



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT

81877

C (11) **Patent**
PUBLISHED IN 1986

(51) Kv.1k.5 - Int.c1.5

E 05D 5/04

(21) Patentihakemus - Patentansökning	870976
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	05.03.87
(24) Alkupäivä - Löpdag	05.03.87
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	06.09.87
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	31.08.90
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
05.03.86 SE 8601000 P	18.11.86 SE 8604925 P

(71) Hakija - Sökande

1. Swedoor AB, Box 550, Åstorp, Sverige, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Larsson, Arne, Brittsommargatan 12, Ödåkra, Sverige, (SE)
2. Artman, Anders, Seglarevägen 2, Domsten, Helsingborg, Sverige, (SE)
3. Sandström, Lars-Erik, Ådalsvägen 33, Ängholm, Sverige, (SE)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

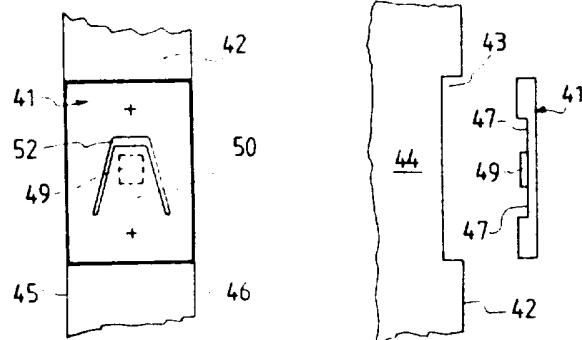
Oviin kuuluva laite
Anordning vid dörrar

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee helaketta, joka on tarkoitettu käännettävän ovilevyn asentamiseksi ja ovilevyn ripustamiseksi kääntyvästi kehykseen asennetulle saranalle. Keksinnön kohteena on myös kehysovitelmä ja käännettävä ovilevy. Jotta helake voitaisiin asentaa vaihtoehtoisesti joko vasemmalta tai oikealta ripustettavaan ovilevyyden sille, että ovilevy on käännettävissä sekä omassa tasossaan että myös pysty akselin ympäri haluttuun suuntaan, helakkeelle on tunnusomaista, että siinä on keverrus (47), joka ulottuu läpi oven toiselta puolelta toiselle, jossa koveruksessa on taipuisa, joustavasti palaava kieliosa (50), jossa on lukituskanta (49), joka on sijoitettu olennaisesti keskelle koverukseen.

Lukituskanta (49) lukitsee kehykseen asennetun saranan pisto-osan, joka kantaa ovilevyn halutulla ripustustavalla kehyksessä.



Uppfinningen avser ett beslag för montering av vändbart dörrblad och anordnat för svängbar upphängning av dörrbladet i ett karmmonterat gångjärn. Uppfinningen avser även en karmanordning och ett vändbart dörrblad. För att beslaget skall kunna monteras på ett valfritt vänster- eller högerhängbart dörrblad sålunda att dörrbladet är vändbart förutom i sitt eget plan även kring en vertikalaxel i valfri riktning, är för beslaget utmärkande, att det har en från dörrsida till dörrsida genomgående ursparning (47), i vilken finns ett flexibelt, elastiskt återgående tungelement (50), som har en låsklack (49) placerad väsentligen centralt i ursparningen. Låsklacken (49) låser ett instickselement hos ett karmmonterat gångjärn och detta element uppbär dörrbladet med önskat upphängningssät i karmen.

Oviin kuuluva laite

Keksintö koskee ns. käännettäviä ovia eli ovi-yhteitä, joissa on ovilevyt, jotka voi ripustaa vasemmalta tai oikealta. Tarkemmin määriteltynä keksintö koskee helaketta mainitunlaista ovilevyä varten.

Keksintö perustuu lähinnä ovien käännettävyyssäsitteen laajentamiselle. Kun ovi jo on käännettävä, mutta vain omassa tasossaan eli niin, että sama puoli on aina joko ulos- tai sisäänpäin, on keksinnön mukaisesti ongelmana se, että tämä ovi on myös tehtävä käännettäväksi pysty akselin ympäri, niin että ovilevyn haluttu puoli voidaan kääntää haluttuun suuntaan.

Omassa tasossaan käännettävät ovilevyt ovat hyvin tunnettuja jo monen vuoden takaa. Se symmetria-ajatus - symmetria mitä tulee toimivien osien, so. lukkojen, kahvojen ja saranaosien, sijoitukseen ja sijoitusmahdollisuuden pitkien sivujen keskipisteen kohtisuoran viivan ympäri -, jolle tämä käännettävyys perustuu, on sinänsä hyvä. Käännettävyys ei kuitenkaan sovellu ovilevyjä varten, joiden ulkoinen muotoilu ei ole vastaavalla tavalla symmetrinen, esim. sellaisia ovilevyjä varten, joiden lasit ovat epäsymmetrisesti pitkien sivujen keskipisteen kohtisuoran viivan ympärillä. Tunnettu käännettävyys ei myöskään anna käyttäjälle mahdollisuutta itse määrätä kumman ovipuolen hän haluaa pitää tiettyyn suuntaan käännettynä.

Tunnettujen ovien tämän rajoituksen lisäksi käyttäjä ei voi myöskään itse asennuspaikalla määrätä haluaako hän oikealta tai vasemmalta ripustetun oven, koska kehys, jonka hän on ostanut, on jo etukäteen tehty oikean- tai vasemmanpuoleiseksi kehykseksi.

Tämä seikka merkitsee eri kehystyyppien kallista varastointia ja kalliimpaa valmistusta.

Keksinnössä poistetaan tunnettujen, käännettävien

ovien mainitut rajoitukset ja tarjotaan paljon joustavampaa järjestelmää kuluttajan kannalta sekä valmistuksen osalta halvempaa ja yksinkertaisempaa vaihtoehtoa tunnetuille järjestelmille.

