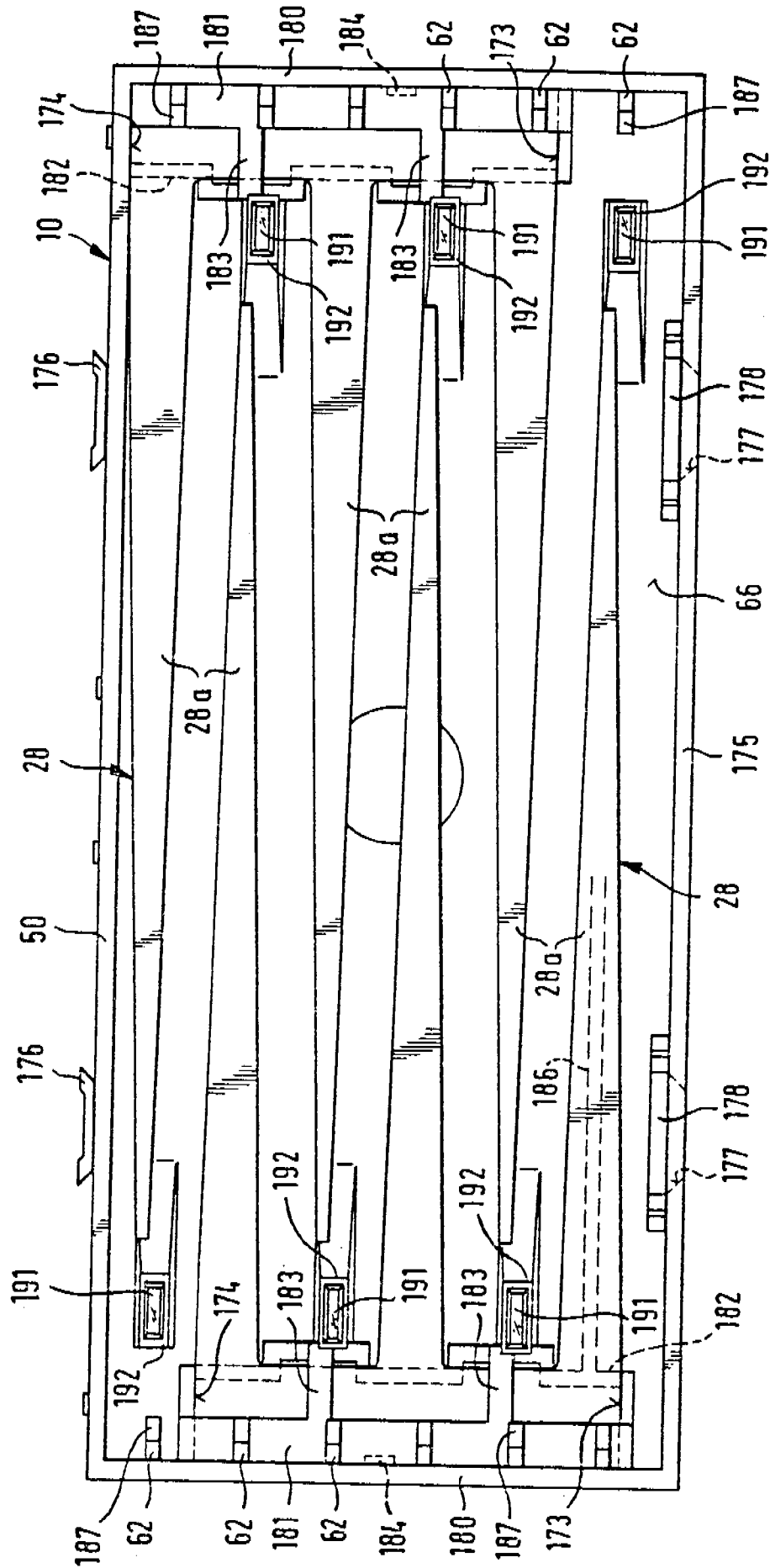
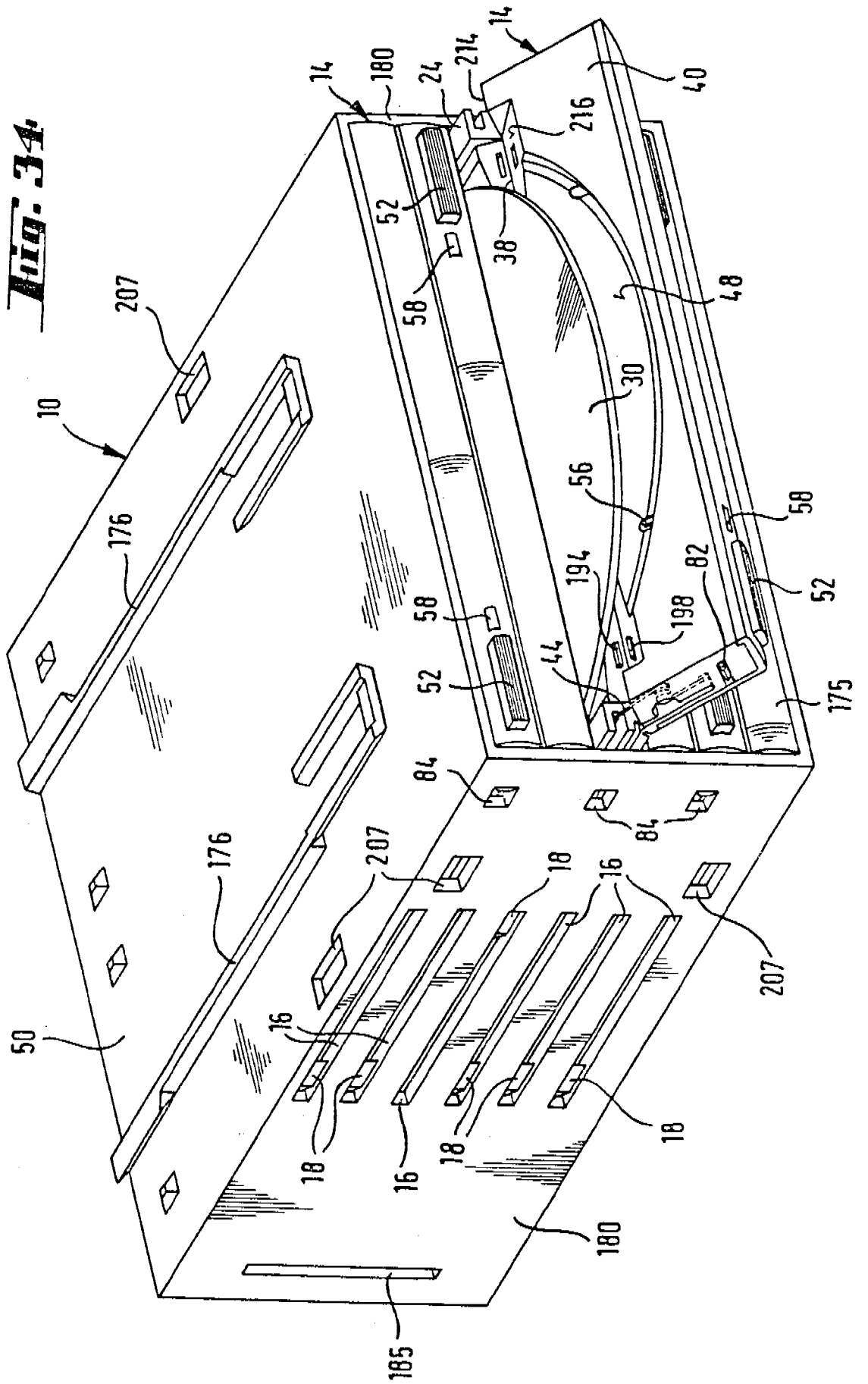
