

Brevet N° 8310
du 28.01.1981

Titre délivré : S

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

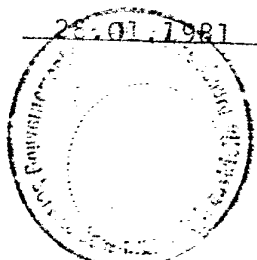
I. Requête

- DUNAMENTI MGTSZ., 2131 GÖD, Tolbuchin utca 33., Hongrie, (1)
représentée par Jean Waxweiler, 21-25 Allée Scheffer,
Luxembourg, agissant en qualité de mandataire (2)
- dépose(nt) ce vingt-huit janvier mil neuf cent quatre-vingt-et-un (3)
à 15.00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg :
1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant : (4)
Konditionierungshantelmaschine.
2. la délégation de pouvoir, datée de Göd le 20 janvier 1981
3. la description en langue allemande de l'invention en deux exemplaires;
4. 3 planches de dessin, en deux exemplaires;
5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg.
le vingt-huit janvier mil neuf cent quatre-vingt-et-un
déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :
János Morvay, 3016 Boldog, Petőfi tér 8., Hongrie (5)
György Ilosvay Molnár, 1118 Budapest, Kelenhegyi ut 24-26,
Hongrie
- revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de (6)
le / déposée(s) en (7) / (8)
au nom de / (9)
élit(élisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
Jean Waxweiler, 21-25 Allée Scheffer, Luxembourg (10)
sollicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les
annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à / mois. (11)
Le mandataire

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

à 15.00 heures



Pr. le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes.
p. d.

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il a lieu «représenté par ...» agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7) pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

B E S C H R E I B U N G

ZU EINER PATENTANMELDUNG

IM

GROSSHERZOGTUM LUXEMBURG

KONDITIONIERUNGSHANTELMASCHINE

DUNAMENTI MGTSZ.

Konditionierungshantelmaschine

Die Erfindung betrifft eine Konditionierungshantelmaschine, ein zur Durchführung von Turn- und Kraftübungen geeignetes Turngerät, das infolge seines geringen Raumbedarfs die Bewegungsbedürfnisse der Mitglieder von kleineren Kindergemeinschaften, z.B. Schulen, Kollegien oder Körperkultursalonen, Fachkreisen, Massensportvereinen sowie Sportinstitutionen mit hohen Forderungen zu decken und jedwelche Muskulatur des menschlichen Organismus zu entwickeln imstande ist.

Es sind kraftentwickelnde Maschinen, Vorrichtungen bekannt, die sich hauptsächlich im Besitze von Spitzensportler heranbildenden Sportvereinen befinden, und zur Durchführung je einer Teilaufgabe geeignet sind. Die gemeinsame Eigenschaft dieser Vorrichtungen besteht in der ungünstigen Raumausnützung, in der unlösbaren Verbindung zwischen den Vorrichtungsteilen, im Mangel der Zerlegbarkeit, wodurch der Transport und Unterbringung der Vorrichtung erschwert wird. Die bekannten Vorrichtungen sind ziemlich unfallgefährlich, die Befestigung kann nicht mit voller Sicherheit vorgenommen werden, die zur Verwendung kommenden Gewichte /die ähnlicherweise, wie die Gewichte zum Gewichtsheben ausgestaltet sind/ bedürfen einen recht grossen Raum, dabei sind sie auch unfallgefährlich/ Abfallen, Auskippen, Einklemmen der Finger, sie fallen auf

die Füße usw. /. Bei diesen Gewichten erfolgt die Erhöhung der Belastung mit manueller Kraft, durch das Aufhängen der Gewichtsscheiben auf eine Eisenstange was eine schwierige Tätigkeit darstellt und dabei mit Zeitverlust verbunden ist. Die Herstellung der Vorrichtungen ist kostaufwendig und beansprucht spezielle Werkstätten und Bearbeitungsanlagen. Die Gestaltung passt sich nicht dem gesetzten Ziel an, sie folgt dem Körperbau des Sportlers nicht, wodurch ein bedeutender Teil der Energie des Sportlers nicht auf das baldige Erreichen der gestellten Aufgabe konzentriert wird, wodurch die Leistung des Sportlers sich nicht in dem gebührenden Mass erhöht, desweiteren keine Möglichkeit zur Selbstkontrolle seitens des Sportlers besteht.

