(19) DANMARK

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 163861 B

Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 3453/84

(51) Int.Cl.5 A 47 C 1/032
// A 47 C 9/02

(22) Indleveringsdag: 13 jul 1984

(41) Alm. tilgængelig: 21 jan 1985

(44) Fremlagt: 13 apr 1992

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 20 jul 1983 CH 3973/83

(71) Ansøger: *PROTONED B.V.; Herengracht 374/376; NL-1016 CH Amsterdam, NL

(72) Opfinder: Egon *Braeuning; DE

(74) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

(54) Arbejdsstol

(56) Fremdragne publikationer

3453-84

(57) Sammendrag:

I arbejdsstolen indgår der en i ét stykke udført stolskål (8), i hvis bageste område der mellem et læn- og sædeafsnit (12) og et ryglænafsnit (10) er indformet et hængselafsnit (11), som er fremstillet i ét stykke. En sædeskål (13) indeholder en basisbærer (14), der danner en del af en indstillingsmekanisme, og på hvilken stolskålen (8) er ophængt længdebevægeligt ved hjælp af fjederbelastede svingelementer (27, 32). Basisbæreren (14) og ryglænafsnittet (10) er via et styreelement (36), der er fastlagt ved hjælp af føringsmidler (37), forbundet således med hinanden, at der på grund af en af en indstillingskraft frembragt hældningsændring af ryglænafsnittet (10) sker en samtidig hældningsændring af sædeskålen (13) i samme retning. Ved bortfald af indstillingskraften føres ryglænafsnittet (10) tilbage til dets normal- eller hvilestilling.

3453-84

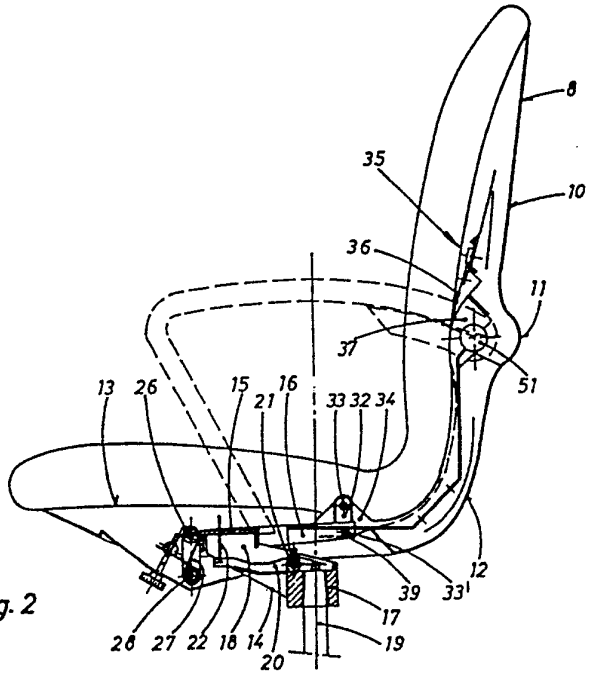


Fig. 2

Opfindelsen angår en arbejdsstol med en indstillelig, i ét stykke udformet stolskål, bestående af en sædeskål, et med sædeskålen i det væsentlige stift forbundet lænde- og sædestøtteafsnit og et på dette afsnit vippeligt opbygget ryglænafsnit, og en indstillingsmekanisme med en basisbærer, der er forbundet stift med stolsøjlen og er forsynet med fjederbelastede svingelementer, der i området af sædeskålen ophænger stolskålen bevægeligt på basisbæreren, og et trækelement, der forbinder ryglænafsnittet med basisbæreren, og som på grund af en hældningsændring, der frembringes af en på ryglænafsnittet indvirkende kraft, bevirker en hældningsændring af sædeskålen, som efter bortfald af kraften føres tilbage til sin udgangsstilling.

Arbejdsstole af denne art er kendt, såsom fra CH-patenterne nr. 524.982 og nr. 629.945. De i disse patenter beskrevne indstillingsmekanismer, der tjener til en samtidig ændring - i samme retning - af ryglænets og siddepladens skråstilling i forhold til den vertikale stolsøjle, indeholder gasfjedre. Disse muliggør inden for rammen af deres specifikke arbejdsmåde dels en bekvem fastlæggelse af praktisk taget vilkårlige udgangsstillinger af den bevægelseskoblede ryglæn-siddepladekombination med henblik på at tilvejebringe en stillingsarretering, og dels en forholdsvis hårdt affjedret bevægelighed af ryglænet og siddepladen ved en tilsvarende vægtforflytning af brugeren. Arbejdsstole af denne art kan let og hurtigt tilpasses efter skiftende siddestillingskrav og anvendes praktisk taget universelt.

Det har imidlertid vist sig, at der ved arbejdsstole i mange tilfælde blot behøves eller foretrækkes en bevægelsesfrihed, der rækker fra en kropsrigtig "normalplacering" - hvor sædet, det derover forhåndenværende lændeparti og i det mindste den nedre del af hvirvelsøjlen i området af sæde- og lændepartiet er un-

derstøttet kropsrigtigt bagtil - til en alternativ placering, hvor nævnte område og det derover liggende midter- og overkropområde kan "strækkes" og derved aflaste hvirvelsøjlen temporært. En sådan aflastning af hvirvelsøjlen kan gøres særligt virksom, hvis den derved forflyttes en smule bagud, uden at støttevirkningen af en anatomisk afpasset formet anlægsflade går tabt. Der kendes tilsvarende stolkonstruktioner af passende fleksible formstoffer. Formålet har her været dels at gøre siddepladens sædeområde, overgangen fra siddepladen til ryglænunderdelen og selve denne tilstrækkeligt stiv- for at undgå en uønsket formændring, dels ved sådanne aflastningsbevægelser at tilpasse bøjningslinien for ryglænet og skulderanlægget så snævert som mulig efter den naturlige form af hvirvelsøjlen. Medens det som regel ikke er vanskeligt at opnå den nødvendige formstivhed, opstår der problemer med hensyn til tilpasning af forløbet af krumningen af stollænet og især af dets øvre endeområde efter det naturlige forløb af den menneskelige hvirvelsøjle. Grunden hertil er, at kravene til ryglænmaterialets mekaniske styrke og den ønskede bøjningsfleksibilitet i det væsentlige kun lader sig bringe i en forsvarlig ligevægt ved "nøgne" formstofskåle. Dette betyder, at der må gives afkald på enhver polstring, og at der for det meste heller ikke er mulighed for at realisere æstetisk ønskede formelementer. Af økonomiske grunde er der først og fremmest ikke mulighed for, at man kan virkeliggøre den ved kropaflastning fordelagtige løftning af den forreste siddepladeende, fordi stole med "nøgne" formstofskåle hører til en priskategori, hvor der ikke findes plads for de hertil nødvendige bevægelsesmekanismer.

