



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **98-01142**

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: **13.05.1996**

(62) Divizată din cererea:
Nr. **96-00963**

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(41) Data publicării cererii:
26.02.1999 BOPI nr. **2/1999**

(87) Publicare internațională:
Nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.2004 BOPI nr. **12/2004**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 59694; CH 437682

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(71) Solicitant: **SULIȚĂ SILVIU, SUCEAVA, RO**

(73) Titular: **SULIȚĂ SILVIU, SUCEAVA, RO**

(72) Inventatori: **SULIȚĂ SILVIU, SUCEAVA, RO**

(74) Mandatar:

(54) **SCAUN MULTIFUNCȚIONAL**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un scaun multifuncțional, destinat procesului de învățământ, activităților de prestări servicii, locuințelor sau activităților recreative, alcătuit dintr-un spătar și un șezut reglabil, o coloană de ghidare și picioare de susținere, unde, de spătar (23), este asamblată, printr-o articulație (8), o tetieră (1), spătarul (23) având un sistem de reglare a înălțimii (25) și un sistem de blocare (26), de sistemul de reglare a înălțimii (13) fiind asamblată, prin șuruburi, o furcă specială (33), ce poate glisa în niște locașuri speciale ale scheletului metalic (36) al șezutului (42), scheletul metalic (36) culisând pe un sistem de rotire (58), și de care sunt asamblate, prin niște dispozitive de prindere (73) cu amortizare, niște coloane de ghidare (71) și un sistem de reglare a înălțimii (72), coloanele de ghidare (71) fiind asamblate, prin intermediul unui dispozitiv de prindere secundar (100) și al unui sistem de prindere principal (101), de o placă de bază (99) care, la rândul lor, sunt asamblate, prin șuruburi, de un element de legătură (117), pe care sunt înfiletate picioarele (119), și de care este articulată sania (126), de

placa de bază (99), prin niște articulații (127, 128 și 129), fiind prinse niște pernute (156, 160 și 185).

Revendicări: 16

Figuri: 66

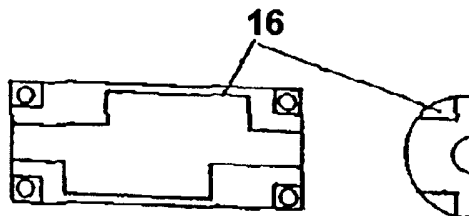


Fig. 12

RO 119504 B1



Invenția se referă la un scaun multifuncțional, destinat procesului de învățământ, activităților de prestări servicii, locuințelor și activităților recreative.

Este cunoscut scaunul ergonomic, prezentat în catalogul firmei Norequip, iunie 1992, pag.6, care este alcătuit dintr-un spătar reglabil, ca înălțime, și față de șezut, cotiere simple, șezut reglabil ca înălțime, datorită unui sistem pneumatic, și un suport de sprijin, cu cinci brațe ce au la capăt dublu-galeți autoblocanți.

Dezavantajele acestei soluții sunt următoarele: este neergonomic, nu prezintă tetieră, nu are spătar reglabil, șezutul nu poate glisa în plan vertical sau orizontal, nu are prevăzut un sistem pentru poziționarea picioarelor și nu este pliant.

Scaunul pliant, prezentat în catalogul firmei Norequip, iunie 1992, pag.15, este alcătuit dintr-un cadru metalic, sub formă de U întors, de brațele căruia este fixat, prin intermediul unor articulații, un alt cadru metalic, sub formă de H. Spătarul este fixat de partea superioară a cadrului metalic sub formă de U, iar șezutul, de brațele cadrului metalic sub formă de U și H, poate culisa în plan vertical.

Dezavantajele acestei soluții sunt următoarele: nu are nici un fel de posibilități de reglare, este neergonomic și incomod.

Din brevetul **RO 59694** se cunoaște un scaun ergonomic ce se adaptează la dimensiunile antropometrice și la cerințele anatomo-fiziologice, constituit dintr-un suport de susținere, reglabil, un segment dințat în care intră un clichet, fixat într-o bucsă și articulat într-un bolt manevrat de o manetă, scaun prevăzut cu trei picioare, spătar reglabil în înălțime și rotire în jurul propriului ax.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui scaun multifuncțional, de tip ergonomic, reglabil în plan vertical sau orizontal, rabatabil în plan vertical și care să evite apariția deformărilor coloanei vertebrale a beneficiarului în timpul desfășurării activităților, asigurând totodată relaxarea organismului.

Scaunul multifuncțional conform invenției înlătură dezavantajele menționate prin aceea că este alcătuit dintr-o tetieră asamblată, printr-o articulație, de spătar, ce are un sistem de reglare a înălțimii și un sistem de blocare, de sistemul de reglare a înălțimii este asamblată cu șuruburi o altă articulație, iar de aceasta este prinsă prin șuruburi o furcă specială, ce poate glisa în locașurile speciale ale scheletului metalic al șezutului, furca specială fiind blocată prin niște sisteme de blocare, în niște locașuri speciale ale scheletului metalic al șezutului, putând glisa cotierele ce sunt blocate prin niște sisteme de blocare; scheletul metalic al șezutului culisează pe un sistem de rotire, de care sunt asamblate, prin intermediul unor dispozitive de prindere, cu amortizare, niște coloane de ghidare, și un sistem de reglare a înălțimii, la partea inferioară coloanele de ghidare și sistemul de reglare fiind prinse de placa de bază prin intermediul unor dispozitive de prindere secundare și a unui dispozitiv de prindere principal, placa de bază fiind asamblată cu șuruburi, de un element de legătură, de care sunt asamblate, prin înșurubare, picioarele scaunului, și niște sănii, tot de placa de bază este prinsă, printr-o articulație, o primă pernuță, legată printr-o altă articulație de o a doua pernuță ce are fixat la unul din capete, prin intermediul unui șurub de reglare, un aparat de reglare, iar de acesta, printr-o altă articulație, este asamblată o a treia pernuță.

Scaunul multifuncțional, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- se evită apariția deformărilor de coloană vertebrală ale utilizatorilor;
- se adaptează ușor înălțimii utilizatorilor;
- se poate utiliza de către persoanele cu infirmități sau de femeile gravide.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig.1...66:

- fig.1 - vedere laterală și de sus a scaunului;
- fig.2 - vedere din spate a scaunului;

RO 119504 B1

- fig.3 - vedere laterală a scaunului în poziție rabatată;
- fig.4, 5 - vederi ale scaunului în diferite poziții; 50
- fig.6 - vederi și secțiuni ale tetierei;
- fig.7...14 - vederi ale articulației dintre tetiera și spătarul scaunului;
- fig.15...17 - detalii ale sistemului de blocare a spătarului;
- fig.18...22 - detalii ale șezutului;
- fig.23...25 - elementele de prindere ale șezutului de scheletul metalic al scaunului; 55
- fig.26 - vederi ale scheletului metalic al scaunului;
- fig.27...34 - vederi și secțiuni ale componentelor scheletului metalic al scaunului;
- fig.35...39 - vederi ale sistemului de rotire a scaunului;
- fig.40...42 - secțiune și vederi ale dispozitivului de prindere a sistemului de rotire;
- fig.43...51 - vedere și detalii ale sistemului de reglare a înălțimii scaunului; 60
- fig.52 - vedere a plăcii de bază;
- fig.53 - secțiune prin coloanele de ghidare;
- fig.54 - secțiune prin dispozitivul de prindere, principal, al sistemului de reglare;
- fig.55 - detalii ale modului de prindere a piciorului scaunului;
- fig.56 - vederi ale elementelor de legătură dintre placa de bază și sania scaunului; 65
- fig.57...60 - elemente ale saniei;
- fig.61 - vedere și secțiune a articulației dintre pernuțe;
- fig.62 - vederi ale pernuței **314A**;
- fig.63 - vederi ale pernuței **318B**;
- fig.64 - vederi ale aparatului de reglare a pernuțelor; 70
- fig.65 - secțiune prin aparatul de reglare a pernuțelor;
- fig.66 - vederi ale pernuței **343C**.

