



SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGGNINGSSKRIFT

88957

C (15) Patentti myöntöily
Patent mottolant CC OT 1993

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

E 06B 3/46, E 05D 15/06

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	914399
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	18.09.91
(24) Alkupäivä - Löpdag	18.09.91
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	19.03.93
(44) Nähtäväsipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	15.04.93

(71) Hakija - Sökande

1. Perälä, Risto, 23600 Kalanti, (FI)
2. Lasio Group Ltd Oy, PL 681, 00101 Helsinki, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Perälä, Risto, 23600 Kalanti, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Papula Rein Lahtela Oy

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Liukuseinämäjärjestely
Skjutväggsanordning

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

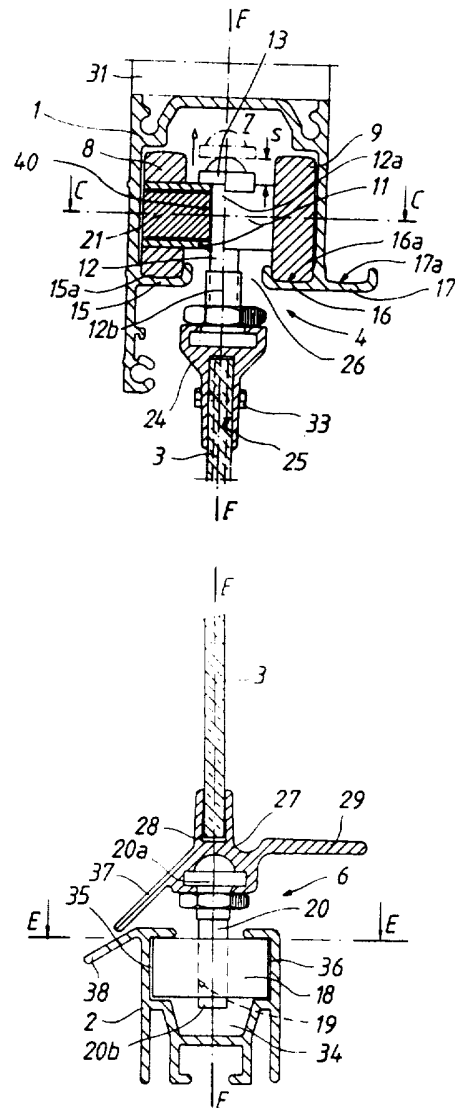
FI C 80753 (E 06B 3/50), FI C 81879 (E 05D 15/06), DE A 3524182 (E 06B 3/50)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on liukuseinämäjärjestely, erityisesti lasiseinämäjärjestely. Tähän kuuluu ylä- ja alakiinnityskiskot (1, 2); levymainen seinämäosa, kuten lasilevy (3), kaksi kannatuselintä (4, 5), jotka on varustettu rullilla (8, 9, 10) tai vastaavilla liukuelimillä, ja jotka on kiinnitetty lasilevyn (3) yläreunaan ja sovitettu yläkiinnityskiskoon kannattamaan seinämäosaa; ja seuraajaelin (6), joka on kiinnitetty lasilevyn (3) alareunaan, ja sovitettu alakiinnityskiskoon (2) pitämään lasilevy alakiinnityskiskon yhteydessä. Keksinnön mukaisesti ensimmäiseen kannatuselimeen (4) kuuluu tuki (11), johon rullat (8, 9) on kiinnitetty ja kiinnitystappi (12), joka on kiinnitetty lasilevyyn (3); toiseen kannatuselimeen (5) kuuluu rulla (10) ja tukivarsi (14), joka rulla on kiinnitetty tukivarren (14) avulla lasilevyyn (3), ja joka liukuelin on sovitettu kulkemaan yläkiinnityskiskon (1) sivusuuntaan suunnatussa ulokkeessa (17), kun lasilevy (3) on kiinnityskiskojen (1, 2) suunnassa; ja seuraajaelimeen (6) kuuluu liukuelin (18), ja kiinnitystappi (20), joka liukuelin on sovitettu

liikutettavasti alakiinnityskiskon (2) yhteyteen ja kiinnitystappi on kiinnitetty lasilevyyn (3). Ensimmäisen kannatuselimen kiinnitystappi (12) ja seuraajan kiinnitystappi (20) on järjestetty olennaisesti samalle pystysuuntaiselle suoralle (F-F). Liukuseinämäjärjestelyssä lasilevyn (3) toisen kannatuselimen (5) liukuelin (10) on siirrettävissä ulos yläkiinnityskiskon ulokkeesta (17), jolloin lasilevy (3) on käännettävissä ensimmäisen kannatuselimen (4) kiinnitystapin (12) ja ensimmäisen seuraajan (18) kiinnitystapin (20) varassa.

Uppfinningen avser en skjutväggsanordning, i synnerhet en glasväggsanordning. Till denna hör en övre och en undre fästskena (1, 2); en skivformad väggdel, såsom en glasskiva (3), två uppbäringsorgan (4, 5), vilka är försedda med rullar (8, 9, 10) eller motsvarande glidorgan, och vilka är fästa i glasskivans (3) övre kant och anpassade i den övre fästskenan för att bära upp väggdelen; och ett följorgan (6), vilket är fäst i glasskivans (3) undre kant, och är anpassad i den undre fästskenan (2) för att hålla glasskivan i förening med den undre fästskenan. Enligt uppfinningen hör till det första uppbäringsorganet (4) ett stöd (11), vid vilket rullarna (8, 9) är fästa och en fästtapp (12), vilken är fäst vid glasskivan (3); till det andra uppbäringsorganet (5) hör rullen (10) och en stödarm (14), vilken rulle med hjälp av stödarmen (14) är fäst vid glasskivan (3), och vilket glidorgan är anpassat att löpa i den övre glidskenans (1) åt sidan riktade vinkelhake (17), då glasskivan (3) är i fästskenor (1, 2) riktning; och till följorganet (6) hör ett glidorgan (18), och en fästtapp (20), vilket glidorgan är anpassat rörligt i samband med den nedre fästskenan (2) och fästtappen är fäst vid glasskivan (3). Det första uppbäringsorganets fästtapp (12) och följorganets fästtapp (20) är anordnade väsentligen på samma vertikala linje (F - F). I skjutväggsanordningen är glasväggens (3) andra uppbäringsorgans (5) glidorgan (10) förskjutbart ut från den övre fästskenas vinkelhake (17), varvid glasskivan (3) kan svängas stödd på det första uppbäringsorganets (4) fästtapp (12) och det första följorganets (18) fästtapp (20).