Opfindelsen har til formål at skabe en arbejdsstol, der kan forsynes med en polstring og først og fremmest tilpasses efter genemsnits-komfortkrav, og som ved hjælp af en forholdsvis enkel, robust udformet be-

vægelsesmekanisme- inden for en stor båndbredde af siddeplaceringsmuligheder formår at tilvejebringe anatomisk rigtige støtteeffekter - og derudover opfylde æstetiske ønsker.

Til opnåelse heraf er arbejdsstolen ifølge opfindelsen ejendommelig ved, at stolskålen omfatter et hængselafsnit, der er udformet i ét stykke mellem den øvre ende af lænde- og sædestøtteafsnittet og den nedre ende af ryglænafsnittet, at der i ryglænafsnittet og på basisbæreren er anbragt fastgørelsesindretninger for et trækelement, hvilket trækelement i lænde- og sædestøtteafsnittet placeres ved hjælp af en styringsanordning, og at svingelementerne, der forbinder sædeskålen med basisbæreren, er parvis virksomme vægtstangsorganer, via hvilke belastningen af stolen overføres til basisbæreren og stolsøjlen.

Udførelsesformer for arbejdsstolen ifølge opfindelsen fremgår af underkravene.

Hovedfordelen ved arbejdsstolen ifølge opfindelsen skal ses i dens enkle skålkonstruktion, der formår at omfatte såvel sædeskålen som hele ryglænanordningen.

Hængselorganet, der danner en integreret del af skålkonstruktionen, og som befinder sig ved den nedre ende af ryglænet, kan - uden hensyn til form- og styrkebetingede foranstaltninger - udformes således på ryglænoverdelen, at det ikke blot formår at opfylde sin hovedopgave som bøjningselement, men også formår at tilfredsstille design-orienterede krav.

I bevægelsesmekanismen indgår der blot få konstruktionsdele, der først og fremmest ikke har tendens til slid, og som kun kræver lidt pasning. Muligheden for anvendelse af en torsions-skruefjederanordning tillader brugen af en bekvemt indstillelig indstillingsmekanisme, der kan fremstilles til en omkostningsgunstig pris, og som kan udformes overskueligt og består af få enkle dele. Arbejdsstolen kan uden ændring af basis-

konstruktionen udformes som lænestol og kan forsynes med praktisk taget enhver kendt søjle- og fodkonstruktion.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende ved en udførelsesform under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser en arbejdsstol ifølge opfindelsen i sidebillede for illustration af bevægeligheden af en sædeskål og et ryglæn mellem deres normalstilling (med optrukket streg) og deres helt bagudstillede stilling (med afbrudt streg),

fig. 2 et vertikalsnit langs stolens symmetriakse X-X i fig. 3 - for illustration af en sædeskål-ryglæn-indstillingsmekanisme, i dens normalstilling,

fig. 2a, 2b detaljer ved sædeskål-ryglæn-indstillingsmekanismen ved helt bagud skråtstillet ryglæn, nemlig a) med ryglændelen til højre for et vertikalt tværplan og en bageste sædeskål-styring, og b) med sædeskål-frontdelen til venstre for stolens vertikale tværplan,

fig. 3 indstillingsmekanismen ifølge fig. 2 i grundrids,

fig. 4a, 4b en del af et ryglæn-bøjeledområde i større skala, i a) ryglænets normalstilling, og b) i helt bagudstillet stilling, og

fig. 5a, 5b en del af sædeskål-frontdel-styringen i større skala, i a) stolens normalstilling, og b) ved helt bagudstillet ryglæn og en tilsvarende løftet stilling af sædeskål-frontdelen i forhold til en basisbærer, der hører til indstillingsmekanismen.

Fig. 1 viser en arbejdsstol ifølge opfindelsen, hvor der på et tilslutningsstykke 1, der hører til en basisbærer eller en grundplade, er påsat en polstret sædedel 2 med et i ét stykke dertil sluttende ryglæn 3, som ligeledes er polstret. Tilslutningsdelen 1 er fordelagtigt anbragt drejeligt på en stolsøjle 4, der traditionelt kan være opbygget som en affjedret, højde-

indstillelig og drejelig spindel eller være en gasfjeder. Stolsøjlen 4 kan f.eks. være fastgjort på en bevægelig bærestjerne 5 og være forsynet med en beklædning 6, der som vist også dækker en del af bærestjernearmene. I fig. 1 er sædedelen 2 og ryglænet 3 vist i to af deres ende- eller hovedstillinger, nemlig med optrukket streg i normalstillingen, i hvilken sædedelen og ryglænet befinder sig i en standardstilling, hvor stolens bruger indtager sin normale arbejdsstilling på stolen. Med afbrudt streg er vist sædedel- og ryglænstillingen, hvor brugeren ved at læne sig tilbage belaster ryglænet 3's overdel og ved fuld belastning bevirker svingning af ryglænet 3 til dets endestilling 3'. Ved mindre belastninger opnås der kraftafhængige mellemstillinger. Samtidig med ryglænets tilbagesvingning indledes der ved hjælp af en indstillingsmekanisme, der beskrives i det følgende med henvisning til tegningens yderligere figurer, en hældningsindstilling af sædedelen ifølge fig. 2', hvor der også sker en forflytning af en sædedel 7. Der opnås herved mulighed for udførelse af vippebevægelser, hvorved den hertil nødvendige styrekraft kan fastlægges i afhængighed af et fjederelement, hvis forspændingskraft kan indstilles ved hjælp af en spindel 9, der kan indstilles fra ydersiden af en stolskål 8.

