



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

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

E 05D 5/02

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	880677
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	12.02.88
(24) Alkupäivä - Löpdag	05.06.87
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	12.02.88
(44) Nähtäväsipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	30.08.91
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan	DE87/00260
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	

14.06.86 DE 8616146 U

06.09.86 DE 3630446 P

(71) Hakija - Sökande

1. Paul Hettich GmbH & Co., Vahrenkampstrasse 12-16, Kirchlingern, BRD, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Gross, Jürgen, Brunnenstrasse 32, Enger, BRD, (DE)
2. Beneke, Ulrich, Ahler Strasse 19, Bünde, BRD, (DE)

(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Huonekalusarana
Möbelgångjärn

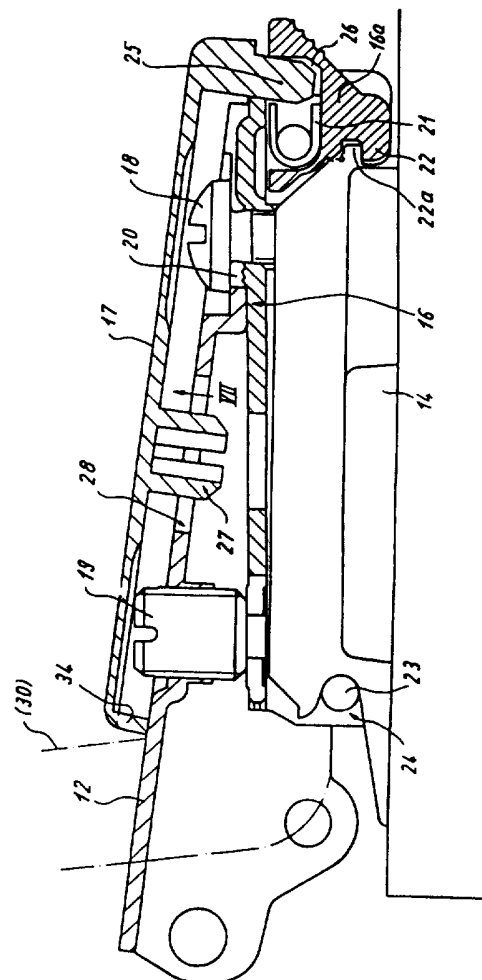
(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

DE A 2658831 (E 05D 5/00), WO A 86/02402 (E 05D 7/04)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön mukaisessa huonekalusarassa (10) estetään salvan (16a) liikuttaminen, pika-asennuslaatan (16) irrottamiseksi huonekalun sivulle kiinnitetystä kannatinosasta (14), suojakannella (17). Suojakannessa (17) on joko sulkemislaitte tai se on salvalle (16a) järjestetyllä alueella muodostettu U-muotoiseksi ja tarttuu salvan ympäri, niin että liikuttaminen on mahdotonta. Suojakansi (17) voi edelleen olla järjestetty kiertyvästi salvalle (16a), niin että se lisäksi muodostaa käsittelyvalineen salvan (16a) liikuttamiseksi.

Vid möbelgångjärnet enligt uppfinningen hindras rörande på klinkan (16a), för att lösgöra snabbmontageplattan (16) från den på den fasta möbelsidan fästade konsolen (14), med ett överstycke (17). Överstycket (17) uppvisar antingen en låsanordning eller så har det en U-form i det mot klinkan (16a) svarande området och omsluter klinkan så, att det är omöjligt att röra på den. Överstycket (17) kan ytterligare anordnas vidbart vid klinkan (16a), så att det dessutom bildar ett grepp för att röra på klinkan (16a).



Huonekalusarana

Esillä oleva keksintö koskee huonekalusaranaa, jossa on oven tms. aukkoon sisäänmenevä kotelo ja saranavarsi, joka on ainakin yhden liitosläpän kautta liittyvästi yhdistetty kotelon kanssa ja kiinnityseruuvien avulla kiinnitetty pika-asennuslaattaan, jolloin pika-asennuslaatta puolestaan on irrotettavasti kiinnitetty huonekalun puolelle kiinnitettävään kannatinsaan ja on varustettu jousikuormitetulla salvalla, joka pidätinnokan avulla tarttuu kannatinosan ulokkeen alle, ja saranavarsi on peitetty suojakannella.

