

(19) DANMARK



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 145326 B

(21) Ansøgning nr. 2302/77

(51) Int.Cl.³ A 61 G 15/00

(22) Indleveringsdag 25. maj 1977

(24) Løbedag 25. maj 1977

(41) Alm. tilgængelig 29. nov. 1977

(44) Fremlagt 1. nov. 1982

(86) International ansøgning nr. -

(86) International indleveringsdag -

(85) Videreførelsesdag -

(62) Stamansøgning nr. -

(30) Prioritet 28. maj 1976, 7617190 U, DE

(71) Ansøger KALTENBACH & VOIGT GMBH & CO., 7950 Biberach/Riss, DE.

(72) Opfinder Renato Grupelli, IT.

(74) Fuldmægtig Internationalt Patent-Bureau.

(54) Patientstol.

DK 145326 B

Opfindelsen angår en patientstol med mindst én i stolens øverste parti eller endedel værende håndbetjent afbryder til styring af klinikudstyr, som f.eks. stilbare dele af patientstolen, hvilken afbryder har et betjeningsorgan, der er svingbart om en svingakse fra en central nulstilling til to indbyrdes modsat rettede koblestillinger.

En patientstol af denne art med stilbare stoldele er kendt fra beskrivelsen til tysk brugsmønster nr. 7.408.421 og fra trykskriftet KaVo SD 3000, PR-No. 7381/II.73. Ved denne kendte patientstol består betjeningsorganet af en svingarm, der er anbragt forsænket i en snæver slids i ryglænet, og som i den ende, der vender bort fra den i ryglænet liggende svingakse, flugter med kanten af slidsen og dermed med ryglænets overflade, hvilket medfører, at lægen eller en assistent kun med noget besvær kan betjene denne ende med fingerspidserne, så at der kan forekomme fejlbetjening. Hertil kommer, at betjeningsorganet på grund af denne forsænkede anbringelse kun er synligt for lægen eller assistenten i nogle få positioner.

Opfindelsen går ud på at tilvejebringe en patientstol af den indledningsvis nævnte art, hvor der er sikret såvel en sikrere som en bekvemmere betjening og en god synlighed af den håndbetjente afbryders betjeningsorgan.

Denne opgave løses ifølge opfindelsen ved, at betjeningsorganet på i og for sig kendt måde rager ud fra overfladen af en sidekant på den øverste del af stolen, og ved at den udragende del har en om betjeningsorganets svingakse krummet, hvælvet overflade, der mindst strækker sig hen til et gennem svingaksen gående og med overfladen af den øverste del af stolens sidekantflade parallelt eller tangentialt eller med denne overflade sammenfaldende plan.

Til stolens overdel hører såvel patientstolens ryglæn som dens hovedstøtte. Betjeningsorganet

kan følgelig rage ud af ryglænets og/eller hovedstøttens overflade. Når der i det følgende kun nævnes ryglænet, gælder de omhandlede udførelsesformer lige så vel for hovedstøtten.

- 5 Lægen eller assistenten kan nu betjene betjeningsorganet med en vilkårlig del af fingrenes inder- side, hvorved betjeningsorganet kun behøver at blive drejet om sin svingakse, ved at den berørende finger så at sige skyder det bort eller trækker det med sig.
- 10 Til betjeningen står der herved en forholdsvis stor overflade af betjeningsorganet til rådighed, så at dette organ kan berøres og drejes med fingeren i alle de områder, der rager uden for ryglænets overflade, og som fortrinsvis er profileret, f.eks. riflet, hvilket
- 15 letter betjeningen meget og gør den sikker. Til en og samme kobleprocedure kan betjeningsorganet således blive betjent, f.eks. ved at fingeren skyder den fremstikkende del hen til den ene endestilling eller ved, at fingeren trækker den hen til den anden ende-
- 20 stilling. Fordi betjeningsorganet rager op over stolens overflade er det synligt for lægen eller assistenten fra langt flere steder. Selv om patientstolen indeholder stilbare dele, såsom et sæde, der kan hæves og sænkes og gives forskellige hældninger, nedsættes synligheden
- 25 af betjeningsorganet ikke i de forskellige indstillinger af stolen.