Der Erfindung wurde das Ziel gesetzt eine Konditionierungshantelmaschine zu entwickeln, bei der die erwähnten Mangelhaftigkeiten beseitigt sind, die Maschine vielfältig zur Stärkung der verschiedenen Teile der Muskulatur geeignet ist, die Forderungen der Sportler in einem weite Kreise befriedigt, dabei einen geringen Raumbedarf aufweist und einfach hergestellt werden kann. Als weiteres Ziel wurde es gesetzt, dass die Maschine für jede Altersgruppe geeignet sei, und zwar dadurch dass, die Belastung einfach, in Sekunden, zwischen weiten Grenzen einstellbar sei und den jeweiligen Forderungen angepasst werden könne.

Der wesentliche Teil der erfindungsgemässen Vor-

richtung wird von einem Gestell gebildet, in dem mindestens eine, aus flachen Gewichten bestehende Gewichtssäule auf eine, an einer vertikalen Führung verschiebbare Weise angeordnet ist; zweckmässig ist in der Mitte der übereinander angeordneten Gewichte eine kreisförmige Durchgangsöffnung ausgestaltet, in die eine gerippte Stange eingesetzt werden kann. Die Abmessung der zylindrischen Rippen der gerippten Stange entspricht der Grösse der Löcher; die an der zwischen den einzelnen Gewichten vorgesehenen Leitbahn geführten Abstandshälter sichern den gewünschten Abstand, wodurch die Gewichtssäule mit Hilfe der in die eine oder andere Aushöhlung der auf einem Draht- oder Hanfseil aufgehängten gerippten Stange eingesetzten Gabel in beliebige Teile zerlegt werden kann, wobei mit Hilfe der gerippten Stange nur diejenigen Gewichte gehoben werden, die sich über der Gabel befinden. Das sich der die Gewichte durchdringenden gerippten Stange anschliessende Seil kann -- nachdem es über eine oder mehrere Blockscheiben hinübergeworfen worden ist -- mehreren Spezialmaschinen angeschlossen werden, die zur Stärkung der einzelnen Muskeln verwendet werden können. Theoretisch ist es möglich bloss mit einer/^{einzigsten} Gewichtssäule zu arbeiten, selbstverständlich ist es viel vorteilhafter, wenn zwischen einem unteren und einem oberen Rahmen mehrere Gewichtssäulen angeordnet werden, zu denen unterschiedliche Arbeitsbänke angeschlossen sind, die wiederum zur Entwicklung unterschiedlicher Teile der Muskulatur bzw.

zur Erhöhung der Kondition dienen. Überdies bietet die Einrichtung die Möglichkeit dem Rahmen zur Durchführung von unterschiedlichen Übungen geeignete Mittel, z.B. ein Kletterseil, eine Sprossenwand, eine auf die Sprossenwand unter verschiedene Winkeln aufhängbare, zur Stärkung der Bauchmuskulatur dienende Bank, ein Schiebehorn, ein Aufhängehorn usw. anschliessen zu können und ausserhalb der zentralen Einrichtung eine mit einer selbstständigen Gewichtssäule versehene Vorrichtung, z.B. ein Gerät zur Stärkung des Gelenks und des Unterarms anzuordnen.

Die erfindungsgemässe Konditionierungshantelmaschine wird anhand eines vorteilhaften Ausführungsbeispiels, mit Hilfe der beiliegenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 die Draufsicht der erfindungsgemässen Konditionierungshantelmaschine,

Figur 2 einen Teil der Seitenansicht der Hantelmaschine laut Figur 1, innerhalb dessen das "Detail C" einen Teil der Maschine aus der Richtung des Pfeils C betrachtet darstellt,

Figuren 3a, b und c die Seitenansicht der in der Figur 1 in Draufsicht dargestellten drei Übungsbänke.

Es soll betont werden, dass die in der Zeichnung dargestellte, erfindungsgemässe komplexe Konditionierungshantelmaschine mit weiteren Arbeitsmitteln ergänzt werden

kann, gleichzeitig aber können gewisse Arbeitsmittel weggelassen werden.