Julkaisusta WO-A-86/02402 tunnetaan edellä mainitun kaltainen pika-asennussaranaksi kehitetty sarana. Salvaksi katsottavaan pika-asennuslaatan pidätinkoukkuun päästään vapaasti käsiksi ulkopuolelta. Luonnollisesti sattuu silloin tällöin, että esim. kaapin laatikon puhdistukseen yhteydessä salpa vahingossa irtoa. Sen lisäksi tapahtuu useimmin, että kaapin laatikossa säilytettävät esineet painavat salpaa vasten ja vapauttavat sen. Tunnetun saranan saranavarsi on suojattu suojakannella, joka kuitenkin ei ole toimintayhteydessä salvan kanssa teknistoiminnallisesti katsottuna. Myöskään julkaisusta DE-OS-3 020 158 tunnetussa saranassa ei suojakannella ole peittävän tai suojaavan toiminnon lisäksi muuta tehtävää. Jotta voidaan päästä käsiksi kiinnityseruuveihin on suojakansi varustettu tapilla, joka tarttuu saranavarren poraukseen ja muodostaa kääntöakselin, jolloin saadaan ainoastaan aikaan se, että väännettäessä kiinnityseruuveja suojakansi siirtyy.

Esillä oleva keksintö perustuu tämän seurauksena tehtävään muodostaa lajimääritelmän mukainen huonekalusarana yksinkertaisimmalla tavalla siten, että tällaisen huonekalusaranan varmuus kohotetaan jokapäiväisessä käytössä, jolloin haluttu pika-asennuslaatan ja kannatinosan erottaminen voidaan suorittaa ilman erikoista hankaluutta.

Asetettu tehtävä ratkaistaan patenttivaatimukseen 1 tunnusmerkkiosan mukaisesti.

Koska erikoisesti asiakkaan itsensä asennettavissa huonekaluissa saranaosat on jo kiinnitetty huonekalun osiin, jää pois muuten irrallaan mukana toimitettava suojakansi. Sitäpaitsi suojakansi voidaan asentaa saranaa valmistettaessa, niin että ostajalle toimitetaan täysin asennettu sarana.

Sulkemislaitteen avulla on suojakansi nyt enää toimintayhteydessä salvan kanssa siten, että salvan toiminta estyy, kun suojakansi on paikoillaan saranavarren päällä. Näin on yksinkertaisella tavalla ilman lisäosia estetty pika-asennuslaatan tarkoitukseen irrottaminen kannatinosasta. Näin on käytännöllisesti ilman lisäkuluja voitu lisätä varmuutta, mikäli ei huomioida suurempaa materiaalin tarvetta. Kun vielä suojakansi on laakeroitu salpaan kiertyvästi, tulee siitä samalla ohjauselin salpaa varten siten, että tätä on yksinkertaista käyttää. Pika-asennuslaatan irrottamiseksi kannatinosasta täytyy silloin ainoastaan vetää suojakantta. Sen lisäksi ei suojakannen kiinnittäminen unohdu eikä sitä voi hukata. Edullinen voima salvan toiminnalle syntyy, kun salvan suojakansi on kääntyvästi kiinnitetty pidätinnokkaa vastapäätä olevalle alueella, ja että suojakannen kiertoakseli sijaitsee yhdensuuntaisesti salvan kääntöakselin kanssa ja välimatkan päässä siitä.

Keksinnön muut tunnusmerkit ja ominaisuudet ovat muiden epäitsenäisten vaatimusten kohteena ja käyvät ilmi edullisten suorituseseimerkkien seuraavasta kuvauksesta.

Piirustuksessa esittää:

kuvio 1 keksinnön mukaista huonekalusaranaa perspektiivikuvana,

kuvio 2 pituusleikkausta kuvion 1 mukaisen huonekalusaranan saranavarren läpi,

kuvio 3 osittain esitettyä pituusleikkausta huonekalusaranan saranavarren taka-alueen läpi keksinnön erään toisen suoritusesimerkin mukaisesti,

kuvio 4 päällikuvaa suojakannesta nuolen VI suunnassa kuviossa 3,

kuvio 5 päällikuvaa suojakannesta nuolen VII suunnassa kuviossa 2,

kuvio 6 kuviota 5 vastaavaa päällikuvaa suojakannesta keksinnön erään toisen suoritusesimerkin mukaan,

kuvio 7 erästä toista suoritustyyppiä kiertyvästi järjestetystä suojakannella osittain leikattuna,

kuvio 8 kuviota 7 vastaavana esityksenä, kuitenkin kulmassa saranavarteen nähden seisovaa suojakantta, ja

kuvio 9 kuviota 8 vastaavana esityksenä, kuitenkin salpaan järjestetyn vastalaakerin kanssa.

