



(12) Patentskrift

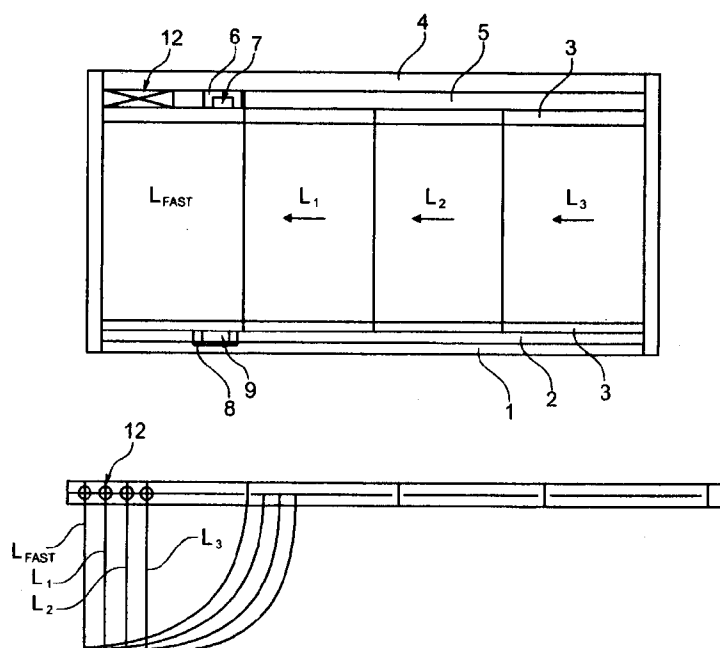
(10) SE 535 018 C2

(21) Patentansökningsnummer: 1050374-6
 (45) Patent meddelat: 2012-03-13
 (41) Ansökan allmänt tillgänglig: 2011-10-17
 (22) Patentansökan inkom: 2010-04-16
 (24) Löpdag: 2010-04-16
 (83) Deposition av mikroorganism: ---
 (30) Prioritetsuppgifter: ---

(51) Internationell klass:
E06B 3/50 (2006.01)
E05D 15/46 (2006.01)
E05D 15/58 (2006.01)

(73) Patenthavare: Allack Produktion AB, Box 17, 573 21 Tranås SE
 (72) Uppfinnare: Leif Nilsson, Munkfors SE
 Öivind Skullerud, Lena NO
 (74) Ombud: Hynell Patenttjänst AB, Box 138, 683 23 Hagfors SE
 (54) Benämning: Arrangemang vid inglasad balkong
 (56) Anförda publikationer: ---
 (47) Sammandrag:

Föreliggande uppfinning avser en arrangemang vid förskjutningsbara och in/utvridningsbara luckor, företrädesvis glasluckor, omfattande åtminstone en förskjutningsbar lucka (L_1), varvid används ett ledarrangemang (12) som omfattar åtminstone en ledtapp (123) vilken är anordnad att utskjuta på avstånd från styrande väggpartier (129) hos kroppen (120) av nämnda ledarrangemang (12), företrädesvis placerad i eller närheten av centrumlinjen för det längsgående ledutrymme (128) som avskärmas av nämnda styrande väggpartier (129), samt att nämnda lucka har ett styr/vridorgan (10) som är anordnat med en styr/vridkropp (102) med ett genomlöpande spår (104) anpassat för att kunna inrymma nämnda ledtapp (123).



SAMMANDRAG

- Föreliggande uppfinning avser en arrangemang vid förskjutningsbara och in/utvridningsbara luckor, företrädesvis glasluckor, omfattande åtminstone en förskjutningsbar lucka (L_1), varvid används ett ledarrangemang (12) som omfattar
- 5 åtminstone en ledtapp (123) vilken är anordnad att utskjuta på avstånd från styrande väggpartier (129) hos kroppen (120) av nämnda ledarrangemang (12), företrädesvis placerad i eller närheten av centrumlinjen för det längsgående ledutrymme (128) som avskärmas av nämnda styrande väggpartier (129), samt att nämnda lucka har ett
- 10 styr/vridorgan (10) som är anordnat med en styr/vridkropp (102) med ett genomlöpande spår (104) anpassat för att kunna inrymma nämnda ledtapp (123).

ARRANGEMANG VID INGLASAD BALKONG

TEKNISKT OMRÅDE

- 5 Arrangemang vid förskjutningsbara och in/utvridningsbara luckor, företrädesvis
glasluckor, omfattande åtminstone en förskjutningsbar lucka, med vid dess övre sida
anordnade styr/vridorgan och vid dess undre sida anordnade glid/vridorgan, en övre
styr/glidskena med en nedåt öppen längsgående slits och ett inre längsgående utrymme i
10 anslutning till slitsen, en nedre styr/glidskena med en uppåt öppen längsgående slits och
ett i anslutning till slitsen inre, med i bottendelen anordnade glidytor, längsgående
utrymme, varvid de övre styr/vridorganen är anordnade att kunna förskjutas längs med
den övre styr/glidskena respektive de undre vrid/glidorganen är anordnade att kunna
förskjutas längs med den undre styr/glidskenan, samt att inuti nämnda övre glidskena
eller i direkt anslutning därtill finns ett ledarrangemang, med styrande väggpartier
15 anordnat att medge in/utvridning av nämnda förskjutningsbara lucka, i åtminstone en
position.

BAKGRUND

- Inglasningssystem är vanliga att använda för att avskärma exempelvis balkonger och
20 verandor från vind, ljud och kyla. Typiskt sett placeras ett flertal glastrutor sida vid sida
runt balkongutrymmet på någon typ av glidanordning för att möjliggöra horisontell
förflyttning. Därmed kan flertalet glastrutor flyttas till en sida av balkongen och placeras
med sina respektive plan mot varandra. Ofta kan glastrutorna dessutom pivoteras runt en
vertikal axel så att de kan vikas in mot en sida av balkongen/verandan vilket sparar plats
25 och möjliggör smidig temporär förvaring t.ex. under varmare perioder, samt medger
enkel glasputsning.

- Ett exempel på ett vikbart inglasningssystem är visat i svenska patentansökan
SE9100636-1 där glaspaneler är vikbara genom en gångjärnskonstruktion vid ena övre
30 hörnet av varje panel varigenom flera paneler kan pivoteras till en vikt position och
fastsatta vid en sida av balkongen. Ett ytterligare exempel på en liknande mekanism är
visad i DE10002214 vari vikning av paneler tillåts genom ett pivotsystem vid övre
hörnet av respektive glaspanel.

- 35 Nuvarande lösningar medför vissa nackdelar. Under vikning av en glastruta är det
uppenbarligen av stor vikt att denna inte glider ur position och faller ned på
balkongen/verandan och riskerar att skada personer och/eller föremål. Av den

anledningen används ofta en styrarm som hindrar glaspanelerna från att falla under vikmomentet och tills de är säkert låsta i en upprätt position. Denna procedur är ofta lite omständlig och dessutom kräver styrarmen utrymme och är i vägen för till exempel gardiner och persienner.