5 Keksinnössä on kehitetty mm. helake, joka on tarkoitettu asennettavaksi ovilevylle, joka on käännettävissä, so. joka voidaan ripustaa joko vasemmalta tai oikealta, ja joka on tarkoitettu ovilevyn ripustamiseksi käännettävästi kehykseen asennettuun saranaan. Helakkeessa on
10 väline, joka muodostaa ainakin osan pääsytiestä oven toiselta puolelta toiselle, ja väline, joka saa aikaan lukituskytkennän kääntyvän oven jommalta kummalta puolelta pääsytiehen vietävän pisto-osan kanssa, joka kuuluu kehykseen asennettuun saranaan. Helake tunnetaan siitä, että
15 mainitun välineen, joka saa aikaan lukituskytkennän, muodostaa yhtenä kappaleena helakkeen kanssa muodostettu joustava sisäänvientisuuntaan nähden yhdensuuntaisen akselin ympäri kääntyvä kieliosa, joka on elastisesti palautuva ja jonka päälle on järjestetty lukituskanta. Lisäksi
20 helake tunnetaan siitä, että lukituskannalla on kieltä varten koverruksessa yläsivu, joka on kulmassa kielen suuntaan nähden.

Eräässä suositeltavassa toteutusmuodossa koverrus on tehty helakkeeseen poikittain suhteessa sen leveyteen
25 ja koverrus muodostaa mainitun osan pääsytiestä, minkä lisäksi taipuisa kieliosan muodostavat läpi ulottuvat urat olennaisesti keskellä koverrusta.

Helakkeen piilottamiseksi tietyn ripustusvalinnan yhteydessä ulkopuolelta helakejärjestely käsittää mieluiten peitelevyn, jonka muoto on sama kuin poikkileikkaus
30 koverruksen kummankin pään kohdalla, jolloin tällä levyllä on väline levyn kiinnittämiseksi helakkeen täydentävästi muotoiltuihin kiinnittimiin pääsytien peittämiseksi näin oven halutulta puolelta.

35 Keksinnöstä annetaan nyt esimerkkejä viitaten oheis-

siin piirustuksiin, joissa

kuvio 1 esittää tunnettua ovilevyn käännettävyyssperiaatetta yhdessä ja samassa tasossa;

kuvio 2 esittää tunnettua symmetristä ovilevyä;

5 kuvio 3 esittää tunnettuja helakkeita, jotka toimivat yhdessä kehykseen asennettujen saranoiden pistoosien kanssa;

kuvio 4 esittää tunnetun ovilevyn lukko-osilla varustettua pitkän reunan sivua;

10 kuvio 5 esittää sivukuvantoa lukko-osasta;

kuvio 6 esittää koverruksia tunnetun kehyksen pitkän saranakappaleen saranoille;

kuvio 7 esittää koverrusta ja tunnetun kehyksen pitkän lukkopeltikappaleen lukkopeltiä;

15 kuvio 8 esittää tunnettua kehystä kokonaisuudessaan;

kuvio 9 esittää tunnettua pistosaranaa;

20 kuvio 10 esittää kaaviomaista kuvantoa keksinnön mukaista, yhdenmukaista tyyppiä olevaa kehyksen pitkää kappaletta, joka on tehty valmiiksi ripustettavaksi vast. oikealta ja vast. oikealta;

kuvio 11 esittää osaa ovilevyn pitkän reunan sivusta, johon on asennettu keksinnön erään toteutusmuodon mukainen helake;

25 kuvio 12 esittää osaa ovilevyn leveästä sivusta ja keksinnön mukaista helaketta;

kuvio 13 esittää keksinnön mukaista helaketta nähtynä siltä puolelta, joka on käännettävä kohti ovilevyn pitkän reunan koverruksen pohjaa;

30 kuvio 14 esittää läpileikkauskuvantoa pitkin kuvion 13 viivaa XIV-XIV;

kuvio 15 esittää läpileikkauskuvantoa pitkin kuvion 13 viivaa XV-XV;

35 kuvio 16 esittää keksinnön mukaista peitelevyä, jota käytetään keksinnön helakkeen kanssa;

kuvio 17 esittää sivukuvantoa kuvion 16 peitelevystä.

Ovilevy 10 kuviossa 1 on symmetrinen sikäli että sen toimivat sarana- ja lukko-osat on sijoitettu tai ne voi sijoittaa symmetrisesti suhteessa ovilevyn pitkien reunojen keskipisteen kohtisuoraan viivaan 11. Kehys 13 on joko vasen tai oikea kehys (kuviossa 1 näytetään molemmat mahdollisuudet), jolla on suhteessa keskipisteen kohtisuoraan viivaan symmetrisesti sijoitetut saranat. Oviyhteen tämän rakenteen ansiosta ovilevy on käännettävissä, kuten viitteet 10,10',10",10"'. . . osoittavat, so. käännettävyys merkitsee, että ovilevyn yksi ja sama puoli on aina käännettynä tiettyyn, ennalta määrättyyn suuntaan.

Kuvio 2 näyttää kaaviomaisesti ovilevyn 10 erillään ja siitä käy ilmi, että esim. helakkeet 14 ja 15 ovat yhtä kaukana viivasta 11. Lisäksi käy ilmi, että koverruukset 16,17 oven kahvaa ja avaimen lukko-osaa varten ovat samanlaiset ja yhtä kaukana viivasta 11, mikä merkitsee, että nämä osat voi vaihtaa, kun ovilevy käännetään ympäri.

Kuvio 3 näyttää ovilevyn pitkän reunan 18 ja helakkeet 14,15, jotka ovat tunnettua lajia ja jotka on sijoitettu reunasivun 18 koverruksiin. Kuten katkoviivat 19 näyttävät, pääsee näihin helakkeisiin käsiksi vain ovilevyn 10 toiselta puolelta 20.

Tunnetun ovilevyn toinen pitkä reunasivu 21 on varustettu lukko- ja salpalaitteella 22, jonka toimivat osat, kahva ja avain, voidaan panna sisälle aukkojen 23, 24 kautta. Nämä on sijoitettu symmetrisesti suhteessa symmetriaviivaan 11, joka ulottuu keskellä näytetyn pudotuskielen 25 läpi. Kuten kaksoisviivat 26 näyttävät, on pitkä reunasivu 21 viistetty tai vino, niin että oven ollessa kiinni rako on pienempi kehyksen ja ovilevyn pudotuskielen välillä, mutta ovilevyn sisempi kulmareuna voi kuitenkin ohittaa kehyksen, kun ovilevy avataan ja suljetaan.

