



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.02.2008 Patentblatt 2008/09

(51) Int Cl.:
A63B 23/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07016300.1**

(22) Anmeldetag: **20.08.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **22.08.2006 DE 102006039213**

(71) Anmelder: **Minkov, Radoslav**
38100 Braunschweig (DE)

(72) Erfinder: **Minkov, Radoslav**
38100 Braunschweig (DE)

(74) Vertreter: **Junius, Walther**
Wolfstrasse 24
D-30519 Hannover (DE)

(54) **Trainingsgerät für die Arm- und Handmuskulatur und sonstige Körpermuskulatur**

(57) Es ist die Aufgabe der Erfindung, ein Gerät zur sehr wirksamen Training der Hand- und Armmuskulatur zu schaffen, das einfach aufgebaut ist und den verschiedenen Stufen des Trainings anpaßbar ist. Die Erfindung erreicht dieses ihr Ziel durch ein Trainingsgerät, das aus einem Paar von je zwei miteinander fest verbundenen rotations-symmetrischen Körpern besteht, z.B. einer Kugel oder eines Ellipsoides, die von einer Hand umfaßt werden kann, und einem zweiten, mit dem ersten rotationssymmetrischen Körper fest verbundenen weiteren größeren rotationssymmetrischen Körper, z.B. auch einer Kugel oder einem Ellipsoid, der auf dem als Trainingsfläche dienenden Boden aufzusetzen ist. Hierdurch ist eine Kombination zweier fest miteinander verbundener Körper geschaffen, die auf dem Trainingsboden sich in jeder Richtung frei bewegen kann, wodurch erreicht wird, daß keine Drehmomente bei der Benutzung auf das Handgelenk ausgeübt werden, obwohl alle Muskeln und Sehnen der Hand und des Armes beansprucht und dadurch trainiert werden.

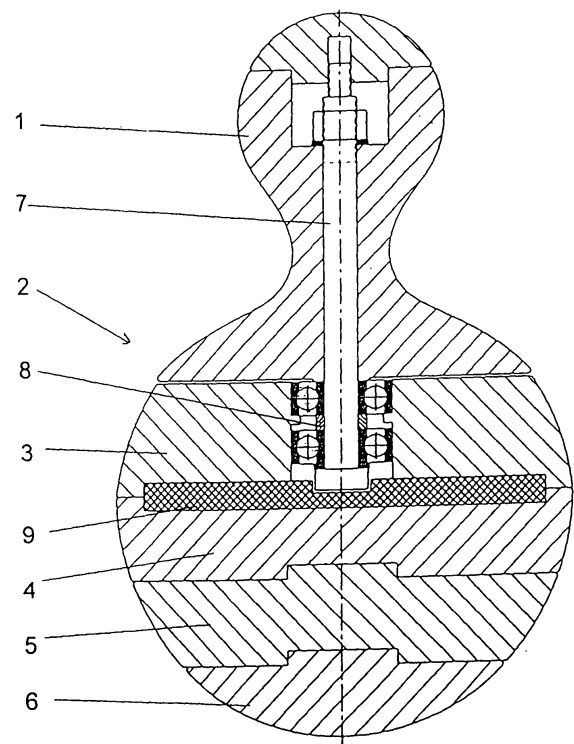


FIG.2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Trainingsgerät insbesondere für die Arm- und Handmuskulatur und mit dieser verbundene Sehnen.

[0002] Der Liegestütz ist eine alte und überall bekannte Übung für die Training der Arme. Sie ist jedoch mit dem Nachteil behaftet, daß die Handgelenke bei dieser Übung Drehmomente aufnehmen müssen, die ihnen nicht gesund sind, weil die Hände fest auf dem Boden aufliegen, während die sich streckenden Arme bei dieser ihrer Streckbewegung mit einer Drehbewegung auf die Handgelenke und Sehnen einwirken.

[0003] Es gibt bereits einige Trainingsgeräte, die bei diesen und ähnlichen Übungen dem Trainierenden Unterstützung geben sollen:

[0004] Durch die US 6 942 605 findet ein Trainierender in liegender Lage Unterstützung durch Wägelchen, die unter Händen, Ellenbogen Knien und Zehenspitzen angeordnet sind. Diese können jedoch das Problem der die Handgelenke schädigenden Drehmomente nicht lösen.