5

Av denna och andra anledningar är det önskvärt med ett nytt styrsystem för glaspaneler som tillåter säker, smidig och snabb omplacering av panelerna och som samtidigt undviker stor och skrymmande utrustning.

10 KORT BESKRIVNING AV UPPFINNINGEN

Det ändamål med föreliggande uppfinning är att eliminera eller åtminstone minimera ovan nämnda problem vilket åstadkommes med en lösning i enlighet med patentkraven.

Tack vare uppfinningen erhålles en konstruktionslösning som medger drastiskt
15 förbättrad precision i anordnandet av svängleden som styr och uppbär en skjutbar lucka i samband med invikning, vilket i sin tur medför den stora fördelen att nyttjandet av extra instyrningsorgan, typ lyftarmar (som används enligt kända koncept) helt kan elimineras. Uppfinningen innebär att konstruktionen kan göras mer elegant, säkrare mindre kostsam, mer hållfast och betydligt mer lättanvänd.

20

Ytterligare fördelar och aspekter av uppfinningen framgår av den följande detaljbeskrivningen.

ÖVERSIKTLIG FIGURBESKRIVNING

25 Enligt följande kommer uppfinningen att beskrivas i mer detalj med hänvisning till figurer som visar ett utföringsexempel i vilka:

Fig. 1 schematiskt visar en sammanställning av ingående detaljer för en skjutbar inglasningsvägg enligt uppfinningen, sedd ifrån sidan,

Fig. 2 schematiskt visar principerna för hur inglasningsväggen kan omändras till
30 sammanvikt tillstånd,

Fig. 3 schematiskt visar en glasluckedel enligt uppfinningen sedd från sidan,

Fig. 4 visar ett tvärsnitt genom en nedre fästprofil enligt en utföringsform av uppfinningen,

Fig. 5 visar ett tvärsnitt genom en nedre glidskeneprofil enligt en utföringsform
35 enligt uppfinningen,

- Fig. 6 visar genomskärning av en glasinfästnings profil enligt en föredragen utföringsform av uppfinningen, vilken är ämnad att nyttjas både upptill och nertill om ett glas som ingår i en lucka,
- Fig. 7 visar en första sidovy av ett glid- och ledelement enligt en utföringsform utav uppfinningen,
- Fig. 8 visar detaljen i Fig. 7 sedd nerifrån,
- Fig. 9 visar samma detalj sedd från en sidovy som är 90 grader i förhållande till Fig. 7,
- Fig. 10 visar samma detalj som Fig. 7 sedd från ovan,
- Fig. 11 visar en sidovy av en glid- och styranordning enligt en föredragen utföringsform enligt uppfinningen, sedd från sidan,
- Fig. 12 visar samma detalj som Fig. 11, också från sidan men vriden 90 grader,
- Fig. 13 visar ett tvärsnitt av en övre glidskeneprofil enligt en föredragen utföringsform enligt uppfinningen,
- Fig. 14 visar ett tvärsnitt av en övre infästningsprofil enligt en föredragen utföringsform enligt uppfinningen,
- Fig. 15 visar en perspektivvy sedd snett från ovan av ett ledarrangemang enligt en föredragen utföringsform av uppfinningen,
- Fig. 16 visar samma detalj som Fig. 15 sedd i perspektiv nedifrån,
- Fig. 17 visar ledarrangemanget sett från ovan,
- Fig. 18 visar ledarrangemanget sett från långsidan,
- Fig. 19 visar ledarrangemanget sett från ena kortsidan,
- Fig. 20 visar ledarrangemanget sett underifrån,
- Fig. 21 visar ett tvärsnitt av ledarrangemanget i Fig. 20 längs linjen A-A,
- Fig. 22 visar ett tvärsnitt av ledarrangemanget längs linje B-B i Fig. 20,
- Fig. 23 visar ett tvärsnitt längs linje C-C i Fig. 20, och
- Fig. 24 visar ett tvärsnitt längs linje D-D i Fig. 20.

DETALJBESKRIVNING

- I Fig. 1 visas en schematiskt sidovy av ett inglasningsarrangemang enligt en föredragen utföringsform av uppfinningen. Inglasningsarrangemanget består av fyra glaslucksdelar, en icke förskjutbar, svängbar del L_{FAST} och tre förskjutbara och respektive in/utvridbara delar L_1 L_2 L_3 . De förskjutbara delarna L_1 - L_3 är både upptill och nertill anordnade med en infästningsprofil 3, som medger fixering av glidorgan 13, styr/vridorgan 10, respektive styrorgan 11. De undre glidorganen 13 (som företrädesvis uppbär all tyngd) är anordnade att glidbart kunna löpa i en undre glidskena 2, vilken i sin tur är justerbart

monterbar inuti i en fastsättningsprofil 1, som förankras vid golvpartiet där inglasningsarrangemanget skall vara.

På motsvarande vis finns upptill en övre styrskena 5 anordnad att ge stöd och styrning
 5 för det övre glidelementet 10, respektive styrorganet 11. Den övre styrskenan 5 är i sin tur justerbart anordnad inuti en övre fastsättningsprofil 4, som förankras upptill parallellt med den nedre fastsättningsprofilen 1. Vidare visas att upptill i anslutning till den ände av styrskenan 5 där den fasta luckan L_{FAST} är anordnad finns ett ledarrangemang 12, enligt uppfinningen anordnat. Vidare visas schematiskt att
 10 spärrorgan 6, 7, 8, 9 finns anordnade vilka möjliggör låsning av den ”fasta” luckan L_{FAST} i fast läge, men med öppningsmekanismer medges även öppning av luckan.

I Fig.2 visas skissartat hur ett arrangemang enligt uppfinningen brukas för att föra fönsterluckorna från ett utplacerat nyttjande enligt Fig. 1 till ett sammanvikt tillstånd.
 15 Detta går till som så att man börjar med att vika in den fasta luckdelen L_{FAST} , vilket på i sig känt vis låter sig göras genom att frigöra en spärr som låser den fasta luckan i sin position parallellt med glid/styrskenan 2, 5. Därefter förskjuter man den första rörliga luckdelen L_1 tills denna kommer i ett ändläge invid den fasta luckan L_{FAST} . I detta läge kommer dess styr- och vridelement 10 att kunna inta en position där detta kan samverka
 20 med en ledtapp 123 anordnad inuti ledarrangemanget 12. Det bör förtydligas att tvärsnittsprofilen för ledarrangemanget 12 är kompatibel med den övre glidskeneprofilen 5, så att problemfri förskjutning av glid- och vridelementet 10 kan åstadkommas förbi skarven mellan den övre glidskenan 5 och in i ledarrangemanget 12. När luckan L_1 är i sistnämnda position är dess styrorgan 11 också i position för att
 25 kunna svängas ut förbi en öppning (ej visad) i sidan i den övre glidskeneprofilen 5, liksom även det bakre nedre glidorganet 13 genom en öppning i den undre glidskenan 2. Luckan L_1 viks därefter tills den står parallellt med den fasta luckan, så att de utsträcker sig vinkelrätt i förhållande till glidskenornas 2, 5 utsträckning. Denna procedur upprepas ända tills samtliga luckor L_1 - L_3 placerats tätt intill varandra i ett sammanvikt
 30 tillstånd.