Scaunul **A** este alcătuit dintr-o tetieră **1**, asamblată prin articulația **8** de spătarul **23**, ce are un sistem de reglare a înălțimii **24** și un sistem de blocare **25**. De sistemul de reglare a înălțimii **25** este asamblată cu șuruburi o altă articulație **9**, iar de aceasta este prinsă, prin șuruburi, furca specială **33**, ce poate glisa în locașurile speciale ale scheletului metalic **36** al șezutului **42**, furca fiind blocată prin sistemele de blocare **27**. În locașurile speciale ale scheletului metalic **36** al șezutului **42**, pot glisa cotierele **38** ce sunt blocate cu sistemele de blocare **28**. 75

Scheletul metalic **36** al șezutului culisează pe sistemul de rotire **58**, de care sunt asamblate, prin intermediul dispozitivelor de prindere **73** cu amortizare, coloanele de ghidare **71** și sistemul de reglare a înălțimii **72**. La partea inferioară, coloanele de ghidare **71** și sistemul de reglare **72** sunt prinse de placa de bază **99** prin intermediul dispozitivelor de prindere secundare **100** și a dispozitivului de prindere principal **101**. Placa de bază **99** este asamblată cu șuruburi de elementul de legătură **117**, de care sunt asamblate, prin înșurubare, picioarele **119** și sâniile **126**. De placa de bază **99** este prinsă, prin articulația **127**, pernuța **156**, legată, printr-o altă articulație **128**, de pernuța **160** ce are fixat, la unul din capete, prin intermediul șurubului de reglare **175**, un aparat de reglare **169**, iar de acesta, printr-o altă articulație **129**, este asamblată pernuța **185**. 80

Tetiera **1** prezintă agățătoarea **2**, care este sudată de banda metalică **3**, ce are practicate, la capătul inferior, două găuri pentru montare. De banda metalică **3** este prinsă, prin intermediul unor nituri **4**, placa de lemn **5**, care are aceeași formă și dimensiune cu tetiera **1**. Tetiera este capitonată cu buretele **6** și acoperită cu învelișul din piele **7**, și este fixată prin două șuruburi **10** de articulația **8**. 90

Articulația **8** este alcătuită din furcile dințate **11** și **12**, care se fixează între ele cu patru șuruburi **13**. Părțile exterioare ale furcilor **11**, **12** au practicate canale ce vin în contact cu canalele pieselor **14** și de care se assemblează cu șuruburi tetiera **1**. Corpurile principale **15** și **16** 95

sunt fixate între ele cu șuruburi. Corpul principal **15** are practică o gaură, în care este introdus discul **17**, ce are două știfturi, pe care sunt fixate eclisele **19**, de care sunt prinse, prin intermediul unor știfturi, piesele **14**. Tot de piesele **14** este fixat, prin intermediul unor știfturi, resortul **18**, ce are rolul de a menține în contact piesele **14** de furcile **11** și **12**. Barele de susținere **20** și **21** sunt montate între ele prin intermediul a două șuruburi **22**, având practicate canale la extremități, ce permit culisarea pieselor **14** și sunt prevăzute cu găuri ce le oferă posibilitatea să fie asamblate cu două șuruburi de spătarul **23**.

Spătarul **23** este alcătuit din bara metalică **24**, de formă rectangulară, goală în interior, ce are practicate, la capătul superior, două găuri **a**, pentru prinderea de articulația **8** și de care sunt sudate patru aripioare **189**, pentru prinderea părții de lemn, în vederea capitonării. La capătul inferior, are un canal **b**, de care sunt sudate două aripioare **190**, cu două găuri **c** fiecare, pentru prinderea sistemului de blocare **27**. Spătarul **23** este capitonat într-o formă asemănătoare tetierei **1**. În interiorul barei metalice **24** a spătarului, glisează elementul **25**, ce are practicate, la capătul superior, mai multe canale, iar la capătul inferior, două găuri pentru prinderea de articulația **9** prin intermediul a patru șuruburi.

Sistemul de blocare **26** este alcătuit din carcasa **32**, în care este fixată articulația **29**, în jurul căreia se poate roti pârghia **30**, ce este menținută în poziție superioară de arcul **31**. Sistemul de blocare **26** este fixat de bara metalică **24** prin intermediul a patru șuruburi. Datorită acestui fapt, vârful pârgchiei **30** intră în canalul barei metalice **24** într-unul din canalele elementului **25**. De acesta este fixată cu două șuruburi articulația **9**. Această articulație **9** este analoagă constructiv și funcțional cu articulația **8**.

Articulația **9** este fixată cu două șuruburi de furca specială **33**. Brațele furcii au practicate, de-a lungul lor, mai multe canale, și are prevăzut un inel **34**. Brațele furcii sunt introduse în cele două locașuri **35** ale scheletului metalic al scaunului **36**, blocarea lor realizându-se cu două sisteme de blocare **27**, fixate, cu ajutorul a patru șuruburi, de scheletul metalic al scaunului **36**.

Cotierele **38** sunt realizate din două bare rectangulare, sudate sub formă de T, bara superioară fiind capitonată, iar bara inferioară fiind prevăzută cu canale. Cotierele **38** sunt introduse în locașurile **37** ale scheletului metalic **36** al scaunului **A**, blocarea lor realizându-se cu două sisteme de blocare **28**, fixate cu patru șuruburi de scheletul metalic al scaunului **36**.

Șezutul **42** este alcătuit din plăcile de lemn **41**, care sunt asamblate între ele prin cuie, fiind capitonate cu buretele **40** și un strat din piele, șezut ce este fixat, prin nituri, de scheletul metalic **36** al scaunului.

Scheletul metalic **36** al scaunului **A** este alcătuit din cadrul **44**, format din bare rectangulare, sub formă de L, ce au canale și sănii, prevăzute cu găuri pentru asamblarea, prin șuruburi, a sistemelor de blocare **27** și **28**, orificiile **39**, pentru fixarea, prin șuruburi, a plăcii de lemn **41**, locașurile **35** și **39**, pentru fixarea furcii speciale **33** și, respectiv, a cotierelor **38**. De bara transversală superioară a cadrului **44** este sudată o bară de susținere **57**. Capătul inferior al barei de susținere **57** este îndoită, pentru fixarea pe axul **45**, care este fixat la partea inferioară a cadrului **44**, bara de susținere **57** putându-se roti o dată cu cadrul **44**, în jurul axului **45**. Pe axul **45** este montată o altă bară de susținere **47**, cu profil I alungit în partea superioară, de care sunt sudate niște piese fixe **48**, formate din două părți identice, fixate între ele prin șuruburi. De piesele fixe **48** este prins la capete un șurub **49**, care este rotit cu ajutorul manivelei **50**. Prin rotirea șurubului **49**, se determină o deplasare în lungul acestuia a piesei mobile **52**. Aceasta este alcătuită din două părți identice, fixate între ele cu șuruburile **53**, ce au prevăzut, la partea inferioară, un filet, pentru rotirea șurubului **49**, iar la partea superioară, un ax, pe care sunt montate limitatoarele **55**, fixate cu elementele de siguranță **56**. Limitatoarele **55** au rolul de a

menține contactul între piesa mobilă 52 și bara de susținere 57, iar piesa mobilă determină 145
rotirea barei de susținere 57 și implicit a cadrului 44 în jurul axului 45. Bara de susținere 47 este
introdusă în ghidajul corpului superior 59 al sistemului de rotire 58. Aceste două elemente pot
glisa unul față de celălalt, permițând deplasarea față-spate a scheletului metalic 36 al scaunului
A, față de sistemul de rotire 58. Limitarea mișcării se realizează cu ajutorul unor plăcuțe limita-
toare 70, montate prin șuruburi de bara de susținere 47 .

Sistemul de rotire 58 este alcătuit din corpul superior 59 și corpul inferior 65. Corpul su- 150
perior 59 este prevăzut cu un ghidaj 60, un disc 61, ce are practicate o gaură centrală și trei
găuri, dispuse la 120°, și un sistem de prindere 62, format din două aripioare ce au practicate
două găuri, aripioare sudate la capătul ghidajului 60 al sistemului de blocare 28. Vârful siste-
mului de blocare 28 pătrunde, prin canalul practicat în ghidajul 60, în canalele existente pe talpa
inferioară a barei de susținere 47, fixând scheletul metalic 36 al scaunului față de sistemul de 155
rotire 58. Corpul superior 59 are fixat, la partea inferioară, un disc 63, cu ajutorul a trei șuruburi
69, disc ce este prevăzut cu o gaură centrală și trei găuri dispuse la 120°.

Corpul inferior 65 este alcătuit din discul 66, ce are practicate o gaură centrală și trei
găuri dispuse la 120°, trei brațe 67, ce au, la extremități, câte o gaură fiecare. La partea supe- 160
rioară a corpului inferior 65 este fixat, cu ajutorul a trei șuruburi 69, un disc 63. Partea supe-
rioară, ce este alcătuită din corpul superior 59 și discul 63, se poate roti față de partea infe-
rioară, ce este alcătuită din corpul inferior 65 și discul 63, deoarece acestea sunt strânse cu joc
de către șurubul principal 68. De corpul inferior 65 sunt asamblate coloanele de ghidare 60 și
sistemul de reglare a înălțimii 72, cu ajutorul a patru dispozitive de prindere 73.

Un dispozitiv de prindere 73 este alcătuit din șurubul 74, care presează bucșa 75, ce 165
este filetată la exterior și prevăzută cu două știfturi de blocare 76, șurub ce este strâns prin
intermediul șaibei 77, de piulița 78. Pe bucșa 75 se înfiletează rondea 79, ce are dispus, la
interior, un disc 81, filetat la interior, disc în care se înfiletează coloanele de ghidare 71 sau sis-
temul de reglare a înălțimii 72. În interiorul rondei 79 este mintat un arc 80, care vine în con-
tact cu șurubul 74 și discul 81, arc ce are rolul de amortizor. 170

Sistemul de reglare al înălțimii 72 este alcătuit din rama 82, care vine în contact cu cre-
malierile 88, ce sunt acționate prin intermediul roții dințate 89, fixată de axul 90, de care este
sprijinit schimbătorul 91, axul 90 având fixată în capăt o rozetă 92 printr-un șurub 93. Rama 82
este compusă din două elemente cu formă deosebită și are practicate mai multe găuri, de care
se fixează cu șuruburi cele două traverse 83, cele două semicarcasă 84 și 85, capacul 86 și 175
elementele de ghidare 87. Limitarea mișcării roții dințate 89 este realizată de perechile de
clicheți 94, ce sunt menținuți în contact forțat cu roata dințată 89, prin intermediul arcurilor 95.
Acestea au montați, la partea superioară, niște limitatori 96, fixați cu șuruburile 97 de piesa prin-
cipală 98.