- Betjeningen af betjeningsorganet lettes endnu mere, såfremt dette organ rager ud fra overfladen af stoloverdelens sidekanter. Anbringelsen af betjenings-
- 30 organet i patientstolen under opnåelse af en særlig let tilgængelighed for lægens finger er særlig enkel, såfremt betjeningsorganet rager ud af et på eller i stoloverdelen anbragt afbryderhus, i hvilken forbindelse afbryderhuset kan være forbundet aftageligt med
- 35 stoloverdelen.

Det har vist sig at være en særlig hensigtsmæssig foranstaltning, såfremt overdelen af den fremstikkende

del af betjeningsorganet er krummet efter en cirkelbue og strækker sig over ca. 270° .

Der kan forefindes flere ved siden af hinanden anbragte betjeningsorganer med en fælles svingakse. 5 Hvis der f.eks. i en patientstol med stilbare stoldele findes tre betjeningsorganer ved siden af hinanden, kan det første af disse tjene til indstilling af ryglænets hældning, det andet til indstilling af sædets hældning og det tredje til indstilling af sædets og ryglænets 10 højde. Betjeningsorganets indtagelse af en fra nulstillingen forskellig koblestilling bevirker herved en bevægelse af den pågældende stodel i den ene retning, medens dets indtagelse af den anden koblestilling på den modsatte side af nulstillingen bevirker en 15 bevægelse af den pågældende stodel i den anden retning, f.eks. henholdsvis en hævnning af sædet og ryglænet og en sænkning af sædet og ryglænet.

Der kan ifølge opfindelsen ved siden af betjeningsorganet eller -organerne være anbragt i sving- 20 aksens retning indtrykkelige betjeningstaster, der påvirker hver sin afbryder, der igen aktiverer en styreindretning, hvorved stolen kan blive bragt i en forud fastlagt position.

Betjeningsorganernes nulstilling kan 25 særlig hensigtsmæssigt tilvejebringes ved, at der til et eller flere af disse er knyttet en eller flere fjedre, der er indrettet til at påvirke de nævnte organer mod nulstillingen.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende 30 under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 i perspektiv viser en patientstol i en læge- eller tandlægekonsultation,

fig. 2 i større målestok en ændret udførelsesform for den øverste ende af patientstolens hoved- 35 støtte,

fig. 3 et snit i patientstolens hovedstøtte efter linien III-III i fig. 1,

fig. 4 et vandret billede af et afbryderhus med tre betjeningsorganer til en patientstol af den i fig. 1-3 viste art, og

fig. 5 det i fig. 4 viste afbryderhus i
5 perspektivisk afbildning.

Ifølge fig. 1 består patientstolen af en sokkel 1, hvortil der er fastgjort en bærearm 2, som over en bærer 3 bærer et sæde 4 med ryglæn 5. Sædet 4 med ryglæn 5 kan f.eks. ved hjælp af en
10 ikke vist elektromotor eller et pneumatisk eller hydraulisk drev indstilles i højden og vippes om en vandret akse 6. Ryglænet 5 kan ligeledes vippes omkring aksens 6.

I ryglænet 5's øverste del eller i den
15 øverste del af en til ryglænet hørende hovedstøtte 7 findes der en af tre enkeltafbrydere bestående af afbryderenhed, der generelt er betegnet med 8, til styring af klinikudstyr, f.eks. de nævnte stilbare stoldele 4 og 5, eller til bestemmelse af omløbsretningen
20 for et tandlægehåndborestykke.

Hver enkeltafbryder har et betjeningsorgan 9, der ud fra en central nulstilling, som i fig. 3 er vist med fuldt optrukne linier for en anslagsstift 10, kan drejes om en svingakse 11 hen i to modsat
25 rettede koblestillinger. I fig. 3 er den ene koblestilling af anslagsstiften 10 vist med stiplede linier.

Betjeningsorganet 9 rager ud af ryglænet 5's eller hovedstøtten 7's overflade, og dets fremstikkende del har en om svingaksen 11 krummet konveks
30 overflade 9a. Denne krumme overflade 9a strækker sig forbi et igennem svingaksen 11 gående og med ryglænet 5's eller hovedstøtten 7's overflade parallelt plan 12. I fig. 2 og 3 rager betjeningsorganet 9 ud af overfladen af en af ryglænet 5's eller hovedstøtten
35 7's sidekanter 13.