I de yderligere figurer refererer samme henvisningstal til samme konstruktionsdele eller samme konstruktionsdelafsnit.

Den allerede nævnte stolskål 8 er en integral formstofdel, der på nogle steder har gennembrydninger og fastgørelseshuller for dele af indstillingsmekanismen, og hvis afsnit hvert er forsynet med - for det meste ikke viste og ikke specielt betegnede forstærkningsribber og lignende organer og med tilslutningssteder for indstillingsmekanismens konstruktionsdele. 10 betegner et ryglænafsnit, der i vertikal retning er

praktisk taget strakt, (fig. 2, 2a), og i horisontal retning har en smule udadkrumning eller ingen krumning, og som er påformet over et vulstformet udragende hængselafsnit 11, så afsnittet 10 eventuelt kan indstilles til en smule bøjningsdeformerbarhed. Til hængselafsnittet 11 slutter der sig nedadrettet et afsnit 12, der med voksende afstand i horisontal retning bliver krummet tiltagende stærkere og derfor bliver fortsat stivere, og som tjener til understøtning af lænde- og sædedelene. Fortsættelsen af stolskålen 8 i retning mod sædeflade-forkanten danner en til understøtning af sædedelen 2 tjenende, struktureret flad skål 13, i det følgende almindeligt betegnet sædedel-skål, hvortil der er fastgjort støtte- og lejringselementer, som hører til indstillingsmekanismen, og som hensigtsmæssigt beskrives i sammenhæng dermed.

I det viste eksempel har hængselafsnittet 11 form af en horisontal sik, der fastlægger et udpræget bøjningsområde, hvis affjedrings- og tilbagestillingskraft kan indstilles såvel gennem materialevalg (incl. eventuelt forekommende integrerede forstærkningsmidler) og formelementer (tykkelse, horisontal- og vertikalkrumning, afstand fra den neutrale bøjningslinie) for selve stolskålen som ved hjælp af en spændeindretning, der hører til indstillingsmekanismen. Denne spændeindretning danner indstillingsmekanismens styremiddel og beskrives i det følgende i forbindelse med denne mekanismes arbejdsområde.

Stolskålen 8 er i området af sædeskålen 13 understøttet af en basisbærer 14, der ifølge fig. 2, 2b og 3 indeholder en central bøjleformet del 15 - med to symmetriske arme 16, der strækker sig V-formet bagud fra delen 15, og hvis distale ender er udformet som lejrings- og afspændingsorganer, der beskrives i det følgende. På den centrale del 15 er et tilslutningshoved 17, der hører til stolskålen 8, via et

gaffelled 18 forbundet således, at overfladen af delen 15 ligger i hovedsagen horisontalt. Tilslutningshovedet 17 danner forbindelsesstykke mellem basisbæreren 14 - og dermed stoloverdelen - og en i det indre af stolsøjlen 4, fig. 1, anbragt stolspindel 19, der i det foreliggende tilfælde er vist som en højdeindstillelig gasfjeder, og som i det følgende også betegnes som sådan. Tilslutningshovedet 17 er i det væsentlige identisk med tilslutningsstykket 1 ifølge fig. 1 og bærer blandt andet en styrearm 20 til højdeindstilling af gasfjederen 19. Styrearmen 20 er lejret svingbart omkring en tap 21, der er anbragt på tilslutningshovedet 17, og betjenes via et tovtræk 22, der er forbundet med en styrelaske 23, som strækker sig sideværts ud over sædeskålen 13. Denne styrelaske 23 er lejret forskydeligt eller svingbart i et føringsorgan 24, der er fastgjort til sædeskålen 13 eller er indsat i denne.

Delen 15 bærer på siden modsat armene 16 lejer 25 for en bolt 26, på hvilken der støtter dels et laskepar 27 og dels den ene gren 28 af hver af to symmetriske torsions-skruefjedre 28. Laskeparret 27 kan via et rør, der forbinder to af laskeenderne med hinanden, være forbundet med et U-formet vægtstangsorgan og danne et i ét stykke udformet svingelement.

På grund af den stive fastholdelse af basisbæreren 14 på stolspindelen 19 fastlægger lejestederne 25, 31, der er påformet direkte på delen 15 og armene 16, fire definerede ophængningssteder for stolskålen 8 i forhold til stolspindelen 19. De allerede nævnte lejer 25 ved forenden af delen 15 er via bolten 26, det derpå svingbare laskepar 27 og en yderligere bolt 29, fig. 5a, 5b, i et optageøje 30 forbundet svingbart med sædeskålen 13. Ved den distale ende af hver af basisbærer-armene 16 befinder der

sig et lejested 31 til optagelse af en Z-formet forkrøppet svingarm 32, fig. 2, 2a, 3, med modsat hinanden udragende lejetappe 33, 33'. Den ene lejetap 33 er anbragt i et optageøje 34 sideværts på sædeskålen 13 og ligger noget højere end den anden lejetap 33', som indgriber i det tilhørende lejested 31 på armen 16. Sædeskålen 13 er kort sagt ophængt svingbart i længderetning på fire steder, nemlig dels via laskeparret 27 og bolten 29 og dels via svingarmen 32 og lejetappene 33, 33' i optageøjerne 30 og 34 på basisbæreren 14. Se i denne forbindelse pilene S_1 og S_2 i fig. 5a, 5b.