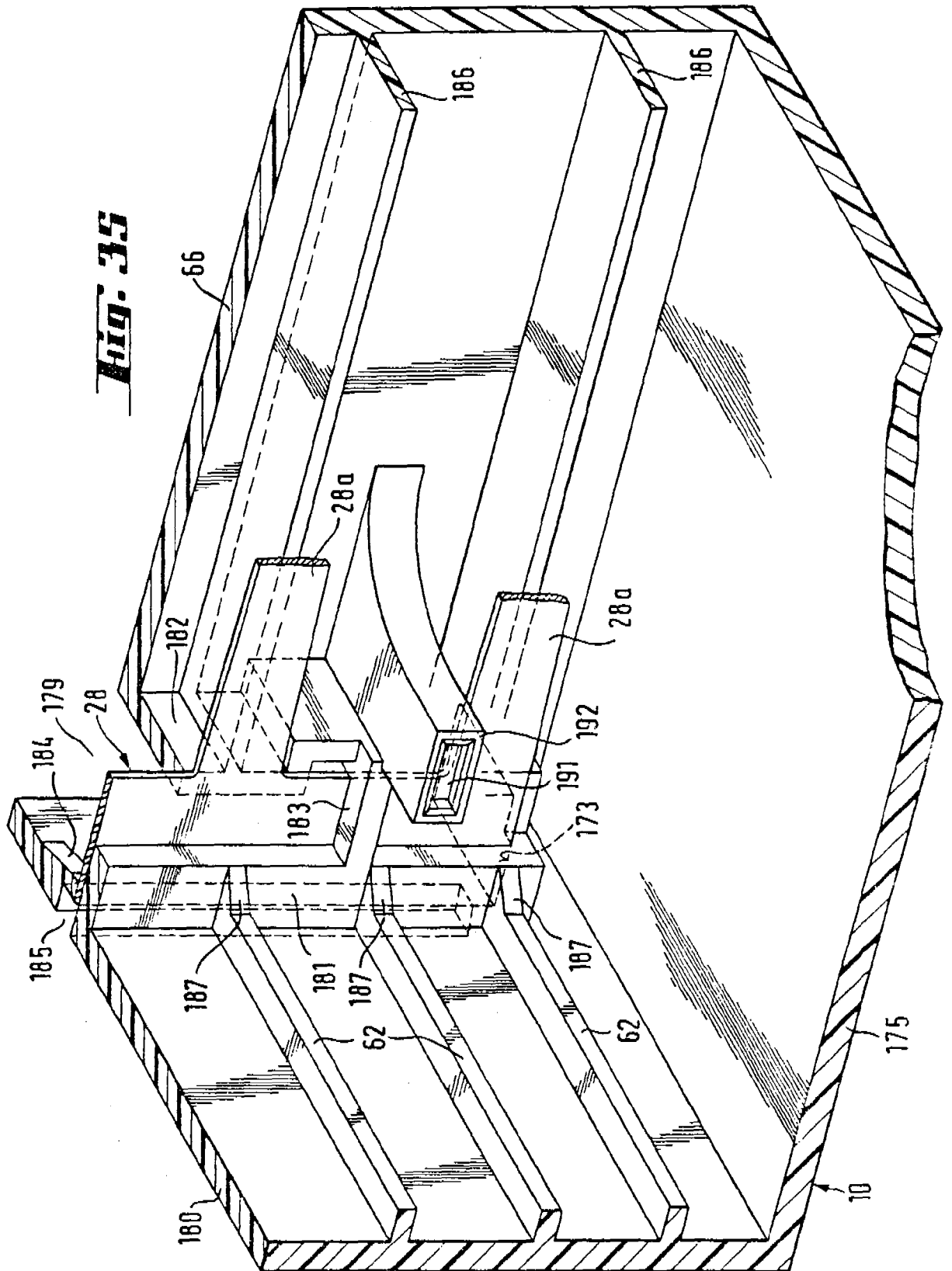
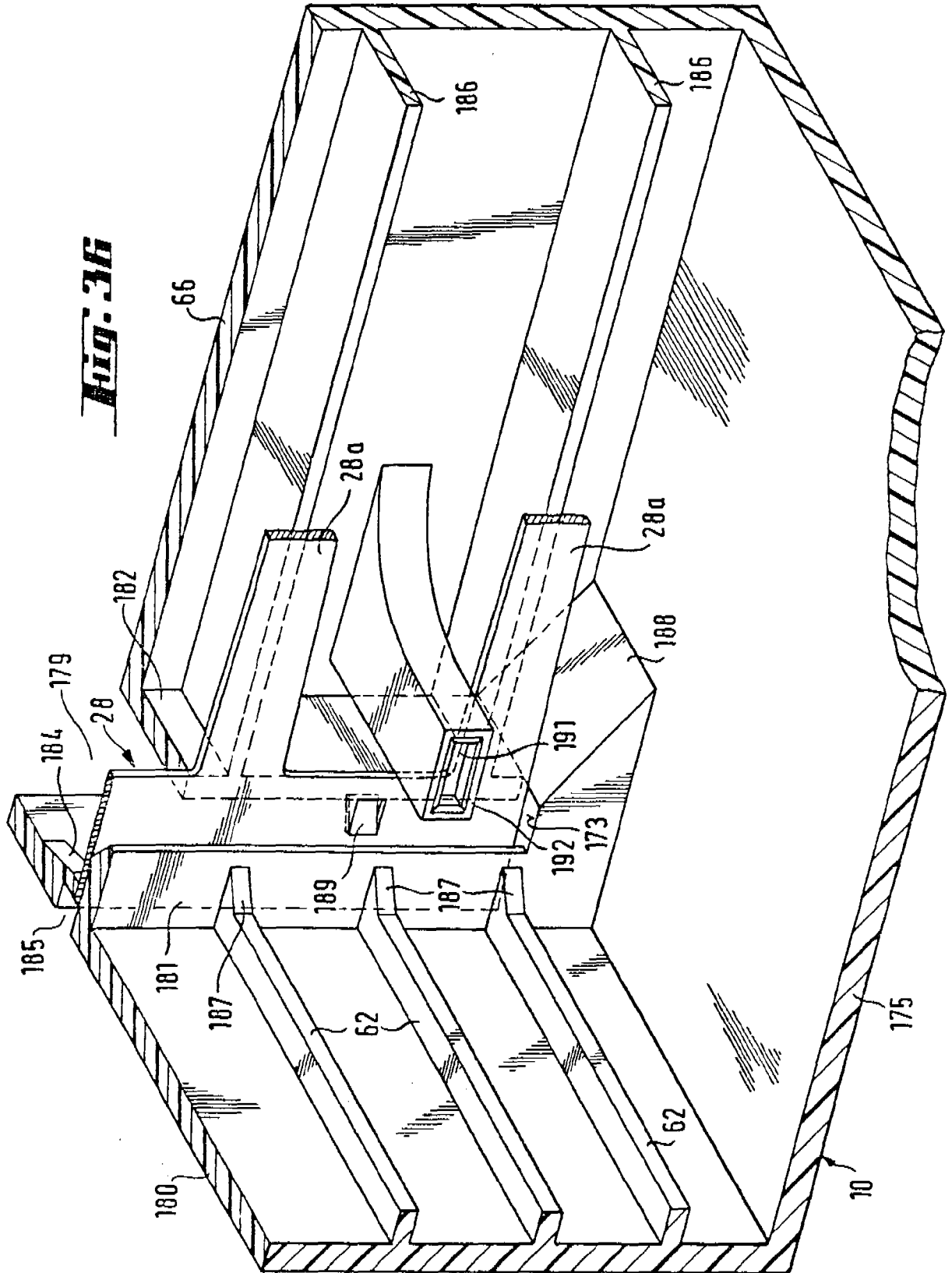


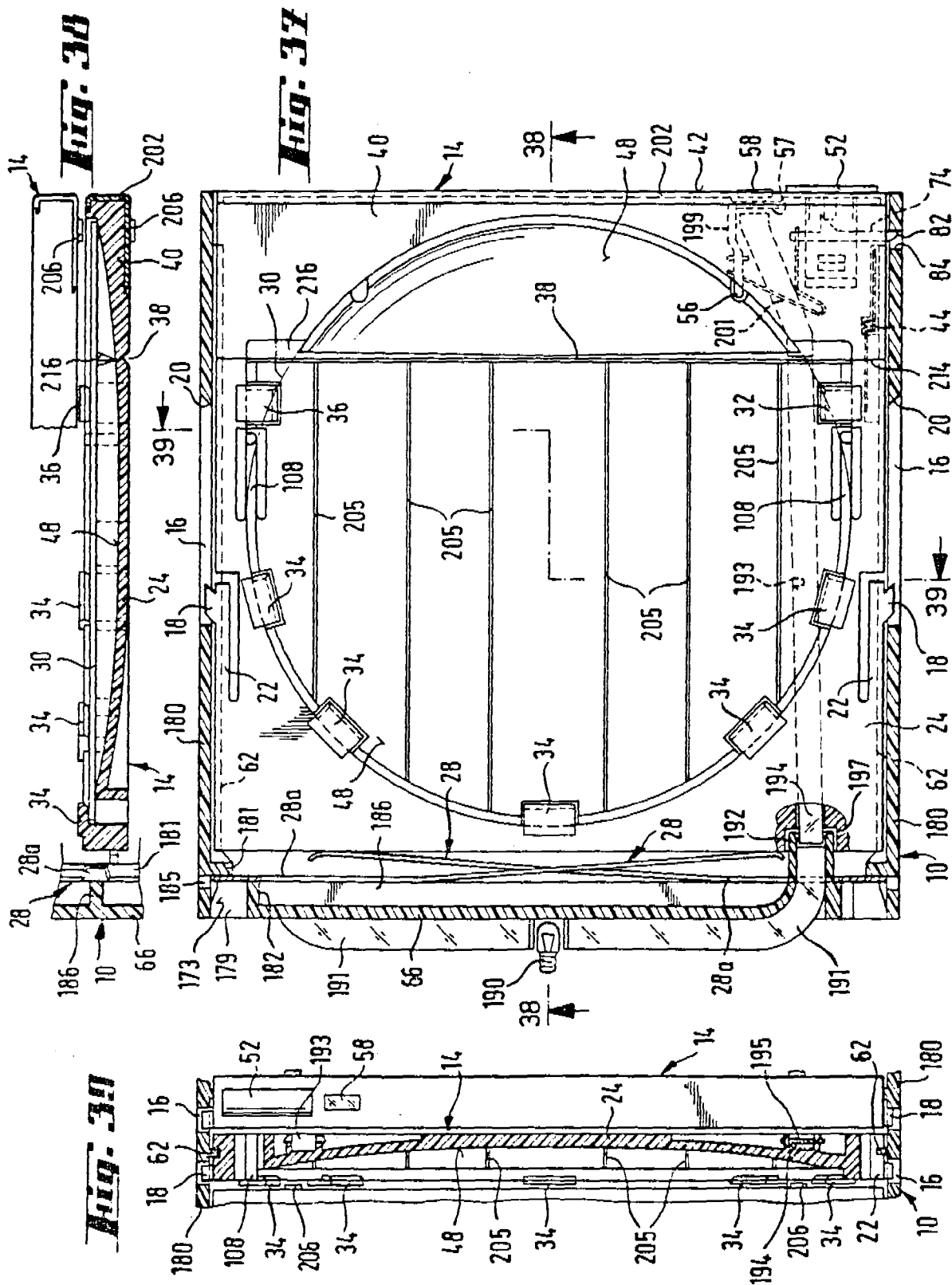