LIUKUSEINÄMÄJÄRJESTELY

Keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1 johdanto-osassa määritelty liukuseinämäjärjestely, erityisesti lasiseinämäjärjestely.

Ennestään tunnetaan parvekelasitusjärjestelyitä mm. suomalaisista kuulutusjulkaisuista 80753 ja 81879 ja suomalaisesta patentista 78962.

Suomalaisessa kuulutusjulkaisussa 80753 on esitetty parvekeikkuna, joka koostuu parvekkeen aukkoon kiinnitettävästä karmista ja ikkunanpuitteista. Nämä ikkunat voidaan avata tarpeen vaatiessa esim. pesua varten. Epäkohtana tässä parvekeikkunajärjestelyssä on, että se on suhteellisen raskas ja kiinteä rakenne, jossa ikkunoita ei voida vapaasti avata missä tahansa asemassa karmin pituussuunnassa.

Suomalaisessa kuulutusjulkaisussa 89879 on esitetty parvekelasitusrakenne, jossa kukin lasilevy on yläreunastaan ripustettu kahdesta pisteestä yläkannatinkiskoon ja tuettu alareunastaan yhdestä pisteestä alakannatinkiskoon. Levyt voidaan siirtää kannatinpisteidensä varassa yksitellen lasilevyjen peittämän aukon reunaan ja kääntää siellä esim. 90° kulmaan. Epäkohtana tässä parvekelasitusrakenteessa on, että lasilevyt täytyy siirtää aukon reunoihin tiettyihin kohtiin kannatuskiskoja pitkin, ennenkuin lasilevyt voidaan kääntää.

Suomalaisessa patenttijulkaisussa 78962 on esitetty parvekkeen kääntyvä lasitus. Jokaisen siirrettävän lasiruudun yläreunassa on kaksi liukua, joista toinen liukuu suorassa ulkokiskossa ja toinen sisäkiskossa, joka kaartaa sisäänpäin ja parvekkeen sivuseinäpäin. Näin yksi tai useampi lasiruutu voidaan siirtää pois parvekkeen aukosta sen sivuseinää vasten. Epäkohtana tässä järjestelyssä on kuitenkin, että lasiruutuja ei voida avata missä tahansa kohdassa parvekkeen aukossa, vaan ne täytyy siirtää nimenomaan parvekkeen si-

vuseinää kohti, jolloin ne kääntyvät kiskojen ohjaamina. Järjestely on lisäksi suhteellisen monimutkainen erityisesti kiskorakenteen osalta.

Keksinnön tarkoituksena on tuoda julki uusi
5 liukuseinämäjärjestely, erityisesti lasiseinämäjärjestely, jossa on yksi tai useampi levymäinen seinämäosa, joka on vapaasti käännettävissä kiinnitys- ja samalla siirtokiskoihin nähden haluttuun kulmaan missä tahansa asemassa ne kiinnityskiskoissa ovatkin. Keksinnön tar-
10 koituksena on myös välttää edellä esitettyjen tunnettujen lasiseinämäjärjestelyjen epäkohdat. Keksinnön tarkoitukset saavutetaan niiden keksinnölle tunnusomaisten piirteiden avulla, jotka on esitetty oheisissa patenttivaatimuksissa, erityisesti itsenäisessä patenttivaatimuksessa.
15

Keksinnön etuna on, että tunnettujen liukuseinämäjärjestelyjen epäkohdat voidaan välttää ja että liukuseinämäjärjestely voidaan toteuttaa huomattavan yksinkertaisella tavalla, kun otetaan huomioon se,
20 että levymäiset seinämäosat voidaan kääntää kiinnityskiskoihin nähden kulmaan missä tahansa asemassa ne ovatkin kiinnityskiskoissa.

Seuraavassa keksintöä selostetaan yksityiskoh-
taisesti oheisten piirustusten avulla, joissa
25 kuva 1 esittää kaaviomaisesti edestä nähtynä keksinnön mukaista lasiseinämäjärjestelyä, joka on sovitettu parvekkeen aukkoon;
kuva 2 esittää poikkileikkausta A - A kuvan 1 lasiseinämäjärjestelystä;
30 kuva 3 esittää osittaisena sivu- ja leikkauskuvana ensimmäistä kannatuselintä suunnasta B - B kuvassa 1;
kuva 4 esittää poikkileikkausta C - C ensimmäisestä kannatuselimestä;
kuva 5 esittää osittaisena sivu- ja leikkauskuvana
35 toista kannatuselintä suunnasta D - D kuvassa 1;
kuva 6 esittää seuraajaelintä osittaisena sivu- ja leikkauskuvana suunnasta E - E kuvassa 1;

kuva 7 esittää poikkileikkausta E - E kuvan 6 seuraaja-elimistä; ja

kuva 8 esittää poikkileikkausta G - G kuvan 1 lasiseinäjärjestelystä lukkolaitteen kohdalta.

- 5 Kuvassa 1 ja 2 on esitetty havainnollisesti keksinnön mukainen liukuseinäjärjestely, erityisesti lasiseinäjärjestely. Tällainen lasiseinäjärjestely soveltuu asennettavaksi sopivimmin joko kokonaan tai osittain rakennukseen upotetun parvekkeen aukkoon. Sen
10 avulla voidaan merkittävästi parantaa olosuhteita parvekkeella pohjoisilla leveysasteilla syys- ja kevätkaudella sekä yleensä epäedullisissa sääolosuhteissa.

- Lasiseinäjärjestelyyn kuuluu ylä- ja alakiinnityskiskot 1, 2, jotka kiinnitetään parvekkeen
15 aukon 39 ylä- ja alareunaan 31, 32 vastaavasti. Kiinnityskiskojen 1, 2 väliin pystysuuntaan järjestetään joukko lasilevyjä 3; 3¹, 3², 3³...3⁶, 3⁷. Kukin lasilevy 3 on varustettu kahdella kannatuselimellä 4, 5 ja seuraajaelimellä 6. Kannatuselimet 4, 5 on kiinnitetty
20 lasilevyn 3 yläreunaan, edullisesti ylänurkkiin, etäisyyden päähän toisistaan. Nämä kannatuselimet 4, 5 on varustettu rullilla 8, 9 ja 10, jotka on sovitettu yläkiinnityskiskoon 1 kannattaen lasilevyä 3 (vrt. kuvat 3 ja 5). Seuraajaelin 6 on kiinnitetty lasilevyn
25 3 alareunaan, edullisesti sen toiseen alanurkkaan. Se on sovitettu alakiinnityskiskoon 2 pitämään lasilevy 3 alakiinnityskiskon yhteydessä (vrt. kuva 6).