Som allerede nævnt kan affjedrings- og tilbagestillingskraften af hængselafsnittet 11 ved den nedre ende af stolskålen 8's ryglænafsnit 10, og dermed ryglænets bevægelighed, blandt andet påvirkes af en spændeindretning, der hører til indstillingsmekanismen. Denne spændeindretning udgøres i det væsentlige af et trækelement og anordninger, der styrer trækelementets placering og bevægelser der er vist i fig. 2, 2a og 3 og partielt og i større skala i fig. 4a og 4b, og hvis konstruktionsdele er anbragt symmetrisk i forhold til stolens symmetriakse X-X, fig. 3. Disse konstruktionsdele omfatter hver en øvre afspændingskonsol 35 for et trækelement 36, der kan være et fjederstålbånd, et formstofbånd, et ledbånd (kæde) eller et ståltov, et førings- eller styresegment 37, en trækelement-kanaldel 38, og en nedre afspændingskonsol 39. Den øvre og den nedre afspændingskonsol 35, 39 er klemkonstruktionsdele for trækelementet 36, der på tegningen er vist som fjederstålbånd, og som i det følgende også betegnes spændebånd 36. Den øvre afspændingskonsol 35 har en tilslutningslaske 40, der tilvejebringer forbindelsen med stolskålen 8's ryglænafsnit 10. Den nedre afspændingskonsol 39 indeholder en ikke betegnet klemplade, der tilvejebringer forbindelsen med den

distale ende af hver af armene 16. Spændebåndene 36 løber fra den øvre afspændingskonsol 35 via førings- eller styresegmentet 37, hvis perifere krumning sikrer et knækfrit forløb af det pågældende spændebånd. Spændebåndet træder derefter ind i en til kanaldelen 38 hørende U-formet not, der er udformet som en retliniet horisontalføring såvel som en konveks krummet vertikalføring, og som forlader kanaldelen knækfrit foran den nedre afspændingskonsol 39. Overfladen af notbunden i kanaldelen 38 er udformet således, at der praktisk taget ikke opstår friktion i forhold til spændebåndet 36.

Kanaldelen 38 og førings- eller styreelementet 37 er hensigtsmæssigt fremstillet som en støbedel i ét stykke, der i stolskålen 8's lænde- og sædestøtteafsnit 12 er skruet fast til stolskålen 8, men i hængselafsnittet 11 tillader fuld bevægelsesfrihed.

Det fremgår af fig. 4a, der viser ryglænafsnittets "normale" stilling, at der på førings- eller styresegmentet findes en anslagsflade 41, der i nævnte stilling samvirker med en anslagsflade 42, som hører til en begrænsningsklods 43, og som er udformet i ét stykke med ryglænafsnittet 10 eller er et med dette fast forbundet anslagselement. Ved trækbelastet spændebånd 36 ligger anslagsfladerne 41, 42 virksomt an mod hinanden, hvorved en fremadbevægelse af ryglænafsnittet 10 er udelukket. Belaster man sidstnævnte i retning af en pil B_4 , opstår der den i fig. 4b viste situation, hvor ryglænafsnittet 10 under "strækning" af hængselafsnittet 11 er vandret mod højre i retning med uret. Anslagsfladerne 41 og 42 har fjernet sig fra hinanden, og spændebåndet 36 er trukket opad.

I det følgende forklares indstillingsmekanismens funktionsmåde med henvisning til fig. 2, 2a, 2b, 5a, 5b.

I stolens normalstilling, illustreret i fig. 1 med optrukket streg og i fig. 2, 4a og 5a, består der,

fremkaldt af torsions-skruefjedrene 28's forspænding, en tilstand, hvor basisbæreren 14 er trukket mod venstre i retning af pilen S_1 , fig. 5a. Fjedrene 28's grene 28' ligger derved an mod et på bolten 26 påstukket rør 44, medens grenene 28'' er forspændt mod en vederlagsvalse 45, der ved hjælp af en forspændings-reguleringsskrue 46, der er understøttet af sædeskålen 13 og er identisk med den indstillelige spindel 9, kan forskydes i skruen 46's akseretning. For at sikre den i fig. 5a viste, praktisk taget vertikale stilling af laskeparret 27, der ved hjælp af bolten 29 er lejret svingbart i sædeskålen 13, ligger laskeparret 27's bageste sideflade 47 an mod en til basisbæreren 14 hørende anslagsnæse 48, der udgør forsiden af delen 15. Denne praktisk taget vertikale stilling af laskeparret 27 stemmer overens med den samtidig ligeledes praktisk taget vertikale stilling af svingarmen 32, så der ved en forudsat vedvarende forspænding af fjederen 28 opnås en stabil normalstilling af stolen.

Så snart ryglænafsnittet 10 bevæges i pilretning B_4, fig. 4a, og bringes i en tilbageværts skråstilling, vil der - fordi stolskålen 8 er et sammenhængende legeme, og dets afsnit 12 og 13 er forbundet gennemgående - ud fra spændebåndet 36's udtræksbevægelse opnås en relativforskydning mellem sædeskålen 13 og basisbæreren 14. Sidstnævnte trækkes tilbage, dvs. mod højre, i forhold til sædeskålen 13, eller omvendt. Sædeskålen 13 skydes fremad i forhold til basisbæreren 14. Derved svinger svingarmen 32 i retning mod uret, hvorved den bageste del af sædeskålen 13 samtidig sænker sig. Nævnte relativbevægelse mellem sædeskålen og basisbæreren 14 bevirker en svingning af laskeparret 27 i retning med uret, fig. 5b, og medfører på grund af den i sædeskålen lejrede bolt 29 en løftning af sædeskål-frontdelen.

Det skal på dette sted bemærkes, at hængselafsnittet 11, der tidligere er beskrevet og vist som en vulst eller sik, også kan være profileret på anden måde, f.eks. bølget, for at opnå bestemte svingningsresultater eller en æstetisk effekt. Dertil kommer, at den beskrevne bevægelsesbegrænsning af ryglænafsnittet 10 også kan opnås ved hjælp af ikke viste anslagsmidler, der er opbygget fortil på svingarmen 32, og at spændefjederindretningen 28, 46, der angriber laskeparret 27, kan forflyttes til området af svingarmen 32. Anslagsmidlerne kan sluttelig være anbragt på den ene - og spændefjederindretningen på den anden af svingarmene 27, 32.