Kuvio 6 näyttää muovikehyksen pitkän kappaleen,

jossa on koverruksia 27,28 saranoille, ja kuvio 7 näyttää sulkupellillä 29 varustetun puukehyksen pitkän kappaleen.

5 Kuvio 8 näyttää täydellisyyden vuoksi täydellisen, symmetrisen kehyksen, jossa tässä tapauksessa on kolme sarjaa saranoita 30, 31, 32 toisessa pitkässä kappaleessa ja sulkupelti 33 toisessa pitkässä kappaleessa. Kuvio 9 näyttää täydellisen tunnetun saranan. Tämä käsittää hela-
keosan 34, joka on samanlainen kuin helakkeet 14, 15 kuviossa 3, ja pisto-osan 35, joka asennetaan kehyksen sel-
10 laisiin koverruksiin kuin 27,28.

Kuvio 10 näyttää yhtenäisen kehyskappaleen 36, jota on edullista käyttää keksinnön mukaisen helakkeen kanssa, vaikka ei yksinomaan tämän kanssa. Kehyskappale on symmetrinen siten, että siinä on johdannossa mainittua lajia
15 olevia koverruksia 38,39,40, jotka on sijoitettu symmetrisesti suhteessa keskiviivaan 37. Nämä valmiiksi tehdyt koverrukset on esim. saatu aikaan aineen heikkoina kohtina, joissa aine voidaan helposti murtaa pois koverrusten muodostamiseksi kehykseen. Valmistuksen kannalta on kuitenkin helpointa työstää koverrukset täysin valmiiseen
20 tilaan ja sitten peittää ne helposti irrotettavalla peitelevyllä. Kokonaistaipuisuuden takia on tärkeää, että koverruksilla on sama koko, mikä myös merkitsee, että niihin kuuluvilla sarana- ja lukko-osilla on oltava vastaava, samanlainen ulkomuoto. Syvyydet voivat vaihdella ja ne voi-
25 säätää tarvittaessa sovituspaloilla.

Kuviot 11 ja 12 näyttävät kaaviomaisesti keksinnön mukaisen uuden helakkeen 41 ovilevyn pitkää reunasivua varten. Kuviossa 11 helake on ruuvattu paikalleen ovilevyn
30 44 pitkän reunasivun 42 koverrukseen 43. Koverrus 43 johdattaa ulos ovilevyn kumpaankin sivuun 45,46 ja sen ulkomuoto vastaa helakkeen 41 muotoa.

Kuvio 13 näyttää helakkeen 41 lähemmin. Kuvio 13 joka näyttää helakkeen sen sivun, joka on käännettävä kohti koverruksen pohjaa, näyttää toteutusmuodon, jossa ko-
35

verrusta 47 rajoittavat seinät 53,54, joihin on tehty koverrukset 55-58, joiden avulla kiinnitetään peitelevy 59 (kuviot 16,17). Levyn 59 korkeus vastaa rakoa, joka muodostuu pitkän reunasivun ja helakkeen välissä, joten se peittää raon kokonaan, kun se asennetaan niin, että kannat 60,61 ovat vastaavissa kahdessa koverruksessa 55-58, kun ovilevy 44 on ripustettu kehykseen halutulla tavalla.

Kuten käy ilmi kuviosta 15, on lukituskantaa 49 viistetty suunnassa kohti kielen 50 "suuntaa". Siksi voidaan kielen ulostaipumista vähentää, kun osa 48 on vietävä sisälle tai poistettava.

Tämä työ tehdään tunnetulla tavalla asettamalla esim. ruuvitaltta uraan 52 taipuisan ja joustavasti palaavan kielen 50 taivuttamiseksi ulos.

Helakkeen aineena voidaan esim. käyttää jotakin asetaalimuovia tai muovia, jolla on vastaava lujuus.

Vaikka keksintö on erityisesti kuvattu tiettyjen suoritusmuotojen yhteydessä, on ymmärrettävä, että keksintö ei ole rajoitettu näihin esimerkkeihin, vaan keksinnön puittissa ovat luonnollisesti ne kaikki mahdollisuudet, jotka ovat oheistettujen patenttivaatimusten puitteissa.

Patenttivaatimukset

1. Helake, joka on tarkoitettu asennettavaksi
käännettävään, so. joko vasemmalta tai oikealta ripustet-
5 tavaan ovilevyyn ja ovilevyyn ripustamiseksi kääntyvästi
kehykseen asennetulle saranalle, jossa helakkeessa on vä-
line, joka muodostaa ainakin osan pääsytiestä oven toisel-
ta puolelta toiselle (45, 46), ja väline, joka saa aikaan
lukituskytkennän kääntyvän, oven jommaltakummalta puolelta
10 pääsytiehen vietävän pisto-osan (48) kanssa, joka kuuluu
kehykseen asennettuun saranaan, t u n n e t t u siitä,
että mainitun välineen, joka saa aikaan lukituskytkennän,
muodostaa yhtenä kappaleena helakkeen kanssa muodostettu
joustava sisäänvientisuuntaan nähden yhdensuuntaisen akse-
15 lin ympäri kääntyvä kieliosa, joka on elastisesti palautu-
va ja jonka päälle on järjestetty lukituskanta, ja että
lukituskannalla on kieltä varten koverruksessa yläsivu,
joka on kulmassa kielen suuntaan nähden.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen helake, t u n -
20 n e t t u siitä, että helakkeella (41) on ulkomuoto,
joka olennaisesti on sama kuin ovilevyn pitkässä reunasi-
vussa (42) olevan poikittaisuran (43) muoto, joka ura joh-
taa ulos oven kumpaankin puoleen (45, 46).

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen helake, t u n -
25 n e t t u siitä, että koverrus (47) on tehty helakkeeseen
poikittain suhteessa sen leveyteen ja koverrus muodostaa
mainitun osan pääsytiestä, että taipuisan kieliosan (50)
muodostavat läpi ulottuvat urat (52) olennaisesti keskellä
koverruksessa.

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen helake, t u n -
30 n e t t u siitä, että peitelevyllä (59), jonka muoto on
sama kuin poikkileikkaus koverruksen (47) kummankin pään
kohdalla, on välineitä (60, 61) levyn kiinnittimiin (55 -
58), jolloin näin peitetään pääsytie kokonaan oven halu-
35 tulta puolelta.

