



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8303637**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Afdichtingsinrichting voor wandelementen en wandelement voor scheidingswanden.**
- ⑤1 Int.Cl³.: E06B 7/22.
- ⑦1 Aanvrager: Karl Haab te Rotkreuz en Otto Haab te Mettmensstetten, Zwitserland.
- ⑦4 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU
Joh. de Wittlaan 15
2517 JR 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8303637.
- ②2 Ingediend 21 oktober 1983.
- ③2 Voorrang vanaf 16 november 1982.
- ③3 Land van voorrang: Zwitserland (CH).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 6679/82 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 18 juni 1984.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

Afdichtingsinrichting voor wandelementen en wandelement voor
scheidingswanden

De uitvinding heeft betrekking op een afdichtinrichting voor een wandelement van scheidingswanden, welk element een met wandplaten afgedekt, uit metaalprofielen samengesteld kozijn bezit, op het bovenste en onderste kopvlak waarvan een omhoog- en omlaag zwenkbaar afdichtprofiel in geleidingsgroeven van het bovenste en het onderste metaalprofiel gelagerd zijn en aan de zijdelingse kopvlakken waarvan een afsluitprofiel is bevestigd, en op een wandelement voor scheidingswanden met deze afdichtinrichting.

Scheidingswanden worden bij vele toepassingen door tegen elkaar plaatsen van afzonderlijke wandelementen vervaardigd. Moet de scheidingswand wegneembaar zijn, dan worden de wandelementen op rijgestellen op in de vloer aangebrachte rails verschuifbaar gelagerd. Voor het verwijderen van de scheidingswand worden eventuele vastzetelementen gelost en de afzonderlijke wandelementen worden naar een hiervoor bedoelde plaats verschoven. Moet daarentegen de scheidingswand niet meer verwijderd worden, dan worden de wandelementen zonder rijgestellen opgesteld en bevestigd. De wandelementen van dergelijke scheidingswanden bezitten het nadeel, dat zij slechts geplaatst kunnen worden als zij iets kleiner zijn dan de vrije hoogte van de betreffende ruimte, zodat na de montage een spleet achterblijft. Deze spleet vermindert de geluidsbelemmering van de scheidingswand aanmerkelijk, zelfs als de wandconstructie een goede geluidsisolatie bezit.

Er zijn wandelementen voor scheidingswanden bekend, waarbij aan de bovenste en onderste rand van elk wandelement verwijderbare afdichtlijsten zijn aangebracht (DE-PS 23 06 617). Het wandelement bestaat uit een profielkozijn, waarin de afdichtlijsten verschuifbaar zijn gelagerd. Omdat op de zijranden van het wandelement gewoonlijk een afsluitprofiel is aangebracht, kan de afdichtlijst niet in aanraking van de bovenste resp. onderste rand en van de zijrand worden gebracht. Er ontstaat daarom op het raakpunt een niet-dichte plaats, die door een extra afdichtdeel, dat met de afdichtlijsten is verbonden, gesloten wordt. Deze uitvoering is echter kostbaar en geeft bovendien nog geen ideale geluidsisolerende oplossing omdat het geluid door het aanwezig zijn van de spleet bij het afdichtorgaan en bij de afdichtlijsten vrij kan door-
gaan.

De uitvinding beoogt een afdichtinrichting voor wandelementen zo

8303637

uit te voeren dat bij de afdichtlijsten een eenvoudige en effectieve geluidsisolatie wordt bereikt.

Volgens de uitvinding wordt dit doel bereikt doordat het afdichtprofiel in het gebied van de aanraking van twee kopvlakken zich door
5 een in het afsluitprofiel aangebrachte uitsparing uitstrekt.

Voor het verschuiven van de afdichtlijsten van de wandelementen is het bekend deze door middel van een stangenstelsel te verschuiven, dat in het midden van de afdichtlijst aangrijpt. Hier bestaat echter het nadeel dat de afdichtlijsten ongelijkmatig worden aangedrukt, zodat het
10 afdichten van de spleten niet zonder meer gewaarborgd is.

Hiervoor voorziet de uitvinding bij een wandelement met de afdichtinrichting volgens de uitvinding in een eenvoudige het scheefstellen en klemmen vermijdende oplossing, waarbij voor het verschuiven van het afdichtprofiel aan het bovenste en onderste raakvlak van het kozijn
15 een in het kozijn via de rollen geleide trekkabel met een haspel is aangebracht, die tussen twee rollen om een met het afdichtprofiel verbonden en hiermede de verschuifbare hefol is geleid.