I Fig. 4 och 5 visas ett tvärsnitt av en fastsättningsprofil 1 respektive undre glidskeneprofil 2, enligt en föredragande utföringsform enligt uppfinningen. Fackmannen inser att man kan ge dessa profiler varierande tvärsnittskonfiguration inom
 35 ramen för uppfinningsidén, dvs många olika slags profilutseenden har möjlighet att uppfylla den basala funktionalitet som är nödvändig för att nyttja uppfinningens koncept. Detta gäller självfallet även för andra visade profilelement.

Den undre fastsättningsprofilen 1 utgör en slags u-profil med ett mittparti 16 som är ämnat att placeras på och fixeras (t ex. med skruv) vid golvet där inglasningsarrangemanget skall anordnas upp. Skänklar 17 utsträcker sig vertikalt uppåt, i syfte att samverka med ett nedre parti 20 hos en nedre glidskeneprofil 2. En eventuell höjdjustering och nivellering som behöver göras, åstadkommes genom att lägesjustera glidskeneprofilen 2 i förhållande till fastsättningsprofilen 1.

I den övre delen av den undre glidskeneprofilen finns ett längsgående utrymme 23 ämnat för de glid/vridorgan 13 som finns anordnade nedtill vid varje förskjutbar lucka L_1 - L_3 . Glidorganen 13 (som kan vara hjul eller rena glidorgan) är anordnade med neråtriktade ytor 130 ämnade att på ett glidbart vis (eller rullbart) samverka med stöd/glidytor 22 inuti profilens övre utrymme 23, vilka ytor 22/130 samverkar så att centrerung av luckan erhålles av tyngdkraften, på i sig känt vis. Genom en upptill anordnad slits 21 finns utrymme för ett halsformigt parti (som förbinder glidorganet 13 med profilen 3 vid luckan L_1 - L_3) att fritt röra sig längs den undre glidprofilen 2. Tack vare att utrymmet 23 är bredare än slitsen 21 möjliggörs vertikal fixering av glidorganet 13 inuti mittprofilen 2.

I Fig. 6 visas en infästningsprofil 3 ämnad att fastgöras vid glaset G både i överkant och underkant av vardera förskjutningsbara lucka L_1 - L_3 . Profilen 3 kläms fast vid överkant respektive underkant på i sig känt vis genom att pressas in mellan u-formiga skänklar 30. I det övre partiet av fastklämningsprofilen 3 (det omvända gäller för den profil 3 som sitter nedtill) finns i tvärsnitt väsentligt rektangelformigt utrymme 32 för fixeringsorganet 100 hos glid/vrid respektive styrelementen 10, 11 (även fixeringsorganet (ej visat) vid nedre glidorganet 13 nyttjar samma princip). Genom den längsgående slitsen 33 kan ett halsformigt organ 101 hos vrid/styr elementet utskjuta för att medge justerbar positionering av dessa organ 10, 11, 13 vid fastsättningsprofilen 3.

I Fig. 7-10 visas olika vyer av ett övre styr- och vridorgan 10 enligt en föredragen utföringsform enligt uppfinningen. Det framgår att detta består av en undre långsträckt fastsättningskropp 100, vilken har ett rektangulärt tvärsnitt som är anpassat till utrymmet 32 inuti fastsättningsprofilen 3. Vinkelrätt i förhållande till fastsättningsorganet 100 finns ett halsformigt organ 101 som utskjuter ett väsentligt stycke i syfte att ge tillräckligt utrymme för att glid- och vridorganet 10 vid dess andra ände ha anordnat en cylinderformig styr- respektive vridkropp 102. Styr- och vridkroppen 102 utgörs av en cirkulär basplatta som är koaxiellt fixerad vid änden av det halsformiga organet 101,

som utgör styrdelen som interagerar med slitsen 53 inuti den övre glidskenan 5. Halsen 101 är tillräckligt lång för att medge att styr/vridkroppen 102 positioneras med fritt vertikalt spelrum (både upptill och nertill) inuti utrymmet 51, för att minimera friktionspåverkan. I det nedre horisontala väggpartiet 52 finns anordningar för att på i

5 sig känt vis anordna skrammeleliminerande borstorgan. Upp från den cirkulära basdelen 103 utsträcker sig ett ringformigt parti 108, med en höjd som ungefär motsvarar höjden för det halsformiga partiet. Ett diametralt anordnat spår 104 genombryter det ringformiga partiet, anordnat parallellt med utsträckningen för fastsättningskroppen 100. Inuti det ringformiga inre utrymmet 106 finns två stycken motriktade

10 cirkelcylinderytor 105 som vardera alltså utsträcker sig mindre än 180 grader men helst åtminstone 150 grader. Dessa ytor 105 bildar stödytor vid invikning av respektive lucka L_1 - L_3 , såsom kommer att förklaras mer i detalj längre fram. Såsom framgår av ritningen är bredden B av spåret 104 (som också kan definieras som utgörande två, på avstånd och på linje placerade, spår) företrädesvis ungefär lika stor som den radiella tjockleken

15 av ringsegmenten eller ännu hellre mindre än detta. Stödyternas 105 krökningsradie $d/2$ motsvarar företrädesvis ca 0,5-0,9 av den yttre diameter D av cylinderkroppen 102.

I Fig. 11 och 12 visas två sidvyer av ett styrorgan 11 ämnat att användas enligt föredraget utförande enligt uppfinningen. Styrorganet är anordnat med en

20 fastsättningskropp 110, som företrädesvis är exakt likadant utformat som den fastsättningskropp 100 som nyttjas för glid- och vridorganen 10. I vart fall har de samma slags tvärsnittsform i syfte att kunna fixeras på ett motsvarande vis inuti utrymmet 32 i fastsättningsprofilen 3. I rät vinkel i förhållande till fastsättningskroppen 110 utsträcker sig ett styrorgan 111 en väsentlig sträcka, vars längd åtminstone

25 lämpligen bör överstiga längden av halsorganet 101, så att den säkert kan utskjuta in i den längsgående slitsen 53 i den övre glidprofilen 5, och helst även igenom in i dess inre utrymme 51.