Som det fremgår af fig. 1 og 2 kan betje-

ningsorganet 9 i hvert enkelt tilfælde rage ud af et på eller i hovedstøtten 7 eller ryglænet 5 anbragt afbryderhus 14. I fig. 4 og 5 er der vist et afbryderhus 14, som kan forbindes aftageligt med ryglænet 5 eller hovedstøtten 7. Hertil er afbryderhuset 14 forsynet med et stik 16 med kontaktstifter 15, hvilket stik kan stikkes ind i en med kontaktbøsninger 17 forsynet stikdåse 18 i ryglænet 5 eller i hovedstøtten 7. Stikket 16 og stikdåsen 18 sikrer herved en udløselig mekanisk forbindelse, medens kontaktstifterne 15 og kontaktbøsningen 17 sikrer en udløselig elektrisk forbindelse.

I fig. 3 er overfladen 9a af den fremstikkende del af betjeningsorganet 9 krummet efter en cirkelbue om svingaksen 11. Den på denne måde krummede overflade 9a af den fremstikkende del af betjeningsorganet 9 strækker sig over ca. 270° .

Der kan som vist være anbragt flere betjeningsorganer lige ved siden af hinanden, og disse kan have en fælles svingakse 11. Ifølge fig. 2, 4 og 5 er der ved siden af betjeningsorganerne 9 anbragt i svingaksen 11's retning indtrykkelige taster 19.

Som det er vist i fig. 3 er hvert af betjeningsorganerne 9 tilknyttet to træk- eller trykfjedre 20, der er således indrettet, at betjeningsorganet 9 holdes i nulstillingen. Til det formål er fjedrene 20 hver med den ene ende 21 fastgjort til et fast punkt 22 i ryglænet 5 eller i hovedstøtten 7 og med den anden ende 23 til anslagsstiften 10. Anslagene for anslagsstiften 10 i de to koblestillinger er dannet af de over for hinanden liggende kanter 24 af en indefter trukket del 13a af ryglænet 5 eller hovedstøtten 7.

I fig. 4 er overfladen af de tre betjeningsorganer 9 vist med hver sin profilering 25, nemlig med henholdsvis en kørnet, en rulleteret og en riflet overflade.

Som det fremgår af fig. 1, 2 og 4 er der til betjeningsorganerne 9 knyttet optiske symboler 26, som angiver arten af den styring, der kan foretages med det pågældende betjeningsorgan, f.eks. en
5 højdeindstilling af sædet 4, hældning af sædet 4 eller hældning af ryglænet 5.

I den øverste del af fig. 3 er for over-skuelighedens skyld snitskravering udeladt.

P A T E N T K R A V

10 1. Patientstol med mindst én i stolens øverste parti eller endeparti værende håndbetjent afbryder til styring af klinikudstyr, f.eks. stilbare dele af patientstolen, hvilken afbryder har et betjeningsor-
gan, der er svingbart om en svingakse fra en central
15 nulstilling til to modsatrettede koblestillinger, k e n d e t e g n e t ved, at betjeningsorganet (9) på i og for sig kendt måde rager ud fra overfladen af en sidekant (13) på den øverste del (5, 7) af stolen, og ved at den udragende del har en om betjeningsor-
20 ganets (9) svingakse (11) krummet, hvælvet overflade (9a), der mindst strækker sig hen til et gennem svingaksen (11) gående og med overfladen af den øverste del (5, 7) af stolens sidekantflade (13) parallelt eller tangentialt eller med denne overflade sammen-
25 faldende plan (12).

2. Patientstol ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at betjeningsorganet (9) rager ud fra et i sidekantfladen (13) af stolens overdel (5, 7) værende afbryderhus (14).

30 3. Patientstol ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at afbryderhuset (14) er forbundet aftageligt med stolens overdel (5, 7).

4. Patientstol ifølge krav 1, 2 eller 3, k e n d e t e g n e t ved, at overfladen (9a) af den
35 ud fra stolens sidekantflade (13) ragende del af be-

tjeningsorganet (9) er krummet efter en cirkelbue og strækker sig over ca. 270° .

5. Patientstol ifølge krav 1, 2, 3 eller 4, k e n d e t e g n e t ved, at der findes flere ved
5 siden af hinanden anbragte betjeningsorganer (9) med en fælles svingakse (11).