Aan de hand van een tekening, waarin een uitvoeringsvoorbeeld is weergegeven, wordt de uitvinding hierna nader beschreven.

20 Fig. 1 toont een zijaanzicht van een gedeeltelijk weergegeven wandelement, gedeeltelijk in doorsnede.

Fig. 2 toont een doorsnede van het wandelement volgens fig. 1 over de lijn II-II in fig. 1.

Fig. 3 toont een horizontale doorsnede van het wandelement over de
25 lijn III-III in fig. 1.

Fig. 4 toont een verdere horizontale doorsnede van het wandelement over de lijn IV-IV in fig. 1.

Fig. 5 toont een aanzicht van de afdichtinrichting van het wandelement gezien in de richting V in fig. 1 en

30 Fig. 6 toont een gedeeltelijk aanzicht van de afdichtinrichting van het wandelement gezien in de richting VI in fig. 1.

Het in de fig. 1 en 2 weergegeven wandelement I bezit een recht-hoekig kozijn dat uit metaalprofielen is gevormd. Hierbij bezit het bovenste en het onderste metaalprofiel 2, 3 dezelfde dwarsdoorsnede. Ook
35 de beide zijdelingse metaalprofielen, waarvan slechts het metaalprofiel 4 zichtbaar is, bezitten dezelfde, echter een van de dwarsdoorsnede van het bovenste en het onderste metaalprofiel 2, 3 verschillende dwarsdoorsnede, zie fig. 4. Het uit de metaalprofielen 2, 3, 4 gevormde kozijn is door twee wandplaten 5, 6 (fig. 2) afgedekt, dat bijv. spanpla-
40 ten zijn.

8303637

Het bovenste en het onderste metaalprofiel 2, 3 bezitten twee naar het bovenste en onderste kopvlak 7, 8 gerichte groeven 9, 10, waarin een afdichtprofiel 11 is geplaatst, dat op nog te beschrijven wijze uit de groef 9, 10 kan worden geheven.

5 Het afdichtprofiel 11 bestaat uit een over de groef 9, 10 zich uitstrekkende afdichtlip 12 en een daarop aansluitende, als hol lichaam uitgevoerde poot 13. De poot 13 bezit aan zijn vrije rand een geprofi- leerde lijst 14, waardoor de poot 13 met een geleidingslijst 15 is ver- bonden. De geleidingslijst 15 strekt zich zoals een afdichtprofiel 11
10 uit over de gehele breedte van het wandelement 1.

Uit de fig. 3 en 4 blijkt dat het zijdelingse metaalprofiel 4 aan het zijdelingse kopvlak 16 van het kozijn door een aansluitprofiel 17 is afgedekt. Omdat het afsluitprofiel 17 zich tot aan het bovenste resp. onderste kopvlak 7, 8 van het kozijn uitstrekt, kan het afdicht-
15 profiel 11 niet tot aan het zijdelingse kopvlak 16 reiken. Om dit moge- lijk te maken, wordt op de zijpoot 18 van het afsluitprofiel 17 in het gebied van het bovenste en onderste kopvlak 7, 8 een uitsparing 19 aan- gebracht, zie fig. 6, waardoor het afdichtprofiel 11 iets over het zij- delingse kopvlak 16 steekt. De uitsparing 19 behoeft hierbij niet zo
20 groot te zijn, dat ook de geleidingslijst 15 tot aan het zijdelingse kopvlak 16 reikt. In het bijzonder is het voldoende dat de uitsparing 19 de dwarsdoorsnede van de poot 13 bezit en slechts deze over het zij- delingse kopvlak 16 reikt.

Omdat het afsluitprofiel 17 volgens de fig. 3 en 4 concaaf is uit-
25 gevoerd, is dat van het daarop aansluitende zijdelingse kopvlak 16 van het aansluitende wandelement 19 convex uitgevoerd. Dienovereenkomstig zijn ook de afdichtprofielen 11 overeenkomstig uitgevoerd, zie fig. 5. Uit deze figuur blijkt ook op welke wijze de einden van de afdichtpro- fielen 11 iets over de zijpoot 18 van het concave en het convexe af-
30 sluitprofiel 17 steken, zodat bij het ssamenschuiven van twee naast el- kaar liggende wandelementen 1 een goed afdichtende afsluiting ook op deze plaats wordt bereikt. Het over de zijpoot 18 van het afsluitpro- fiel 17 stekende deel van het afdichtprofiel 11 kan zo groot worden ge-
35 kozen, dat ook de tussenruimte tussen naast elkaar liggende wandelemen- ten 1 als gevolg van een met het afsluitprofiel 17 aangebrachte kopzij- dige zachte afdichting 20 wordt afgedekt, zie fig. 4.