I Fig. 13 och 14 visas tvärsnittsprofiler av föredragna utföringsformer av den övre

30 glidprofilen 5 respektive den övre fastsättningsprofilen 4. Den övre fastsättningsprofilen 4 har ett u-formigt tvärsnitt med ett liv 40 ämnat att förankras parallellt med den nedre fastsättningsskenan 1 och u-formiga skänklar 41 som utsträcker sig i rät vinkel, på insidan av vilka finns anordnat rillor 42 för enkel höjd/lägesjustering av glidprofilen 5. Glidprofilen 5 fixeras således med sitt övre parti 50 inuti fastsättningsprofilen 4, på i

35 princip i sig känt vis. Det nedre partiet av glidprofilen 5 uppvisar ett inre längsgående utrymme 51 ämnat för styr/vridkroppen 102 av glid- och vridelementet 10. Den halsformiga delen 101 av glid- och vridelementet 10 inskjuter genom en längsgående

slits 53 i glidprofilen 5 och dess väsentligt cylindriska kropp 102 befinner sig då inuti i det inre utrymmet 51, utan att anligga mot någon yta som begränsar det inre utrymmet 51 inuti glidprofilen 5.

- 5 Styrkroppen 111 hos styrorganet 11 utskjuter upp genom den längsgående slitsen 53 och är fritt förskjutningsbar längs slitsen 53.

I Fig. 15-24 visas olika vyer respektive tvärsnitt av ett ledarrangemang 12 enligt uppfinningen. I Fig. 15 visas en perspektiv vy från ovan som visar att ledarrangemanget 10 12 omfattar ett väsentligen u-formigt profilelement med relativt begränsad längd (normalt ca 200-500 mm) vars yttre skänklar 120 förenas med ett liv 121 som utsträcker sig på en viss nivå ovanför profilens botten så att det bildas övre längsgående kanter 122 vilka utskjuter ett stycke ovanför livet 121. Mellan dessa kanter 122 finns anordnat mutterinfästningsorgan 124. Dessa mutterinfästningsorgan 124 möjliggör justerbar 15 fixering av ledarrangemanget 12 inuti den övre infästningsskenan 4. Antalet dylika infästningar 124 kan varieras efter behov av hållfasthet. I linje med dessa infästningar 124 finns ett yttre hål 126 i livet 121 respektive ett mellanliggande hål 125. Det yttre hålet är ämnat för en ledaxel till den fasta luckan L_{FAST} , medan det mellanliggande hålet 125 möjliggör justering av fästprofilen 4.

20

I Fig. 16 visas en perspektiv vy av profilen sedd snett underifrån. Här framgår att mellan de yttre skänklarna 120, på centrerat vis längs en linje finns anordnat ledtapp 123, vilka har formen av plattformiga element. Varje ledtapp 123 är ämnad för vridning av en egen förskjutbar lucka L_1 - L_3 . Således är det visade ledarrangemanget ämnat för en 25 fast lucka samt sju stycken skjutbara respektive vikbara luckor. Mellan varje ledtapp finns ett mellanrum m som är mindre än utsträckningen i längdled l av ledtappen 123. Bredden b av ledtappen är väsentligt mindre än längden l och motsvarar med minus tolerans (eller helst ännu något mindre) bredden B spåret 104 i styr- och vridorganet 10. Längden l av ledtappen 123 motsvarar på ungefär samma vis den inre diametern d 30 mellan cylinder segment ytorna 105 inuti glid- och vridorganet 10.

Såsom framgår av Fig. 20 och figurerna 23 och 24 är ändytorna av ledtapparna 123 anordnade med en radie, vilken radie $d/2$ är anpassad att motsvara ungefär den radie som gäller för cylinder segment ytorna 105. Vidare framgår av Fig. 21, 23 och 24 att höjden 35 h för ledtapparna 123 är nästintill lika stor som längden l men företrädesvis i området 0,5-0,9 l . På motsvarande vis är höjden H av spåret 104 i styr- och vridorganet 10 något större än tappens höjd h , i syfte att ge utrymme för glid- och vridkroppen 10 att enkelt

kunna glida in under en ledtapp 123. Tvärsnittsmåttet x för det inre utrymmet 128 motsvarar den yttre diametern D , så att god styrning av styr/vridkroppen 102 erhålls inuti ledarrangemanget 12. De yttre måtten, höjd/bredd, av enheten 12 är företrädesvis sådana att enheten 12 kan skjutas in i den övre glidskenan 5, inuti det utrymme 51 som

5 glidkropparna 10 befinner sig. Enheten stöttas därigenom helt av de omslutande väggarna i glidskenan 5, och kan enkelt fixeras inuti utrymmet 51 och i princip ”per automatik” erhålla rätt positionering.

Funktionen för ledarrangemanget 12, är sådan att detta monteras inuti den övre

10 glidprofilen 5 för att möjliggöra förskjutning av en glid- och vridkropp 10 från styrskenan 5 direkt in i ledarrangemanget 12. Eftersom luckan $L_1 - L_3$ som förflyttas är parallellt anordnad med skenorna 5, 2 kommer spåret 104 i styr- och vridkroppen 10 att vara anordnade i linje med utsträckningen för ledtapparna 123. Härav följer att den första luckan L_1 som förskjuts in i ledarrangemanget 12 kommer att glida förbi den ena

15 efter den andra av ledtapparna 123, tack vare god styrning mellan innervägg 129 respektive cylinderyta 107, tills den kommer i kontakt med väggpartiet 128 till infästningen 127 för den fasta luckan. I denna position kommer det cirkelformiga inre utrymmet 106 inuti vridkroppen 102 att finnas centrerat i förhållande till den yttersta ledtappen 123, i tvärled genom att vara uppstyrd av innerväggarna 129. När så en

20 vridning påbörjas (genom att i sidled frigöra styrorganet 11 från den övre styrskenan 5) kommer ändpartierna 123A hos ledtappen 123 att kontaktera cylindersegmentytorna 105 och därmed i princip omedelbart ha åstadkommit styrning av vridrörelsen för luckan. Tack vare att spåret 104 bara marginellt är bredare B än bredden b hos ledtappen 123 och ledtappens längd l väsentligen motsvarande diametern d så kommer

25 en mycket liten förvridning att behövas för att upprätta styrande kontakt.

En ytterligare fördel med ett konstruktionskoncept enligt uppfinningen är att utformningen möjliggör att kunna förskjuta fönsterluckor förbi hörn, dvs. förbi glidskenor som är anordnade i vinkel i förhållande till varandra t. ex 90 grader. Detta är

30 möjligt tack vare att den yttre konfigurationen av styr- och vridkroppen 102 är rotations symmetriskt anordnad med avseende på centrum för glidkroppen 102, i kombination med att glidskenan 5 är symmetrisk med avseende på dess längsgående centrumlinje. Kända lösningar med möjlighet att kunna vika samman fönsterluckor medger vanligen inte denna möjlighet eftersom oftast spåren och/eller vridkroppen är icke symmetrisk

35 innebärande att glidkroppen inte kan låta sig föras in i en vinkelställd glidskena, åtminstone inte utan antingen komplexa och/eller kostsamma tilläggsåtgärder.