Fig. 33

Fig. 34









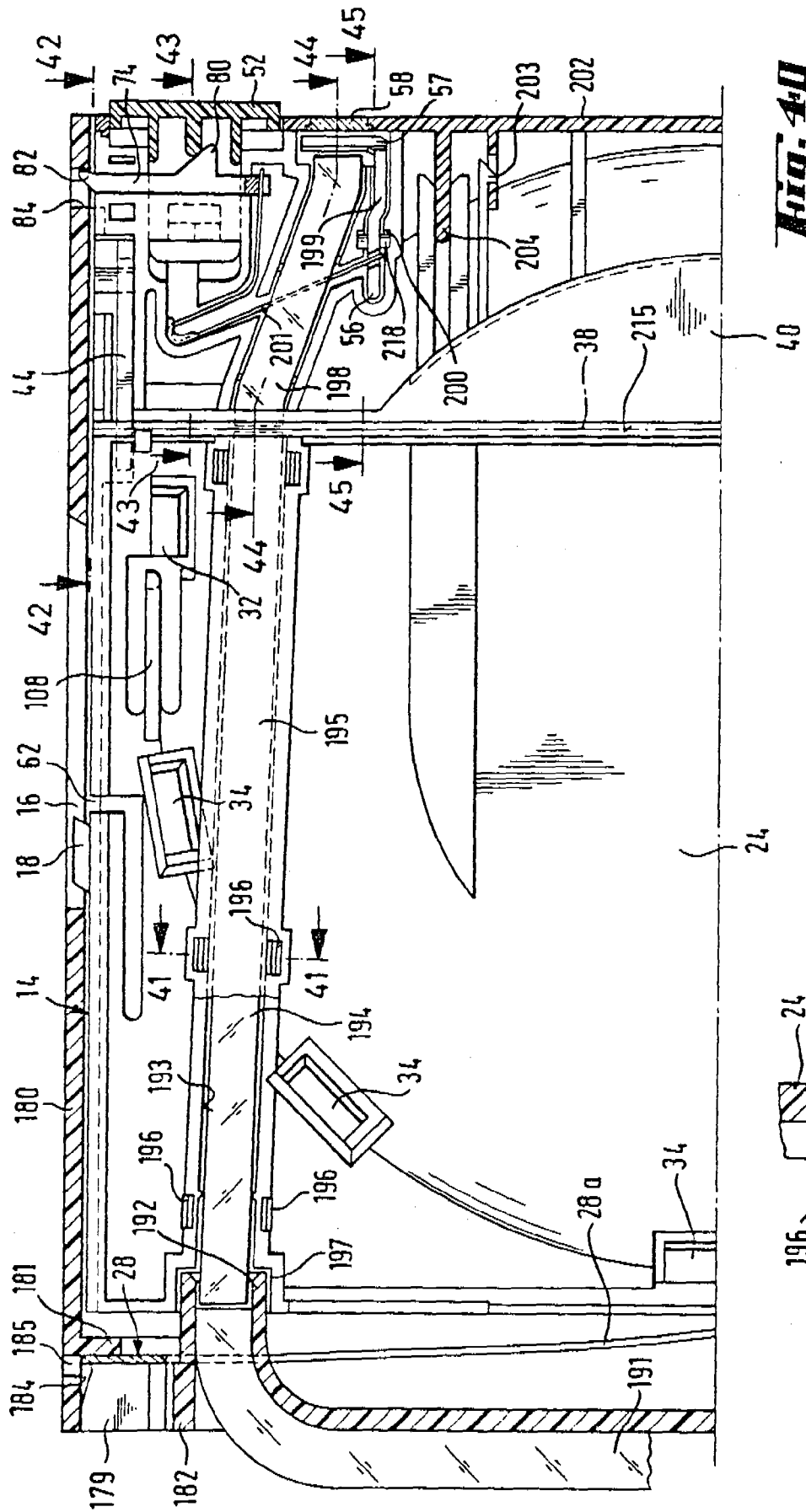


Fig. 40