Coloanele de ghidare 71 sunt alcătuite din barele 102, ce glisează în interiorul ghidajelor 180
103.

Sistemul de reglare a înălțimii 72 este fixat, la partea inferioară, de placa de bază 90,
prin intermediul dispozitivului de prindere principal 101.

Dispozitivul de prindere principal 101 este alcătuit din șurubul 109, care presează bucșa 185
110, filetată exterior și prevăzută cu două știfturi de blocare 111, șurub care este strâns, prin
intermediul șaibei 112, cu piulița 113. Cremaliera 88, ce are secțiunea pătrată, are capătul infe-
rior cilindric și, pe o porțiune, filetat, astfel încât să poată fi înșurubat în discul 114. Contactul
dintre discul 114 și bucșa 110 este menținut prin rondea 115, ce este înșurubată pe bucșa
110. Șurubul 109 mai are rolul de a menține contactul dintre placa de bază 99, pe de o parte,
și rondea 115 și bucșa 110, pe de altă parte. 190

Coloanele de ghidare 71 sunt fixate, la partea inferioară, de placa de bază 99, prin intermediul dispozitivului de prindere secundar 100. Acesta este alcătuit din șurubul 104, care presează bucșa 105, filetată exterior și prevăzută cu două știfturi de blocare 106, și este strâns, prin intermediul șaibe 107, cu piulița 108. Ghidajul 103 este prevăzută, la partea inferioară, cu filet interior, ce-i permite înșurubarea pe bucșa 105. Șurubul 104 mai are rolul de a menține contactul între placa de bază 99, pe de o parte, și ghidajul 103 și bucșa 105, pe de altă parte.

Placa de bază 99 are o formă constructivă deosebită, având practicate mai multe găuri, necesare fixării diferitelor dispozitive de prindere.

Cele patru elemente de legătură 117 au formă constructivă deosebită și sunt prevăzute, la partea superioară, cu o gaură filetată 118, pentru înfiletarea piciorului 119, la partea inferioară cu patru găuri 122, filetate interior, ce folosesc la fixarea de placa de bază 99 cu patru șuruburi, lateral o gaură 123, pentru fixarea, prin intermediul axului 124 și piulițelor 125, a saniei 126, și două găuri filetate 120, pentru fixarea săniilor într-o anumită poziție, cu ajutorul șurubului 121. Sania 126 are capetele prevăzute cu două brațe găurite, pentru fixarea axului 124, și două găuri filetate, pentru fixarea, cu ajutorul șurubului 121, de elementul de legătură.

Articulația 127 este prinsă, prin opt șuruburi, de placa de bază 99. Articulația este alcătuită dintr-un prim element de fixare 130, ce are două ghidaje 131 și două limbi 132, prevăzute fiecare cu patru găuri. Ghidajele 131 limitează mișcarea unor roți 133 și 134, prevăzute cu canale pe una din suprafețe. Roțile 133, 134 sunt montate pe un ax 135, ce are montat, la unul din capete, o piuliță 141. Roata 133 este prinsă de axul 135 prin șurubul 136 și pana 138, iar roata 134 prin pana 138 și limitatorii 139 și 140. Roata 134 are montați concentric, pe una din fețe, doi cilindrii 142 și 143, ce sunt fixați prin șuruburile 144, 145, roată ce vine în contact, pe cealaltă față, cu o roată 146, fixată, la rândul său, prin șuruburile 147, de al doilea element de fixare 148, prevăzută cu două limbi 149. La rândul său, roata 133 vine în contact cu o roată 150, ce are montați, concentric pe ea, doi cilindrii 151, 152, ce sunt fixați prin șuruburile 153, 154. Cele două perechi de roți 133, 150 și 134, 146 sunt menținute în contact datorită unui resort 155, care este poziționat între cilindrii 151, 152 și între cilindrii 142 și 143.

De articulația 127 este fixată, cu ajutorul a opt șuruburi, pernuța 156, ce este alcătuită dintr-o bandă metalică 157, realizată din patru bucăți sudate, prevăzute cu găuri, pentru fixarea lemnului 158 cu nituri, și capitonată, folosind buretele 159 și un strat din piele.

La celălalt capăt, pernuța 156 este fixată, cu ajutorul a opt șuruburi, de o articulație 128. De aceasta este fixată, prin opt șuruburi, pernuța 160, alcătuită din bara de prindere 161, sudată de doi cilindri opuși 162 și 164, între care este dispus un cilindru filetat la interior 163, cilindrii între care sunt sudate elementele de legătură 165, care sunt prevăzute cu găuri, pentru fixarea plăcii de lemn 166 cu nituri. Pernuța este capitonată, folosind buretele 167 și stratul de piele 168.

În pernuța 160 se înfiletează, prin intermediul cilindrului 163, șurubul 175 al aparatului de reglare 169.

Aparatul de reglare 169 este alcătuit din coloanele 170 și 171, care sunt fixate de corpul principal 172 prin șuruburile 173 și, respectiv, 174. În corpul principal 172 pătrunde șurubul central 175, ce are tronsoane cilindrice de diferite diametre și un tronson cu secțiune pătrată, în care este montată o bandă 176, compusă din două părți identice, bandă ce este fixată de corpul central prin șuruburile 177, 178, 179 și 180. În interiorul corpului central 172 este dispusă o rozetă 181, fixată prin șurubul 182, iar contactul dintre șurubul 175 și corpul principal 172 se realizează prin intermediul bucșelor de fricțiune 183 și 184.

De aparatul de reglare 169 este fixată, prin opt șuruburi, o altă articulație 129, de care este prinsă pernuța 185, alcătuită din scheletul metalic 186, prevăzută cu opt găuri, pentru fixarea de articulație, și cu două găuri, pentru fixarea cu nituri a plăcii de lemn 187 și a învelișului de piele 188, care acoperă și protejează sistemul.

1. Scaun multifuncțional destinat procesului de învățământ, activităților de prestări servicii, locuințelor sau activităților recreative, alcătuit dintr-un spătar și un șezut reglabil, o coloană de ghidare și picioare de susținere, **caracterizat prin aceea că** de spătar (23) este asamblată, printr-o articulație (8), o tetieră (1), spătarul (23) având un sistem de reglare a înălțimii (25) și un sistem de blocare (26), de sistemul de reglare a înălțimii (13) fiind asamblată, prin șuruburi, o furcă specială (33), ce poate glisa în niște locașuri speciale ale scheletului metalic (36) al șezutului (42), scheletul metalic (36) culisând pe un sistem de rotire, (58) și de care sunt asamblate, prin niște dispozitive de prindere (73) cu amortizoare, niște coloane de ghidare (71) și un sistem de reglare a înălțimii (72), coloanele de ghidare (71) fiind asamblate, prin intermediul unui dispozitiv de prindere secundar (100) și al unui sistem de prindere principal (101), de o placă de bază (99) care, la rândul său, sunt asamblate, prin șuruburi, de un element de legătură (117), pe care sunt înfiletate picioarele (119) și de care este articulată sania (126), de placa de bază (99), prin niște articulații (127, 128, 129), fiind prinse niște pernute (156, 160, 185).

255

2. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** tetiera (1) este prevăzută cu un cârlig (2), fiind alcătuită dintr-o bandă metalică (3), de care este prinsă, prin nituri, o placă de lemn (5), ce este capitonată cu un strat de burete (6) și un înveliș de piele (7).

3. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** articulația (8, 9) este alcătuită din două furci dințate (11 și 12), care sunt fixate între ele prin patru șuruburi (13), furca (11) având un corp principal (15), iar furca (12) având un corp principal (16), corpuri ce sunt fixate între ele cu patru șuruburi, corpul principal (15) având practică o gaură în care este introdus un disc (17), de care sunt prinse, prin intermediul unor știfturi, niște eclise (19) prinse de niște piese (14) prevăzute cu canale care vin în contact cu canalele părților extreme ale furcilor (11, 12), de piese (14) asamblându-se cu două șuruburi tetiera (1), piesele (14) fiind prinse între ele printr-un resort (18) ce are rolul de menține în contact piesele (14) de furci (11, 12), piesele (14) culisând în niște canale practicate la extremitățile unor bare de susținere (20, 21), montate între ele prin șuruburi (22), piesele (14) având niște găuri ce le oferă posibilitatea să fie asamblate, prin două șuruburi, de spătarul (23) scaunului.