Die in der Figur dargestellte Konditionierungs-
hantelmaschine ist auf einem fünfeckigen Rahmengestell
1 aufgebaut, das über den oberen Gestellteil 1a und den
unteren Gestellteil 1b verfügt; die erwähnten Gestell-
teile sind mit dem vertikalen Verbindungselementen 1c
steif verbunden. An der, zwischen dem oberen Gestellteil
1a und dem unteren Gestellteil 1b des Rahmengestells
vorhandenen Leitung sind die mit den Abstandshältern
voneinander getrennten flachen Gewichte übereinander in
der Gewichtssäule 11 derart angeordnet, dass diese z.B.
auf je zwei vertikalen Stangen 27 mit einem Kreisquer-
schnitt verschoben werden können; wie es aus der Figur
2 ersichtlich ist, ist in der Mitte der erwähnten Gewichte,
entlang der Vertikalen, zweckmässig eine kreisförmige
Bohrung ausgestaltet. Die gerippte Stange 28 durchgeht
die Eisengewichte, und zwar derweise, dass die schmalen
zylindrischen Teile der Verrippung in den durch Abstandhäl-
ter gesicherten, zwischen den Gewichten ausgestalteten
Spalten liegen und zwischen je zwei Gewichte ein gabelar-
tiges Mittel, die gewichtshebende Gabel 2 eingeschoben wer-
den kann, wobei die Spalte zwischen den beiden Gabelschen-
keln dem schmaleren Teil der gerippten Stange 28 ent-
spricht. Sobald die gewichtshebende Gabel 2 zwischen ir-
gendwelche zwei gewichte der Gewichtssäule 11 eingeschoben
wird, werden durch das Aufheben der gerippten Stange in

der vertikalen Richtung die über der gewichtshebenden Gabel 2 liegenden Gewichte mitgenommen, während die sich die sich darunter befindenden ihre Ruhelage behalten. Auf dieser Weise kann die Zahl der aufzuhebenden Gewichte und dementsprechend die Grösse der aufzuhebenden Last durch das Einsetzen der gewichthebenden Gabel 2 an verschiedenen Stellen innerhalb der Gewichtssäule recht einfach verändert werden. In der Zeichnung haben wir bloss die an den vertikalen Stangen 27 geführten einzelnen Gewichtssäulen /11, 21 und 24/ bezeichnet, während die zwischen die Gewichte einschiebbare, gewichtshebende Gabel 2 bei einer Gewichtssäule ohne Bezeichnung dargestellt ist. Rundum das ausgestaltete Rahmengestell 1 sind die verschiedenen Arbeitsmittel, die muskelstärkende Spezialeinrichtungen beispielsweise angeordnet. Von denen arbeiten einige mit den Gewichtssäulen 11, 21, 24 oder jener ohne Bezeichnung zusammen, während andere zur Durchführung sonstiger, selbständiger, Gewichte nicht beanspruchender Übungen geeignet sind.

Unterangeführt beabsichtigen wir die Arbeitsmittel, bzw. die Spezialeinrichtungen - ohne Anspruch auf die Vollständigkeit - zu beschreiben.

Die Stehhörner 3 schliessen sich einer Stange an, die praktisch einen einarmigen Gabel bildet und rundum das am Ende vorgesehene Gelenk verdreht werden kann. Der zwischen den Stehhörnern 3 stehende Sportler kann das auf der mittels des einarmigen Hebels bewegbaren gerippten

Stange 28 angeordnete Gewicht in einer, mit Hilfe der gewichtshebenden Gabel 2 bestimmten Menge von unten nach oben heben. Durch die Änderung der Position der gewichtshebenden Gabel 2 kann das Gewicht äusserst rasch und bequem, ohne etwaige Gefahr geändert werden. Auf dem Rahmengestell 1 ist der das Seil tragende Auslegearm 6 vorgesehen, dessen Neigungswinkel mittels des Drahtseils 5 geändert werden kann, während gegen die Verdrehung nach der Seite ein Seil 4 - zweckmässig ein Hanfseil - sichert. Auf das Ende des das Seil tragenden Auslegearms 6 kann ein Kletterseil oder eine Kletterstange zu Kletterübungen aufgehängt werden. Auf dem Rahmengestell 1 ist eine Sprossenwand 7 entweder in einer vertikalen Stellung oder unter verschiedenen Neigungswinkeln befestigt, wodurch sie zur Durchführung der mit der Wand zusammenhängenden Übungen geeignet ist. Auf die Sprossenwand 7 wird eine zur Stärkung der Bauchmuskel dienende Bank 8 derweise aufgehängt, dass am Ende der erwähnten Bank 8 Haken ausgestaltet sind, die in die verschiedenen Sprossen der Sprossenwand eingehängt werden, wodurch die zur Stärkung der Bauchmuskel dienende Bank aus einer erd-nahen Position gegenüber der Sprossenwand 7, d.h. im wesentlichen aus einer horizontalen Stellung über verschiedene Stufungen bis zur vertikalen Stellung gebracht werden kann.

Den Kopf nach aussen wendend, kann der Sportler - die Füsse in die, auf dem in Richtung der Sprossenwand 7 liegenden Ende der Bank 8 ausgestalteten Lederbügel steckend - mit dem Kopf mehr oder weniger nach unten hängend, seine Bauchmuskeln derweise stärken, indem er aus der beschriebenen Position in eine Sitzstellung zu

gelangen bestrebt.

