

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN

(12) FREMLÆGGESESSKRIFT

(11) 151771 B



(21) Patentansøgning nr.: 2353/83

(51) Int.Cl.⁴ A 63 B 21/00

(22) Indleveringsdag: 25 maj 1983

(41) Alm. tilgængelig: 26 nov 1983

(44) Fremlagt: 04 jan 1988

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 25 maj 1982 GB 8215206

(71) Ansøger: *BROWN FITZPATRICK LLOYD PATENT LIMITED; Unit 2; How Green Moat; Stortford; Hertfordshire CM22 7UF; Great Hallingburey; Bishops, GB

(72) Opfinder: Peter Leonard *Brown; GB, Patrick Conor *Fitzpatrick; GB, Frederick William *Lloyd; GB

(74) Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude

(54) Træningsapparat.

(56) Fremdragne publikationer

FR pat. nr. 2151551, 2511879
DE off.g. skrift nr. 2347029
US pat. nr. 3473843, 4140312, 4240627

(57) Sammendrag:

SAMMENDRAG

2353-83

Et træningsapparat har i det mindste ét bevægeligt håndtag (5), som er indrettet til at øve modstand imod en kraftanstrengelse. To i hovedsagen vinkelret på hinanden anbragte brugerunderstøtningsindretninger (8), hvoraf kun den ene er vist på fig. 1, muliggør, at apparatet kan anvendes i to forskellige stillinger, så at antallet af de øvelser, der kan udøves ved hjælp af apparatet, øges i væsentlig grad.

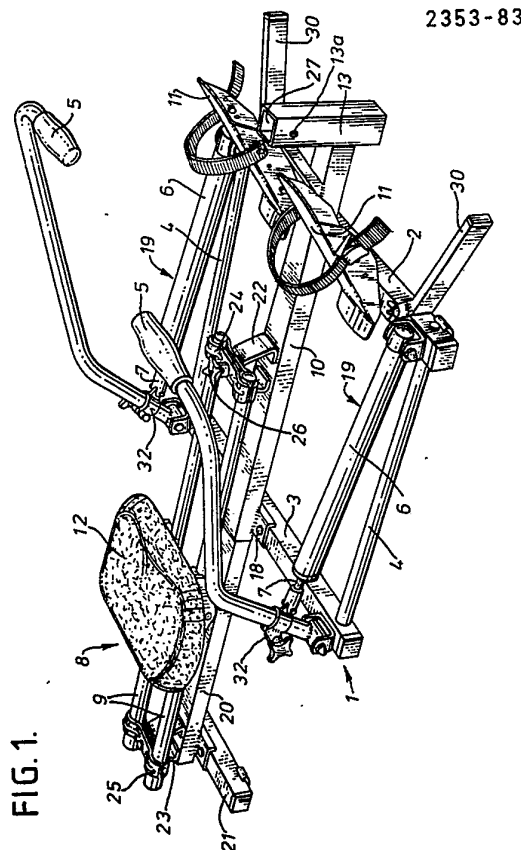


FIG. 1.

Opfindelsen angår et træningsapparat til brug fritstående i en i hovedsagen vandret eller en i hovedsagen lodret position, og som er indrettet til at kunne anvendes enten som romaskine eller til at udøve andre former for øvelser, hvilket apparat
5 omfatter en ramme eller et stativ, en drejeligt lejret, bevægelig vægtstang, som er forbundet med rammen og har et håndtag, der er indrettet til at blive grebet og bevæget af en bruger, en modstandsindretning, som er koblet sammen med vægtstangen for at tilvejebringe modstand imod håndtagets bevægelse, samt en langsgående skinne, som er fastgjort til rammen,
10 idet apparatet omfatter et langs skinnen glidbart sæde og organer til fastgørelse af brugerens fødder.

Træningsapparater af den type, der anvendes som gymnastikudstyr, er almindelig kendt, og disse anvendes i tiltagende grad
15 privat i hjemmene. Hidtil har det været nødvendigt at anvende forskellige former for træningsapparater for at kunne tilpasse mange forskellige øvelser til et afbalanceret øvelsesprogram. Især under hjemlige forhold har de omkostninger og det omfang
20 af mange forskellige former for apparatur, der har været nødvendigt for at opnå et rimeligt sammensat øvelsesprogram, modvirket en sådan privat anvendelse. De samme ulemper har også været gældende for de fleste af de mere omstillelige (multi-trænings-)enheder, der er konstrueret til privat brug.

25 Fra beskrivelsen til fransk patentskrift nr. 2.151.551 kendes et apparat til udøvelse af cykeløvelser eller skiøvelser. Dette opnås ved hjælp af pedaler, der er fastgjort til en modstandsudøvende enhed, som alt efter det pågældende træningsformål kan drejes 90° omkring en lodret stang og påvirkes af
30 brugeren, medens denne sidder i en stol. I de tilfælde, hvor den skal anvendes til skiøvelser fastgøres der fastspændingsdele til fødderne på den ene pedal.

35 Fra fransk patentskrift nr. 2.511.879 kendes en romaskine med et på en ramme forskydeligt lejret sæde og drejelige belastningsudøvende vægtstænger med håndtag. Disse vægtstænger kan bevæges enten i vandrette planer eller i lodrette planer alt efter ønske.

Træningsapparat ifølge opfindelsen er ejendommeligt ved, at apparatet omfatter rammeunderstøtningsindretninger ved hjælp af hvilke rammen kan anbringes både i en i hovedsagen vandret stilling og i en i hovedsagen lodret stilling, og at apparatet har organer til fastgørelse af en brugerunderstøtningsdel i hovedsagen vinkelret på rammen, når denne befinder sig i lodret stilling, så brugeren er i stand til at gribe og bevæge håndtaget, medens han eller hun er i det mindste delvis understøttet af brugerunderstøtningsdelen og herved stabiliserer apparatet under øvelsen.