[0005] Die US 2006/0014615 zeigt auf dem Boden aufstellbare drehbare Handgriffe, die aber weder irgendwelche Muskeln besonders trainieren noch dem Trainierenden irgendwelchen Komfort bieten. Eine ähnliche Einrichtung zeigt die US 4 610 448.

[0006] Durch die US 1 573 362 sind kleine auf dem Boden aufzustellende oder zu befestigende Poller bekannt geworden, die einer sie umgreifenden Kinderhand die Möglichkeit bieten, bei Bodenturnübungen einen festen Halt zu finden.

Alle diese Geräte haben, wenn überhaupt, nur eine geringe Trainingswirkung für die Hand- und Armmuskulatur. Sie können nicht dreidimensionale Belastungen ohne Rotationskräfte ausüben.

[0007] Die Erfindung vermeidet die Nachteile des Standes der Technik. Es ist die Aufgabe der Erfindung, ein Gerät zur sehr wirksamen Training der Hand- und Armmuskulatur zu schaffen, das einfach aufgebaut ist und den verschiedenen Stufen des Trainings anpaßbar ist.

[0008] Die Erfindung erreicht dieses ihr Ziel durch ein Trainingsgerät, das aus einem Paar von je zwei miteinander fest verbundenen rotationssymmetrischen Körpern besteht, z.B. einer Kugel oder eines Ellipsoides, die von einer Hand umfasst werden kann, und einem zweiten, mit dem ersten rotationssymmetrischen Körper fest verbundenen weiteren größeren rotationssymmetrischen Körper, z.B. auch einer Kugel oder einem Ellipsoid, der auf dem als Trainingsfläche dienenden Boden aufzusetzen ist.

[0009] Hierdurch ist eine Kombination zweier fest miteinander verbundener Körper geschaffen, die auf dem Trainingsboden sich in jeder Richtung frei bewegen kann, wodurch erreicht wird, daß keine Drehmomente bei der Benutzung auf das Handgelenk ausgeübt werden, obwohl alle Muskeln und Sehnen der Hand und des Armes beansprucht und dadurch trainiert werden.

[0010] Bei diesem Trainingsgerät ist es von Vorteil, wenn die zweitgenannte Kugel etwa doppelt so groß wie die erstgenannte ist.

[0011] Der Trainierende hat die kleinere Kugel mit seiner Hand so zu umfassen, daß der Ballen der Hand oben auf der kleineren Kugel aufliegt und seine Finger auf die große Kugel weisen und die kleine Kugel umgreifen. Das ist eine Greifstellung, wie sie die Hand bei Reis essen den Indern einnimmt, wenn sie ihre Hand dem auf einem Teller liegenden Reis nähern. Dieselbe Stellung nimmt die Hand auch ein, wenn sie einen Apfel pflückt.

[0012] Dieses Trainingsgerät wird universeller einsetzbar und kann den einzelnen Stufen des Trainings angepaßt werden, wenn die größere Kugel aus mehreren scheibenförmigen Teilen besteht, die senkrecht zu der durch beide Kugelmittelpunkte verlaufenden Achse stehen. Dann besteht die Möglichkeit, einzelne Scheiben aus der voluminöseren Kugel herauszunehmen, insbesondere die unterste Scheibe, eine Kugelkalotte, so daß die größere Kugel nicht mehr rollen kann, sondern fest auf dem Boden steht, was es dem Anfänger leichter macht, sich an dieses Trainingsgerät zu gewöhnen und mit diesem Trainingsgerät zu üben.

[0013] Solche Scheiben des Trainingsgerätes sind zweckmäßigerweise von einer Achse durchsetzt und auf dieser fest zusammenfügbar und von einander trennbar. Durch Abnahme oder Hinzufügen einzelner Scheiben kann man die Kugelgröße vertikal und horizontal verändern.