- Lasiseinäjärjestelyssä kukin lasilevy 3; 3¹, 3², 3³...3⁶, 3⁷ on järjestetty kiinnityskiskojen 1, 2
30 väliin siten, että lasilevyjä voidaan siirtää kannatuselimien 4, 5 ja seuraajaelimen 6 tukemina kiinnityskiskoja 1, 2 pitkin. Kukin lasilevy 3, kuten lasilevyt 3² ja 3⁴ kuvissa 1 ja 2, voidaan kääntää kiinnityskoihin 1, 2 nähden kulmaan ensimmäisen kannatuselimen 4 ja seuraajaelimen 6 varassa.
35

Lasiseinäjärjestelyn ensimmäiseen kannatuselimeen 4 kuvassa 3 kuuluu kaksi rullaa 8, 9, näiden

välinen tuki 11 ja tuen pidikkeeseen, kuten reikään 40 järjestetty kiinnitystappi 12.

Yläkiinnityskiskoon 1 kuuluu kaksi toisiaan kohti suuntautuvaa uloketta 15, 16. Ulokkeiden välissä on rako 26. Ulokkeet 15, 16 on edullisesti muotoiltu siten, että niihin muodostuu yläkiinnityskiskon 1 pituussuuntaiset urat 15a, 16a.

Ensimmäisen kannatuselimen 4 rullat 8, 9 on sovitettu näihin kannatuselimeen 15, 16, erityisesti niiden uriin 15a, 16a. Kiinnitystappi 12 on järjestetty kulkemaan rullia 8, 9 yhdistävän tuen 11 reiän 40 läpi ja edelleen raon 26 kautta yläkiinnityskiskon 1 alapuolelle. Kiinnitystapin 12 alapää 12b on kiinnitetty lasilevyyn 3 yläreunaan. Kiinnitystapin 12 yläpäässä 12a on pitoelin 13, jonka varassa kiinnitystappi 12 lepää tuessa 11.

Toiseen kannatuselimeen 5 kuvassa 5 kuuluu rulla 10 ja tukivarsi 14. Rulla 10 on kiinnitetty tukivarren 14 avulla lasilevyyn 3. Rulla 10 on sovitettu kulkemaan yläkiinnityskiskon 1 ulokkeessa 17, joka suuntautuu yläkiinnityskiskosta 1 sivuun. Ulokkeeseen 17 on edullisimmin järjestetty ura 17a. Kun lasilevy 3 on sovitettu kiinnityskiskojen 1, 2 väliin niiden suuntaisesti, toisen kannatuselimen 5 rulla 10 lepää urassa 17a.

Lasilevyn 3 yläreunaan on järjestetty pitkänomainen kannatin 24. Ensimmäisen kannatuselimen 4 kiinnitystappi 12 on kiinnitetty alapäästään 12b tähän kannattimeen. Toisen kannatuselimen 5 tukivarsi 14 on vastaavasti kiinnitetty toisesta päästään tähän kannattimeen 24.

Kannatin 24 on edullisimmin varustettu uralla 25, johon lasilevyn 3 yläreuna on sovitettu ja kiinnitetty sopivilla kiinnitysvälineillä, kuten pulteilla 33.

Seuraajaelimeen 6 kuvassa 6 kuuluu seuraaja, kuten liukuelin 18, pidike, kuten ura tai reikä 19 ja

kiinnitystappi 20. Liukuelin 18 on sovitettu liikutettavasti alakiinnityskiskon 2 yhteyteen. Alakiinnityskiskossa 2 on ontelo 34, jonka seinämiin on järjestetty tässä tapauksessa ohjausurat 35, 36, joiden ohjaamina liukupalaa 18 voidaan siirtää alakiinnityskiskossa 2. Liukupalassa 18 on pidike, kuten reikä 19, joka kautta on järjestetty kulkemaan kiinnitystappi 20. Tämä kiinnitystappi 20 on kiinnitetty yläpäästään lasilevyn 3 alareunaan, edullisesti sen toiseen alakulmaan. On huomattava, että ensimmäisen kannatuselimien kiinnitystappi 12 ja seuraajan kiinnitystappi 20 on järjestetty olennaisesti samalle pystysuuntaiselle suoralle F - F.

Lasilevyn 3 alareunaan on järjestetty pitkänomainen tuki 27. Tähän tukeen 27 on kiinnitetty seuraajan 18 kiinnitystappi 20 yläpäästään 20a. Kiinnitystapin 20 alapää 20b on vapaa ja ulottuu edullisesti seuraajan 18 reiän 19 läpi, kuten kuvassa 6 on havainnollisesti esitetty. Pitkänomainen tuki 27 on varustettu uralla 28, johon lasilevyn 3 alareuna on sovitettu ja kiinnitetty esim. liimaamalla. Tukeen 27 on järjestetty uloke 29, joka uloke suuntautuu sisätilaa kohti. Tämän lisäksi tukeen 27 on järjestetty myös toinen uloke 37, joka ulottuu viistosti alaspäin ja ulkotilaan päin. Uloke 37 toimii mm. vesipeltinä samoin kuin alakiinnityskiskoon 1 järjestetty ulospäin suuntautuva uloke 38.

Asennusvaiheessa lasilevyt 3; 3¹, 3², 3³, ..., 3⁶, 3⁷ asennetaan kannatuselimien 4, 5 kannatukseen yläkiinnityskiskoon 1 ja siten, että seuraajaelin 6 on vastaavasti sovitettu alakiinnityskiskoon 2. Tällöin lasilevy 3 voidaan siirtää kannatuselimissä olevien rullien 8, 9 ja 10 varassa kiinnityskiskoja pitkin haluttuun kohtaan parvekeaukkoa, kuten kuvassa 1 on esitetty. Vastaavalla tavalla tarpeellinen määrä lasilevyjä 3; 3¹, 3², 3³, ..., 3⁶, 3⁷ lisätään aukkoon 3a, jotta saadaan aikaan esim. koko aukon kattava lasiseinä, kuten on havainnollisesti esitetty kuvassa 1.