270

4. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** spătarul (23) este alcătuit dintr-o bară metalică (24), de formă rectangulară, goală la interior, ce are practicate, la capătul superior, două găuri (a) pentru prinderea de articulație (8), la capătul inferior având un canal (b) și două aripioare (190), prevăzute fiecare cu două găuri (c), pentru prinderea sistemului de blocare (26), la partea centrală, bara (24) fiind prevăzută cu patru aripioare (189), de care este prinsă placa de lemn, capitonată cu burete și un înveliș din piele.

275

5. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** sistemul de blocare (26) este alcătuit dintr-o carcasă (32) în interiorul căreia este montată o pârghie (30) fixată de aceasta printr-o articulație (29), pârghie ce este menținută într-o anumită poziție de resort (31).

280

6. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** scheletul metalic (36) este alcătuit dintr-un cadru (44) format din două bare rectangulare sub formă de L, ce au canale și sănii prevăzute cu găuri pentru asamblarea, prin șuruburi, a sistemelor de blocare (27, 28), niște orificii (39) pentru fixarea, prin șuruburi, a plăcii de lemn (41), și niște locașuri (35) pentru fixarea furcii speciale (33) și a cotierelor (38), între cele două bare rectangulare fiind montat un ax (45), în jurul căruia se rotește o bară de susținere (57) ce este sudată

285

la capătul superior de bara transversală a cadrului (44), iar la capătul inferior fiind îndoită, pentru fixarea pe ax (45), bara de susținere (57) putându-se roti o dată cu cadrul (44), tot pe ax (45) fiind montată o altă bară de susținere (47), cu profil I alungit, de care sunt sudate niște
 290 piese fixe (48), formate din două părți identice, fixate între ele prin șuruburi, piese care rotindu-se, determină o deplasare în jurul axului (45) a unei piese mobile (52), alcătuită din două părți identice, fixate între ele cu șuruburi (53), piesa mobilă (52), având prevăzut, la partea inferioară, un filet pentru rotirea unui șurub (49), acționat de o manivelă (50), iar la partea superioară, un ax pe care sunt montate niște limitatoare (55), fixate cu niște elemente de siguranță
 295 (56), limitatoare ce mențin contactul între piesa mobilă (52) și bara de susținere (57) și, implicit, a cadrului (44) în jurul axului (45).

7. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** sistemul de rotire (58) are, la partea superioară, un corp superior (59), alcătuit dintr-un ghidaj (60), un prim disc (61), ce are o gaură centrală și trei găuri dispuse la 120°, și un sistem de prindere
 300 (62), format din două aripioare sudate la unul din capetele ghidajului (60), sub corpul superior (59) fiind fixat, prin trei șuruburi (69), un al doilea disc (63), prevăzut, de asemenea, cu o gaură centrală și trei găuri dispuse la 120°, sistemul de rotire (58) având, la partea inferioară, un al treilea disc (64), sub care este fixat, prin șuruburi (69), un corp inferior (65), alcătuit dintr-un disc (66) ce are practicate o gaură centrală și trei găuri dispuse la 120°, și trei brațe (67), corpul
 305 superior (59) și discul (63) putându-se roti față de corpul inferior (65) și disc (64) deoarece sunt strânse cu joc de un șurub principal (68).

8. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** dispozitivul de prindere (73) cu amortizare este alcătuit dintr-un șurub (74) care leagă corpul inferior (65) al sistemului de rotire (58) de o bucsă (75) filetată la exterior și prevăzută cu două știfturi de blo-
 310 care (76), șurubul (74) fiind strâns printr-un șurub (78) și o șaibă (77), o rondea (79) fiind filetată pe bucsă (75), rondea ce are la interior o degajare în care este montat un arc (80) cu rol de amortizor, arc presat de un disc filetat la interior (81), de care se prind coloanele de ghidare (71) sau sistemul de reglare a înălțimii (72).

9. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** sistemul de reglare a înălțimii (72) este alcătuit dintr-o ramă (82) compusă din două elemente, care au practicate găuri de care se prind două traverse (83), două semicarcase (84 și 85), un capac
 315 (86), pe ramă (82) fiind fixate niște elemente de ghidare (87), ce vin în contact cu niște cremaliere (88) ce sunt acționate prin intermediul unei roți dințate (89), care este fixată de un ax (90) de care este sprijinit un schimbător (91), axul (90) având fixat în capăt o rozetă (92) printr-un șurub (93), limitarea mișcării roții dințate (89) fiind realizată de o pereche de clicheti (94) ce sunt menținuți în contact forțat cu roata (89), prin intermediul unor arcuri (95) ce au montați, la
 320 partea superioară, niște limitatori (96) ce sunt fixați cu șuruburile (97) de o piesă principală (98).

10. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** dispozitivul de prindere secundar (100) este alcătuit dintr-un șurub (104) care presează o bucsă (105) fi-
 325 letată exterior, care este prevăzută cu două știfturi de blocare (106), un ghidaj (103) ce se înșurubează pe bucsă (105), șurubul (104) fiind strâns prin intermediul unei șaibe (107) și a unei piulițe (108) și având rolul de a menține contactul între placa de bază (99), pe de o parte, și ghi-
 330 daj (103) și bucsă (105), pe de altă parte.

11. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** dispozitivul de prindere principal (101) este alcătuit dintr-un șurub (109) strâns prin intermediul unei șaibe
 330 (112) și a unei piulițe (113), șurub care presează o bucsă (110) filetată exterior și prevăzută cu două știfturi de blocare (111), o cremalieră (88) de secțiune pătrată, ce are capătul inferior în-
 335 filetat într-un disc (113), contactul dintre bucsă (110) și disc (113) fiind menținut printr-o rondea (115), șurubul (109) având rolul de a menține contactul între placa de bază (99), pe de o parte, și rondea (115) și bucsă (110), pe de altă parte.

12. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** articulația (127, 128, 129) este alcătuită dintr-un element de fixare (130), ce are la capete două ghidaje (131) și două limbi (132) prevăzute cu găuri, ghidajele (131) limitând mișcarea unor roți (133, 134) prevăzute cu canale, roți ce sunt montate pe un ax (135), roata (133) fiind prinsă de ax (135) cu un șurub (136) și o pană (137), iar roata (134) fiind prinsă de ax (135) cu pana (138) și limitatorii (139, 140), axul (135) având filetată, la unul din capete, o piuliță (141), pe una din fețele roții (134) fiind montați concentric doi cilindrii (142, 143) fixați cu șuruburi (144, 145), iar cealaltă față a roții (134) venind în contact cu o altă roată (146), ce este fixată prin șuruburi (147) de niște elemente de fixare (148) ce au la capete niște limbi (149), elementele de fixare fiind legate la celălalt capăt cu o roată (150) ce are montate, pe una din fețe, doi cilindri (151, 152) concentrici, care sunt fixați cu șuruburile (153, 154), roata (150) venind în contact cu roata (133), astfel încât cele două perechi de roți (133, 150) și (134, 146) sunt menținute în contact datorită forței elastice din resortul (155) care este montat între cilindrii (151, 152) și cilindrii (142, 143). 340

13. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** pernuța (156) este alcătuită dintr-o bandă metalică (157), ce este capitonată cu un strat de burete și un strat de piele. 350

14. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** pernuța (160) este alcătuită dintr-o bară de prindere (161), un cilindru (162), un cilindru filetat interior (163), un al doilea cilindru (164) și niște elemente de legătură (165), toate sudate între ele și formând scheletul metalic al pernuței de care este prinsă, cu nituri, o placă de lemn (166), care este capitonată cu un strat de burete (167) acoperit de un strat de piele (168). 355

15. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** aparatul de reglare (169) este alcătuit din coloane (170, 171) ce sunt fixate de un corp principal (172) prin șuruburi (173, 174), un șurub (175), ce are tronsoane cilindrice de diferite mărimi, și un tronson cu secțiune pătrată, fiind fixat de corpul principal (172) prin intermediul unei benzi (176) și a patru șuruburi (177...180), de șurub (175) fiind prinsă, cu un alt șurub (182), o rozetă (180), astfel încât contactul dintre primul șurub (175) și corpul principal (172) realizându-se prin intermediul unor bucșe de fricțiune (183, 184). 360

16. Scaun multifuncțional conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** pernuța (185) este alcătuită dintr-un schelet metalic (186), o placă de lemn (187) și un strat de piele (188). 365