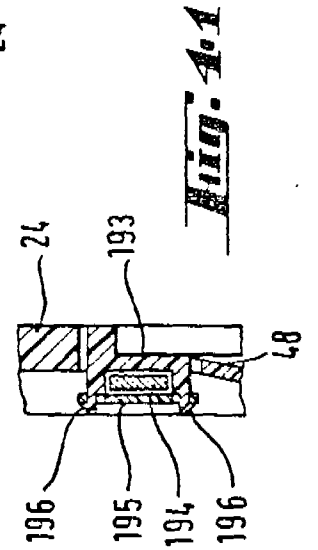
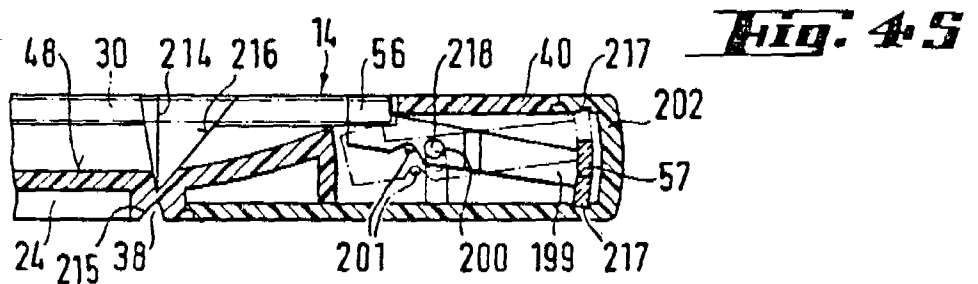