De uitvoering van de poot 13 van de afdichtlip 12 als hol lichaam bezit het voordeel dat dan, als de omhooggebrachte afdichtlip 12 op het betreffende afdichtvlak 21 aanligt, de als hol lichaam uitgevoerde
40 poot 13 tegen de wanden van de U-vormige groef 9, 10 wordt gedrukt en

8303637

op deze wijze de geluidsdoorgang op betrouwbare wijze verhindert.

Het omhoogbrengen van het afdichtprofiel 11 en het aandrukken ervan op het afdichtvlak 21 heeft plaats door middel van een trekkabel 22. De trekkabel 22, bijv. een draadkabel uit metaal of kunststof, is
 5 via rollen 23 en tussen twee rollen 23 over een hefrol 24 geleid. Door het gebruik van de trekkabel 22 is het mogelijk, over de breedte van het wandelement 1 twee of meer hefrollen 24 aan te brengen, die het gelijkmatig heffen en weer omlaagbrengen van het afdichtprofiel 11 mogelijk maken. De kabel 22 is op niet weergegeven wijze aan zijn einden
 10 aan het kozijn bevestigd en door een groef 25 van een haspel 26 geleid. Door draaien van de haspel 26 wordt de totale lengte van de trekkabel 22 verkleind, omdat de kabel zich op de haspel 26 wikkelt. Door de verkorting van de kabel worden de hefrollen 24 geheven, zie de met de stippellijn aangegeven stand in fig. 1, waardoor het afdichtprofiel 11
 15 tegen het afdichtvlak 21 wordt omhooggebracht. De hefrol 24 is op een as 27 gelagerd, die op stootstangen 28 wordt ondersteund. De stootstangen 28 zijn met de geleidingslijsten 25 verbonden en staan bovendien onder invloed van veren 29, die de stootstangen 28 en daarmee de geleidingslijsten 15 van de afdichtvlakken 21 af willen bewegen.

20 De haspel 26, die vanaf het zijdelingse kopvlak 16 bijv. met een kruk 30 draaibaar is, is tweedelig uitgevoerd, waarbij de beide asdelen door in een richting werkende nokken zijn gekoppeld. De beide asdelen 31, 32 worden door een in het inwendige aangebrachte veer 33 samengehouden, die op een met het asdeel 31 verbonden, in het asdeel 32 liggende bout 34 drukt. Via de haspel 26 is een buisstuk 35 in het zijdelingse metaalprofiel 4 bevestigd, waardoor een stang 36 zich uitstrekt, waarmee op het tegenover liggende zijdelingse metaalprofiel 4 een ver-
 25 bindingstap (niet weergegeven) in het zijdelingse metaalprofiel 4 van het naastliggende wandelement 1 kan worden vastgeschroefd, zodat de nabij de zijdelingse kopvlakken 16 liggende wandelementen 1 volledig op elkaar aanliggen.

Het in fig. 1 weergegeven wandelement 1 is door middel van tappen 37 op rijgestellen (niet weergegeven) op de grond rijdbaar gelagerd. Dienovereenkomstig is aan de grondzijde een geleidingspen 38 aange-
 35 bracht.

De wandplaten 5, 6 zijn op de binnenzijde van haakplaten 39 voorzien, die in vasthoudprofielen 40 worden ingehaakt, die op de binnenzijde van het zijdelingse metaalprofiel 4 zijn aangebracht (fig. 3 en 4).

40 Het samenbouwen van de metaalprofielen 2, 3, 4 heeft plaats door

8303637

middel van schroeven 41, waarvoor openingen 42 in het bovenste en onderste metaalprofiel 2, 3 en een schroefdraad 43 in het zijdelingse metaalprofiel 4 worden aangebracht.

De trekkabel 22 maakt het plaatsen van een aantal hefrollen 24 mogelijk, zodat de afdichtprofielen 11 over de gehele breedte van het wandelement 1 gelijkmatig op de bovenste en de onderste afdichtvlakken 21 kunnen worden gedrukt.