Forøgelsen af grenvinklen α, fig. 5a, der opstår ved skråstillingen af ryglænet 3 omkring hængselafsnittet 11, forøger betjeningskraften for bevægelsen af ryglænet 3. Den samme virkning optræder, når man ved en tilsvarende indstilling af forspændingsreguleringsskruen 46 forøger begyndelseskraften. Ved en formindskelse af vinklen α kan man omvendt gøre ryglænindstillingen blødere og derved afpasse den efter individuelle krav.

Den i fig. 1 viste arbejdsstol kan ifølge fig. 2 og 3 forsynes med punkteret viste armlæn 49, hvis øvre tilslutningsområde har en tap 50 i indgreb med en tilsvarende boring 51 i føringssegmentet 37, og hvis nedre tilslutningsområde er fastgjort i et holdeorgan 52, som er forankret på sædeskålen 13.

PATENTKRAV

1. Arbejdsstol med en indstillelig, i ét stykke udformet stolskål (8), bestående af en sædeskål (13), et med sædeskålen (13) i det væsentlige stift forbundet lænde- og sædestøtteafsnit (12) og et på dette afsnit vippeligt opbygget ryglænafsnit (10), og en indstillingsmekanisme med en basisbærer (14), der er forbundet

stift med stolsøjlen (19) og er forsynet med fjederbelastede svingelementer (27, 32), der i området af sædeskålen (13) ophænger stolskålen (8) bevægeligt på basisbæreren (14), og et trækelement (36), der forbinder ryglænafsnittet (10) med basisbæreren, og som på grund af en hældningsændring, der frembringes af en på ryglænafsnittet (10) indvirkende kraft, bevirker en hældningsændring af sædeskålen (13), som efter bortfald af kraften føres tilbage til sin udgangsstilling, k e n d e t e g n e t ved, at stolskålen (8) omfatter et hængselafsnit (11), der er udformet i ét stykke mellem den øvre ende af lænde- og sædestøtteafsnittet (12) og den nedre ende af ryglænafsnittet (10), at der i ryglænafsnittet (10) og på basisbæreren (14) er anbragt fastgørelsesindretninger (35, 39) for trækelementet (36), hvilket trækelement i lænde- og sædestøtteafsnittet (12) placeres ved hjælp af en styringsanordning (37, 38), og at svingelementerne (27, 32), der forbinder sædeskålen (13) med basisbæreren (14), er parvis virksomme vægtstangsorganer, via hvilke belastningen af stolen overføres til basisbæreren (14) og stolsøjlen (19).

2. Arbejdsstol ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at hængselafsnittet (11) er udformet som en forhøjning, der fra stolskålfladen strækker sig vulstformet eller som en sik i bagudgående retning.

3. Arbejdsstol ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at stolskålen (8) er udført som en i ét stykke formet formstofdel.

4. Arbejdsstol ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at styreelementet er en mellem ryglænet (10) og sædeskålen (13), omkring stolens lodrette symmetriplan (X-X) symmetrisk virksom trækorgananordning (36), som er forbundet med basisbæreren (14).

5. Arbejdsstol ifølge krav 1 eller 4, k e n d e t e g n e t ved, at trækelementet (36) er udformet

som to parvis arbejdende organer, af hvilke den ene ende er afspændt på en øvre afspændingskonsol (35),som er anbragt ved den nedre ende af ryglænet (10), og den anden ende er afspændt på basisbæreren (14).

6. Arbejdsstol ifølge krav 1 eller 4, k e n d e t e g n e t ved, at trækelementet (36) i området af hængselafsnittet (11) og lænde- og sædestøtteafsnittet (13) er ført bevægeligt langs et styresegment (37) og en efter dette koblet kanaldel (38).

7. Arbejdsstol ifølge et af kravene 4-6, k e n d e t e g n e t ved, at trækelementet (36) er udformet som stålbånd, formstofbånd, ledbånd dvs. som kæde eller som tov.