Patentkrav

1. Beslag avsett att monteras på vändbart, dvs. valfritt vänster- eller högerhängbart dörrblad, och anordnat för svängbar upphängning av dörrbladet i ett karmmonterat gångjärn, omfattande medel för att bilda åtminstone del av en passage från dörrsida till dörrsida (45, 46), och medel för låsingrepp med ett svängbart, från endera dörrsidan i passagen införbart instickselement (48) hos ett karmmonterat gångjärn, k ä n n e t e c k n a t därav att nämnda medel för låsingrepp utgörs av ett i ett stycke med beslaget utformat, flexibelt, kring en axel parallell med införingsriktningen svängbart och elastiskt återgående tungelement med därpå anordnad låsklack, samt att låsklacken på tungan i ursparningen har mot tungans led avvinklad ovansida.

2. Beslag enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav att beslaget (41) har en ytterkontur väsentligen lika med formen hos ett i långkantsidan (42) hos dörrbladet tvärgående spår (43) som mynnar vid vardera dörrsidan (45, 46).

3. Beslag enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a t därav att en ursparning (47) är utformad i beslaget tvärs beslagsbredden och bildar nämnda del av passagen, att det flexibla tungelementet (50) är utformat av genomgående spår (52) väsentligen centralt i ursparningen.

4. Beslag enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k n a t därav att en täckbricka (59) med en form lika med tvärsnittet vid vardera änden av ursparningen (47) har medel (60, 61) för infästning av brickan på komplementärt utformade fästmedel (55 - 58) på beslaget för att därvid helt täcka passagen från valfri dörrsida.