Președintele comisiei de examinare: **dr. ing. Paraschiv Adriana**

Examinator: **ing. Vlădescu Catrinel**

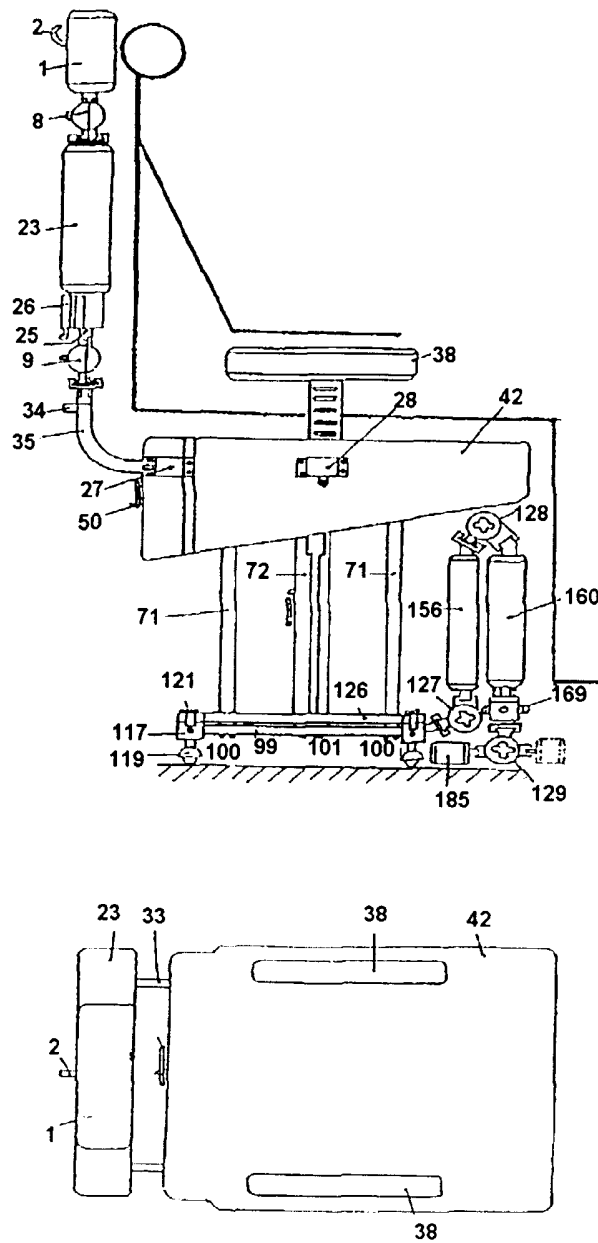


Fig. 1

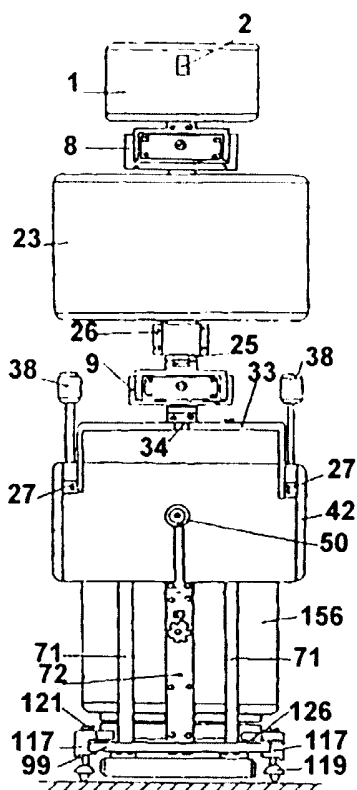


Fig. 2

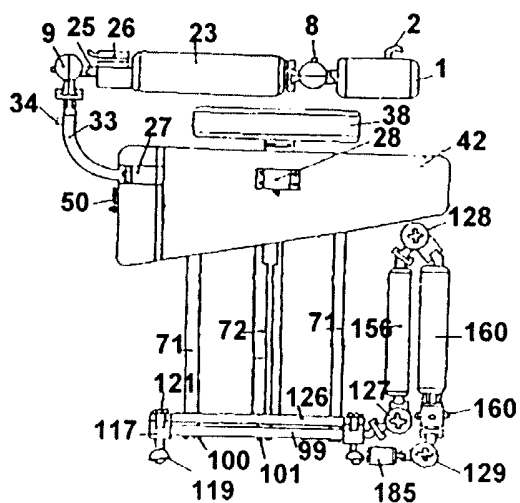


Fig. 3

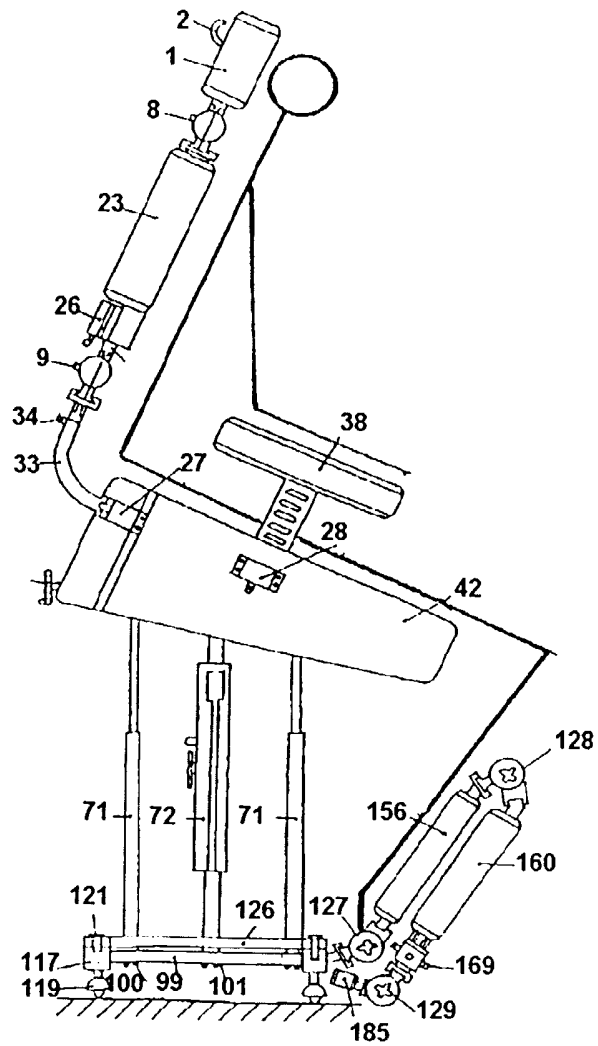


Fig. 4

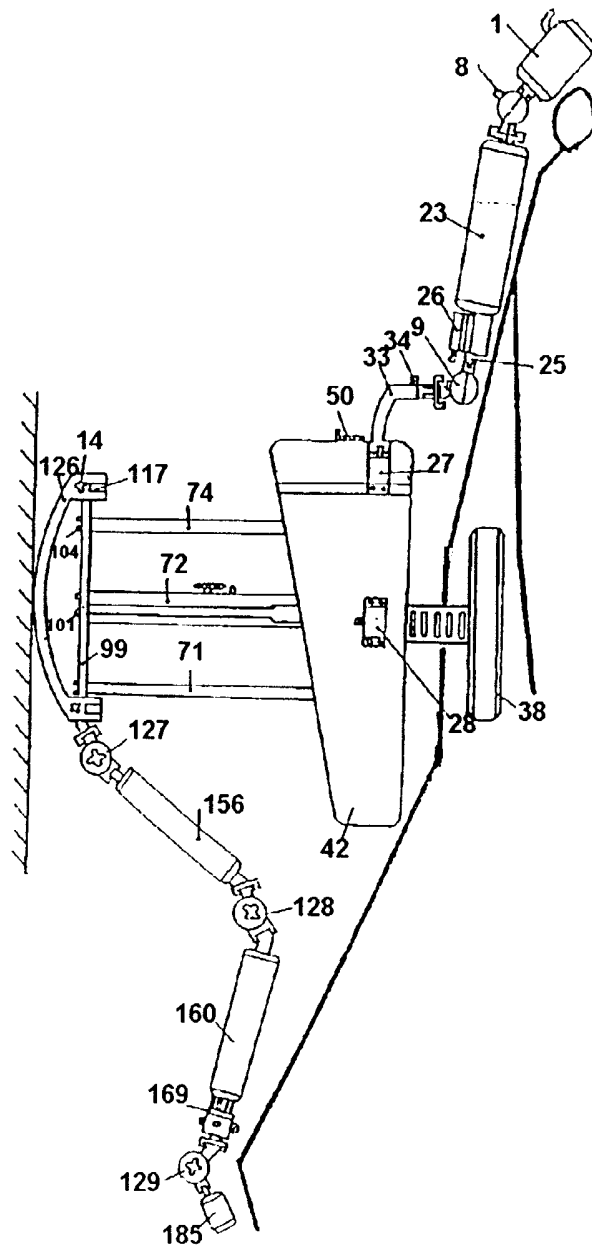


Fig. 5

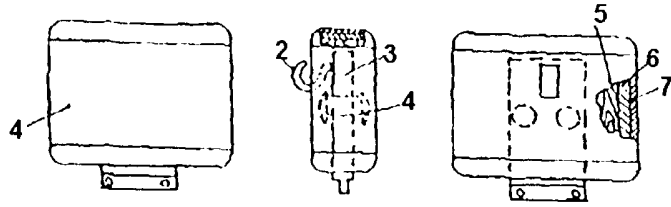


Fig. 6

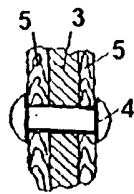


Fig. 7

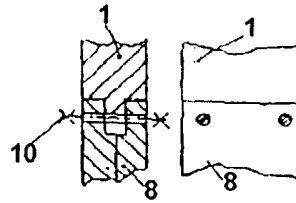


Fig. 8

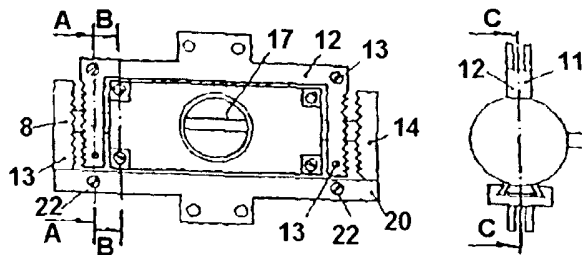


Fig. 9

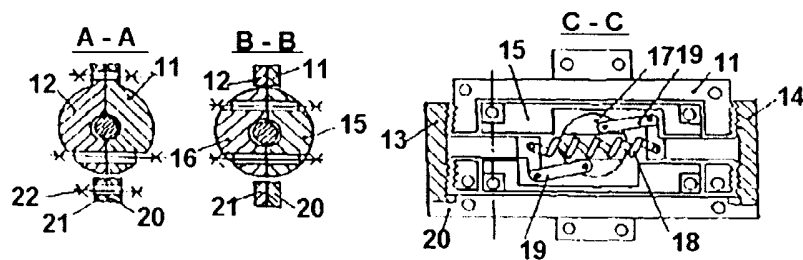


Fig. 10

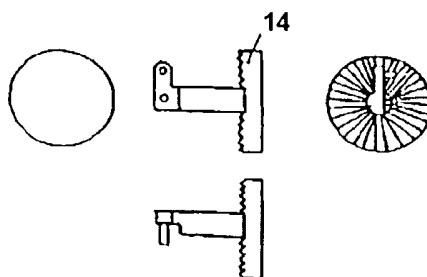


Fig. 11

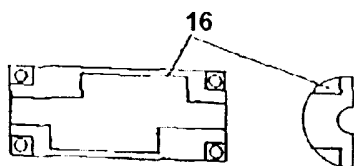


Fig. 12

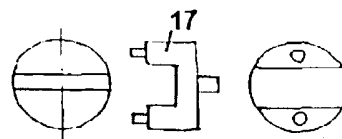


Fig. 13



Fig. 14

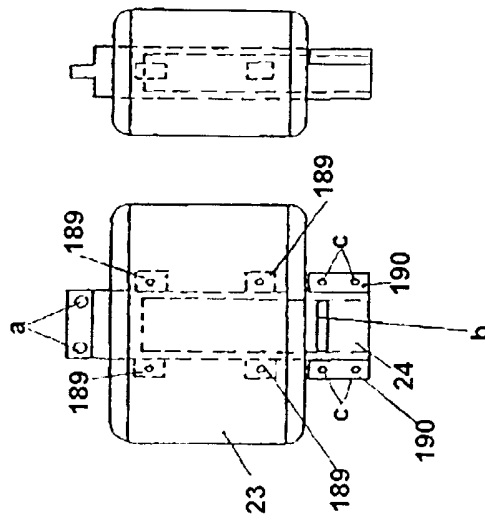