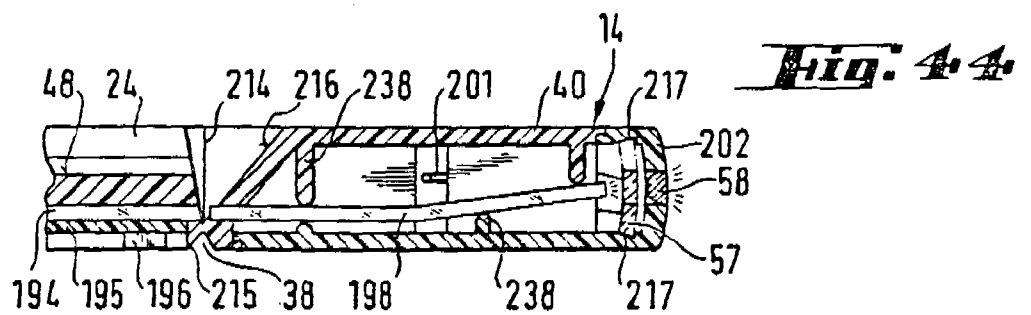
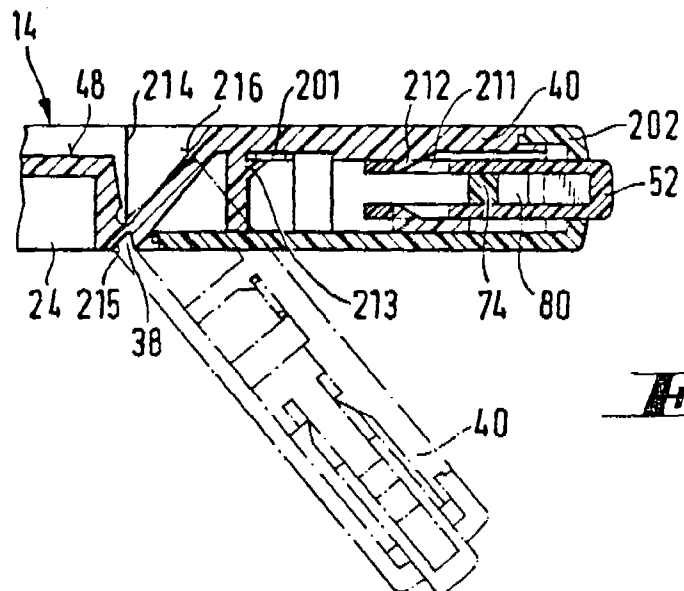
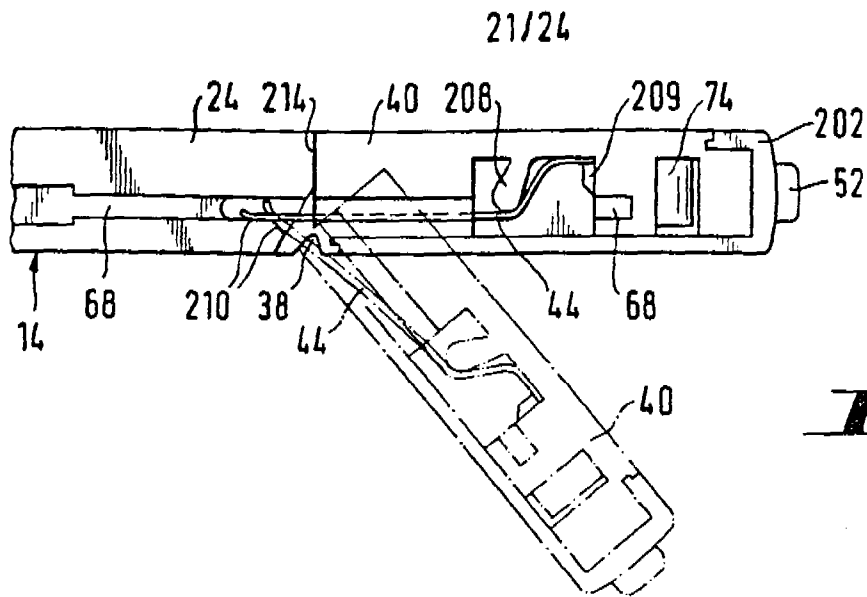