Kuviossa 1 esitetty ja kokonaisuudessaan viitenumerolla 10 varustettu huonekalusarana käsittää olennaisesti kotelon 11, saranavarren 12, nivelliitoslaatan 13, kannatinosan 14 sekä pika-asennuslaatan 15, jossa on salpa 16a ja suojakansi 17.

Kuten kuviosta 2 erikoisesti käy ilmi, on saranavarsi 12 yhdistetty kiinnityseruuvien 18 kautta pika-asennuslaatan 16 kanssa.

Säätöruuvien 19 avulla voidaan saranavartta 12 säätää korkeudeltaan suhteessa pika-asennuslaattaan 16.

Kiinnityseruuvi 18 kulkee saranavarren 12 läpi pitkänomaisen reiän tai raon 20 alueella, niin että pitkittäinen säätö on mahdollinen saranavarren 12 ja pika-asennuslaatan 16 välillä.

Kuvio 2 esittää edelleen, että salpa 16a on kuormitettu jousella 21 ja pidätysnokalla 22, joka tarttuu kannatinosan 14 ulkoneman 22a alle.

Edelleen on pika-asennuslaatta 16 varustettu akselilla 23, joka tarttuu kannatinosan 14 aukkoon 24. Tämä aukko 24 sijaitsee ulkoneman 22a vastakkaisella otsapinnalla kannatinosassa 14, niin että pika-asennuslaatta 16 on akselin 23 ja salvan 16a kautta pidätinnokallaan 22 asennetussa tilassa varmasti kiinnitetty kannatinosaan 14.

Kuten kuviossa 2 edelleen selvästi esitetään, on saranavarasi 12 peitetty suojakannella 17 siten, että sekä säätöruuvi 19 että kiinnitysruuvi 18 ovat peitettyjä ja sitäpaitsi suojakansi 17 on varustettu tapilla 25, joka ulottuu salvan 16a aukkoon 26. Tämä tappi 25 estää kuviossa 2 esitetyssä asennossa salvan 16a liikuttamisen tämän salvan irrottamiseen mielessä kannatinosasta 14, niin että tätä tappia 25 aivan yleisesti myös voidaan sanoa sulkemislaitteeksi.

Tällä rakenteella, kuten jo on mainittu, estetään tahaton saranavarren 12 erottaminen pika-asennuslaatan 16 ohella kannatinosasta 14. Vasta suojakannen 17 pois ottamisen jälkeen on kääntymistie salvalle 16a jälleen vapaa, niin että nyt voidaan suorittaa tietoinen saranavarren 12 ja pika-asennuslaatan 16 purkaminen kannatinosasta 14.

Suojakansi 17 on kuvion 2 mukaisessa suoritusesimerkissä varustettu väliketapilla 27, joka tarttuu voimalukitsevasti pitkänomaiseen aukkoon 28 saranavarressa 12.

Suojakannen 17 tappi 25, joka tarttuu salvan 16 aukkoon 26, voidaan mitoittaa siten, että se tarttuu kevyen puristustiukkuuden saavuttamisen jälkeen mainittuun aukkoon 26. Myös tappi 25 voi olla muodostettu väliketapiksi, niin että saavutetaan tapin 25 varma kiinnittyminen aukkoon 26.

Kuten kuvio 2 kuvion 7 yhteydessä tekee selväksi, on suojakansi 17 salvasta 16a pois päin olevassa päässään varustettu suljetulla reunakorokkeella 34, joka lepää välittömästi sara-

navarren 12 päällä. Kuvion 8 mukaisen suoritusesimerkin suojakannessa on tämä varustettu samalla raolla 29, joka voi tulla silloin vaadittavaksi, kun saranavarsi 12 on polvekas ja välimatka säätöruuvien 19 ja kuviossa 2 pisteviivalla merkityn, saranavarren 12 polvekkaan alueen 30 välillä on suhteellisen pieni. Mahdollista saranavarren 12 pituussäätöä varten pika-asennuslaattaan 16 nähden voi olla väliasento, jolloin suojakansi 17 ei enää täysin peitä säätöruuvia 19, mistä on tuloksena tarve järjestää tälle alueelle rako 29 suojakanteen 17.