Fig. 15

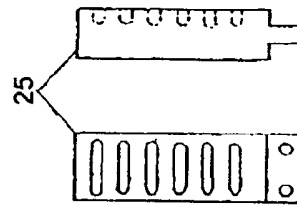


Fig. 16

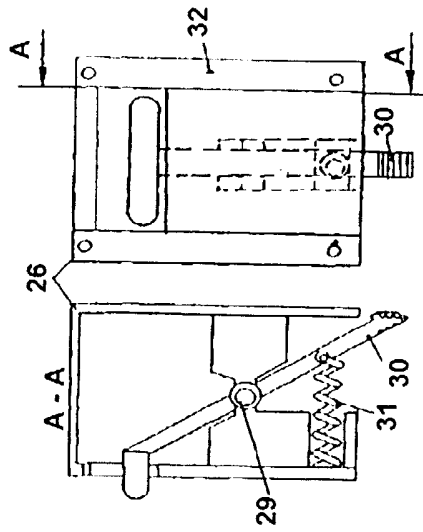


Fig. 17

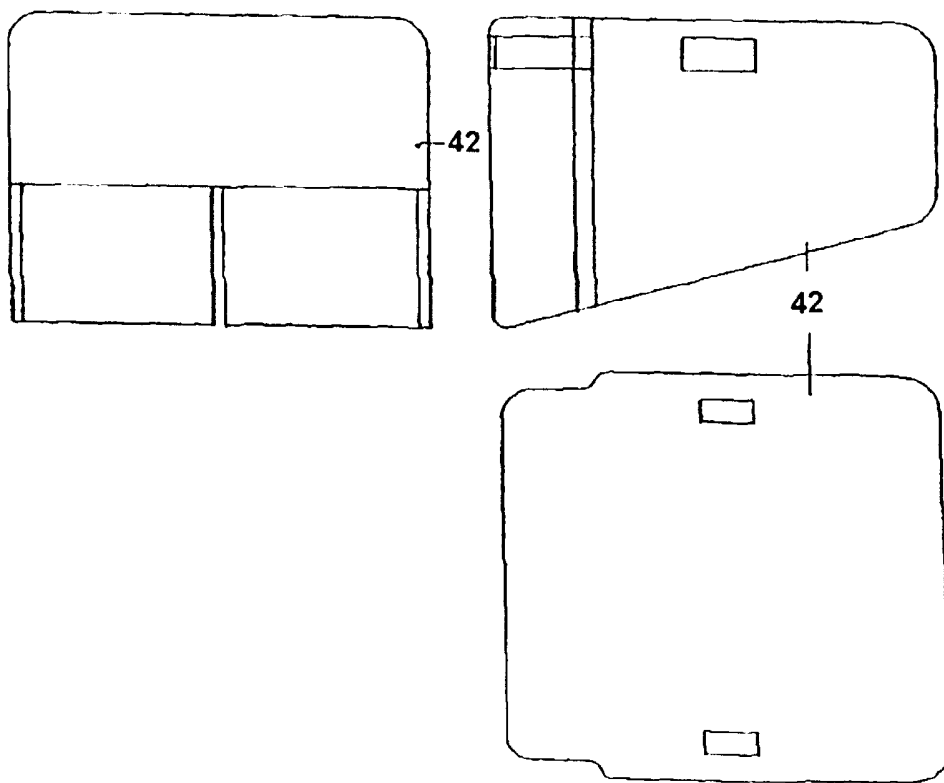


Fig. 21

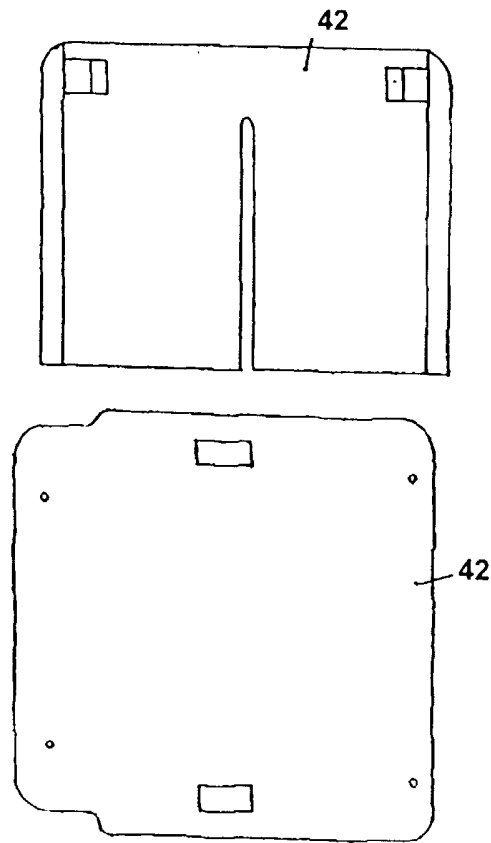


Fig. 22

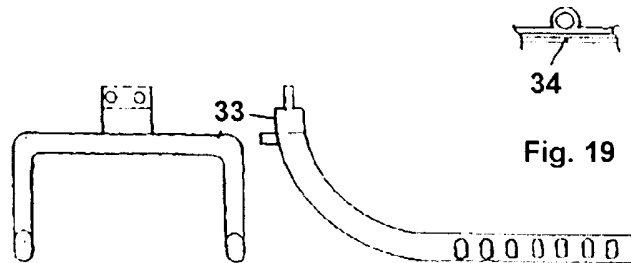


Fig. 18

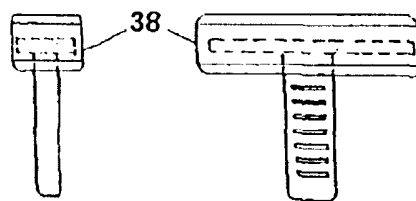


Fig. 20

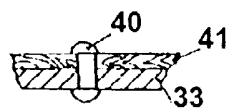


Fig. 23

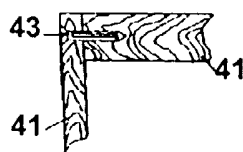


Fig. 24

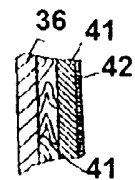


Fig. 25

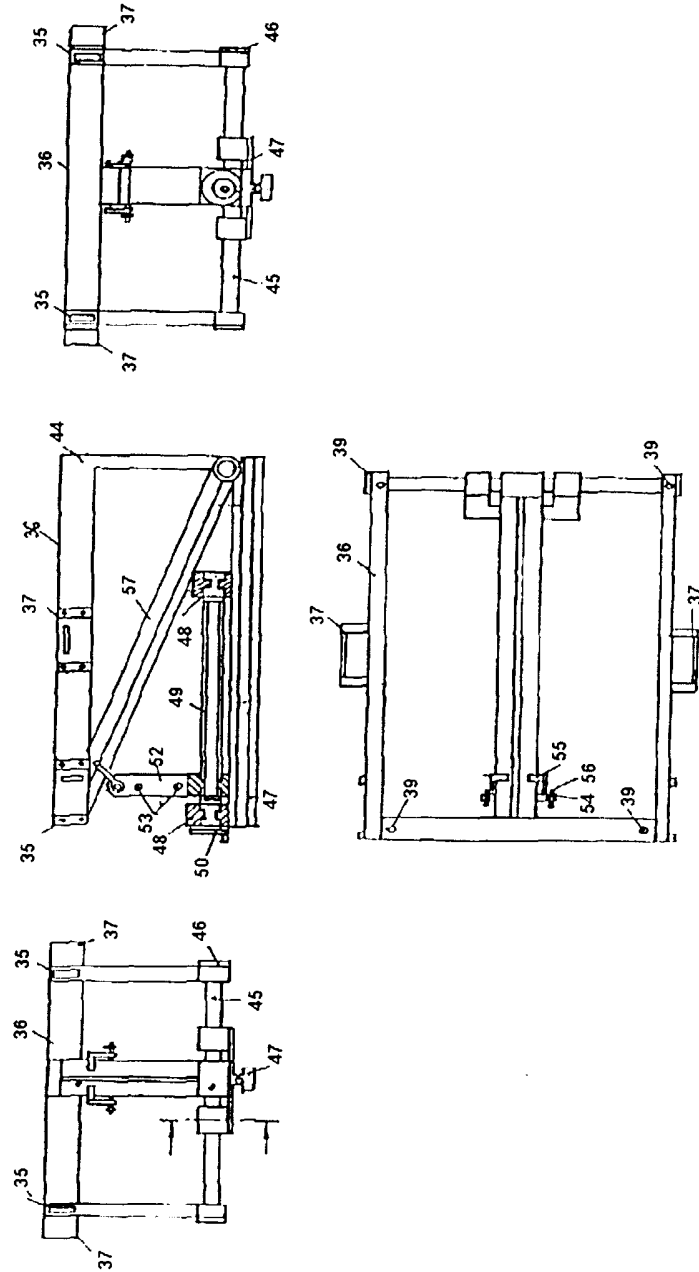


Fig. 26

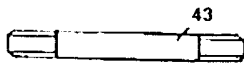


Fig. 27

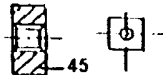


Fig. 28



Fig. 29

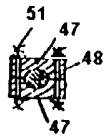


Fig. 30

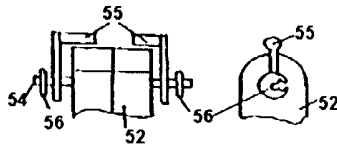


Fig. 31

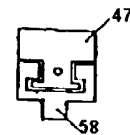


Fig. 32