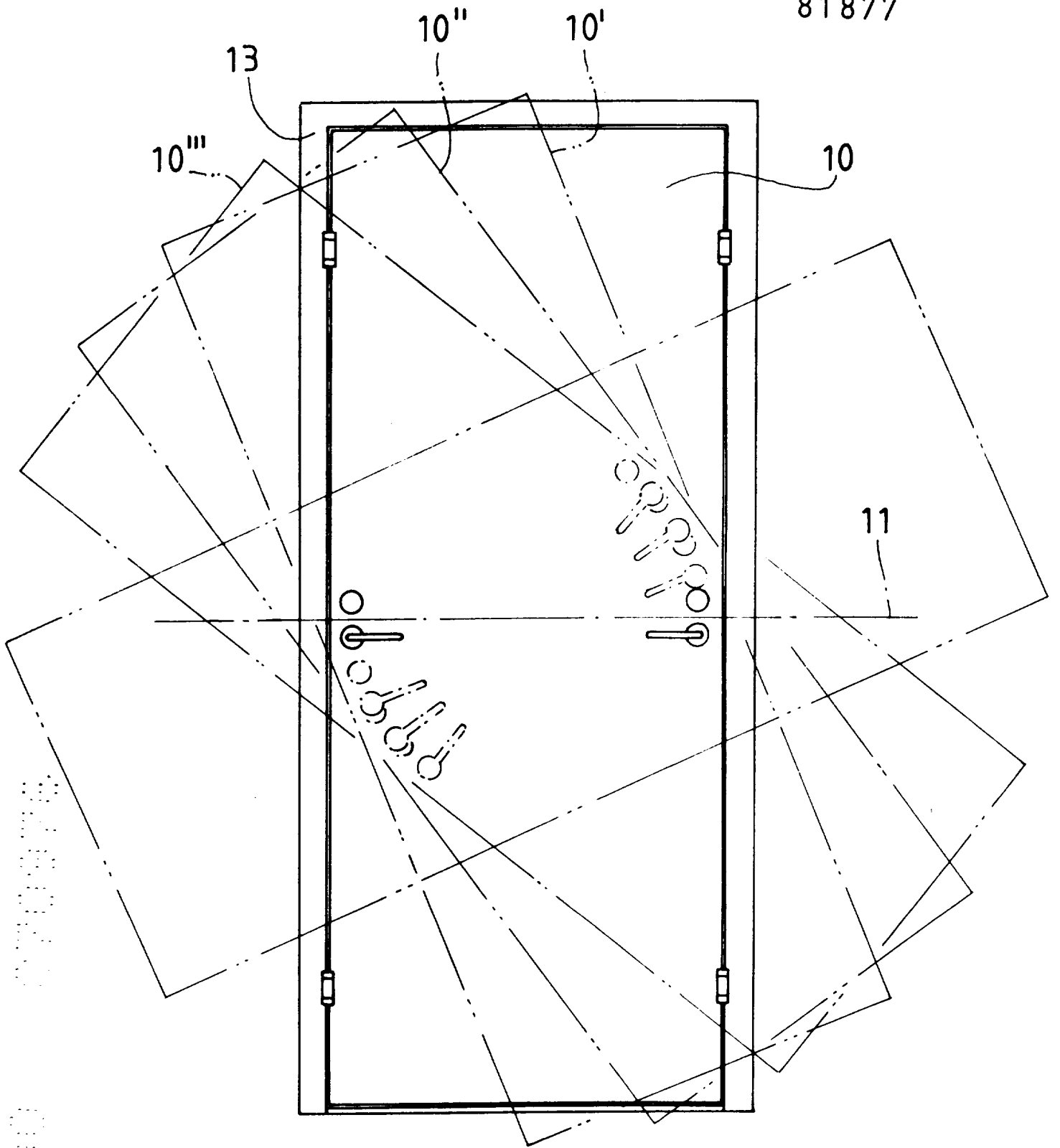


FIG. 1

FIG. 2

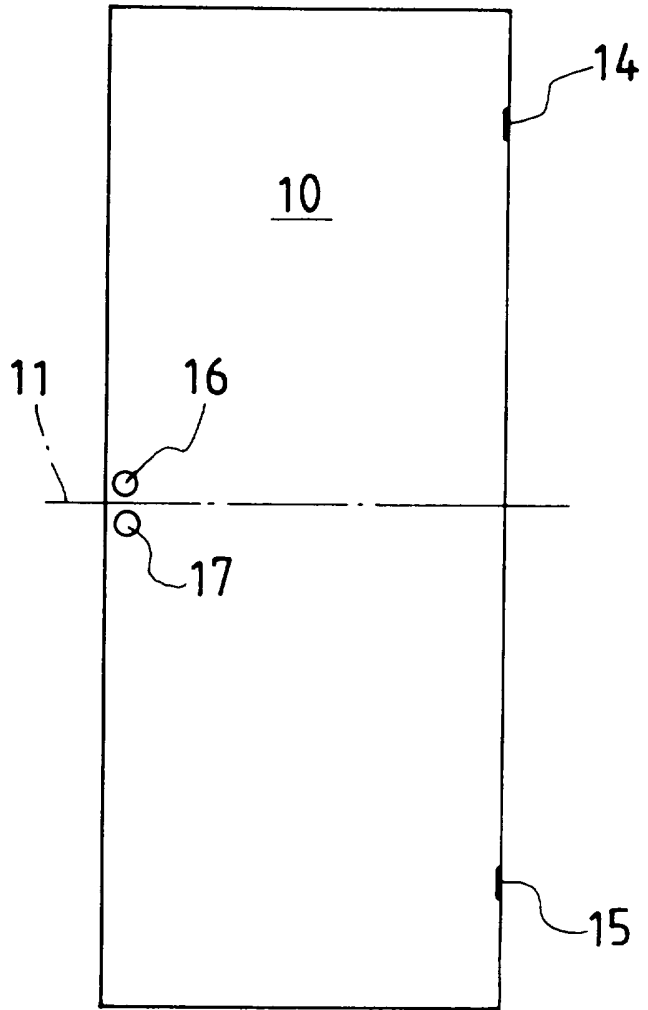
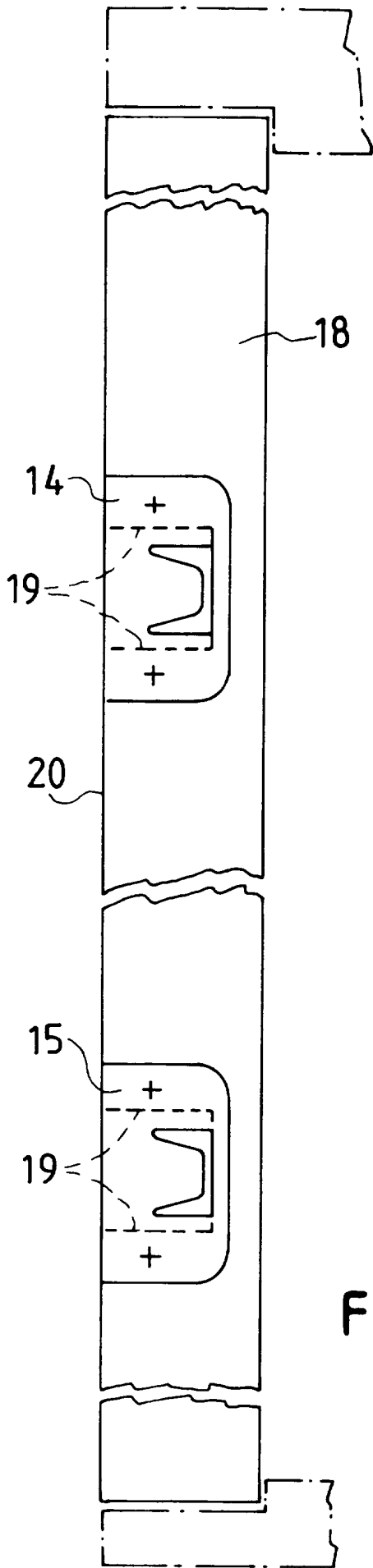