Met de trekkabel 22 blijft de binnenruimte vrij, d.w.z. de stang 36 moet dan verwijderd worden en het verbinden van de wandelementen 1 moet op andere wijze, bijv. door gemeenschappelijk samendrukken van alle wandelementen 1 van een wand, worden opgelost, zodat de wandplaten in het gebied van de vrije binnenruimte door glasplaten kunnen worden vervangen. De door de foutloze afdichting van de afdichtprofielen 11 bereikte goede geluidsisolatie blijft ook in dit geval behouden.

15 Het wandelement 1 bezit door de beschreven afdichtinrichting een uitmuntend geluidsisolatie-effect dat in het bijzonder daarop kan worden teruggevoerd, dat geen direkte verbindingen, in het bijzonder in het kritische gebied van de elkaar rakende afdichtprofielen 11, als gevolg van de uitstekende einden van de afdichtprofielen 11 optreden.

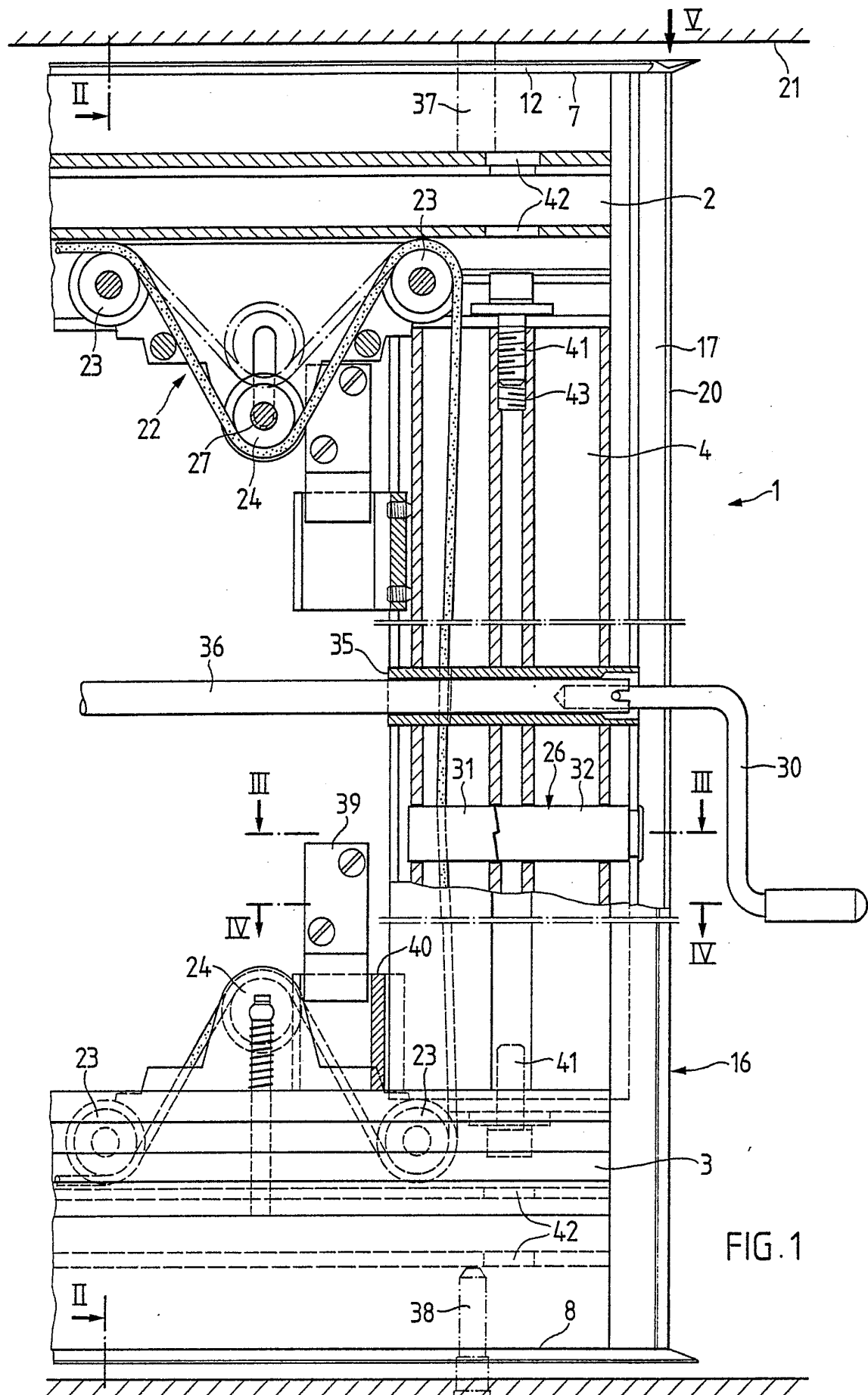
C O N C L U S I E S

1. Afdichtinrichting voor een wandelement van scheidingswanden, welk element een met wandplaten afgedekt uit metaalprofielen samengesteld kozijn bezit, aan het bovenste en onderste kopvlak waarvan een omhoog en omlaag beweegbaar afdichtprofiel in geleidingsgroeven van het
5 bovenste en onderste metaalprofiel zijn gelagerd en aan de zijdelingse kopvlakken daarvan een afsluitprofiel is bevestigd, met het kenmerk, dat het afdichtprofiel (11) in het gebied van samenkomst van twee kopvlakken (7, 16 resp. 8, 16) zich door een in een afsluitprofiel (17) aangebrachte uitsparing (19) uitstrekt.
- 10 2. Afdichtinrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het afdichtprofiel een een afdichtlip (12) dragende poot (13) bezit, die als op een geleidingslijst (15) bevestigde en in de geleidingsgroef (9, 10) steunend hol lichaam is uitgevoerd.
3. Afdichtinrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de
15 uitsparing (19) in het afsluitprofiel (17) de dwarsdoorsnede van de poot (13) bezit en de poot (13) zich zonder geleidingslijst (15) door de uitsparing (19) uitstrekt.