Fig. 33

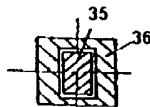


Fig. 34

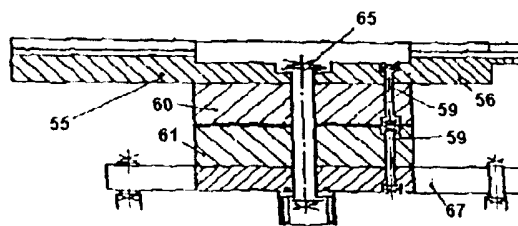


Fig. 35

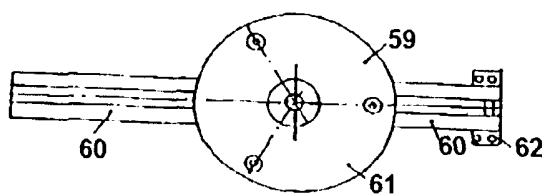


Fig. 36

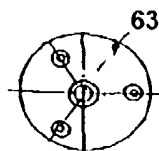


Fig. 37

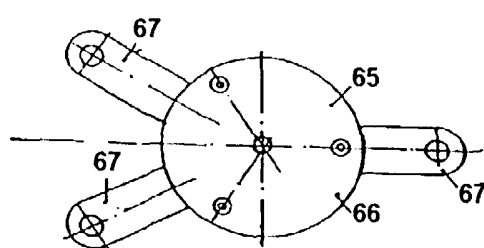


Fig. 38

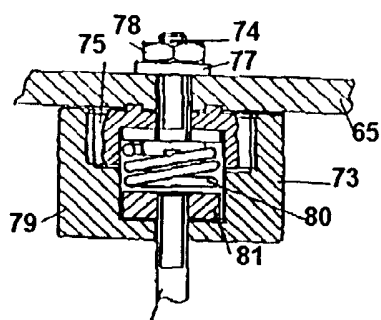


Fig. 39

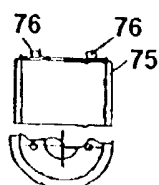


Fig. 40

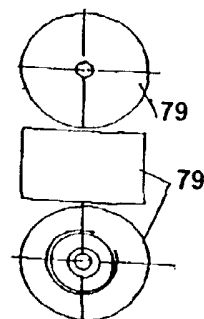


Fig. 41

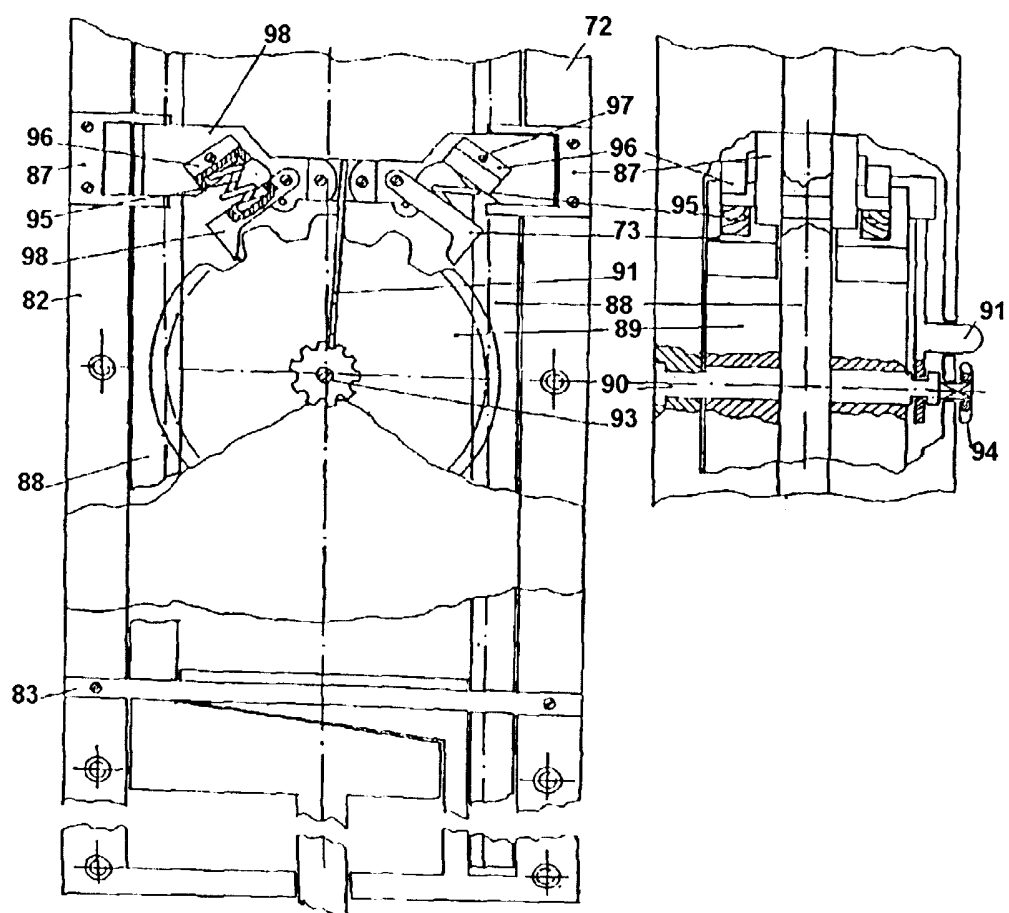


Fig. 42

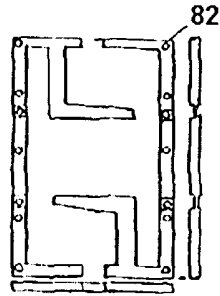


Fig. 43

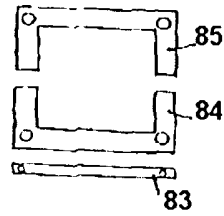


Fig. 44

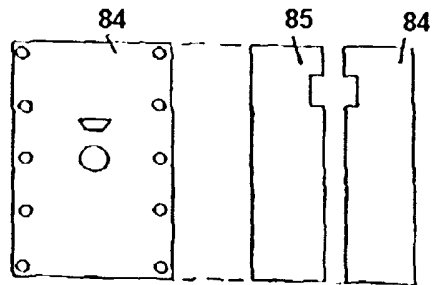


Fig. 45

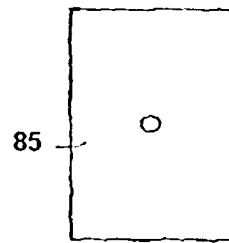


Fig. 46

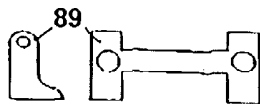


Fig. 48

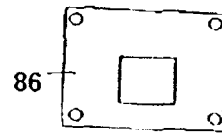


Fig. 47

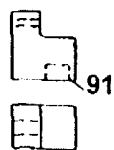