FIG. 3

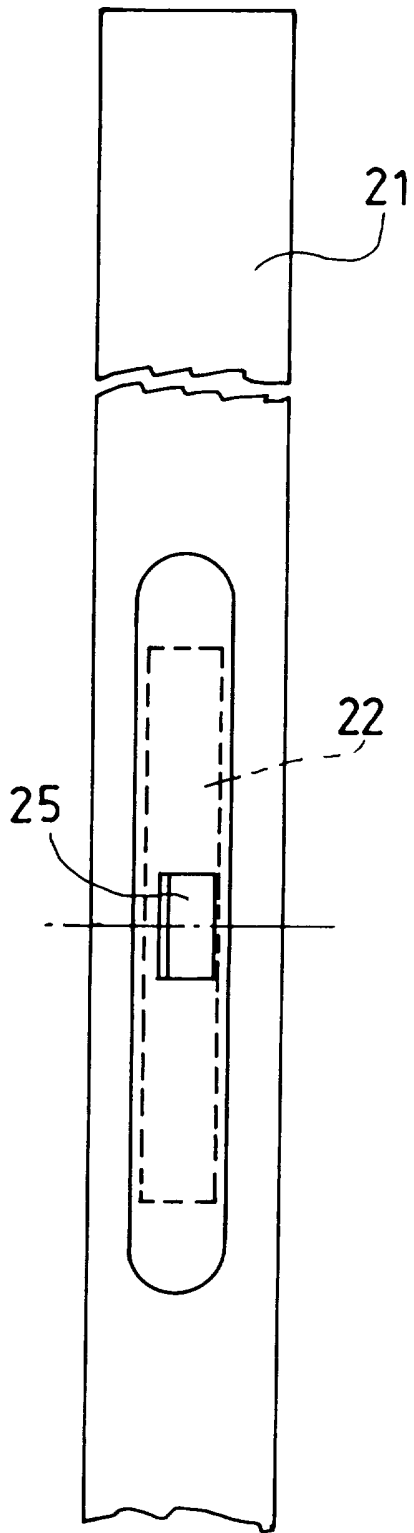


FIG. 4

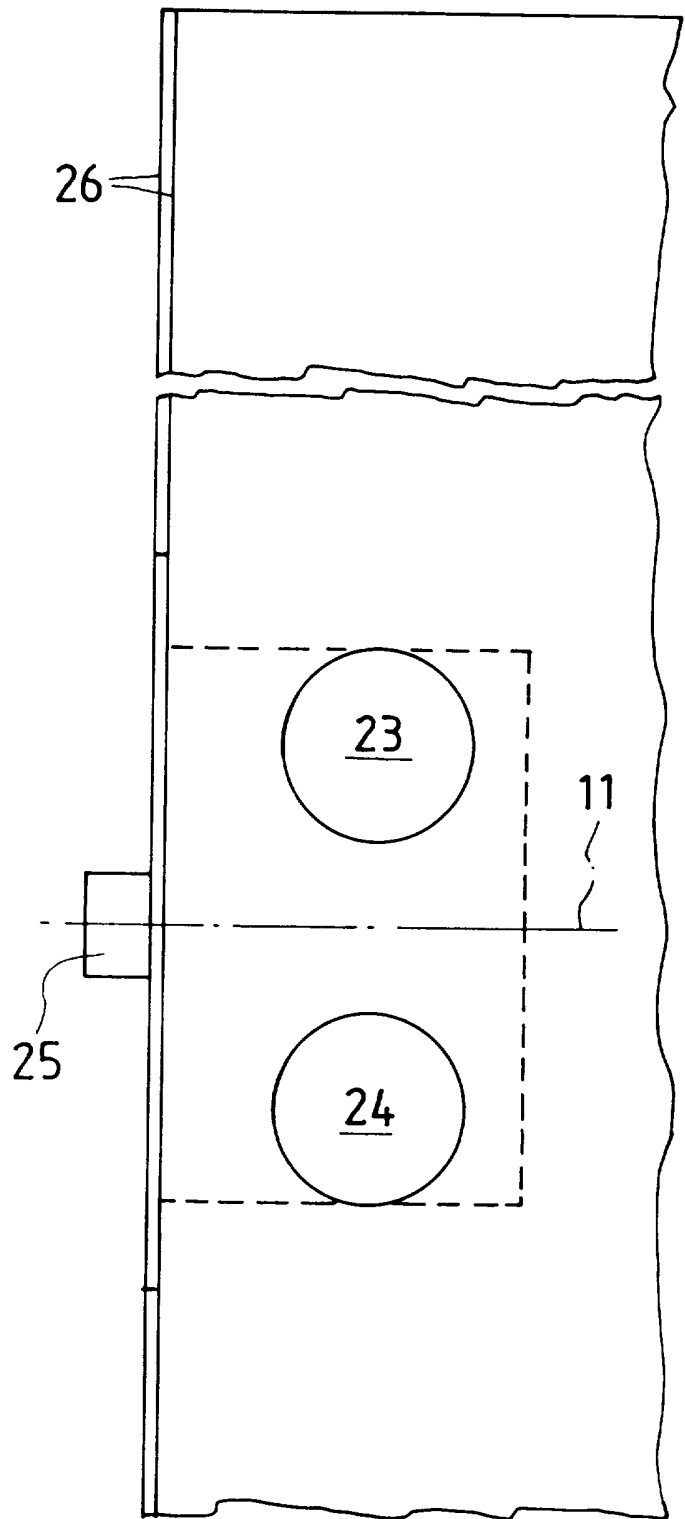


FIG. 5

81877

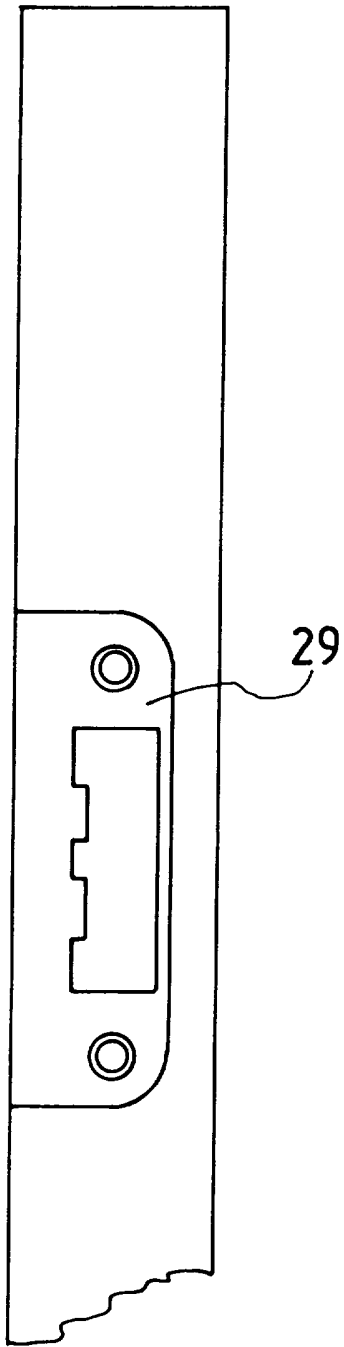
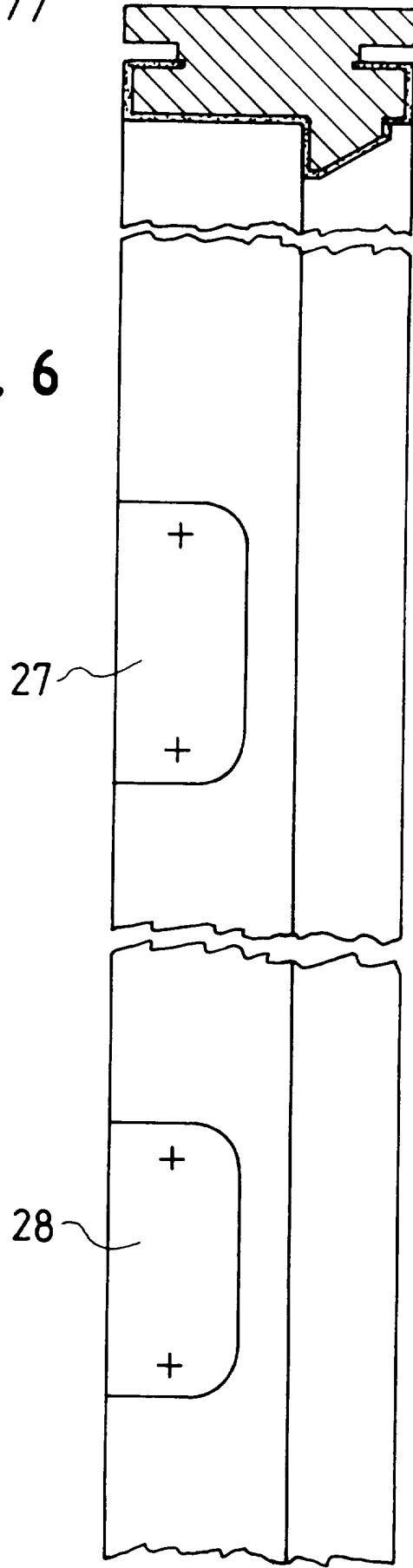