Herved opnås at der tilvejebringes et bærbart kompakt fritstående træningsapparat til brug til flere øvelser i hovedsagen i det vandrette plan, og som i princippet har form af en romaskine, og som let kan omstilles til brug til andre øvelser i hovedsagen i det lodrette plan uden et besværligt og tidskrævende indstillingsarbejde. Dette skyldes især at apparatets ramme kan vippes eller flyttes imellem vandrette og lodrette stillinger, så at romaskinen kan anvendes til at udøve en yderligere række af øvelser, når rammen er placeret lodret. Dertil kommer, at tilstedeværelsen af brugerunderstøtningsdelens tilstedeværelse tilvejebringer en enkel løsning med hensyn til stabilt at understøtte romaskinen, når dennes ramme er lodret placeret, uden at det er nødvendigt at fastgøre apparatet til en væg eller en anden lodret flade, idet brugeren ganske enkelt selv anbringer sig oven på brugerunderstøtningsdelen under udøvelsen af disse øvelser. Ved hjælp af et og samme træningsapparat er det herefter muligt at træne både egentlige vægttræningsøvelser og øvelser af vægttræningstypen. Et effektivt vægttræningsprogram har hidtil krævet vægmonterede eller store massive konstruktioner. Træningsapparatet muliggør en god tilnærmelse til et sådant vægttræningsprogram.

Opfindelsen forklares nedenfor under henvisning til den ledsagende skematiske tegning, hvor

fig. 1 viser et træningsapparat indrettet til brug som en romaskine, set i perspektiv,

5 fig. 2 det i fig. 1 viste apparat, set i perspektiv, indrettet til brug med brugeren rygliggende,

fig. 3 det i fig. 1 og 2 viste apparat, set i perspektiv, anbragt i en tredje funktionstilstand,

10 fig. 4 en brugerunderstøttningsdel, set nedenfra i perspektiv,

fig. 5 et indstilleligt gulv- eller jordindørribende organ, ved hjælp af hvilket apparatet kan skråtstillet, set forfra, og

15 fig. 6a til 6i ni forskellige øvelser, der kan udøves ved brug af apparatet ifølge fig. 1 til 4.

Det på tegningen viste træningsapparat omfatter et i hovedsagen rektangulært stativ 1, som omfatter et par 20 stænger 2 og 3 med kvadratisk tværsnit, som er indbyrdes forbundet nær deres ender ved hjælp af et par stænger 4 med rundt tværsnit. Et par vægtstænger, som ved deres frie eller distale ender er tildannet med håndtag 5, er drejeligt monteret på stangen 3 nær hver sin ende heraf, og vægtstængerne 25 er forbundet med et par stempelstænger 7 tilhørende et par hydrauliske dæmpere 19, hvis cylindere er drejeligt monteret på stangen 2 nær ved hver sin ende heraf. Forbindelsen imellem vægtstængerne og stempelstængerne er iværksat ved hjælp af et par manuelt indstillelige spændeorganer 32, 30 og som følge heraf kan den position, ved hvilken stempelstangen går i indgreb med den tilhørende vægtstang varieres, så at den kraft, der kræves for at bevæge håndtagene, ligeledes varieres.

35 Den enhed, der er beskrevet ovenfor, danner basissamlingen i øvelsesapparatet og er i dens basisform indrettet til brug, f.eks. når den er monteret på en væg. Som vist i fig. 1 kan der imidlertid fastgøres et roningsudstyr, som er forsynet

med det generelle henvisningstal 8, på stængerne 2 og 3 tilhørende det rektangulære stativ 1, f.eks. ved hjælp af bolte 18. Roningsudstyret omfatter en rørformet hovedbjælke 10 med kvadratisk tværsnit. Denne hovedbjælke 10 er monteret på stængerne 2 og 3. Den rørformede hovedbjælke 10 optager på teleskopisk måde en kvadratisk forlængelsesbjælke 20, hvis frie ende bærer en jordindgribende eller -gulvindgribende fod 21. På den øvre overflade på hovedbjælken 10 er der fastgjort en sokkel 22, ligesom der er fastgjort en tilsvarende sokkel 23 på den øvre overflade af forlængelsesbjælken 20 ved dennes frie ende. Soklerne 22 og 23 er tildannet med hver sit spændeorgan 24 og 25, som bærer et par parallelle skinner 9 til et glidesæde 12. Det stykke forlængelsesbjælken 20 rager ud fra hovedbjælken 10 kan reguleres fra den i fig. 1 viste fuldt udtrukne stilling til den i fig. 3 viste fuldt tilbagetrukne stilling ved løsgørelse af spændeorganet 24 ved hjælp af en knap 26, så at skinnerne 9 kan glide i forhold til spændeorganet 24.