4. Wandelement voor scheidingswanden met een afdichtinrichting volgens conclusie 1, uit op elkaar steunende wandelementen, met het
20 kenmerk, dat de voor het verschuiven van het afdichtprofiel (11) op de bovenste en onderste kopvlak (7, 8) van het kozijn een in het kozijn via rollen (23) geleide trekkabel (22) met een haspel (26) is geplaatst, die tussen twee rollen (23) om een met het afdichtprofiel (11) verbonden en hiermede verschuifbare hefrol (24) is geleid.
- 25 5. Wandelement volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de hefrol (24) met de geleidingslijst (15) via stootstangen (28) is verbonden, waarop een veer (29) in de richting van het heffen van het afdichtprofiel (11) van het afdichtvlak (21) werkzaam is.
6. Wandelement volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de haspel
30 (26) in één van de zijdelingse metaalprofielen (4) is gelagerd en door een in het afsluitprofiel (17) aangebrachte opening, bijv. met een kruk (30), draaibaar is.
7. Wandelement volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat de haspelas tweedelig is, waarbij de beide asdelen (31, 32) door een in een
35 richting werkende nok gekoppeld zijn en door een axiale beweging van het ene asdeel (31) scheidbaar zijn.
8. Wandelement volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat steeds een afsluitprofiel (17) van twee elkaar rakende wandelementen (1) con-

caaf resp. convex is en dat het afdichtprofiel (11) op de raakplaats van de zijdelingse kopvlakken (16) eveneens concaaf resp. convex is gevormd.

9. Wandelement volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat naast el-
5 kaar liggende wandelementen door in een van de zijdelingse kopvlakken (16) aanwezige schroeven verbindbaar zijn, die door een het kozijn doorlopende stang (36) van het tegenover liggende kopvlak (16) draaibaar zijn.