- Uppfinningen begränsas inte utav det som har beskrivits ovan utan kan varieras inom ramarna för de efterföljande patentkraven. Fackmannen inser bland annat att det inte är nödvändigt att ledarrangemanget bildar en egen enhet 12, utan kan bestå av flera separat modulenheter som byggs samman till önskad/t längd/antal, liksom att en enhet 12
- 5 (respektive modulenheter) inte måste anordnas inuti glidskenan 5, utan istället kan anordnas för sig i anslutning till denna, i fixeringsskenan 4. Därutöver inses att det inte är nödvändigt att en ledtapp 123 är helt sammanhängande, utan att den kan vara uppdelad, eftersom det är de yttre kantpartierna 123A som utgör styrtorna som möjliggör den goda funktionaliteten. Således kan man i ett extremt fall tänka sig två på
- 10 avstånd anordnade stiftformiga organ som bildar de båda styrtorna 123A. Vidare inses att på motsvarande vis kan de cylinderformiga segmenten 105 förkortas väsentligt, i de fall där man enbart önskar vika i en och samma riktning (max 90 grader), varvid det räcker att segmentens utsträckning på vardera sida om vridcentrum utsträcker sig ungefär 90 grader. Å andra sidan medger det många fördelar att utforma segmenten i
- 15 enlighet med vad som visas i figurerna, dels eftersom det möjliggör vridning åt båda håll, dels eftersom en dylik utformning bidrar till ökad hållfasthet. Därutöver inses att det finns möjlighet att nyttja samma slags princip även vid det nedre glidorganet 13, så att även detta fixeras i sin utvinklade position. Å andra sidan är detta inte alltid önskvärt/nödvändigt eftersom det moment som verkar på en lucka vid utvinkling strävar
- 20 efter att trycka den nedre glidkroppen 13 i riktning mot den fasta luckan. Om fixering vid invinkling önskas även nertill kan det vara en fördel att utforma den nedre ledtappen i form av ett stift, innebärande att ett genomgående spår i den nedre glidkroppen 13 är tillräcklig för att erbjuda funktionaliteten. Dessutom blir de krafter som påverkar en nedre ledtapp väsentligt mindre vilket också kan anses motiverande en mindre hållfast
- 25 ledkropp t ex. i form av ett stift. I övrigt inser fackmannen att det självklart finns utrymme för en variation av olika materialval och konfigurationer av ingående element, för en konstruktion som inryms inom basprinciperna för uppfinningen i syfte att uppfylla den uppfinningsenliga principlösningen.

PATENTKRAV

1. Arrangemang vid förskjutningsbara och in/utvridningsbara luckor, företrädesvis
 5 glasluckor, omfattande åtminstone en förskjutningsbar lucka (L_1), med vid dess
 övre sida anordnade styr/vridorgan (10, 11) och vid dess undre sida anordnade
 10 glid/vridorgan (13), en övre styr/glidskena (5) med en nedåt öppen längsgående
 slits (53) och ett inre längsgående utrymme (51) i anslutning till slitsen (53), en
 nedre styr/glidskena (2) med en uppåt öppen längsgående slits (21) och ett i
 anslutning till slitsen (21) inre, med i bottendelen anordnade glidytor (22),
 15 längsgående utrymme (23), varvid de övre styr/vridorganen (10, 11) är
 anordnade att kunna förskjutas längs med den övre styr/glidskenan (5)
 respektive de undre vrid/glidorganen (13) är anordnade att kunna förskjutas
 längs med den undre (2) styr/glidskenan (2), samt att inuti nämnda övre
 glidskena (5) eller i direkt anslutning därtill finns ett ledarrangemang (12), med
 styrande väggpartier (129) anordnat att medge in/utvridning av en nämnda
 20 förskjutningsbara lucka (L_1), i åtminstone en position, k ä n n e t e c k n a t av att
 nämnda ledarrangemang (12) omfattar åtminstone en ledtapp (123) vilken är
 anordnad att utskjuta på avstånd från nämnda styrande väggpartier (129),
 företrädesvis placerad i eller närheten av centrumlinjen för det längsgående
 ledutrymme (128) som avskärmas av nämnda styrande väggpartier (129), samt
 25 att nämnda styr/vridorgan (10) är anordnat med en styr/vridkropp (102) med ett
 genomlöpande spår (104) anpassat för att kunna inrymma nämnda ledtapp (123).
2. Arrangemang enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t av att nämnda ledtapp
 (123) har en utsträckning (l) i längdled som väsentligt överstiger bredden (b) och
 30 att styr/vridkroppen (102) uppvisar åtminstone två ringformiga sektioner vars
 motstående stödytor (105) utsträcker sig längs en diameter (d) som väsentligen
 motsvarar längdutsträckningen (l) hos nämnda ledtapp (123).
3. Arrangemang enligt patentkrav 2, k ä n n e t e c k n a t av att de ändytor (123A)
 35 av ledtappen (123) som är anordnade att samverka med nämnda stödytor (105)
 har en krökningsradie som väsentligen motsvarar radien av nämnda stödytor
 (105).
4. Arrangemang enligt patentkrav 1-3, k ä n n e t e c k n a t av att nämnda
 40 ledarrangemang (12) omfattar ett flertal ledtappar (123) utplacerade med samma
 delningsavstånd (m) längs med en centrumlinje för nämnda ledutrymme (128).