Aukon 39 sivussa oleva lasilevy 3¹ voidaan kääntää sivuun ja keskellä olevat lasilevyt 3², 3³, ... siirtää auki olevan levyn viereen ja kääntää vuorostaan auki. Näin lasilevyt voidaan siirtää sivuun ja koko parvekkeen aukko 39 avata.

Keksinnön mukaisessa lasiseinäjärjestelyssä mitä tahansa lasiseinämän lasilevyistä 3 voidaan kääntää kulmaan kiinnityskiskoja 1, 2 vastaan. Tämä tapahtuu siten, että toisen kannatuselimen 5 rulla 10 siirretään, tässä tapauksessa nostetaan yläkiinnityskiskon 1 ulokkeesta 17, erityisesti urasta 17a, lasilevyä 3 nostamalla ulokkeesta 29 siten, että kiinnitystapit 12 ja 20 tuen 11 reiässä ja vastaavasti seuraajan 18 reiässä 19 nousevat pienen matkan s ylöspäin, joka vastaa ainakin ulokkeen 17 uran 17a syvyyttä. Kun lasilevy 3 on nostettu yläasentoon (piirretty katkoviivoin kuvaan 3 ja 5) lasilevy 3 on käännettävissä ensimmäisen kannatuselimen 4 kiinnitystapin 12 ja seuraajan 18 kiinnitystapin 20 varassa kulmaan kiinnityskiskoja 1, 2 vastaan. Näin lasiseinämän kukin yksittäinen lasilevy 3 esim. kuvan 1 ja 2 mukaisessa sovellutuksessa lasilevyt 3² ja 3⁴ voidaan avata erikseen edullisimmin 90° kulmaan tai jopa sen yli.

Toisen kannatuselimen 5 rullan 10 siirtäminen voidaan toteuttaa myös siten, ettei rullaa 10 eikä lasilevyä 3 tarvitse nostaa kääntämisen yhteydessä. Tällöin rulla 10 on laakeroitu varteen 4 siten, että se kääntyy sen akseliin nähden kohtisuorassa tasossa siten, että rulla pääsee luiskahtamaan ulokkeesta 17, erityisesti urasta 17a ilman, että lasilevy tällöin nousee. Vastaavasti lasilevyä takaisin kiinnityskiskojen suuntaan käännettäessä rulla 10 antaa jousituksensa mukaisesti myöten ja luiskahtaa ulokkeen 17 uraan 17a. Tällöin on kuitenkin edullista, että ura 17a ei ole kovin syvä, korkeintaan muutaman millin luokkaa.

Keksinnön mukaisessa seinämäjärjestelyssä ensimmäisen kannatuselimen 4 ja seuraajan 18 yhteyteen

on järjestetty edullisesti lukituselimet kannatuselimen 4 ja seuraajaelimen 6 lukitsemiseksi paikoilleen ylä- ja alakiinnityskiskoon 1, 2 silloin, kun lasilevy 3; 3¹, 3², 3³, ..., 3⁶, 3⁷ käännettään kulmaan kiinnityskiskoihin nähden. Tällä menettelyllä varmistetaan se, että lasilevy 3 pysyy tukevasti paikoillaan kiinnityskiskoissa 1, 2 kääntämisestä huolimatta eikä se syystä tai toisesta lähde liikkeelle.

Lukituselimet on edullisimmin toteutettu siten, että ensimmäisessä kannatuselimessä 4 niihin kuuluu lukkopalat 21, 22 ja sopivat ohjainelimet kiinnitystapin 12 yhteydessä ja vastaavasti lukkopalat 23a, 23b seuraajan 18 kiinnitystapin 20 yhteydessä (vrt. kuvat 4 ja 7). Kiinnitystappien 12, 20 ja lasilevyn 3 kääntöliikkeen ohjaamina ohjauselimet painavat lukkopalat 21, 22 yläkiinnityskiskon 1 ontelon 7 sisäseinämiä vasten ja vastaavasti alakiinnityskiskon 2 ontelon 34 urien 35 ja 36 pohjapintoja vasten. Seurauksena on, että sekä kannatuselin 4 että seuraajaelin 6 lukkiutuvat lukkopalojen 21, 22; 23a, 23b puristusvaikutuksen ansiosta kiskoissa 1, 2 paikoilleen.

Ohjainelimet on muodostettu piirustusten mukaisessa sovellutusesimerkissä, kuvat 4 ja 5, kiinnitystapin 12; 20 toisiinsa nähden olennaisesti 90° kulmassa olevista akselin F - F suuntaisista pinnoista siten, että ensimmäisten pintojen 12c, 12d; 20c, 20d välillä kiinnitystapin 12; 20 halkaisija d1; d3 on pienempi kuin tapin 12; 20 halkaisija d2; d4 toisten pintojen 12e, 12f; 20e, 20f välillä. Kiinnitystapin 12; 20 poikkileikkaus voi tällöin olla esim. ellipsi tai ympyrä, jonka vastakkaisilta sivuilta on poistettu segmentit. Kiinnitystappi 12; 20 kuvassa 4 ja 7 on poikkileikkaukseltaan ympyrä, josta segmentit on poistettu. Vastaavalla tavalla on toteutettu myös seuraajaelimen 6 kiinnitystappi 20, mihin edellä viitenumero on viitattu.

Lasiseinäjärjestelyssä kunkin lasilevyn 3;

$3^1, 3^2, 3^3, \dots, 3^6, 3^7$ yhteyteen on lisäksi järjestetty lukkolaite 41, kuten kuvasta 8 voidaan nähdä. Lukkolaitteeseen 41 kuuluu vipu 42, jossa on kolo 43 tai muu vastaava pidike, ja uloke 45. Uloke 45 on sovitettu
5 lasilevyn 3 alareunassa olevaan tukeen, jossa on ura 44 uloketta 45 varten. Lukkolaite 41 on sovitettu tuen 27 yhteyteen siten, että vipu 42 lepää ala-asennossa alakiinnityskiskoa 2 vasten siten, että kolo 43 osuu alakiinnityskiskon reunaan. Tällöin lukkolaite 41 pitää
10 lasilevyn 3 paikallaan kiinnityskiskojen 1, 2 välissä eikä lasilevyä voida avata väkisin ulkoapäin eli lukkolaitteeseen nähden vastakkaisesta suunnasta. Kun lasilevy 3 halutaan kääntää kiinnityskiskojen 1, 2 välistä sisäänpäin, lukkolaitteen 41 vipua 42 nostetaan nuolen
15 H suuntaan, jolloin vivun 42 kolo 43 irrotetaan alakiinnityskiskosta 2 ja lasilevy 3 voidaan vapaasti kääntää. Lukkolaitteen 41 vipu 42 voidaan varustaa jousella, joka painaa sitä alaspäin ja pitää vipua 42 alakiinnityskiskoa vasten. Vaihtoehtoisesti vipu 42
20 voidaan toteuttaa joustavasta materiaalista, jolloin kääntämisen jälkeen vipu automaattisesti palautuu alasentoonsa ja alakiinnityskiskoa vasten lukitusasemaansa.