Kuviossa 3 on esitetty, että suojakansi 17 saranavarren 12 vastaavalla muotoilulla voi olla yksipuolisesti varustettu kielellä 31, joka sitten sen kiinnittämiseksi saranavarteen 12 työnnetään sisään saranavarren 12 rakoon 32. Kuviossa 6 on kuvioista 3 nähtävä suojakansi 17 vielä kerran esitetty nuolella VI esitetyssä suunnassa.

Kuvioissa 7 - 9 esitetyissä suoritusesimerkeissä on suojakansi 17 laakeroitu kiertyvästi salpaan 16a. Näissä suoritusesimerkeissä on lisäksi salpa 16a ulommalla, kiinnityseruuista 18 pois päin olevalla sivulla muodostettu haarukan muotoiseksi. Näin muodostettujen sivuaskelmien kahteen toisiinsa rajoittuvasti sijaitsevaan poraukseen on asetettu puikko 35, jonka päälle suojakansi 17 on laakeroitu kiertyvästi. Lisäksi tappi 25 on varustettu yhdellä vastaavalla porauksella. Kuvion 9 mukaisessa esityksessä suojakansi 17 sijaitsee samansuuntaisena saranavarteen 12 nähden, ja salpa 16a on sulkemisasennossa. Kuvion 8 mukaisessa esityksessä suojakansi 17 on kulma-asentoon tuotuna saranavarteen 12 nähden. Sitäpaitsi suojakanteen 17 kohdistetaan nuolen A suunnassa vaikuttava voima, jolla pidätinnokka 22 salvassa 16a tuotiin pois tartunnasta ulokkeen 22a kanssa. Kuten nähdään kuvioista 8, voidaan pika-asennuslaatta 16 ottaa pois kannatinosasta 14. Tällä tavoin suojakannella on ei vain varmistustehtävä, vaan se on myös samanaikaisesti käsittelyväline salpaa 16a varten.

Kuvion 9 mukainen suoritustuoto eroaa kuvioiden 7 ja 8 suoritustuodoista kahden samansuuntaisen ja välimatkan päähän toisistaan järjestetyn nokan 36 osalta, jotka on asetettu ulommalle, puikolle 35 järjestetyille sivulle pika-asennuslaattaan 16, ja muodostavat paikallaan olevan vastalaakerin suojakannen 17 vastaavaa otsapäätä varten, viettäessä kulma-asentoon. Kuten kuvio 9 selvästi esittää, irrotetaan salpa 16a nokalla 36 samanaikaisesti viettäessä suojakansi 17 kulma-asentoon. Sen tähden ei tarvitse käyttää mitään lisävoimaa irrottamista varten.

Mainittakoon vielä, että suojakannen 17 asettaminen salvan 16a päälle riippuu suojakannen 17 kulloisestakin muodosta. Edelleen on ajateltavissa, että läpi menevä puikko 35 jätetään pois ja esim. tapin 25 sopivalla muotoilulla tämä lukitaan ulkoneviin vasteisiin. Tarkoituksenmukaisella tavalla pitäisi kuitenkin suojakansi 17 tuoda salvalle 16a muotoonlukitsevasti, jolloin koskettaessa tahaton poisvetäminen vältetään. Päinvastoin kuin kuvioiden 7 - 9 mukaisissa esityksissä, on myös ajateltavissa muodostaa suojakannen 17 tappi 25 haarukan muotoiseksi, ja varustaa salpa 16a ulkonevalla tapilla. Vastakohtana kuvioiden 2 - 6 mukaisille suoritustuodoille on kuvioiden 7 - 9 mukaisissa suoritustuodoissa salpa 16a muodostettu siten, että pidätinnokasta 22 pois päin oleva pinta joustaa takaisin kannatinosaan 16 järjestettyihin reunoihin nähden.

Suojakansi 17 on edullisella tavalla muodostettu yksiosaiseksi ja voitaisiin tarkoituksenmukaisella tavalla valmistaa muoviruisikutusmenetelmällä tai sinkkipainevalumenetelmällä.