Die Anwendungsmethode der Liegedrückbank 9 besteht darin, dass der Sportler mit dem Rücken auf die Bank liegt, wonach er die liegenden Hörner 10 angreifend die hinter ihm angeordnete, gewählte Gewichtsmenge, d.h. den mit der gewichtshebenden Gabel 2 separierten oberen Teil der Gewichtssäule 11 nach oben auszudrücken bestrebt.

Der grösste Vorteil dieser Lösung liegt darin, dass auch dann kein Unfall zu befürchten ist, wenn der Sportler die liegenden Hörner 10 während des Aufdrückens fallen lässt, da die Gewichte ihn keineswegs beschädigen können. Das Hängehorn 12 und das Schiebehorn 13 sind im wesentlichen zur Ausführung von Hängeübungen und während der Hängeübung vorzunehmenden Klimmzügen oder sonstigen Übungen in der oberen Stützposition geeignet. Im wesentlichen sind die beiden Mittel in der eingestellten Position befestigt, gleichzeitig aber sind sie miteinander verbunden, wobei die Höhe zweckmässig mit Hilfe einer gewindigen Spindel 14 der Höhe des Sportlers entsprechend woimmer eingestellt werden kann. Die Liegestützarme¹⁵ sind zu Liegestützübungen geeignet. An dem Gestell 16 ist die Maschine zur Stärkung des Gelenks und des Unterarms angeordnet, die eine horizontale, verdrehbare, zweckmässig geriffelte Welle 29 enthält und der das durch Drehen der geriffelten Welle 29 aufspulbare Hanfseil 30 angeschlossen ist, während dem Hanfseil 30 durch die Anwendung

der bereits beschriebenen Lösung die mit Hilfe der gerippten Stange 28 wegbare Gewichtssäule 11 angeschlossen ist. Die geriffelte Welle 29 der das Gelenk und den Unterarm stärkenden Maschine 17 ist etwa in der Schulterhöhe horizontal angeordnet, der Sportler verdreht mit beiden Händen die geriffelte Welle, wodurch der mit der gewichtshebenden Gabel 2 getrennte Oberteil der Gewichtssäule mit einer Gelenkbewegung mal gehoben, mal gesenkt wird. An den, sich der das Gelenk und den Unterarm stärkenden Maschine 17, sowie den entsprechenden Verbindungselementen 1c des Rahmengestells 1 anschliessenden Führungsschienen ist die zur Stärkung der Füße dienende Bank 19 verschiebbar befestigt, die in der gewünschten Position arretiert werden kann. Der Sportler sitzt auf die Bank 19 auf und legt die Füße auf die Trittfläche 31, die auf einem in der vertikalen Ebene verdrehbaren Fusstrittarm 26 angeordnet ist; durch die Bewegung der Füße verschiebt er alternierend den verdrehbaren Fusstrittarm 26, oder lässt diesen in die Ausgangsstellung zurück, wodurch fusstärkende Übungen vorgenommen werden können. Auf dem Fusstrittarm 26 sind mehrere Haken einander folgend angebracht, denen das hindurch die Blockscheiben 25 geführte Seil 33 - entweder ein Hanfseil oder ein Drahtseil - angeschlossen ist, während dem anderen Ende die bereits beschriebene Gewichtssäule 11 angeschlossen ist. Hier kann die Menge der Gewichte wiederum geändert werden, desweiteren besteht die Möglichkeit mittels der an dem Fusstrittarm 26 angeordneten Haken

32 das Drehmoment ändern zu können.

Die Bizepsbank 20 /siehe auch Figur 3a/ dient zur Stärkung der Armmuskulatur. Im Laufe der Anwendung sitzt der Sportler sich in Richtung des Rahmengestells 1 wendend auf die Bizepsbank 20 auf, greift die beiden vor ihm liegenden Arme 34 an, zieht diese gegen seine Brust, wodurch er mit Hilfe des hindurch die Blockscheibe geführten Seils 35 die in dem Rahmengestell 1 vorhandenen Gewichte - die mittels der gewichthebenden Gabel 2 entsprechend eingestellt worden sind - aufhebt.

Mit Hilfe der aus einem elastischen Stoff gefertigten z.B. Gummizylinder 36 der zur Stärkung der Füße dienenden Bank 22 /Figur 3c/ kann die darauf liegende Person mit eingebogenen oder ausgestreckten Beinen und Füßen den hervorragenden Arm in Bewegung setzen, wodurch der entsprechende Teil der hinter seinem Kopf, an dem Rahmengestell 1 angeordneten Gewichtssäule 11 mit Hilfe des Seils 37 aufgehoben wird.