På bjælken 10 er der også monteret et tværstykke 28, som tydeligt ses i fig. 3, og som bærer et par fodhvilere 11. Til den modsat forlængelsesbjælken 20 beliggende ende af hovedbjælken 10 er der fastgjort et muffeorgan 13 (fig. 1, 2), som er anbragt med dets passage 27 strækkende sig i hovedsagen vinkelret på hovedbjælken 10. Muffeorganet 13 har et par på linie med hinanden beliggende huller 13a og er indrettet til at bære en bændretning 17, som omfatter en bjælke 14 med kvadratisk tværsnit, hvortil der f.eks. ved hjælp af skruer er fastgjort en brugerunderstøtningsdel, som er udformet som en bæk 15. Et gennemgående hul 14a nær enden af bjælken 14 muliggør, at bændretningen 17 kan fastgøres ved hjælp af en tap eller bolt i muffeorganet 13 via hullerne 13a. Når enden af bjælken 14 er monteret i passagen 27 i muffeorganet 13, strækker brugerunderstøtningsdelen 15 sig således i alt væsentligt vinkelret på hovedbjælken 10, hvorved apparatet kan stilles på højkant, således som vist i fig. 3 til brug til de øvelser, der er vist i fig. 6a til 6d, idet apparatet delvis understøttes af fødder 29 på undersiden af brugerunderstøtningsdelen og delvis på sam-

menklappelige fødder 30, som er monteret på rammens 1 stang
2. På undersiden af brugerunderstøtningsdelen 15 er der an-
bragt klemmeorganer 16, som muliggør at den kan understøttes
5 på de i fig. 2 viste skinner 9, så at der åbnes mulighed
for, at apparatbrugeren kan udøve den i fig. 6e viste øvelse.

Et jord- eller gulvindgribende organ 31, der er tildannet
i form af et omvendt T, har som vist i fig. 5 et antal hul-
10 ler 31a, som muliggør, at det kan placeres og indstilleligt
spændes fast ved hjælp af en tap i passagen 27 i mufteor-
ganet 13, således at apparatet kan skråtstilles som vist i
fig. 6i.

15 Da tværstykket 28, som bærer fodhvilerne 11, aftageligt er
fastgjort på hovedbjælken 10 ved hjælp af bolte, kan fod-
hvilerne fjernes fra den i fig. 1 viste stilling og fast-
gøres til den frie ende af forlængelsesbjælken 20. Hvis
brugerunderstøtningsdelen 15 derefter placeres på skinnerne 9, som vist
20 i fig. 2, kan apparatet anvendes til at udøve en række øvelser,
hvori håndtagene skubbes i stedet for trækkes.

De i fig. 6a til 6i viste øvelser er kun eksempler på øvel-
ser, der kan udøves med apparatet ifølge opfindelsen. I fig.
25 6a til 6d befinder apparatet sig i den i fig. 3 viste til-
stand, og de viste øvelser er henholdsvis opskubning fra en
siddende stilling, optrækning fra en siddende stilling, op-
presning fra en liggende stilling samt en øvelse, hvor brug-
eren bevæger sig fra stående til hugsiddende stilling. I
30 fig. 6e befinder apparatet sig i den i fig. 2 viste stilling,
og den viste øvelse indebærer optrækninger over hovedet fra
en liggende stilling. I fig. 6f til 6i befinder apparatet
sig i den i fig. 1 viste tilstand, hvilket vil sige ronings-
tilstanden, og de viste øvelser er henholdsvis en øvelse,
35 hvori brugeren sætter sig op, en roningsøvelse, en skub-
ningsøvelse og en øvelse, hvori brugeren ligeledes sætter
sig op, men med apparatet anbragt i skrå stilling.

P a t e n t k r a v .

1. Træningsapparat til brug fritstående i en i hovedsagen vandret eller en i hovedsagen lodret position, og som er indrettet til at kunne anvendes enten som romaskine eller til at udøve andre former for øvelser, hvilket apparat omfatter en ramme eller et stativ (1), en drejeligt lejret, bevægelig vægtstang, som er forbundet med rammen (1) og har et håndtag (5), der er indrettet til at blive grebet og bevæget af en bruger, en modstandsindretning (6), som er koblet sammen med vægtstangen for at tilvejebringe modstand imod håndtagets (5) bevægelse, samt en langsgående skinne (9), som er fastgjort til rammen (1), idet apparatet omfatter et langs skinnen (9) glidbart sæde (12) og organer (11) til fastgørelse af brugers fødder, k e n d e t e g n e t ved, at apparatet omfatter rammeunderstøtningsindretninger (17, 21, 30), ved hjælp af hvilke rammen (1) kan anbringes både i en i hovedsagen vandret stilling og i en i hovedsagen lodret stilling, og at apparatet har organer (13, 13a) til fastgørelse af en brugerunderstøtningsdel (15) i hovedsagen vinkelret på rammen, når denne befinder sig i lodret stilling, så brugeren er i stand til at gribe og bevæge håndtaget (5), medens han eller hun er i det mindste delvis understøttet af brugerunderstøtningsdelen (15) og herved stabiliserer apparatet under øvelsen.
2. Træningsapparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at det har koblingsorganer (13, 14) til aftagelig fastkobling af brugerunderstøtningsdelen (15) til rammen (1).
3. Træningsapparat ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at koblingsorganerne (13) er indrettet til at koble den ene ende af brugerunderstøtningsdelen (15) sammen med den ene ende af en langsgående indretning (10, 20), som indgår i rammen (1) og har to teleskopisk samvirkende dele (10, 20).
4. Træningsapparat ifølge krav 2 eller 3, k e n d e t e g n e t ved, at koblingsorganerne (13, 14) har samvirkende indstiks- og optagekoblingselementer ved enderne af understøtningsdelen (15) og den langsgående indretning (10, 20).

5. Træningsapparat ifølge krav 2, 3 eller 4, k e n d e -
t e g n e t ved, at koblingsorganerne (13, 14) omfatter en
muffeformet del (27) ved den ene ende af og i hovedsagen vin-
kelret på den langsgående indretning (10, 20) samt en udrag-
5 ende bjælke (14) ved den ene ende af brugerunderstøtningsdelen
(15), hvilken udragende bjælke (14) er indrettet til optagelse
i den muffeformede del.