Edellä keksintöä on selostettu sen erääseen
25 edulliseen toteutusesimerkkiin viittaamalla. On kuitenkin selvää, että keksintö voidaan toteuttaa monin eri tavoin oheisten patenttivaatimusten määrittelemän keksinnöllisen idean pohjalta. Lasilevyjen 3 sijasta voidaan esim. käyttää muunkinlaisia seinämäosia. Keksinnön
30 mukainen liukuseinäjärjestely voidaan sovittaa myös huonetiloihin esim. sivuun siirrettäväksi väliseinäksi.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Liukuseinämäjärjestely, erityisesti lasiseinämäjärjestely, johon kuuluu

- 5 - ylä- ja alakiinnityskiskot (1, 2), jotka on kiinnitetty kiinteisiin rakenteisiin;
- ainakin yksi levymäinen seinämäosa, kuten lasilevy (3), joiden kiinnityskiskoja (1, 2) väliin levymäinen seinämäosa on järjestetty kiinnityskiskoja suunnassa
10 liikutettavasti;
- kaksi kannatuselintä (4, 5), jotka on kiinnitetty levymäisen seinämäosan (3) yläreunaan etäisyyden päähän toisistaan ja jotka on sovitettu yläkiinnityskiskoon (1) kannattamaan seinämäosaa (3), johon ensimmäiseen
15 kannatuselimeen (4) kuuluu tuki (11), rullat (8, 9) tai vastaava liukuelin ja kiinnitystappi (12), jotka rullat (8, 9) tai vastaava liukuelin ja kiinnitystappi (12) on kiinnitetty tukeen (11) ja rullat (8, 9) tai vastaava liukuelin on sovitettu yläkiinnityskiskoon (1)
20 ja tuki (11) seinämäosaan (3), johon toiseen kannatuselimeen (5) kuuluu liukuelin, edullisesti rulla (10) tai sen kaltainen, ja tukivarsi (14), joka liukuelin on kiinnitetty tukivarren (14) avulla levymäiseen seinämäosaan, ja joka liukuelin on sovitettu yläkiinnityskiskoon (1) silloin, kun seinämä (3) on kiinnityskiskoja
25 (1, 2) suunnassa;
- seuraajaelin (6), joka on kiinnitetty levymäisen seinämäosan (3) alareunaan, johon kuuluu seuraaja (18), kuten liukuelin, ja kiinnitystappi (20), joka seuraaja (18) on sovitettu liikutettavasti alakiinnityskiskon (2) yhteyteen, ja kiinnitystappi (20) on yhdistetty levymäiseen seinämäosaan (3) pitämään seinämäosa alakiinnityskiskon yhteydessä, ja jotka ensimmäisen kannatuselimen kiinnitystappi (12) ja seuraajan kiinnitystappi (20) on järjestetty olennaisesti samalle pystysuuntaiselle suoralle (F-F);
30 jossa liukuseinämäjärjestelyssä seinämäosaa (3) voidaan

- siirtää kannatuselimien (4, 5) ja seuraajaelimen (6) tukemina kiinnityskiskoja (1, 2) pitkin; ja jossa liukuseinämäjärjestelyssä seinäosan (3) toisen kannatuselimen (5) liukuelin (10) on siirrettävissä
- 5 ulos yläkiinnityskiskosta (1), jolloin seinämäosa (3) on käännettävissä ensimmäisen kannatuselimen (4) kiinnitystapin (12) ja ensimmäisen seuraajan (18) kiinnitystapin (20) varassa ja johon liukuseinämäjärjestelyyn kuuluu
- 10 - lukituselimet seinämäosan (3) lukitsemiseksi kiinnityskiskojen (1, 2) suhteen paikoilleen silloin, kun seinämäosa (3), kuten lasilevy (3) käännetään kulmaan kiinnityskiskoihin (1, 2) nähden, t u n n e t t u siitä, että
- 15 - yläkiinnityskiskoon (1) kuuluu ulospäin sivusuuntaan suunnattu uloke (17), jonka kannatukseen toisen kannatuselimen (5) liukuelin, edullisesti rulla (10) tai sen kaltainen, on sovitettu silloin, kun seinämäosa on kiinnityskiskojen (1, 2) suunnassa; ja
- 20 - ensimmäiseen kannatuselimeen (4) ja seuraajaan (18) on järjestetty lukituselimet kannatuselimen (4) ja seuraajaelimen lukitsemiseksi paikoilleen ylä- ja ala-kiinnityskiskoon (1, 2), joihin lukituselimiin kuuluu lukkopalat (21, 22) ja ohjainelimet (12c, 12d; 20c, 20d
- 25 ja 12e, 12f, 20e, 20f) ensimmäisen kannatuselimen (4) kiinnitystapin (12) yhteydessä sekä lukkopalat (23a, 23b) ja ohjainelimet (12c, 12d; 20c, 20d ja 12e, 12f, 20e, 20f) seuraajan (18) kiinnitystapin (20) yhteydessä, joiden tappien ja seinämäosan (3) kääntöliikkeen
- 30 ohjaamina ohjauselimet painavat lukkopalat (21, 22; 23a, 23b) yläkiinnityskiskon (1) ja vastaavasti ala-kiinnityskiskon (2) pintoja vasten lukiten ensimmäisen kiinnityselimen (4) ja seuraajaelimen (6) vastaaviin kiinnityskiskoihin (1, 2).
- 35 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen liukuseinämäjärjestely, t u n n e t t u siitä, että
- ensimmäiseen kannatuselimeen (4) kuuluva kiinnitys-

tappi (12) on järjestetty kulkemaan tuen (11) läpi rei'ässä (40), ja kiinnitystapin (12) yläpäässä (12a) on pitoelin (13), jonka varassa kiinnitystappi (12) ja seinämäosa (3) lepää tuessa (11) ja kannatuselimessä (4);

5 - seuraajaelimen (6) seuraajassa, kuten liukuelimessä (18) on pidike, kuten reikä (19), jonka kautta kiinnitystappi (20) on järjestetty kulkemaan; ja