Die Kajakbank 23 /auch Figur 3b/ dient zur Imitation der Armbewegung der im Kajak sitzenden rudern Person. Der Sportler wendet sich in Richtung des Rahmengestells 1, sitzt auf die Kajakbank 23 auf und greift mit seinen Händen je einen Ring 38 an. Er zieht die Ringe alternierend zu sich und hebt den entsprechend eingeteilten Teil je einer Gewichtssäule 11 mit Hilfe der an den Ringen befestigten Seile 39 auf, wodurch die Bewegung einer Paddel simuliert wird.

In den Obengeführten haben wir einige Anwendungsmöglichkeiten ohne den Anspruch auf Vollständigkeit geschildert. Es ist offensichtlich, dass durch die Kombination der beweglichen Teile der Bänke oder durch die Gestaltung neuer Bewegungsmöglichkeiten zahlreiche Lösungen im Zusammenhang mit der erfindungsgemässen Konditionierungshantelmaschine ausgestaltet werden können. Es ist auch offensichtlich, dass nicht nur die hier dargestellte fünfeckige Ausführung des Rahmengestells zweckdienlich ist, es kann eine Kreis- oder Dreieckform, oder eine von diesen ganz und gar abweichende polygonale Form aufweisen, gleichzeitig könn auch die angeschlossenen Geräte multipliziert werden.

Patentansprüche:

1. Konditionierungshantelmaschine, insbesondere zur Sicherstellung einer komplexen Konditionierung, zur Durchführung von dynamischen, isometrischen und zur Entwicklung der intermedialen Standfähigkeit dienenden stärkenden Übungen, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass in einem Rahmengestell /1/ mindestens eine, aus flachen Gewichten bestehende Gewichtssäule /11, 21, 24/ an einer vertikalen Führung verschiebbar angeordnet ist und in den Gewichten, in den entlang wenigstens einer vertikalen Linie ausgestalteten Löchern eine gerippte Stange /28/ angeordnet ist, deren schmalere zylindrische Teile mit Hilfe der zwischen den Gewichten vorhandenen Abstandshalter von der Seite her zugänglich sind, und auf die erwähnten Teile eine gewichtshebende Gabel /2/ gesetzt werden kann, während der gerippten Stange /28/ sich ein Seil /30, 33, 35, 39/ anschliesst, an dessen anderem Ende direkt oder über eine oder mehrere Blockscheiben /25/ eine zur Stärkung der Muskulatur dienende Spezialeinrichtung angeschlossen ist, desweiteren dem Rahmengestell /1/ ein weiteres - ein Gewichtheben nicht beanspruchendes - zur Durchführung verschiedener Übungen geeignetes Mittel angeschlossen ist.

2. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass das Rahmengestell /1/ kreisförmig oder polygonal ausgestaltet ist und einen oberen Gestellteil /1a/ und einen unteren Gestellteil /1b/ enthält, die mit Befestigungs- Verbindungs-

elementen /1c/, so z.B. Stangen, Säulen, Schrauben zueinander befestigt sind, während an dem Rahmengestell /1/ mehrere Gewichtssäulen /11, 21, 24/ befestigt sind, und die übereinander liegenden Gewichte in Form einer Gewichtssäule /11, 21, 24/ auf zwei zylindrischen vertikalen Führungstangen /27/ aufgereicht sind, während die gerippte Stange /28/ in den, in der Mitte der Gewichte, vertikalen entlang einer/vorgesehenen Löchern angeordnet ist, zu deren Aufhänge-seil /30, 33, 35, 39/ die zur Stärkung der Muskulatur dienende Spezialmaschine angeschlossen ist.

3. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass auf einem der Gewichtssäule /11/ angeschlossenen einarmigen Hebel Stehhörner /3/ befestigt sind.

4. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass dem Rahmengestell /1/ ein seilhaltender Auslegerarm /6/, dessen Neigungswinkel eingestellt werden kann, angeschlossen ist, der einerseits mit einem die Schräge einstellenden Seil /5/, zweckmässig mit einem Drahtseil, andererseits mit dem die Verdrehung nach der Seite verhindernden, zweckmässig aus Hanf gefertigten Seil /4/ aus- gebunden ist.

5. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Rahmengestell /1/ eine Sprossenwand /7/ montiert ist.

6. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 5, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die Maschine eine zur Stärkung der Bauchmuskel dienende Bank /8/ enthält, die mit in die Sprossen der Sprossenwand /7/ eingreifenden Haken versehen ist, und an der, sich der Sprossenwand anschliessenden Seite der Bank zweckmässig aus Leder verfertigten - Fussstützenbügel vorgesehen sind.

7. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass oberhalbfeiner Liegedruckbank /9/ angeordnete liegende Hörner /10/ auf einem auf dem Rahmengestell /1/ verdrehbar montierten einarmigen Hebel unter Zwischenfügung einer Gewichtssäule /11/ befestigt sind.

8. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass auf dem Rahmengestell /1/ in der Höhe stellbare Hängehörner /12/ und/oder Schiebehörner /13/ befestigt sind.

Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass an den, zu dem Rahmengestell /1/ befestigten Führungsschienen /18/ eine verschiebbar angeordnete Bank /19/ zur Stärkung der Füsse befestigt ist und auf dem gegenüberliegenden, auf dem Rahmengestell /1/ verdrehbar montierten Fusstrittsarm /26/ für die auf der Bank /19/ sitzende Person zugängliche Trittflächen /31/ vorgesehen sind, während dem Fusstrittarm /26/ über das hindurch eine Blockscheibe geführte Seil eine Gewichtssäule angeschlossen ist.

10. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass dem Rahmengestell /1/ eine Bizepsbank /20/ angeschlossen ist, die aus einer gegen das Rahmengestell /1/ gerichteten Sitzbank^{und} /einen vor der Sitzbank angeordneten, sich der an dem Rahmengestell /1/ befestigten Gewichtssäule /21/ mit dem Seil /35/ anschliessenden, durch Zug bewegbaren Arm /34/ besteht.

11. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass eine, sich dem Rahmengestell /1/ bzw. der in dem Rahmengestell /1/ angeordneten Gewichtssäule /11/ über ein Seil anschliessende, mit dem Kopfteil gegen das Rahmengestell /1/ gerichtete, zur Stärkung der Füsse dienende Bank /22/ vorgesehen ist, deren zur Aufnahme der Beine bzw. der Füsse dienende, aus einem elastischen Material hergestellte Zylinder /36/ auf den, zu dem Seil /37/ befestigten, verdrehbaren Armen montiert sind.

12. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass eine Kajakbank /23/ sich über Seile den in dem Rahmengestell /1/ angeordneten zwei Gewichtssäulen anschliesst, die aus der an den Führungsschienen verschiebbar und arretierbar montierten Sitzbank und den, für die Hände mit Greifringen /38/ vorgesehenen, sich der Gewichtssäule /11/ mit einem Seil /39/ anschliessenden Zugteilen besteht.

13. Konditionierungshantelmaschine laut Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

dass die Maschine /17/ zur Stärkung des Gelenks und des Unterarms ausgebildet ist, deren auf einem Gestell /16/ angeordnete Gewichtssäule sich über ein Seil /30/ einer in der Schulterhöhe horizontal liegenden, zweckmässig geriffelten Welle /29/ anschliesst und die geriffelte Welle /29/ verdrehbar ist.

14. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 13, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass die zur Stärkung des Gelenks und des Unterarms dienende Vorrichtung /17/ auf dem sich dem zentralen Rahmengestell /11/ anschliessenden Gestell /16/ der zur Entwicklung der Muskulatur dienenden Spezialeinrichtung ausgestaltet ist.

15. Konditionierungshantelmaschine nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass dem Gestell einer oder mehrerer Spezialeinrichtungen Liegestützarme /15/ angeschlossen sind.