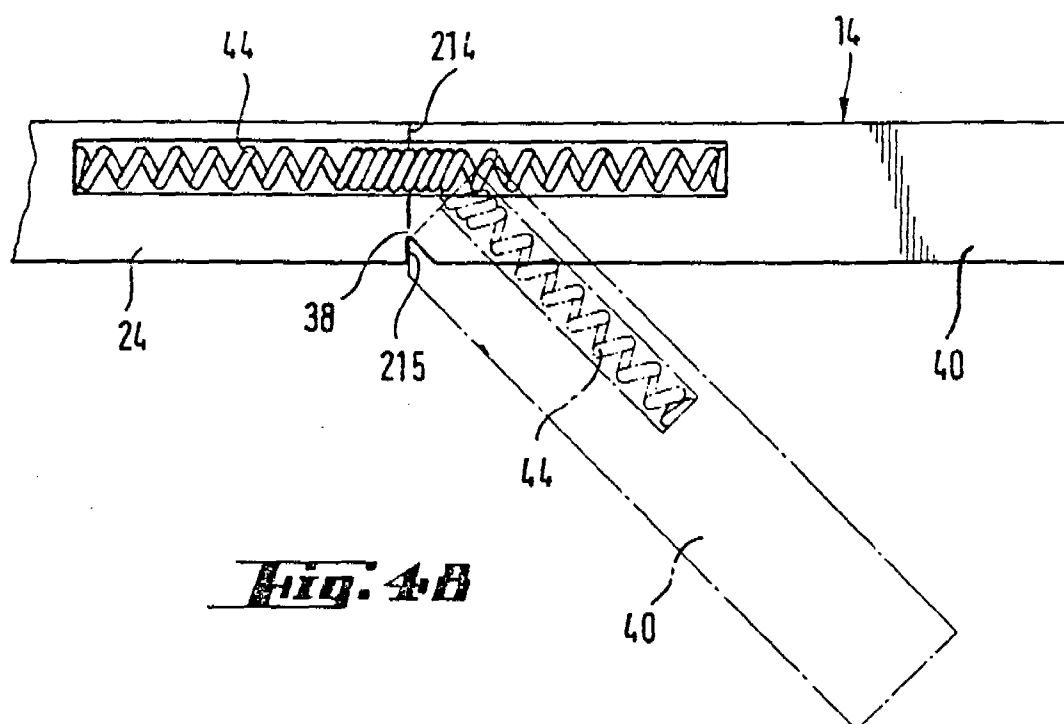
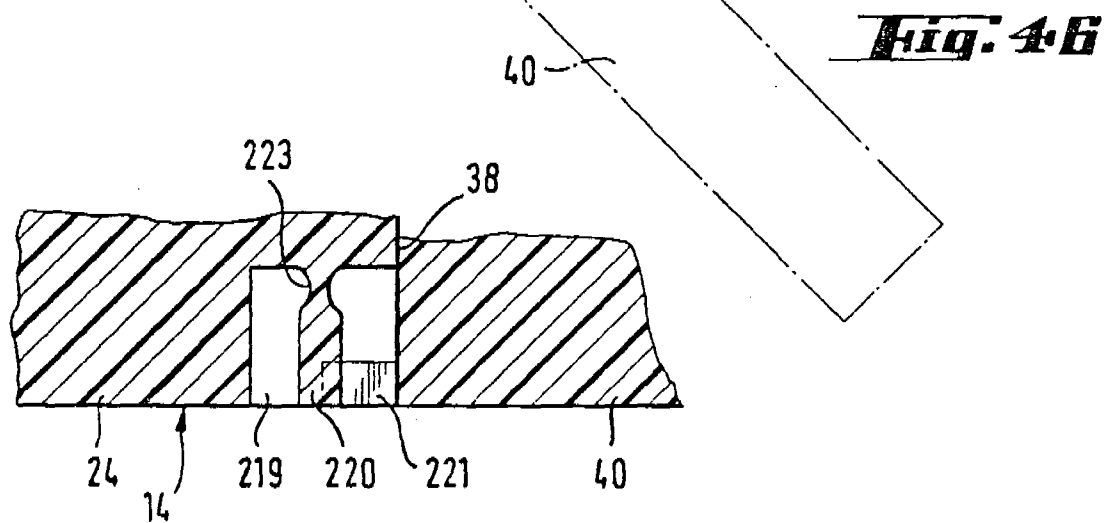