=====



8303637

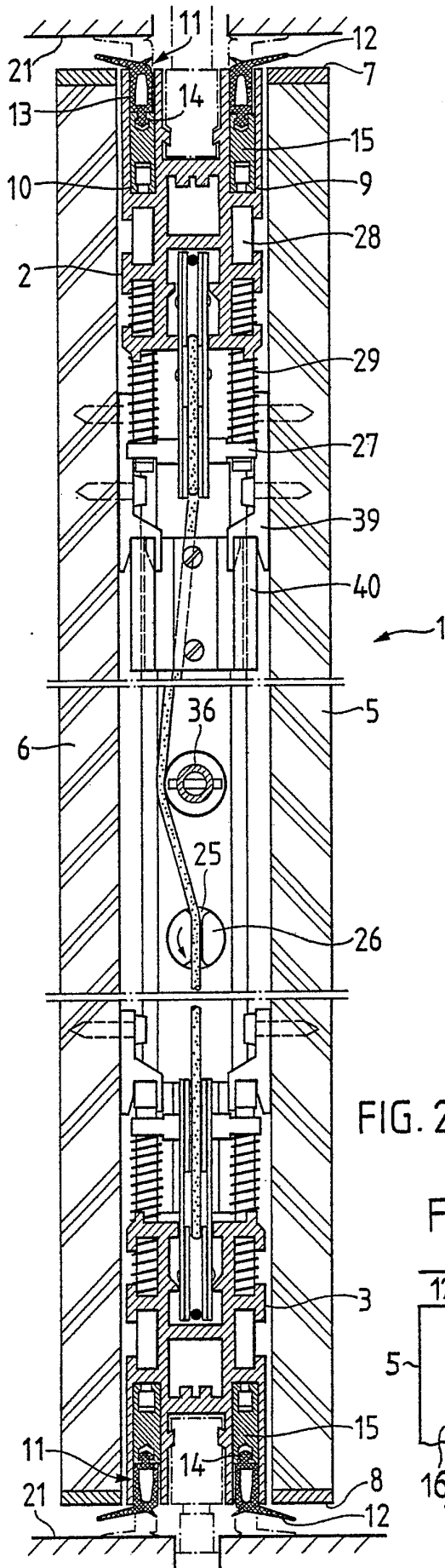


FIG. 2

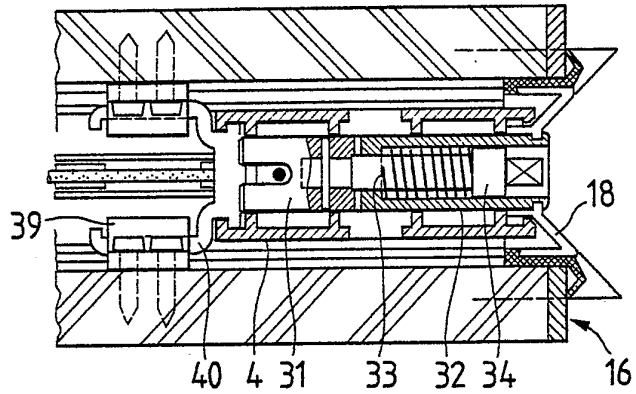


FIG. 3

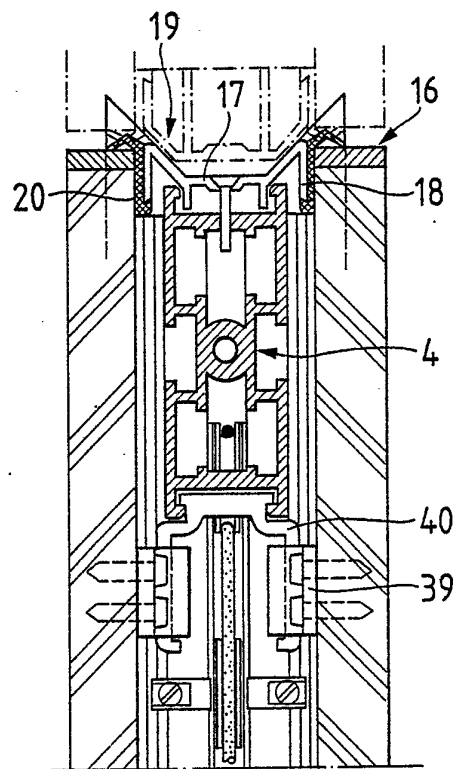


FIG. 4

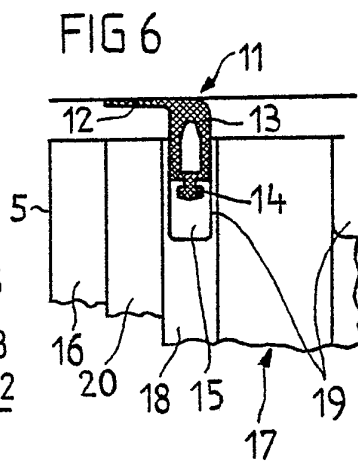


FIG. 6

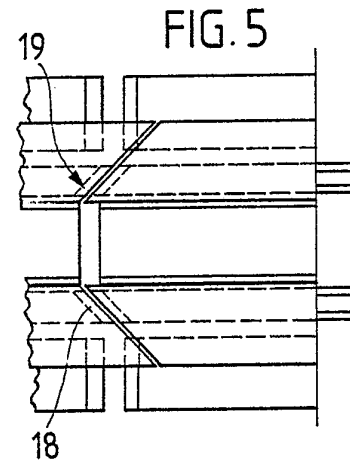


FIG. 5