Fig. 49

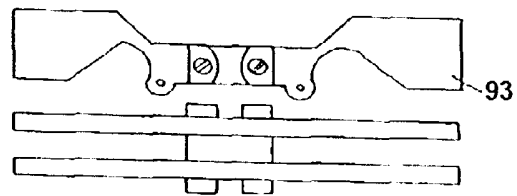


Fig. 50

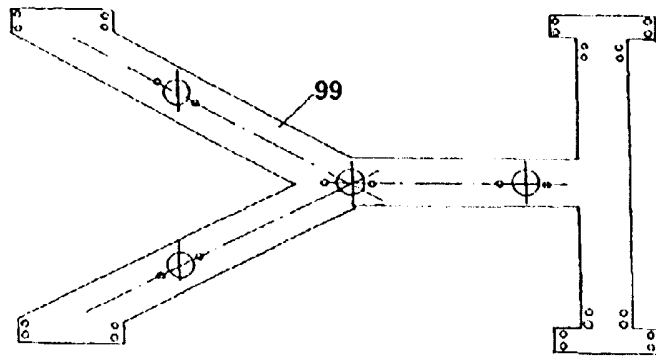


Fig. 51

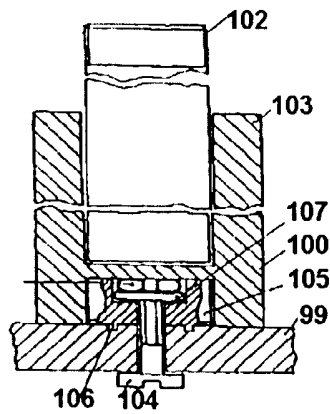


Fig. 52

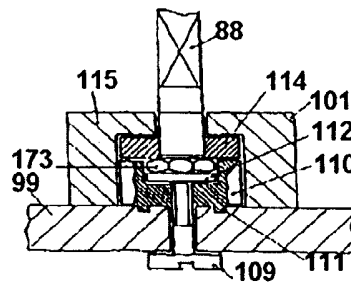


Fig. 53

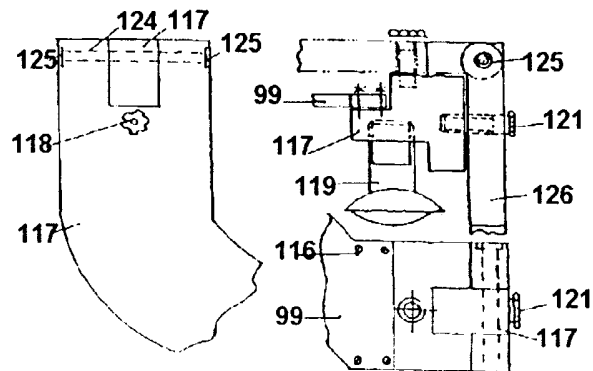


Fig. 54

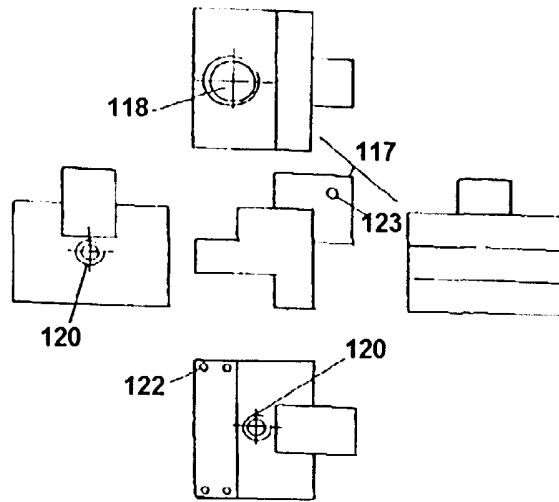


Fig. 55

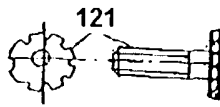


Fig. 56

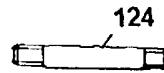


Fig. 57

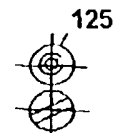


Fig. 58



Fig. 59

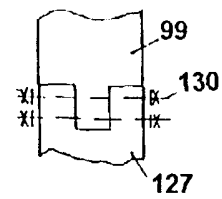


Fig. 60

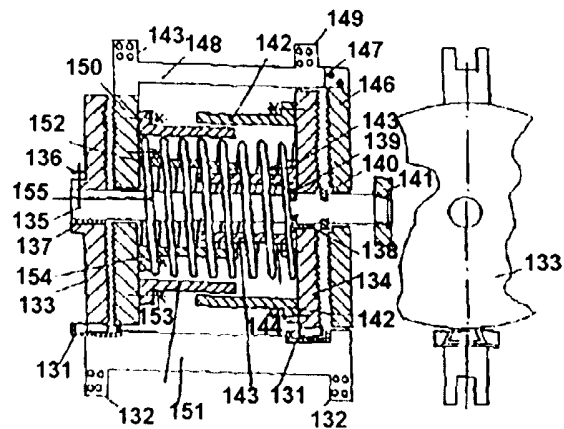


Fig. 61

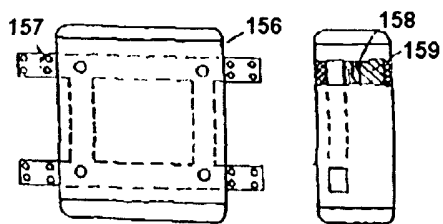


Fig. 62

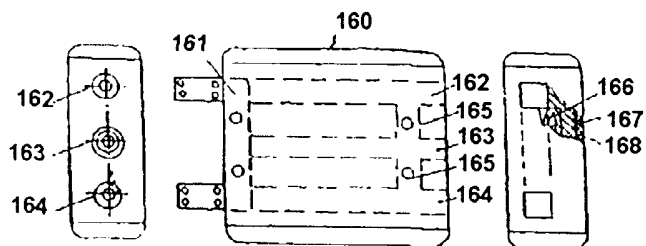


Fig. 63

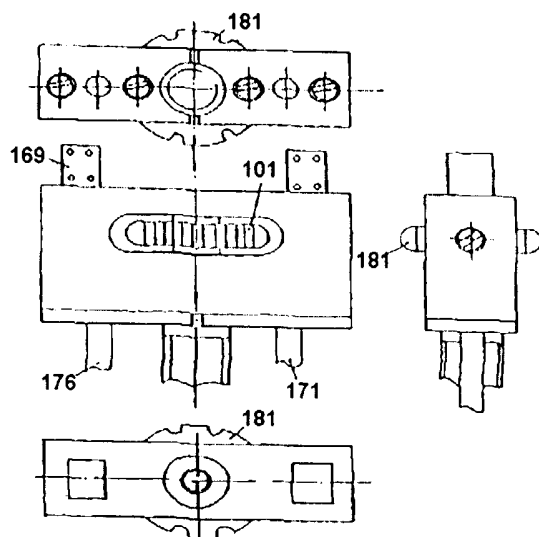


Fig. 64

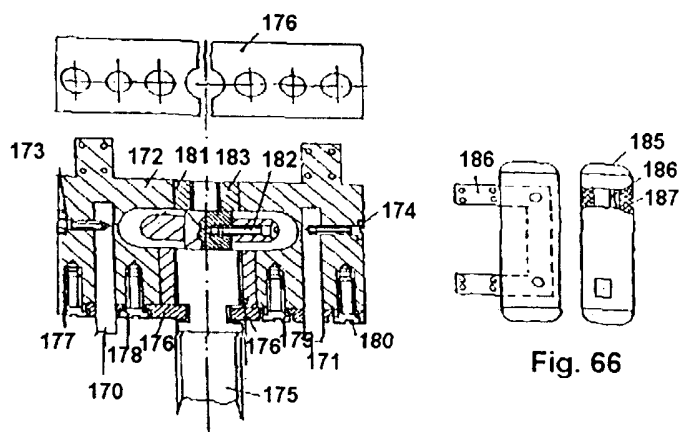


Fig. 65

Fig. 66