6. Træningsapparat ifølge et eller flere af kravene 1 - 5,
10 k e n d e t e g n e t ved, at brugerunderstøtningsdelen (15)
er udformet som en bæk.

7. Træningsapparat ifølge krav 6, k e n d e t e g n e t
ved, at bænken (15) strækker sig vinkelret på skinnen (9).

15

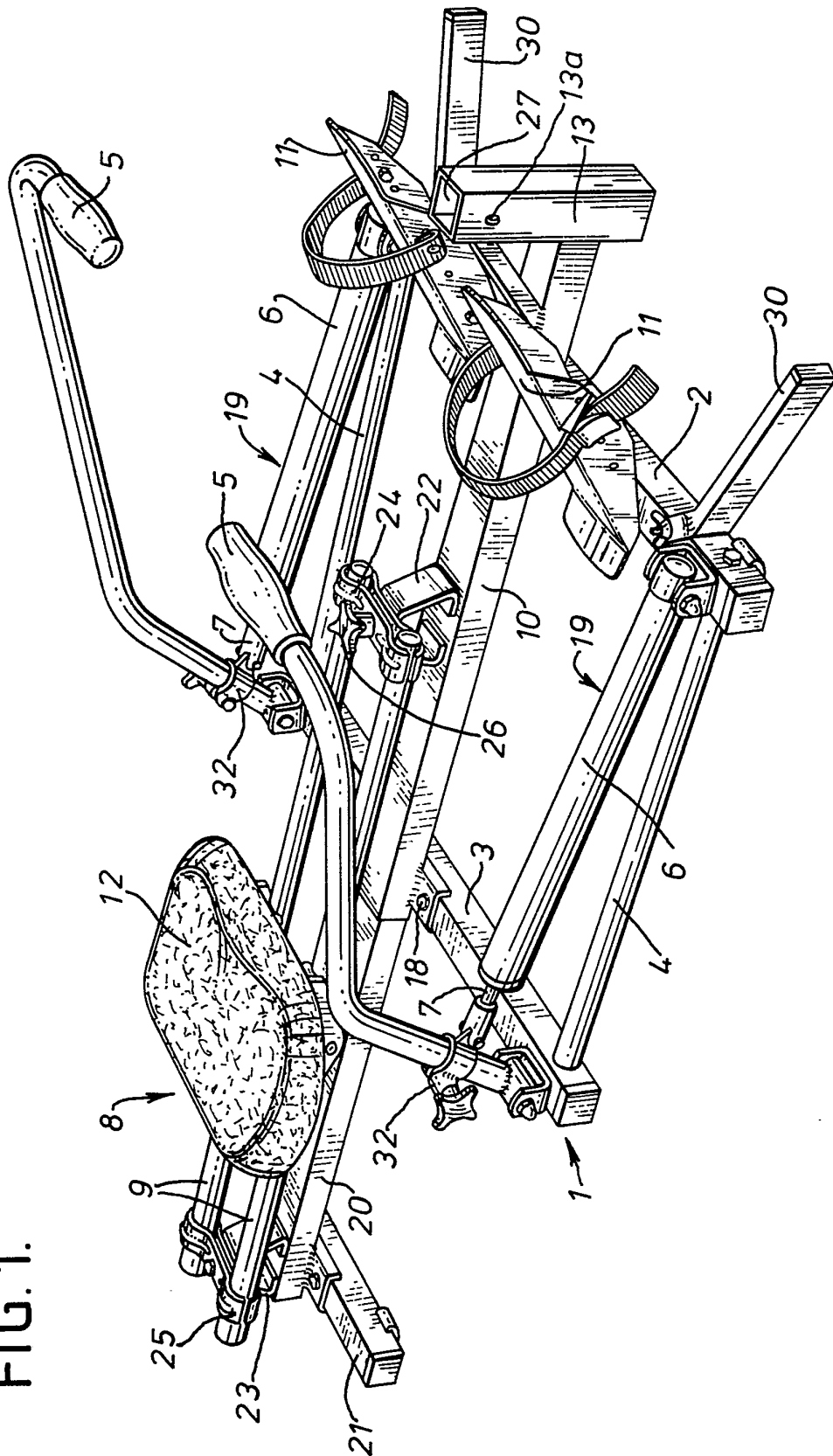
20

25

30

35

FIG. 1.