6. Patientstol ifølge et hvilket som helst af kravene 1-5 med en ved hjælp af betjeningsorganerne indstillelig forprogrammeringsindretning for bestemte
10 positioner af stolen, k e n d e t e g n e t ved, at der ved siden af betjeningsorganet eller -organerne (9) findes taster (19), der er indrettet til at trykkes ind i retning af svingaksen (11) og er indrettet til at bringe stolen til at antage en tilsvarende
15 forprogrammeret position.

7. Patientstol ifølge et hvilket som helst af kravene 1-6, k e n d e t e g n e t ved, at der til betjeningsorganet eller -organerne (9) er knyttet en eller flere fjedre (20), der påvirker betjeningsorga-
20 nerne i retning mod deres nulstilling.

8. Patientstol ifølge et hvilket som helst af kravene 1-7, k e n d e t e g n e t ved, at den krummede overflade (9a) af betjeningsorganet eller -organerne (9) har en profilering (25).

Fremdragne publikationer:

GB patent nr. 569965

US patenter nr. 3254163, 3578379, 3866973.

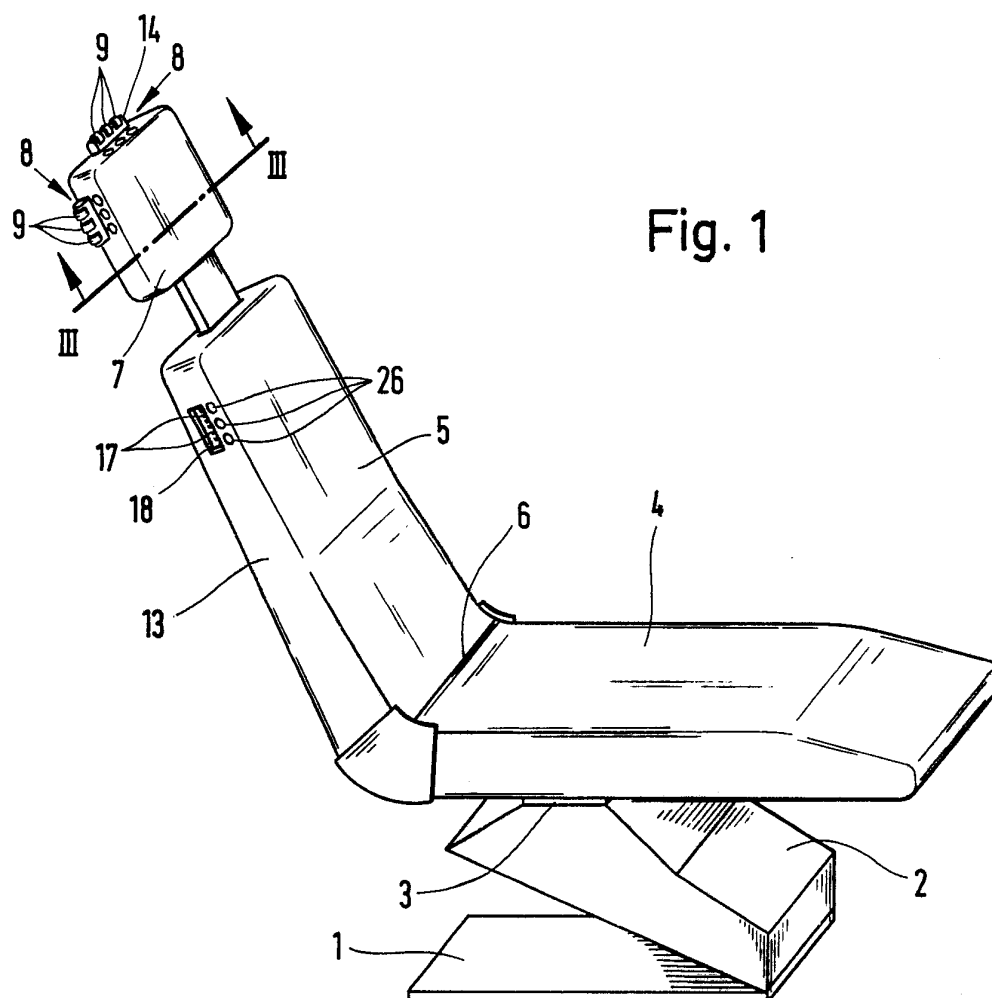


Fig. 1

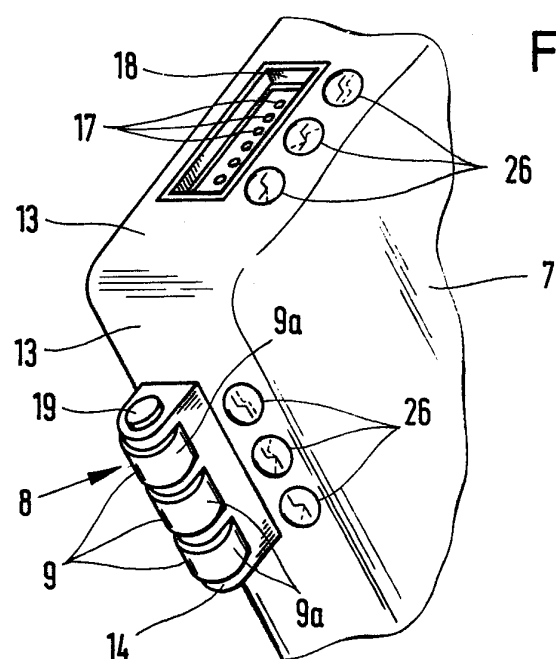


Fig. 2

Fig. 3

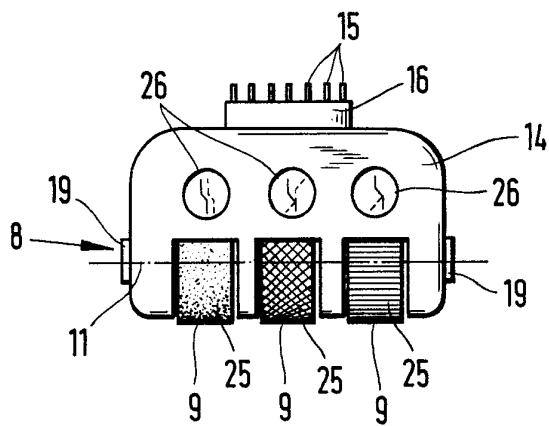
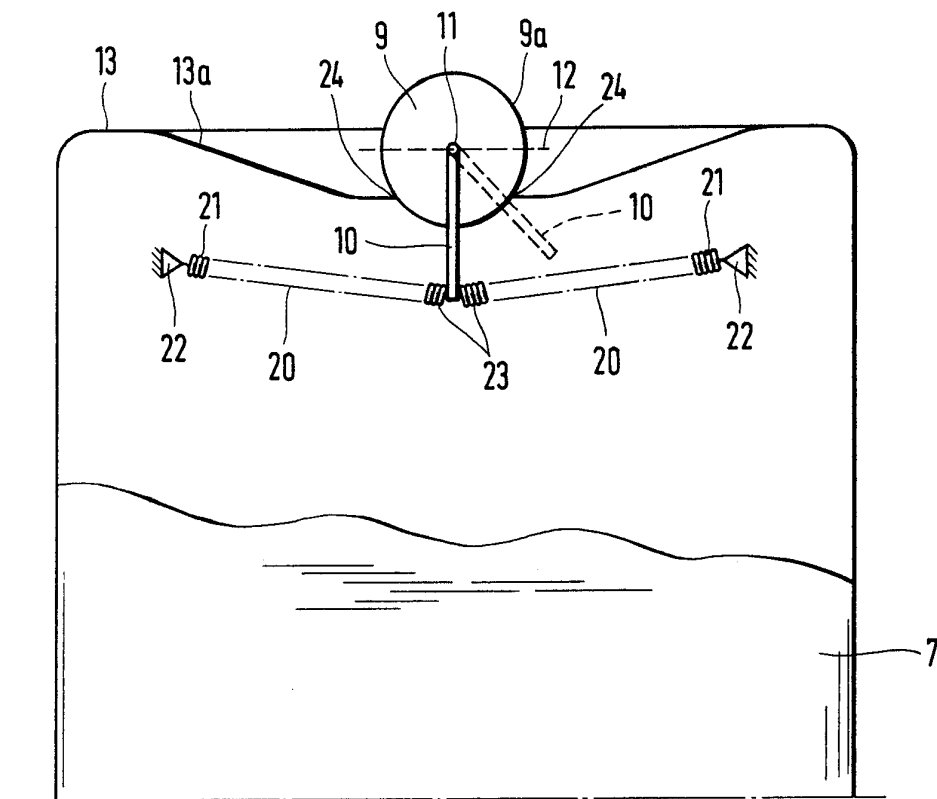


Fig. 4

Fig. 5