5. Arrangemang enligt patentkrav 4, kännetecknat av att nämnda ledarrangemang utgör en egen kropp (12) anordnad att fixeras i anslutning och förlängning till nämnda övre glidskena (5), och varvid företrädesvis det horisontella tvärsnittmåttet av nämnda ledutrymme (128) väsentligen motsvarar den yttre diametern (D) av nämnda styr/vridkroppen (102) medan motsvarande tvärsnittsmått av motsvarande inre utrymme (51) är väsentligt större än nämnda diameter (D).
5
6. Styr/vridorgan för ett arrangemang enligt något av patentkraven 1-5, varvid nämnda styr/vridorgan (10) omfattar en fastsättningskropp (100), en styr/vridkropp (102) och ett styr/vridkroppen (102) med fastsättningsorganet (100) sammanbindande halsorgan (101), kännetecknad av att nämnda styr/vridkropp (102) uppvisar ett genomgående uppåt öppet spår (104).
10
7. Styr/vridorgan enligt patentkrav 6, kännetecknat av att nämnda styr/vridkropp (102) har en rotationssymmetrisk yttre periferi och ett därmed koaxiellt anordnad rotationssymmetriskt hålrum (106) varvid nämnda spår (104) genomkorsar nämnda hålrum (106) och formar två separata ringformiga segment (108) med motriktade stödytor (105).
15
20
8. Styr/vridorgan enligt patentkrav 7, kännetecknat av att höjden (H) av nämnda styrspår (104) utgör 0,3-1 av den totala höjden av styr/vridkroppen (102), företrädesvis 0,6-0,9.
9. Styr/vridorgan enligt patentkrav 7 eller 8, kännetecknat av att nämnda spår (104) har en bredd (B) som är väsentligt mindre än den yttre diametern (D) för glidkroppen (102), varvid företrädesvis $0,1 < (D) < 0,05$.
25
10. Ledarrangemang för ett arrangemang enligt något av patentkrav 1-5, vilket ledarrangemang (12) innefattar en baskropp (120) vid vilken, längs en linje, finns utplacerad ett flertal ledtappar (123).
30
11. Ledarrangemang enligt patentkrav 10, kännetecknat av att nämnda ledtappar (123) har en längdutsträckning (l) som är större än dess utsträckning (b) i tvärled.
35