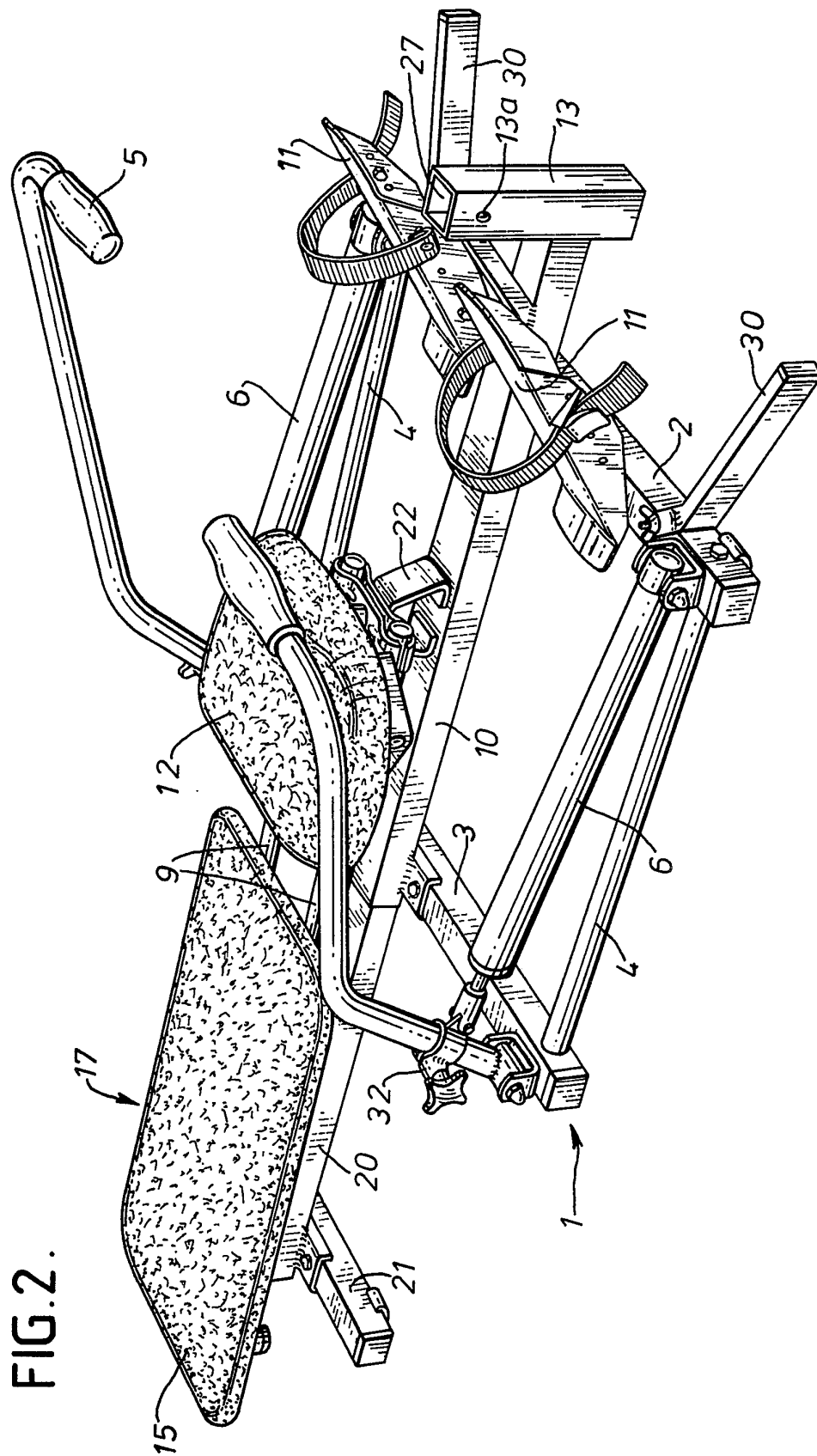
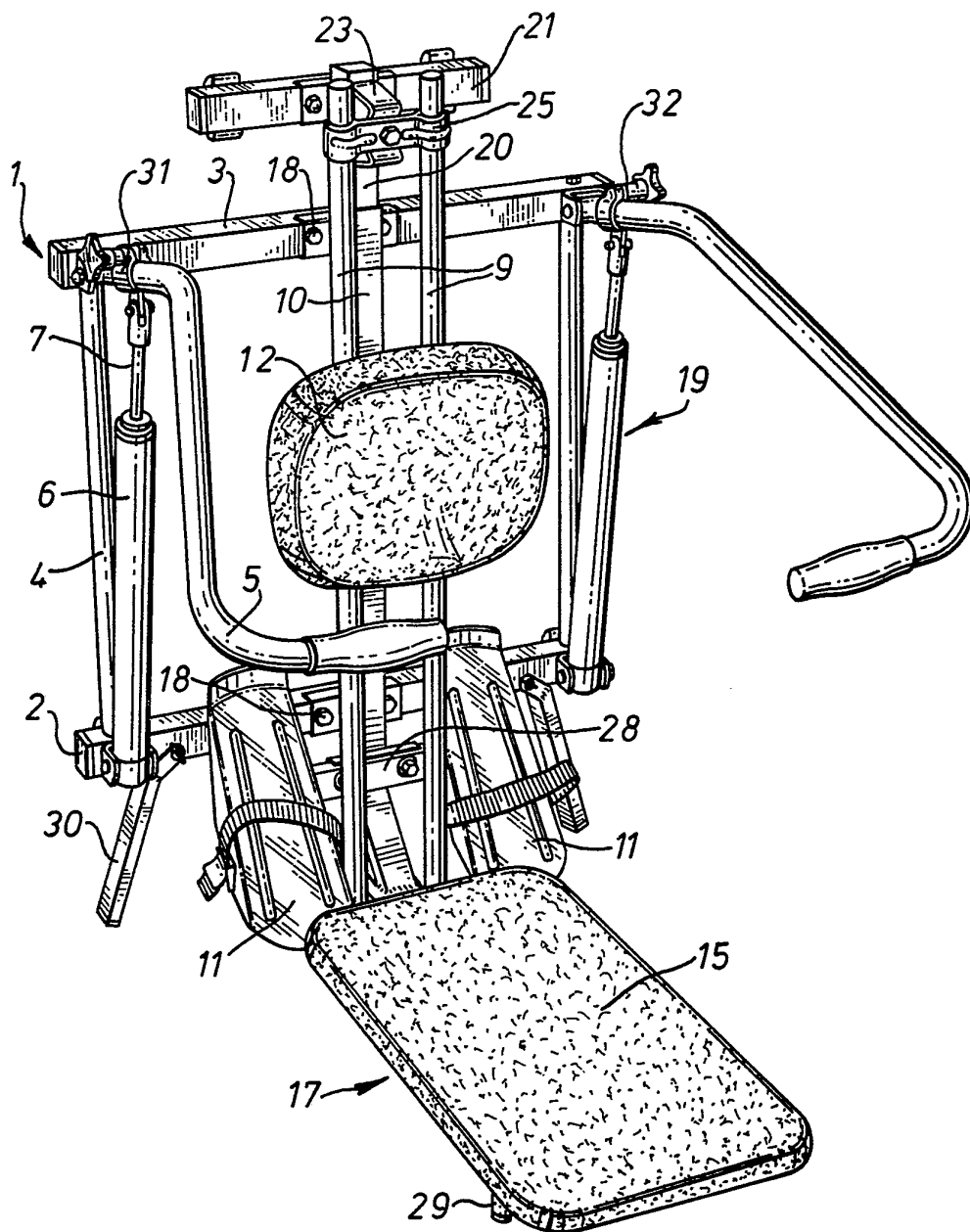


FIG. 3.