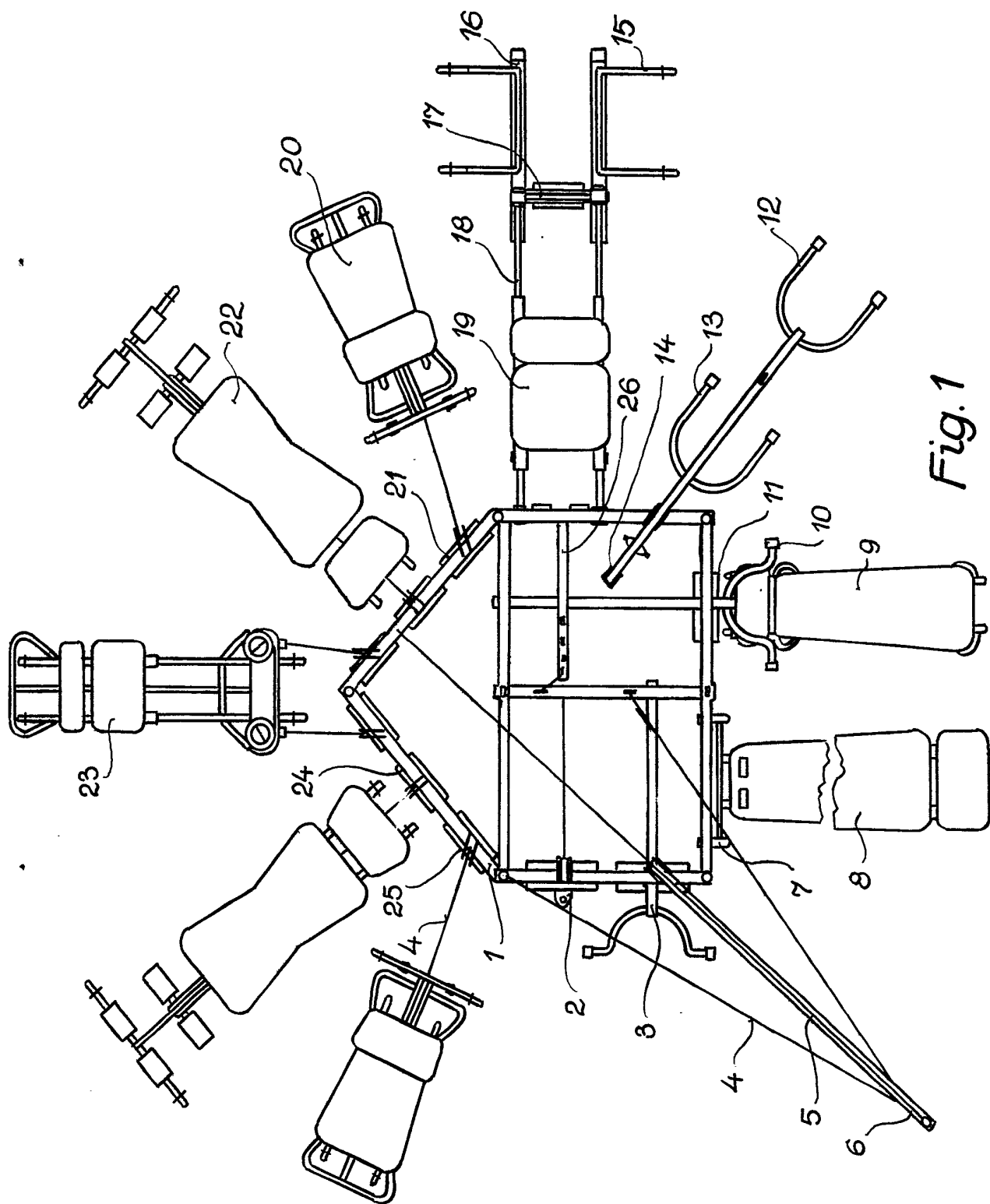
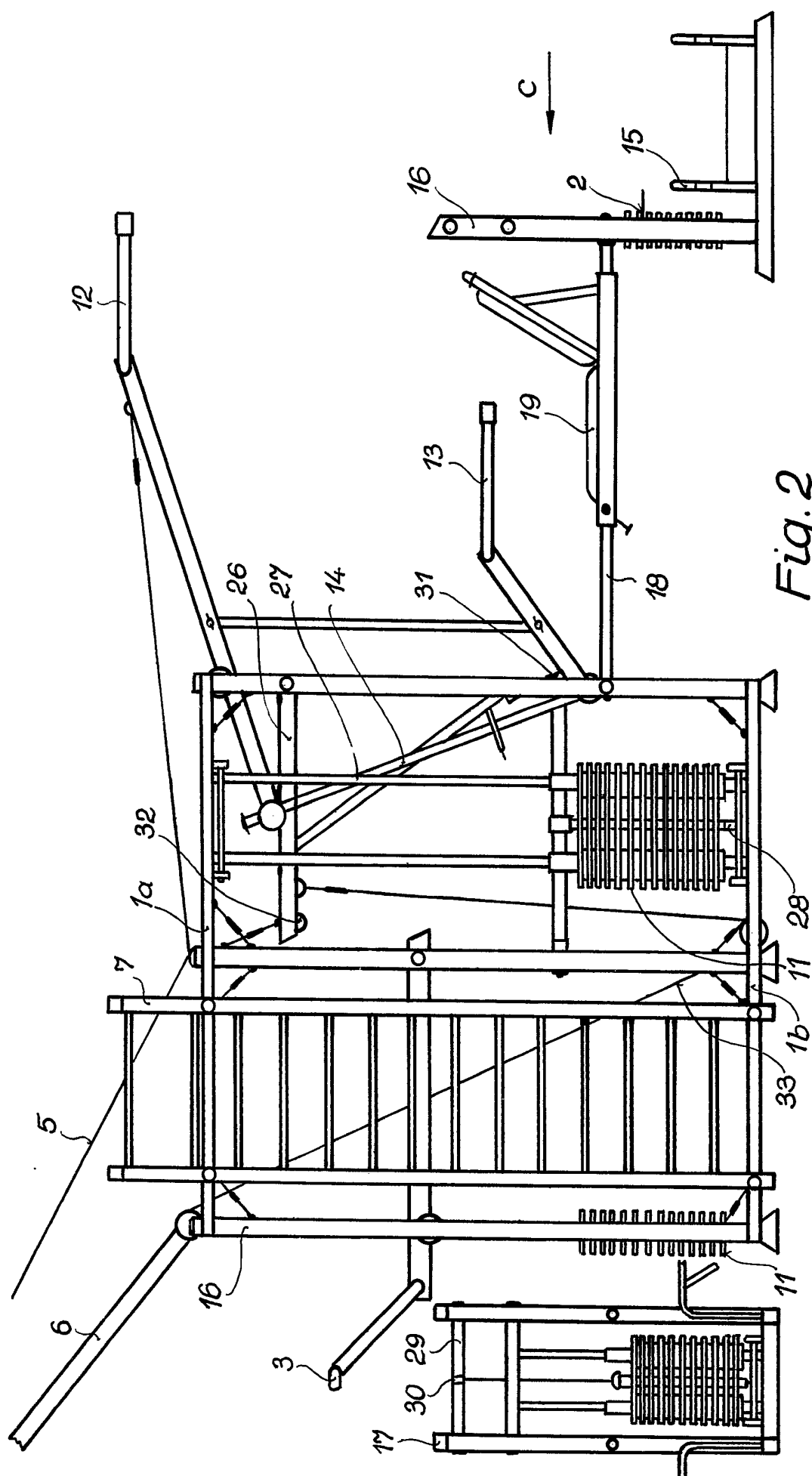
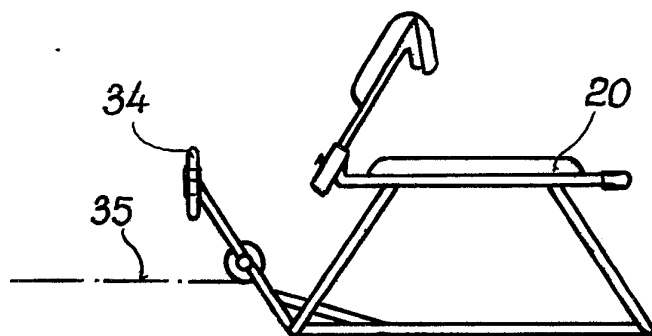