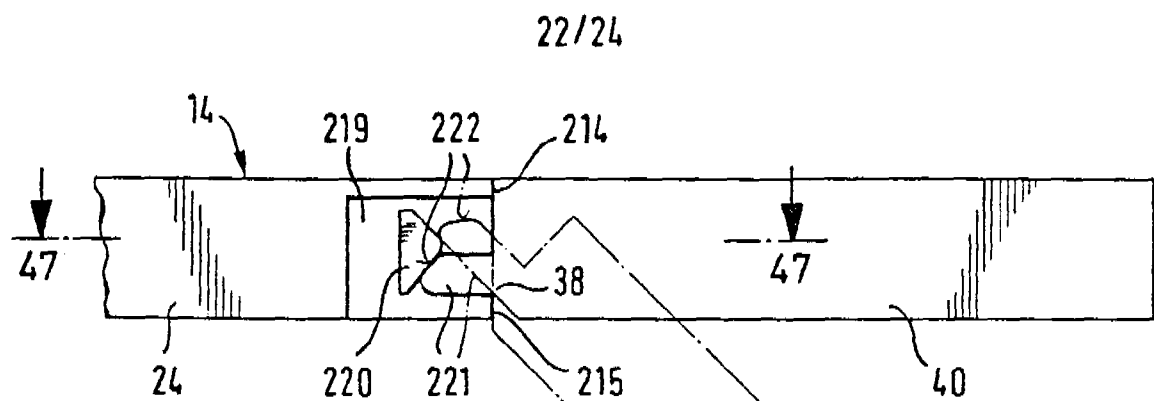


Fig. 41





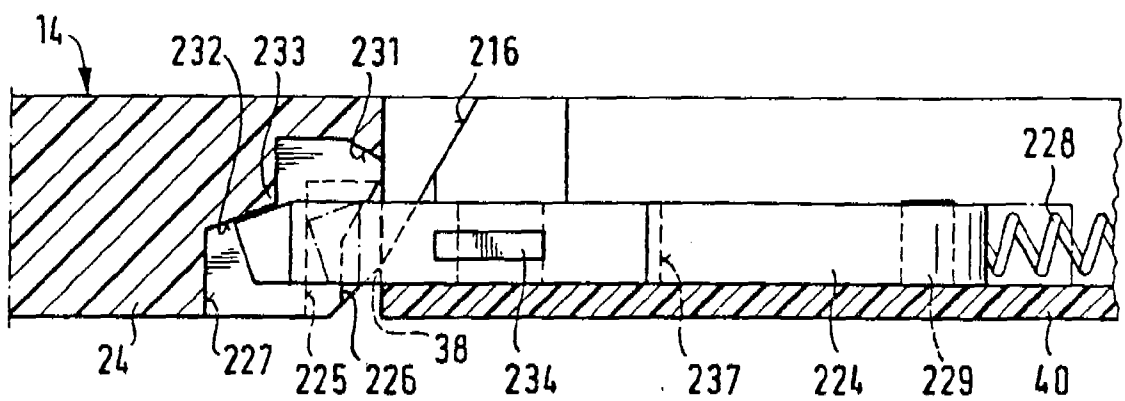