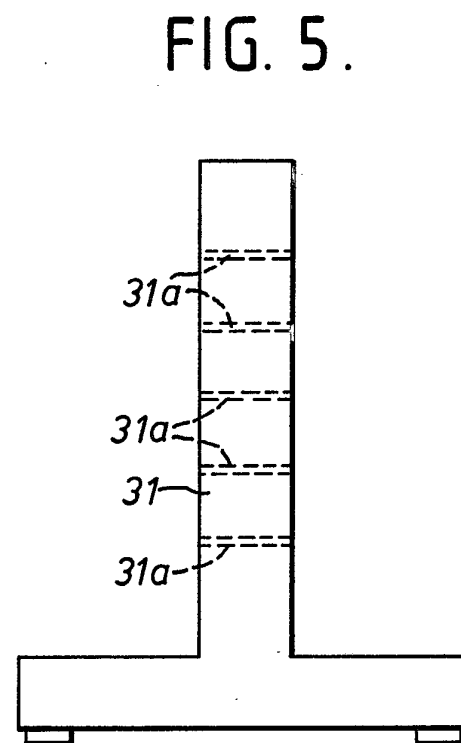
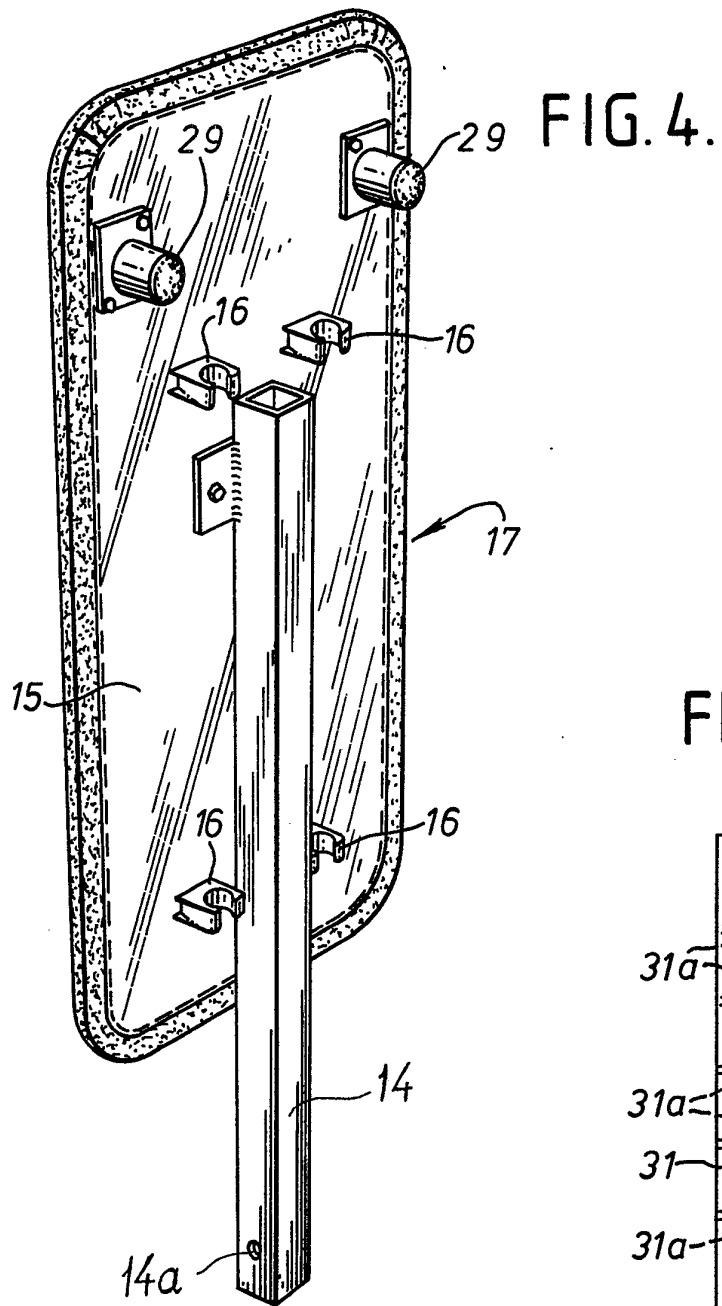


FIG. 6a.