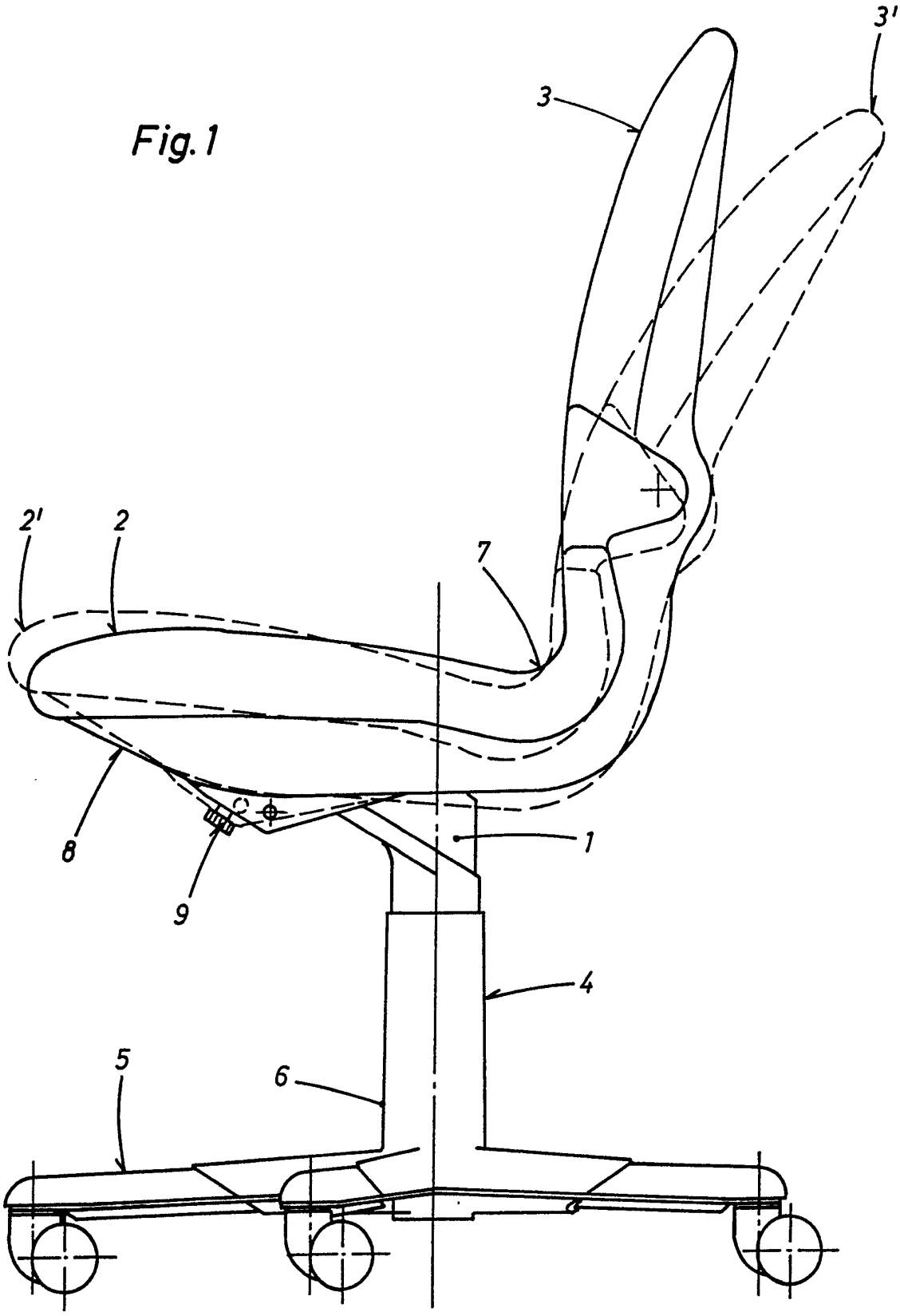
8. Arbejdsstol ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t ved, at basisbæreren (14) omfatter dels to symmetriske arme (16), der strækker sig bagud i V-form fra en central bøjleformet del (15),og hvis ender er udformet som bageste lejesteder for det første par af de som svingelementer virksomme vægtstangsorganer (32) og som nedre afspændingskonsoller (39) for trækelementet (36), og dels to modsat armene (16) ligeledes symmetrisk og i afstand fra hinanden anbragte, fortil liggende lejesteder (25) for det andet par af de som svingelementer virksomme vægtstangsorganer (27).

9. Arbejdsstol ifølge krav 8, k e n d e t e g n e t ved, at i det mindste ét par af de som svingelementer virksomme vægtstangsorganer (27, 32) har en anlægningsindretning (47, 48), der ved hjælp af trækelementet (36) fastlægger ryglænafsnittet (10) i en opadrettet normalstilling, og at i det mindste ét af de parvis virksomme vægtstangsorganer (27, 32) har en fjederspændeindretning (9, 28, 46), som forspænder ryglænafsnittet (10) i nævnte normalstilling.

10. Arbejdsstol ifølge krav 9, k e n d e t e g n e t ved, at fjederspændeindretningen indeholder en skrue-torsionsfjederanordning (28), der indvirker

symmetrisk på de på basisbæreren (14) fortil liggende vægtstangsorganer (27), og hvis forspændingskraft kan indstilles ved hjælp af en forspændings-reguleringsskrue (9, 46), som er understøttet af sædeskålen (13).