10 - yläkiinnityskiskon (1) ulokkeeseen (17) on järjestetty ura (17a), johon toisen kannatuselimen (5) liukuelin, edullisesti rulla (10) tai sen kaltainen, on järjestetty silloin, kun seinämä (3) on kiinnityskisko-

15 jeta seinämäosaa (3) nostetaan kiinnitystappien (12, 20) varassa ensimmäisen kannatuselimen (4) ja seuraajaelimen (6) sekä kiinnityskiskojen (1, 2) suhteen, jolloin toisen kannatuselimen (5) liukuelin, edullisesti rulla (10) tai sen kaltainen, irtoaa yläkiinnityskis-

20 koon (1) kuuluvasta ulospäin sivusuuntaan suunnatusta ulokkeesta (17), jonka jälkeen seinämäosa (3) käännetään kulmaan kiinnityskiskoihin (1, 2) nähden, joihin seinämäosa (3) lukkiutuu lukituselimien avulla.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen liukuseinämäjärjestely, t u n n e t t u siitä, että

25 yläkiinnityskiskoon (1) kuuluu kaksi toisiaan kohti suuntautuvaa uloketta (15, 16), joiden välissä on rako (26), joiden ulokkeiden kannatukseen ensimmäisen kannatuselimen (4) rullat (8, 9) tai vastaava liukuelin on sovitettu, ja jonka raon (26) kautta kiinnitystappi

30 (12) on järjestetty kulkemaan rullia (8, 9) yhdistävän tuen (11) läpi.

4. Patenttivaatimuksen 1, 2 tai 3 mukainen liukuseinämäjärjestely, t u n n e t t u siitä, että ohjainelimet on muodostettu kunkin kiinnitystapin (12; 20) toisiinsa nähden olennaisesti 90° kulmassa olevista akselin (F-F) suuntaisista pinnoista siten, että ensimmäisten pintojen (12c, 12d; 20c, 20d) välillä tapin

halkaisija (d1; d3) on pienempi kuin tapin halkaisija (d2; d4) toisten pintojen (12e, 12f; 20e, 20f) välillä.

5. Jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukainen liukuseinämäjärjestely, t u n n e t t u siitä, että
5 seinämäosan (3), kuten lasilevyn (3), yläreunaan on järjestetty pitkänomainen kannatin (24), johon ensimmäisen ja toisen kannatuselimen (4, 5) kiinnitystappi (12) ja vastaavasti tukivarsi (14) on kiinnitetty.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen liukuseinämäjärjestely, t u n n e t t u siitä, että kannatin (24)
10 on varustettu uralla (25), johon seinämäosa (3) on sovitettu ja kiinnitetty.

7. Jonkin edeltävistä patenttivaatimuksista mukainen liukuseinämäjärjestely, t u n n e t t u siitä,
15 että seinämäosan (3), kuten lasilevyn (3), alareunaan on järjestetty pitkänomainen tuki (27), johon seuraajan (18) kiinnitystappi (20) on kiinnitetty.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen liukuseinämäjärjestely, t u n n e t t u siitä, että tuki (27) on
20 varustettu uralla (28), johon seinämäosa (3) on sovitettu ja kiinnitetty.

9. Patenttivaatimuksen 7 tai 8 mukainen liukuseinämäjärjestely, t u n n e t t u siitä, että tukeen
(27) on järjestetty lukkolaite (41) seinämäosan (3)
25 lukitsemiseksi alakiinnityskiskon (2) yhteyteen.

PATENTKRAV

1. Skjutväggsanordning, i synnerhet en glas-
väggsanordning, till vilken hör
- 5 - övre och undre fästskenor (1, 2), vilka är fästa i de
fasta konstruktionerna;
- åtminstone en skivformad väggdel, såsom en glasskiva
(3), mellan vilka fästskenor (1, 2) den skivformade
väggdelen är anordnad förskjutbar i fästskenornas rikt-
10 ning;
- två uppbäringsorgan (4, 5), vilka är fästa vid den
skivformade väggdelens (3) övre kant på ett avstånd
från varandra och vilka är anpassade till den övre
fästskenan (1) för uppbärande av väggdelen (3), till
15 vilket första uppbäringsorgan (4) hör ett stöd (11),
rullar (8, 9) eller ett motsvarande glidorgan och en
fästtapp (12), vilka rullar (8, 9) eller motsvarande
glidorgan och fästtapp (12) är fästa vid stödet (11)
och rullarna (8, 9) eller motsvarande glidorgan är
20 anpassade till den övre fästskenan (1) och stödet (11)
vid väggdelen (3), till vilket andra uppbäringsorgan
(5) hör ett glidorgan, förträdesvis en rulle (10) eller
liknande, och en stödarm (14), vilket glidorgan med
stöddarmens (14) hjälp är fäst vid den skivformade vägg-
25 delen, och vilket glidorgan är anpassat vid den övre
fästskenan (1) då, när väggen (3) är i fästskenornas
(1, 2) riktning;
- ett följorgan (6), vilket är fäst vid den skivformade
väggdelens (3) nedre kant, till vilken hör en följare
30 (18), såsom ett glidorgan, och en fästtapp (20), vilken
följare (18) är anpassad att förskjutas i förening med
den nedre fästskenan (2), och fästtappen (20) är fö-
renad med den skivformade väggdelen (3) för att hålla
väggdelen i förening med den nedre fästskenan, och
35 vilka de första uppbäringsorganets fästtapp (12) och
följarens fästtapp (20) är anordnade väsentligen på
samma vertikala linje (F - F);

i vilken skjutväggsanordning väggdelen (3) kan förskjutas med stöd av uppbäringsorganen (4, 5) och följorga-

net (6) längs fästskenor (1, 2); och
i vilken skjutväggsanordning väggdelens (3) andra upp-