1/5

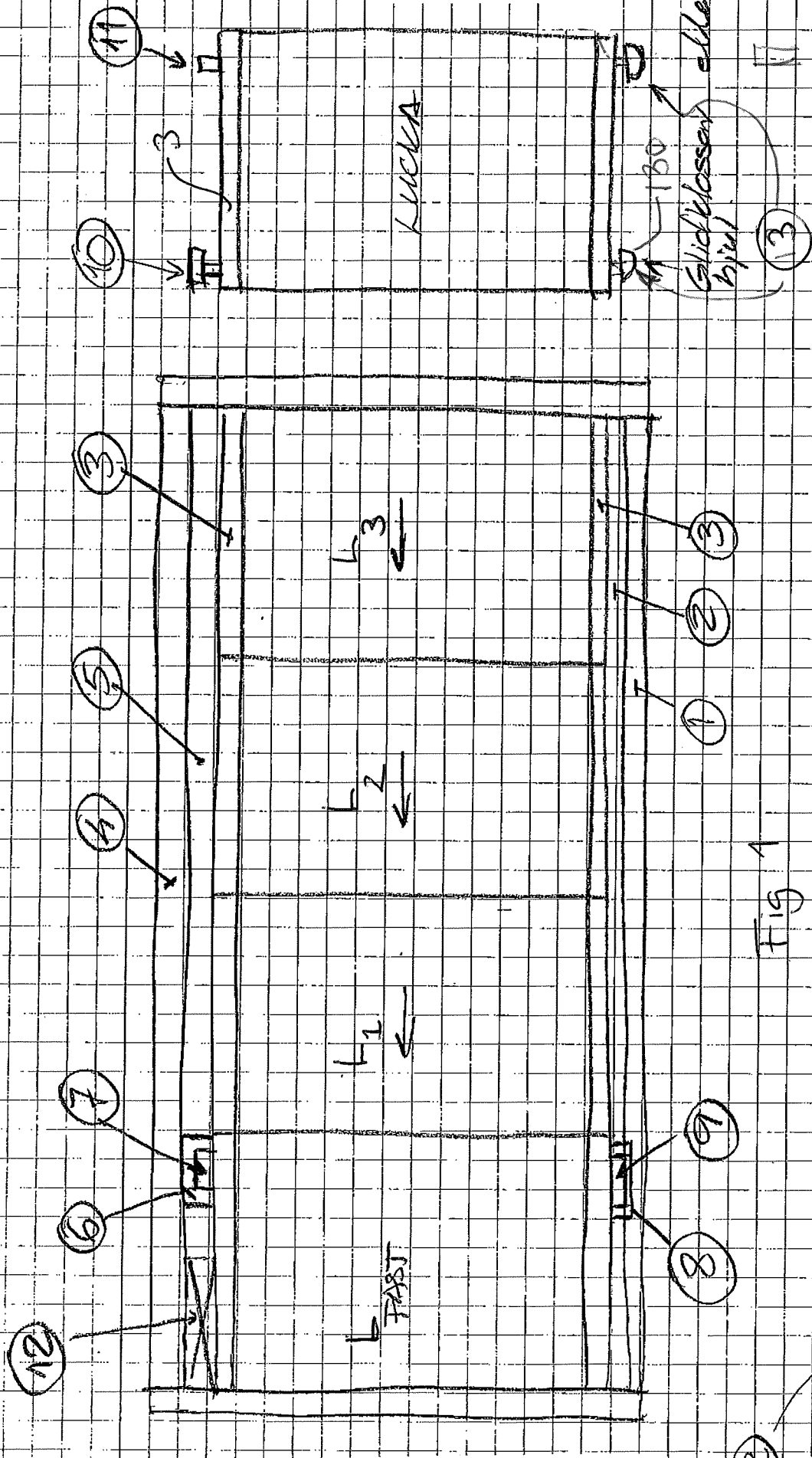


Fig 1

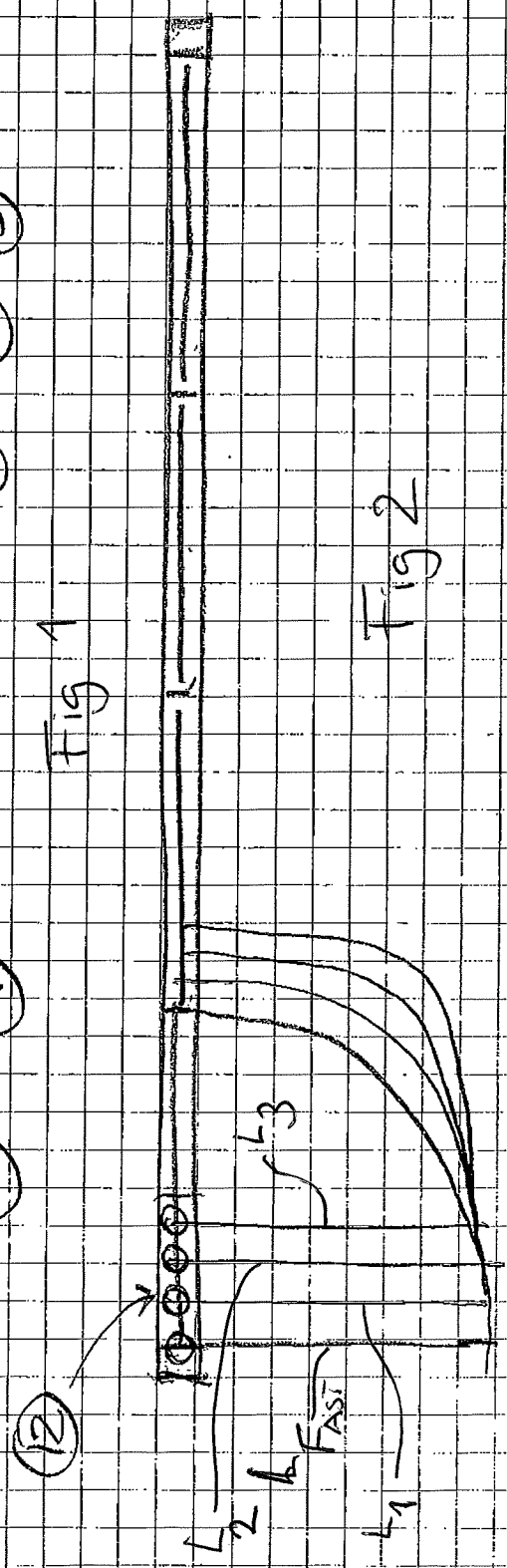


Fig 2

Fig 3

1/2

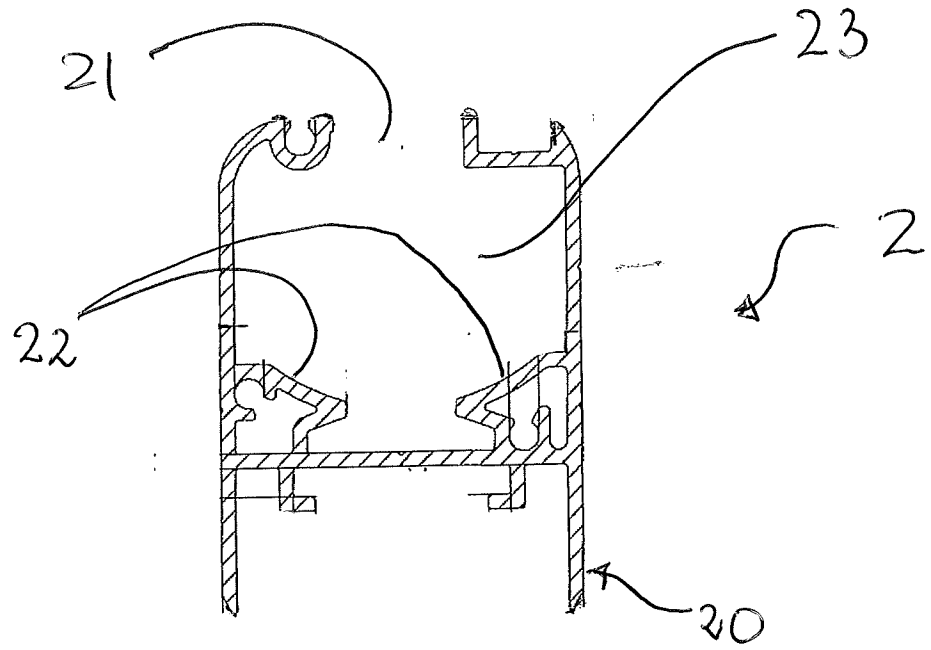


Fig 5

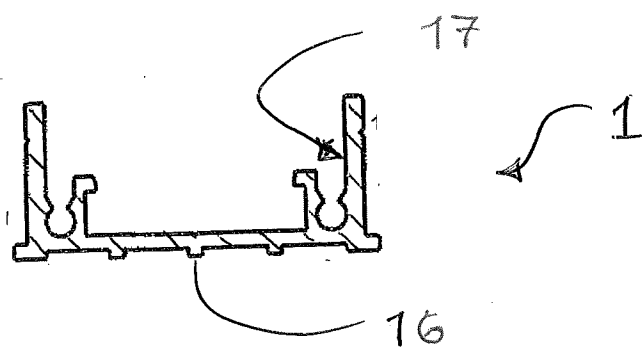


Fig 4

Fig 10

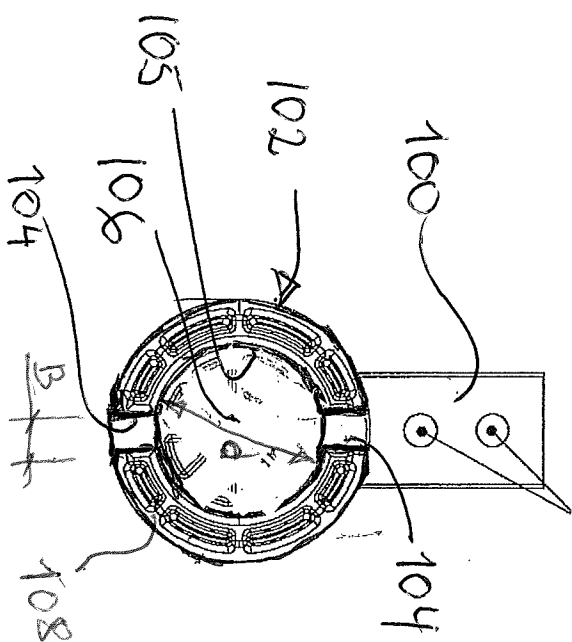


Fig 9

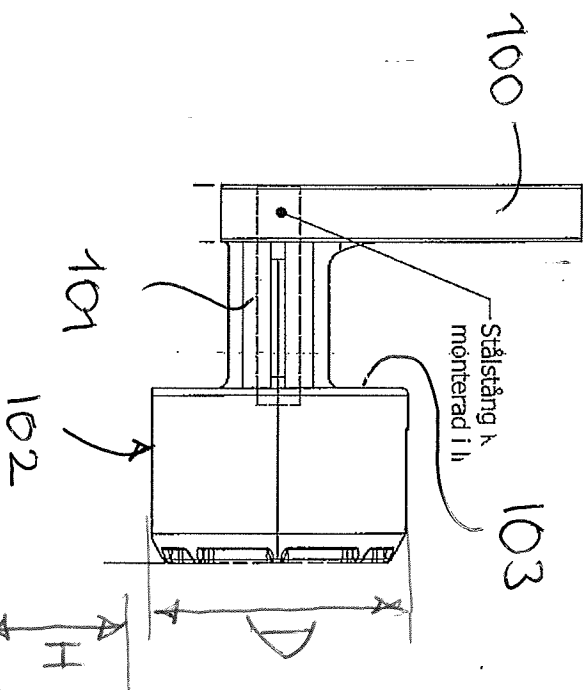