Fig. 1



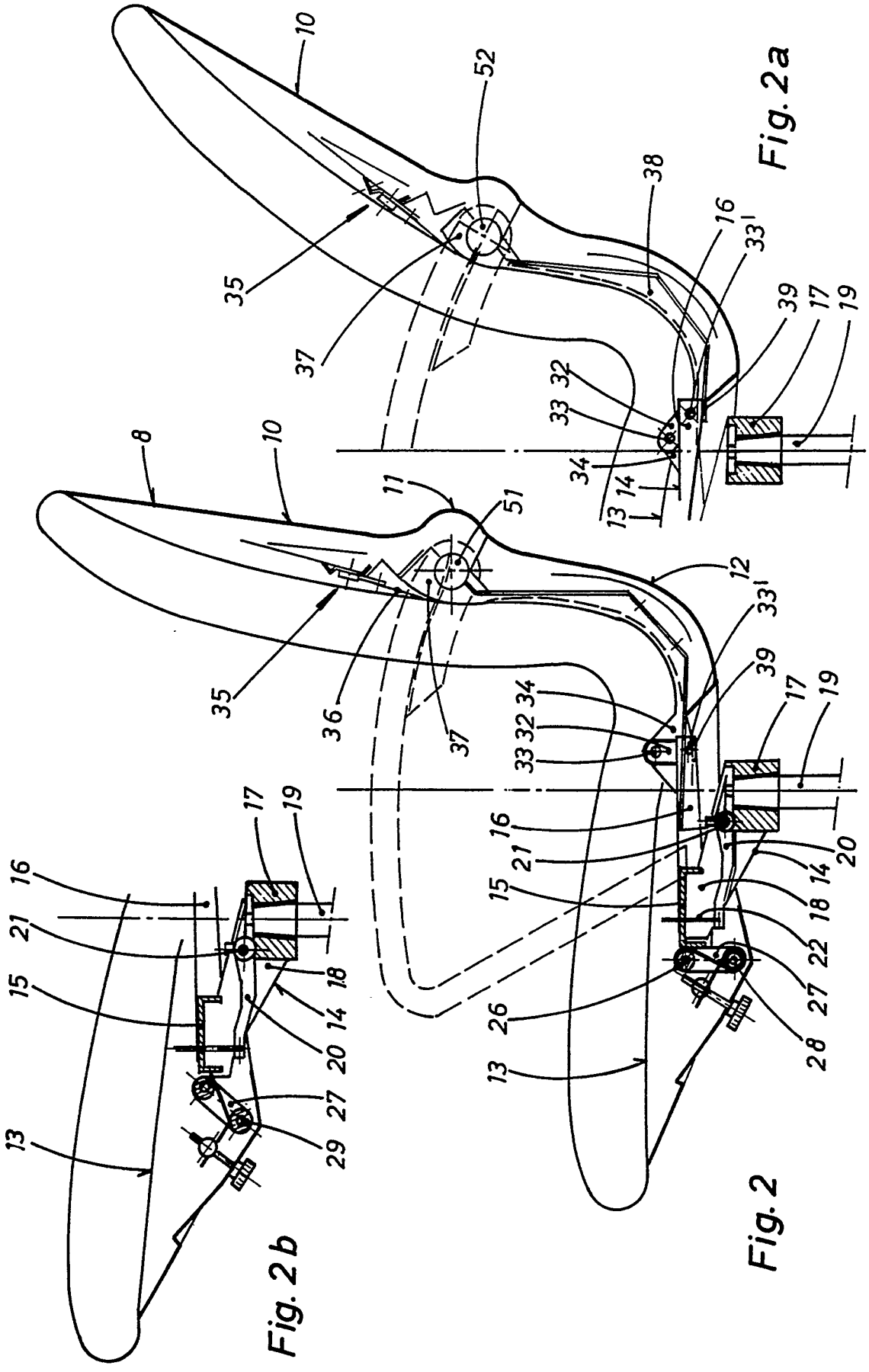
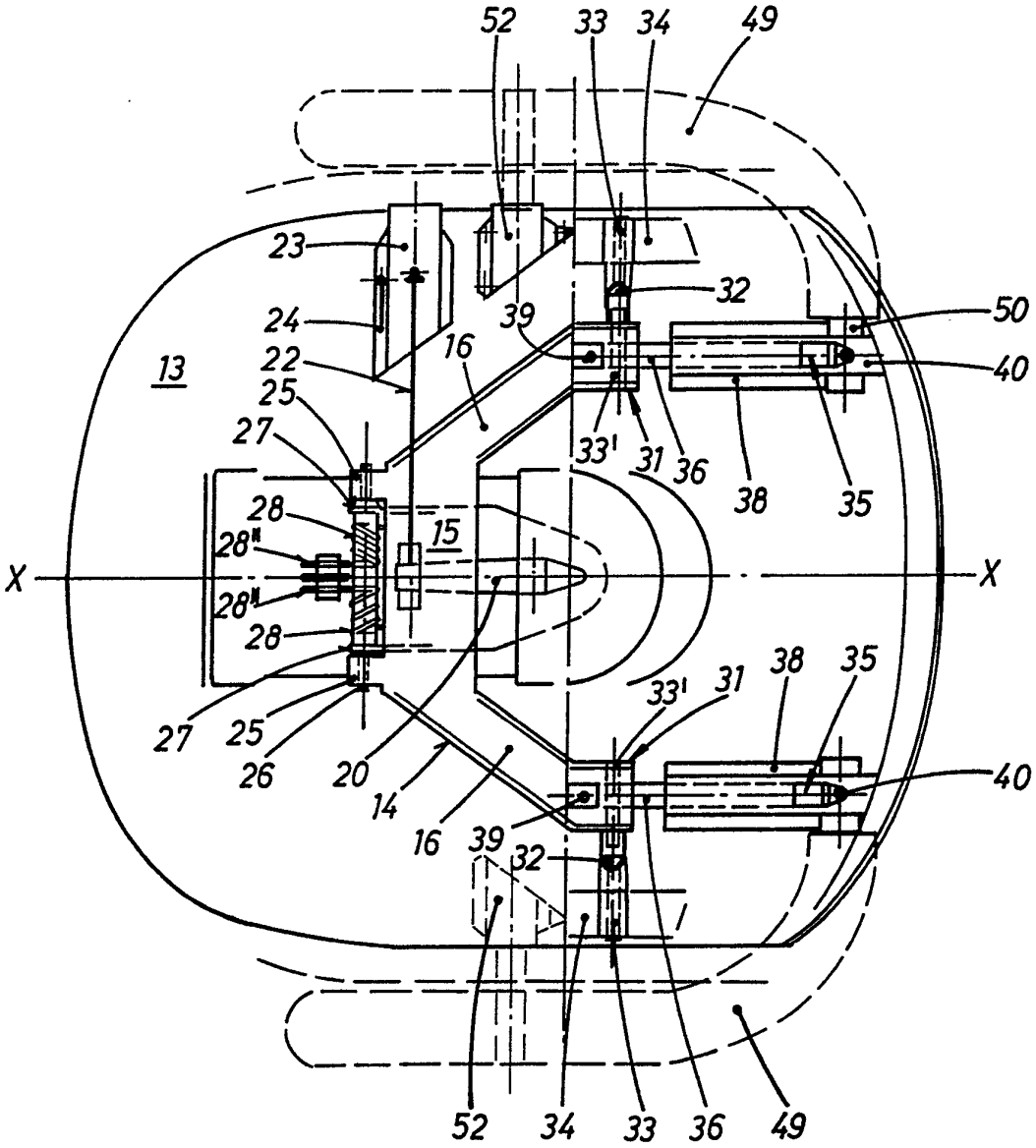


Fig. 2a

Fig. 2b

Fig. 2

Fig. 3


52
33
34
49
23
32
24
39
50
22
16
40
13
25
27
33'
31
36
38
35
28
15
28"
X
X
28'
28
27
25
26
20
14
16
39
32
33'
31
38
35
40
52
34
33
36
49