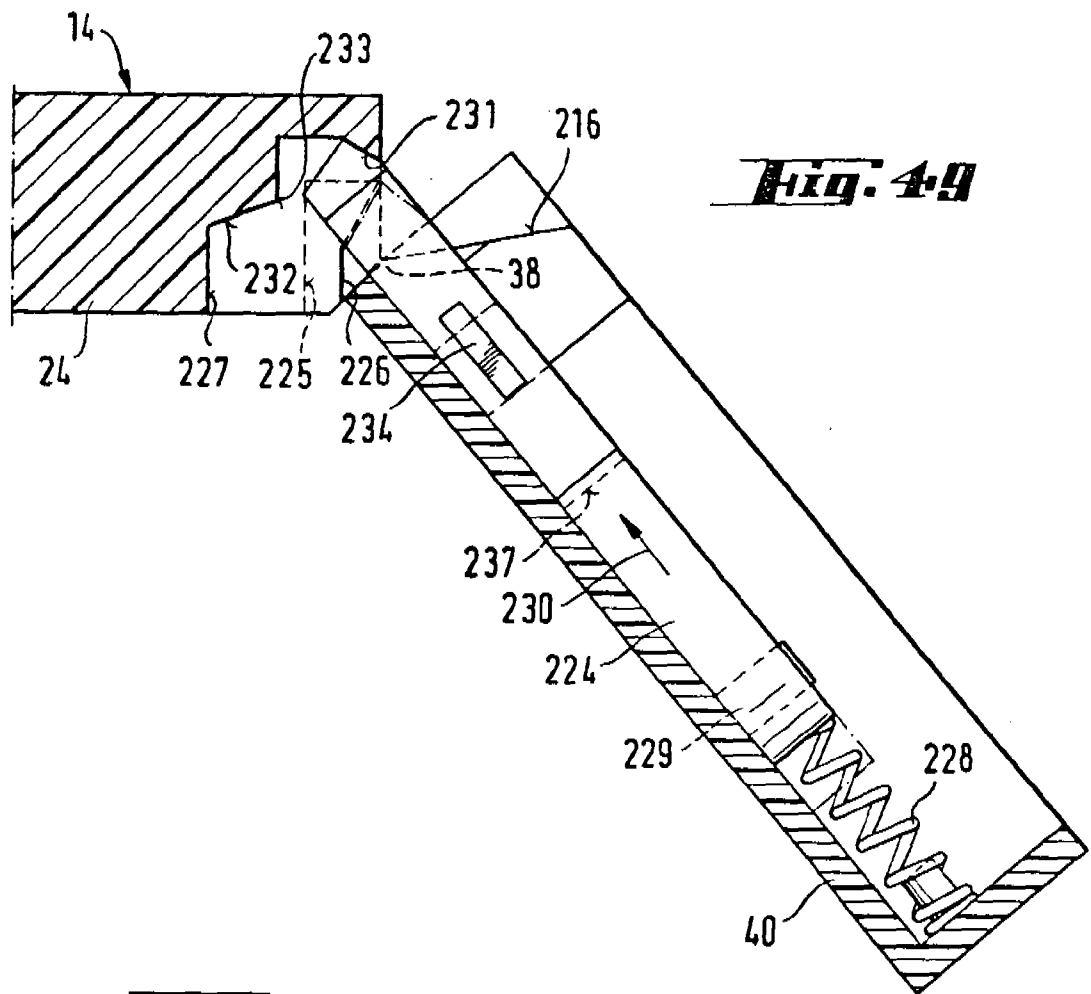
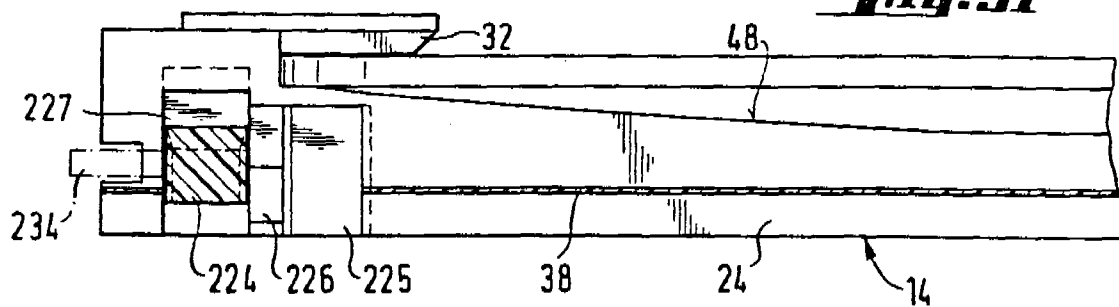


Fig. 51**Fig. 52**