FIG. 6



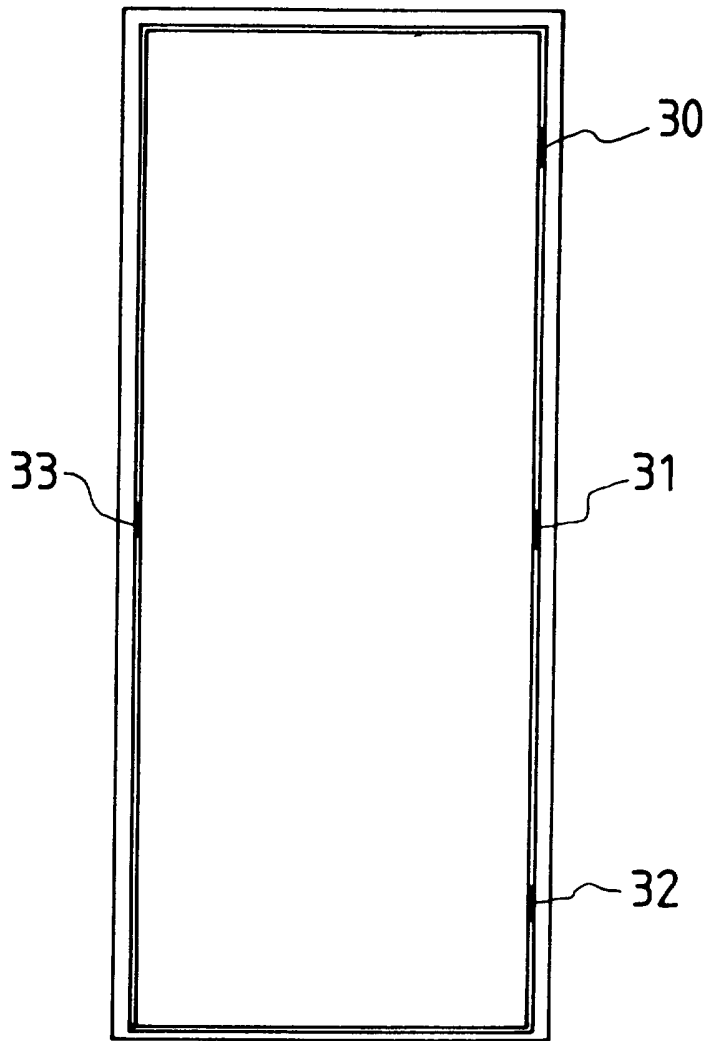


FIG. 8

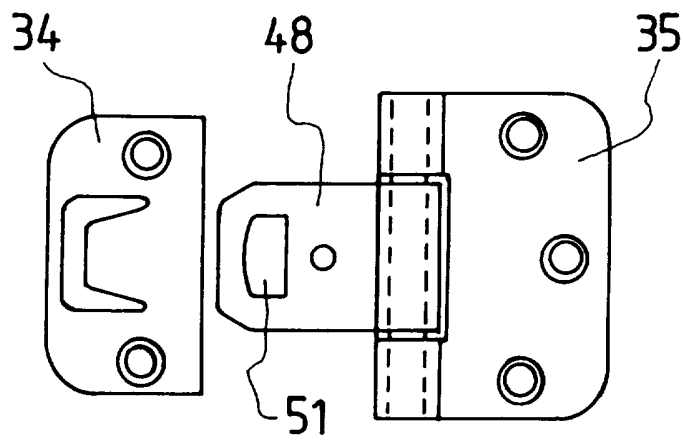


FIG. 9

FIG. 10

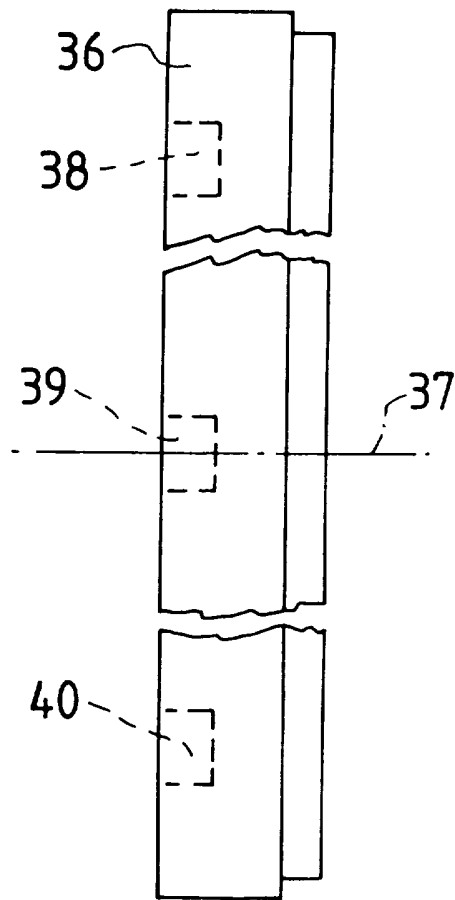


FIG. 11

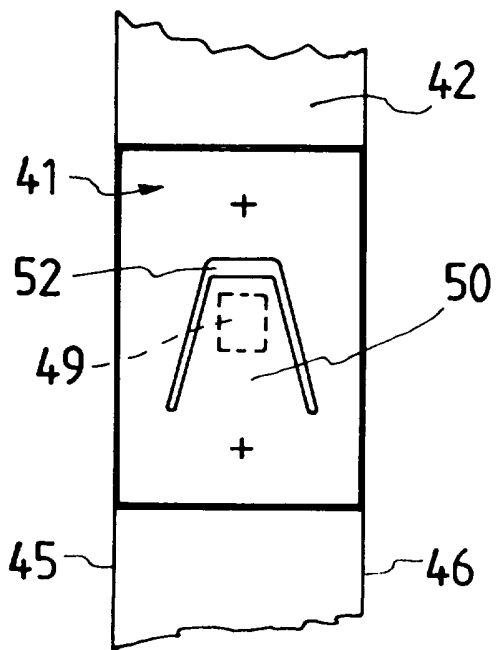


FIG. 12