Patenttivaatimukset

1. Huonekalusarana, jossa on oven tms. aukkoon asetettava kotelo (11) ja saranavarsi (12), joka on liitetty ainakin yhden nivelakselin (13) kautta niveltyvästi koteloon (11) ja joka on kiinnitetty kiinnitysruuvin (18) avulla pika-asennuslaattaan (16), jolloin pika-asennuslaatta (16) puolestaan on kiinnitetty irrotettavasti huonekalun puolelle kiinnitettävään kannatinosaan (14) ja on varustettu jousikuormitetulla salvalla (16a), joka tarttuu pidätinnokalla (22) kannatinosan (14) ulkoneman (22a) alle, ja jolloin saranavarsi (12) on varustettu itse saranavarren ja ainakin kiinnitysruuvin (18) peittäväällä, saranavarteen liitetyllä suojakannella (17), tunnettu siitä, että suojakansi (17) on varustettu salvan (16a) kääntymisalueella sijaitsevalla ja siihen välittömästi vaikuttavalla sulkemislaitteella, joka estää salvan (16a) liikuttamisen.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen huonekalusarana, tunnettu siitä, että suojakannen (17) sulkemislaitte käsittää tapin (25), joka ulottuu salvan (16a) aukkoon (26).

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen huonekalusarana, tunnettu siitä, että tappi (25) on muodostettu väliketapiksi ja on painettavissa sisään aukkoon (26), jolloin saavutetaan kevyt puristustiukkuus.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen huonekalusarana, tunnettu siitä, että suojakansi (17) on kiinnitetty salvalle (16a) pidätinnokkaan (22) nähden vastakkaiselle alueelle kiertyvästi, ja että suojakannen (17) kiertymisakseli on samansuuntainen ja välimatkan päässä salvan (16) kääntöakselista, jolloin sulkemislaitte suojakannen (17) kulma-asennossa saranavarteen (12) nähden vapauttaa salvan (16a).

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen huonekalusarana, tunnettu siitä, että salvalle (16a) on järjestetty pidätin-nokkaan (22) nähden vastakkaisella sivulla paikallaan oleva vastalaakeri, jota vasten suojakannen (17) sitä päin oleva otsapinta tukeutuu, kun suojakansi (17) viedään kulma-asentoon saranavarteen (12) nähden.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen huonekalusarana, tunnettu siitä, että paikallaan oleva vastalaakeri on muodostettu kahdesta samansuuntaisesta ja välimatkan päässä toisistaan kulkevasta, pika-asennuslaatalle (16) järjestetystä nokasta (36).

7. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen 4 - 6 mukainen huonekalusarana, tunnettu siitä, että salpa (16a) on muodostettu suojakannen (17) laakeroinnin alueella haarukan muotoiseksi, että muodostettuun sivuaskelmaan on asetettu puikko (35), jolle suojakansi (17) on kiertyvästi järjestetty.

8. Patenttivaatimuksen 4 mukainen huonekalusarana, tunnettu siitä, että suojakansi (17) on muotosulkevalla liitoksella tai rajoitinliitoksella järjestetty salvalle (16a) kiertyvästi.

9. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen huonekalusarana, tunnettu siitä, että suojakansi (17) on varustettu väliketapilla (27), joka on painettu sisään saranavarren (12) pitkittäiseen rakoon (28).

Patentkrav

1. Möbelgångjärn, som har en för en dörröppning el.dyl. placerbar kapsel (11) och gångjärnsarm (12), som är ledat förenad åtminstone med en ledaxel (13) vid kapseln (11) och som är fäst med hjälp av en fästskruv (18) vid en snabbmontageplatta (16) varvid snabbmontageplattan (16) åter är löstagbart fäst på möbelsidan fästbar konsol (14) och är försedd med en fjäderbelastad klinka (16a) som fäster med en fästskruv (22) under utsprånget (22a) av konsolen (14), och varvid gångjärnsarmen (12) är försedd med ett vid gångjärnsarmen fäst överstycke (17), som täcker själva gångjärnsarmen och åtminstone fästskruven (18), **kännetecknat** av att överstycket (17) är försett med en vid klinkans (16a) svängningsområde belägen och därvid direkt inverkan lossningsanordning, som hindrar förskjutning av klinkan (16a).