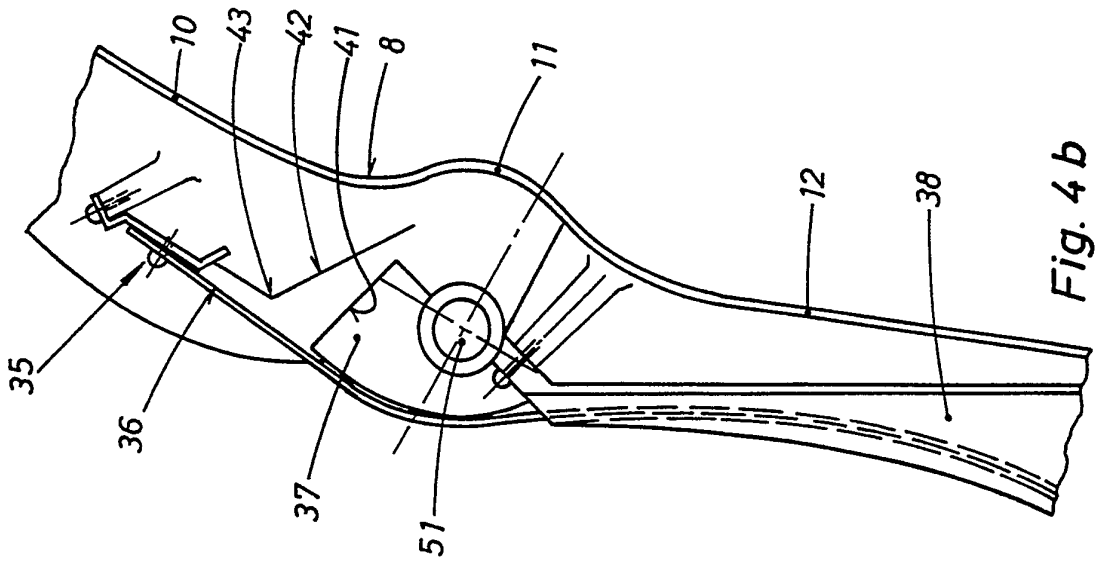


Fig. 4 b

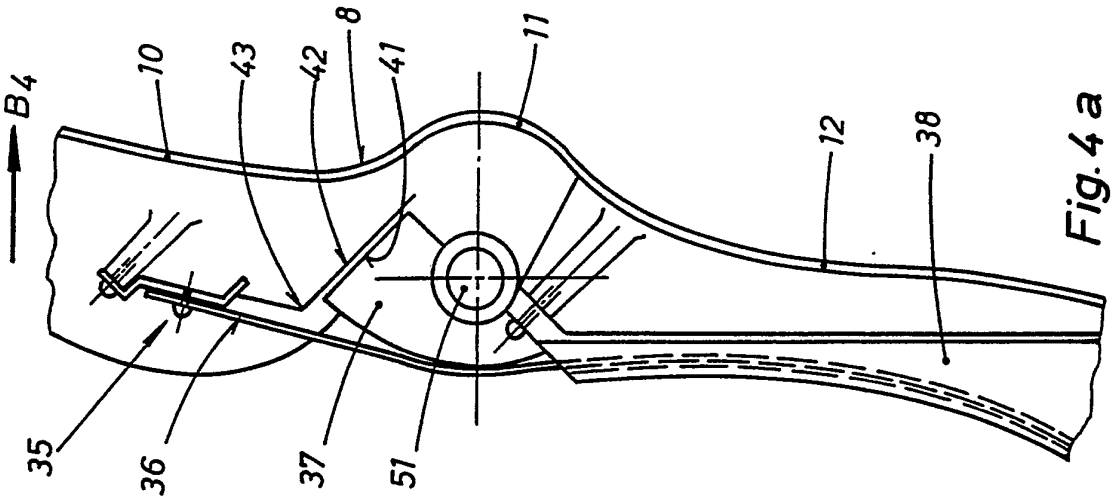


Fig. 4 a

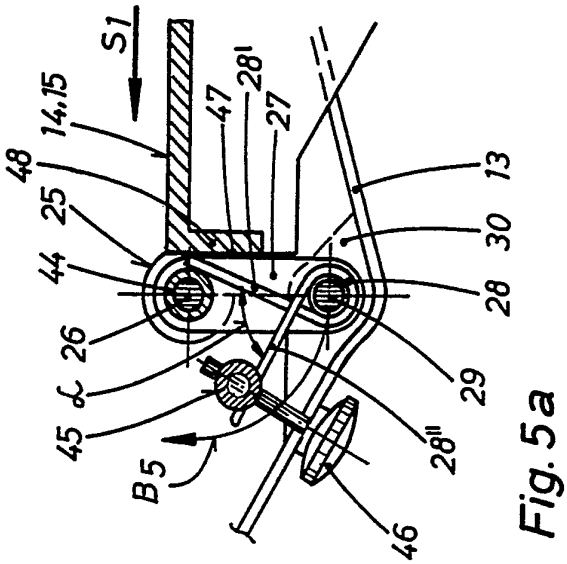


Fig. 5 a

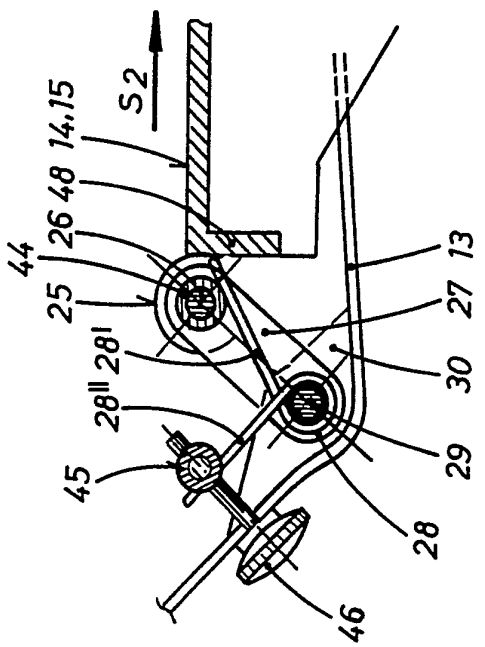


Fig. 5 b