- 5 bärringsorgans (5) glidorgan (10) är förskjutbart ut ur den övre fästskenan (1), varvid väggdelen (3) kan svängas stödd på det första uppbäringsorganets (4) fästtapp (12) och på den första följarens (18) fästtapp (20) och till vilken skjutväggsanordning hör
- 10 - låsorgan för att låsa väggdelen (3) på plats i förhållande till fästskenor (1, 2) då, när väggdelen (3), såsom en glasvägg (3) svängs i en vinkel i förhållande till fästskenor (1, 2), k ä n n e t e c k - n a d därav, att
- 15 - till den övre fästskenan (1) hör en utåt åt sidan riktad vinkelhake (17), i vars uppbärning det andra uppbäringsorganets (5) glidorgan, fördelaktigt en rulle (10) eller en liknande, är anpassad då, när väggdelen är i fästskenor (1, 2) riktning; och
- 20 - till det första uppbäringsorganet (4) och följaren (18) är anordnade låsorgan för att låsa uppbäringsorganet (4) och följorganet på plats vid den övre och undre fästskenan (1, 2), till vilka låsorgan hör låsbitar (21, 22) och styrorgan (12c, 12d; 20c, 20d och 12e, 12f; 20e, 20f) i förening med det första uppbäringsorganets (4) fästtapp (12) samt låsbitar (23a, 23b) och styrorgan (12c, 12d; 20c, 20d och 12e, 12f; 20e, 20f) i förening med följarens (18) fästtapp (20), av vilka
- 25 tappars och väggdelens (3) svängningsrörelses styrning
- 30 styrorganen trycker låsdelarna (21, 22; 23a, 23b) mot den övre fästskenas (1) och den nedre fästskenas (2) ytor låsande det första fästorganet (4) och följorganet (6) mot motsvarande fästskenor (1, 2).

2. Skjutväggsanordning enligt patentkrav 1,

- 35 k ä n n e t e c k n a d därav, att

- en till det första uppbäringsorganet (4) hörande fästtapp (12) är anordnad att gå genom stödet (11) i

hålet (40), och i fästtappens (12) övre ända (12a) finns ett hållorgan (13), med stöd av vilket fästtappen (12) och väggdelen (3) vilar på stödet (11) och i uppbäringsorganet (4);

- 5 - i följorganets (6) följare, såsom i glidorganet (18) finns en hållare, såsom ett hål (19), via vilket fästtappen (20) är anordnad att gå; och
- vid den övre fästskenan (1) vinkelhake (17) är anordnad en skåra (17a), till vilket andra uppbäringsorgan (5) glidelementet, företrädesvis en rulle (10) eller en liknande, är anordnad då, när väggen (3) är i fästskenornas (1, 2) riktning;
- 10 vilken väggdel (3) lyfts upp stödd på fästtapparna (12, 20) i förhållande till det första uppbäringsorganet (4) och följorganet (6) samt fästskenorna (1, 2), varvid
- 15 det andra uppbäringsorganets (5) glidorgan, företrädesvis en rulle (10) eller en liknande, lösgörs från den till den övre fästskenan (1) hörande utåt åt sidan riktade vinkelhaken (17), varefter väggdelen (3) svängs
- 20 i en vinkel i förhållande till fästskenorna (1, 2), vid vilka väggdelen (3) låses med hjälp av låsorganen.

3. Skjutväggsanordning enligt patentkrav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att till den övre fästskenan (1) hör två mot varandra riktade vinkelhakar (15, 16), mellan vilka det finns ett mellanrum

25 (26), i vilka vinkelhakars uppbäring det första uppbäringsorganets (4) rullar (8, 9) eller motsvarande glidorgan är anpassat, och via vilket mellanrum (26) fästtappen (12) är anordnad att gå genom det rullarna (8, 9) stödjande stödet (11).

30

4. Skjutväggsanordning enligt patentkraven 1, 2 eller 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att styrorganen är formade av i vardera fästtappens (12; 20) axels (F - F) riktning i förhållande till varandra väsentligen i en 90° vinkel varande ytor så, att tappens diameter (d1; d3) mellan de första ytorna (12c, 12d; 20c, 20d) är mindre än tappens diameter (d2; d4) mel-

35

lan de andra ytorna (12e, 12f; 20e, 20f).

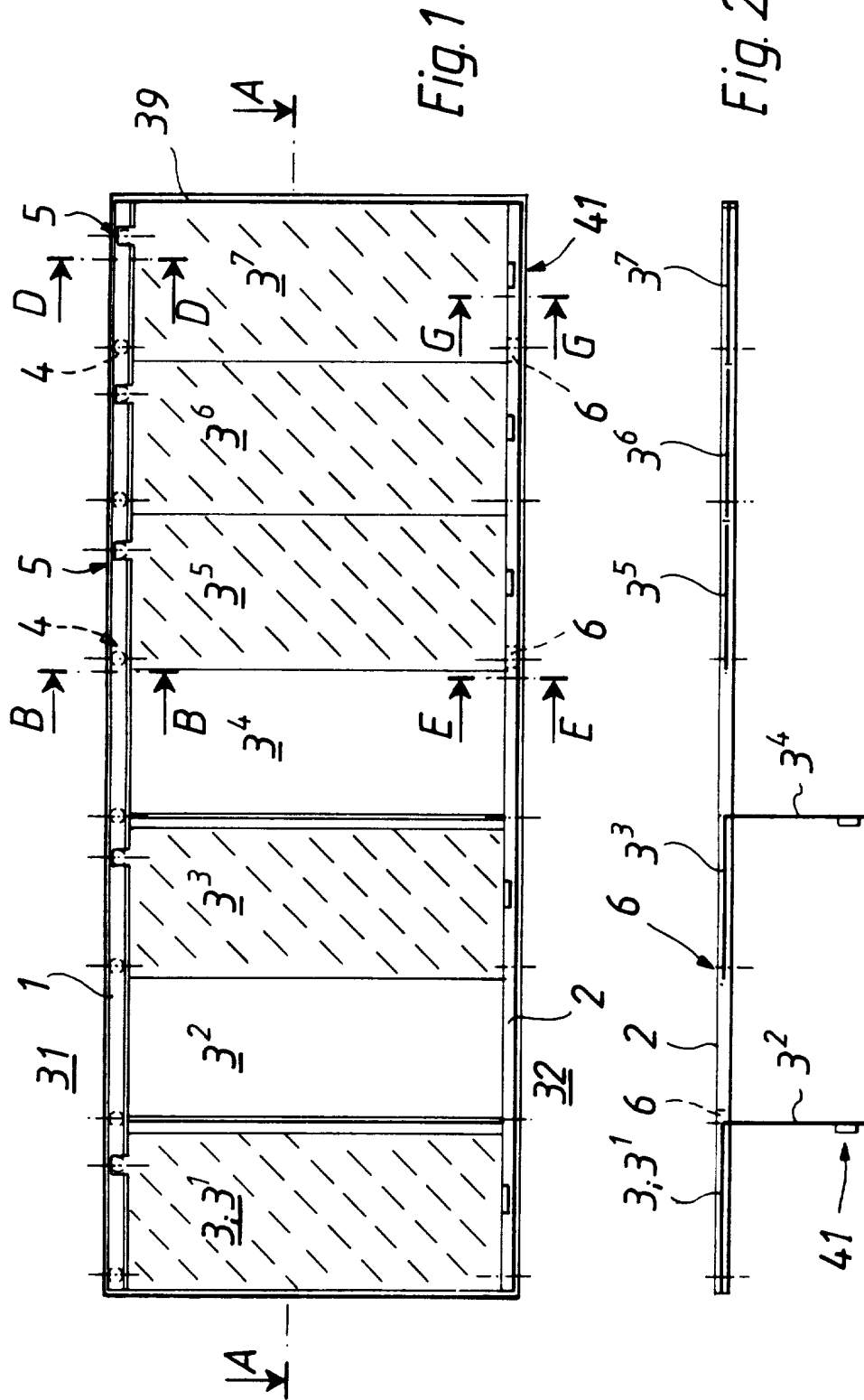
5. Skjutväggsanordning enligt något av de föregående kraven, k ä n n e t e c k n a d därav, att vid väggdelens (3), såsom glasväggens (3), övre kant är
5 anordnad en långsträckt bärare (24), vid vilken det först och andra uppbäringsorganets (4, 5) fästtapp (12) och motsvarande stödarm (14) är fäst.