2. Möbelgångjärn enligt patentkravet 1, **kännetecknat** av att lossningsanordningen för överstycket (17) utgörs av en tapp (25), som sträcker sig in i öppningen (26) för klinkan (16a).

3. Möbelgångjärn enligt patentkravet 2, **kännetecknat** av att tapp (25) är utgjord som en mellantapp och är inskjutbar i öppningen (26), varvid erhålles en lätt pressfasthet.

4. Möbelgångjärn enligt patentkravet 1, **kännetecknat** av att överstycket (17) är fäst vid klinkan (16a) i förhållande till fästskruven (22) vridbart på motsvarande område, och att överstyckets (17) vridaxel är lika riktad och på ett avstånd från klinkans (16a) vridaxel, varvid lossningsanordningen i överstyckets (17) vinkelläge i förhållande till gångjärnsarmen (12) frigör klinkan (16a).

5. Möbelgångjärn enligt patentkravet 4, **kännetecknat** av att vid klinkan (16a) har anordnats på i förhållande till fästskruven (22) motsatt sida ett stabilt motlager, mot vilket överstyckets (17) mot det vända frontalyta stöder,

då överstycket (17) förs i vinkelläge i förhållande till gångjärnsarmen (12).

6. Möbelgångjärn enligt patentkravet 5, **kännetecknat** av att det permanenta motlagret är utformat av två parallella och på ett avstånd från varandra gående, på snabbmontageplattan (16) anordnade kammar (36).

7. Möbelgångjärn enligt något av de föregående patentkraven 4-6, **kännetecknat** av att klinkan (16a) har utformats på lagringsområdet av överstycket (17) till en gaffel, att vid det utformade sidosteget har placerats ett stift (35), på vilket överstycket (17) är svängbart anordnat.

8. Möbelgångjärn enligt patentkravet 4, **kännetecknat** av att överstycket (17) är med en formförseglingsbar sammanbindning eller begränsningsförbindning anordnat på klinkan (16a) svängbart.

9. Möbelgångjärn enligt något föregående patentkrav, **kännetecknat** av att överstycket (17) har försetts med en mellantapp (27), som är intryckt i gångjärnsarmens (12) längsgående fåra (28).