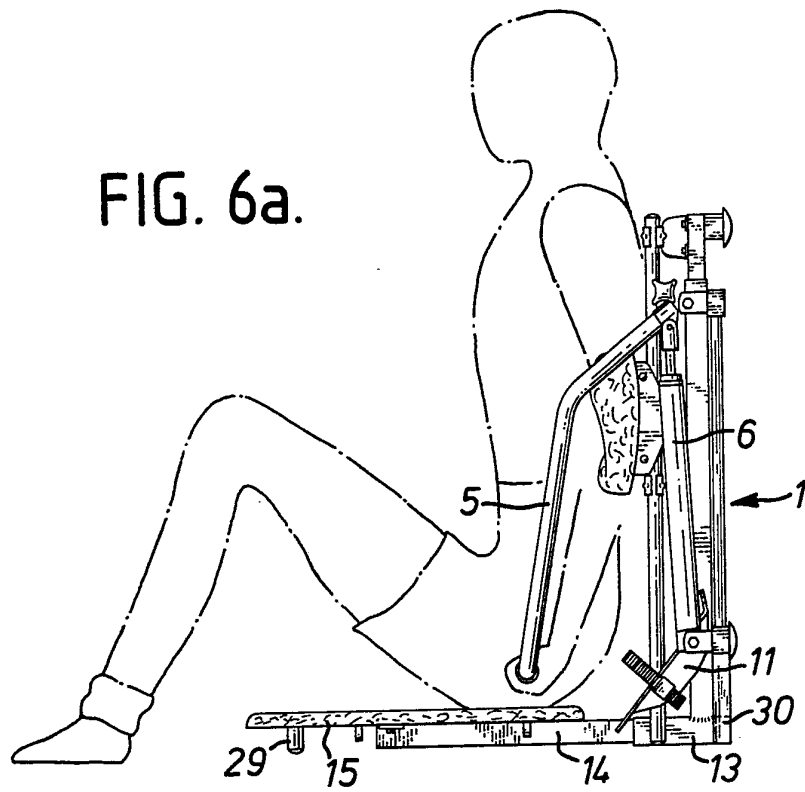


FIG. 6b.

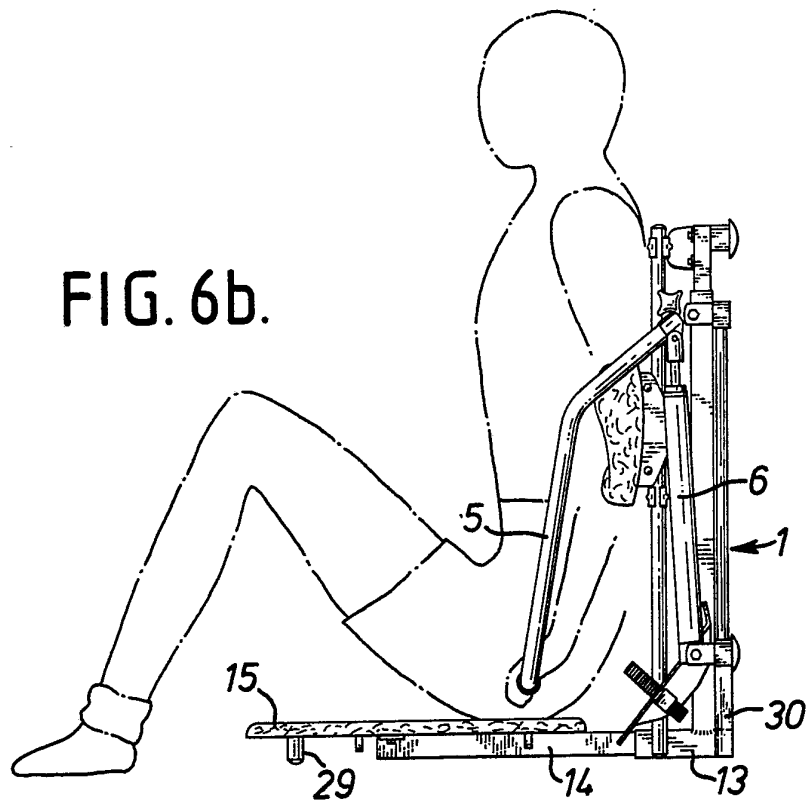


FIG. 6c.

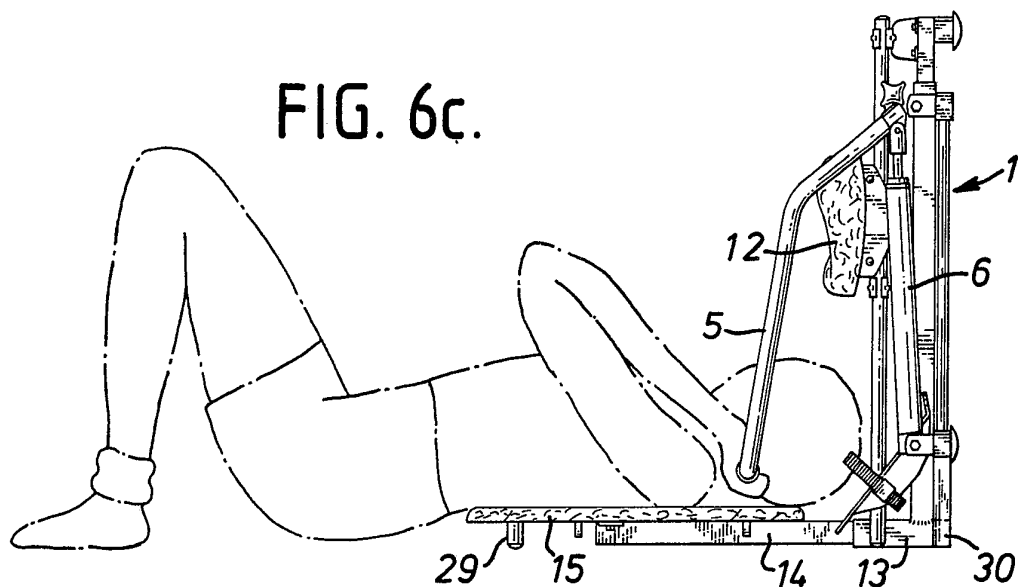


FIG. 6d.