Fig 8

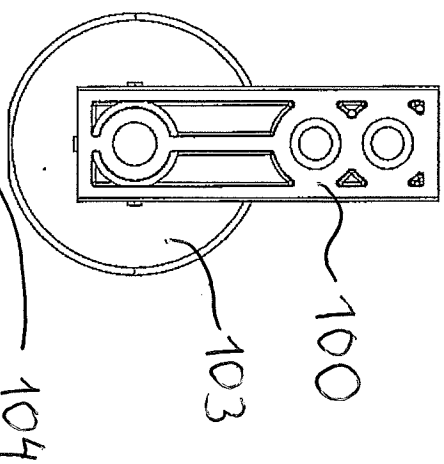


Fig 7

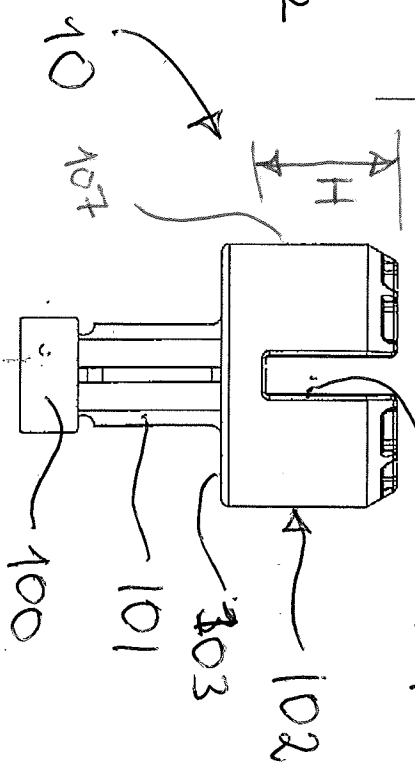
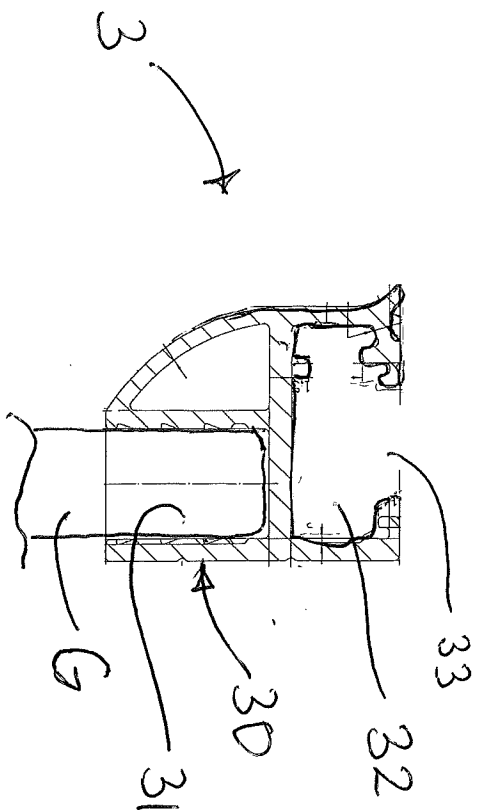


Fig 6



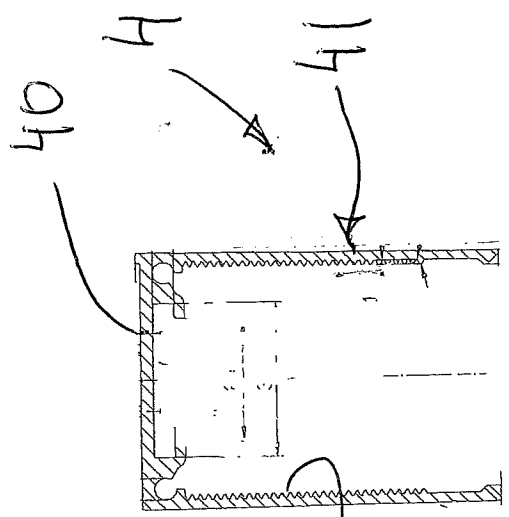


Fig 14

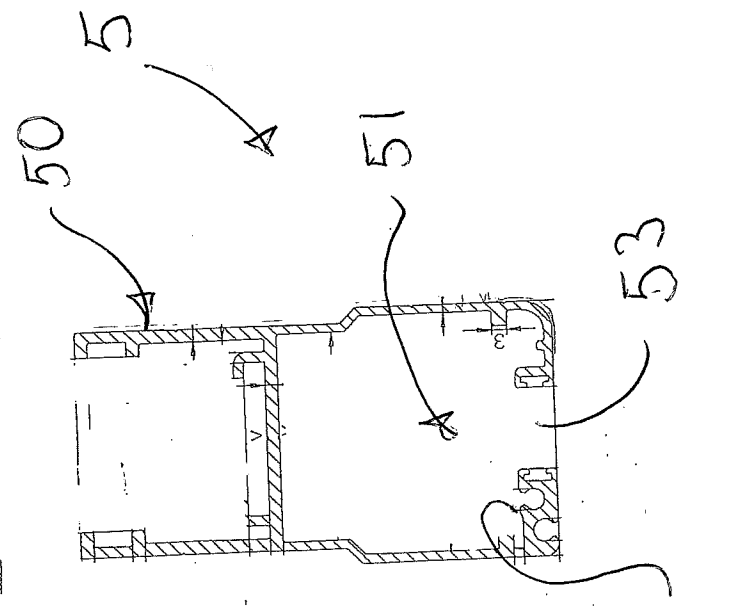


Fig 13

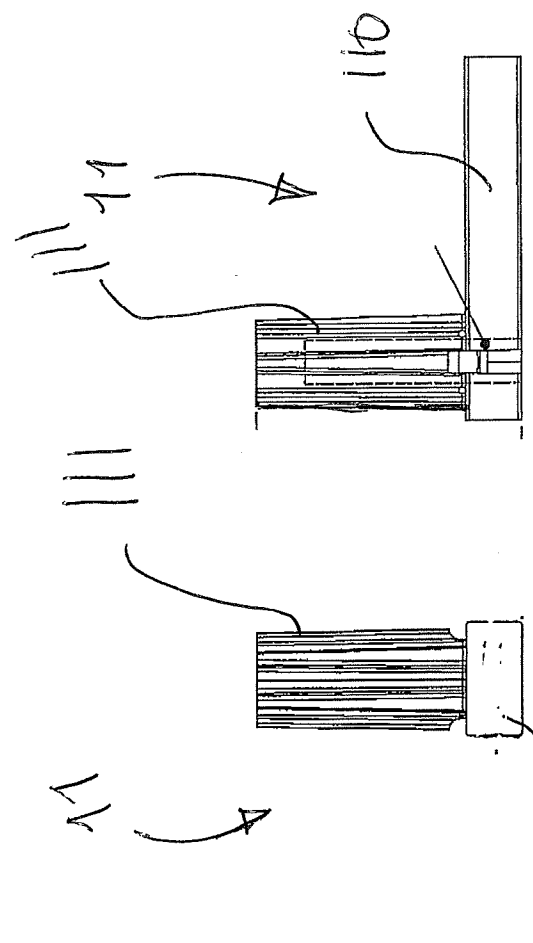


Fig 11

Fig 12