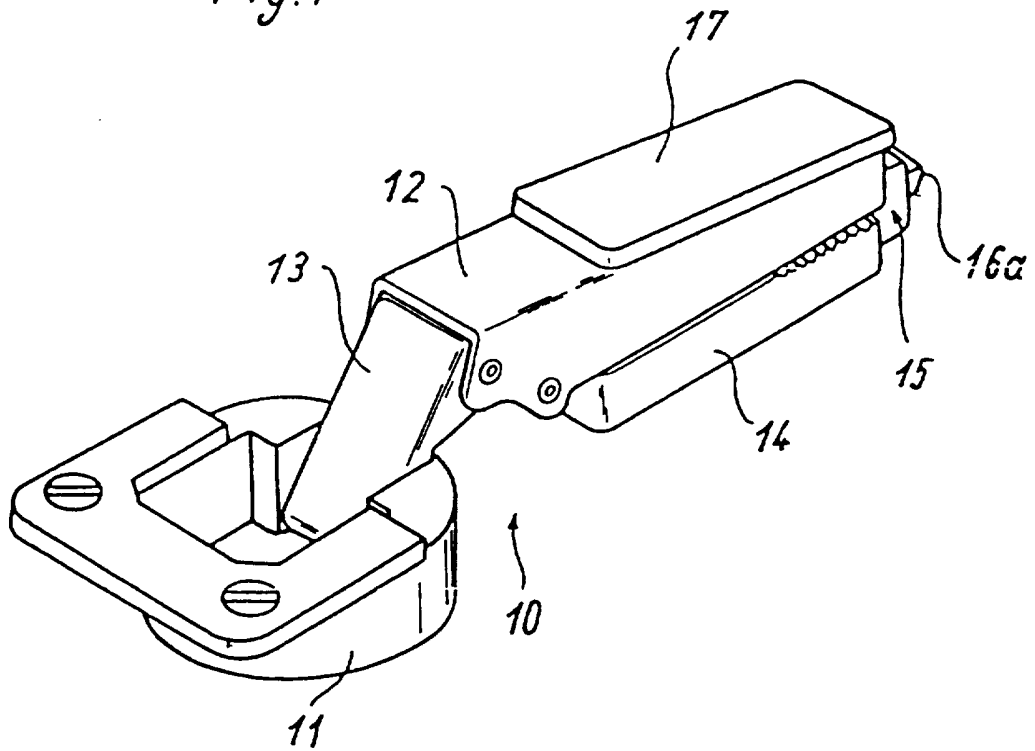
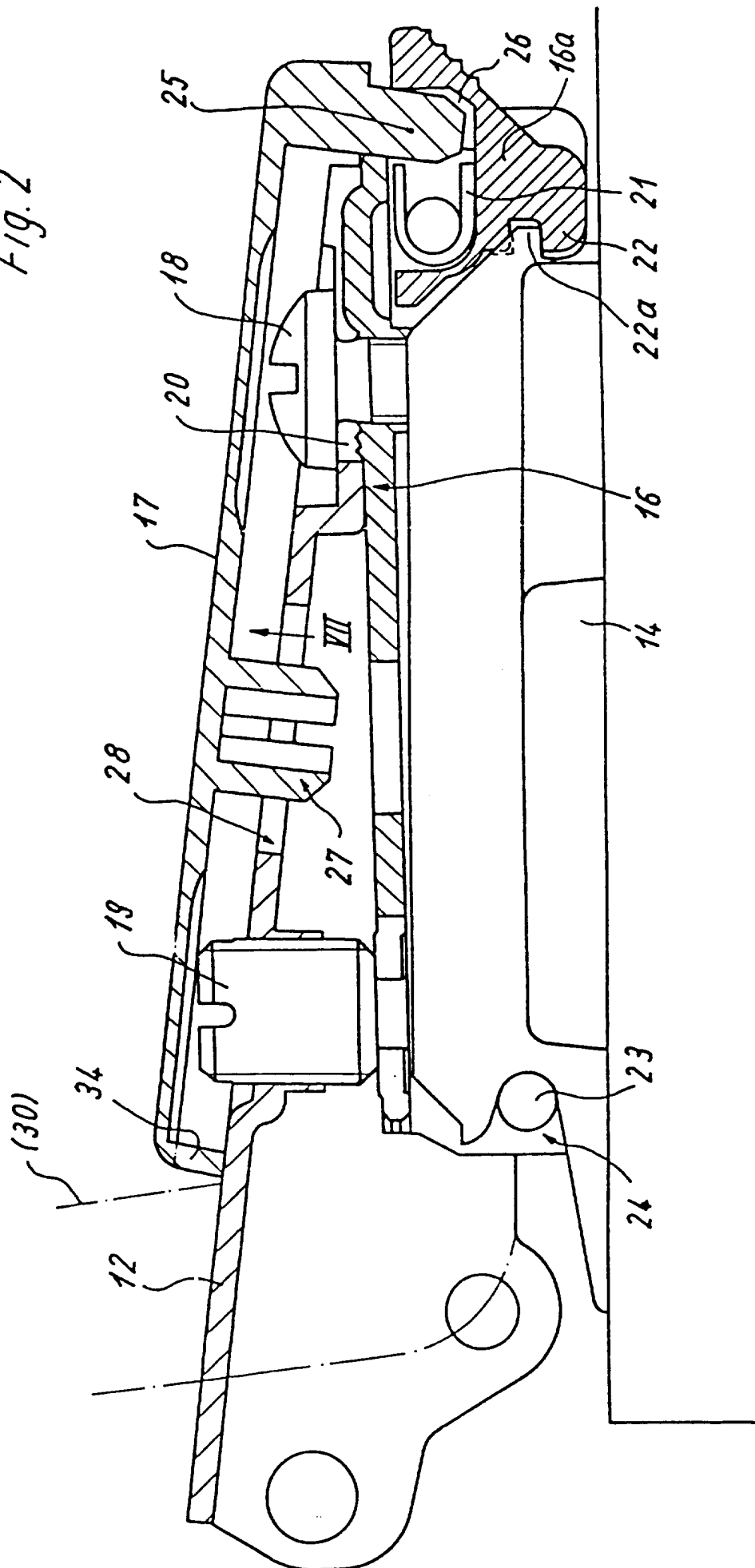
Fig. 1