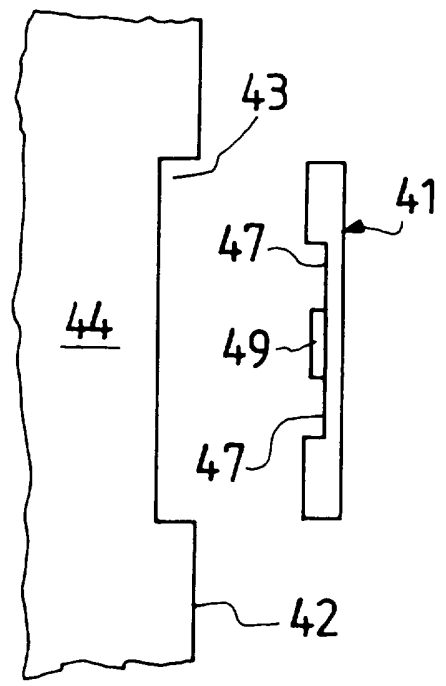


FIG. 14

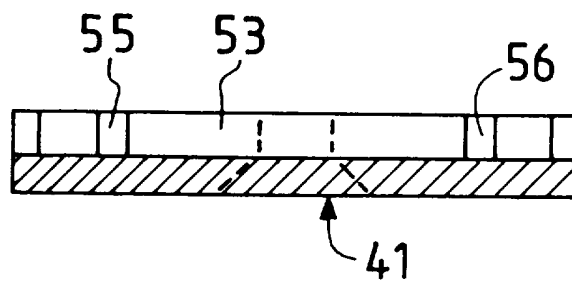


FIG. 13

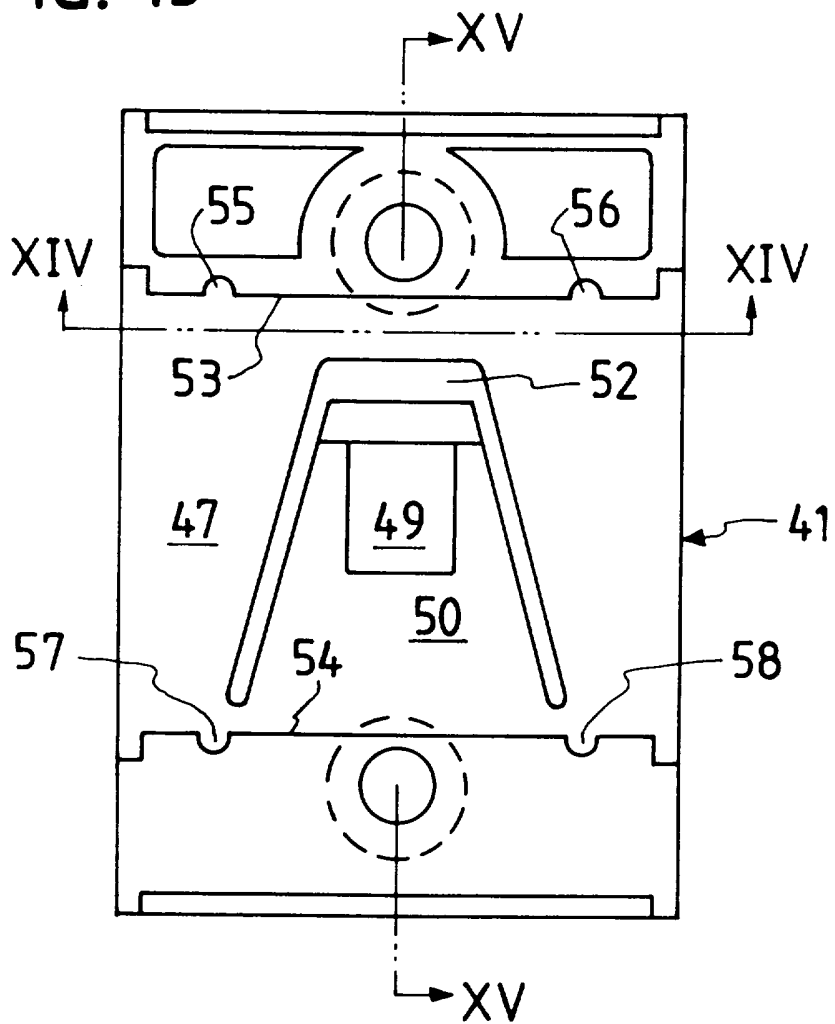


FIG. 15

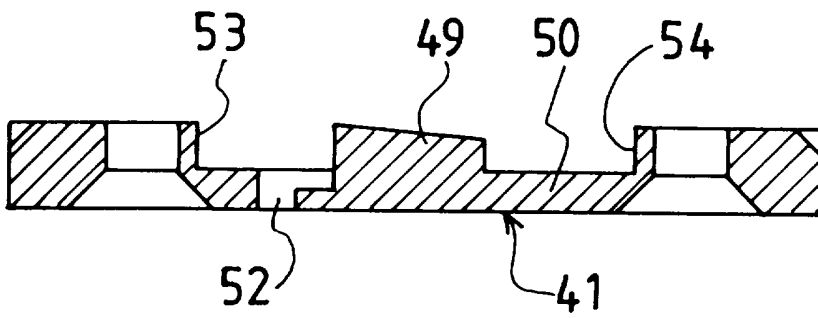


FIG. 16

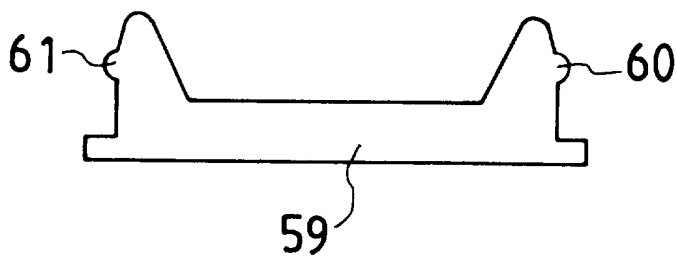


FIG. 17