6. Skjutväggsanordning enligt patentkrav 5, k ä n n e t e c k n a d därav, att bäraren (24) är
10 försedd med en skåra (25), i vilken väggdelen (3) är anpassad och fäst.

7. Skjutväggsanordning enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d därav, att vid väggdelens (3), såsom glasväggens (3), nedre kant
15 är anordnad ett långsträckt stöd (27), vid vilket följarens (18) fästtapp (20) är fäst.

8. Skjutväggsanordning enligt patentkrav 7, k ä n n e t e c k n a d därav, att stödet (27) är
20 försett med en skåra (28), i vilken väggdelen (3) är anpassad och fäst.

9. Skjutväggsanordning enligt patentkrav 7 eller 8, k ä n n e t e c k n a d därav, att vid stödet (27) är anordnad en låsanordning (41) för låsning
25 av väggdelen (3) i förening med den nedre fästskenan (2).



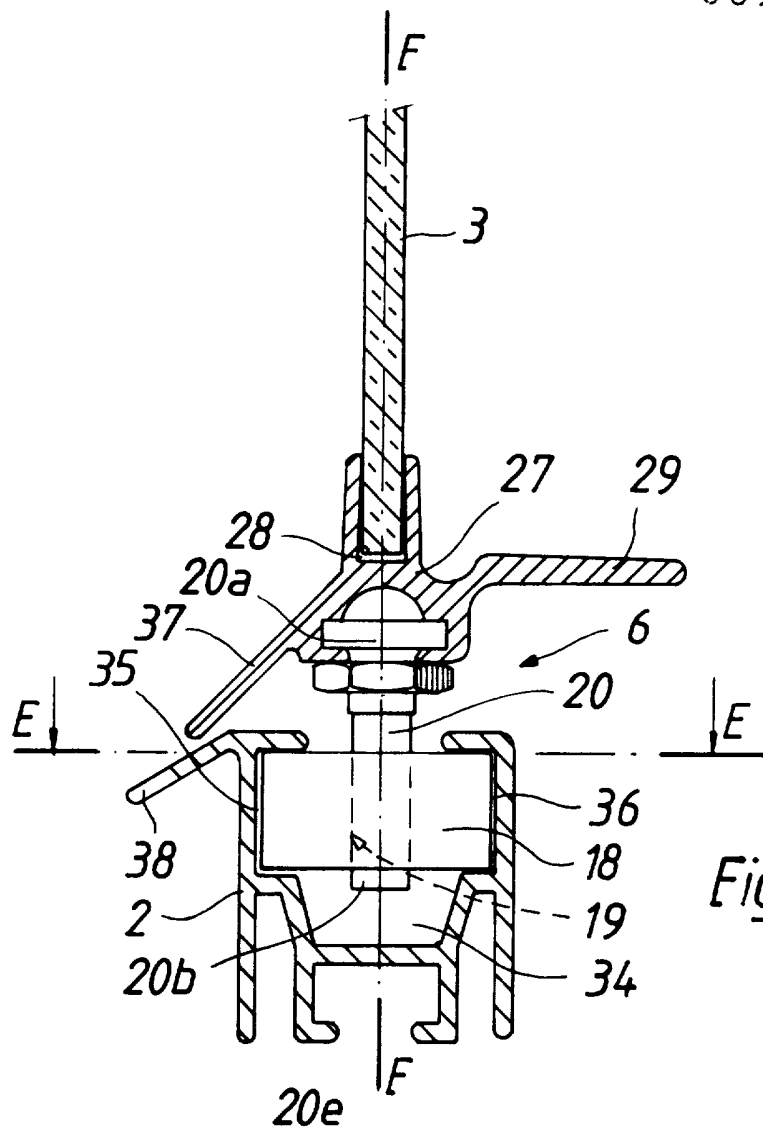


Fig. 6

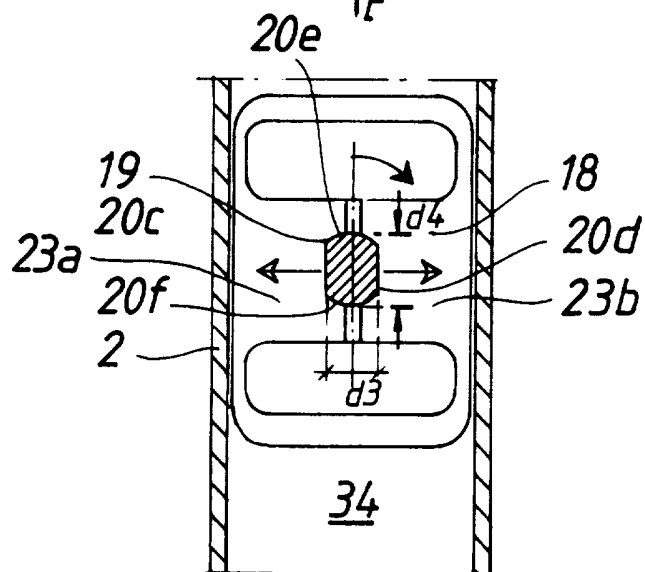


Fig. 7