Fig. 2



84513

Fig. 3

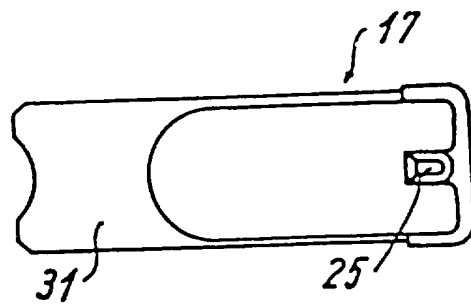
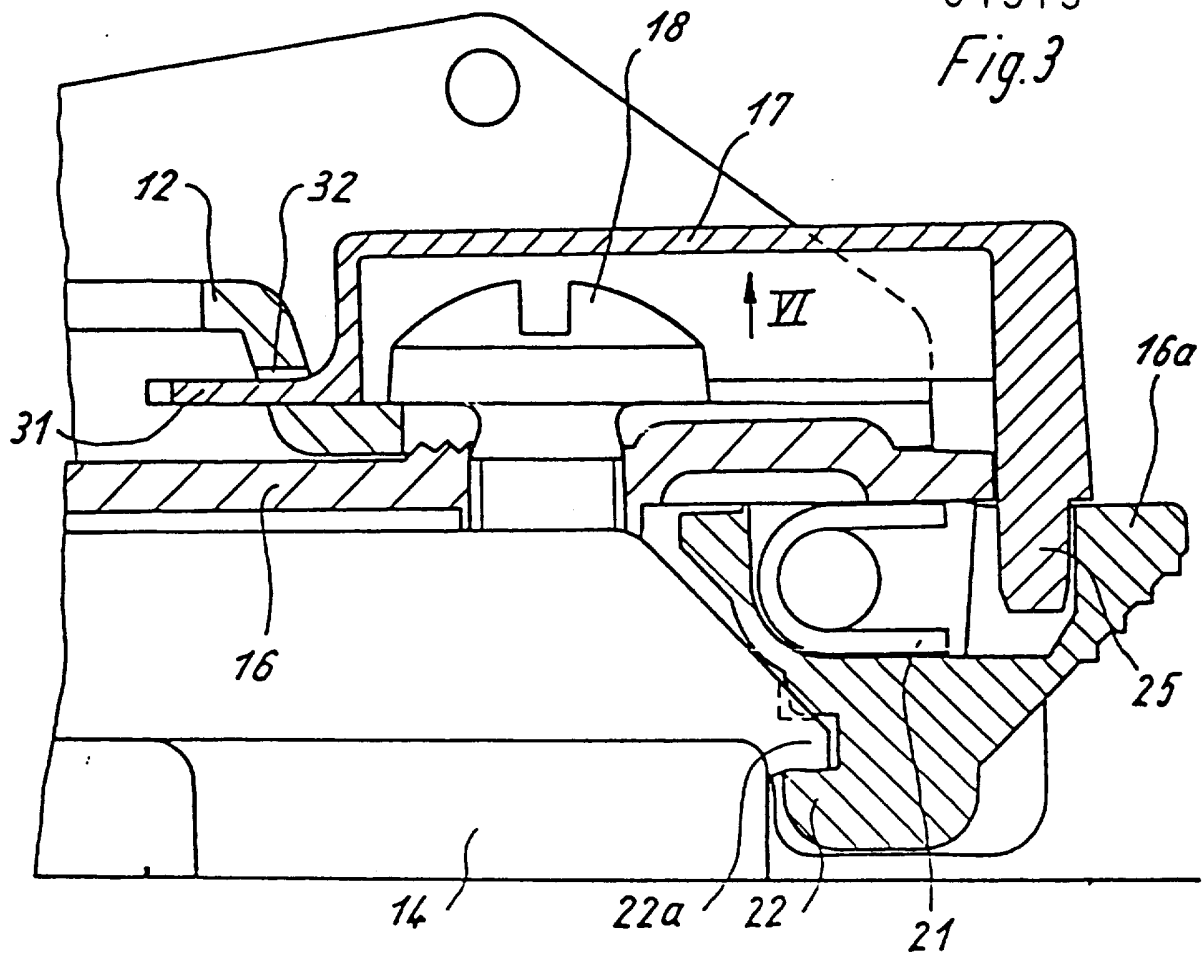


Fig. 4