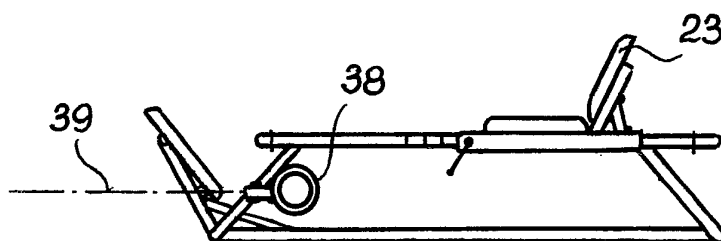


Fig.1

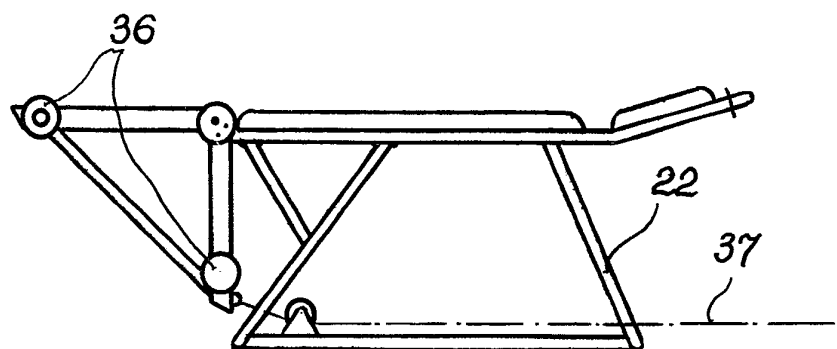




a



b



c

Fig. 3