[0014] Daher ist es bei diesem Trainingsgerät zweckmäßig, daß die von der Hand umfasste Kugel mit der benachbarten Scheibe der größeren Kugel fest verbunden ist und daß beide Kugeln eine sie verbindende Achse aufweisen, wobei diese Achse diejenige ist, die auch die Scheiben der größeren Kugel zusammenhält.

[0015] Vorteilhafterweise ist die Achse kugelgelagert, wodurch eine Beweglichkeit zwischen dem oberen und dem unteren Teil der großen Kugel erzielt ist.

[0016] Es kann bei diesem Trainingsgerät vorteilhaft sein, daß zwischen bestimmten Scheiben der Kugel elastomerische Scheiben zur Dämpfung angeordnet sind, um Drehbewegungen langsam vor sich gehen zu lassen.

[0017] Um die kleinere von der Hand des Trainierenden zu umspannende Kugel der Größe der Hand anpassen zu können, ist es zweckmäßig, wenn die von der Hand umspannte Kugel auswechselbar ist.

[0018] Das Wesen der Erfindung ist nachstehend anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig.1 eine Ansicht des in eine Hand zu nehmenden Gerätes.

Fig.2 einen Schnitt durch dieses Gerät.

Fig.3 eine Ansicht eines anderen Gerätes.

Fig.4 einen Schnitt durch dieses andere Gerät.

Fig.5 die Handhabung des Gerätes.

[0019] Das Trainingsgerät besteht aus einem Paar von

je zwei miteinander fest verbundenen Kugeln 1,2, einer Kugel 1, die von der Hand des Trainierenden zu umfassen ist, und einer zweiten, mit der ersten Kugel 1 fest verbundenen weiteren größeren Kugel 2, die auf der Trainingsfläche aufzusetzen ist. Dabei ist die zweitgenannte Kugel 2 mehr als doppelt so groß wie die erstgenannte, von der Hand zu umspannende Kugel 1. Die größere Kugel 2 besteht aus mehreren scheibenförmigen Teilen 3,4,5,6, die senkrecht zu der durch beide Kugelmittelpunkte verlaufenden Achse 7 stehen. Diese Scheiben 3,4,5,6 sind fest zusammenfügbar, aber auch von einander trennbar. Zumindest zwei sind gegeneinander drehbar.

[0020] Dieses Trainingsgerät kann man durch Abnahme oder Hinzufügen einzelner Scheiben in seiner Größe vertikal und horizontal verändern. Das ist dadurch ermöglicht, daß die von der Hand umspannte Kugel 1 mit der benachbarten Scheibe der größeren Kugel fest verbunden ist, die übrigen Scheiben aber abnehmbar sind und daß eine beide Kugeln 1,2 bzw. die einzelnen Teile der Kugel 2 eine sie verbindende Achse 7 aufweisen.

[0021] Diese Achse kann mittels eines Kugellagers 8 gelagert sein, um die Drehbewegung der einzelnen Scheiben 3,4,5,6 für den Trainierenden zu erleichtern, es können aber auch zwischen bestimmten Scheiben der Kugel ein Elastomerring 9 zur Dämpfung angeordnet sein.

[0022] Die von der Hand umspannte Kugel 1 kann auswechselbar sein, um das Gerät der Handgröße des Trainierenden anpassen zu können.

[0023] Der Trainierende beginnt sein Training mit diesem Gerät so, daß er das Gerät durch Abnahme der Scheiben 4,5,6 verkleinert und nur mit der Kugel 1 und der oberen Hälfte der Kugel 2 arbeitet, um später weitere Scheiben hinzuzufügen.

[0024] Wie die Ausführung der Fig. 3 und 4 zeigen, kann die obere Hälfte der Kugel 2 auch hohl als Glocke ausgeführt sein.

Liste der Bezugszeichen

[0025]

- | | |
|----|--|
| 1 | kleine Kugel |
| 2 | große Kugel |
| 3 | Scheibe |
| 4 | Scheibe |
| 5 | Scheibe |
| 6 | Scheibe |
| 7 | Achse |
| 8 | Kugellager |
| 9 | Elastomerring |
| 10 | glockenförmiger oberer Teil der größeren Kugel |

Patentansprüche

1. Trainingsgerät

bestehend aus einem Paar von je zwei miteinander fest verbundenen rotationssymmetrischer Körper, einem Körper, der von einer Hand umfaßt werden kann, und einem zweiten Körper, einem mit dem ersten Körper fest verbundenen weiteren größeren Körper, der auf der Trainingsfläche aufzusetzen ist.

2. Trainingsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der rotationssymmetrische Körper eine Kugel oder ein Ellipsoid ist.
3. Trainingsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die zweitgenannte Kugel mindestens doppelt so groß wie die erstgenannte ist.
4. Trainingsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die größere Kugel aus mehreren scheibenförmigen Teilen besteht, die senkrecht zu der durch beide Kugelmittelpunkte verlaufenden Achse stehen.
5. Trainingsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet
daß die Scheiben fest zusammenfügbar und von einander trennbar sind.
6. Trainingsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet
dass man durch Abnahme oder Hinzufügen einzelner Scheiben die Kugelgröße vertikal und horizontal verändert.
7. Trainingsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet
dass die von der Hand umfasste Kugel mit der benachbarten Scheibe der größeren Kugel fest verbunden ist und daß beide Kugeln eine sie verbindende Achse aufweisen.
8. Trainingsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet
daß die Achse kugelgelagert ist.
9. Trainingsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet
dass zwischen bestimmten Scheiben der Kugel elastomerische Scheiben zur Dämpfung angeordnet sind.
10. Trainingsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet
daß die von der Hand umspannte Kugel auswechselbar ist.

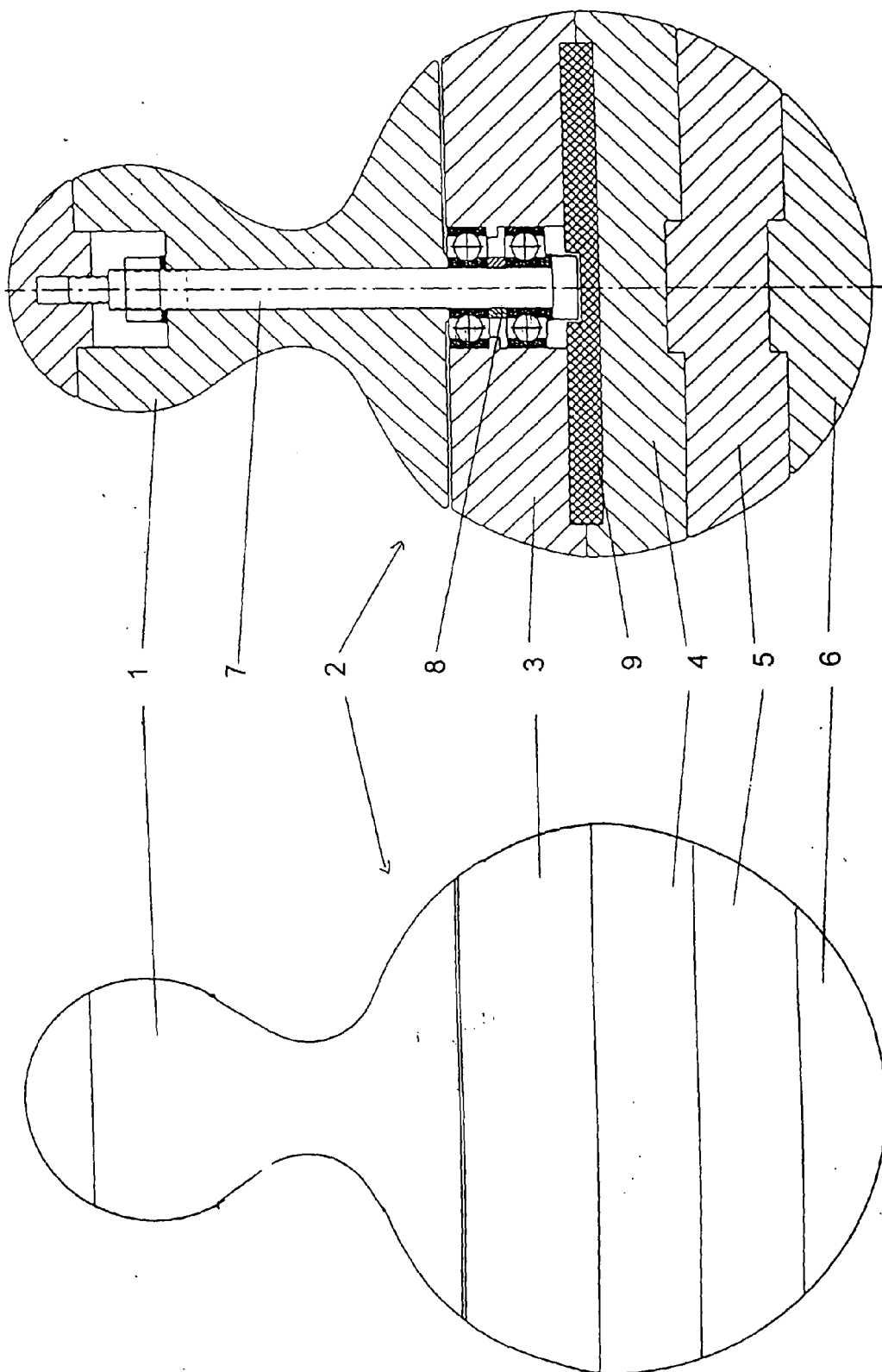


FIG.2

FIG.1

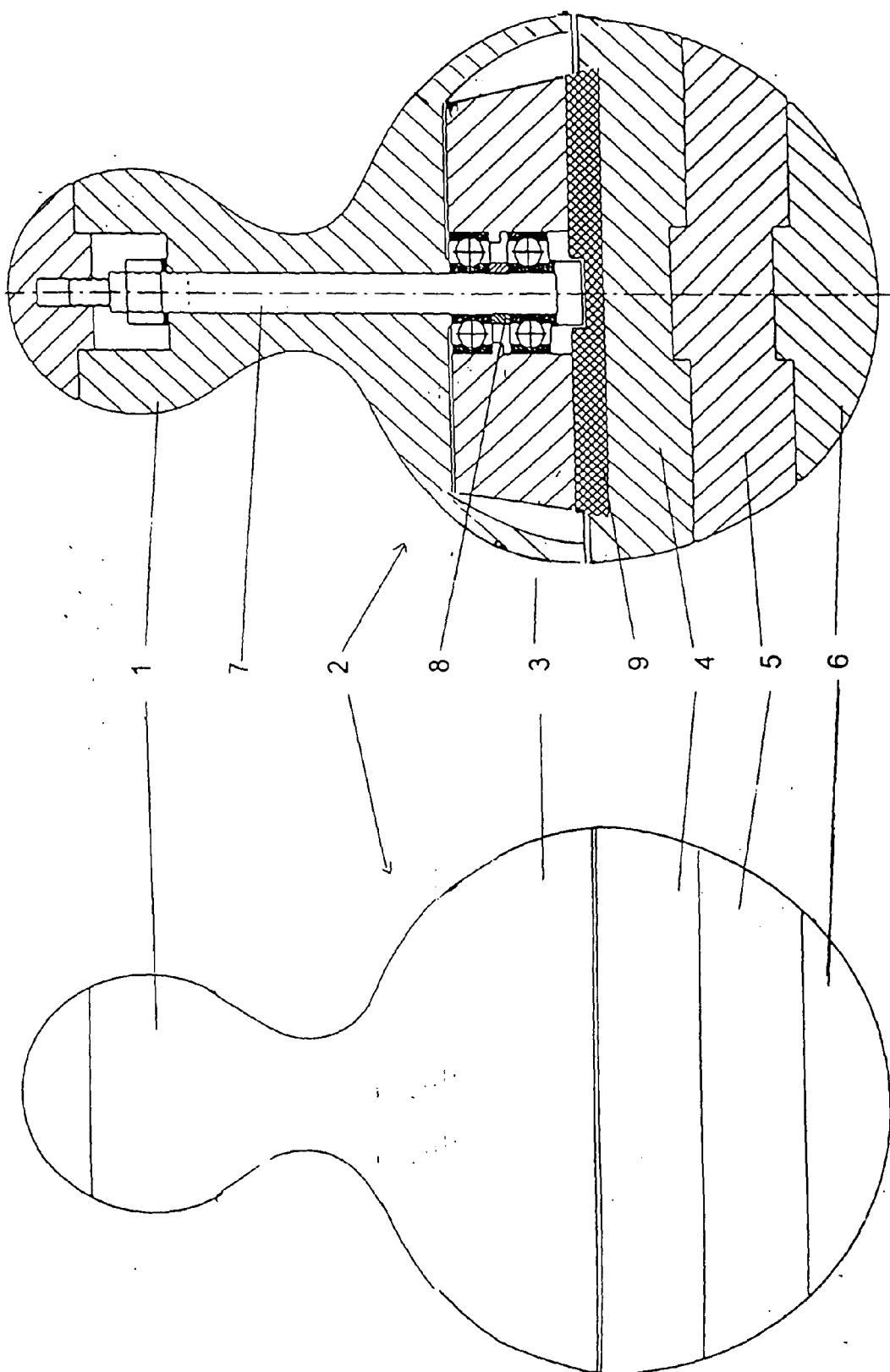


FIG.4

FIG.3

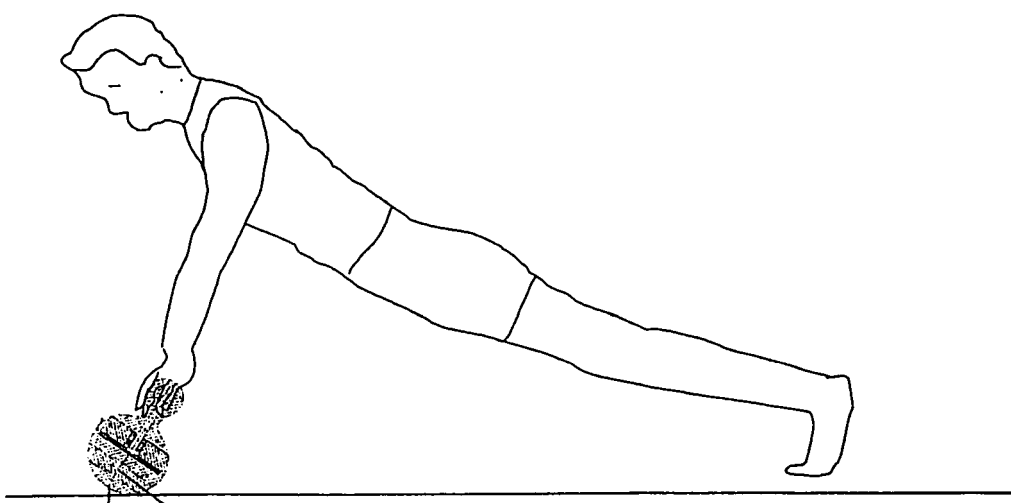


FIG.5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 6300

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 101 35 982 A1 (MINKOV RADO [DE]) 13. Februar 2003 (2003-02-13)	1-3, 8, 10	INV. A63B23/12
A	* Absatz [0002] - Absatz [0003] * * Absatz [0020] - Absatz [0022]; Abbildungen 3, 4 *	4-7, 9	
X	US 2006/183608 A1 (SUMNER SIDNEY S [US]) 17. August 2006 (2006-08-17) * Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2 *	1, 2	
A	US 1 573 362 A (STOVALL COLUMBUS D) 16. Februar 1926 (1926-02-16) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 31 - Zeile 38 *	1-10	
A, D	US 2006/014615 A1 (GODBOLD TEMICO R [US]) 19. Januar 2006 (2006-01-19)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		29. November 2007	
		Prüfer	
		Michels, Norbert	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

4
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 01 6300

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-11-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10135982	A1	13-02-2003	KEINE	
US 2006183608	A1	17-08-2006	KEINE	
US 1573362	A	16-02-1926	KEINE	
US 2006014615	A1	19-01-2006	US 2006040809 A1	23-02-2006

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 6942605 B [0004]
- US 20060014615 A [0005]
- US 4610448 A [0005]
- US 1573362 A [0006]