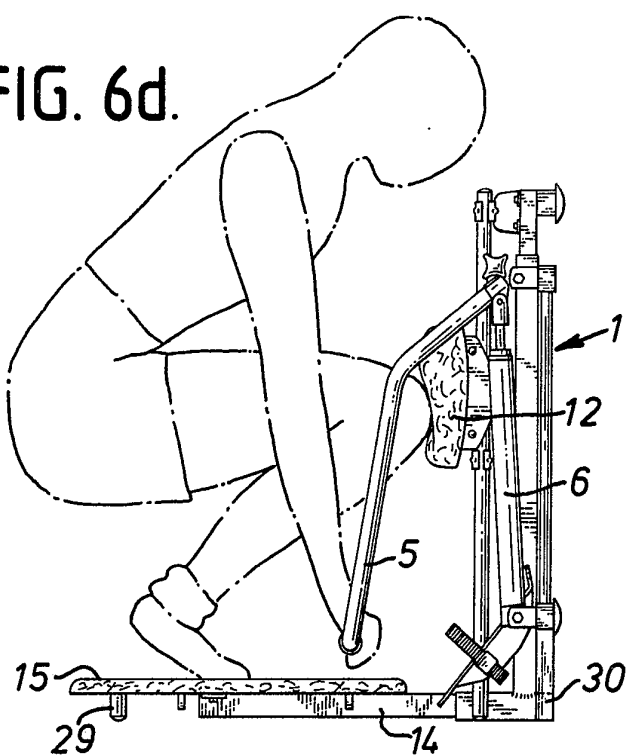


FIG. 6e.

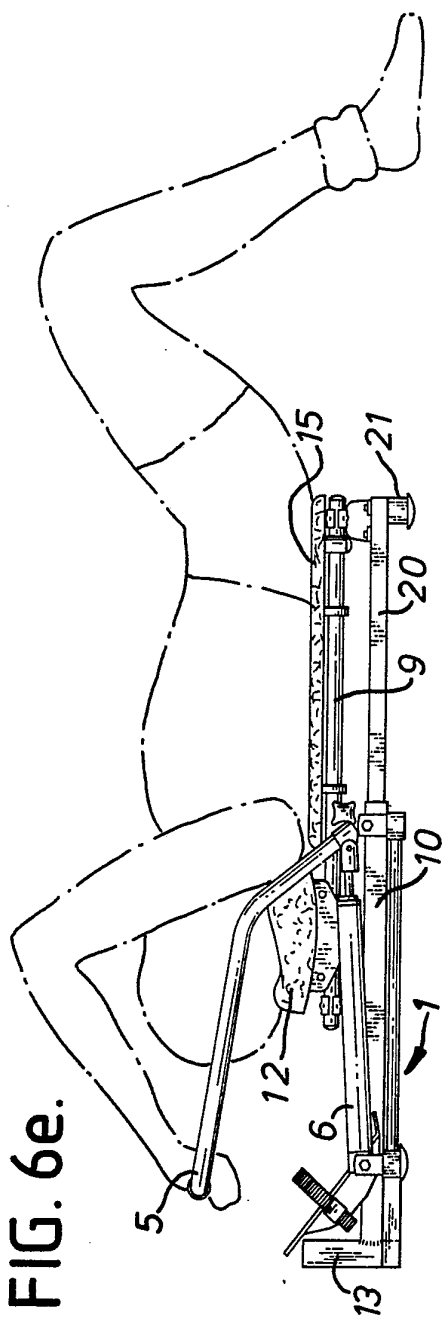


FIG. 6f.

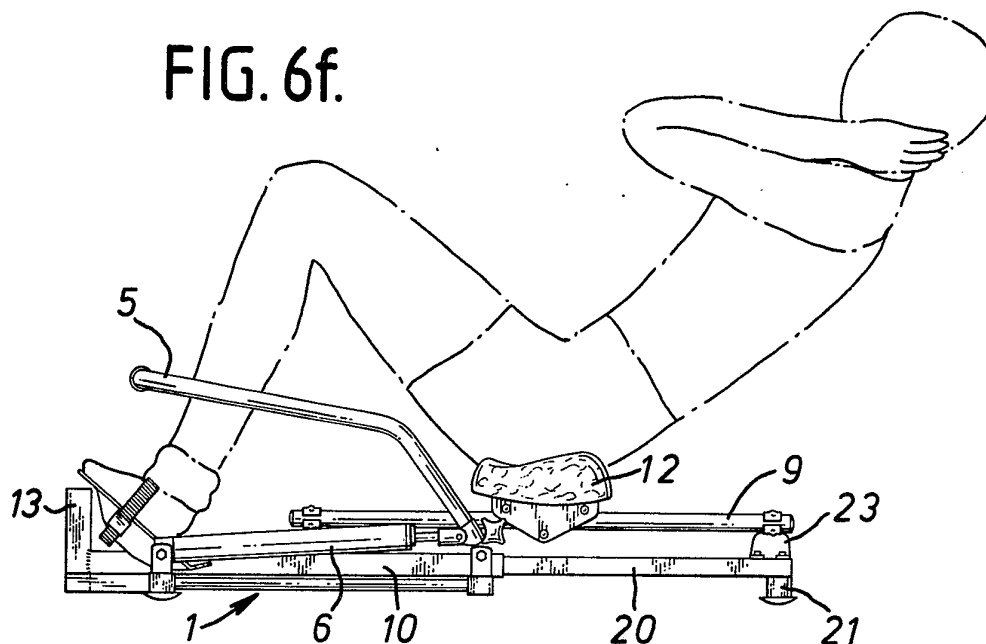


FIG. 6g.

